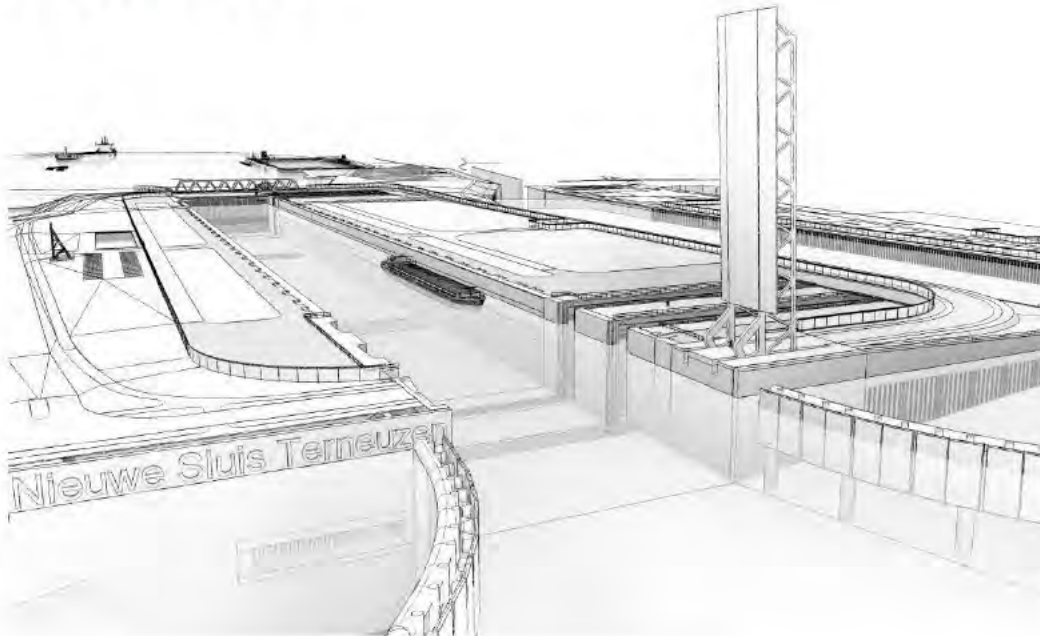


# Rapport Milieuhygienisch Grondonderzoek - PFAS-onderzoek Buitenhaven West - Waterbodem



**Project:** Nieuwe sluis Terneuzen

**Opdrachtgever:** Ministerie van IenW, Rijkswaterstaat GPO (in opdracht van de VNSC)

**Opdrachtnemer:** Sassevaart vof

**Documentnummer:** SSV-RAP-01020

**Revisie:** A

**Status:** Definitief

**Datum:** 29-jul-2020

*© Niets uit dit rapport en / of dit ontwerp mag worden veeelvoudigd, openbaar gemaakt en / of overhandigd aan derden, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Sassevaart vof.*

<p><b>Opgesteld door:</b></p> <p>██████████</p> <p>30.07.2020</p> <p>Paraaf: ✓</p>	<p><b>Gecontroleerd door:</b></p> <p>██████████</p> <p>Manager Grond en Bagg</p> <p>30.07.2020</p> <p>Paraaf: ✓</p>	<p><b>Vrijgegeven door:</b></p> <p>██████████</p> <p>Projectdirecteur Operatio</p> <p>30.07.2020</p> <p>Paraaf: ██████████</p>
--	---	--



---

Revisie	Datum	Toelichting
0.01	29-jul-2020	Concept ter interne beoordeling
A	29-jul-2020	Definitief

Beheer: De meest recente revisie in het DMS is geldend.

# Aanvullen en actualiseren waterbodemonderzoek (NEN 5720) Buitenhaven Weer - Nieuwe Sluis - Terneuzen

Kenmerk: CEA.000370-091-001R

Auteur: ██████████

## Opdrachtgever

Directie Water en Afval

██████████

 Schieddijk 30  
 2070 Zwijndrecht (B)

Op basis van de DNR 2011 (herzien juli 2013) van toepassing

Vereniging	Samenstelling	Datum van aflevering	Auteurs	Paraaf	Verfasser	Paraaf	Van aflevering	Paraaf
V02	Definitief	28-07-2020	SS		MHA		HVA	
V01	Definitief	23-07-2020	SS		MHA		HVA	

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Voorinformatie.....</b>	<b>5</b>
2.1	Werkzaamheid o tgraving diept	
2.2	Bodemkwaliteit g g v	
2.3	Conclusie voor de rzoek o d rzoek trat gij NEN 720	6
<b>3</b>	<b>Uitgevoerde werkzaamheden.....</b>	<b>8</b>
3.1	Veldwerk	8
3.2	Wat r o d m m o t r a aly	8
<b>4</b>	<b>Resultaten van het onderzoek.....</b>	<b>10</b>
4.1	Bodemproef	10
4.2	Zichtbaar waar mi g	10
4.3	o t i g r u l t a t	10
4.4	Beprijking r u l t a t	11
4.4.1	Od r houd p c i	11
4.4.2	PFAS v a t w a t r o d m	11
4.4.3	V r i f i c a t i z i t u i g l i j k o l i v r o t r i i g i g	13
<b>5</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen.....</b>	<b>14</b>

## Bijlagen

1. k i g m t o o r l o c a t i v a k i d l i g
2. k i g v r o t r i i g i g i t u a t i
3. Boorprofiel
4. A aly programma
- . Ov r z i c h t t a l l m t g t o t t r u l t a t
6. o t i g r u l t a t
7. A aly c r t i f i c a t

## 1 Inleiding

Opdrachtgever	:	Dredging International.
Locatieadres	:	Westerschelde, Buitenhaven West van het sluisencomplex Terneuzen
Plaats	:	Terneuzen.
Aanleiding	:	Voorgenomen baggerwerkzaamheden in het kader van de realisatie Nieuwe Sluis Terneuzen (NST).
Doel	:	- Vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende baggerspecie met betrekking tot PFAS. - Vaststellen van de algemene milieu hygiënische kwaliteit van de onderhoudsspecie in het kader van het monitoringprogramma.

Ter plaatse van de huidige sluis in Terneuzen zal de komende jaren door de combinatie Sassevaart een nieuwe sluis gerealiseerd worden. Hiervoor zal de huidige middensluis worden vervangen en worden enkele landtongen (deels) vergraven. Voor de doorgang zal de waterbodem plaatselijk moeten worden verdiept.

Deze rapportage heeft betrekking op de Buitenhaven West – Nieuwe Sluis van het sluisencomplex. De regionale ligging van het onderzoeksgebied is weergegeven in Figuur 1. In deze figuur is de toekomstige situatie weergegeven, geplot op een luchtfoto voorafgaande aan de start van het project uit 2017.



**Figuur 1: Overzichtstekening toekomstige situatie (bron Sassevaart)**

Dit onderzoek is opgesteld op basis van de de volgende (norm-)documenten:

- NEN 5717: Bodem-Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënische vooronderzoek, december 2017.
- NEN 5720: Bodem-Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van van milieuhygiënische onderzoek, december 2017.
- Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, geactualiseerde versie 2 juli 2020.

Opdrachtgever heeft tot PFAS aanvullende informatie conform NEN 720 verzameld wat de maximale concentratie van de afgevoerde afvalstoffen betreft. Met betrekking tot de algemene kwaliteit van de afvalstoffen betreft de afvalstoffen conform de meetmethode uit de NEN 720.

In april 2018 is de afvalstoffen - uitvalstoffen wat de maximale concentratie van de afgevoerde afvalstoffen betreft (Multico.nl, kenmerk BM180016/0049 4-003, d.d. 06 april 2018, kenmerk Samenwerking: SSV-RAP-00078-A).

Conform de meetmethode (met de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen) twee jaarlijkse monitoringprogramma's van de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen.

Daarnaast zijn de afvalstoffen mogelijk van de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen, plaatlijst van de afvalstoffen laag paald.

In de afvalstoffen uit 2018 is geconcludeerd dat de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen wordt gehandhaafd voor de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen. Daarom heeft de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen tijdig aangevuld op PFAS. In de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen heeft de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen (in juli 2019) wordt het onderzoek wat de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen.

In de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen is geconcludeerd dat de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen voldoet aan de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen.

In de rapportage uit 2018 is uitgegaan van de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen NEN 717 opgenomen. In de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen heeft de afvalstoffen kwaliteit van de afvalstoffen.

## 2 Voorinformatie

### 2.1 Werkzaamheden en ontgravingen

De voorgenomen maximale ontgraving dieptepozicht van de huidige waterodometer door de opdrachtgever wordt geadviseerd op te nemen in de metrische curvatury-data. De ontgraving diepte varieert van maximaal 1,0 meter minus de diepte (m-w) tot maximaal 14,0 m-w (overeenkomstig -8,09 mNAP tot -17,44 mNAP).

### 2.2 Basisgegevens

#### Algemeen

Op de onderzochte locatie is de direct omringende omgeving van de waterodometer uitgangspunt voor de uitvoering van de werkzaamheden. De uitvoering van de werkzaamheden wordt beschreven in het rapport uit 2018.

De waterodometer in de Buitenhaven Wijk 1A is ontworpen voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen.

In de voorgeschiedenis van de waterodometer (2014) is een aggregaatvoorschrift opgesteld voor de verontreiniging van de waterodometer. In 2018 is een richtlijn voor de uitvoering van de werkzaamheden vastgesteld, waarbij de verontreiniging van de waterodometer wordt beperkt.

Uit alle eerder voorgeschiedenis van de waterodometer is gebleken dat de ontworpen aggregaatvoldoende kwaliteit is voor de verontreiniging van de waterodometer.

In 2019-2020 zijn op twee plaatsen aan de rand van de Buitenhaven Wijk 1A waterodometers voor PFAS-richtlijn, vooruitlopend op de voorgenomen aggregaatvoldoende richtlijn (Wachtplaat Noord aan de westzijde Dijk 1A Haven aan de oostzijde van de Buitenhaven Wijk 1A).

- SSV-RAP-00872 - Aanvullende waterodometer voor PFAS Slij Waterplaat Noord, SS /BM2000 1.CEA.000370-110.d, Multico, d.d. 17 januari 2020;
- SSV-RAP-00864 - Aanvullende waterodometer voor PFAS Dijk 1A Haven; CEA.000370-099.R, Multico, d.d. 24 oktober 2019.

In de waterodometer is aangegeven dat de aggregaatvoldoende PFAS-vatting de gemiddelde gehalten zijn die uit de richtlijn voortvloeien, waardoor op de verontreiniging van de waterodometer kan worden getoetst. De verontreiniging van de waterodometer kan worden beperkt door de verontreiniging van de waterodometer.

#### PFAS en GenX

Per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS) zijn onder andere van belang voor de waterafstotende, hittebestendige eigenschappen van afkomstig de jaren '60 van de vorige eeuw op grote schaal toegepaste diverse producten. Momenteel wordt de waterodometer voor de afkomstige van de verontreiniging die in de milieumetingen, omdat de afkomstige producten van PFAS-houdende materialen.

er plaat va h tproj ctg i d zij i d d jar '60 va d vorig uw g oli d pot , luchthav , t xti lfa ri k of a d r fa ri k aa w zig, of aa w zig g w t, di PFAS g ruikt al gro d tof. D ra d tofd pot di i h t luiz compl x aa w zig zij g w t, zij all ijd h ri richti g va h t luiz compl x i d jar '60 va d vorig uw g lot . Er h voorzov r k d g ra d i d omg vi g plaat g vo d di m t PFAS- houd d lu chuim g lu t zoud ku zij . Op of i d dir ct omg vi g va d o d rzo k locati , i g p cifi k ro va PFAS aa w zig of aa w zig g w t. D locati wordt daarom al o v rdacht chould t aa zi va pu tv ro tr i gi g m t PFAS.

Op a i va d a aly r ultat voor PFAS t r plaat va d Di t hav , Wachtplaat oord opa d r d l i h tproj ctg i d ( uit d o d rzo k locati ) wordt g co clud rd dat uit mo t word g gaa va diffu acht rgro d la ti g m t PFAS. r plaat va d Buit hav W t word maximaal ,8  $\mu\text{g}/\text{kg d}$  (N-EtFOSAA) t r plaat va d Wachtplaat Noord 2,3  $\mu\text{g}/\text{kg d}$  (PFOS) t r plaat va d Di t hav g m t .

Voor all rd raa g troff PFAS i h tproj ctg i d g ldt dat rg i dicati voor pu tv ro tr i gi g zij v rkr g of dat r duid lijk ruimt lijk (horizo taal) patroo i h t voorkom va PFAS h rk aari .

I v r tical zi lijk zich d aa w zigh id va PFAS t p rk tot d a tropog la t , r lati fo di p lag waari ook v ro tr i gi g m t ov rig param tr aa w zig zij .

I all voorgaa d o d rzo k waar aa t d PFAS- v r i di g co form d 'advi lij t' uit h t tijd lijk ha d li g kad r ook op G X i g a aly rd, i g G X i g halt ov d d t cti limi t aa g troff . H tproj ctg i d ka al o v rdacht word chould voor d aa w zigh id va G X.

### 2.3 Con lu e voor on erzoek en on erzoek ra eg e NEN 5720

er plaat va d o d rzo k locati word i d ov t d l va d wat r od m v ro tr i gi g m t PFAS v rwacht. D aa w zigh id va uit chi tr /of pu t ro di I mm ri g zoud ku vorm voor h tv r pr id i h t z lfd opp rvlakt - wat r lichaam wordt o waar chij lijk g acht, maar ka i t g h l word uitg lot . I d di p r lag wordt i gi l g v ro tr i gi g m t PFAS v rwacht.

D aa w zig o d rhoud p ci wordt v rwacht va v rg lijk ar kwalit it t zij zoal i all voorgaa d o d rzo k aa g too d (v r pr id aari zout opp rvlakt wat r lichaam).

D aa w zig o d rhoud p ci wordt a alog aa d voorgaa d o d rzo k o d rzo cht co form h t mo itori gprogramma voor kort cycli ch agg rw rkzaamh d . Dit t k t dat d Buit hav W t al é é o d rzo k vak m t z mo tr am pu t wordt mo t rd. D o d rhoud p ci wordt laag g wij , p r laag va 0, m g a aly rd. Co form d aa v li g i h t tijd lijk ha d li g kad r word d a aly uitg r id m t PFAS.

D o d rzo k trat gi m t tr kki g tot PFAS i d di p r lag i g a rd op d r guli r trat gi uit d NEN 720 voor 'ov rig' ( i t lij vormig) wat r.





### 3 U gevoer e werkzaamhe en

#### 3.1 Vel werk

D w rkzaamh d zij uitg vo rd i d p ri od va half april tot half ju i 2020 (d exact mo t r am datum i w rg g v op d oorprofi l i ijlag 3). D w rkzaamh d zij uitg vo rd door- o d r d SIKB-BRL 2000 2100 c rtificat va Sialt ch .v.t Hout ( umm r VB-0 9 MEB-001). D ori g zij v rricht m t hulp va m cha i ch pul oor t lli g.

D locati va d ori g zij w rg g v i ijlag 1.

P r oorpu ti oor chrijvi gg maakt w lk i opg om i ijlag 4. D opg oord wat r od mi mo t rd p r laag va 0, m, p r od mlaag of - op zi tuiglijk waar mi g - p r v ro tr i igd laag.

D locati va d ori g zij i g m t m t hulp va 06GPS. D wat r pi g l wat r di pt i g m t m t hulp va d urv ydata va h t chip urv ydata va d opdrachtg v r. Er zij g m gmo t r i h t v ld am g t ld. M gmo t r zij i h t la oratorium o d r g co ditio rd om ta digh d am g t ld.

#### 3.2 Wa erbo emmon er en analy e

D m gmo t r zij am g t ld op a i va d o d r zo k opz tzoal om chr v i hoofd tuk 2.

I aa tal mo t r i zi tuiglijk v ro tr i igi g m t mi ral oli waarg om (zi hoofd tuk 4). D z mo t r zij aa vull d oph t vooraf opg t ld a aly ch ma g a aly rd op mi ral oli .

O da k h t f it dat rvoor d di p r lag va d o d rhoud p ci aa vull d ori g zij g z t, i d m t di p laag va 2,0-2, m-w i ti vldo d ori g aa w zig om m gmo t r uitz d l mo t r am t t ll . H t t r ff d a aly mo t r i am g t ld uit dri gr p uit d laag.

All mo t r zij g a aly rd op d 30 PFAS- v r i di g co form d advi lij thor d ij h t tijd lijk ha d li g kad r (28 g a aly rd v r i di g + 2 omparam t r ). r co trol of vord mo t r od mtyp corr cti oodzak lijk i (va af 10% orga i ch tof), i va all mo t r h t humu g halt paald.

D mo t r va d o d rhoud p ci zij g a aly rd op h t uitg r id NS -pakk t voor to pa i g locati op la d od m i wat r od m (vldo t aa h t C2 é C3 pakk t). H t a aly pakk t NS taat uit d volg d param t r :

- Orga i ch tof lutum
- M tal : ar , arium, cadmium, chroom, ko alt, kop r, kwik, lood, moly d , ikk l, zi k
- Som-PCB
- Som-PAK

## Mul on ul

- Mi ral oli
- P tachloor z , p tchloorf ol, chloordaa
- OCB: dri , a- do ulfa , do ulfa ulfaat, HCH' , h ptachloor, h ptachloor poxid , h xachloor uytadi , h xachloor z , DD , DDD, DDE
- ri utylti

D ch mi ch a aly zij v rricht door h t door d Raad va Accr ditati g accr dit rd la oratorium Sy la B.V. t Rott rdam. Voorafgaa d aa h tuitvo r va d ch mi ch a aly zij all wat r od mmo t r voor ha d ld co form d AS 3000(-richtlij ).

P rvaki va tw za dmo t r t v SCG-z fkromm paald (ée m gmo t r va h t za d dir ct o d rd o d rhoud p ci ée m gmo t r va h t di p r za d).

E voll dig ov rzicht va d am t lli g va d m gmo t r - a aly i opg om i ijlag .

## 4 Resultaten van het onderzoek

### 4.1 Boemopbouw

De bodemopbouw is volgens de doorprofiel van ijlag 4.

Op de centrale delen van de onderzoeklocatie (vak 8-9) is g - of auw lijk o d rhoud p ci aa g troff . Aan de rand van de locatie wordt o d rhoud p ci aa g troff i t rk variër d dikt . De aa g troff dikt van de o d rhoud p ci draagt maximaal 2, m t r (t r plaat van de l van de vakk 6-7).

Op de o d rhoud p ci wordt overwegend z r fij , iltig za daa g troff . r plaat van de vakk 4 taat d toplaag overwegend uit k l i l d di p r za dlag kom i cid t l r lati f du k l i-of v lag voor.

### 4.2 Z n u g l j k e waarnemingen

r plaat van de vakk 2-3 zijn k l ori g g taakt op t . De z ori g zij i d vakk h r plaat t.

De zi tuiglijk waar mi g zij w rg g v op de doorprofiel in ijlag 4. In tw ori g i zi tuiglijk mi ral oli (oli -wat r r acti ) waarg om (dit t r ft ori g 0 t r plaat van vak 01 ori g 1 t r plaat van vak 02). B houd d z oli waar mi g zij g waar mi g g daa di zoud ku duid op v ro tr i gi g van de (wat r) od m.

r plaat van vak 1 is éé aa vull d ori g g z t om h t zi tuiglijk v ro tr i gd mo t r t r plaat van ori g 0 paraat t ku a aly r aa h t voorg chr v aa tal 'r guli r' mo t r voor h t vakt kom .

In r t i ta ti wa i l cht tw ori g laag o d rhoud p ci van 2, m t r dik aa g troff . i d aa d NEN 720 t ku voldo zij t r plaat van vak 07 aa tal ori g ijg plaat t om voldo d mo t r van de di p r lag van de o d rhoud p ci t v rkrijg .

### 4.3 Toe ng re ul a en

De aaly c rtificat zij ijg vo g di ijlag 8. In v r a d m t d aa w zig ch pvaart i h t i t al tijd mog lijk g w t d ori g p r vak aa g lot uit t vo r . Omdat d Midd lui tijd h t o d rzo kg woo i g ruiki , mo t d taal am campag af to word o d r rok .

Dit h ft ij k l a aly g l id tot ov r chrijdi g van de co rv ri g t rmij voor d param t r p tachloorf ol. Dit i al vo t oot op de t r ff d a aly c rtificat aa g g v . Aan g zi p tachloorf oli g k l a aly (waar d co rv ri g t rmij i t i ov r chr d ) v rhoog di aa g troff p tachloorf ol i h t proj ctg i d og ooit kla pal d factor i g w t, h ft d v rmi d rd trouw aarh id van de z a aly g co qu ti voor d i t r p t r aarh id van de o d rzo k r ultat .

De resultaten met betrekking tot de algemene parameters zijn met hulp van de Boer van de taaht Buitendekwaliteit voor:

- Borendelgkwaliteit van aggregaot van de bodem tot de oppervlakte van het lichaam.
- Borendelgkwaliteit van aggregaot van de bodem tot de oppervlakte van het lichaam (Zuwendelta).

De resultaten met betrekking tot PFAS zijn getoetend met actuele normwaarden voor de toepassing van de aggregaot van de bodem tot de oppervlakte van het lichaam conform de tijdlijkhed van de kadervoorhorgruik van PFAS-houdende aggregaot van 2 juli 2020.

De toetingsdata zijn in dit rapport opgenomen in bijlage 7 en de toetingsdata in bijlage 6. De data in bijlage 6 zijn de toetingsdata 'oud' normwaarden voor PFAS conform de vrievan de tijdlijkhed van de kadervoorhorgruik van 2019 opgenomen.

Met oop van de toepassing van de Vlaader (Kokk) door de Sa vaard de Nota 00689 'otigkader PFAS Ni uw Sluier uz -afz tKokk' opgeteld. Hierin wordt voorgesteld om de oop de toepassing van de normwaarden voor 'vrijg ruik al od m' waard van maximaal 8 µg/kg d (om PFAS) te hanteren.

#### 4.4 Beperkngreul a en

##### 4.4.1 On erhou pe e

De analyseresultaten met betrekking tot de drgulerparameters in de 'monitoring laag' zijn vergelijkbaar met de voorgaende monitoring. De monitoring wordt wel waarneembaar licht verhoogd gehalte aan zwart metalen aggregaot, het matiaal voldoet voor alle parameters aan de maximale waarden voor de bodem tot de oppervlakte van het lichaam.

In de monitoring laag worden over de gehele dikte van de laag verchillende PFAS aggregaot . De hoogste gehalte worden gemeten aan N-M FOSAA, N-E FOSAA en PFOSA. De gemeten gehalte zijn vergelijkbaar met de gehalte die tijdens de rodrzo ktrplaat van de Dithavende Wachtplaat Noordzijde aggregaot . Er is de rhalv g aalidig om de gemeten gehalte al 'uitchitrt' oordl of uitte gaa van de putro . Conform de tijdlijkhed van de kadervoorhorgruik van de matiaal o z i z i i h t z l f d oppervlakte van het lichaam worden verprid.

##### 4.4.2 PFAS van de waerboem

Zoal uit de toetingsresultaten lijkt in de conform de wachting) te plaat van de met oorzocht vakk PFAS in de r-ofmidre maten aan te zig. Er worden (in de lagre g halt ) de z l f d PFAS gemeten al id (overlidd) monitoring laag. Aan de zijde van de vakk ook in de laag van de vaat wat rodm (van 0, -1,0 met r mi u o d r z i j d o d r h o u d p c i ) o g PFAS o v d d t c t i l i m i t a a w z i g z i j , m o t t r i k t g o m w o r d g c o c l u d r d a t d z l a a g o g a t r o p o g i i v l o d . G z i d a f m d g h a l t m t o o g o p d o o g d v r p r i d i g v a h t m a t r i a a l i h t z l f d o p p e r v l a k t w a t r l i c h a a m l i j k t a a v u l l d o d r z o k v a d o d r l i g g d l a g i t t r i k t o o d z a k l i j k .

Eri g prak va uit chi t r of pu t ro i d va t wat r od m. Erva uitgaa d dat h t mat riaal al ' agg r p ci ' chould ka word , i v r pr idi g va h t mat riaal i h tz lfd opp rvlakt wat rlichaam co form h t tijd lijk ha d li g kad r mog lijk.

M tuitzo d ri g va 'laag 2' va vak 6 (0, -1,0 m o d r o d rhoud p ci , volda all g a aly rd mo t r aa d voorg t ld to pa i g orm voor to pa i g va gro d uit h t proj cti K okk . I laag 2 va vak 6 wordt om PFAS va 8,76 µg/kg d g m t daarm d maximal waard va 8,0 µg/kg d ov r chr d . opzicht va NAP vi dt zich d ov zijd va d laag tu -6,3 mNAP -8,32 mNAP. D o d rzijd vari rt tu -6,8 mNAP -8,82 mNAP.

#### 4.4.3 Ver f a e z n u g l j k e o l e v e r o n r e n g n e n

l a a v u l l i g o p d o o r p r o k l i j k o d r z o k t r a t g i z i j v a t w o r i g m o t r  
a a v u l l d g a a l y r d o p m i r a l o l i i v r a d m t z i t u i g l i j k w a a r g o m  
v r o t r i g i g ( o l i - w a t r r a c t i ).

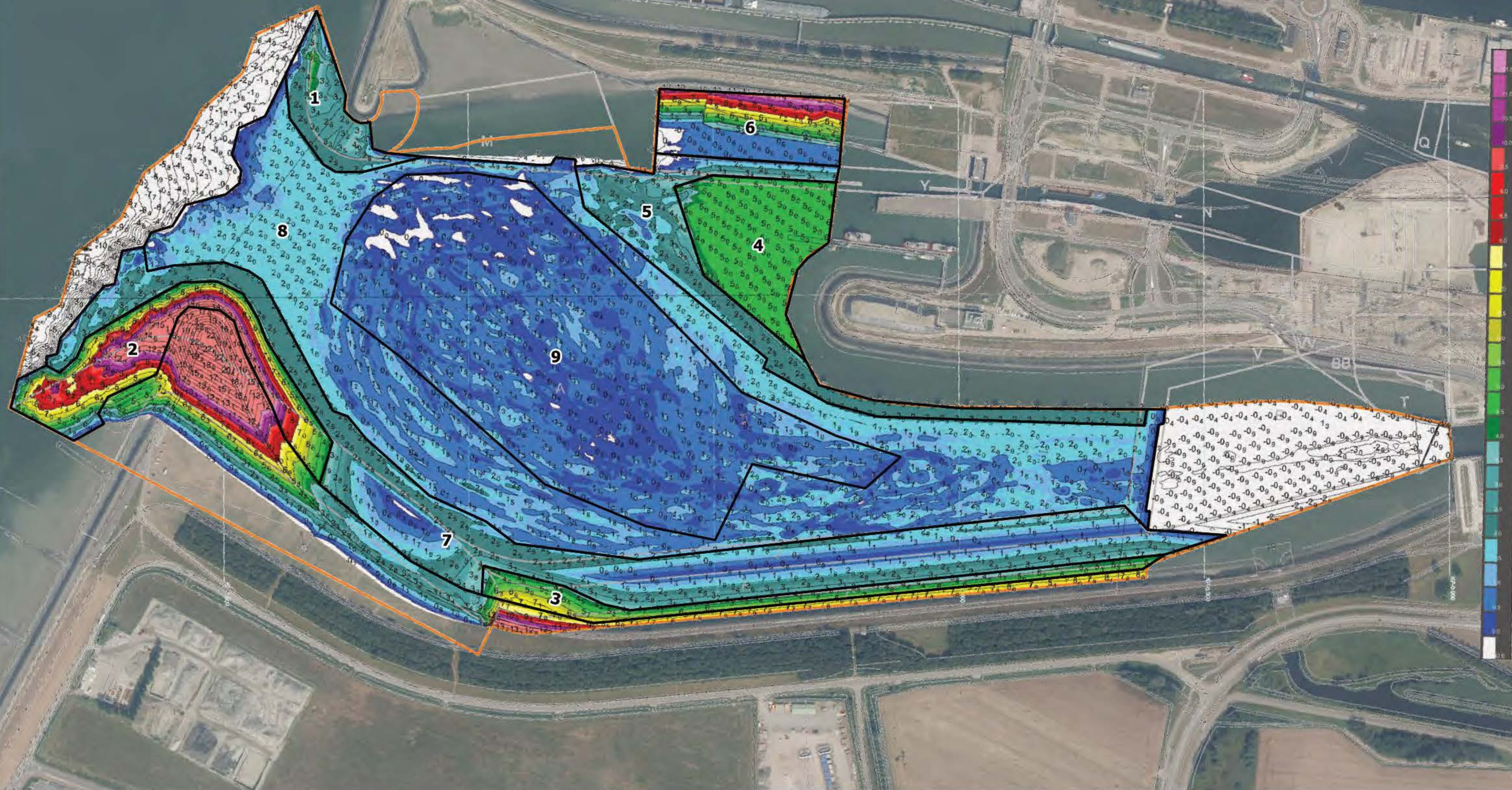
U i t d r u l t a t l i j k t d a t d z i t u i g l i j k v r o t r i g d o d r h o u d p c i t r p l a a t v a v a k 1  
v a k 2 w o r d t o o r d l d a l ' v r p r i d a a r '. D a a w z i g h i d v a m i r a l o l i i d t r f f d  
m o t r w o r d t w l i w a a r v t i g d , m a a r l i d t i t t o t o v r c h r i j d i g v a d m a x i m a l w a a r d  
v o o r v r p r i d i g .





PFAS onderzoek buitenhaven  
Vak indeling en dikte te ontgraven waterbodem

CEA.000370-091-001



0 300 600 m

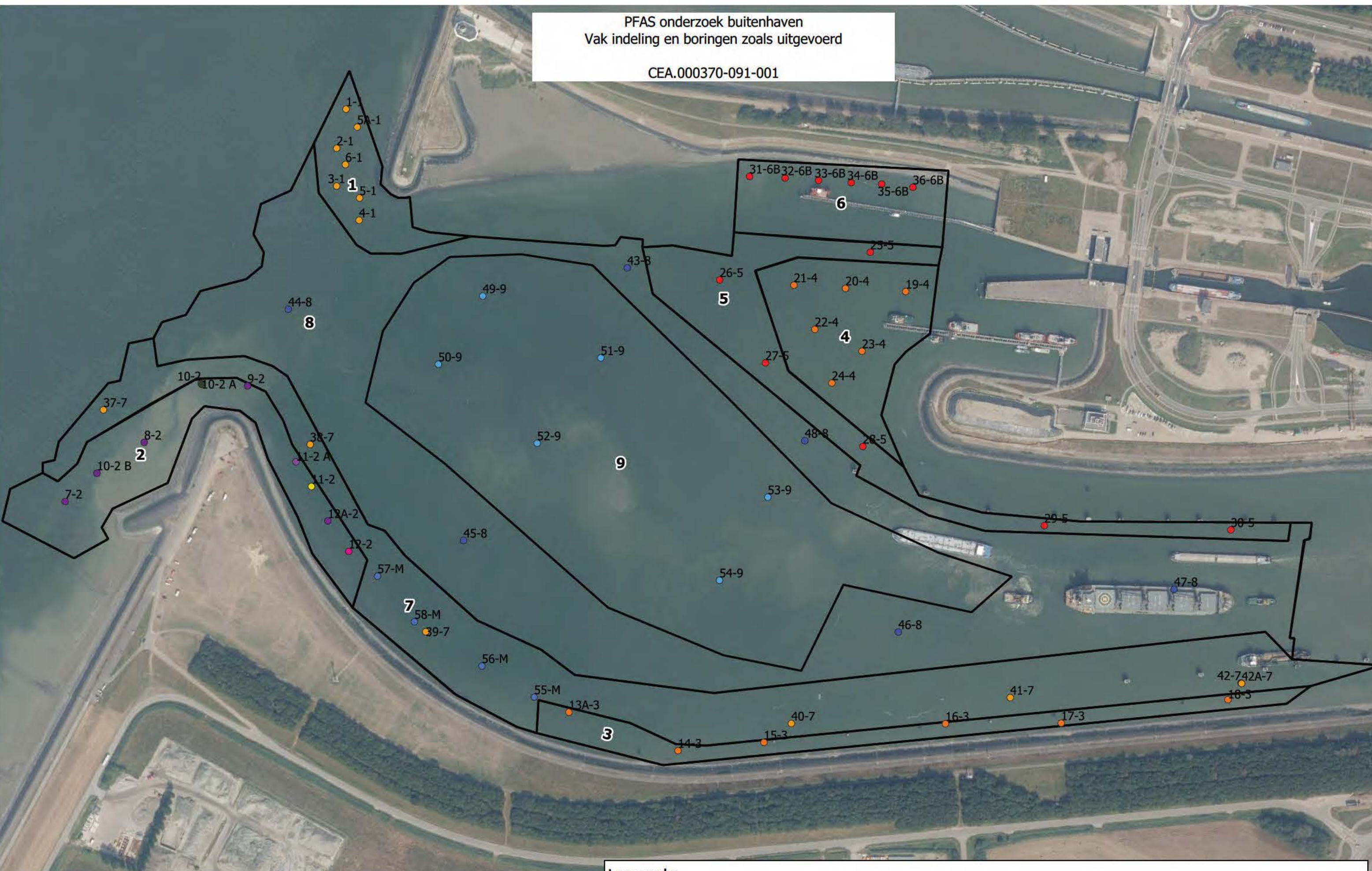
Legenda

□ Vakindeling waterbodemonderzoek (nummer)

5513\_NST\_SUR\_754\_revA\_BUH\_Laagdikte\_nog\_te\_verwijderen\_waterbodem\_aangepast

PFAS onderzoek buitenhaven  
 Vak indeling en boringen zoals uitgevoerd

CEA.000370-091-001



Legenda

□ Vakindeling waterbodemonderzoek (nummer)

Boring (m-wb)

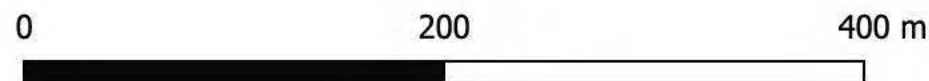
- 0
- 0,4
- 1

- 2,3
- 2,5
- 3
- 3,5

- 7,5
- 8
- 8,5
- 9

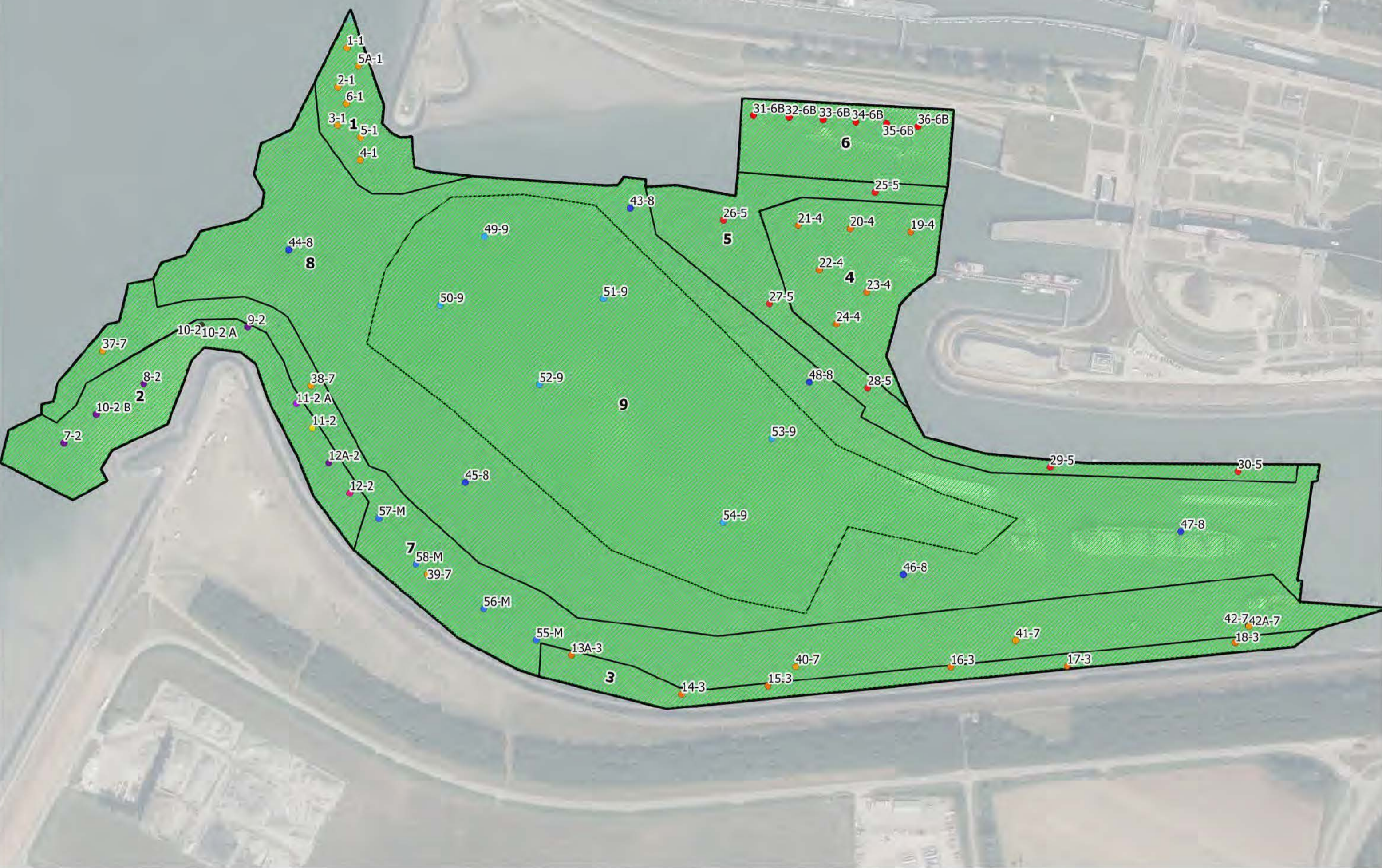
- 9,5
- 11
- 14

- 14,1



PFAS onderzoek buitenhaven  
Verontreinigingssituatie

CEA.000370-091-001



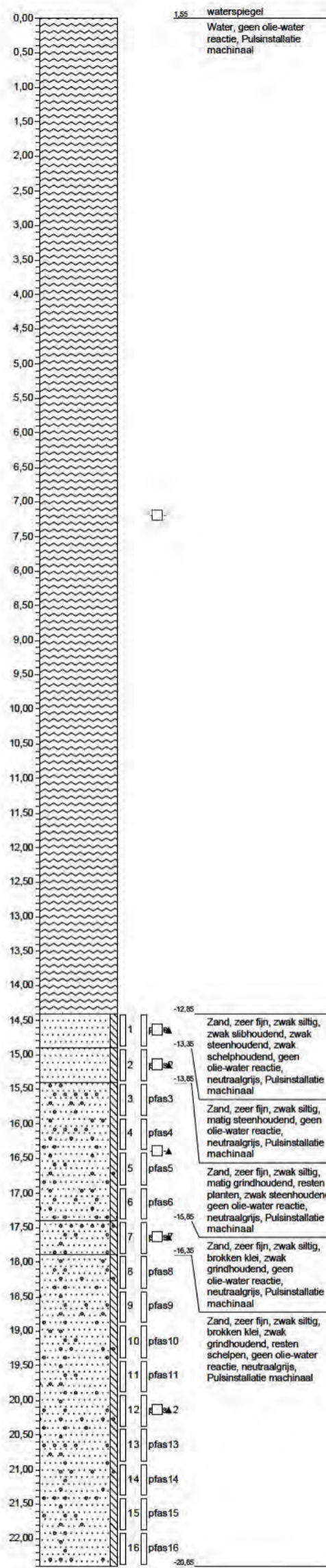
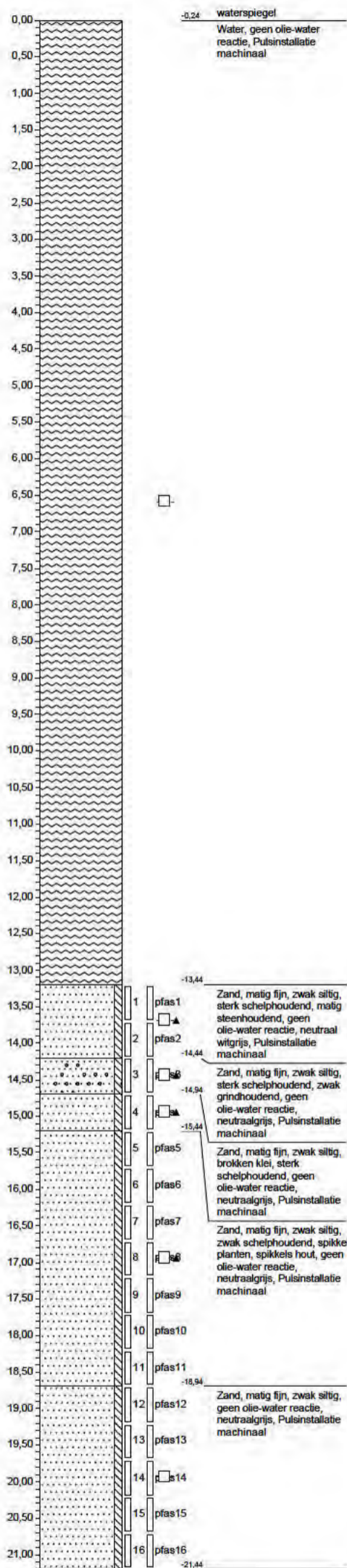
Legenda						
Kwaliteit		Verspreidbaar				
Boring (m-wb)		0		2,5		8,5
		0,4		3		9
		1		3,5		9,5
		2,3		7,5		11
		2,3		8		14
		2,5		8,5		14,1

