

Net op Zee – Nederwiek 1

Melding Activiteitenbesluit Net op Zee

Meldingsformulier

Melding Activiteitenbesluit

Hierbij doe ik, [REDACTED] (namens [REDACTED]), melding van het starten van het bedrijf **TenneT TSO B.V.**. Het voor de melding gebruikte e-mailadres is [REDACTED]

Activiteiten

Er geldt een aantal specifieke milieuregels uit het Activiteitenbesluit voor de volgende activiteiten:

- Behandelen van huishoudelijk afvalwater op locatie
- Opslaan van gasolie, smeerolie of afgewerkte olie in een bovengrondse opslagtank
- Opslaan van gevaarlijke stoffen, CMR-stoffen of bodembedreigende stoffen in verpakking

Daarnaast geldt een aantal algemene milieuregels:

- Algemene milieuregels voor lozen
- Algemene milieuregels voor bodembedreigende activiteiten
- Algemene milieuregels voor verduurzaming van het energiegebruik

Gegevens melder

Organisatie melder:	TenneT TSO B.V.
Naam melder:	[REDACTED]
Adres:	Beaulieustraat 22 6814DV ARNHEM
Telefoon:	[REDACTED]
E-mail:	[REDACTED]

Gegevens verantwoordelijk persoon

Naam:	[REDACTED]
Telefoon:	[REDACTED]
E-mail:	[REDACTED]

Gegevens locatie activiteiten

Naam:	TenneT TSO B.V.
Perceel:	Sectie: A1886 A1883 A1887
Bouwplan:	Naam bouwplan: Nummer bouwplan:
Toelichting locatie:	
KvK Inschrijving:	Onderneming: 09155985 Vestiging: 000020300360 Toelichting:
Type inrichting:	type B
Reden melding:	starten activiteiten

Correspondentieadres melding

Correspondentie sturen naar:

Postbus 718
6800 AS ARNHEM

Beschrijving activiteiten

Datum start activiteiten:	01-02-2028
Beschrijving activiteiten:	Zie toelichting bijlage 1
Bijlage met beschrijving toevoegen:	Ja

Lozing huishoudelijk afvalwater

Inwonerequivalenten:	2
Behandelwijze:	Zie toelichting bijlage 1

Extra informatie bij de melding

Behandeld ambtenaar is dhr A. Oostvogels

Bijlagen geüpload

De volgende bestanden zijn toegevoegd aan de melding:

Indeling locatie activiteiten	Bijlage 3 Inrichtingstrekening.pdf
Situatieschets	Bijlage 2 Overzichtskaart converterstation Nederwiek 1.pdf
Toelichting op de aard en omvang van de activiteiten/processen	Bijlage 1 Toelichting meldingactiviteitenbesluit Nederwiek 1.pdf
Aanbiedingsbrief meldingsactiviteitenbesluit	Aanbiedingsbrief Melding Activiteitenbesluit – Net op zee Nederwiek 1.pdf
Bijlage 4 Bodemrisicoanalyse	Bijlage 4 Bodemrisicoanalyse.pdf
Bijlage 5 Akoestisch onderzoek	Bijlage 5 Akoestisch onderzoek converterstation Tennet Nederwiek 1.pdf
Machtiging Arcadis	Bijlage 6 Machtiging Arcadis.pdf

Bijlagen nasturen

De volgende bijlagen lijken nog te ontbreken in uw melding:

- Rapport bodemkwaliteit

Neem contact op met het bevoegd gezag over de bijlagen die nog nodig zijn om uw melding compleet te maken en hoe u deze kunt nasturen. De waterbeheerder hoeft alleen de bijlagen met een * te ontvangen.

Gegevens bevoegd gezag

Gemeente Borsele p/a RUD Zeeland, Afdeling Vergunningen Postbus 35 4530AA Terneuzen
Waterschap Scheldestromen

Postbus 1000 4330 ZW Middelburg

Referentie melding

Deze melding is bij ons bekend als **AIM-sessie Ak8fb8f0tbc**. Wilt u alstublieft, als u schriftelijk of mondeling contact zoekt, dit als referentie vermelden?

Datum en tijdstip melding

Deze melding is gemaakt op 07-07-2023 om 10:56 uur.