Boring	X	Y	Diepte boring (m-wb)	Bovenzijde waterbodembodem (mNAP)	Onderzijde boring (mNAP)
1-1	45456,42	373873,61	8	-13,437	-21,437
2-1	45413,26	373868,71	8	-12,854	-20,854
3-1	45374,82	373854,79	8	-12,63	-20,63
4-1	45348,37	373819,32	8	-10,556	-18,556
5-1	45371,16	373827,09	8	-6,128	-14,128
6-1	45399,88	373853,82	8	-9,379	-17,379
7-2	44954,07	374013,88	14	-5,01	-19,01
8-2	45043,36	373955,37	14	-5,636	-19,636
9-2	45138,85	373871,37	14	-5,352	-19,352
10-2	45124,24	373919,35	2,3	-10,716	-13,016
11-2	45060,37	373769,29	7,5	-5,047	-12,547
12-2	45008,32	373707,44	11	-4,16	-15,16
13-3			1	-6,32	-7,32
14-3	44927,56	373299,41	8,5	-5,018	-13,518
15-3	44967,8	373215,22	8,5	-5,049	-13,549
16-3	45053,77	373037,75	8,5	-5,156	-13,656
17-3	45097,14	372920,48	8,5	-2,614	-11,114
18-3	45182,68	372759,77	8,5	-4,618	-13,118
19-4	45478,03	373237,94	8,5	-9,693	-18,193
20-4	45459	373300,18	8,5	-10,284	-18,784
21-4	45443,12	373353,84	8,5	-10,629	-19,129
22-4	45405,98	373316,2	8,5	-10,801	-19,301
23-4	45401,25	373260,28	8,5	-9,598	-18,098
24-4	45357,78	373279,12	8,5	-9,733	-18,233
25-5	45504,83	373288,44	9	-9,951	-18,951
26-5	45421,04	373431,13	9	-13,376	-22,376
27-5	45353,67	373353,97	9	-13,992	-22,992
28-5	45304,8	373224,16	9	-8,685	-17,685
29-5	45291,56	373010,6	9	-10,839	-19,839
30-5	45356,18	372819,6	9	-10,302	-19,302
10-2 A	45123,65	373918,56	0,4	-10,819	-11,219
10-2 B	44994,7	373992,01	14	-6,785	-20,785

Boring	X	Y	Diepte boring (m-wb)	Bovenzijde waterbodembodem (mNAP)	Onderzijde boring (mNAP)
11-2 A	45079,69	373794,18	14,1	-5,182	-19,282
12A-2	45031,38	373739,87	14	-4,183	-18,183
13A-3	44926,33	373424,49	8,5	-8,543	-17,043
31-6B	45537,23	373439,08	9,5	-4,349	-13,849
32-6B	45548,65	373402,34	9,5	-5,182	-14,682
33-6B	45558,67	373367,4	9,5	-4,818	-14,318
34-6B	45568,39	373333,52	9,5	-4,192	-13,692
35-6B	45578,19	373301,99	9,5	-4,755	-14,255
36-6B	45586,53	373269,18	9,5	-6,814	-16,314
37-7	45061,32	374008,85	8	-14,986	-22,986
38-7	45102,59	373786,11	8	-14,29	-22,29
39-7	44955,11	373599,5	8	-4,297	-12,297
40-7	44997,09	373194,36	8	-6,322	-14,322
41-7	45104,28	372981,66	8	-5,836	-13,836
42-7	45204,46	372752,69	0	0	0
42A-7	45204,12	372751,86	8	-7,712	-15,712
43-8	45399,18	373529,39	3,5	-16,17	-19,67
44-8	45231,82	373858,32	3,5	-15,082	-18,582
45-8	45061,7	373594,89	3,5	-15,808	-19,308
46-8	45129,52	373119,58	3,5	-15,997	-19,497
47-8	45274,8	372855,32	3,5	-15,512	-19,012
48-8	45289,24	373285,25	3,5	-15,648	-19,148
49-9	45317,1	373665,79	2,5	-16,852	-19,352
50-9	45231,43	373685,62	2,5	-16,682	-19,182
51-9	45297,96	373523,01	2,5	-15,989	-18,489
52-9	45187,73	373556,08	2,5	-16,101	-18,601
53-9	45218,21	373301,91	2,5	-16,275	-18,775
54-9	45115,95	373320,25	2,5	-16,223	-18,723
55-M	44928,82	373465,26	3	-5,315	-8,315
56-M	44941,1	373529,83	3	-5,466	-8,466
57-M	44993,83	373669,04	3	-4,878	-7,878
58-M	44961,07	373614,7	3	-4,864	-7,864
5A-1	45442,3	373855,67	8	-10,334	-18,334

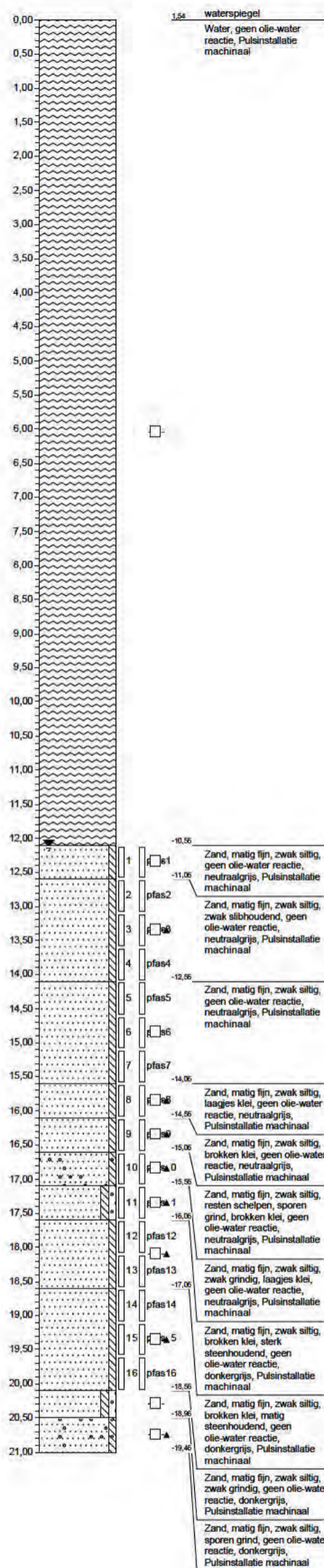
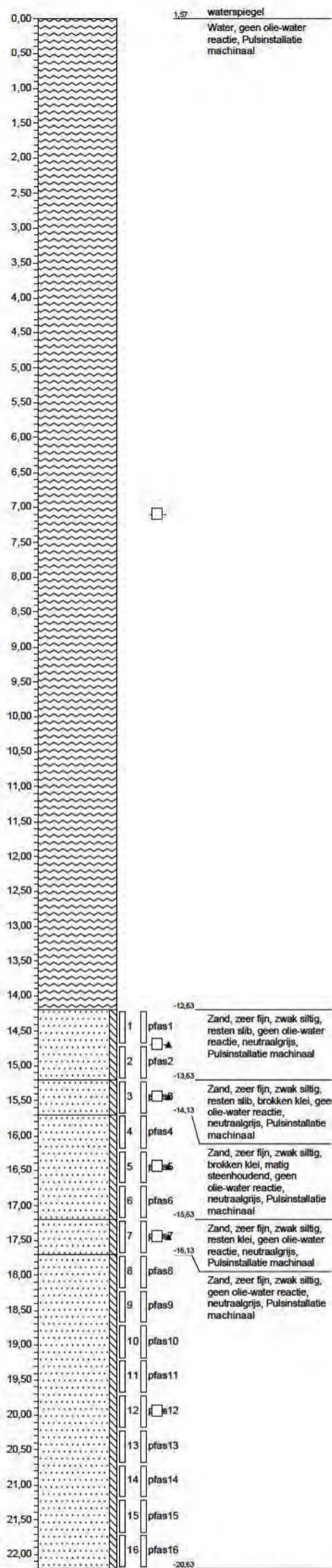
**Boring: 1-1**  
 Datum: 16-4-2020  
 X: 45456,42  
 Y: 373873,61

**Boring: 2-1**  
 Datum: 17-4-2020  
 X: 45413,26  
 Y: 373868,71



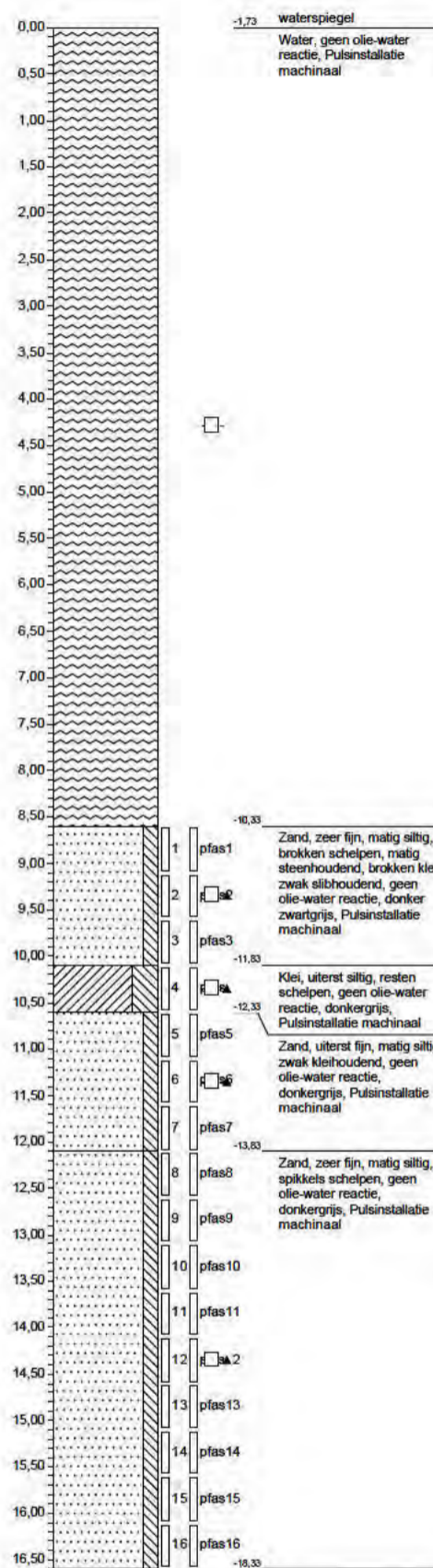
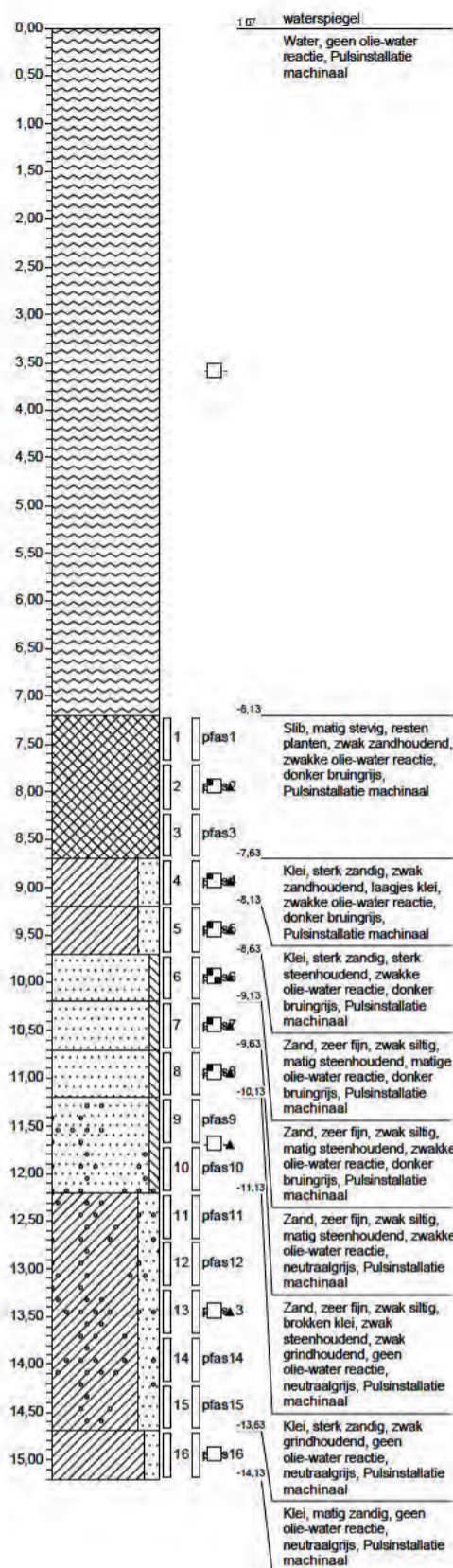
**Boring: 3-1**  
 Datum: 17-4-2020  
 X: 45374,82  
 Y: 373854,79

**Boring: 4-1**  
 Datum: 16-4-2020  
 X: 45348,37  
 Y: 373819,32



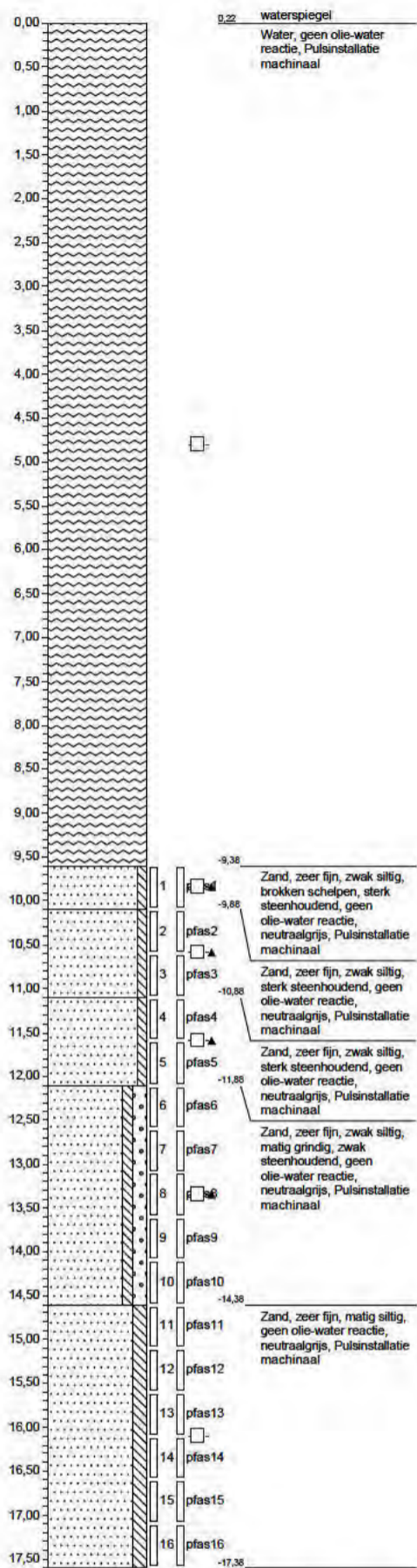
**Boring: 5-1**  
 Datum: 16-4-2020  
 X: 45371,16  
 Y: 373827,09

**Boring: 5A-1**  
 Datum: 23-4-2020  
 X: 45442,30  
 Y: 373853,67



**Boring: 6-1**

Datum: 17-4-2020  
X: 45399,88  
Y: 37383,82

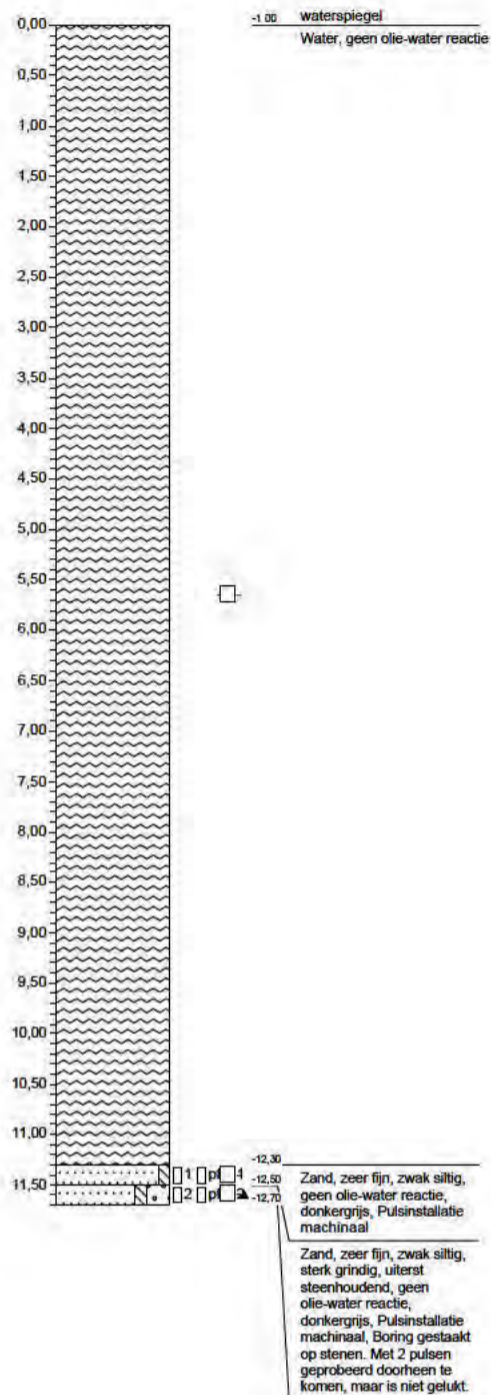
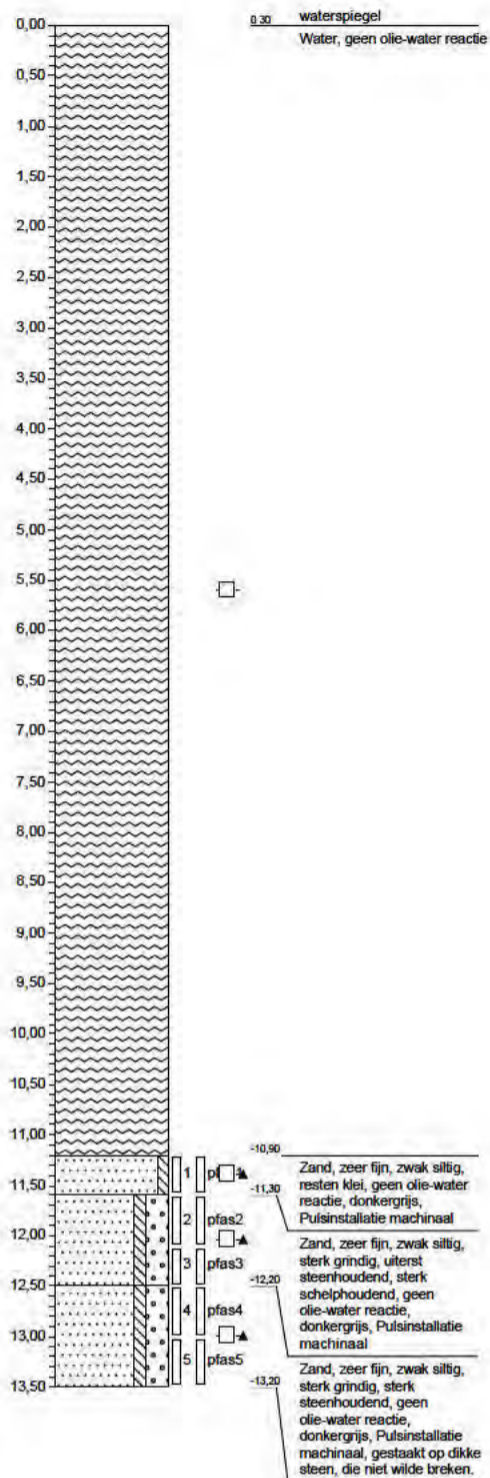


**Boring: 10-2**

Datum: 10/06/2020  
 X: 45124,24  
 Y: 373919,35

**Boring: 10-2 A**

Datum: 10/06/2020  
 X: 45123,65  
 Y: 373918,56



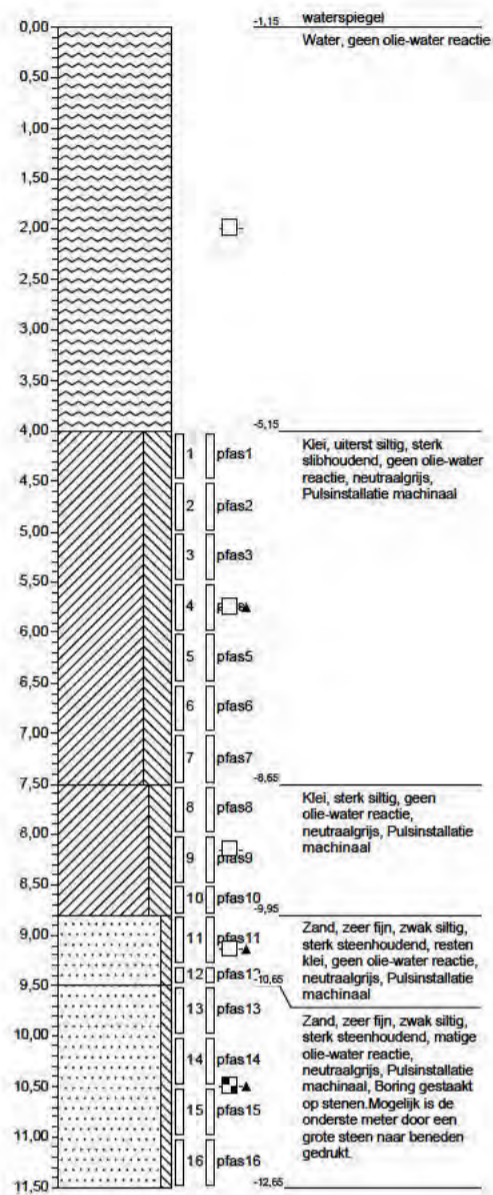
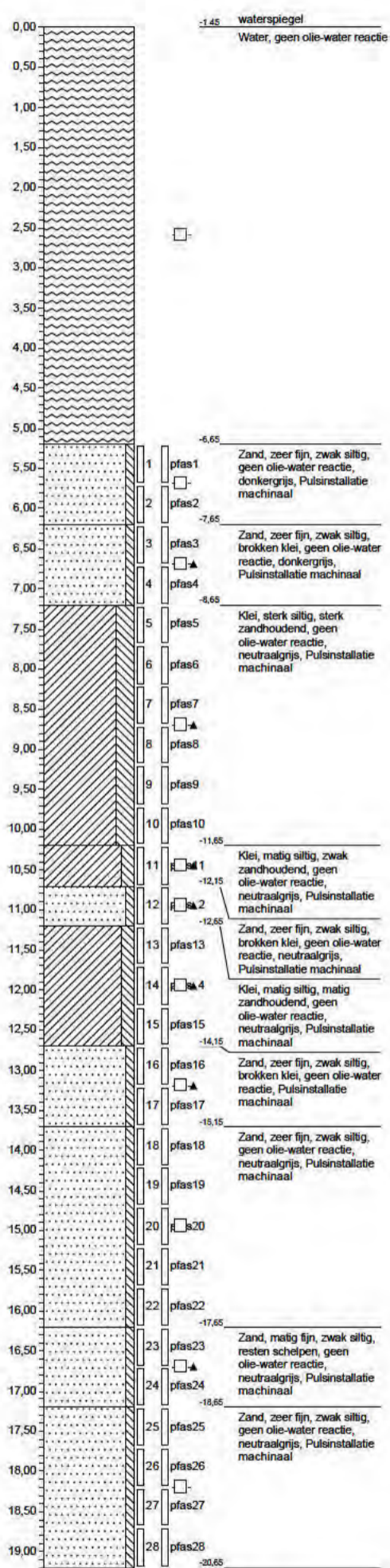


**Boring: 10-2 B**

Datum: 10/06/2020  
 X: 44994,70  
 Y: 373992,01

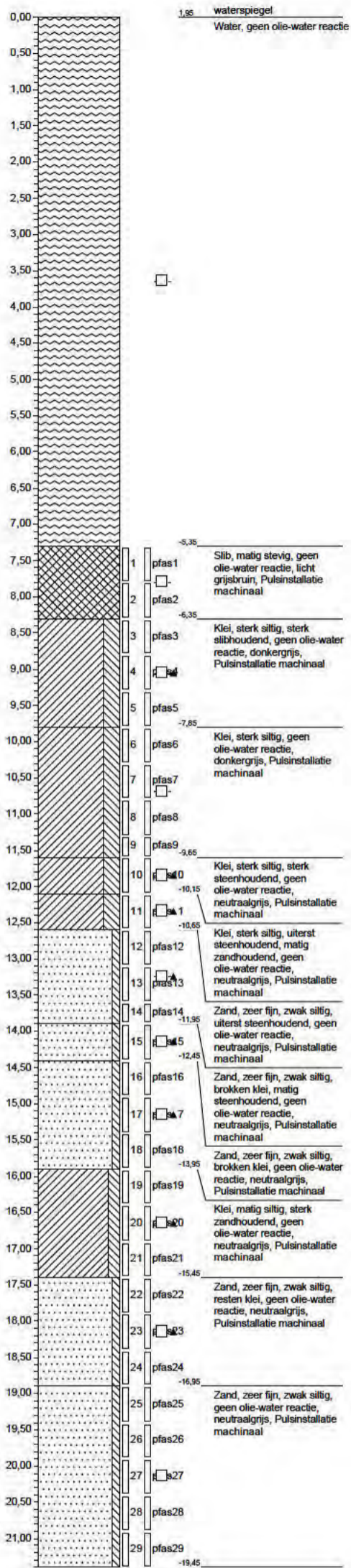
**Boring: 11-2**

Datum: 08/06/2020  
 X: 45060,37  
 Y: 373769,29



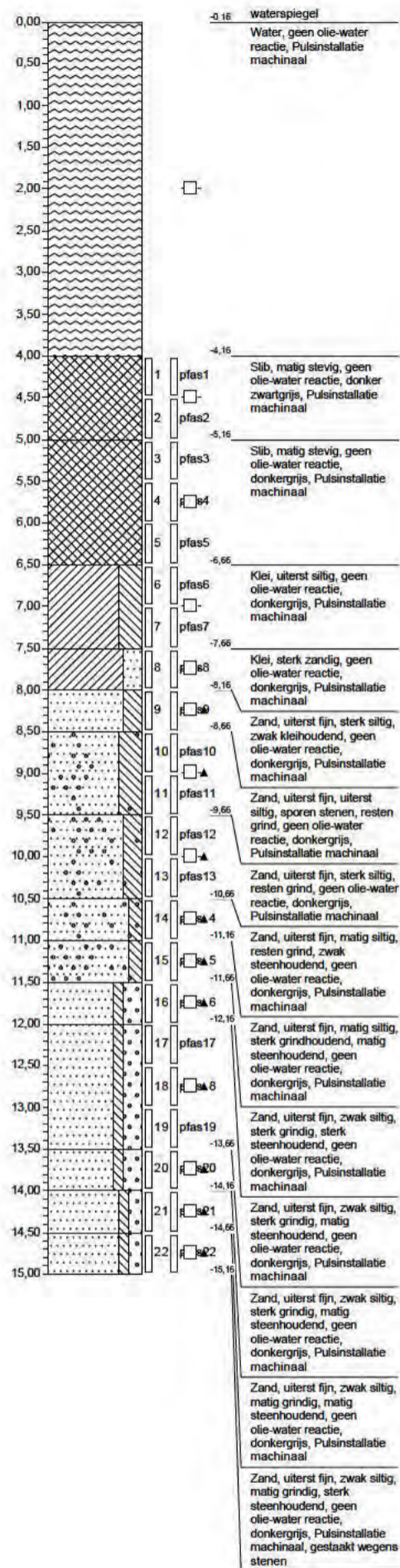
**Boring: 11-2 A**

Datum: 11/06/2020



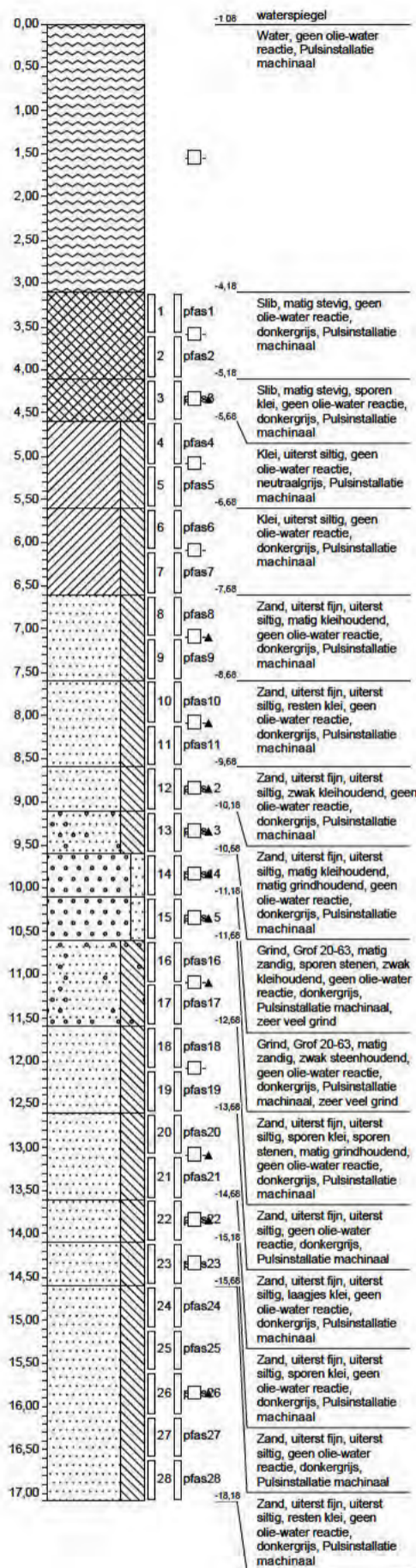
**Boring: 12-2**

Datum: 04/06/2020  
X: 45008,32  
Y: 373707,44



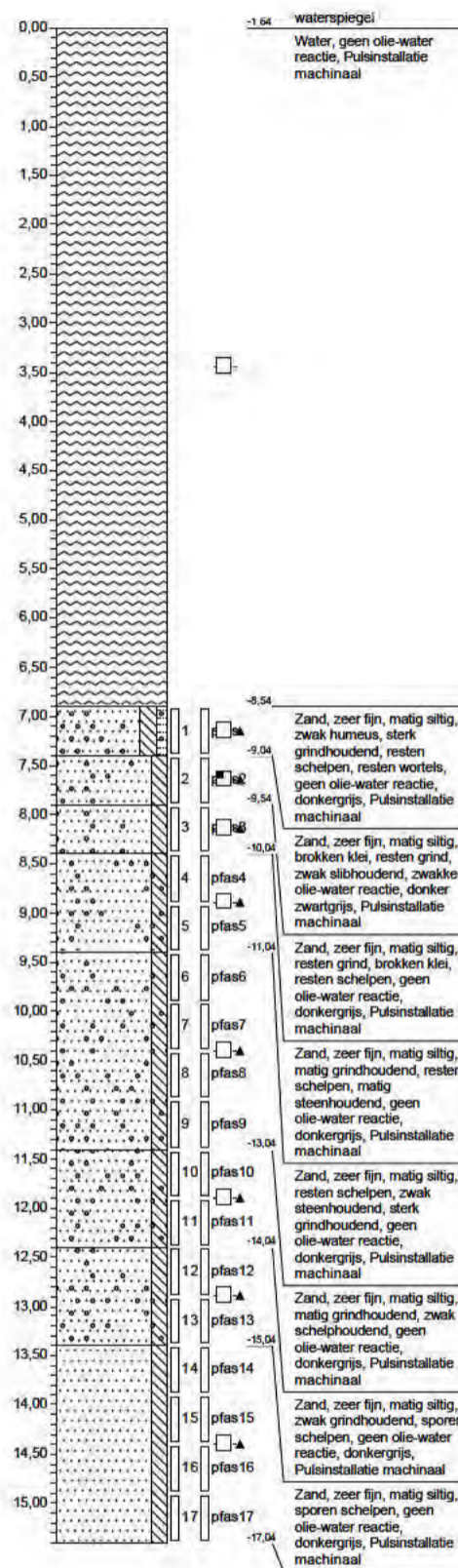
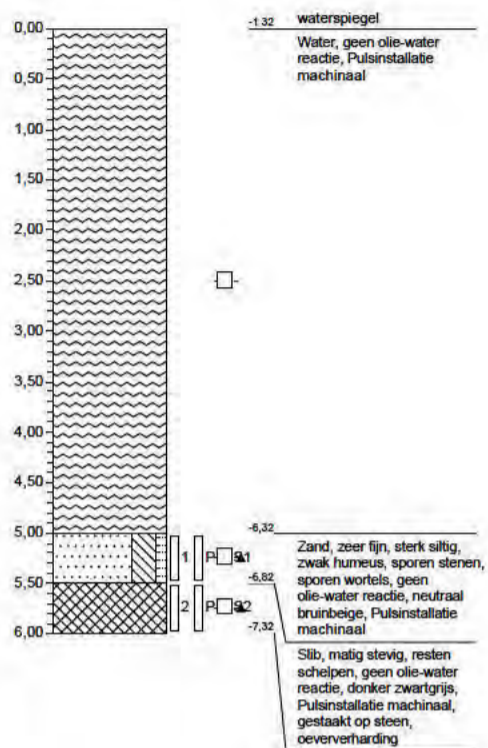
**Boring: 12A-2**

Datum: 05/06/2020  
 X: 45031,38  
 Y: 373739,87



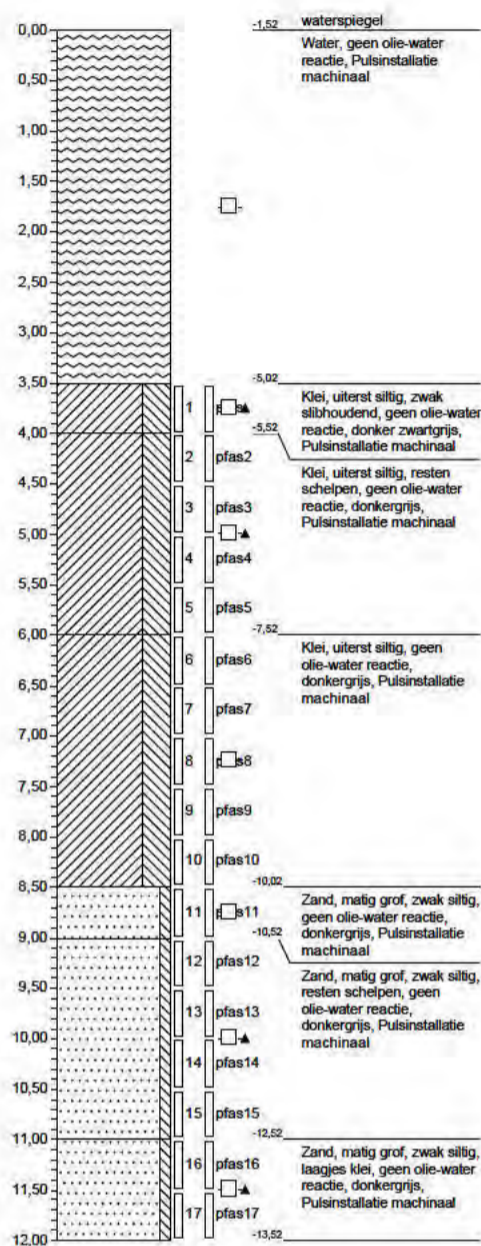
**Boring:** 13-3  
**Datum:** 22-4-2020

**Boring:** 13A-3  
**Datum:** 22-4-2020  
**X:** 44926,33  
**Y:** 373424,49



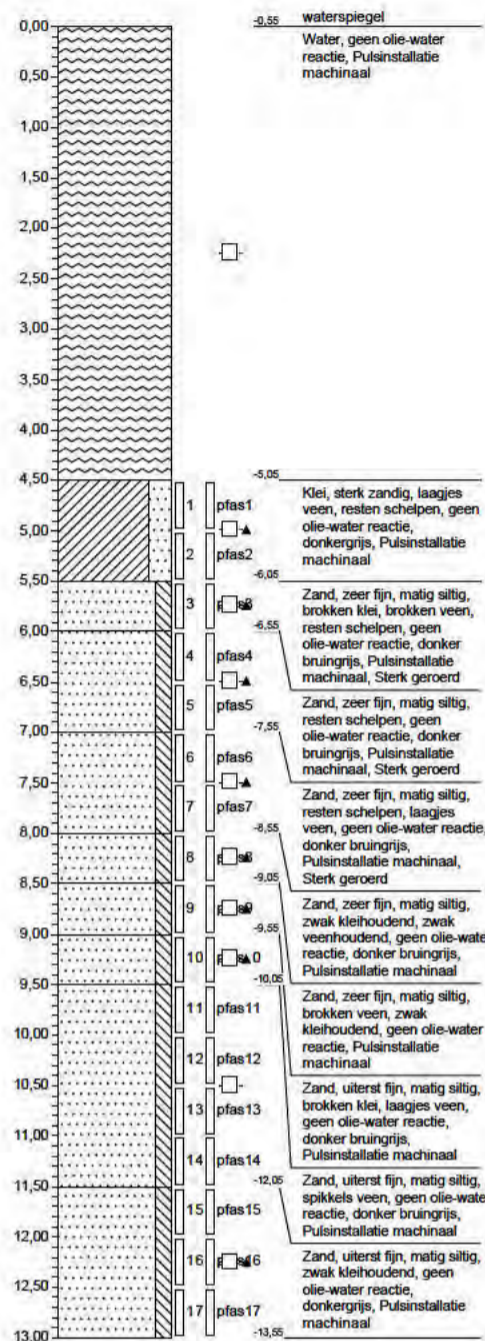
**Boring: 14-3**

Datum: 22-4-2020  
 X: 44927,56  
 Y: 373299,41



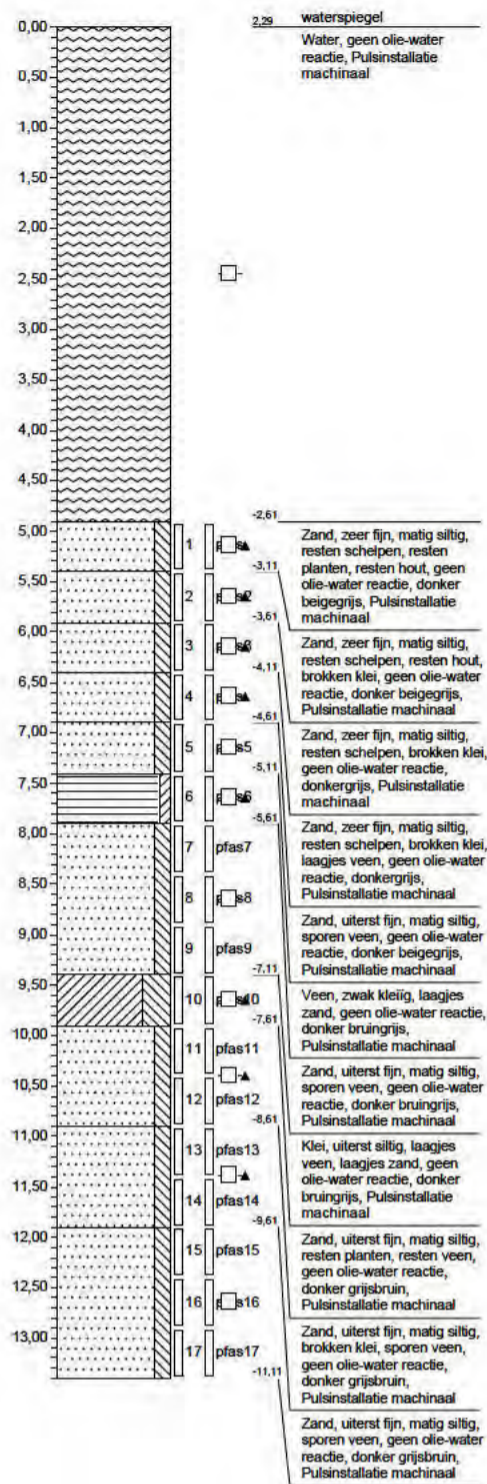
**Boring: 15-3**

Datum: 22-4-2020  
 X: 44967,80  
 Y: 373215,22

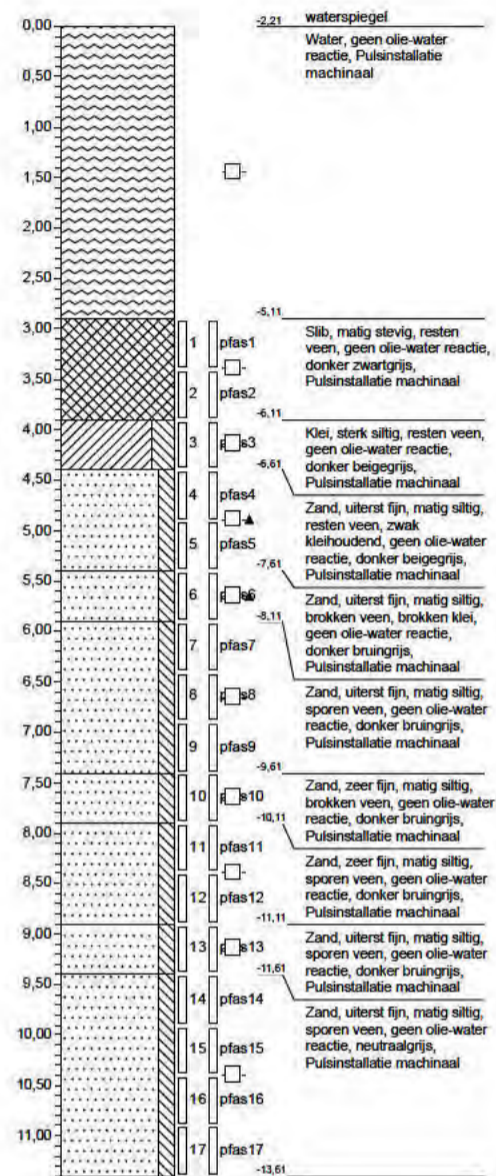


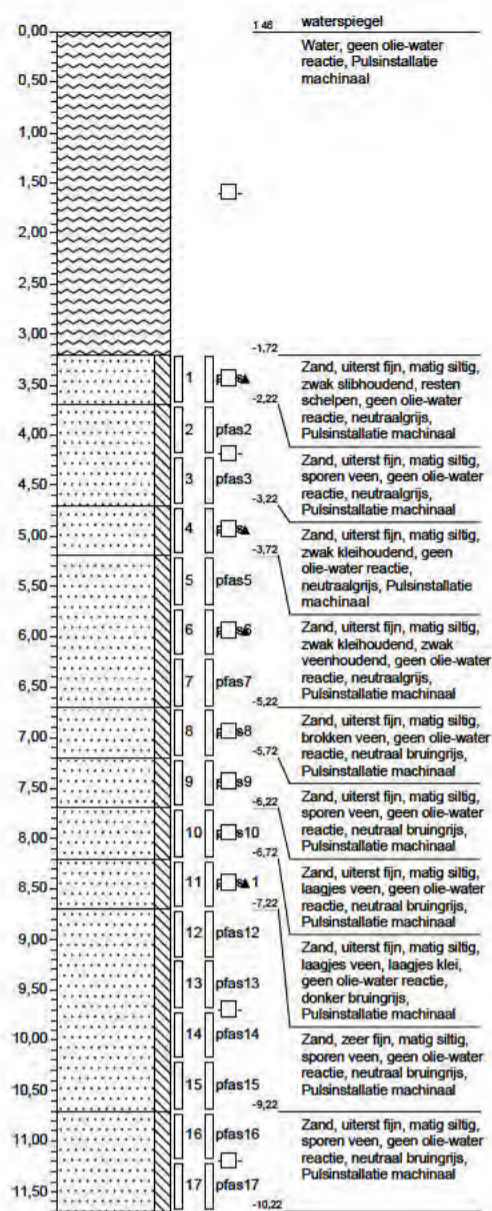
**Boring: 17-3**

Datum: 22-4-2020  
 X: 45097,14  
 Y: 372920,48

**Boring: 16-3**

Datum: 23-4-2020



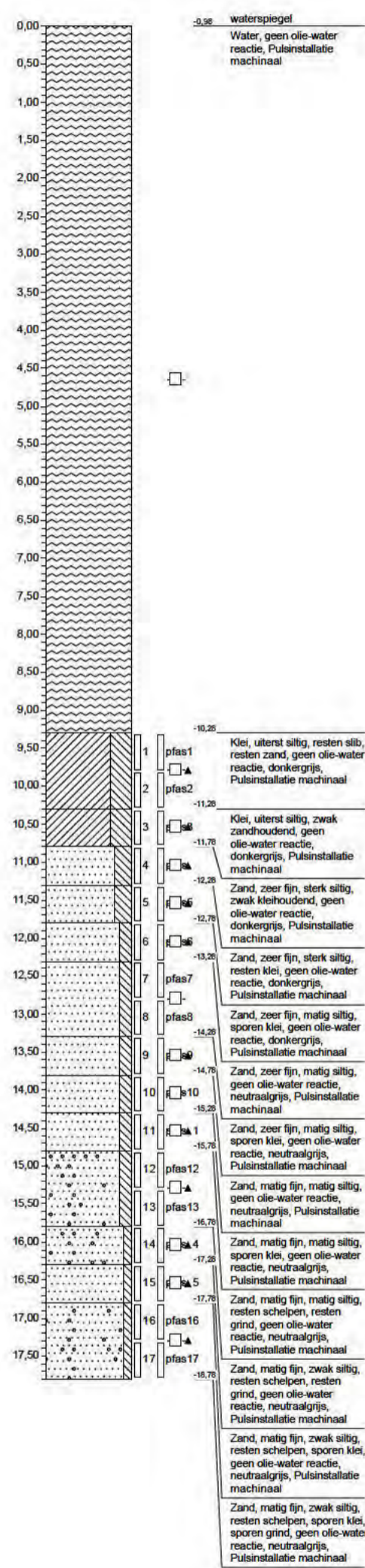
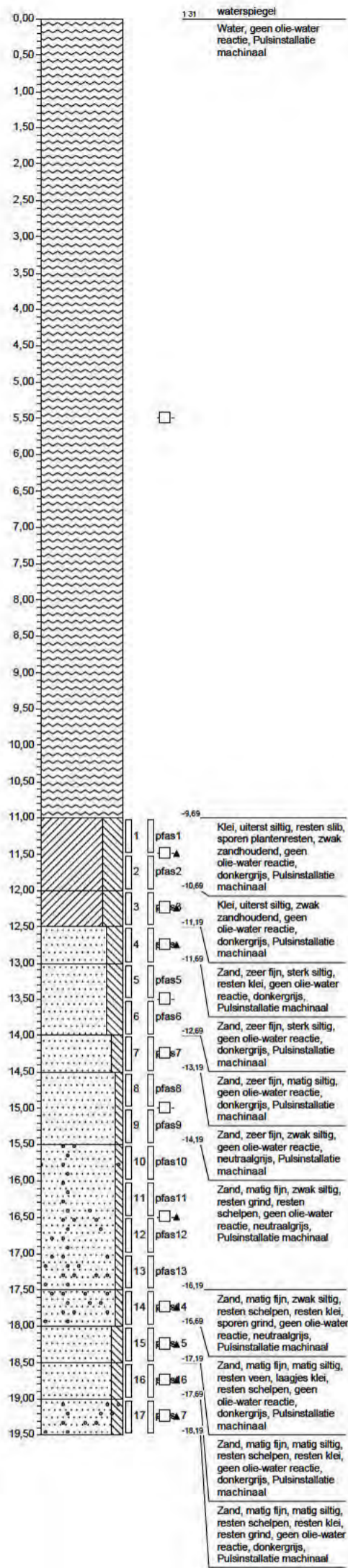


**Boring: 19-4**

Datum: 26-5-2020  
X: 45478,03  
Y: 373237,94

**Boring: 20-4**

Datum: 26-5-2020  
X: 45459,00  
Y: 373300,18



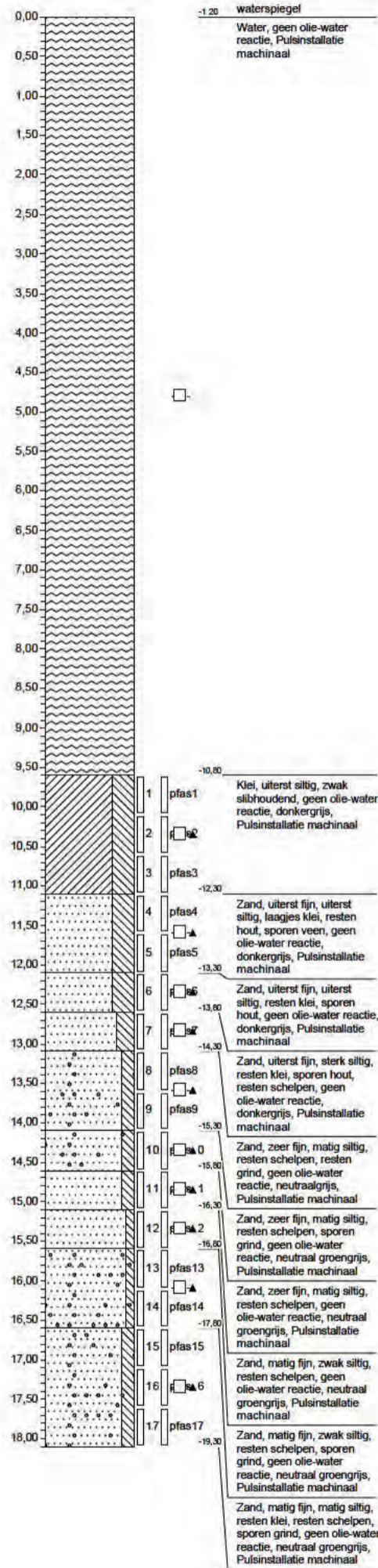
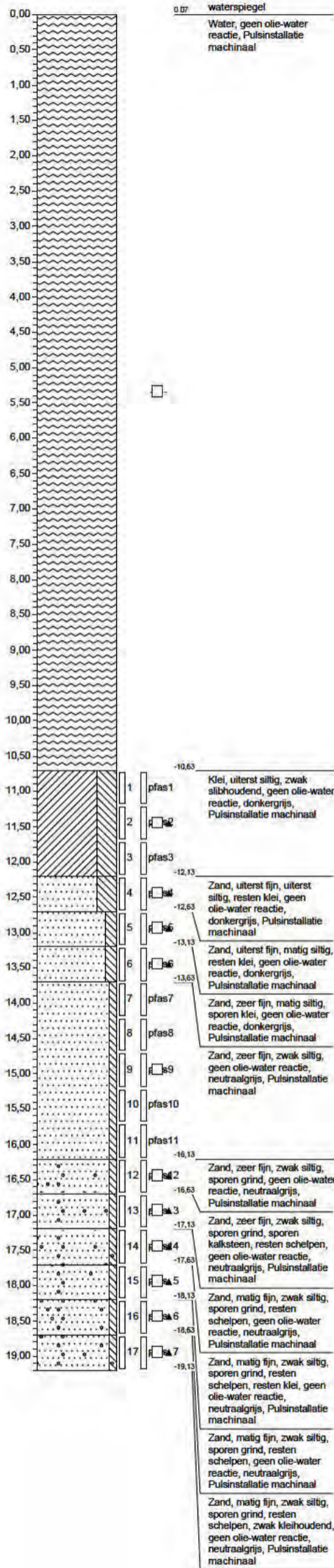


**Boring: 21-4**

Datum: 27-5-2020  
X: 45443,12  
Y: 373353,84

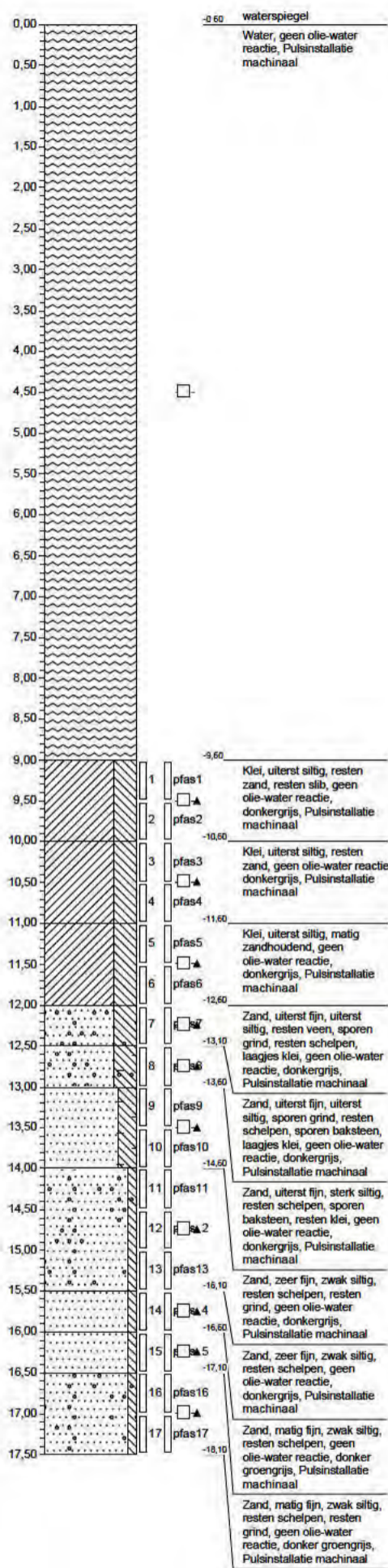
**Boring: 22-4**

Datum: 26-5-2020  
X: 45405,98  
Y: 373316,20

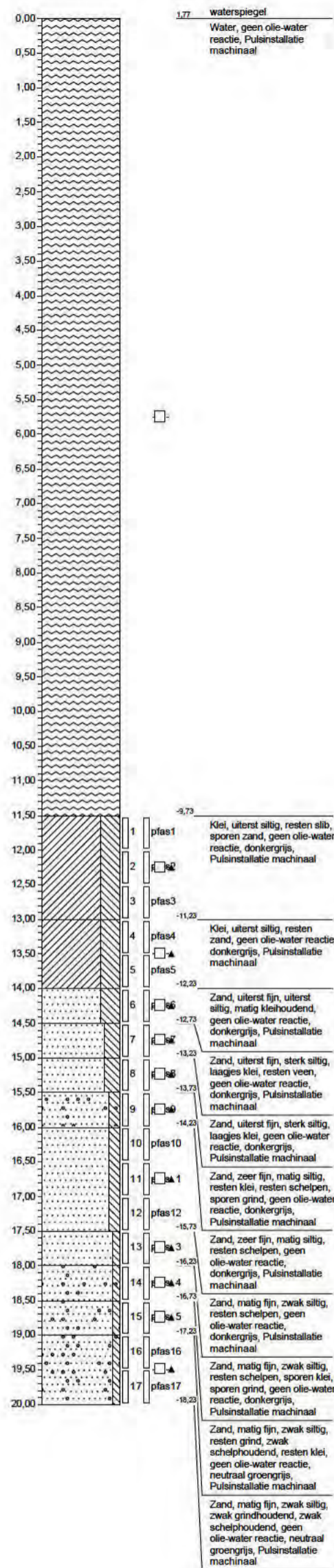


**Boring: 23-4**

Datum: 26-5-2020  
 X: 45401,25  
 Y: 373260,28

**Boring: 24-4**

Datum: 27-5-2020  
 X: 45357,76  
 Y: 373279,12

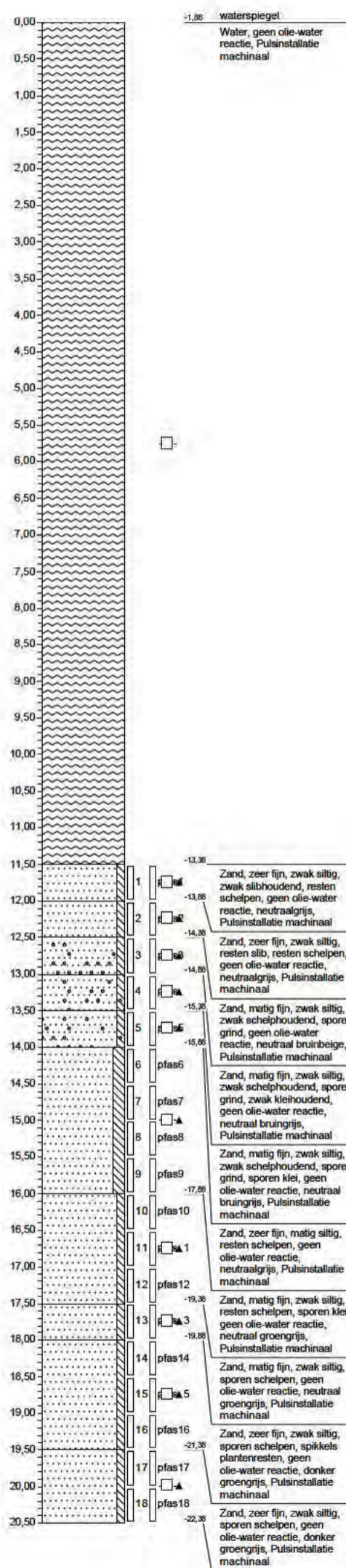
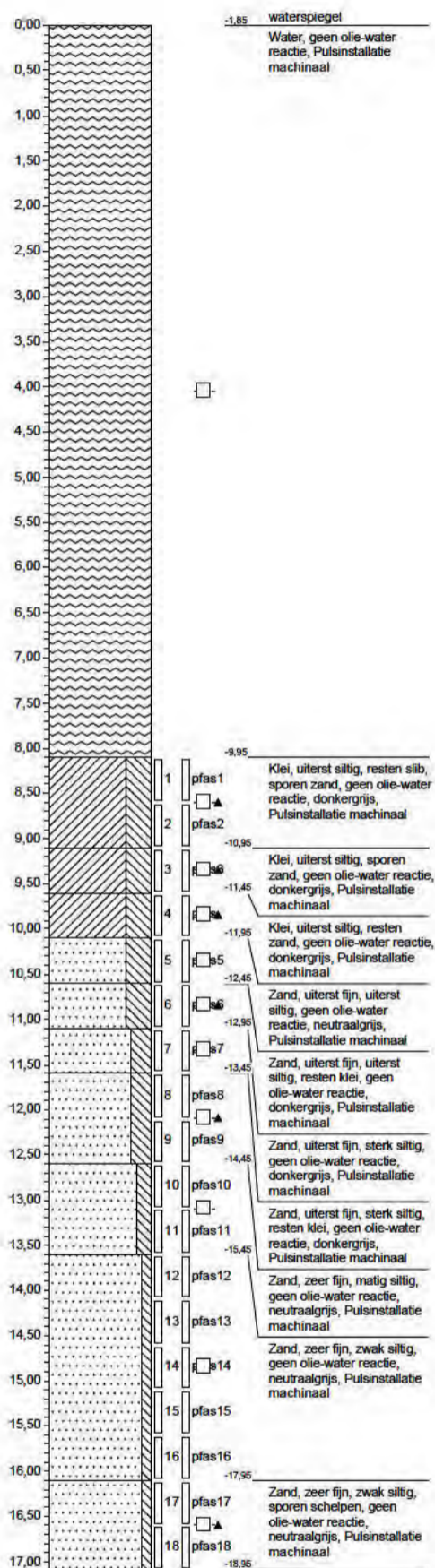


**Boring: 25-5**

Datum: 26-5-2020  
 X: 45304,83  
 Y: 373268,44

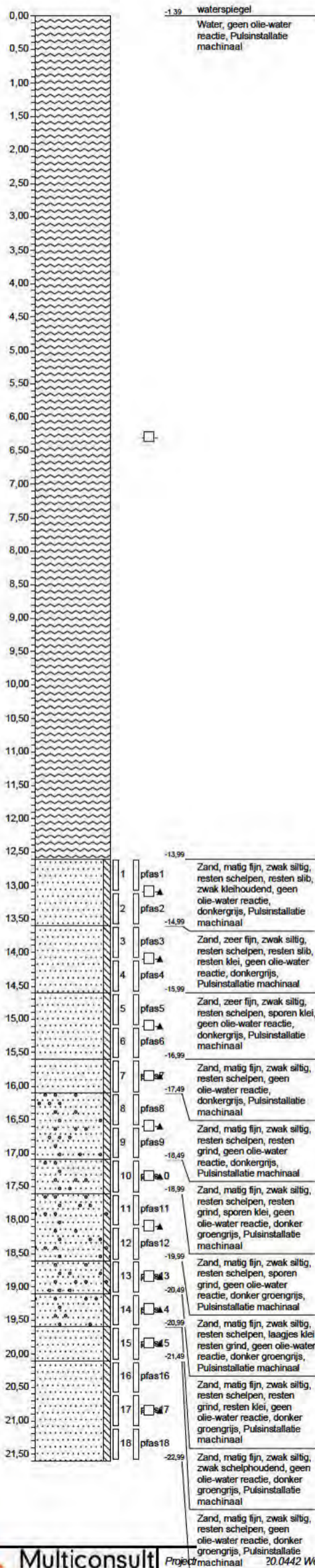
**Boring: 26-5**

Datum: 27-5-2020  
 X: 45421,04  
 Y: 373431,13



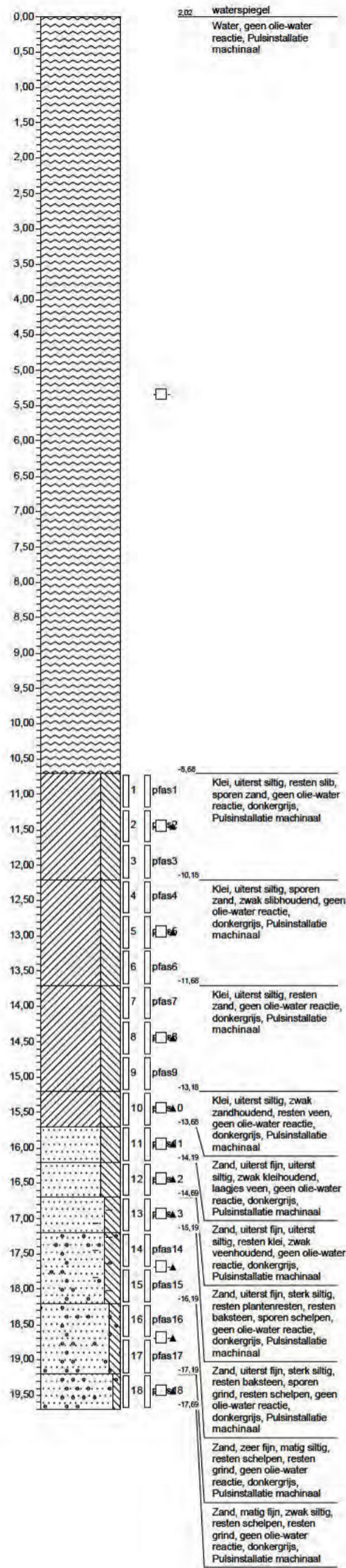
**Boring: 27-5**

Datum: 27-5-2020  
X: 45353,67  
Y: 373303,97



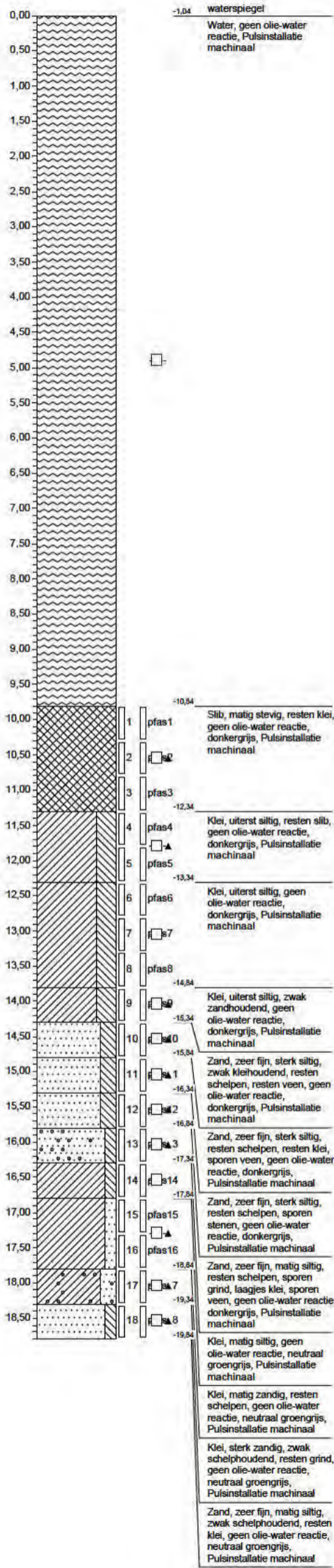
**Boring: 28-5**

Datum: 28-5-2020  
X: 45304,80  
Y: 373224,16



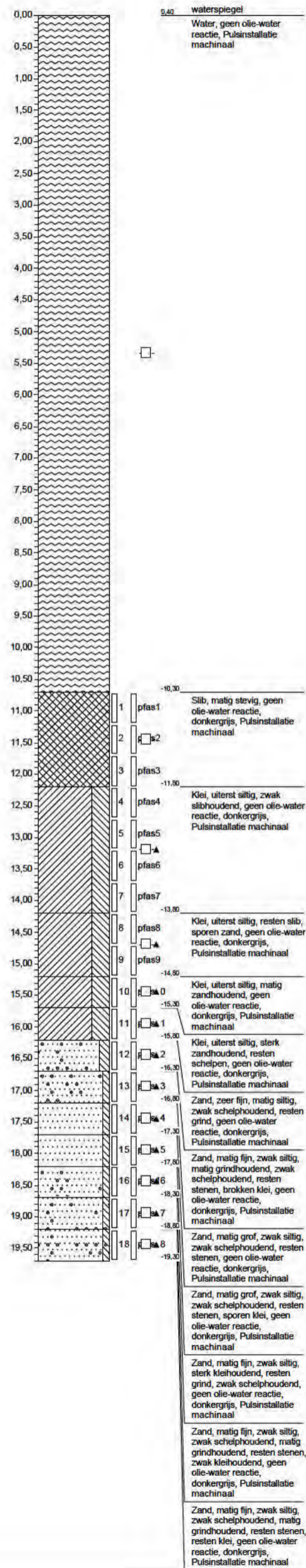
**Boring: 29-5**

Datum: 28-5-2020  
 X: 45291,56  
 Y: 373010,60



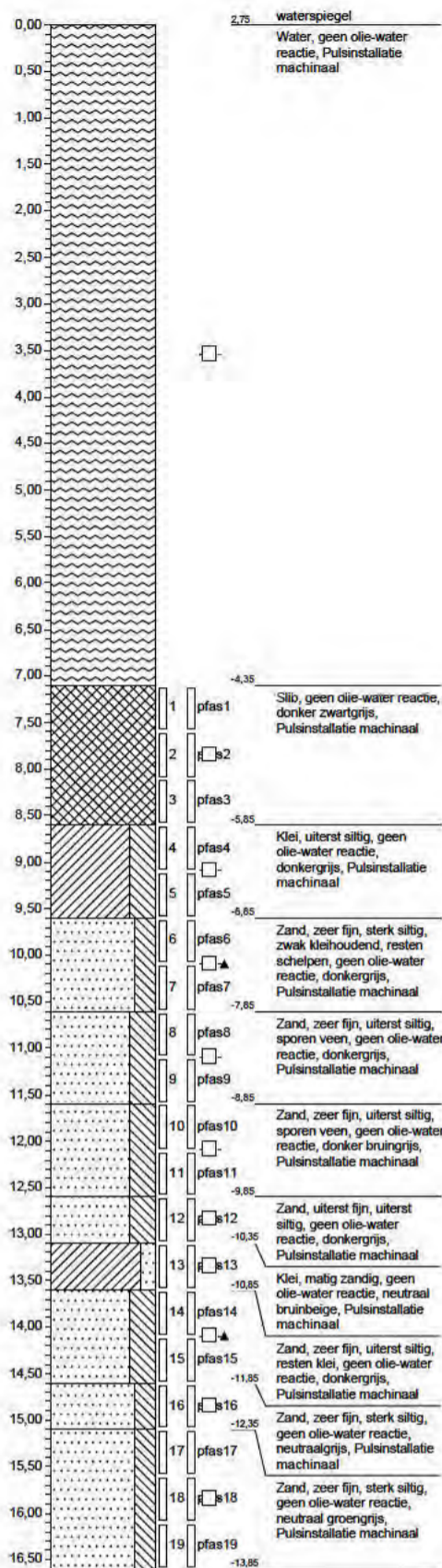
**Boring: 30-5**

Datum: 28-5-2020  
 X: 45356,18  
 Y: 372819,60



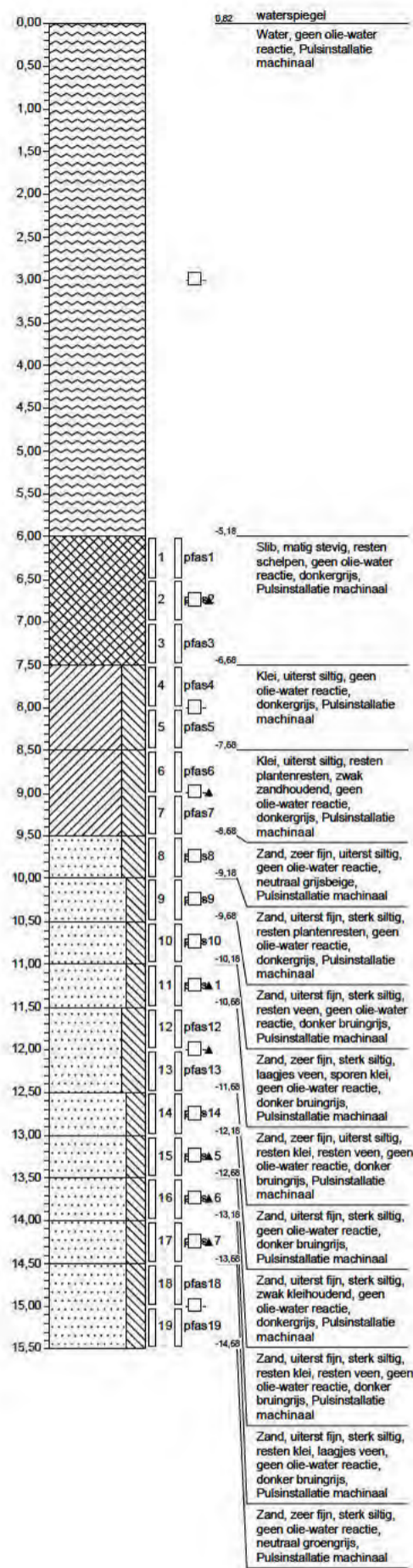
**Boring: 31-6B**

Datum: 3-6-2020  
 X: 45537,23  
 Y: 373439,08



**Boring: 32-6B**

Datum: 3-6-2020  
 X: 45548,65  
 Y: 373402,34

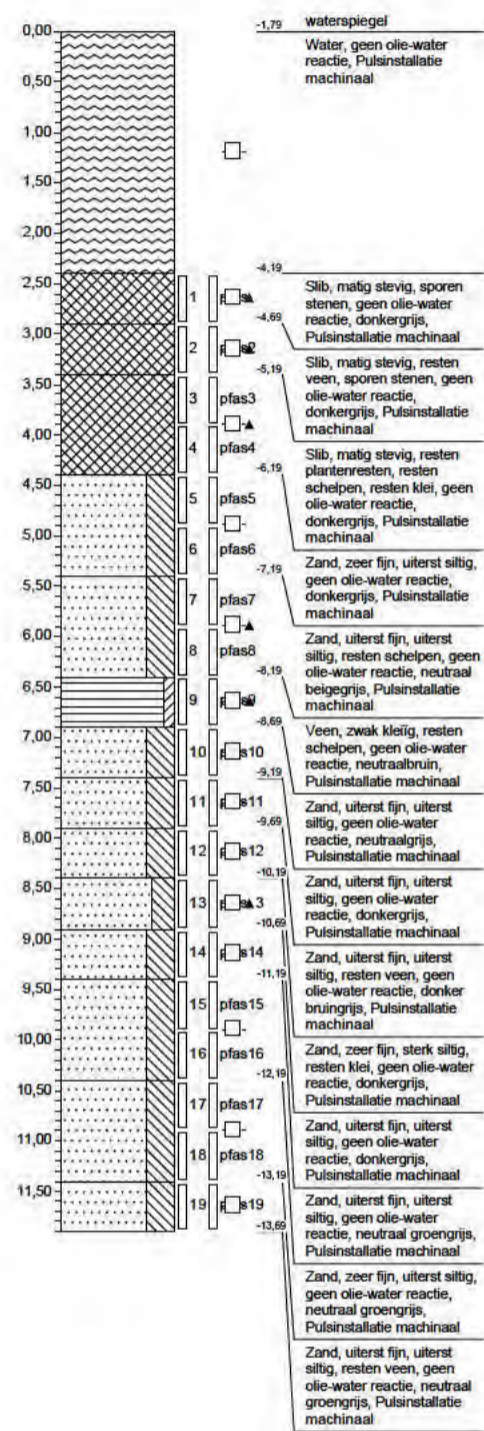
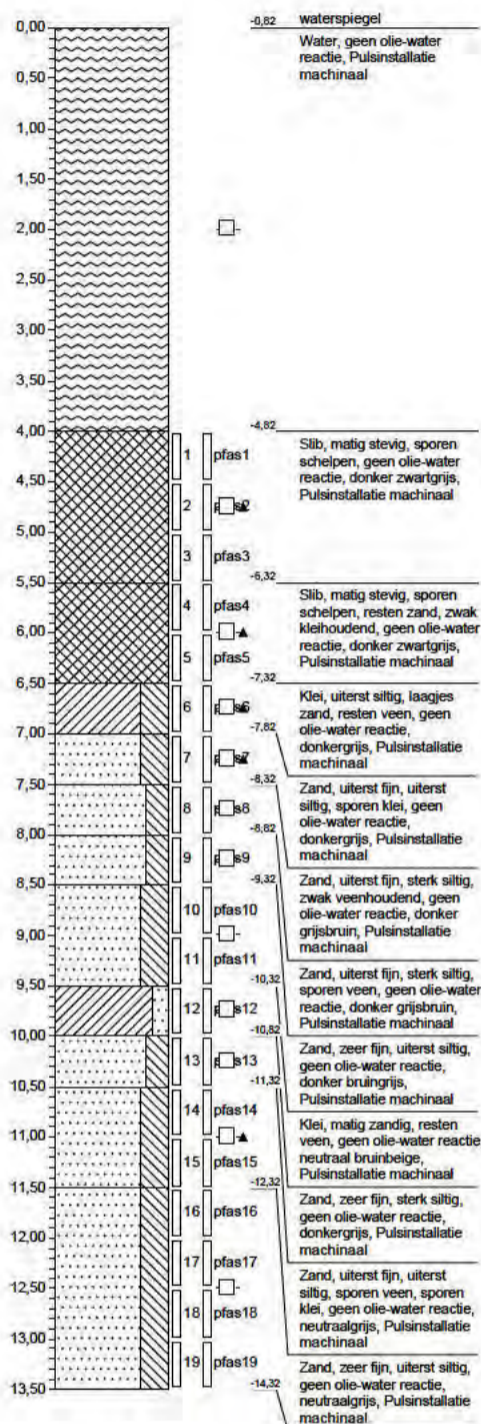