Net op Zee – Nederwiek 1

Melding Activiteitenbesluit Net op Zee

Aanbiedingsbrief

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
College van Burgemeester en Wethouders van Borsele
p/a RUD Zeeland, Afdeling Vergunningen
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 35
4530 AA TERNEUZEN

CLASSIFICATIE	C2 - Interne Informatie
DATUM	7 juli 2023
ONZE REFERENTIE	TTB-06973
BEHANDELD DOOR	[REDACTED]
E-MAIL	[REDACTED]

BETREFT Melding Activiteitenbesluit oprichten en in werking hebben van een converterstation – Net op zee Nederwiek 1

Geachte [REDACTED],

Voor het project Net op zee Nederwiek 1 ontvangt u bijgaand een melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor het oprichten en in werking hebben van een converterstation aan de Luxemburgweg te Borssele. Bij deze melding doen wij tevens het verzoek tot het opleggen van een maatwerkvoorschrift op basis van artikel 2.20 lid 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor het onderdeel geluid.

Ten aanzien van uw besluit op deze melding is ingevolge artikel 20c en 20 ca Elektriciteitswet, alsmede ingevolge het door de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK) genomen coördinatiebesluit, de rijkscoördinatieregeling van toepassing. Hierbij is de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK) de aangewezen minister voor de coördinatie.

1. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) dient u als bevoegd gezag een afschrift van deze melding aan de minister van EZK te versturen. TenneT TSO B.V. zal er echter voor zorgen dat de minister van Economische Zaken en Klimaat een exemplaar van deze melding ontvangt. U hoeft dus geen exemplaar door te sturen.
2. In reactie op deze kopie van de melding zal de minister u per brief melden wanneer van u verwacht wordt een ontwerpbesluit gereed te hebben.
3. Het ontwerpbesluit, en later ook het besluit, stuurt u niet aan TenneT TSO B.V., maar aan de minister van Economische Zaken en Klimaat, t.a.v. Bureau Energieprojecten, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag. De minister stuurt de besluiten gebundeld door aan de initiatiefnemer; dit is juridisch gezien de bekendmaking.

Deze melding valt onder de rijkscoördinatieregeling voor energieprojecten (artikel 3.35 Wro). Daarom wordt op grond van art. 3.35 lid 4 van de Wet ruimtelijke ordening de uitgebreide voorbereidingsprocedure zoals beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo gevolgd. U bent hierover reeds geïnformeerd door de projectleider voor de rijkscoördinatieregeling bij EZK en/of Bureau Energieprojecten. U kunt bij hem of haar nadere informatie over de voorbereidingsprocedure verkrijgen.

De volgende documenten maken onderdeel uit van deze melding:

- Onderhavige aanbiedingsbrief;
- Meldingsformulier (AIM-module);
- Bijlage 1: Toelichting op de melding;
- Bijlage 2: Overzichtskaart;
- Bijlage 3: Inrichtingstekening;
- Bijlage 4: Bodemrisicoanalyse;
- Bijlage 5: Akoestisch onderzoek;
- Bijlage 6: Machtiging Arcadis Nederland B.V. door TenneT TSO B.V.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben. In geval van inhoudelijke vragen of onduidelijkheden verzoeken wij u op korte termijn contact met ons op te nemen (zie aanhef brief voor contactgegevens). Voor procedurele vragen verzoeken wij u contact op te nemen met Bureau Energieprojecten, tel. 070 379 8979.

Met vriendelijke groet,
TenneT TSO B.V.