**Boring: 33-6B**

Datum: 3-6-2020  
 X: 45558,67  
 Y: 373367,40

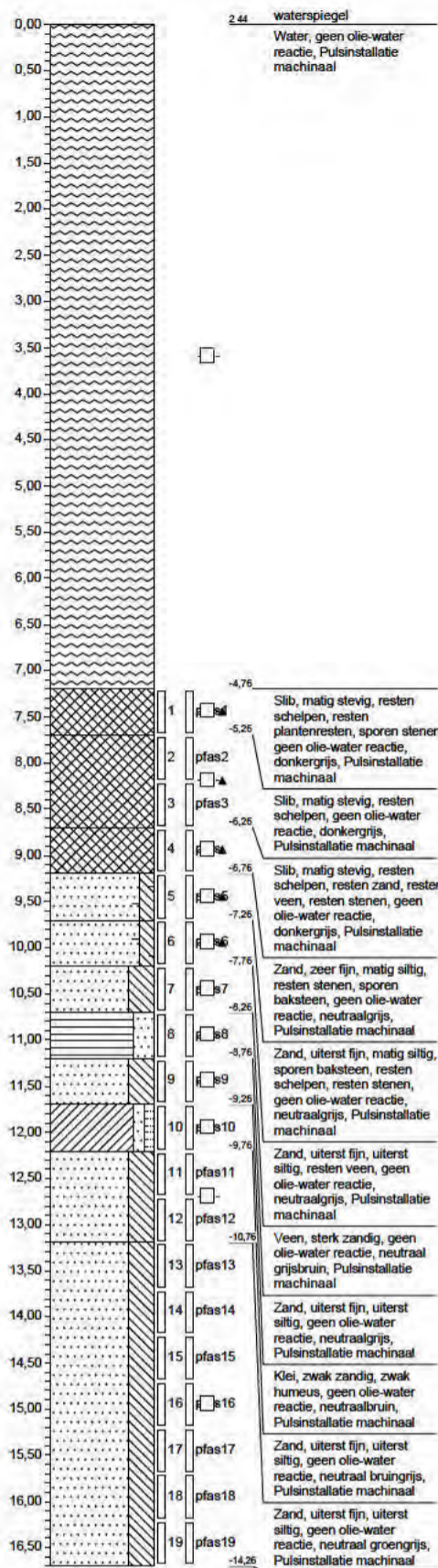
**Boring: 34-6B**

Datum: 3-6-2020  
 X: 45568,39  
 Y: 373333,52



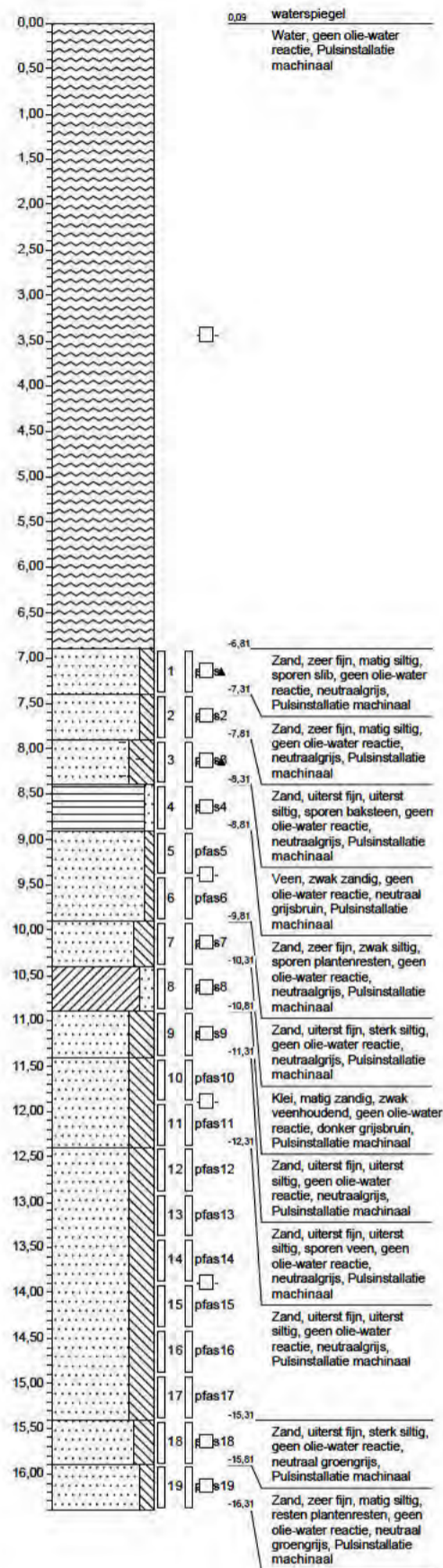
**Boring: 35-6B**

Datum: 2-6-2020  
 X: 45578,19  
 Y: 373301,99



**Boring: 36-6B**

Datum: 2-6-2020  
 X: 45586,53  
 Y: 373269,18



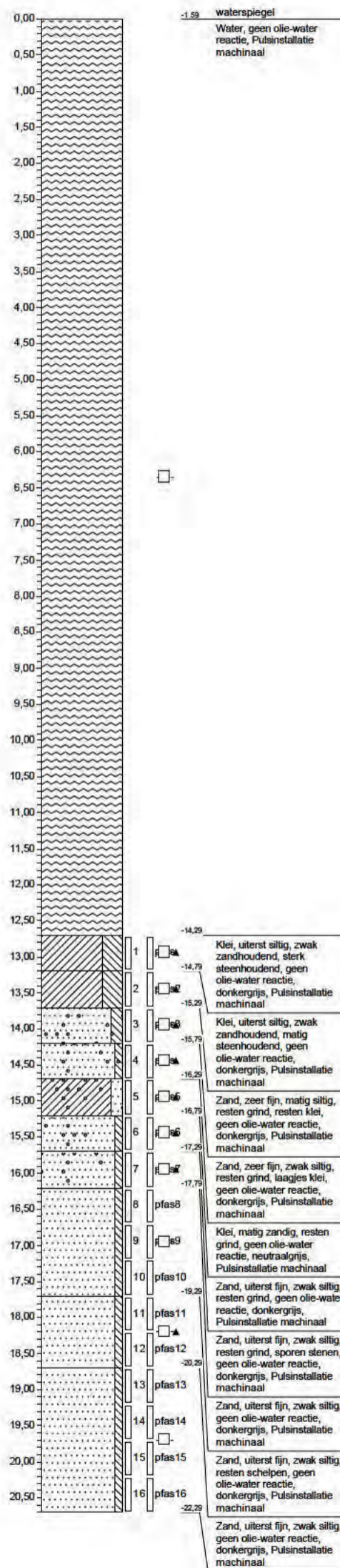
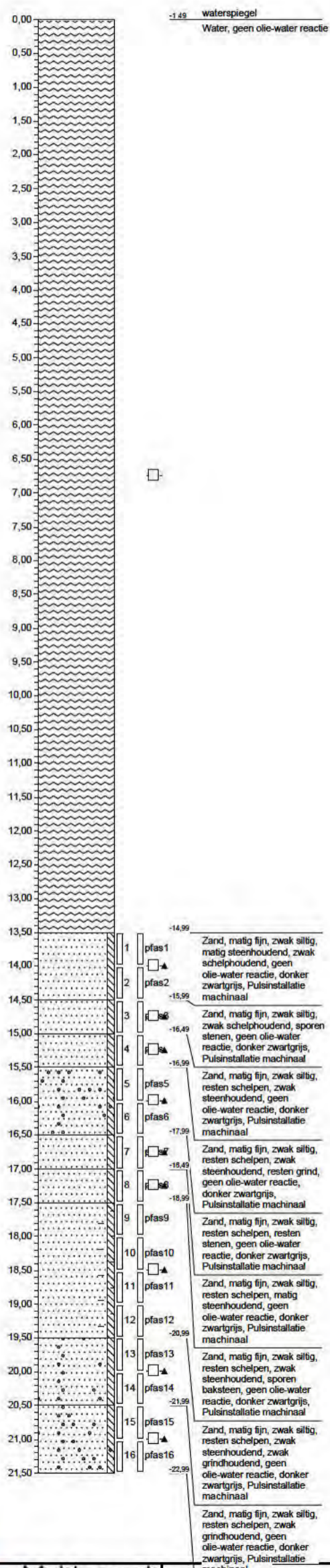


**Boring: 37-7**

Datum: 27-5-2020  
X: 45061,32  
Y: 374008,85

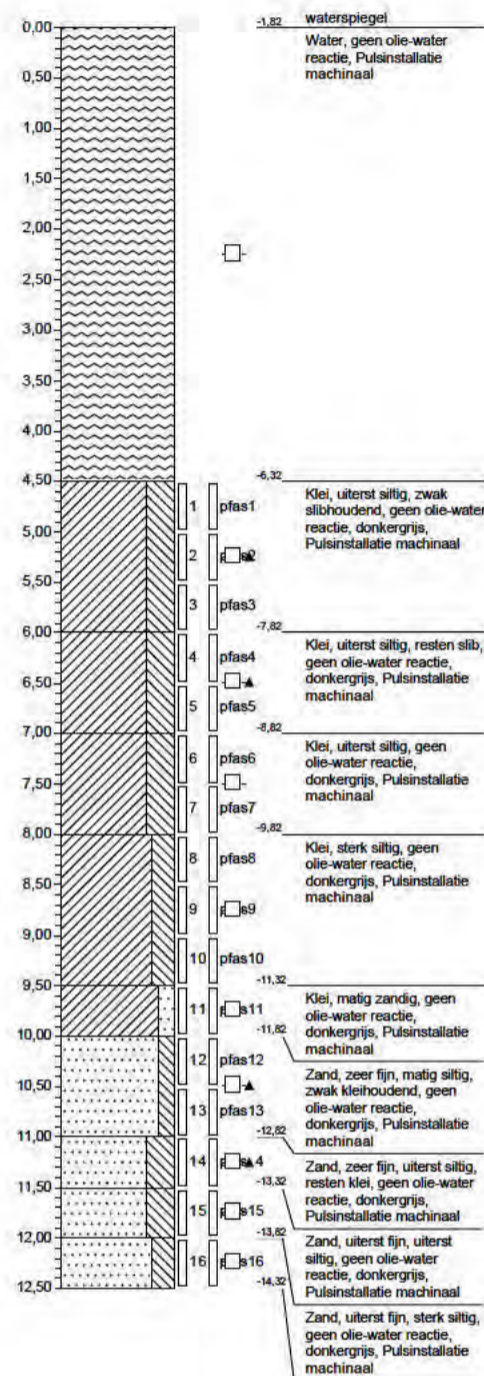
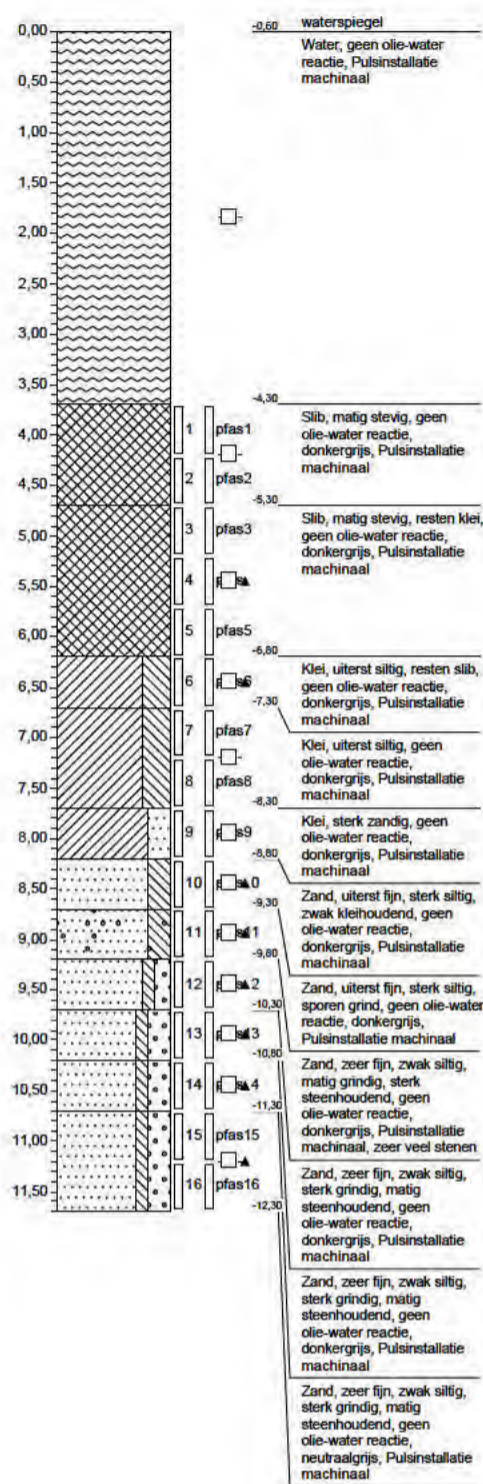
**Boring: 38-7**

Datum: 28-5-2020  
X: 45102,59  
Y: 373786,11



**Boring: 39-7**  
 Datum: 29-5-2020  
 X: 44955,11  
 Y: 373589,50

**Boring: 40-7**  
 Datum: 29-5-2020  
 X: 44997,09  
 Y: 373194,36

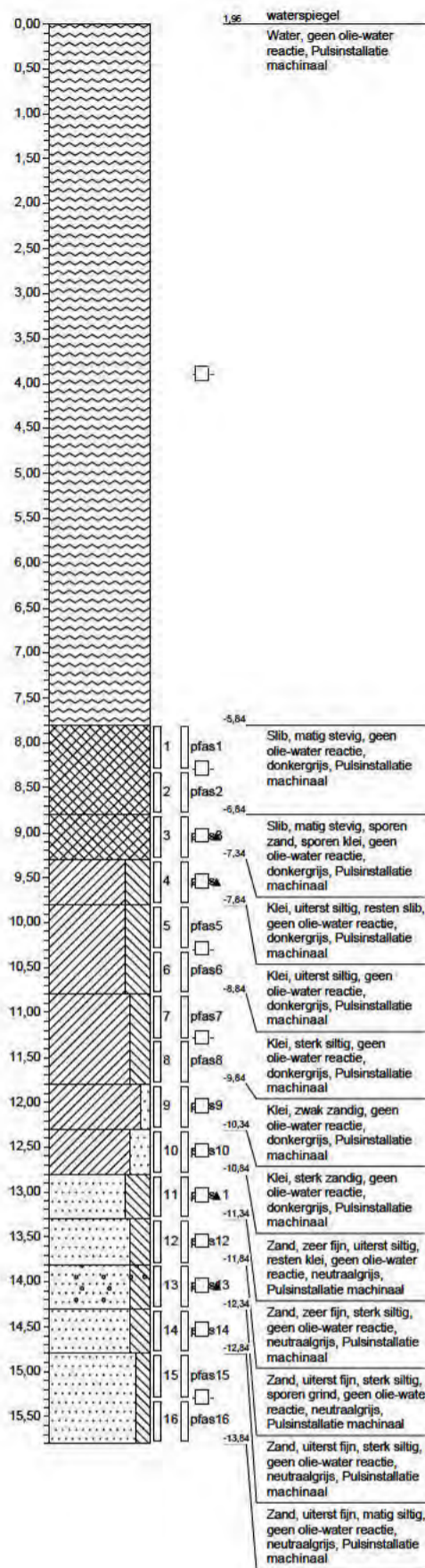


**Boring: 41-7**

Datum: 29-5-2020  
 X: 45104,28  
 Y: 372981,66

**Boring: 42-7**

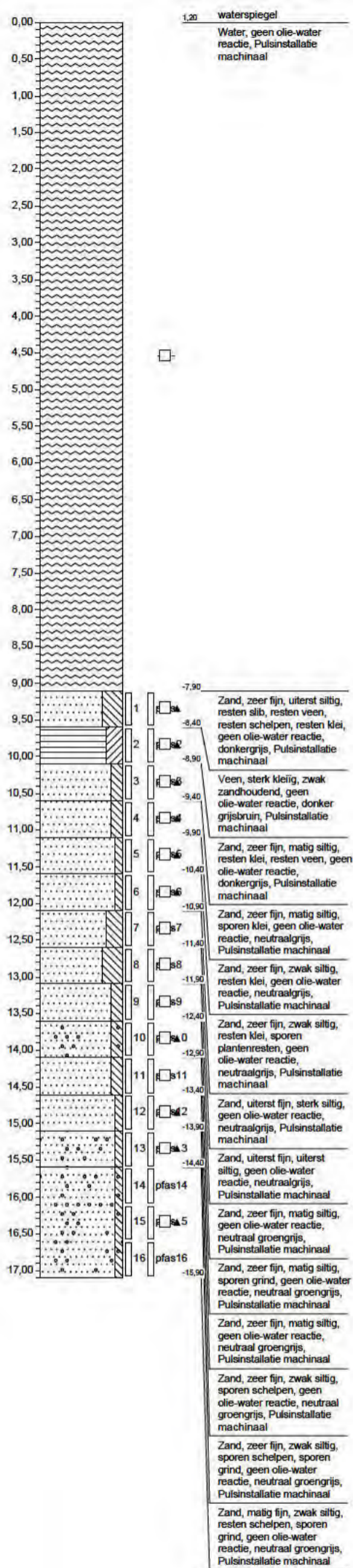
Datum: 29-5-2020  
 X: 45204,46  
 Y: 372752,69



0,00 - 0,00 waterspiegel

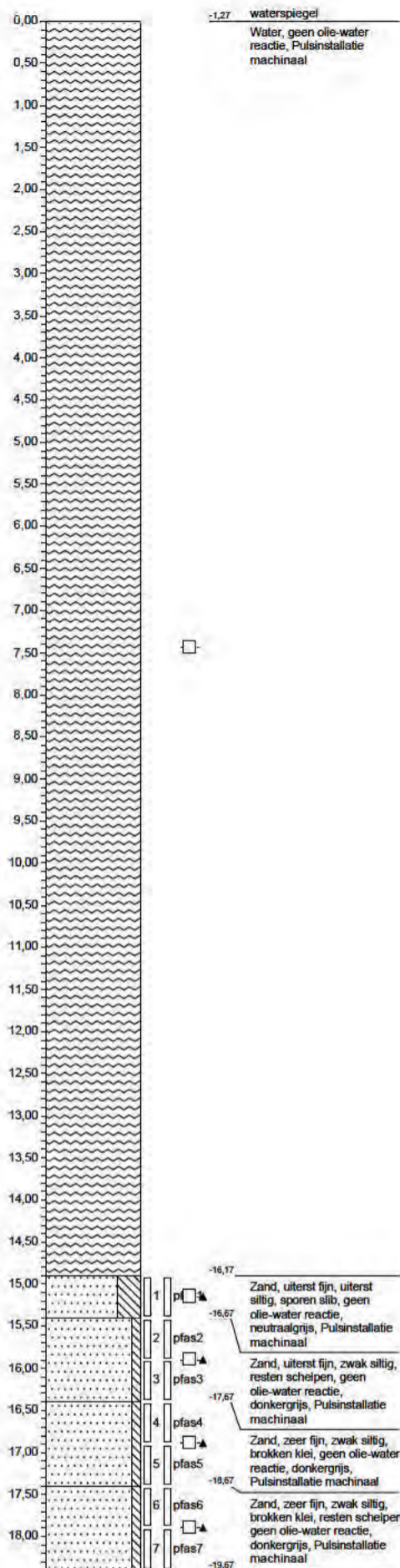
**Boring: 42A-7**

Datum: 29-5-2020  
 X: 45204,12  
 Y: 372751,86



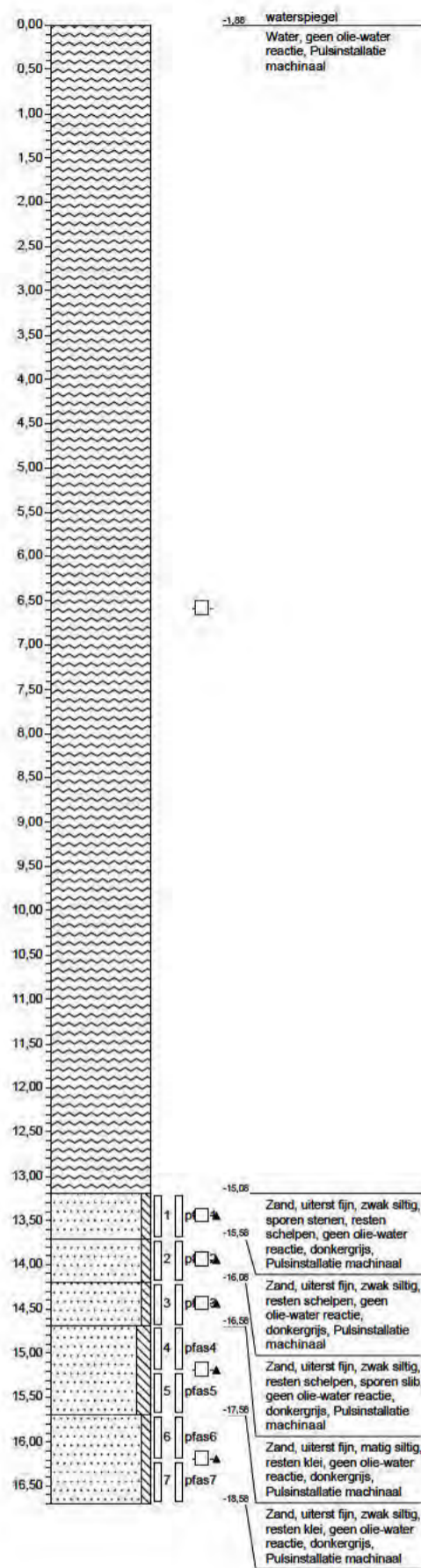
**Boring: 43-8**

Datum: 4-6-2020  
X: 45399,18  
Y: 373529,39

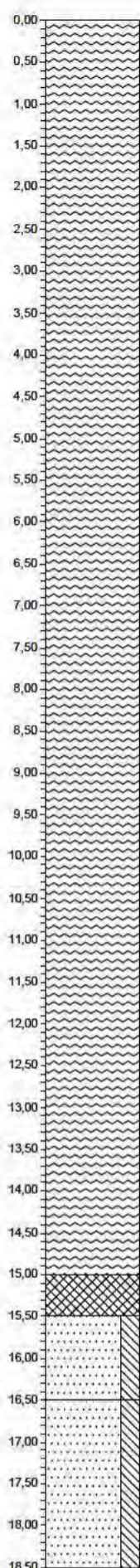


**Boring: 44-8**

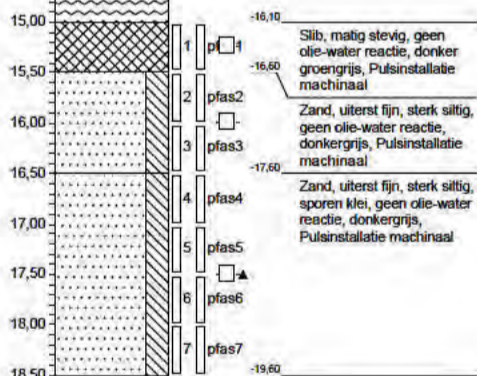
Datum: 4-6-2020  
X: 45231,82  
Y: 373658,32



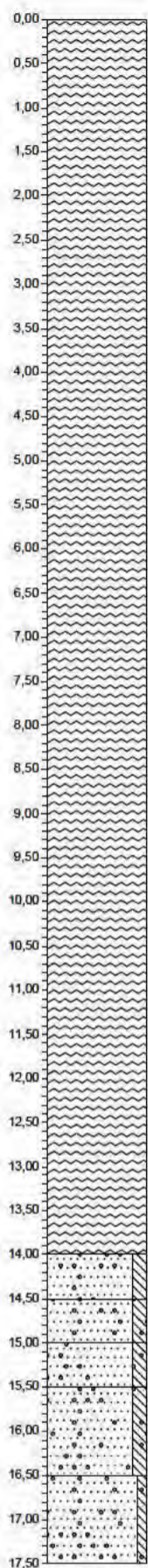
**Boring: 45-8**  
Datum: 5-6-2020



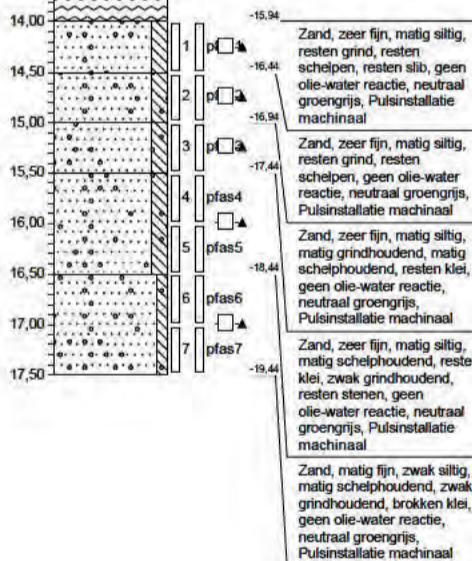
-1.10 waterspiegel  
Water, geen olie-water reactie, Pulsinstallatie machinaal



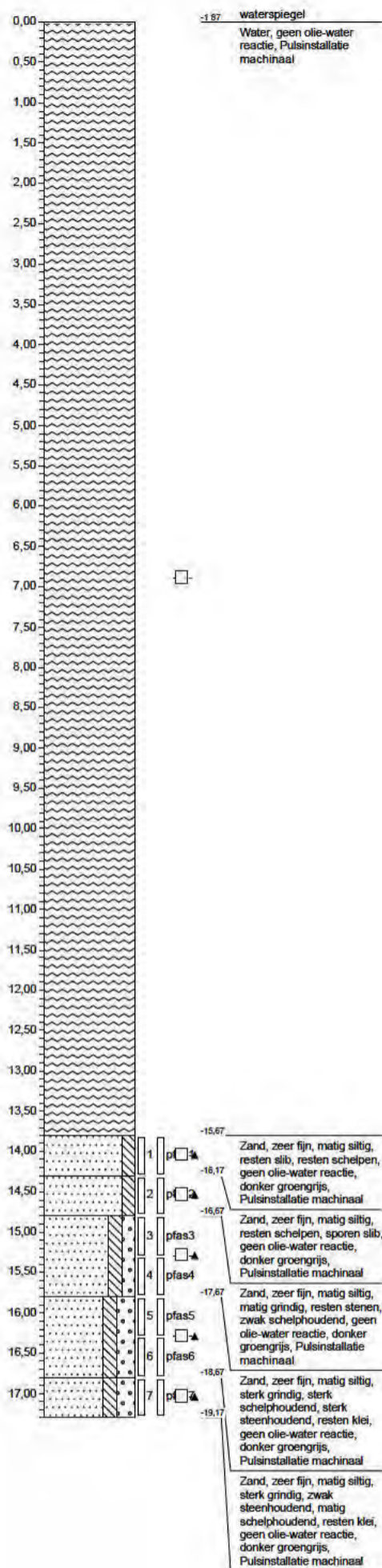
**Boring: 46-8**  
Datum: 5-6-2020



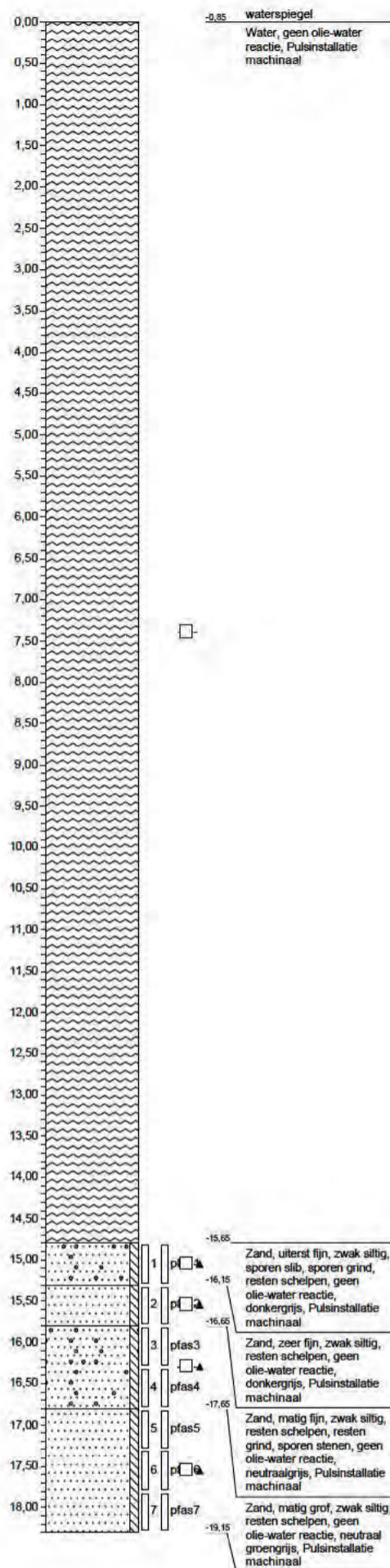
-1.94 waterspiegel  
Water, geen olie-water reactie, Pulsinstallatie machinaal



**Boring: 47-8**  
Datum: 5-6-2020



**Boring: 48-8**  
Datum: 4-6-2020  
X: 45289,24  
Y: 373283,25

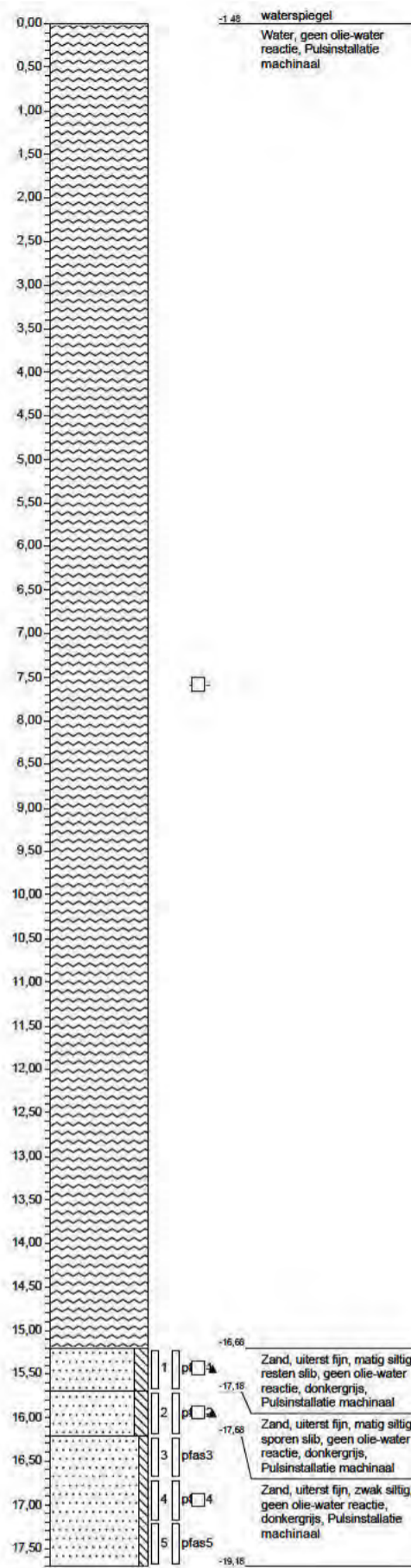
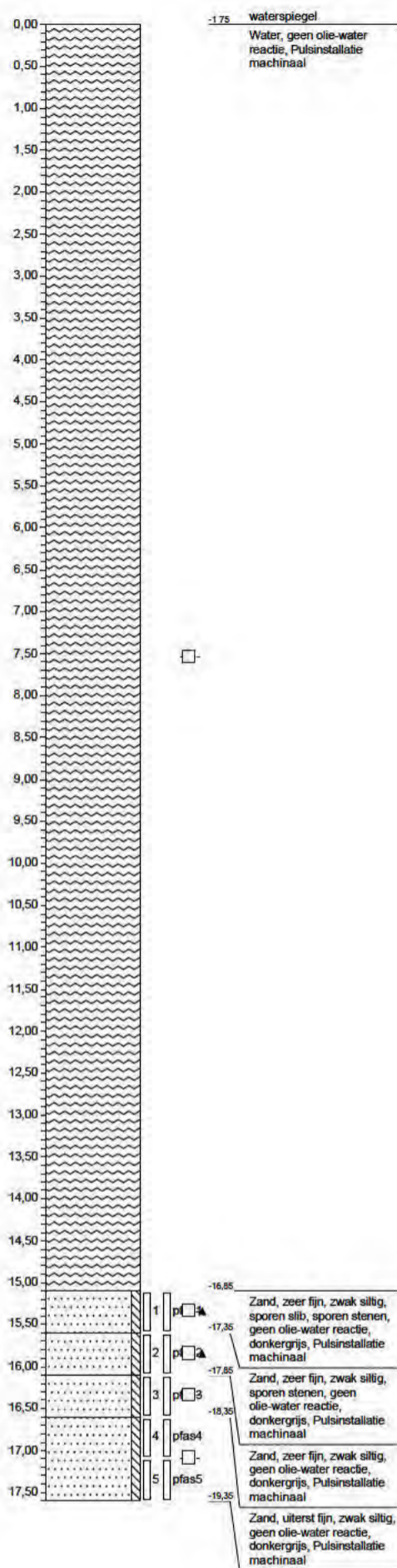


**Boring: 49-9**

Datum: 4-6-2020  
X: 45317,10  
Y: 373665,79

**Boring: 50-9**

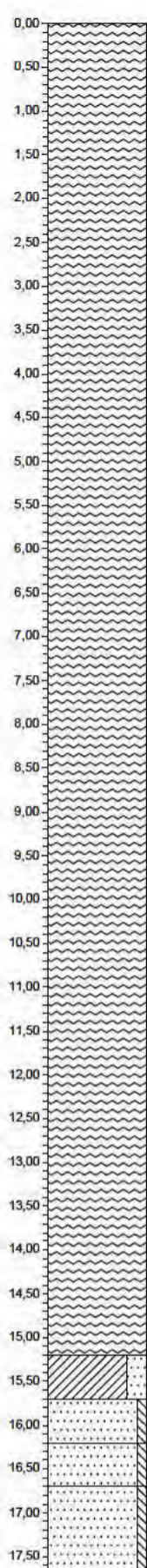
Datum: 4-6-2020  
X: 45231,43  
Y: 373665,62





**Boring: 51-9**

Datum: 4-6-2020  
 X: 45297,96  
 Y: 373523,01

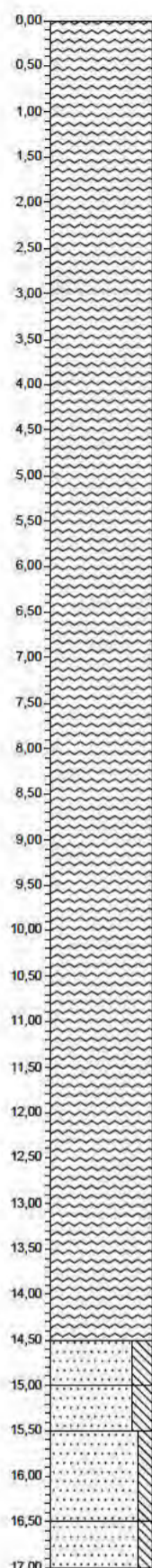


-0.79 waterspiegel  
 Water, geen olie-water  
 reactie, Pulsinstallatie  
 machinaal

- 1 p1 Klei, sterk zandig, resten veen, resten slib, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Pulsinstallatie machinaal, sterk geroerd
- 2 p2 Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten klei, resten schelpen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Pulsinstallatie machinaal
- 3 p3 Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Pulsinstallatie machinaal
- 4 pfas4 Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Pulsinstallatie machinaal
- 5 pfas5 Zand, zeer fijn, zwak siltig, brokken klei, geen olie-water reactie, donkergrijs, Pulsinstallatie machinaal

**Boring: 52-9**

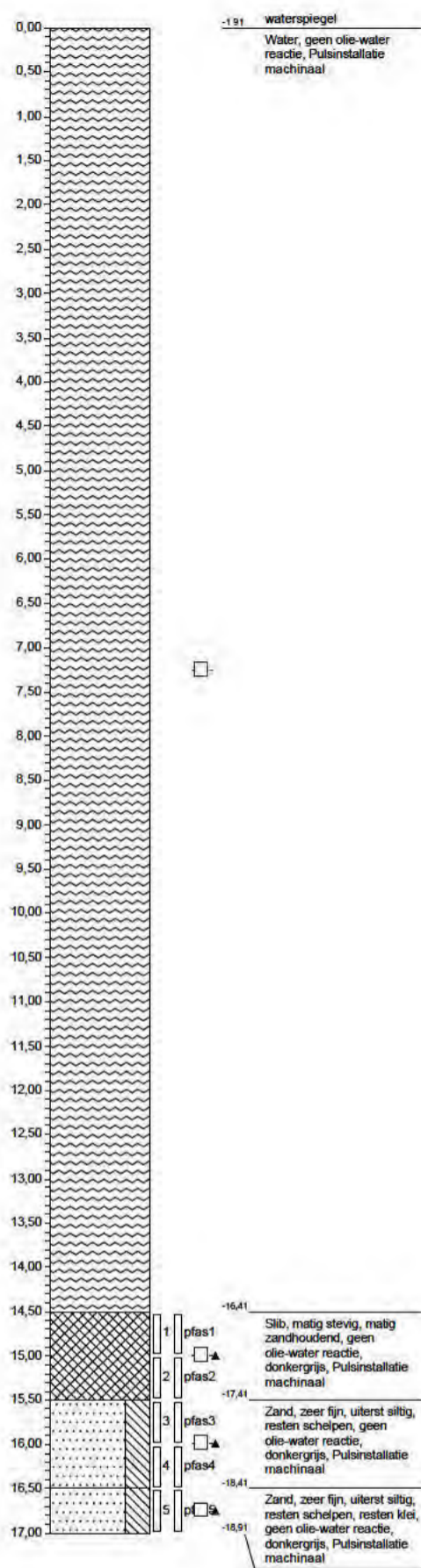
Datum: 4-6-2020  
 X: 45187,73  
 Y: 373556,08



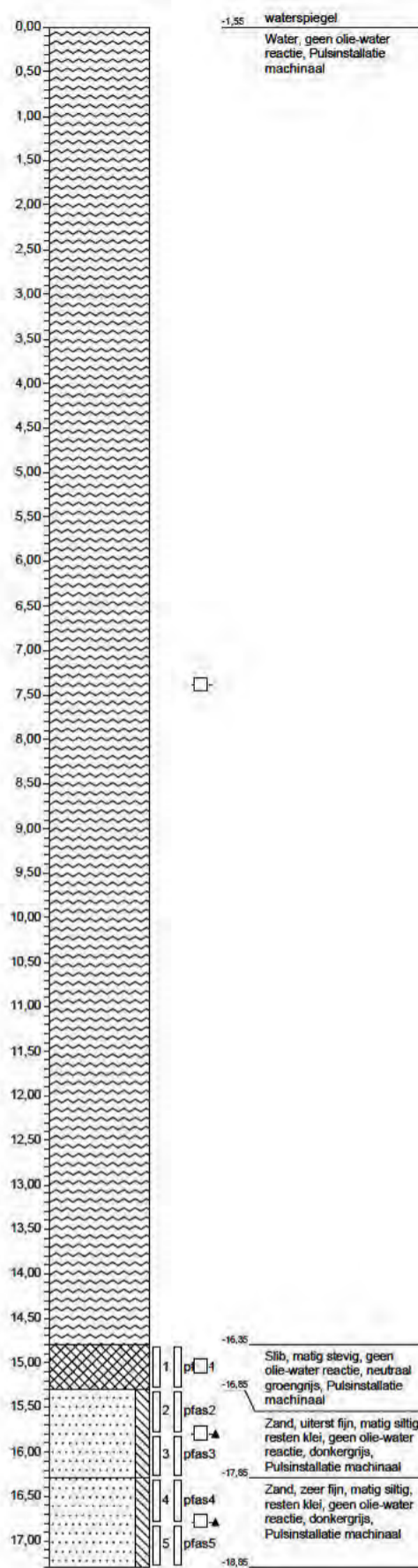
-1.60 waterspiegel  
 Water, geen olie-water  
 reactie, Pulsinstallatie  
 machinaal

- 1 p1 Zand, uiterst fijn, sterk siltig, resten klei, sporen slib, geen olie-water reactie, donkergrijs, Pulsinstallatie machinaal
- 2 p2 Zand, uiterst fijn, sterk siltig, resten klei, geen olie-water reactie, donkergrijs, Pulsinstallatie machinaal
- 3 pfas3 Zand, uiterst fijn, matig siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Pulsinstallatie machinaal
- 4 pfas4 Zand, uiterst fijn, matig siltig, resten schelpen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Pulsinstallatie machinaal
- 5 p5 Zand, uiterst fijn, matig siltig, resten schelpen, brokken klei, geen olie-water reactie, donkergrijs, Pulsinstallatie machinaal

Boring: 53-9  
Datum: 5-6-2020

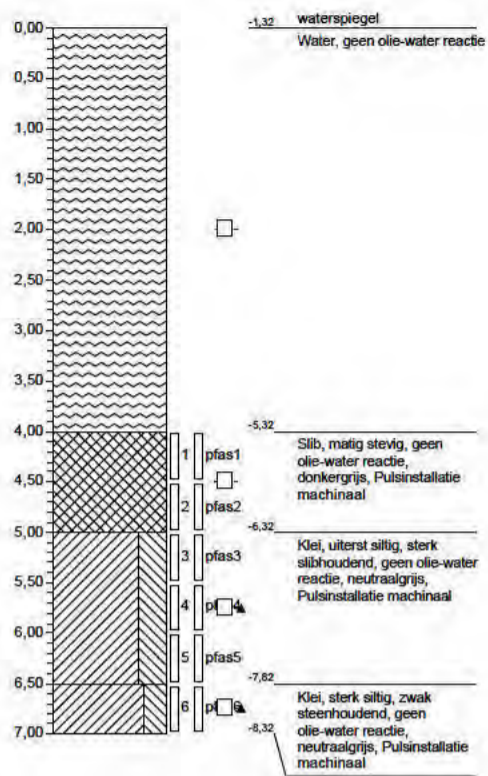


Boring: 54-9  
Datum: 5-6-2020

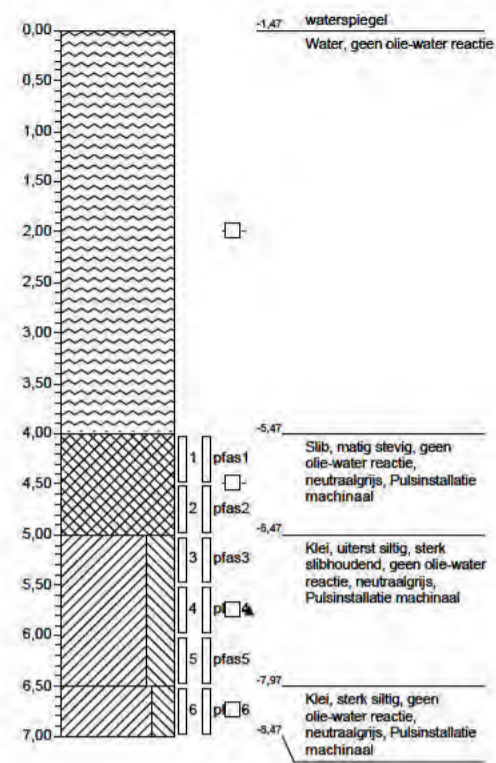


**Boring: 55-M**

Datum: 11/06/2020  
 X: 44928,82  
 Y: 373465,26

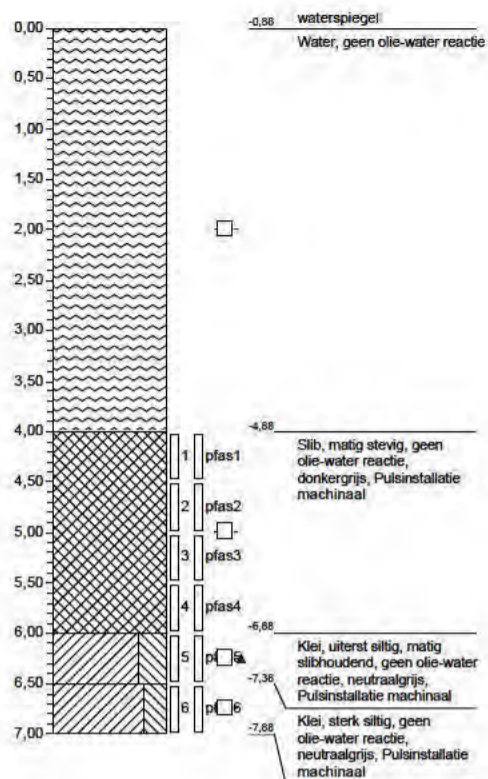
**Boring: 56-M**

Datum: 11/06/2020  
 X: 44941,10  
 Y: 373529,83



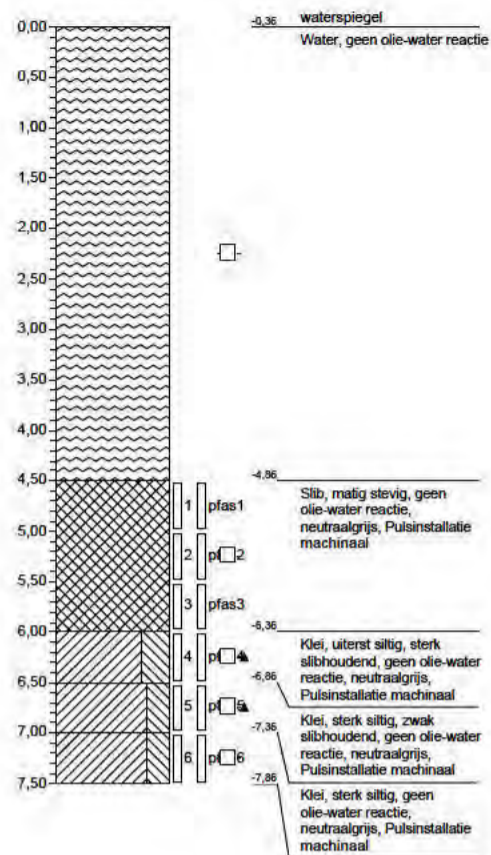
**Boring: 57-M**

Datum: 11/06/2020  
X: 44993,83  
Y: 373669,04



**Boring: 58-M**

Datum: 11/06/2020  
X: 44961,07  
Y: 373614,70



**Tabel 1: Monsteselectie**

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
vak 4 laag 1	8,10 - 12,00	19-4 (11,00 - 11,50) 20-4 (9,30 - 9,80) 21-4 (10,70 - 11,20) 22-4 (9,60 - 10,10) 23-4 (9,00 - 9,50) 24-4 (11,50 - 12,00) 25-5 (8,10 - 8,60)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
vak 4 laag 2	9,50 - 12,50	19-4 (11,50 - 12,00) 20-4 (9,80 - 10,30) 21-4 (11,20 - 11,70) 22-4 (10,10 - 10,60) 23-4 (9,50 - 10,00) 24-4 (12,00 - 12,50)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
vak 5 laag 1	8,10 - 13,10	25-5 (8,10 - 8,60) 26-5 (11,50 - 12,00) 27-5 (12,60 - 13,10) 28-5 (10,70 - 11,20) 29-5 (11,30 - 11,80) 30-5 (12,20 - 12,70)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
vak 5 laag 2	8,60 - 13,60	25-5 (8,60 - 9,10) 26-5 (12,00 - 12,50) 27-5 (13,10 - 13,60) 28-5 (11,20 - 11,70) 29-5 (11,80 - 12,30) 30-5 (12,70 - 13,20)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
vak 6 laag 1	4,40 - 9,70	31-6B (8,60 - 9,10) 32-6B (7,50 - 8,00) 33-6B (6,50 - 7,00) 34-6B (4,40 - 4,90) 35-6B (9,20 - 9,70) 36-6B (6,90 - 7,40)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
vak 6 laag 2	4,90 - 10,20	31-6B (9,10 - 9,60) 32-6B (8,00 - 8,50) 33-6B (7,00 - 7,50) 34-6B (4,90 - 5,40) 35-6B (9,70 - 10,20) 36-6B (7,40 - 7,90)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
vak 7 laag 1	4,50 - 14,00	37-7 (13,50 - 14,00) 38-7 (12,70 - 13,20) 39-7 (6,20 - 6,70) 40-7 (4,50 - 5,00) 41-7 (9,30 - 9,80) 42A-7 (9,10 - 9,60)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
vak 7 laag 2	5,00 - 14,50	37-7 (14,00 - 14,50) 38-7 (13,20 - 13,70) 39-7 (6,70 - 7,20) 40-7 (5,00 - 5,50) 41-7 (9,80 - 10,30) 42A-7 (9,60 - 10,10)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
vak 8 laag 1	13,20 - 16,00	43-8 (14,90 - 15,40) 44-8 (13,20 - 13,70) 45-8 (15,50 - 16,00) 46-8 (14,00 - 14,50) 47-8 (13,80 - 14,30) 48-8 (14,80 - 15,30)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
vak 8 laag 2	13,70 - 16,50	43-8 (15,40 - 15,90) 44-8 (13,70 - 14,20) 45-8 (16,00 - 16,50) 46-8 (14,50 - 15,00) 47-8 (14,30 - 14,80) 48-8 (15,30 - 15,80)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
vak 9 laag 1	14,50 - 16,00	49-9 (15,10 - 15,60) 50-9 (15,20 - 15,70) 51-9 (15,20 - 15,70) 52-9 (14,50 - 15,00) 53-9 (15,50 - 16,00) 54-9 (15,30 - 15,80)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
vak 9 laag 2	15,00 - 16,50	49-9 (15,60 - 16,10) 50-9 (15,70 - 16,20) 51-9 (15,70 - 16,20) 52-9 (15,00 - 15,50) 53-9 (16,00 - 16,50) 54-9 (15,80 - 16,30)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
monitoringlaag 1	3,70 - 15,50	12-2 (4,00 - 4,50) 29-5 (9,80 - 10,30) 39-7 (3,70 - 4,20) 45-8 (15,00 - 15,50) 53-9 (14,50 - 15,00) 58-M (4,50 - 5,00)	Chloride (vrij)(Cl-), Pakket C2, PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, tributyltin (als Sn)
monitoringlaag 2	4,20 - 15,50	12-2 (4,50 - 5,00) 29-5 (10,30 - 10,80) 39-7 (4,20 - 4,70) 53-9 (15,00 - 15,50) 55-M (4,50 - 5,00) 57-M (4,50 - 5,00)	Chloride (vrij)(Cl-), Pakket C2, PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, tributyltin (als Sn)
monitoringlaag 3	4,70 - 11,30	12-2 (5,00 - 5,50) 29-5 (10,80 - 11,30) 39-7 (4,70 - 5,20) 41-7 (8,80 - 9,30) 57-M (5,00 - 5,50) 58-M (5,50 - 6,00)	Chloride (vrij)(Cl-), Pakket C2, PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, tributyltin (als Sn)
monitoringlaag 4	3,90 - 9,20	12-2 (5,50 - 6,00) 33-6B (5,50 - 6,00) 34-6B (3,90 - 4,40) 35-6B (8,70 - 9,20) 39-7 (5,20 - 5,70) 57-M (5,50 - 6,00)	Chloride (vrij)(Cl-), Pakket C2, PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, tributyltin (als Sn)
monitoringlaag 5	5,70 - 6,50	12-2 (6,00 - 6,50) 33-6B (6,00 - 6,50) 39-7 (5,70 - 6,20)	Chloride (vrij)(Cl-), Pakket C2, PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, tributyltin (als Sn)
vak 2 laag 1	4,00 - 7,00	10-2 B (5,20 - 5,70) 11-2 (4,00 - 4,50) 12A-2 (5,60 - 6,10) 7-2 (6,50 - 7,00) 8-2 (4,00 - 4,50) 9-2 (6,00 - 6,50)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
vak 2 laag 2	4,50 - 7,50	10-2 B (5,70 - 6,20) 11-2 (4,50 - 5,00) 12A-2 (6,10 - 6,60) 7-2 (7,00 - 7,50) 8-2 (4,50 - 5,00) 9-2 (6,50 - 7,00)	Organisch stofgehalte (grond) 550 °C, PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
olie vak 2	9,50 - 11,50	11-2 (10,00 - 10,50) 11-2 (10,50 - 11,00) 11-2 (11,00 - 11,50) 11-2 (9,50 - 10,00)	Min.olie GC (C10-C40), Organisch stofgehalte (grond) 550 °C
1 zand 1	8,60 - 14,90	1-1 (13,20 - 13,70) 2-1 (14,40 - 14,90) 3-1 (14,20 - 14,70) 4-1 (12,10 - 12,60) 5A-1 (8,60 - 9,10) 6-1 (9,60 - 10,10)	PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
1 zand 2	9,10 - 15,40	1-1 (13,70 - 14,20) 2-1 (14,90 - 15,40) 3-1 (14,70 - 15,20) 4-1 (12,60 - 13,10) 5A-1 (9,10 - 9,60) 6-1 (10,10 - 10,60)	PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
3 vwb 1	3,20 - 7,40	13A-3 (6,90 - 7,40) 14-3 (3,50 - 4,00) 15-3 (4,50 - 5,00) 16-3 (3,90 - 4,40) 17-3 (4,90 - 5,40) 18-3 (3,20 - 3,70)	PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
3 vwb 2	3,70 - 7,90	13A-3 (7,40 - 7,90) 14-3 (4,00 - 4,50) 15-3 (5,00 - 5,50) 16-3 (4,40 - 4,90)	PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		17-3 (5,40 - 5,90) 18-3 (3,70 - 4,20)	
3 vwb 3	4,20 - 8,40	13A-3 (7,90 - 8,40) 14-3 (4,50 - 5,00) 15-3 (5,50 - 6,00) 16-3 (4,90 - 5,40) 17-3 (5,90 - 6,40) 18-3 (4,20 - 4,70)	PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
3 vwb 4	4,70 - 8,90	13A-3 (8,40 - 8,90) 14-3 (5,00 - 5,50) 15-3 (6,00 - 6,50) 16-3 (5,40 - 5,90) 17-3 (6,40 - 6,90) 18-3 (4,70 - 5,20)	PFAS (30) adviesl jst 12 juli 2019
olie vak 1 klei	8,70 - 9,70	5-1 (8,70 - 9,20) 5-1 (9,20 - 9,70)	Min.olie GC (C10-C40), Organische stofgehalte 550 °C.lutumcorrectie
olie vak 1 slib	7,20 - 8,70	5-1 (7,20 - 7,70) 5-1 (7,70 - 8,20) 5-1 (8,20 - 8,70)	Min.olie GC (C10-C40), Organische stofgehalte 550 °C.lutumcorrectie
olie vak 1 zand	9,70 - 11,20	5-1 (10,20 - 10,70) 5-1 (10,70 - 11,20) 5-1 (9,70 - 10,20)	Min.olie GC (C10-C40), Organische stofgehalte 550 °C.lutumcorrectie

Tabel : Overzicht analysesresultaten buitenhaven

Analyse-monster	Traject (m -water)	PFOA	PFOS	PFNA	PFDA	PFUnDA	PFDoDA	N-MeFOSAA	N-EtFOSAA	PFOSA	SOM PFAS	T3	T7
monitoringlaag 1	3,70 - 15,50	0,27	1,3	< 0,1	0,38	0,34	< 0,1	0,36	1,2	0,28	4,13	klasse A	Verspreidbaar
monitoringlaag 2	4,20 - 15,50	0,42	2,3	0,12	0,60	0,51	0,12	0,62	1,7	0,55	6,94	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
monitoringlaag 3	4,70 - 11,30	0,41	2,2	0,11	0,50	0,54	0,10	0,70	1,8	0,58	6,94	klasse A	Verspreidbaar
monitoringlaag 4	3,90 - 9,20	0,82	3,0	0,15	0,56	0,76	0,14	1,5	3,3	0,97	11,2	klasse A	Verspreidbaar
monitoringlaag 5	5,70 - 6,50	0,48	2,3	0,13	0,64	0,65	0,12	1,1	1,9	0,72	8,04	klasse B	Verspreidbaar
vak 1 laag 1	8,60 - 14,90	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0		
vak 1 laag 2	9,10 - 15,40	< 0,1	0,37	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,24	< 0,1	0,61		
olie vak 1 klei	8,70 - 9,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	klasse A	Verspreidbaar
olie vak 1 slib	7,20 - 8,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
olie vak 1 zand	9,70 - 11,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
vak 2 laag 1	4,00 - 7,00	0,32	0,75	< 0,1	0,24	0,21	< 0,1	0,20	0,61	0,23	2,56		
vak 2 laag 2	4,50 - 7,50	0,14	0,78	< 0,1	0,24	< 0,1	0,28	0,29	0,89	0,26	2,88		
olie vak 2	9,50 - 11,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
vak 3 vwb 1	3,20 - 7,40	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0		
vak 3 vwb 2	3,70 - 7,90	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0		
vak 3 vwb 3	4,20 - 8,40	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0		
vak 3 vwb 4	4,70 - 8,90	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0		
vak 4 laag 1	8,10 - 12,00	< 0,1	0,16	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,16		
vak 4 laag 2	9,50 - 12,50	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0		
vak 5 laag 1	8,10 - 13,10	0,27	1,4	< 0,1	0,34	0,29	< 0,1	0,28	0,77	0,28	3,63		
vak 5 laag 2	8,60 - 13,60	0,33	1,4	< 0,1	0,39	0,36	< 0,1	0,47	1,0	0,40	4,35		
vak 6 laag 1	4,40 - 9,70	0,34	1,9	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1,2	1,8	0,72	5,96		
vak 6 laag 2	4,90 - 10,20	0,47	2,6	< 0,1	< 0,1	0,18	< 0,1	1,7	2,9	0,91	8,76		
vak 7 laag 1	4,50 - 14,00	0,13	0,90	< 0,1	< 0,1	0,10	< 0,1	0,52	0,94	0,34	2,93		
vak 7 laag 2	5,00 - 14,50	< 0,1	0,14	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,28	0,11	0,53		
vak 8 laag 1	13,20 - 16,00	< 0,1	0,22	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,12	< 0,1	0,34		
vak 8 laag 2	13,70 - 16,50	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0		
vak 9 laag 1	14,50 - 16,00	< 0,1	0,16	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,16		
vak 9 laag 2	15,00 - 16,50	< 0,1	0,10	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		

Alle waarden in µg/kg ds (gemeten)

Algemeen:

Toetsing van de toepassingsmogelijkheden op basis van regeling bodemkwaliteit T3 (toepassen in oppervlaktewaterlichaam) en T7 (verspreiden in zout oppervlaktewaterlichaam/Zeeuwse Delta).

Gebruikte kleurcodering Gebruikte kleurcodering

< 0,1 kleiner detectielimiet	> 0,1 overschrijding detectielimiet (was niet toepasbaar in oppervlaktewater obv. THK versie november)	> 0,8/3,7 overschrijding hergebruikswaarde voor toepassing in oppervlaktewaterlichaam (rijkswater)	> 7,0/3,7 overschrijding maximale waarde voor hergebruik	SOM PFAS > 8 overschrijding maximale waarde voor vrij gebruik als bodem in Vlaanderen
------------------------------------	--	--	---	---



**Toetsing o gens oTo a, modu e T.4- eoorde ing kwa iteit an grond bij toepassing op bodem of oe er an opper akte water**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , toetsingsdatum: 1- 4- - 16: )

Projectcode	000370-091-001	000370-091-001	000370-091-001
Projectnaam	Buitenhaven olie vak 1	Buitenhaven olie vak 1	Buitenhaven olie vak 1
Monsteromschrijving	olie vak 1 klei	olie vak 1 slib	olie vak 1 zand
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem ( S3000)-1	Waterbodem ( S3000)-2	Waterbodem ( S3000)-2
Monster conclusie	<b>K asse A</b>	<b>A tijd toepasbaar</b>	<b>A tijd toepasbaar</b>

Analyse	eenheid	SR	T	C	I	SR	T	C	I	SR	T	C	I
dro e stof	%	71.6	<b>71.6</b>			73.2	<b>73.2</b>			78.9	<b>78.9</b>		
ewicht artefacten		0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof													
( loeiverlies)	%	3.5	<b>3.5</b>			<2	<b>2</b>			<2	<b>2</b>		
loei rest	% vd DS96	2		-		98.6		-		98.9		-	
<b>MIN RAL OLI</b>													
fractie 10- 12	m /k	<5	<b>10</b>	--		<5	<b>17.5</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie 12- 22	m /k	52	<b>149</b>	--		<5	<b>17.5</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie 22- 30	m /k	65	<b>186</b>	--		8	<b>40</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie 30- 40	m /k	44	<b>126</b>	--		<5	<b>17.5</b>	--	-	<5	<b>17.5</b>	--	-
totaal olie 10 - 40	m /k	<b>160</b>	<b>457</b>		<b>0.06</b>	<35	<b>122</b>	<=	W-0.01	<35	<b>122</b>	<=	W-0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13 343 5- 1	olie vak 1 klei 5-1 ( 7 -9 ) 5-1 (9 -97 )
13 343 5-	olie vak 1 slib 5-1 (7 -77 ) 5-1 (77 - ) 5-1 ( - 7 )
13 343 5- 3	olie vak 1 zand 5-1 (97 -1 ) 5-1 (1 -1 7 ) 5-1 (1 7 -11 )

### Erkaring koommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem) Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Erkaring toetsingsoordeelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

### Kleurinformatie

**Rood** > Klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 5 en 1)

> Klasse A, voldoet aan Klasse B

**auw** >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op componentniveau)

**Toetsing o gens oTo a, modu e T.7- eoorde ing kwa iteit an bagger bij erspreiden in een zout opper akteewater ichaam**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , , oppervlaktewater/ chaam keuze wadde / Zeeuwse delta, toetsi gsdatum: 1- 4- - 16:56)

Projectcode	000370-091-001	000370-091-001	000370-091-001
Projectnaam	Buitenhaven olie vak 1	Buitenhaven olie vak 1	Buitenhaven olie vak 1
Monsteromschrijvin	olie vak 1 klei	olie vak 1 slib	olie vak 1 zand
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem ( S3000)-1	Waterbodem ( S3000)-2	Waterbodem ( S3000)-2
Monster conclusie	<b>erspreidbaar</b>	<b>erspreidbaar</b>	<b>erspreidbaar</b>

Ana se	Eenheid	SR	T	C	SR	T	C	SR	T	C
dro e stof	%	71.6	<b>71.6</b>		73.2	<b>73.2</b>		78.9	<b>78.9</b>	
ewicht artefacten		0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
or anische stof ( loeiverlies)	%	3.5	<b>3.5</b>		<2	<b>2</b>		<2	<b>2</b>	
loeirest	% vd DS96.2			-	98.6		-	98.9		-
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie 10- 12	m /k	<5	<b>10</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie 12- 22	m /k	52	<b>149</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie 22- 30	m /k	65	<b>186</b>	--	8	<b>40</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie 30- 40	m /k	44	<b>126</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
totaal olie 10 - 40	m /k	160	<b>457</b>	V	<35	<b>122</b>	V	<35	<b>122</b>	V

Monstercode	Monsteromschrijvin
13 343 5- 1	ole vak 1 kle 5-1 (87 -9 ) 5-1 (9 -97 )
13 343 5-	ole vak 1 sl b 5-1 (7 -77 ) 5-1 (77 -8 ) 5-1 (8 -87 )
13 343 5- 3	ole vak 1 za d 5-1 (97 -1 ) 5-1 (1 -1 7 ) 5-1 (1 7 -11 )

### **erk aring ko ommen**

SR Resultaat op het alyserapport

BT Bereke d toetsresultaat (omgereke d aar sta daard bodem) B j orga sche stof e lutum staa de voor de toets g  
gebru kte waarde

BC Toetsoordeel

### **erk aring toetsingsoorde en**

- Gee toetsoordeel mogelijk

-- Heeft gee ormwaarde, zorgpl cht va toepass g

# Verhoogde rapportagegre s, voor meer format e z e a alysecert f caat

V Verspre dbaar

NV Niet verspre dbaar

NoV Niet verspre dbaar

^ E kele parameters o tbreke de som

### **K eur informatie**

**Rood** Niet of oot verspre dbaar

**Toetsing o gens oTo a, modu e T.4- eoorde ing kwa iteit an grond bij toepassing op bodem of oe er an opper aktewater**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , toetsingsdatum: 5- 5- - 9:35

Projectcode 000370 091-001  
 Projectnaam Wachtplaatsen noord  
 Monsteromschrijving int verontr  
 Monstersoort en bodemtype Grond ( S3000)-1  
 Monster conclusie **K asse A**

Analyse	eenheid	SR	T	C	I
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	75.9	<b>75.9</b>		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	<b>3.3</b>		
<b>POLYCYCLISCH AROMATISCH KOOLWAT RSTOFF N</b>					
naftaleen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-	
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	<b>0.014</b>	-	
acenafteen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-	
fluoreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-	
fenantreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>	-	
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-	
fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>	-	
pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	-	
ben o(a)antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-	
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-	
ben o(b)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-	
ben o(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-	
ben o(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-	
diben (a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	<b>0.014</b>	-	
ben o(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.427	<b>0.427</b>	<=	W-0.03
pak-totaal (16 van P ) (0.7 factor)	mg/kg	0.725	<b>0.725</b>	--	
<b>MINERAL OLIE</b>					
fractie 10- 12	mg/kg	<5	<b>10.6</b>	--	
fractie 12- 22	mg/kg	15	<b>45.5</b>	--	
fractie 22- 30	mg/kg	49	<b>148</b>	--	
fractie 30- 40	mg/kg	94	<b>285</b>	--	
totaal olie 10 - 40	mg/kg	<b>160</b>	<b>485</b>		<b>0.06</b>

Monstercode 13 4 5- 1  
 Monsteromschrijving z nt verontr

### Interpretatie van de resultaten

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden)

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde:  $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

### Interpretatie van de toetsingsoordeelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

### Keur informatie

**Rood** > Klasse B / Interventiewaarde, niet toepasbaar

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 5 en 1)

> Klasse A, voldoet aan Klasse B

**blauw** >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op componentniveau)

**Toetsing o gens oTo a, modu e T.7- eoorde ing kwa iteit an bagger bij erspreiden in een zout opper akteewater ichaam**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , , oppervlaktewater/ chaam keuze wadde / Zeeuwse delta, toetsi gsdatum: 5- 5- - 9:34)

Projectcode 000370 091-001  
 Projectnaam Wachtplaatsen noord  
 Monsteromschrijving int verontr  
 Monstersoort en bodemtype Grond ( S3000)-1  
 Monster conclusie **erspreidbaar**

Ana se	Eenheid	SR	T	C
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	75.9	<b>75.9</b>	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	<b>3.3</b>	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	<b>0.014</b>	-
acenafteen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-
fluoreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>	-
antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>	-
pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	-
ben o(a)antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
ben o(b)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
ben o(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-
ben o(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
diben (a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	<b>0.014</b>	-
ben o(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.427	<b>0.427</b>	V
pak-totaal (16 van P ) (0.7 factor)	mg/kg	0.725	<b>0.725</b>	--
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie 10- 12	mg/kg	<5	<b>10.6</b>	--
fractie 12- 22	mg/kg	15	<b>45.5</b>	--
fractie 22- 30	mg/kg	49	<b>148</b>	--
fractie 30- 40	mg/kg	94	<b>285</b>	--
totaal olie 10 - 40	mg/kg	160	<b>485</b>	V

Monstercode 13 4 5- 1  
 Monsteromschrijving z t vero tr

### **erk aring ko mmen**

SR Resultaat op het alyserapport

BT Bereke d toetsresultaat (omgereke d aar sta daard bodem) B j orga sche stof e lutum staa de voor de toets g  
gebru kte waarde

BC Toetsoordeel

### **erk aring toetsingsoorde en**

- Gee toetsoordeel mogelijk

-- Heeft gee ormwaarde, zorgpl cht va toepass g

# Verhoogde rapportagegre s, voor meer format e z e a alysecert f caat

V Verspre dbaar

NV Niet verspre dbaar

NoV Niet verspre dbaar

^ E kele parameters o tbreke de som

### **K eur informatie**

**Rood** Niet of oot verspre dbaar



**Toetsing o gens oTo a, modu e T.4- eoorde ing kwa iteit an grond bij toepassing op bodem of oe er an opper akte water**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , toetsingsdatum: 7- 5- - 1 : 7

Projectcode 000370 091-001  
 Projectnaam Wachtplaatsen noord zint verontreiniging  
 onsteromschrijving zint verontreinigd  
 onstersoort en bodemtype Waterbodem ( S3000)-1  
 onster conclusie **K asse A**

Analyse	eenheid	SR	T	C	I
droge stof	%	41.3	<b>41.3</b>		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.8	<b>10.8</b>		
gloeirest	% vd DS	88			-
<b>POLYCYCLISCH AROMATISCH KOOLWAT RSTOFF N</b>					
naftaleen	mg/kg	0.05	<b>0.0463</b>		-
acenaftyleen	mg/kg	0.05	<b>0.0463</b>		-
acenafteen	mg/kg	2.0	<b>1.85</b>		-
fluoreen	mg/kg	1.5	<b>1.39</b>		-
fenantreen	mg/kg	3.2	<b>2.96</b>		-
antraceen	mg/kg	0.37	<b>0.343</b>		-
fluoranteen	mg/kg	2.5	<b>2.31</b>		-
pyreen	mg/kg	1.5	<b>1.39</b>		-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	<b>0.352</b>		-
chryseen	mg/kg	0.25	<b>0.231</b>		-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.25	<b>0.231</b>		-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.102</b>		-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.13</b>		-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.03	<b>0.0194</b>		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	<b>0.0833</b>		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.0648</b>		-
pak-totaal (10 van VRO ) (0.7 factor)	mg/kg	<b>7.16</b>	<b>6.63</b>		<b>0.13</b>
pak-totaal (16 van P ) (0.7 factor)	mg/kg	12.48	<b>11.6</b>		--
<b>MINERAL OLIE</b>					
fractie 10- 12	mg/kg	<5	<b>3.24</b>		--
fractie 12- 22	mg/kg	71	<b>65.7</b>		--
fractie 22- 30	mg/kg	120	<b>111</b>		--
fractie 30- 40	mg/kg	180	<b>167</b>		--
totaal olie 10 - 40	mg/kg	<b>370</b>	<b>343</b>		<b>0.03</b>

onstercode 13 431 9- 1 onsteromschrijving zint verontreinigd

### Erkaring koommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden)

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde:  $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

### Erkaring toetsingsoordeelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

### Keur informatie

**Rood** > Klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 5 en 1)

> Klasse A, voldoet aan Klasse B

**auw** >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op componenteniveau)

**Toetsing o gens oTo a, modu e T.7- eoorde ing kwa iteit an bagger bij erspreiden in een zout opper akteewater ichaam**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , , oppervlaktewater/ chaam keuze wadde / Zeeuwse delta, toetsi gsdatum: 7- 5- - 1 : 8)

Projectcode 000370 091-001  
 Projectnaam Wachtplaatsen noord zint verontreiniging  
 onsteromschrijving zint verontreinigd  
 onstersoort en bodemtype Waterbodem ( S3000)-1  
 onster conclusie **erspreidbaar**

Ana se	Eenheid	SR	T	C
droge stof	%	41.3	<b>41.3</b>	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	10.8	<b>10.8</b>	
gloeirest	% vd DS88	8		-
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kg	0.05	<b>0.0463</b>	-
acenaftyleen	mg/kg	0.05	<b>0.0463</b>	-
acenafteen	mg/kg	2.0	<b>1.85</b>	-
fluoreen	mg/kg	1.5	<b>1.39</b>	-
fenantreen	mg/kg	3.2	<b>2.96</b>	-
antraceen	mg/kg	0.37	<b>0.343</b>	-
fluoranteen	mg/kg	2.5	<b>2.31</b>	-
pyreen	mg/kg	1.5	<b>1.39</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.38	<b>0.352</b>	-
chryseen	mg/kg	0.25	<b>0.231</b>	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.25	<b>0.231</b>	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.102</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	<b>0.13</b>	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.03	<b>0.0194</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	<b>0.0833</b>	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	<b>0.0648</b>	-
pak-totaal (10 van VRO ) (0.7 factor)	mg/kg	7.16	<b>6.63</b>	V
pak-totaal (16 van P ) (0.7 factor)	mg/kg	12.481	<b>11.6</b>	--
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie 10- 12	mg/kg	<5	<b>3.24</b>	--
fractie 12- 22	mg/kg	71	<b>65.7</b>	--
fractie 22- 30	mg/kg	120	<b>111</b>	--
fractie 30- 40	mg/kg	180	<b>167</b>	--
totaal olie 10 - 40	mg/kg	370	<b>343</b>	V

onstercode 13 431 9- 1  
 onsteromschrijving z t vero tre gd

### **erk aring ko ommen**

SR Resultaat op het alyserapport

BT Bereke d toetsresultaat (omgereke d aar sta daard bodem) B j orga sche stof e lutum staa de voor de toets g  
gebru kte waarde

BC Toetsoordeel

### **erk aring toetsingsoorde en**

- Gee toetsoordeel mogelijk

-- Heeft gee ormwaarde, zorgpl cht va toepass g

# Verhoogde rapportagegre s, voor meer format e z e a alysecert f caat

V Verspre dbaar

NV Niet verspre dbaar

NoV Niet verspre dbaar

^ E kele parameters o tbreke de som

### **K eur informatie**

**Rood** Niet of oot verspre dbaar

**Toetsing o gens oTo a, modu e T.3- eoorde ing kwa iteit an bagger en ont angende bodem bij toepassing in een opper aktewater ichaam**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , toetsingsdatum: 3 - 6- - 14: 3

Projectcode	000370-091-001	000370-091-001
Projectnaam	onderhoudsspecie	onderhoudsspecie
Monsteromschrijving	monitoringlaag 1	monitoringlaag
Monstersoort	Waterbodem ( S3000)	Waterbodem ( S3000)
Monster conclusie (excl PF S)	<b>K asse A</b>	<b>A tijd toepasbaar</b>

Ana se	Eenheid	SR	T	C	I	SR	T	C	I
droge stof	%	47	<b>47.2</b>			50	<b>50.2</b>		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.6	<b>7.6</b>			6.9	<b>6.9</b>		
gloeirest	% vd DS	91.1		-		91.6		-	
<b>KORRELGROOTTE ERDELING</b>									
min delen < um	% vd DS	19	<b>19</b>				<b>22</b>		
<b>METALEN</b>									
arsen	mg/kg	17	<b>19.2</b>	<=	W-0 01	16	<b>17.5</b>	<=	W-0 04
barium <sup>+</sup>	mg/kg	31	<b>38.4</b>	--		33	<b>36.5</b>	--	
cadmium	mg/kg	<b>0.57</b>	<b>0.646</b>		<b>0.00</b>	0.51	<b>0.573</b>	<=	W0 00
chrom	mg/kg	<b>49</b>	<b>55.7</b>		<b>0.00</b>	49	<b>52.1</b>	<=	W-0 01
kobalt	mg/kg	8.3	<b>10.2</b>	<=	W-0 0	7.8	<b>8.6</b>	<=	W-0 03
koper	mg/kg	0	<b>23.3</b>	<=	W-0 11	19	<b>21.2</b>	<=	W-0 13
kwik	mg/kg	<b>0.1</b>	<b>0.229</b>		<b>0.01</b>	0.5	<b>0.263</b>		<b>0.01</b>
lood	mg/kg	36	<b>39.9</b>	<=	W-0 0	34	<b>36.6</b>	<=	W-0 03
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=	W0 00	<1.5	<b>1.05</b>	<=	W0 00
nikkel	mg/kg	19	<b>22.9</b>	<=	W-0 07	18	<b>19.7</b>	<=	W-0 09
zink	mg/kg	<b>130</b>	<b>154</b>		<b>0.01</b>	130	<b>144</b>		<b>0.00</b>
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-		0.05	<b>0.05</b>	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-		0.08	<b>0.08</b>	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-		0.03	<b>0.03</b>	-	
fluoranteen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>	-		0.17	<b>0.17</b>	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-		0.09	<b>0.09</b>	-	
chryseen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-		0.08	<b>0.08</b>	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	-		0.07	<b>0.07</b>	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-		0.10	<b>0.1</b>	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-		0.10	<b>0.1</b>	-	
indeno(1, 2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-		0.09	<b>0.09</b>	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.81	<b>0.821</b>	<=	W-0 0	0.86	<b>0.86</b>	<=	W-0 0
<b>CHLOOR ENZENEN</b>									
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W -	<1	<b>1.01</b>	<=	W -
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W -	<1	<b>1.01</b>	<=	W -
<b>CHLOORFENOLEN</b>									
pentachloorfenol	ug/kg	<3	<b>2.76</b>	<=	W -	<3	<b>3.04</b>	<=	W -
<b>POLYCHLOOR IFENYLEN (PC )</b>									
P B 8	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W -	<1	<b>1.01</b>	<=	W -
P B 5	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W -	<b>1.5</b>	<b>2.17</b>		
P B 101	ug/kg	<b>1.7</b>	<b>2.24</b>			<1	<b>1.01</b>	<=	W -
P B 118	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W -	<1	<b>1.01</b>	<=	W -
P B 138	ug/kg	1	<b>1.58</b>	<=	W -	1	<b>1.74</b>	<=	W -
P B 153	ug/kg	<b>3.0</b>	<b>3.95</b>			1.8	<b>2.61</b>	<=	W -
P B 180	ug/kg	1.7	<b>2.24</b>	<=	W -	1.6	<b>2.32</b>	<=	W -
som P B (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.7	<b>12.8</b>	<=	W -	8	<b>11.9</b>	<=	W -
<b>CHLOOR ESTRIDINGSMIDDELEN</b>									
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-		<1	<b>1.01</b>	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-		<1	<b>1.01</b>	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-		<1	<b>1.01</b>	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-		<1	<b>1.01</b>	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-	
o,p-DD	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-		<1	<b>1.01</b>	-	
p,p-DD	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-		<1	<b>1.01</b>	-	
som DD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		1.4		-	
som DDT,DD ,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4	<b>5.53</b>	<=	W -	4	<b>6.09</b>	<=	W -
aldrin	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W -	<1	<b>1.01</b>	<=	W -
dieldrin	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W -	<1	<b>1.01</b>	<=	W -
endrin	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W -	<1	<b>1.01</b>	<=	W -

som aldrin/dieldrin/endrïn (0 7 factor)	ug/kg	1	<b>2.76</b>	<=	W	-	1	<b>3.04</b>	<=	W	-
isodrin	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W	-	<1	<b>1.01</b>	<=	W	-
telodrin	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W	-	<1	<b>1.01</b>	<=	W	-
alpha-H H	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W	-	<1	<b>1.01</b>	<=	W	-
beta-H H	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W	-	<1	<b>1.01</b>	<=	W	-
gamma-H H	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W	-	<1	<b>1.01</b>	<=	W	-
delta-H H	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	-	-	<1	<b>1.01</b>	-	-	-
som a-b-c-d H H (0 7 factor)	ug/kg	8	<b>3.68</b>	<=	W	-	8	<b>4.06</b>	<=	W	-
heptachloor	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W	-	<1	<b>1.01</b>	<=	W	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	-	-	<1	<b>1.01</b>	-	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	-	-	<1	<b>1.01</b>	-	-	-
som heptachloorepoxide (0 7 factor)	ug/kg	14	<b>1.84</b>	<=	W	-	14	<b>2.03</b>	<=	W	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W	-	<1	<b>1.01</b>	<=	W	-
hexachloorbutadieën	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	<=	W	-	<1	<b>1.01</b>	<=	W	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	-	-	<1	<b>1.01</b>	-	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	-	-	<1	<b>1.01</b>	-	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	-	-	<1	<b>1.01</b>	-	-	-
som chloordaan (0 7 factor)	ug/kg	14	<b>1.84</b>	<=	W	-	14	<b>2.03</b>	<=	W	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 7 factor) waterbodem	ug/kg	16 1	<b>21.2</b>	<=	W	-	16 1	<b>23.3</b>	<=	W	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 7 factor) landbodem	µg/kgds	14 7	-	-	-	-	14 7	-	-	-	-
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie 10- 1	mg/kg	<5	<b>4.61</b>	--	-	-	<5	<b>5.07</b>	--	-	-
fractie 1 -	mg/kg	0	<b>26.3</b>	--	-	-	1	<b>30.4</b>	--	-	-
fractie - 30	mg/kg	46	<b>60.5</b>	--	-	-	45	<b>65.2</b>	--	-	-
fractie 30- 40	mg/kg	3	<b>42.1</b>	--	-	-	3	<b>46.4</b>	--	-	-
totaal olie 10 - 40	mg/kg	98	<b>129</b>	<=	W-0 01	-	98	<b>142</b>	<=	W-0 01	-
<b>DI ERSE NATCHEMISCHE EPALINGEN</b>											
chloride <sup>***</sup>	mg/kg	14000	<b>14000</b>	--	-	-	13000	<b>13000</b>	--	-	-
<b>ORGANO-TIN ER INDINGEN</b>											
tributyltin (als Sn)	ug/kg	<4	<b>3.68</b>	<=	W	-	<4	<b>4.06</b>	<=	W	-
<b>ANALYSES UITGE OERD DOOR DERDEN</b>											
PFB (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFPe (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFHx (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFHp (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFO lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0 7	0 7 ***	--	-	-	0 4	0 4 ***	--	-	-
PFO vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
som PFO	µg/kgds	0 7	-	-	-	-	0 4	-	-	-	-
PFN (perfluormonaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	0 1	0 1 ***	--	-	-
PFD (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0 38	0 38 ***	--	-	-	0 6	0 6 ***	--	-	-
PFUnD (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0 34	0 34 ***	--	-	-	0 51	0 51 ***	--	-	-
PFDoD (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	0 1	0 1 ***	--	-	-
PFTrD (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFTeD (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFHxD (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
PFOD (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	1 3	1 3 ***	--	-	-	1	1 ***	--	-	-
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	0 15	-	-	-	-
som PFOS	µg/kgds	1 3	-	-	-	-	3	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
4: FTS (4: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
6: FTS (6: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
8: FTS (8: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
10: FTS (10: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
MeFOS (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0 36	-	-	-	-	0 6	-	-	-	-
tFOS (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	1	-	-	-	-	1 7	-	-	-	-
PFOS (perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	0 8	0 8 ***	--	-	-	0 55	0 55 ***	--	-	-
MeFOS (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
8: DiP P (8: fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
dviespakket PF S 30 componenten	zie bijlage	-	-	-	-	-	zie bijlage	-	-	-	-

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**  
13264085-001

**Eenheid T C**



**Toetsing o gens oTo a, modu e T.3- eoorde ing kwa ite it an bagger en ont angende bodem bij toepassing in een opper aktewater ichaam**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , toetsingsdatum: 3 - 6- - 14: 3

Projectcode	000370-091-001	000370-091-001
Projectnaam	onderhoudsspecie	onderhoudsspecie
Monsteromschrijving	monitoringlaag 3	monitoringlaag 4
Monstersoort	Waterbodem ( S3000)	Waterbodem ( S3000)
Monster conclusie (excl PF S)	<b>K asse A</b>	<b>K asse A</b>

Ana se	Eenheid	SR	T	C	I	SR	T	C	I
droge stof	%	51 7	<b>51.7</b>			51 6	<b>51.6</b>		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6 3	<b>6.3</b>			7 7	<b>7.7</b>		
gloeirest	% vd DS	91 7		-		91 5		-	
<b>KORRELGROOTTE ERDELING</b>									
min delen < um	% vd DS	8	<b>28</b>			11	<b>11</b>		
<b>METALEN</b>									
arsen	mg/kg	17	<b>17.2</b>	<=	W-0 04	<b>19</b>	<b>24.5</b>		<b>0 07</b>
barium <sup>+</sup>	mg/kg	33	<b>30.1</b>	--		38	<b>69.3</b>	--	
cadmium	mg/kg	0 53	<b>0.571</b>	<=	W0 00	<b>0 97</b>	<b>1.19</b>		<b>0 04</b>
chrom	mg/kg	48	<b>45.3</b>	<=	W-0 03	<b>54</b>	<b>75</b>		<b>0 06</b>
kobalt	mg/kg	8 1	<b>7.41</b>	<=	W-0 03	<b>9 0</b>	<b>15.9</b>		<b>0 00</b>
koper	mg/kg	0	<b>20.2</b>	<=	W-0 13	4	<b>33</b>	<=	W-0 05
kwik	mg/kg	<b>0</b>	<b>0.217</b>		<b>0 01</b>	<b>0 33</b>	<b>0.398</b>		<b>0 03</b>
lood	mg/kg	35	<b>35.3</b>	<=	W-0 03	<b>46</b>	<b>56.9</b>		<b>0 01</b>
molybdeen	mg/kg	<1 5	<b>1.05</b>	<=	W0 00	<1 5	<b>1.05</b>	<=	W0 00
nikkel	mg/kg	18	<b>16.6</b>	<=	W-0 11	0	<b>33.3</b>	<=	W-0 01
zink	mg/kg	130	<b>127</b>	<=	W-0 01	<b>160</b>	<b>237</b>		<b>0 05</b>
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	0 05	<b>0.05</b>	-		0 09	<b>0.09</b>	-	
fenantreen	mg/kg	0 10	<b>0.1</b>	-		0 18	<b>0.18</b>	-	
antraceen	mg/kg	0 03	<b>0.03</b>	-		0 08	<b>0.08</b>	-	
fluoranteen	mg/kg	0 19	<b>0.19</b>	-		0 41	<b>0.41</b>	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0 10	<b>0.1</b>	-		0 18	<b>0.18</b>	-	
chryseen	mg/kg	0 08	<b>0.08</b>	-		0 16	<b>0.16</b>	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0 08	<b>0.08</b>	-		0 14	<b>0.14</b>	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0 11	<b>0.11</b>	-		0 19	<b>0.19</b>	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0 10	<b>0.1</b>	-		0 16	<b>0.16</b>	-	
indeno(1, 2,3-cd)pyreen	mg/kg	0 10	<b>0.1</b>	-		0 15	<b>0.15</b>	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0 7 factor)	mg/kg	0 94	<b>0.94</b>	<=	W-0 01	<b>1 74</b>	<b>1.74</b>		<b>0 01</b>
<b>CHLOOR ENZENEN</b>									
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W -	<1	<b>0.909</b>	<=	W -
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W -	<1	<b>0.909</b>	<=	W -
<b>CHLOORFENOLEN</b>									
pentachloorfenol	ug/kg	<3	<b>3.33</b>	<=	W -	<3	<b>2.73</b>	<=	W -
<b>POLYCHLOOR IFENYLEN (PC )</b>									
P B 8	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W -	<b>5</b>	<b>3.25</b>		
P B 5	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W -	<b>4 1</b>	<b>5.32</b>		
P B 101	ug/kg	<b>8</b>	<b>4.44</b>			<b>5 4</b>	<b>7.01</b>		
P B 118	ug/kg	1 4	<b>2.22</b>	<=	W -	4	<b>3.12</b>	<=	W -
P B 138	ug/kg	1 4	<b>2.22</b>	<=	W -	<b>4 4</b>	<b>5.71</b>		
P B 153	ug/kg	1 9	<b>3.02</b>	<=	W -	<b>6 7</b>	<b>8.7</b>		
P B 180	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W -	7	<b>3.51</b>		
som P B (7) (0 7 factor)	ug/kg	9 6	<b>15.2</b>	<=	W -	<b>8</b>	<b>36.6</b>		<b>0 0</b>
<b>CHLOOR ESTRIJDINGSMIDDELEN</b>									
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-		<1	<b>0.909</b>	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-		<1	<b>0.909</b>	-	
som DDT (0 7 factor)	ug/kgds	1 4		-		1 4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-		<1	<b>0.909</b>	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-		<1	<b>0.909</b>	-	
som DDD (0 7 factor)	ug/kgds	1 4		-		1 4		-	
o,p-DD	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-		<1	<b>0.909</b>	-	
p,p-DD	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-		<1	<b>0.909</b>	-	
som DD (0 7 factor)	ug/kgds	1 4		-		1 4		-	
som DDT,DD ,DDD (0 7 factor)	ug/kg	4	<b>6.67</b>	<=	W -	4	<b>5.45</b>	<=	W -
aldrin	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W -	<1	<b>0.909</b>	<=	W -
dieldrin	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W -	<1	<b>0.909</b>	<=	W -
endrin	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W -	<1	<b>0.909</b>	<=	W -



som aldrin/dieldrin/endrïn (0 7 factor)	ug/kg	1	<b>3.33</b>	<=	W	-	1	<b>2.73</b>	<=	W	-
isodrin	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W	-	<1	<b>0.909</b>	<=	W	-
telodrin	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W	-	<1	<b>0.909</b>	<=	W	-
alpha-H H	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W	-	<1	<b>0.909</b>	<=	W	-
beta-H H	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W	-	<1	<b>0.909</b>	<=	W	-
gamma-H H	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W	-	<1	<b>0.909</b>	<=	W	-
delta-H H	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	-	-	<1	<b>0.909</b>	-	-	-
som a-b-c-d H H (0 7 factor)	ug/kg	8	<b>4.44</b>	<=	W	-	8	<b>3.64</b>	<=	W	-
heptachloor	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W	-	<1	<b>0.909</b>	<=	W	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	-	-	<1	<b>0.909</b>	-	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	-	-	<1	<b>0.909</b>	-	-	-
som heptachloorepoxide (0 7 factor)	ug/kg	14	<b>2.22</b>	<=	W	-	14	<b>1.82</b>	<=	W	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W	-	<1	<b>0.909</b>	<=	W	-
hexachloorbutadieën	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	<=	W	-	<1	<b>0.909</b>	<=	W	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	-	-	<1	<b>0.909</b>	-	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	-	-	<1	<b>0.909</b>	-	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	-	-	<1	<b>0.909</b>	-	-	-
som chloordaan (0 7 factor)	ug/kg	14	<b>2.22</b>	<=	W	-	14	<b>1.82</b>	<=	W	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 7 factor) waterbodem	ug/kg	16 1	<b>25.6</b>	<=	W	-	16 1	<b>20.9</b>	<=	W	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 7 factor) landbodem	µg/kgds	14 7	-	-	-	-	14 7	-	-	-	-
<b>MINERALE OLIE</b>											
fractie 10- 1	mg/kg	<5	<b>5.56</b>	--	-	-	<5	<b>4.55</b>	--	-	-
fractie 1 -	mg/kg	19	<b>30.2</b>	--	-	-	61	<b>79.2</b>	--	-	-
fractie - 30	mg/kg	45	<b>71.4</b>	--	-	-	8	<b>106</b>	--	-	-
fractie 30- 40	mg/kg	3	<b>50.8</b>	--	-	-	59	<b>76.6</b>	--	-	-
totaal olie 10 - 40	mg/kg	96	<b>152</b>	<=	W-0 01	-	10	<b>273</b>			<b>0 0</b>
<b>DI ERSE NATCHEMISCHE EPALINGEN</b>											
chloride***	mg/kg	13000	<b>13000</b>	--	-	-	1 000	<b>12000</b>	--	-	-
<b>ORGANO-TIN ER INDINGEN</b>											
tributyltin (als Sn)	ug/kg	<4	<b>4.44</b>	<=	W	-	4 8	<b>6.23</b>	<=	W	-
<b>ANALYSES UITGE OERD DOOR DERDEN</b>											
PFB (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFPe (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFHx (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFHp (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFO lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0 41	0 41 ***	--	-	-	0 8	0 8 ***	--	-	-
PFO vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
som PFO	µg/kgds	0 41	-	-	-	-	0 8	-	-	-	-
PFN (perfluoromonaanzuur)	ug/kg	0 11	0 11 ***	--	-	-	0 15	0 15 ***	--	-	-
PFD (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0 5	0 5 ***	--	-	-	0 56	0 56 ***	--	-	-
PFUnD (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0 54	0 54 ***	--	-	-	0 76	0 76 ***	--	-	-
PFDoD (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0 1	0 1	--	-	-	0 14	0 14 ***	--	-	-
PFTrD (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFTeD (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFHxD (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
PFOD (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	-	***	--	-	-	8	8 ***	--	-	-
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	0 16	-	-	-	-	0	-	-	-	-
som PFOS	µg/kgds	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	-	-	<0 1	0 07	--	-	-
4: FTS (4: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
6: FTS (6: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
8: FTS (8: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
10: FTS (10: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
MeFOS (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0 7	-	-	-	-	1 5	-	-	-	-
tFOS (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	1 8	-	-	-	-	3 3	-	-	-	-
PFOS (perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	0 58	0 58 ***	--	-	-	0 97	0 97 ***	--	-	-
MeFOS (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
8: DiP P (8: fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0 1	-	-	-	-	<0 1	-	-	-	-
dviespakket PF S 30 componenten	zie bijlage	-	-	-	-	-	zie bijlage	-	-	-	-

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**  
13264085-003

**Eenheid T C**

som 1 chloorbenzenen (Bbk, 1-1- 008)	ug/kg	2.22	^<=	W
som chloorfenolen	ug/kg	3.33	^<=	W
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	4.44	^<=	W
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	10.8	^<=	W
<b>13264085-004</b>				
som 1 chloorbenzenen (Bbk, 1-1- 008)	ug/kg	1.82	^<=	W
som chloorfenolen	ug/kg	2.73	^<=	W
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	6.23	^<=	W
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	15.2	^<=	W

---

Monstercode	Monsteromschrijving
13 64 85- 3	mon tor nglag 3 1 - (5 -55 9-5 (1 8 -113 39-7 (47 -5 41-7 (88 -93 57-M (5 -55 58-M (55 -6
13 64 85- 4	mon tor nglag 4 1 - (55 -6 33-6B (55 -6 34-6B (39 -44 35-6B (87 -9 39-7 (5 -57 57-M (55 -6

**Toetsing o gens oTo a, modu e T.3- eoorde ing kwa iteit an bagger en ont angende bodem bij toepassing in een opper aktewater ichaam**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , toetsingsdatum: 3 - 6- - 14: 3

Projectcode 000370-091-001  
 Projectnaam onderhoudsspecie  
 Monsteromschrijving monitoringlaag 5  
 Monstersoort Waterbodem ( S3000)  
 Monster conclusie (excl PF S) **K asse**

Ana se	Eenheid	SR	T	C	I
droge stof	%	49.4	<b>49.4</b>		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.7	<b>8.7</b>		
gloeirest	% vd DS	91.1		-	
<b>KORRELGROOTTE ERDELING</b>					
min delen < um	% vd DS	3	<b>3.2</b>		
<b>METALEN</b>					
arsen	mg/kg	<b>1</b>	<b>30.8</b>	B	<b>0.17</b>
barium <sup>+</sup>	mg/kg	39	<b>131</b>	--	
cadmium	mg/kg		<b>1.43</b>		
chrom	mg/kg	<b>59</b>	<b>105</b>		<b>0.15</b>
kobalt	mg/kg		<b>30.5</b>	B	
koper	mg/kg		<b>40.7</b>		
kwik	mg/kg	<b>0.36</b>	<b>0.482</b>		
lood	mg/kg		<b>67.3</b>		
molybdeen	mg/kg			<=	W0.00
nikkel	mg/kg			B	
zink	mg/kg	<b>170</b>			
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-	
fenantreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>	-	
antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-	
fluoranteen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>	-	
chryseen	mg/kg	0.1	<b>0.12</b>	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.1	<b>0.12</b>	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.4	<b>1.42</b>	<=	W0.00
<b>CHLOOR ENZENEN</b>					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W -
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W -
<b>CHLOORFENOLEN</b>					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	<b>2.41</b>	<=	W -
<b>POLYCHLOOR IFENYLEN (PC )</b>					
P B 8	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W -
P B 5	ug/kg	<b>1.9</b>	<b>2.18</b>		
P B 101	ug/kg	<b>3.6</b>	<b>4.14</b>		
P B 118	ug/kg	5	<b>2.87</b>	<=	W -
P B 138	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W -
P B 153	ug/kg	<b>5.0</b>	<b>5.75</b>		
P B 180	ug/kg	1	<b>1.38</b>	<=	W -
som P B (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.6	<b>17.9</b>	<=	W -
<b>CHLOOR ESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	
o,p-DD	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-	
p,p-DD	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-	
som DD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	
som DDT,DD,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4	<b>4.83</b>	<=	W -
aldrin	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W -
dieldrin	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W -
endrin	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W -

som aldrin/dieldrin/endrïn (0 7 factor)	ug/kg	1	<b>2.41</b>	<=	W	-
isodrin	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W	-
telodrin	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W	-
alpha-H H	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W	-
beta-H H	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W	-
gamma-H H	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W	-
delta-H H	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-		
som a-b-c-d H H (0 7 factor)	ug/kg	8	<b>3.22</b>	<=	W	-
heptachloor	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-		
som heptachloorepoxide (0 7 factor)	ug/kg	14	<b>1.61</b>	<=	W	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	<=	W	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-		
som chloordaan (0 7 factor)	ug/kg	14	<b>1.61</b>	<=	W	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 7 factor) waterbodemu	ug/kg	16 1	<b>18.5</b>	<=	W	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 7 factor) landbodemu	ug/kgds	14 7				-

#### MINERALE OLIE

fractie 10- 1	mg/kg	<5	<b>4.02</b>	--		
fractie 1 -	mg/kg	47	<b>54</b>	--		
fractie - 30	mg/kg	78	<b>89.7</b>	--		
fractie 30- 40	mg/kg	51	<b>58.6</b>	--		
totaal olie 10 - 40	mg/kg	<b>180</b>	<b>207</b>			<b>0 00</b>

#### DI ERSE NATCHEMISCHE EPALINGEN

chloride <sup>+++</sup>	mg/kg	13000	<b>13000</b>	--		
-------------------------	-------	-------	--------------	----	--	--

#### ORGANO-TIN ER INDINGEN

tributyltin (als Sn)	ug/kg	4 6	<b>5.29</b>	<=	W	-
----------------------	-------	-----	-------------	----	---	---

#### ANALYSES UITGE OERD DOOR DERDEN

PFB (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--		
PFPe (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--		
PFHx (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--		
PFHp (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--		
PFO lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0 48	0 48	***	--	
PFO vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	<0 1		-		
som PFO	ug/kgds	0 48		-		
PFN (perfluoromonaanzuur)	ug/kg	0 13	0 13	***	--	
PFDoD (perfluorododecaanzuur)	ug/kg	0 64	0 64	***	--	
PFUnD (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0 65	0 65	***	--	
PFDoD (perfluorododecaanzuur)	ug/kg	0 1	0 1	***	--	
PFTrD (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--		
PFTeD (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--		
PFHxD (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	<0 1		-		
PFOD (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	<0 1		-		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kgds	<0 1		-		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--		
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	1	1	***	--	
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kgds	0 17		-		
som PFOS	ug/kgds	3		-		
PFDS (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--		
4: FTS (4: fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0 1		-		
6: FTS (6: fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0 1		-		
8: FTS (8: fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0 1		-		
10: FTS (10: fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kgds	<0 1		-		
MeFOS (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	ug/kgds	1 1		-		
tFOS (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	ug/kgds	1 9		-		
PFOS (perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	0 7	0 7	***	--	
MeFOS (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	ug/kgds	<0 1		-		
8: DiP P (8: fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kgds	<0 1		-		
dviespakket PF S 30 componenten	zie bijlage					-

#### ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	T	C
<b>13264085-005</b>			
som 1 chloorbenzenen (Bbk, 1-1- 008)	ug/kg	<b>1.61</b>	^<= W
som chloorfenolen	ug/kg	<b>2.41</b>	^<= W
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	<b>5.29</b>	^<= W
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	<b>12.9</b>	^<= W

---

Monstercode  
13 64 85- 5

Monsteromschrijving  
*mon tor nglag 5 1 - (6 -65 33-6B (6 -65 39-7 (57 -6*

### Erkaring koommen

- SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden  
BC Toetsoordeel  
BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde:  $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

### Erkaring toetsingsoordeelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- + De normen voor barium zijn niet getrokken Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 65 mg/kg ds (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 9 mg/kg (landbodem)
- +++ Voor het toepassen van zeezand geldt de norm mg/kg ds Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde)
- <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- A Klasse A
- B Klasse B
- ^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Keurinformatie

- Rood** > Klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
- Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 5 en 1)
- > Klasse A, voldoet aan Klasse B
- blauw** >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op componenten veau)

**Normenblad**

**Toetskeuze: T.3: eoorde ing kwa iteit an bagger en ont angende bodem bij toepassing in een opper aktewater ichaam**

**Analyse** **Eenheid** **AW** **A**

**METALEN**

arsen	mg/kg	0	9	85	
cadmium	mg/kg	0	6	4	14
chromium	mg/kg	55	1	0	380
kobalt	mg/kg	15	5	40	
koper	mg/kg	40	96	190	
kwik	mg/kg	0	15	1	10
lood	mg/kg	50	138	580	
molybdeen	mg/kg	1	5	00	
nikkel	mg/kg	35	50	10	
zink	mg/kg	140	563	000	

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor) mg/kg 1 5 9 40

**CHLOOR ENZENEN**

pentachloorbenzeen	ug/kg	5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	8	5	44

**CHLOORFENOLEN**

pentachloorfenol ug/kg 3 16 5000

**POLYCHLOOR BIFENYLEN (PCB)**

P B 8	ug/kg	1	5	14
P B 5	ug/kg			15
P B 101	ug/kg	1	5	3
P B 118	ug/kg	4	5	16
P B 138	ug/kg	4	7	
P B 153	ug/kg	3	5	33
P B 180	ug/kg	5	18	
som PCB (0,7 factor)	ug/kg	0	139	1000

**CHLOOR ESTRIJDINGSMIDDELEN**

som DDT, DDE, DDD (0,7 factor)	ug/kg	300	300	4000	
aldrin	ug/kg	0	8	1	3
dieldrin	ug/kg	8	8		
endrin	ug/kg	3	5	3	5
telodrin	ug/kg	0	5		
som aldrin/dieldrin/endrin (0,7 factor)	ug/kg	15	15	4000	
isodrin	ug/kg	1			
alpha-HCH	ug/kg	1	1		
beta-HCH	ug/kg	6	5		
gamma-HCH	ug/kg	3	3		
som a-b-c-d HCH (0,7 factor)	ug/kg	10	10	000	
heptachloor	ug/kg	0	7	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0	9	1	4000
som heptachloorepoxide (0,7 factor)	ug/kg			4	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3	7	5	
som chloordaan (0,7 factor)	ug/kg			4000	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0,7 factor) waterbodem	ug/kg	400			

**MINERALE OLIE**

totaal olie 10 - 40 mg/kg 190 1 50 5000

**DI ERSE NATCHEMISCHE VERBINDINGEN**

chloride mg/kg

**ORGANO-TIN VERBINDINGEN**

tributyltin (als Sn) ug/kg 65 50

PFB (perfluorbutaanzuur)

PFPe (perfluorpentaanzuur)

PFHx (perfluorhexaanzuur)  
 PFHp (perfluorheptaanzuur)  
 PFO lineair (perfluorocetaanzuur)  
 PFO vertakt (perfluorocetaanzuur)  
 som PFO  
 PFN (perfluoronaanzuur)  
 PFD (perfluordecaanzuur)  
 PFUnD (perfluorundecaanzuur)  
 PFDoD (perfluordodecaanzuur)  
 PFTrD (perfluortridecaanzuur)  
 PFTeD (perfluortetradecaanzuur)  
 PFHxD (perfluorhexadecaanzuur)  
 PFOD (perfluorocetaanzuur)  
 PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)  
 PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)  
 PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)  
 PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)  
 PFOS lineair  
 (perfluorocetaansulfonzuur)  
 PFOS vertakt  
 (perfluorocetaansulfonzuur)  
 som PFOS  
 PFDS (perfluordecaansulfonzuur)  
 4: FTS (4: fluortelomeer  
 sulfonzuur)  
 6: FTS (6: fluortelomeer  
 sulfonzuur)  
 8: FTS (8: fluortelomeer  
 sulfonzuur)  
 10: FTS (10: fluortelomeer  
 sulfonzuur)  
 MeFOS (n-methyl  
 perfluorocetaansulfonamide acetaat)  
 tFOS (n-ethyl  
 perfluorocetaansulfonamide acetaat)  
 PFOS (perfluorocetaansulfonamide)  
 MeFOS (n-methyl  
 perfluorocetaansulfonamide)  
 8: DiP P (8: fluortelomeer fosfaat  
 diester)

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

W                    = achtergrondwaarden  
                       = Maximale waarden kwaliteitsklasse  
 B                    = Maximale waarden kwaliteitsklasse B



**Toetsing o gens oTo a, modu e T.7- eoorde ing kwa iteit an bagger bij erspreiden in een zout opper akteewater ichaam**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , , oppervlaktewaterl chaam keuze wadde / Zeeuwse delta, toetsi gsdatum: 3 - 6- - 14: 4)

Projectcode	000370-091-001	000370-091-001
Projectnaam	onderhoudsspecie	onderhoudsspecie
Monsteromschrijving	monitoringlaag 1	monitoringlaag
Monstersoort	Waterbodem ( S3000)	Waterbodem ( S3000)
Monster conclusie (excl PF S)	<b>erspreidbaar</b>	<b>erspreidbaar</b>

Ana se	Eenheid	SR	T	C	SR	T	C
droge stof	%	47	<b>47.2</b>		50	<b>50.2</b>	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	7.6	<b>7.6</b>		6.9	<b>6.9</b>	
gloeirest	% vd DS	91.1		-	91.6		-
<b>KORRELGROOTTE ERDELING</b>							
min delen < um	% vd DS	19	<b>19</b>			<b>22</b>	
<b>METALEN</b>							
arsen	mg/kg	17	<b>19.2</b>	V	16	<b>17.5</b>	V
barium <sup>+</sup>	mg/kg	31	<b>38.4</b>	--	33	<b>36.5</b>	--
cadmium	mg/kg	0.57	<b>0.646</b>	V	0.51	<b>0.573</b>	V
chrom	mg/kg	49	<b>55.7</b>	V	49	<b>52.1</b>	V
kobalt	mg/kg	8.3	<b>10.2</b>	-	7.8	<b>8.6</b>	-
koper	mg/kg	0	<b>23.3</b>	V	19	<b>21.2</b>	V
kwik	mg/kg	0.1	<b>0.229</b>	V	0.5	<b>0.263</b>	V
lood	mg/kg	36	<b>39.9</b>	V	34	<b>36.6</b>	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	-	<1.5	<b>1.05</b>	-
nikkel	mg/kg	19	<b>22.9</b>	V	18	<b>19.7</b>	V
zink	mg/kg	130	<b>154</b>	V	130	<b>144</b>	V
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-	0.05	<b>0.05</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-	0.08	<b>0.08</b>	-
antraceen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-	0.03	<b>0.03</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>	-	0.17	<b>0.17</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-	0.09	<b>0.09</b>	-
chryseen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-	0.08	<b>0.08</b>	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	-	0.07	<b>0.07</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-	0.10	<b>0.1</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-	0.10	<b>0.1</b>	-
indeno(1, 2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>	-	0.09	<b>0.09</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.81	<b>0.821</b>	V	0.86	<b>0.86</b>	V
<b>CHLOOR ENZENEN</b>							
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	V	<1	<b>1.01</b>	V
<b>CHLOORFENOLEN</b>							
pentachloorfenol	ug/kg	<3	<b>2.76</b>	-	<3	<b>3.04</b>	-
<b>POLYCHLOOR IFENYLEN (PC )</b>							
P B 8	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
P B 5	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	1.5	<b>2.17</b>	-
P B 101	ug/kg	1.7	<b>2.24</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
P B 118	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
P B 138	ug/kg	1	<b>1.58</b>	-	1	<b>1.74</b>	-
P B 153	ug/kg	3.0	<b>3.95</b>	-	1.8	<b>2.61</b>	-
P B 180	ug/kg	1.7	<b>2.24</b>	-	1.6	<b>2.32</b>	-
som P B (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.7	<b>12.8</b>	V	8	<b>11.9</b>	V
<b>CHLOOR ESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	1.4		-
o,p-DD	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
p,p-DD	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
som DD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	1.4		-
som DDT,DD ,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4	<b>5.53</b>	V	4	<b>6.09</b>	V
aldrin	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
dieldrin	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
endrin	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-

som aldrin/dieldrin/endrinn (0 7 factor)	ug/kg	1	<b>2.76</b>	-	1	<b>3.04</b>	-
isodrin	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	--	<1	<b>1.01</b>	--
telodrin	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	--	<1	<b>1.01</b>	--
alpha-H H	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
beta-H H	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
gamma-H H	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
delta-H H	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
som a-b-c-d H H (0 7 factor)	ug/kg	8	<b>3.68</b>	-	8	<b>4.06</b>	-
heptachloor	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
som heptachloorepoxide (0 7 factor)	ug/kg	1 4	<b>1.84</b>	-	1 4	<b>2.03</b>	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	--	<1	<b>1.01</b>	--
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	--	<1	<b>1.01</b>	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0.921</b>	-	<1	<b>1.01</b>	-
som chloordaan (0 7 factor)	ug/kg	1 4	<b>1.84</b>	-	1 4	<b>2.03</b>	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 7 factor) waterbodemu	µg/kgds	16 1		-	16 1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 7 factor) landbodemu	µg/kgds	14 7		-	14 7		-

#### MINERALE OLIE

fractie 10- 1	mg/kg	<5	<b>4.61</b>	--	<5	<b>5.07</b>	--
fractie 1 -	mg/kg	0	<b>26.3</b>	--	1	<b>30.4</b>	--
fractie - 30	mg/kg	46	<b>60.5</b>	--	45	<b>65.2</b>	--
fractie 30- 40	mg/kg	3	<b>42.1</b>	--	3	<b>46.4</b>	--
totaal olie 10 - 40	mg/kg	98	<b>129</b>	V	98	<b>142</b>	V

#### DI ERSE NATCHEMISCHE EPALINGEN

chloride***	mg/kg	14000	<b>14000</b>	--	13000	<b>13000</b>	--
-------------	-------	-------	--------------	----	-------	--------------	----

#### ORGANO-TIN ER INDINGEN

tributyltin (als Sn)	ug/kg	<4	<b>3.68</b>	V	<4	<b>4.06</b>	V
----------------------	-------	----	-------------	---	----	-------------	---

#### ANALYSES UITGE OERD DOOR DERDEN

PFB (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFPe (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFHx (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFHp (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFO lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0 7	0 7 ***	--	0 4	0 4 ***	--
PFO vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
som PFO	µg/kgds	0 7		-	0 4		-
PFN (perfluormonaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	0 1	0 1 ***	--
PFDoD (perfluorodecaanzuur)	ug/kg	0 38	0 38 ***	--	0 6	0 6 ***	--
PFUnD (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0 34	0 34 ***	--	0 51	0 51 ***	--
PFDoD (perfluorododecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	0 1	0 1 ***	--
PFTTrD (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFTTeD (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFHxD (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
PFOD (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	1 3	1 3 ***	--	1	1 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-	0 15		-
som PFOS	µg/kgds	1 3		-	3		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
4: FTS (4: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
6: FTS (6: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
8: FTS (8: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
10: FTS (10: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
MeFOS (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0 36		-	0 6		-
tFOS (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	1		-	1 7		-
PFOS (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0 8	0 8 ***	--	0 55	0 55 ***	--
MeFOS (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
8: DiP P (8: fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
dviespakket PF S 30 componenten	zie bijlage			-	zie bijlage		-

#### ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	T	C
<b>13264085-001</b>			
som 1 chloorbenzenen (Bbk, 1-1- 008)	ug/kg	<b>1.84</b>	^
som chloorfenolen	ug/kg	<b>2.76</b>	^
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	<b>3.68</b>	^
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	<b>8.99</b>	^

**13264085-002**

som 1 chloorbenzenen (Bbk, 1-1- 008)	ug/kg	<b>2.03</b>	^
som chloorfenolen	ug/kg	<b>3.04</b>	^
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	<b>4.06</b>	^
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	<b>9.9</b>	^

---

Monstercode	Monsteromschrijving
13 64 85- 1	mo tor glaag 1 1 - (4 -45 ) 9-5 (98 -1 3 ) 39-7 (37 -4 ) 45-8 (15 -155 ) 53-9 (145 -15 ) 58-M (45 -5 )
13 64 85-	mo tor glaag 1 - (45 -5 ) 9-5 (1 3 -1 8 ) 39-7 (4 -47 ) 53-9 (15 -155 ) 55-M (45 -5 ) 57-M (45 -5 )

**Toetsing o gens oTo a, modu e T.7- eoorde ing kwa iteit an bagger bij erspreiden in een zout opper aktewater ichaam**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , , oppervlaktewaterl chaam keuze wadde / Zeeuwse delta, toetsi gsdatum: 3 - 6- - 14: 8)

Projectcode	000370-091-001	000370-091-001
Projectnaam	onderhoudsspecie	onderhoudsspecie
Monsteromschrijving	monitoringlaag 3	monitoringlaag 4
Monstersoort	Waterbodem ( S3000)	Waterbodem ( S3000)
Monster conclusie (excl PF S)	<b>erspreidbaar</b>	<b>erspreidbaar</b>

Ana se	Eenheid	SR	T	C	SR	T	C
droge stof	%	51.7	<b>51.7</b>		51.6	<b>51.6</b>	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	<b>6.3</b>		7.7	<b>7.7</b>	
gloeirest	% vd DS	91.7		-	91.5		-
<b>KORRELGROOTTE ERDELING</b>							
min delen < um	% vd DS	8	<b>28</b>		11	<b>11</b>	
<b>METALEN</b>							
arsen	mg/kg	17	<b>17.2</b>	V	19	<b>24.5</b>	V
barium <sup>+</sup>	mg/kg	33	<b>30.1</b>	--	38	<b>69.3</b>	--
cadmium	mg/kg	0.53	<b>0.571</b>	V	0.97	<b>1.19</b>	V
chrom	mg/kg	48	<b>45.3</b>	V	54	<b>75</b>	V
kobalt	mg/kg	8.1	<b>7.41</b>	-	9.0	<b>15.9</b>	-
koper	mg/kg	0	<b>20.2</b>	V	4	<b>33</b>	V
kwik	mg/kg	0	<b>0.217</b>	V	0.33	<b>0.398</b>	V
lood	mg/kg	35	<b>35.3</b>	V	46	<b>56.9</b>	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	-	<1.5	<b>1.05</b>	-
nikkel	mg/kg	18	<b>16.6</b>	V	0	<b>33.3</b>	V
zink	mg/kg	130	<b>127</b>	V	160	<b>237</b>	V
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-	0.09	<b>0.09</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-	0.18	<b>0.18</b>	-
antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-	0.08	<b>0.08</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.19	<b>0.19</b>	-	0.41	<b>0.41</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-	0.18	<b>0.18</b>	-
chryseen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-	0.16	<b>0.16</b>	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-	0.14	<b>0.14</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>	-	0.19	<b>0.19</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-	0.16	<b>0.16</b>	-
indeno(1, 2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-	0.15	<b>0.15</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.94	<b>0.94</b>	V	1.74	<b>1.74</b>	V
<b>CHLOOR ENZENEN</b>							
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	V	<1	<b>0.909</b>	V
<b>CHLOORFENOLEN</b>							
pentachloorfenol	ug/kg	<3	<b>3.33</b>	-	<3	<b>2.73</b>	-
<b>POLYCHLOOR IFENYLEN (PC )</b>							
P B 8	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	5	<b>3.25</b>	-
P B 5	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	4.1	<b>5.32</b>	-
P B 101	ug/kg	8	<b>4.44</b>	-	5.4	<b>7.01</b>	-
P B 118	ug/kg	1.4	<b>2.22</b>	-	4	<b>3.12</b>	-
P B 138	ug/kg	1.4	<b>2.22</b>	-	4.4	<b>5.71</b>	-
P B 153	ug/kg	1.9	<b>3.02</b>	-	6.7	<b>8.7</b>	-
P B 180	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	7	<b>3.51</b>	-
som P B (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.6	<b>15.2</b>	V	8	<b>36.6</b>	V
<b>CHLOOR ESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	1.4		-
o,p-DD	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
p,p-DD	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
som DD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	1.4		-
som DDT,DD ,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4	<b>6.67</b>	V	4	<b>5.45</b>	V
aldrin	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
dieldrin	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
endrin	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-

som aldrin/dieldrin/endrïn (0 7 factor)	ug/kg	1	<b>3.33</b>	-	1	<b>2.73</b>	-
isodrin	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	--	<1	<b>0.909</b>	--
telodrin	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	--	<1	<b>0.909</b>	--
alpha-H H	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
beta-H H	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
gamma-H H	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
delta-H H	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
som a-b-c-d H H (0 7 factor)	ug/kg	8	<b>4.44</b>	-	8	<b>3.64</b>	-
heptachloor	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
som heptachloorepoxide (0 7 factor)	ug/kg	1 4	<b>2.22</b>	-	1 4	<b>1.82</b>	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	--	<1	<b>0.909</b>	--
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	--	<1	<b>0.909</b>	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>1.11</b>	-	<1	<b>0.909</b>	-
som chloordaan (0 7 factor)	ug/kg	1 4	<b>2.22</b>	-	1 4	<b>1.82</b>	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 7 factor) waterbodemu	µg/kgds	16 1		-	16 1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 7 factor) landbodemu	µg/kgds	14 7		-	14 7		-

#### MINERALE OLIE

fractie 10- 1	mg/kg	<5	<b>5.56</b>	--	<5	<b>4.55</b>	--
fractie 1 -	mg/kg	19	<b>30.2</b>	--	61	<b>79.2</b>	--
fractie - 30	mg/kg	45	<b>71.4</b>	--	8	<b>106</b>	--
fractie 30- 40	mg/kg	3	<b>50.8</b>	--	59	<b>76.6</b>	--
totaal olie 10 - 40	mg/kg	96	<b>152</b>	V	10	<b>273</b>	V

#### DI ERSE NATCHEMISCHE EPALINGEN

chloride***	mg/kg	13000	<b>13000</b>	--	1 000	<b>12000</b>	--
-------------	-------	-------	--------------	----	-------	--------------	----

#### ORGANO-TIN ER INDINGEN

tributyltin (als Sn)	ug/kg	<4	<b>4.44</b>	V	4 8	<b>6.23</b>	V
----------------------	-------	----	-------------	---	-----	-------------	---

#### ANALYSES UITGE OERD DOOR DERDEN

PFB (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFPe (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFHx (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFHp (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFO lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	0 41	0 41 ***	--	0 8	0 8 ***	--
PFO vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
som PFO	µg/kgds	0 41		-	0 8		-
PFN (perfluoromonaanzuur)	ug/kg	0 11	0 11 ***	--	0 15	0 15 ***	--
PFDoD (perfluorodocaanzuur)	ug/kg	0 5	0 5 ***	--	0 56	0 56 ***	--
PFUnD (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0 54	0 54 ***	--	0 76	0 76 ***	--
PFDoD (perfluorodocaanzuur)	ug/kg	0 1	0 1	--	0 14	0 14 ***	--
PFTTrD (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFTTeD (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFHxD (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
PFOD (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg		***	--	8	8 ***	--
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	0 16		-	0		-
som PFOS	µg/kgds			-	3		-
PFDS (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--	<0 1	0 07	--
4: FTS (4: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
6: FTS (6: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
8: FTS (8: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
10: FTS (10: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
MeFOS (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0 7		-	1 5		-
tFOS (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	1 8		-	3 3		-
PFOS (perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	0 58	0 58 ***	--	0 97	0 97 ***	--
MeFOS (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
8: DiP P (8: fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0 1		-	<0 1		-
dviespakket PF S 30 componenten	zie bijlage			-	zie bijlage		-

#### ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	T	C
<b>13264085-003</b>			
som 1 chloorbenzenen (Bbk, 1-1- 008)	ug/kg	<b>2.22</b>	^
som chloorfenolen	ug/kg	<b>3.33</b>	^
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	<b>4.44</b>	^
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	<b>10.8</b>	^

**13264085-004**

som 1 chloorbenzenen (Bbk, 1-1- 008)	ug/kg	<b>1.82</b>	^
som chloorfenolen	ug/kg	<b>2.73</b>	^
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenyln)	ug/kg	<b>6.23</b>	^
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenyln)	ug/kg	<b>15.2</b>	^

---

Monstercode	Monsteromschrijving
13 64 85- 3	<i>mo tor glaag 3 1 - (5 -55 ) 9-5 (1 8 -113 ) 39-7 (47 -5 ) 41-7 (88 -93 ) 57-M (5 -55 ) 58-M (55 -6 )</i>
13 64 85- 4	<i>mo tor glaag 4 1 - (55 -6 ) 33-6B (55 -6 ) 34-6B (39 -44 ) 35-6B (87 -9 ) 39-7 (5 -57 ) 57-M (55 -6 )</i>

**Toetsing o gens oTo a, modu e T.7- eoorde ing kwa iteit an bagger bij erspreiden in een zout opper aktewater ichaam**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , , oppervlaktewaterl chaam keuze wadde / Zeeuwse delta, toetsi gsdatum: 3 - 6- - 14: 4)

Projectcode 000370-091-001  
 Projectnaam onderhoudsspecie  
 Monsteromschrijving monitoringlaag 5  
 Monstersoort Waterbodem ( S3000)  
 Monster conclusie (excl PF S) **erspreidbaar**

Ana se	Eenheid	SR	T	C
droge stof	%	49.4	<b>49.4</b>	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	8.7	<b>8.7</b>	
gloeirest	% vd DS	91.1		-
<b>KORRELGROOTTE ERDELING</b>				
min delen < um	% vd DS	3	<b>3.2</b>	
<b>METALEN</b>				
arsen	mg/kg	1	<b>30.8</b>	V
barium <sup>+</sup>	mg/kg	39	<b>131</b>	--
cadmium	mg/kg	1.1	<b>1.43</b>	V
chrom	mg/kg	59	<b>105</b>	V
kobalt	mg/kg	9.8	<b>30.5</b>	-
koper	mg/kg	5	<b>40.7</b>	V
kwik	mg/kg	0.36	<b>0.482</b>	V
lood	mg/kg	49	<b>67.3</b>	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	-
nikkel	mg/kg		<b>58.3</b>	V
zink	mg/kg	170	<b>328</b>	V
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.14	<b>0.14</b>	-
antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.30	<b>0.3</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>	-
chryseen	mg/kg	0.1	<b>0.12</b>	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.1	<b>0.12</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	<b>0.16</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>	-
indeno(1, 2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	<b>0.15</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.4	<b>1.42</b>	V
<b>CHLOOR ENZENEN</b>				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	V
<b>CHLOORFENOLEN</b>				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	<b>2.41</b>	-
<b>POLYCHLOOR IFENYLEN (PC )</b>				
P B 8	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
P B 5	ug/kg	1.9	<b>2.18</b>	-
P B 101	ug/kg	3.6	<b>4.14</b>	-
P B 118	ug/kg	5	<b>2.87</b>	-
P B 138	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
P B 153	ug/kg	5.0	<b>5.75</b>	-
P B 180	ug/kg	1	<b>1.38</b>	-
som P B (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.6	<b>17.9</b>	V
<b>CHLOOR ESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
o,p-DDT	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
o,p-DD	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
p,p-DD	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
som DD (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-
som DDT,DD ,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4	<b>4.83</b>	V
aldrin	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
dieldrin	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
endrin	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-

som aldrin/dieldrin/endrïn (0 7 factor)	ug/kg	1	<b>2.41</b>	-
isodrin	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	--
telodrin	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	--
alpha-H H	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
beta-H H	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
gamma-H H	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
delta-H H	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
som a-b-c-d H H (0 7 factor)	ug/kg	8	<b>3.22</b>	-
heptachloor	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
som heptachloorepoxide (0 7 factor)	ug/kg	1 4	<b>1.61</b>	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	--
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	<b>0.805</b>	-
som chloordaan (0 7 factor)	ug/kg	1 4	<b>1.61</b>	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 7 factor) waterbodemu	µg/kgds	16 1		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 7 factor) landbodemu	µg/kgds	14 7		-

#### MINERALE OLIE

fractie 10- 1	mg/kg	<5	<b>4.02</b>	--
fractie 1 -	mg/kg	47	<b>54</b>	--
fractie - 30	mg/kg	78	<b>89.7</b>	--
fractie 30- 40	mg/kg	51	<b>58.6</b>	--
totaal olie 10 - 40	mg/kg	180	<b>207</b>	V

#### DI ERSE NATCHEMISCHE EPALINGEN

chloride***	mg/kg	13000	<b>13000</b>	--
-------------	-------	-------	--------------	----

#### ORGANO-TIN ER INDINGEN

tributyltin (als Sn)	ug/kg	4 6	<b>5.29</b>	V
----------------------	-------	-----	-------------	---

#### ANALYSES UITGE OERD DOOR DERDEN

PFB (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--
PFPe (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--
PFHx (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--
PFHp (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--
PFO lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kg	0 48	0 48 ***	--
PFO vertakt (perfluorocataanzuur)	µg/kgds	<0 1		-
som PFO	µg/kgds	0 48		-
PFN (perfluoromonaanzuur)	ug/kg	0 13	0 13 ***	--
PFD (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0 64	0 64 ***	--
PFUnD (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0 65	0 65 ***	--
PFDoD (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0 1	0 1 ***	--
PFTrD (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--
PFTeD (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--
PFHxD (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0 1		-
PFOD (perfluorocataadecaanzuur)	µg/kgds	<0 1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	ug/kg	1	1 ***	--
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	0 17		-
som PFOS	µg/kgds	3		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0 1	0 07	--
4: FTS (4: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-
6: FTS (6: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-
8: FTS (8: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-
10: FTS (10: fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0 1		-
MeFOS (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	1 1		-
tFOS (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	1 9		-
PFOS (perfluorocataansulfonamide)	ug/kg	0 7	0 7 ***	--
MeFOS (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0 1		-
8: DiP P (8: fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0 1		-
dviespakket PF S 30 componenten	zie bijlage			-

#### ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	T	C
<b>13264085-005</b>			
som 1 chloorbenzenen (Bbk, 1-1- 008)	ug/kg	<b>1.61</b>	^
som chloorfenolen	ug/kg	<b>2.41</b>	^
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	<b>5.29</b>	^
som organotin verbindingen (tributyltin en trifenylytin)	ug/kg	<b>12.9</b>	^



---

Monstercode  
13 64 85- 5

Monsteromschrijving  
*mo tor glaag 5 1 - (6 -65 ) 33-6B (6 -65 ) 39-7 (57 -6 )*

### Erkaring koommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Bereken de toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem) Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden

BC Toetsoordeel

### Erkaring toetsingsoordeelen

- Gee toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer formatieve analysecertificaat

+ De norm voor barium zijn getrokken uit de afspraken van verhoogde bariumgehalten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, waarbij de gehalten door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige tervertoevaarde voor barium van 65 mg/kg ds (waterbodem) en de tervertoevaarde voor landbodem van 9 mg/kg (landbodem)

+++ Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 5 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloordegehalte > 5 mg/l), geldt voor chloordegehalte de maximale waarde

V Verspreidbaar

NV Niet verspreidbaar

NoV Niet verspreidbaar

^ Een keurparameters overschrijden de som

### Keur informatie

**Rood** Niet of niet verspreidbaar

**Toetsing o gens oTo a, modu e T.3- eoorde ing kwa iteit an bagger en ont angende bodem bij toepassing in een opper akte water ichaam**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , toetsingsdatum: 3 - 6- - 13:5 )

Projectcode 000370-091-001  
 Projectnaam verif m o vak 2  
 Monsteromschrijving o ie vak 2  
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem ( S3000)-1  
 Monster conc usie **A tijd toepasbaar**

Analyse	eenheid	SR	T	C	I
droge stof	%	82 0	<b>82</b>		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (g oeiver ies)	%	<2	<b>2</b>		
g oeirest	% vd DS98 8			-	
<b>MIN RAL OLI</b>					
fractie 10- 12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	-
fractie 12- 22	mg/kg	6	<b>30</b>	--	-
fractie 22- 30	mg/kg	14	<b>70</b>	--	-
fractie 30- 40	mg/kg	10	<b>50</b>	--	-
totaa o ie 10 - 40	mg/kg	<35	<b>122</b>	<=	W-0 01

Monstercode 13 64 99- 1  
 Monsteromschrijving o/e vak 11- (95 -1 ) 11- (1 -1 5 ) 11- (1 5 -11 ) 11- (11 -115 )

### Interpretatie van de resultaten

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem) Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden

BC Toetsoordeel

BI SYNLAB berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Interpretatie van de toetsingsoordeelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleurinformatie

**Rood** > Klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 5 en 1)

> Klasse A, voldoet aan Klasse B

**blauw** >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op componenteniveau)

**Normenblad**

**Toetskeuze: T.3: eoorde ing kwa iteit an bagger en ont angende bodem bij toepassing in een opper aktewater ichaam**

<b>Analyse</b>	<b>eenheid</b>	<b>AW</b>	<b>A</b>
<b>MINERALOLI</b>			
totaal olie 10 - 40	mg/kg	190	12505000

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

- W = achtergrondwaarden
- = Maximale waarden kwa iteitsk asse
- B = Maximale waarden kwa iteitsk asse B

**Toetsing o gens oTo a, modu e T.7- eoorde ing kwa iteit an bagger bij erspreiden in een zout opper akteewater ichaam**

(Toetsversie , toetskader BBK, SIKB versie 13 3 , , oppervlaktewater/ chaam keuze wadde / Zeeuwse delta, toetsi gsdatum: 3 - 6- - 13:59)

Projectcode 000370-091-001  
 Projectnaam verif m o vak 2  
 Monsteromschrijving o ie vak 2  
 Monstersoort en bodemtype Waterbodem ( S3000)-1  
 Monster conc usie **erspreidbaar**

Ana se	Eenheid	SR	T	C
droge stof	%	82 0	<b>82</b>	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (g oeiver ies)	%	<2	<b>2</b>	
g oeirest	% vd DS98 8			-
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie 10- 12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--
fractie 12- 22	mg/kg	6	<b>30</b>	--
fractie 22- 30	mg/kg	14	<b>70</b>	--
fractie 30- 40	mg/kg	10	<b>50</b>	--
totaal o ie 10 - 40	mg/kg	<35	<b>122</b>	V

Monstercode 13 64 99- 1  
 Monsteromschrijving o ie vak 11- (95 -1 ) 11- (1 -1 5 ) 11- (1 5 -11 ) 11- (11 -115 )

### **erk aring ko ommen**

SR Resultaat op het alyserapport

BT Bereke d toetsresultaat (omgereke d aar sta daard bodem) B j orga sche stof e lutum staa de voor de toets g  
gebru kte waarde

BC Toetsoordeel

### **erk aring toetsingsoorde en**

- Gee toetsoordeel mogelijk

-- Heeft gee ormwaarde, zorgpl cht va toepass g

# Verhoogde rapportagegre s, voor meer format e z e a alysecert f caat

V Verspre dbaar

NV Niet verspre dbaar


NoV Noot verspre dbaar

^ E kele parameters o tbreke de som

### **K eur informatie**

**Rood** Niet of oot verspre dbaar

Multiconsult

  
Toetsenbordweg 11  
1033 MZ Amsterdam

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : West-Buitenhaven vak 1  
Uw projectnummer : CEA.000370-091-001  
SYNLAB rapportnummer : 13237623, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CEA.000370-091-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director



Projectnaam West-Buitenhaven vak 1  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13237623 - 1

Orderdatum 24-04-2020  
Startdatum 24-04-2020  
Rapportagedatum 05-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	1 zand 1 1-1 (1320-1370) 2-1 (1440-1490) 3-1 (1420-1470) 4-1 (1210-1260) 5A-1 (860-910) 6-1 (960-1010)
002	Waterbodem (AS3000)	1 zand 2 1-1 (1370-1420) 2-1 (1490-1540) 3-1 (1470-1520) 4-1 (1260-1310) 5A-1 (910-960) 6-1 (1010-1060)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30 componenten

zie bijlage

zie bijlage

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam West-Buitenhaven vak 1  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13237623 - 1

Orderdatum 24-04-2020  
Startdatum 24-04-2020  
Rapportagedatum 05-05-2020

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : [REDACTED]

## Analyserapport

Projectnaam West-Buitenhaven vak 1  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13237623 - 1

Orderdatum 24-04-2020  
 Startdatum 24-04-2020  
 Rapportagedatum 05-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
---------	--------------	------------------

Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed
----------------------------------	---------------------	--------------------

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9120177	17-04-2020	16-04-2020	ALC382
001	U9119129	24-04-2020	23-04-2020	ALC382
001	U9120046	20-04-2020	17-04-2020	ALC382
001	U9042201	17-04-2020	16-04-2020	ALC382
001	U9120133	20-04-2020	17-04-2020	ALC382
001	U9106717	20-04-2020	17-04-2020	ALC382
002	U9120061	17-04-2020	16-04-2020	ALC382
002	U9119128	24-04-2020	23-04-2020	ALC382
002	U9042207	17-04-2020	16-04-2020	ALC382
002	U9106712	20-04-2020	17-04-2020	ALC382
002	U9120048	20-04-2020	17-04-2020	ALC382
002	U9120135	20-04-2020	17-04-2020	ALC382

Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20189891**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-04-29  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13237623-001) 1 zand 1 1-1 (1320-1370) 2-1 (1440)  
 Sampling date : 2020-04-23  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P103425  
 Label-id @mis : 91584612

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	76.0	± 7.60	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20189891**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-04-29  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13237623-001) 1 zand 1 1-1 (1320-1370) 2-1 (1440)  
 Sampling date : 2020-04-23  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P103425  
 Label-id @mis : 91584612

**Results**

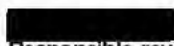
Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-05-05

The report has been reviewed and approved by

  
 Responsible reviewer

Control numbers 0168 7195 8614 0313

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20189892**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-04-29  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13237623-002) 1 zand 2 1-1 (1370-1420) 2-1 (1490)  
 Sampling date : 2020-04-23  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P103425  
 Label-id @mis : 91584602

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	72.5	± 7.25	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.37	± 0.11	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20189892**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-04-29  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13237623-002) 1 zand 2 1-1 (1370-1420) 2-1 (1490)  
 Sampling date : 2020-04-23  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P103425  
 Label-id @mis : 91584602

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod. Calculated	PFOS, branched PFOS, total	< 0.1 0.37	± 0.10 ± 0.11	ug/kg TS ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.24		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-05-05


The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 0167 7198 8713 0417

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Multiconsult

  
Toetsenbordweg 11  
1033 MZ Amsterdam

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Vak 2  
Uw projectnummer : CEA.000370-091-001  
SYNLAB rapportnummer : 13262784, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CEA.000370-091-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director



Projectnaam      Vak 2  
 Projectnummer    CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer    13262784 - 1

Orderdatum      10-06-2020  
 Startdatum      11-06-2020  
 Rapportagedatum 25-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	vak 2 laag 1 7-2 (650-700) 8-2 (400-450) 9-2 (600-650) 10-2 B (520-570) 11-2 (400-450) 12A-2 (560-610)
002	Waterbodem (AS3000)	vak 2 laag 2 7-2 (700-750) 8-2 (450-500) 9-2 (650-700) 10-2 B (570-620) 11-2 (450-500) 12A-2 (610-660)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	59.7	62.7
gewicht artefacten	g	S	0	22.13
aard van de artefacten	-	S	geen	div. materialen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	2.8
gloeirest	% vd DS		96.2	96.8
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>				
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX



Projectnaam Vak 2  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13262784 - 1

Orderdatum 10-06-2020  
Startdatum 11-06-2020  
Rapportagedatum 25-06-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
  
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : [REDACTED]

## Analyserapport

Projectnaam      Vak 2  
 Projectnummer    CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer    13262784 - 1

Orderdatum      10-06-2020  
 Startdatum        11-06-2020  
 Rapportagedatum  25-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754.
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9117852	08-06-2020	05-06-2020	ALC382
001	U9119154	10-06-2020	09-06-2020	ALC382
001	U9119068	09-06-2020	08-06-2020	ALC382
001	U9119542	10-06-2020	09-06-2020	ALC382
001	U9120344	09-06-2020	08-06-2020	ALC382
001	U9119613	11-06-2020	10-06-2020	ALC382
002	U9119069	09-06-2020	08-06-2020	ALC382
002	U9118207	08-06-2020	05-06-2020	ALC382
002	U9119547	10-06-2020	09-06-2020	ALC382
002	U9119612	11-06-2020	10-06-2020	ALC382
002	U9120356	09-06-2020	08-06-2020	ALC382
002	U9119155	10-06-2020	09-06-2020	ALC382

 Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20271212**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-15  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-16

Sample name : (13262784-001) vak 2 laag 1 7-2 (650-700) 8-2 (40)  
 Sampling date : 2020-06-08  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105779  
 Label-id @mis : 92528628

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	65.2	± 6.52	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.16	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.32	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.24	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	0.21	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20271212**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-15  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-16

Sample name : (13262784-001) vak 2 laag 1 7-2 (650-700) 8-2 (40)  
 Sampling date : 2020-06-08  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105779  
 Label-id @mis : 92528628

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.75	± 0.23	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.75	± 0.23	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluorotelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	0.20		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.61		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	0.23	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-25

The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 8776 9379 2165 8276

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20271213**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-15  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-16

Sample name : (13262784-002) vak 2 laag 2 7-2 (700-750) 8-2 (45)  
 Sampling date : 2020-06-08  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105779  
 Label-id @mis : 92527487

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	63.8	± 6.38	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.24	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	0.28	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20271213**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-15  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-16

Sample name : (13262784-002) vak 2 laag 2 7-2 (700-750) 8-2 (45)  
 Sampling date : 2020-06-08  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105779  
 Label-id @mis : 92527487

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.78	± 0.23	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.78	± 0.23	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	0.29		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.89		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	0.26	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS


(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-25

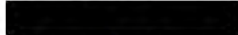
The report has been reviewed and approved by

  
 Responsible reviewer

Control numbers 8671 9378 2160 8371

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Multiconsult

  
Toetsenbordweg 11  
1033 MZ Amsterdam

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : West-Buitenhaven vak 3  
Uw projectnummer : CEA.000370-091-001  
SYNLAB rapportnummer : 13237626, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CEA.000370-091-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director



## Analyserapport

Projectnaam West-Buitenhaven vak 3  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13237626 - 1

Orderdatum 24-04-2020  
 Startdatum 24-04-2020  
 Rapportagedatum 05-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3 vwb 1 13A-3 (690-740) 14-3 (350-400) 15-3 (450-500) 16-3 (390-440) 17-3 (490-540) 18-3 (320-370)
002	Waterbodem (AS3000)	3 vwb 2 13A-3 (740-790) 14-3 (400-450) 15-3 (500-550) 16-3 (440-490) 17-3 (540-590) 18-3 (370-420)
003	Waterbodem (AS3000)	3 vwb 3 13A-3 (790-840) 14-3 (450-500) 15-3 (550-600) 16-3 (490-540) 17-3 (590-640) 18-3 (420-470)
004	Waterbodem (AS3000)	3 vwb 4 13A-3 (840-890) 14-3 (500-550) 15-3 (600-650) 16-3 (540-590) 17-3 (640-690) 18-3 (470-520)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>						
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf : 

Projectnaam West-Buitenhaven vak 3  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13237626 - 1

Orderdatum 24-04-2020  
Startdatum 24-04-2020  
Rapportagedatum 05-05-2020

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam West-Buitenhaven vak 3  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13237626 - 1

Orderdatum 24-04-2020  
 Startdatum 24-04-2020  
 Rapportagedatum 05-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
---------	--------------	------------------

Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed
----------------------------------	---------------------	--------------------

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9119166	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
001	U9119263	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
001	U9119240	24-04-2020	23-04-2020	ALC382
001	U9119161	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
001	U9119340	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
001	U9119744	24-04-2020	23-04-2020	ALC382
002	U9119241	24-04-2020	23-04-2020	ALC382
002	U9119167	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
002	U9119743	24-04-2020	23-04-2020	ALC382
002	U9119339	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
002	U9119914	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
002	U9119262	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
003	U9119356	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
003	U9119903	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
003	U9119749	24-04-2020	23-04-2020	ALC382
003	U9119169	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
003	U9119261	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
003	U9119250	24-04-2020	23-04-2020	ALC382
004	U9119353	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
004	U9119249	24-04-2020	23-04-2020	ALC382
004	U9119260	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
004	U9119168	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
004	U9119902	24-04-2020	22-04-2020	ALC382
004	U9119748	24-04-2020	23-04-2020	ALC382

Paraaf :





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20189887**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-04-29  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13237626-001) 3 vwb 1 13A-3 (690-740) 14-3 (350-  
 Sampling date : 2020-04-23  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P103422  
 Label-id @mis : 91584611

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	67.7	± 6.77	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulphon. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulphon. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20189887**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2020-04-29  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13237626-001) 3 vwb 1 13A-3 (690-740) 14-3 (350-  
 Sampling date : 2020-04-23  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P103422  
 Label-id @mis : 91584611

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod. Calculated	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-05-05

The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 1216 7195 8817 0512

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20189888**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-04-29  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13237626-002) 3 vw b 2 13A-3 (740-790) 14-3 (400-  
 Sampling date : 2020-04-23  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P103422  
 Label-id @mis : 91584607

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	65.6	± 6.56	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20189888**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-04-29  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13237626-002) 3 vwb 2 13A-3 (740-790) 14-3 (400-  
 Sampling date : 2020-04-23  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P103422  
 Label-id @mis : 91584607

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod. Calculated	PFOS, branched PFOS, total	< 0.1 < 0.1	± 0.10 ± 0.10	ug/kg TS ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-05-05

The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 1116 7593 8511 0516

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-04-29  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13237626-003) 3 vw b 3 13A-3 (790-840) 14-3 (450-  
 Sampling date : 2020-04-23  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P103422  
 Label-id @mis : 91584605

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	72.1	± 7.21	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025

**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20189889**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL



*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-04-29  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13237626-003) 3 vwb 3 13A-3 (790-840) 14-3 (450-  
 Sampling date : 2020-04-23  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P103422  
 Label-id @mis : 91584605

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod. Calculated	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-05-05

The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 1016 7595 8312 0814

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20189890**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-04-29  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13237626-004) 3 vw b 4 13A-3 (840-890) 14-3 (500-  
 Sampling date : 2020-04-23  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P103422  
 Label-id @mis : 91584603

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	72.4	± 7.24	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20189890**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2020-04-29  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13237626-004) 3 vwb 4 13A-3 (840-890) 14-3 (500-  
 Sampling date : 2020-04-23  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P103422  
 Label-id @mis : 91584603

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod. Calculated	PFOS, branched PFOS, total	< 0.1 < 0.1	± 0.10 ± 0.10	ug/kg TS ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-05-05


The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 0169 7598 8318 0913

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Multiconsult

  
Toetsenbordweg 11  
1033 MZ Amsterdam

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : vak 4  
Uw projectnummer : CEA.000370-091-001  
SYNLAB rapportnummer : 13255640, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CEA.000370-091-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam        vak 4  
 Projectnummer    CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer    13255640 - 1

Orderdatum        28-05-2020  
 Startdatum        28-05-2020  
 Rapportagedatum   09-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	vak 4 laag 1 19-4 (1100-1150) 20-4 (930-980) 21-4 (1070-1120) 22-4 (960-1010) 23-4 (900-950) 24-4 (1150-1200) 25-5 (810-860)
002	Waterbodem (AS3000)	vak 4 laag 2 19-4 (1150-1200) 20-4 (980-1030) 21-4 (1120-1170) 22-4 (1010-1060) 23-4 (950-1000) 24-4 (1200-1250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	45.9	53.0
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.1	8.2
gloeirest	% vd DS		88.5	91.4
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>				
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : XXXXXXXXXX



Projectnaam vak 4  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13255640 - 1

Orderdatum 28-05-2020  
Startdatum 28-05-2020  
Rapportagedatum 09-06-2020

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : [REDACTED]

## Analyserapport

Projectnaam      vak 4  
 Projectnummer    CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer    13255640 - 1

Orderdatum      28-05-2020  
 Startdatum        28-05-2020  
 Rapportagedatum  09-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754.
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9022460	27-05-2020	26-05-2020	ALC382
001	U9119215	28-05-2020	27-05-2020	ALC382
001	U9119629	27-05-2020	26-05-2020	ALC382
001	Y8490478	27-05-2020	26-05-2020	ALC201
001	U9118830	27-05-2020	26-05-2020	ALC382
001	U9119206	27-05-2020	26-05-2020	ALC382
001	U9118479	28-05-2020	27-05-2020	ALC382
002	U9118829	27-05-2020	26-05-2020	ALC382
002	U9118182	28-05-2020	27-05-2020	ALC382
002	U9042055	27-05-2020	26-05-2020	ALC382
002	U9118477	28-05-2020	27-05-2020	ALC382
002	U9119198	27-05-2020	26-05-2020	ALC382
002	U9119625	27-05-2020	26-05-2020	ALC382

 Paraaf : 

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-01  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13255640-001) vak 4 laag 1 19-4 (1100-1150) 20-4  
 Sampling date : 2020-05-27  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105039  
 Label-id @mis : 92236291

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	54.7	± 5.47	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulphon. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.16	± 0.10	ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025

**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20245444**



Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

<b>Sediment</b>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival	: 2020-06-01
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13255640-001) vak 4 laag 1 19-4 (1100-1150) 20-4
Sampling date	: 2020-05-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P105039
Label-id @mis	: 92236291

*Results*

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod. Calculated	PFOS, branched PFOS, total	< 0.1 0.16	± 0.10 ± 0.10	ug/kg TS ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-09

The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 5579 9616 7351 4054

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-01  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13255640-002) vak 4 laag 2 19-4 (1150-1200) 20-4  
 Sampling date : 2020-05-27  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105039  
 Label-id @mis : 92236262

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	54.7	± 5.47	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulphon. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulphon. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025

**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20245445**



Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

<b>Sediment</b>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival	: 2020-06-01
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrival	:
Sample name	: (13255640-002) vak 4 laag 2 19-4 (1150-1200) 20-4
Sampling date	: 2020-05-27
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P105039
Label-id @mis	: 92236262

*Results*

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod. Calculated	PFOS, branched PFOS, total	< 0.1 < 0.1	± 0.10 ± 0.10	ug/kg TS ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-09


The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 5474 9816 7654 4851

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Multiconsult

  
Toetsenbordweg 11  
1033 MZ Amsterdam

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Vak 5  
Uw projectnummer : CEA.000370-091-001  
SYNLAB rapportnummer : 13256467, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CEA.000370-091-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

  
Technical Director

Projectnaam Vak 5  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13256467 - 1

Orderdatum 29-05-2020  
 Startdatum 29-05-2020  
 Rapportagedatum 09-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	vak 5 laag 1 25-5 (810-860) 26-5 (1150-1200) 27-5 (1260-1310) 28-5 (1070-1120) 29-5 (1130-1180) 30-5 (1220-1270)
002	Waterbodem (AS3000)	vak 5 laag 2 25-5 (860-910) 26-5 (1200-1250) 27-5 (1310-1360) 28-5 (1120-1170) 29-5 (1180-1230) 30-5 (1270-1320)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	54.9	56.0
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9	5.6
gloeirest	% vd DS		93.7	94.0
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>				
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

Projectnaam Vak 5  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13256467 - 1

Orderdatum 29-05-2020  
Startdatum 29-05-2020  
Rapportagedatum 09-06-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
  
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : [REDACTED]

## Analyserapport

Projectnaam      Vak 5  
 Projectnummer    CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer    13256467 - 1

Orderdatum      29-05-2020  
 Startdatum       29-05-2020  
 Rapportagedatum  09-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754.
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9118755	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
001	U9117948	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
001	U9118187	28-05-2020	27-05-2020	ALC382
001	U9117975	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
001	U9118559	27-05-2020	26-05-2020	ALC382
001	U9117923	28-05-2020	27-05-2020	ALC382
002	U9118192	28-05-2020	27-05-2020	ALC382
002	U9117976	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
002	U9117947	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
002	U9118754	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
002	U9118562	27-05-2020	26-05-2020	ALC382
002	U9117924	28-05-2020	27-05-2020	ALC382

Paraaf : ██████████



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20249857**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-03  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13256467-001) vak 5 laag 1 25-5 (810-860) 26-5 (  
 Sampling date : 2020-05-27  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105140  
 Label-id @mis : 92284805

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	55.0	± 5.50	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.27	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.27	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.34	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	0.29	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.4	± 0.42	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Prowing  
 ISO/IEC 17025

**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20249857**



Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-03  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13256467-001) vak 5 laag 1 25-5 (810-860) 26-5 (  
 Sampling date : 2020-05-27  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105140  
 Label-id @mis : 92284805

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.4	± 0.42	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	0.28		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.77		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.28	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-09

The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 4274 9163 7953 0311

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20249858**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-03  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13256467-002) vak 5 laag 2 25-5 (860-910) 26-5 (  
 Sampling date : 2020-05-27  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105140  
 Label-id @mis : 92284796

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	53.5	± 5.35	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.33	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.33	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluormonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.39	± 0.12	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	0.36	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulphon. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulpho. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.4	± 0.42	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20249858**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-03  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival :

Sample name : (13256467-002) vak 5 laag 2 25-5 (860-910) 25-5 (  
 Sampling date : 2020-05-27  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105140  
 Label-id @mis : 92284796

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod. Calculated	PFOS, branched PFOS, total	< 0.1 1.4	± 0.10 ± 0.42	ug/kg TS ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	0.47		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	1.0		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.40	± 0.12	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-09


The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 4178 9162 7654 0417

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Multiconsult

  
Toetsenbordweg 11  
1033 MZ Amsterdam

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Vak 6 en vak 7  
Uw projectnummer : CEA.000370-091-001  
SYNLAB rapportnummer : 13259326, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CEA.000370-091-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam Vak 6 en vak 7  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13259326 - 1

 Orderdatum 04-06-2020  
 Startdatum 04-06-2020  
 Rapportagedatum 12-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	vak 6 laag 1 31-6B (860-910) 32-6B (750-800) 33-6B (650-700) 34-6B (440-490) 35-6B (920-970) 36-6B (690-740)
002	Waterbodem (AS3000)	vak 6 laag 2 31-6B (910-960) 32-6B (800-850) 33-6B (700-750) 34-6B (490-540) 35-6B (970-1020) 36-6B (740-790)
003	Waterbodem (AS3000)	vak 7 laag 1 37-7 (1350-1400) 38-7 (1270-1320) 39-7 (620-670) 40-7 (450-500) 41-7 (930-980) 42A-7 (910-960)
004	Waterbodem (AS3000)	vak 7 laag 2 37-7 (1400-1450) 38-7 (1320-1370) 39-7 (670-720) 40-7 (500-550) 41-7 (980-1030) 42A-7 (960-1010)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	61.4	66.2	54.2	49.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	3.1	7.7	9.4
gloeirest	% vd DS		94.7	96.5	91.9	90.2
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>						
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Vak 6 en vak 7  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13259326 - 1

Orderdatum 04-06-2020  
Startdatum 04-06-2020  
Rapportagedatum 12-06-2020

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : [REDACTED]

## Analyserapport

 Projectnaam Vak 6 en vak 7  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13259326 - 1

 Orderdatum 04-06-2020  
 Startdatum 04-06-2020  
 Rapportagedatum 12-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754.
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9117558	03-06-2020	02-06-2020	ALC382
001	U9117825	04-06-2020	03-06-2020	ALC382
001	U9106957	04-06-2020	03-06-2020	ALC382
001	U9117654	04-06-2020	03-06-2020	ALC382
001	U9117639	04-06-2020	03-06-2020	ALC382
001	U9117554	03-06-2020	02-06-2020	ALC382
002	U9117549	03-06-2020	02-06-2020	ALC382
002	U9117836	03-06-2020	02-06-2020	ALC382
002	U9117572	04-06-2020	03-06-2020	ALC382
002	U9117824	04-06-2020	03-06-2020	ALC382
002	U9117640	04-06-2020	03-06-2020	ALC382
002	U9117599	04-06-2020	03-06-2020	ALC382
003	U9117868	29-05-2020	29-05-2020	ALC382
003	U9118852	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
003	U9118780	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
003	U9117904	28-05-2020	27-05-2020	ALC382
003	U9118264	29-05-2020	29-05-2020	ALC382
003	U9118845	29-05-2020	29-05-2020	ALC382
004	U9118191	28-05-2020	27-05-2020	ALC382
004	U9117861	29-05-2020	29-05-2020	ALC382
004	U9118790	29-05-2020	29-05-2020	ALC382
004	U9118278	29-05-2020	29-05-2020	ALC382
004	U9118855	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
004	U9118786	29-05-2020	28-05-2020	ALC382

 Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20261470**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-09  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-09

Sample name : (13259326-001) vak 6 laag 1 31-6B (860-910) 32-6B  
 Sampling date : 2020-06-03  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105454  
 Label-id @mis : 92400442

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	62.6	± 6.26	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.34	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.34	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



*Applies to*

<b>Sediment</b>
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

	Date of Arrival	: 2020-06-09
	Time of Arrival	: 1120
	Temperature at arrival	:
	Analysis initiated	: 2020-06-09
Sample name	:	(13259326-001) vak 6 laag 1 31-6B (860-910) 32-6B
Sampling date	:	2020-06-03
Sampling time	:	
Sampler	:	-
Depth of sampling	:	-
Invoice reference	:	P105454
Label-id @mis	:	92400442

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	1.7	± 0.51	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.20	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.9	± 0.57	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluorotelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	1.2		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	1.8		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroc. sulp. amid, PFOSA	0.72	± 0.22	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Linköping 2020-06-12**

The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 2971 6496 7233 8151

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20261471**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-09  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-09

Sample name : (13259326-002) vak 6 laag 2 31-6B (910-960) 32-6B  
 Sampling date : 2020-06-03  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105454  
 Label-id @mis : 92400822

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	60.7	± 6.07	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.47	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.47	± 0.14	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	0.18	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20261471**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-09  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-09

Sample name : (13259326-002) vak 6 laag 2 31-6B (910-960) 32-6B  
 Sampling date : 2020-06-03  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105454  
 Label-id @mis : 92400822

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	2.4	± 0.72	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.24	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	2.6	± 0.78	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	1.7		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	2.7		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroceta.sulp.amid,PFOSA	0.91	± 0.27	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorocetane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-12

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 2871 6290 7931 8657

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20261472**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-09  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-09

Sample name : (13259326-003) vak 7 laag 1 37-7 (1350-1400) 38-7  
 Sampling date : 2020-05-27  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105454  
 Label-id @mis : 92362986

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	62.0	± 6.20	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20261472**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-09  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-09

Sample name : (13259326-003) vak 7 laag 1 37-7 (1350-1400) 38-7  
 Sampling date : 2020-05-27  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105454  
 Label-id @mis : 92362986

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.90	± 0.27	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.90	± 0.27	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	0.52		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.94		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.34	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-12

The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 2771 6893 7434 8152

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20261473**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-09  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-09

Sample name : (13259326-004) vak 7 laag 2 37-7 (1400-1450) 38-7  
 Sampling date : 2020-05-27  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105454  
 Label-id @mis : 92362978

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	58.3	± 5.83	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20261473**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-09  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-09

Sample name : (13259326-004) vak 7 laag 2 37-7 (1400-1450) 38-7  
 Sampling date : 2020-05-27  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105454  
 Label-id @mis : 92362978

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.14	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.28		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.11	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-12

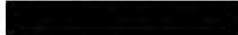
The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 2671 6896 7930 8850

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

Multiconsult

  
Toetsenbordweg 11  
1033 MZ Amsterdam

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Vak 8 en 9  
Uw projectnummer : CEA.000370-091-001  
SYNLAB rapportnummer : 13260152, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CEA.000370-091-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director



Projectnaam Vak 8 en 9  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13260152 - 1

 Orderdatum 05-06-2020  
 Startdatum 05-06-2020  
 Rapportagedatum 16-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	vak 8 laag 1 43-8 (1490-1540) 44-8 (1320-1370) 45-8 (1550-1600) 46-8 (1400-1450) 47-8 (1380-1430) 48-8 (1480-1530)
002	Waterbodem (AS3000)	vak 8 laag 2 43-8 (1540-1590) 44-8 (1370-1420) 45-8 (1600-1650) 46-8 (1450-1500) 47-8 (1430-1480) 48-8 (1530-1580)
003	Waterbodem (AS3000)	vak 9 laag 1 49-9 (1510-1560) 50-9 (1520-1570) 51-9 (1520-1570) 52-9 (1450-1500) 53-9 (1550-1600) 54-9 (1530-1580)
004	Waterbodem (AS3000)	vak 9 laag 2 49-9 (1560-1610) 50-9 (1570-1620) 51-9 (1570-1620) 52-9 (1500-1550) 53-9 (1600-1650) 54-9 (1580-1630)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	72.1	74.3	69.8	73.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2	3.4	<2
gloeirest	% vd DS		97.9	98.4	96.3	98.4
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>						
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : ██████████

Projectnaam Vak 8 en 9  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13260152 - 1

Orderdatum 05-06-2020  
Startdatum 05-06-2020  
Rapportagedatum 16-06-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : [REDACTED]

## Analyserapport

Projectnaam Vak 8 en 9  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13260152 - 1

Orderdatum 05-06-2020  
 Startdatum 05-06-2020  
 Rapportagedatum 16-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754.
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
Adviespakket PFAS 30 componenten	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9119493	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
001	U9117840	08-06-2020	05-06-2020	ALC382
001	U9117703	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
001	U9117710	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
001	U9118216	08-06-2020	05-06-2020	ALC382
001	Y8490754	08-06-2020	05-06-2020	ALC201
002	U9119492	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
002	Y8490738	08-06-2020	05-06-2020	ALC201
002	U9117704	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
002	U9117716	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
002	U9117839	08-06-2020	05-06-2020	ALC382
002	U9118212	08-06-2020	05-06-2020	ALC382
003	U9118150	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
003	U9118217	08-06-2020	05-06-2020	ALC382
003	U9117841	08-06-2020	05-06-2020	ALC382
003	U9117647	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
003	U9118275	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
003	U9118174	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
004	U9117540	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
004	U9118175	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
004	U9118270	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
004	U9118160	04-06-2020	04-06-2020	ALC382
004	U9117851	08-06-2020	05-06-2020	ALC382
004	U9118211	08-06-2020	05-06-2020	ALC382

 Paraaf : 



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20263206**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-10  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-11

Sample name : (13260152-001) vak 8 laag 1 43-8 (1490-1540) 44-8  
 Sampling date : 2020-06-05  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105540  
 Label-id @mis : 92430200

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	66.1	± 6.61	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20263206**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-10  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-11

Sample name : (13260152-001) vak 8 laag 1 43-8 (1490-1540) 44-8  
 Sampling date : 2020-06-05  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105540  
 Label-id @mis : 92430200

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.22	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluorotelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	0.12		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-16

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 9379 9372 3816 6671

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20263207**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2020-06-10  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-11

Sample name : (13260152-002) vak 8 laag 2 43-8 (1540-1590) 44-8  
 Sampling date : 2020-06-05  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105540  
 Label-id @mis : 92430198

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	77.1	± 7.71	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20263207**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

<b>Sediment</b>	
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival	: 2020-06-10
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2020-06-11
Sample name	: (13260152-002) vak 8 laag 2 43-8 (1540-1590) 44-8
Sampling date	: 2020-06-05
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P105540
Label-id @mis	: 92430198

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluorotelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluorotelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

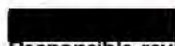
(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-16

The report has been reviewed and approved by

  
 Responsible reviewer

Control numbers 9272 9077 3816 6876

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20263208**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-10  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-11

Sample name : (13260152-003) vak 9 laag 1 49-9 (1510-1560) 50-9  
 Sampling date : 2020-06-05  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105540  
 Label-id @mis : 92429650

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	71.8	± 7.18	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20263208**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-10  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-11

Sample name : (13260152-003) vak 9 laag 1 49-9 (1510-1560) 50-9  
 Sampling date : 2020-06-05  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105540  
 Label-id @mis : 92429650

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.16	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-16

The report has been reviewed and approved by

Responsible reviewer

Control numbers 9171 9579 3516 6175

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20263209**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-10  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-11

Sample name : (13260152-004) vak 9 laag 2 49-9 (1560-1610) 50-9  
 Sampling date : 2020-06-05  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105540  
 Label-id @mis : 92429570

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 12880	Dry substance	74.4	± 7.44	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic sulph. PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic sulph. PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic sulph. PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic sulph. PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 20263209**

Assigner  
 SYNLAB Analytics & Services BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2020-06-10  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2020-06-11

Sample name : (13260152-004) vak 9 laag 2 49-9 (1560-1610) 50-9  
 Sampling date : 2020-06-05  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P105540  
 Label-id @mis : 92429570

**Results**

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.10	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoic sulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fuortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-06-16

The report has been reviewed and approved by

**Responsible reviewer**

Control numbers 9070 9673 3716 6571

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

## Analyserapport

Multiconsult

[REDACTED]  
Toetsenbordweg 11  
1033 MZ Amsterdam

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Buitenhaven olie vak 1  
Uw projectnummer : CEA.000370-091-001  
SYNLAB rapportnummer : 13234325, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CEA.000370-091-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

[REDACTED]

Technical Director

Projectnaam Buitenhaven olie vak 1  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13234325 - 1

 Orderdatum 17-04-2020  
 Startdatum 17-04-2020  
 Rapportagedatum 21-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	olie vak 1 klei 5-1 (870-920) 5-1 (920-970)
002	Waterbodem (AS3000)	olie vak 1 slib 5-1 (720-770) 5-1 (770-820) 5-1 (820-870)
003	Waterbodem (AS3000)	olie vak 1 zand 5-1 (970-1020) 5-1 (1020-1070) 5-1 (1070-1120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	71.6	73.2	78.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	<2	<2
gloeirest	% vd DS		96.2	98.6	98.9
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		52	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		65	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		44	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam Buitenhaven olie vak 1  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13234325 - 1

Orderdatum 17-04-2020  
Startdatum 17-04-2020  
Rapportagedatum 21-04-2020

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : [REDACTED]

## Analyserapport

Projectnaam Buitenhaven olie vak 1  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13234325 - 1

Orderdatum 17-04-2020  
 Startdatum 17-04-2020  
 Rapportagedatum 21-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754.
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8311773	17-04-2020	16-04-2020	ALC201
001	Y8311783	17-04-2020	16-04-2020	ALC201
002	Y8311791	17-04-2020	16-04-2020	ALC201
002	Y8311756	17-04-2020	16-04-2020	ALC201
002	Y8311777	17-04-2020	16-04-2020	ALC201
003	Y8311788	17-04-2020	16-04-2020	ALC201
003	Y8311746	17-04-2020	16-04-2020	ALC201
003	Y8311771	17-04-2020	16-04-2020	ALC201

Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam Buitenhaven olie vak 1  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13234325 - 1

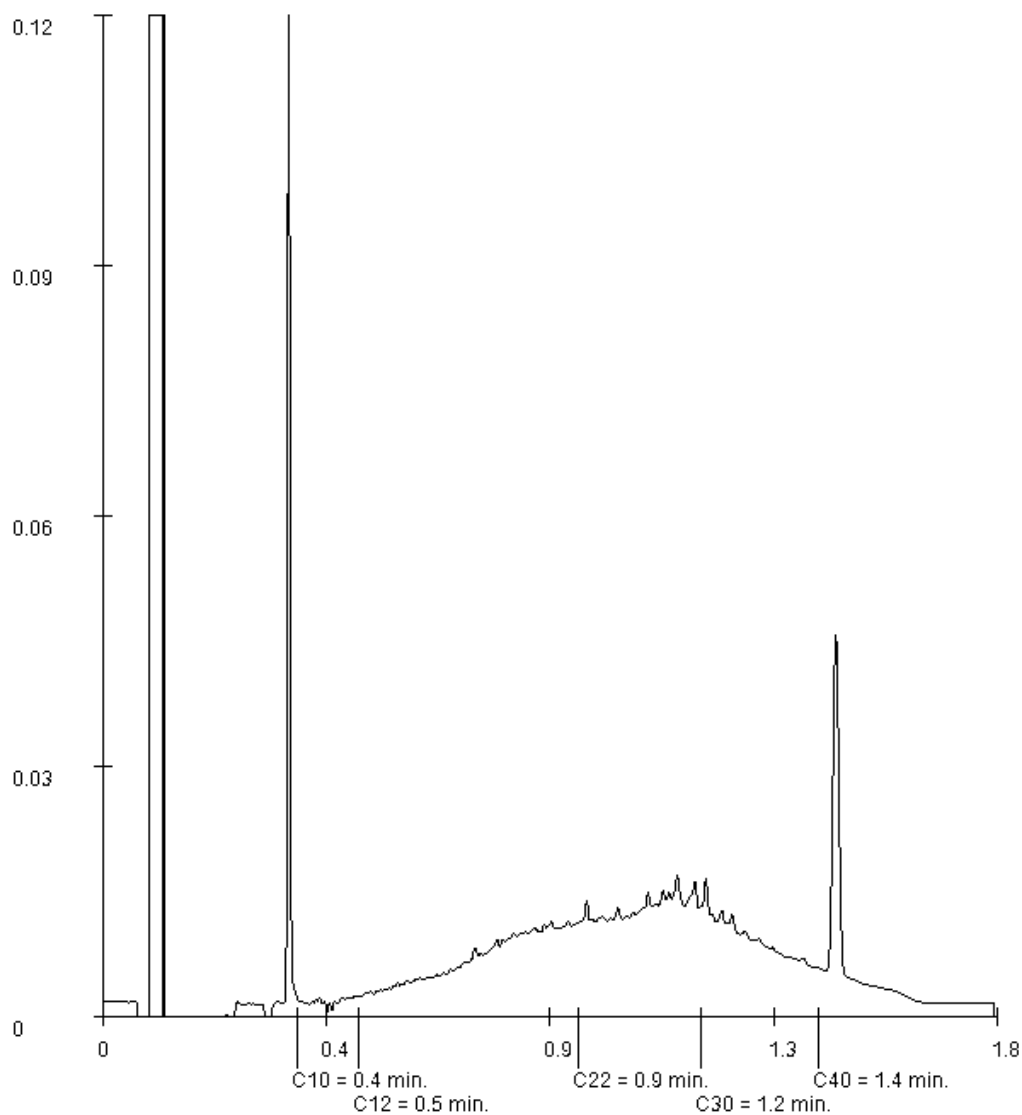
Orderdatum 17-04-2020  
Startdatum 17-04-2020  
Rapportagedatum 21-04-2020

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: olie vak 1 klei5-1 (870-920) 5-1 (920-970)

### Karakterisering naar a kaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



Projectnaam Buitenhaven olie vak 1  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13234325 - 1

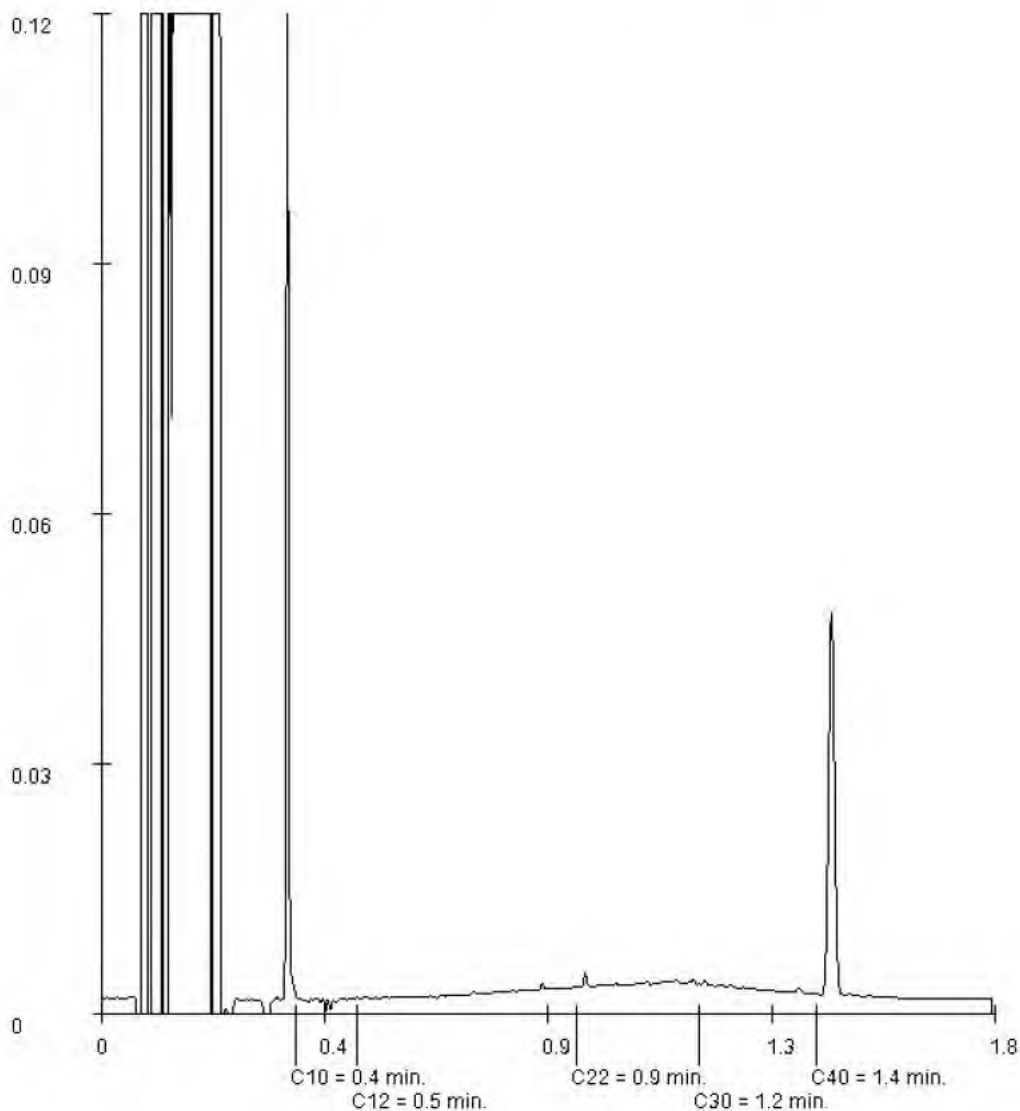
Orderdatum 17-04-2020  
Startdatum 17-04-2020  
Rapportagedatum 21-04-2020

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen: olie vak 1 slib5-1 (720-770) 5-1 (770-820) 5-1 (820-870)

### Karakterisering naar a kaantraject


benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: [Redacted]

Multiconsult

  
Toetsenbordweg 11  
1033 MZ Amsterdam

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : verif. m.o. vak 2  
Uw projectnummer : CEA.000370-091-001  
SYNLAB rapportnummer : 13264099, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CEA.000370-091-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

  
Technical Director

Projectnaam       verif. m.o. vak 2  
 Projectnummer   CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer   13264099 - 1

Orderdatum       12-06-2020  
 Startdatum       12-06-2020  
 Rapportagedatum  17-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	olie vak 2 11-2 (950-1000) 11-2 (1000-1050) 11-2 (1050-1100) 11-2 (1100-1150)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	82.0
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2
gloeirest	% vd DS		98.8
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6
fractie C22-C30	mg/kgds		14
fractie C30-C40	mg/kgds		10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : [REDACTED]



Projectnaam      verif. m.o. vak 2  
Projectnummer   CEA.000370-091-001  
Rapportnummer   13264099 - 1

Orderdatum      12-06-2020  
Startdatum      12-06-2020  
Rapportagedatum 17-06-2020

---

**Monster beschrijvingen**

---

001                   \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : [REDACTED]

## Analyserapport

Projectnaam      verif. m.o. vak 2  
 Projectnummer    CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer    13264099 - 1

Orderdatum       12-06-2020  
 Startdatum        12-06-2020  
 Rapportagedatum   17-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754.
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8310647	09-06-2020	08-06-2020	ALC201
001	Y8310652	09-06-2020	08-06-2020	ALC201
001	Y8310707	09-06-2020	08-06-2020	ALC201
001	Y8310706	09-06-2020	08-06-2020	ALC201

 Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam       verif. m.o. vak 2  
Projectnummer     CEA.000370-091-001  
Rapportnummer    13264099 - 1

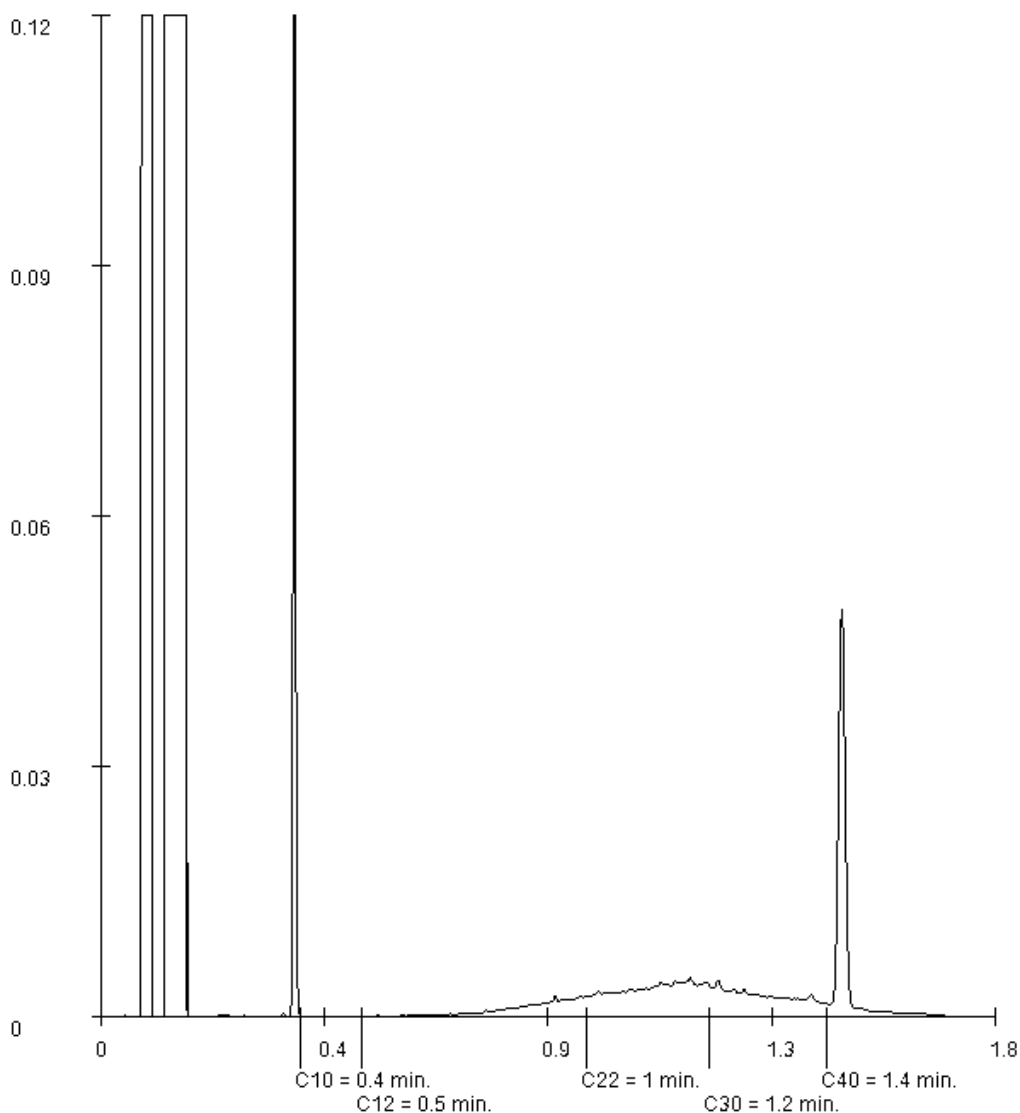
Orderdatum       12-06-2020  
Startdatum        12-06-2020  
Rapportagedatum  17-06-2020

Monsternummer:                               001  
Monster beschrijvingen                      olie vak 211-2 (950-1000) 11-2 (1000-1050) 11-2 (1050-1100) 11-2 (1100-1150)

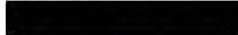
### Karakterisering naar a kaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.

Paraaf : 

Multiconsult

  
Toetsenbordweg 11  
1033 MZ Amsterdam

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Wachtplaatsen noord  
Uw projectnummer : CEA.000370.091-001  
SYNLAB rapportnummer : 13242025, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CEA.000370.091-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

  
Technical Director

Projectnaam      Wachtplaatsen noord  
 Projectnummer    CEA.000370.091-001  
 Rapportnummer    13242025 - 1

 Orderdatum      04-05-2020  
 Startdatum       04-05-2020  
 Rapportagedatum 05-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	zint. verontr.

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	S	0.04
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	0.10
fluoreen	mg/kgds	Q	0.08
fenantreen	mg/kgds	S	0.16
antraceen	mg/kgds	S	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11
pyreen	mg/kgds	Q	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.427 <sup>1)</sup>
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.725 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		15
fractie C22-C30	mg/kgds		49
fractie C30-C40	mg/kgds		94 <sup>2)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	160

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door [REDACTED]

Paraaf : [REDACTED]



Projectnaam      Wachtplaatsen noord  
Projectnummer    CEA.000370.091-001  
Rapportnummer    13242025 - 1

Orderdatum      04-05-2020  
Startdatum       04-05-2020  
Rapportagedatum 05-05-2020

---

**Monster beschrijvingen**

---

001                    \*      De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.  
2                      Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam      Wachtplaatsen noord  
 Projectnummer    CEA.000370.091-001  
 Rapportnummer    13242025 - 1

Orderdatum      04-05-2020  
 Startdatum        04-05-2020  
 Rapportagedatum  05-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gel jkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gel jkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1860750	04-05-2020	04-05-2020	ALC291

 Paraaf : 

Projectnaam           Wachtplaatsen noord  
 Projectnummer       CEA.000370.091-001  
 Rapportnummer       13242025 - 1

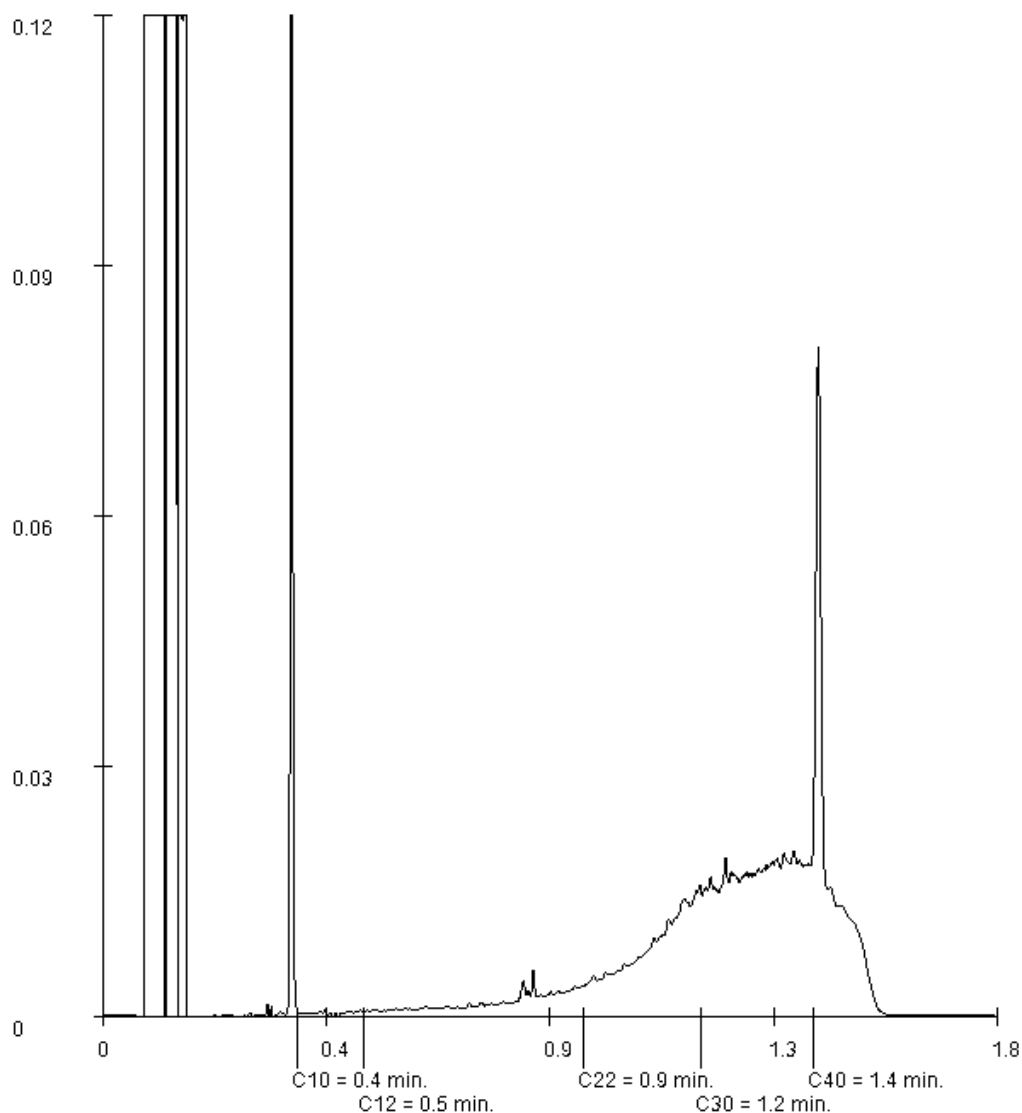
Orderdatum           04-05-2020  
 Startdatum           04-05-2020  
 Rapportagedatum     05-05-2020

Monsternummer:                   001  
 Monster beschrijvingen           zint. verontr.

Karakterisering naar a kantraject


benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

Multiconsult

  
Toetsenbordweg 11  
1033 MZ Amsterdam

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : West-Buitenhaven zeef a  
Uw projectnummer : CEA.000370-091-001  
SYNLAB rapportnummer : 13281285, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project CEA.000370-091-001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

  
Technical Director

## Analyserapport

 Projectnaam West-Buitenhaven zeef a  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13281285 - 1

 Orderdatum 09-07-2020  
 Startdatum 09-07-2020  
 Rapportagedatum 16-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	1 z1 a 2-1 (1440-1490) 3-1 (1420-1470) 4-1 (1210-1260) 5A-1 (860-910) 6-1 (960-1010)
002	Waterbodem (AS3000)	1 z2 a 2-1 (1690-1740) 3-1 (1720-1770) 4-1 (1560-1610) 5A-1 (1310-1360) 6-1 (1060-1110)
003	Waterbodem (AS3000)	2 z1 7-2 (650-700) 8-2 (400-450) 10-2 (1120-1160) 10-2 A (1130-1150) 10-2 B (520-570)
004	Waterbodem (AS3000)	2 z2 7-2 (950-1000) 7-2 (1800-1850) 8-2 (850-900) 8-2 (1750-1800) 9-2 (980-1020) 9-2 (1350-1400) 10-2 (1250-1300) 10-2 B (1070-1120) 11-2 (1100-1150) 11-2 A (1310-1360) 12-2 (850-900) 12-2 (1250-1300) 12A-2 (660-710) 12A-2 (1260-1310)
005	Waterbodem (AS3000)	3 z1 a 2-1 (1540-1590) 13-3 (500-550) 13A-3 (690-740) 17-3 (490-540) 18-3 (320-370)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	77.0	77.9	75.0	73.7	81.7
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	-70
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	stenen
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	<1 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>	6.1 <sup>2)</sup>	5.7
min. delen <16um	% vd DS	Q	<1	1.5	<1	10	7.4
min. delen <32um	% vd DS	Q	2.1	2.1	<1	13	9.2
min. delen <50um	% vd DS	Q	4.6	3.4	1.9	17	16
min. delen <63um	% vd DS	Q	5.0	3.9	4.6	20	16
min. delen <125um	% vd DS	Q	10	10	29	41	35
min. delen <250um	% vd DS	Q	78	62	87	64	86
min. delen <500um	% vd DS	Q	96	94	88	66	91
min. delen <1mm	% vd DS	Q	96	94	88	66	91
min. delen <2mm	% vd DS	Q	96	94	89	66	91

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door ██████████

Paraaf : ██████████

Projectnaam West-Buitenhaven zeef a  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13281285 - 1

Orderdatum 09-07-2020  
Startdatum 09-07-2020  
Rapportagedatum 16-07-2020

### Monster beschrijvingen

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

### Voetnoten

- 1 De periode tussen monstermeling en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : [REDACTED]

## Analyserapport

 Projectnaam West-Buitenhaven zeef a  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13281285 - 1

 Orderdatum 09-07-2020  
 Startdatum 09-07-2020  
 Rapportagedatum 16-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	3 z2 a 13A-3 (890-940) 13A-3 (1340-1390) 14-3 (850-900) 14-3 (1150-1200) 15-3 (800-850) 15-3 (1150-1200) 16-3 (690-740) 16-3 (940-990) 17-3 (790-840) 17-3 (1090-1140)
007	Waterbodem (AS3000)	4 z2 19-4 (1400-1450) 19-4 (1700-1750) 20-4 (1130-1180) 20-4 (1730-1780) 21-4 (1470-1520) 21-4 (1820-1870) 22-4 (1410-1460) 22-4 (1610-1660) 23-4 (1200-1250) 23-4 (1600-1650) 24-4 (1450-1500) 24-4 (1750-1800)
008	Waterbodem (AS3000)	5 z1 26-5 (1150-1200) 27-5 (1260-1310)
009	Waterbodem (AS3000)	5 z2 25-5 (1060-1110) 25-5 (1560-1610) 26-5 (1600-1650) 26-5 (1850-1900) 27-5 (1810-1860) 27-5 (2110-2160) 28-5 (1570-1620) 28-5 (1870-1920) 29-5 (1430-1480) 29-5 (1830-1880) 30-5 (1670-1720) 30-5 (1820-1870)
010	Waterbodem (AS3000)	6 z1 34-6B (440-490) 35-6B (920-970) 36-6B (690-740)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	73.7	80.4	77.1	66.7	69.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
min. delen <2um	% vd DS	S	4.5	<1 <sup>1)</sup>	2.8 <sup>1)</sup>	6.9 <sup>1)</sup>	4.5 <sup>1)</sup>
min. delen <16um	% vd DS	Q	8.2	<1	4.4	11	9.5
min. delen <32um	% vd DS	Q	12	<1	5.7	14	12
min. delen <50um	% vd DS	Q	18	2.5	8.1	22	17
min. delen <63um	% vd DS	Q	20	2.6	9.8	26	18
min. delen <125um	% vd DS	Q	42	10	17	41	29
min. delen <250um	% vd DS	Q	73	59	43	75	63
min. delen <500um	% vd DS	Q	78	85	77	87	76
min. delen <1mm	% vd DS	Q	78	87	79	88	77
min. delen <2mm	% vd DS	Q	78	87	79	88	77

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de

Paraaf : ██████████

## Analyserapport

Projectnaam West-Buitenhaven zeef a  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13281285 - 1

Orderdatum 09-07-2020  
Startdatum 09-07-2020  
Rapportagedatum 16-07-2020

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : [REDACTED]



Projectnaam West-Buitenhaven zeef a  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13281285 - 1

 Orderdatum 09-07-2020  
 Startdatum 09-07-2020  
 Rapportagedatum 16-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	6 z2 31-6B (1060-1110) 31-6B (1510-1560) 32-6B (1000-1050) 32-6B (1300-1350) 33-6B (850-900) 33-6B (1250-1300) 34-6B (690-740) 34-6B (1140-1190) 35-6B (1120-1170) 35-6B (1470-1520) 36-6B (1190-1240) 36-6B (1340-1390)
012	Waterbodem (AS3000)	7 z1 37-7 (1350-1400) 42A-7 (910-960)
013	Waterbodem (AS3000)	7 z2 37-7 (1650-1700) 37-7 (2000-2050) 38-7 (1620-1670) 38-7 (1970-2020) 39-7 (870-920) 39-7 (1120-1170) 40-7 (1000-1050) 40-7 (1150-1200) 41-7 (1380-1430) 41-7 (1480-1530) 42A-7 (1160-1210) 42A-7 (1560-1610)
014	Waterbodem (AS3000)	8 z1 43-8 (1490-1540) 44-8 (1320-1370) 45-8 (1550-1600) 46-8 (1400-1450) 47-8 (1380-1430) 48-8 (1480-1530)
015	Waterbodem (AS3000)	8 z2 43-8 (1640-1690) 43-8 (1790-1840) 44-8 (1520-1570) 44-8 (1570-1620) 45-8 (1700-1750) 46-8 (1650-1700) 47-8 (1580-1630) 48-8 (1630-1680)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	73.0	62.8	74.4	69.6	89.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen

**KORRELGROOTTEVERDELING**

min. delen <2um	% vd DS	S	5.1 <sup>1)</sup>	7.9 <sup>1)</sup>	2.0 <sup>1)</sup>	7.3 <sup>1)</sup>	2.7 <sup>1)</sup>
min. delen <16um	% vd DS	Q	9.3	13	2.7	10	4.8
min. delen <32um	% vd DS	Q	14	16	4.0	13	6.5
min. delen <50um	% vd DS	Q	29	22	7.2	16	8.7
min. delen <63um	% vd DS	Q	34	24	9.5	19	11
min. delen <125um	% vd DS	Q	52	30	31	40	28
min. delen <250um	% vd DS	Q	73	56	81	77	56
min. delen <500um	% vd DS	Q	77	63	88	84	64
min. delen <1mm	% vd DS	Q	77	63	88	84	66
min. delen <2mm	% vd DS	Q	77	64	88	84	69

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door [REDACTED]

Paraaf : [REDACTED]

Projectnaam West-Buitenhaven zeef a  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13281285 - 1

Orderdatum 09-07-2020  
Startdatum 09-07-2020  
Rapportagedatum 16-07-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

- 011 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 013 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 014 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 015 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : [REDACTED]

## Analyserapport


Projectnaam West-Buitenhaven zeef a  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13281285 - 1

Orderdatum 09-07-2020  
 Startdatum 09-07-2020  
 Rapportagedatum 16-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	9 z1 49-9 (1510-1560) 50-9 (1520-1570) 52-9 (1450-1500) 53-9 (1550-1600) 54-9 (1530-1580)
017	Waterbodem (AS3000)	9 z2 49-9 (1660-1710) 50-9 (1670-1720) 51-9 (1670-1720) 52-9 (1600-1650) 53-9 (1650-1700) 54-9 (1630-1680)

Analyse	Eenheid	Q	016	017
droge stof	gew.-%	S	67.4	75.0
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
min. delen <2um	% vd DS	S	3.7 <sup>1)</sup>	<1 <sup>1)</sup>
min. delen <16um	% vd DS	Q	6.8	2.3
min. delen <32um	% vd DS	Q	8.0	2.5
min. delen <50um	% vd DS	Q	13	4.5
min. delen <63um	% vd DS	Q	13	4.9
min. delen <125um	% vd DS	Q	24	14
min. delen <250um	% vd DS	Q	67	79
min. delen <500um	% vd DS	Q	79	90
min. delen <1mm	% vd DS	Q	79	91
min. delen <2mm	% vd DS	Q	79	91

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de

Paraaf : 

Projectnaam West-Buitenhaven zeef a  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13281285 - 1

Orderdatum 09-07-2020  
Startdatum 09-07-2020  
Rapportagedatum 16-07-2020

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 016 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 017 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : [REDACTED]

## Analyserapport

Projectnaam West-Buitenhaven zeef a  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13281285 - 1

Orderdatum 09-07-2020  
 Startdatum 09-07-2020  
 Rapportagedatum 16-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN 5719
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
min. delen <16um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
min. delen <32um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <50um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <63um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1289848	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
001	X1289845	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
001	X1289881	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
001	X1289877	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
001	X1289841	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
002	X1289828	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
002	X1289852	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
002	X1289849	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
002	X1289879	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
002	X1289842	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
003	Y8310711	10-06-2020	09-06-2020	ALC201
003	U9119608	11-06-2020	10-06-2020	ALC382
003	Y8311625	11-06-2020	10-06-2020	ALC201
003	Y8310745	11-06-2020	10-06-2020	ALC201
003	Y8310584	10-06-2020	09-06-2020	ALC201
004	Y8490038	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
004	U9118493	08-06-2020	05-06-2020	ALC382
004	Y8310756	11-06-2020	10-06-2020	ALC201
004	Y8490163	09-06-2020	08-06-2020	ALC201
004	Y8310647	09-06-2020	08-06-2020	ALC201
004	Y8310520	10-06-2020	09-06-2020	ALC201
004	Y8490060	08-06-2020	05-06-2020	ALC201
004	U9118248	12-06-2020	11-06-2020	ALC382
004	Y8310595	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
004	Y8310754	11-06-2020	10-06-2020	ALC201
004	Y8310744	10-06-2020	09-06-2020	ALC201
004	Y8490756	10-06-2020	09-06-2020	ALC201
004	Y8490174	09-06-2020	08-06-2020	ALC201


Paraaf : 

## Analyserapport

Projectnaam West-Buitenhaven zeef a  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13281285 - 1

Orderdatum 09-07-2020  
 Startdatum 09-07-2020  
 Rapportagedatum 16-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y8310720	10-06-2020	09-06-2020	ALC201
005	X1289816	08-07-2020	07-07-2020	ALC201
005	Y8312338	20-04-2020	07-07-2020	ALC201
005	X1289817	08-07-2020	07-07-2020	ALC201
005	X1289818	08-07-2020	07-07-2020	ALC201
005	X1289819	08-07-2020	07-07-2020	ALC201
006	X1289862	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
006	X1289857	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
006	X1289821	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
006	X1289858	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
006	X1289860	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
006	X1289859	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
006	X1289861	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
006	X1289822	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
006	X1289833	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
006	X1289850	08-07-2020	08-07-2020	ALC201
007	Y8490493	27-05-2020	26-05-2020	ALC201
007	Y8490108	27-05-2020	26-05-2020	ALC201
007	Y8490183	27-05-2020	26-05-2020	ALC201
007	Y8310686	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
007	Y8490470	27-05-2020	26-05-2020	ALC201
007	Y8490467	27-05-2020	26-05-2020	ALC201
007	Y8491162	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
007	Y8310667	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
007	Y8310467	27-05-2020	26-05-2020	ALC201
007	Y8491179	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
007	Y8310954	27-05-2020	26-05-2020	ALC201
007	Y8490963	27-05-2020	26-05-2020	ALC201
008	Y8490479	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
008	Y8310638	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
009	U9118756	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
009	Y8490469	27-05-2020	26-05-2020	ALC201
009	Y8490114	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
009	Y8310634	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
009	Y8490007	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
009	Y8489850	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
009	Y8490704	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
009	Y8310581	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
009	U9117977	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
009	Y8490102	27-05-2020	26-05-2020	ALC201
009	Y8310695	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
009	U9117954	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
010	Y8489244	03-06-2020	02-06-2020	ALC201
010	Y8489520	03-06-2020	02-06-2020	ALC201
010	Y8489232	04-06-2020	03-06-2020	ALC201
011	Y8489254	03-06-2020	02-06-2020	ALC201


Paraaf : 

## Analyserapport

 Projectnaam West-Buitenhaven zeef a  
 Projectnummer CEA.000370-091-001  
 Rapportnummer 13281285 - 1

 Orderdatum 09-07-2020  
 Startdatum 09-07-2020  
 Rapportagedatum 16-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
011	Y8489940	04-06-2020	03-06-2020	ALC201
011	Y8489559	04-06-2020	03-06-2020	ALC201
011	Y8489543	04-06-2020	03-06-2020	ALC201
011	Y8489510	03-06-2020	02-06-2020	ALC201
011	Y8489291	04-06-2020	03-06-2020	ALC201
011	Y8489247	03-06-2020	02-06-2020	ALC201
011	Y8489525	04-06-2020	03-06-2020	ALC201
011	Y8489233	04-06-2020	03-06-2020	ALC201
011	Y8489514	03-06-2020	02-06-2020	ALC201
011	Y8489930	04-06-2020	03-06-2020	ALC201
011	Y8489259	04-06-2020	03-06-2020	ALC201
012	Y8310503	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
012	Y8490797	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
013	Y8310508	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
013	Y8490433	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
013	Y8490668	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
013	U9118839	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
013	Y8490793	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
013	Y8490790	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
013	Y8490669	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
013	Y8310605	29-05-2020	28-05-2020	ALC201
013	Y8490026	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
013	Y8310497	28-05-2020	27-05-2020	ALC201
013	U9117971	29-05-2020	28-05-2020	ALC382
013	Y8490024	29-05-2020	29-05-2020	ALC201
014	Y8489539	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
014	Y8311876	08-06-2020	05-06-2020	ALC201
014	Y8490751	08-06-2020	05-06-2020	ALC201
014	Y8489538	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
014	Y8311072	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
014	Y8490752	08-06-2020	05-06-2020	ALC201
015	Y8311092	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
015	Y8489526	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
015	U9118200	08-06-2020	05-06-2020	ALC382
015	Y8489533	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
015	Y8489541	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
015	Y8311881	08-06-2020	05-06-2020	ALC201
015	Y8490735	08-06-2020	05-06-2020	ALC201
015	Y8311079	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
016	Y8489558	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
016	Y8489222	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
016	Y8490736	08-06-2020	05-06-2020	ALC201
016	Y8311073	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
016	Y8311866	08-06-2020	05-06-2020	ALC201
017	Y8311873	08-06-2020	05-06-2020	ALC201
017	Y8311085	04-06-2020	04-06-2020	ALC201

 Paraaf : 

Projectnaam West-Buitenhaven zeef a  
Projectnummer CEA.000370-091-001  
Rapportnummer 13281285 - 1

Orderdatum 09-07-2020  
Startdatum 09-07-2020  
Rapportagedatum 16-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
017	Y8490788	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
017	Y8490739	08-06-2020	05-06-2020	ALC201
017	Y8489534	04-06-2020	04-06-2020	ALC201
017	Y8489242	04-06-2020	04-06-2020	ALC201

Paraaf : [REDACTED]