Projectleider Vergunningen en MER Net op zee Nederwiek 1

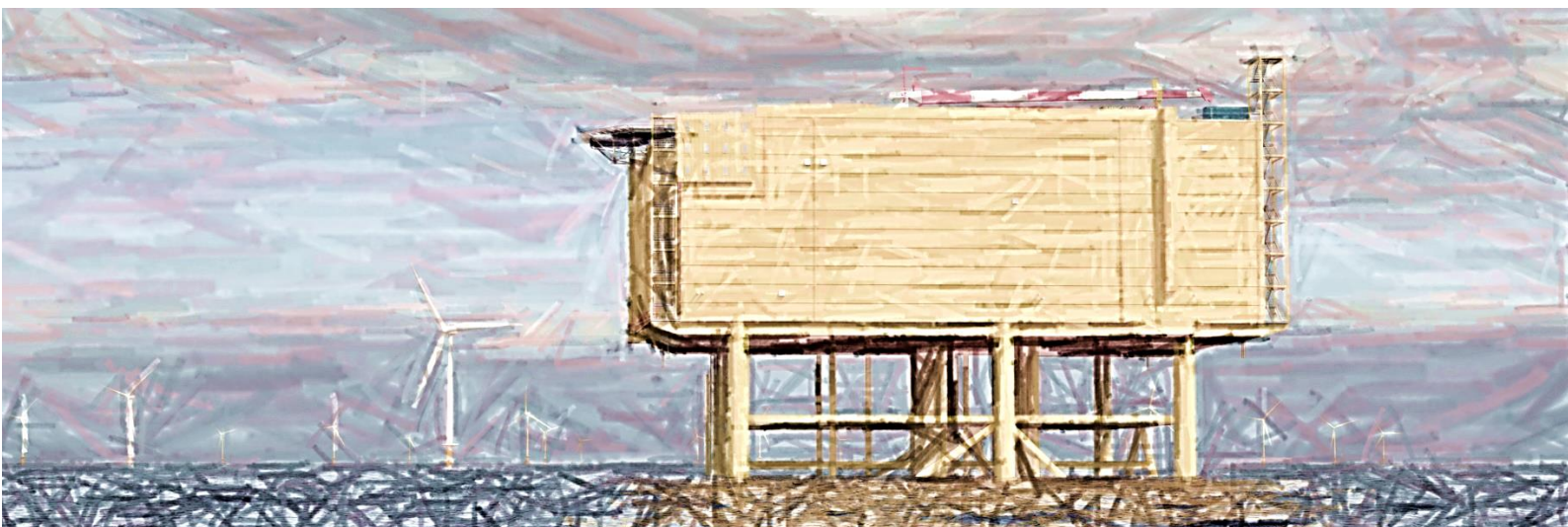
Net op Zee – Nederwiek 1

Melding Activiteitenbesluit Net op Zee

Bijlage 1: Toelichting

Net op zee Nederwiek 1

Bijlage 1 Toelichting melding Activiteitenbesluit



Datum: 7 juli 2023
Versienummer: 4
Status: Definitief

In opdracht van:

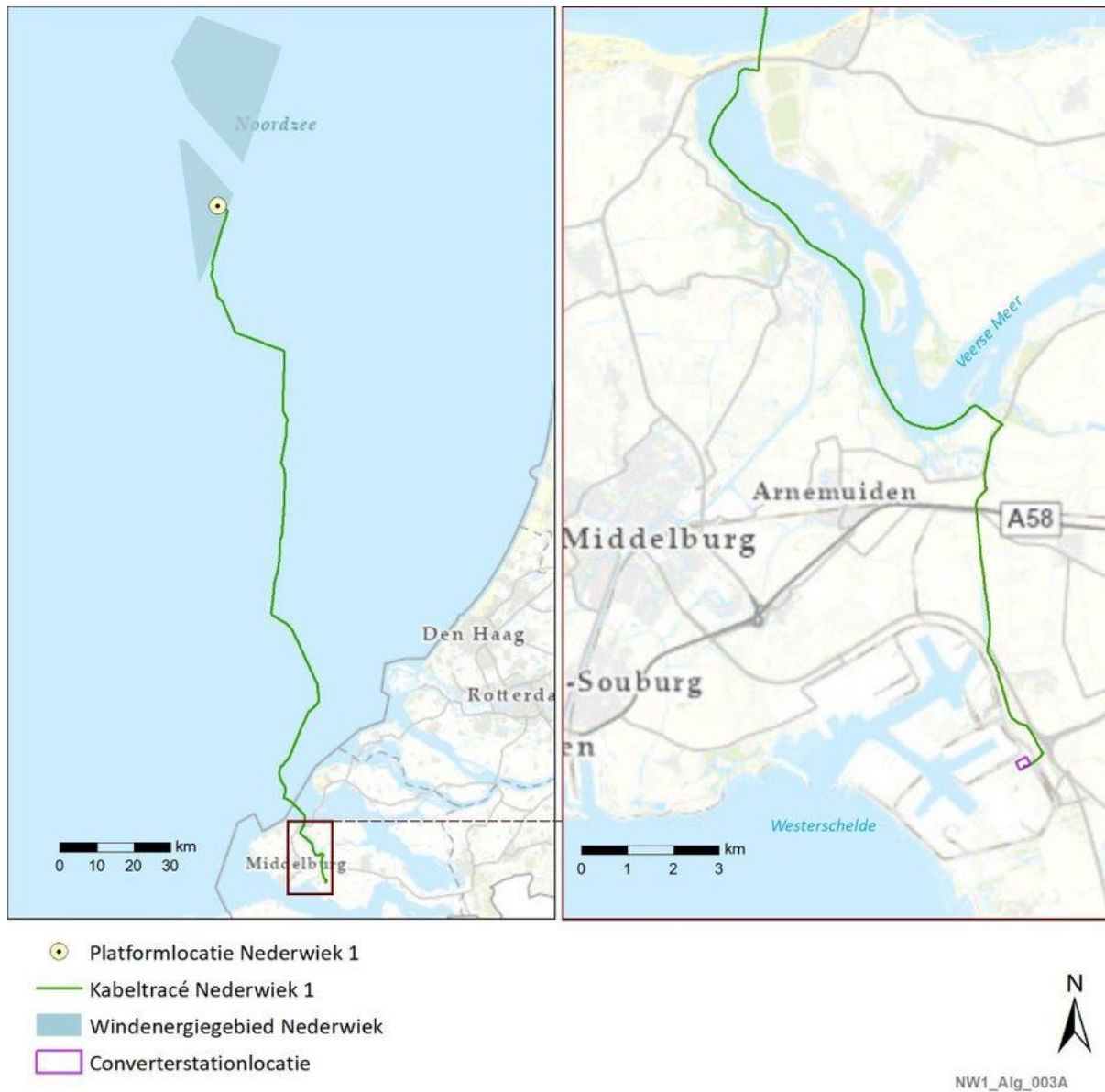


INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	2
1.1	Aanleiding en achtergrond.....	3
1.1.1	Windenergie op zee	3
1.2	Hoofdlijnen van de voorgenomen activiteit	6
1.3	Planning.....	7
2	Wettelijk kader.....	9
3	Beschrijving converterstation op hoofdlijnen.....	9
3.1	Ligging en huidige situatie	9
3.2	Toekomstige situatie.....	12
4	Toelichting hoofdfuncties converterstation	13
5	Milieuaspecten.....	14
5.1	Bodem.....	14
5.1.1	Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen	14
5.1.2	Bodemonderzoek.....	14
5.2	Lozen afvalwater	14
5.2.1	Niet-verontreinigd hemelwater	14
5.2.2	Mogelijke verontreinigd hemelwater	15
5.2.3	Huishoudelijk afvalwater	15
5.3	Lucht.....	15
5.4	Noodstroomaggregaat.....	16
5.5	Geluid	17

1 Inleiding

Voor u ligt een toelichting bij de melding Activiteitenbesluit voor het oprichten en in gebruik hebben van een nieuw converterstation op een braakliggend perceel op het industrieterrein in de gemeente Borsele. Het converterstation is onderdeel van het project Net op zee Nederwiek 1 dat voorziet in de aansluiting van windturbines op de Noordzee in het windenergiegebied Nederwiek 1 op het landelijke 380 kV-hoogspanningsnet, zie Figuur 1-1. Dit wordt verder in voorliggend document Net op zee Nederwiek 1 genoemd.



Figuur 1-1 Kabeltracé Net op zee Nederwiek 1

1.1 Aanleiding en achtergrond

1.1.1 Windenergie op zee

Windenergie is een duurzame vorm van energieopwekking. Er zijn twee belangrijke redenen voor het opwekken van duurzame energie. De eerste is het tegengaan van klimaatverandering. Duurzame energie kan dienen als vervanging van energie uit fossiele bronnen. De energieopwekking met fossiele brandstoffen leidt tot uitstoot van broeikasgassen onder meer het broeikasgas CO₂. Toename in CO₂ is een belangrijke oorzaak van opwarming van de atmosfeer en daarmee samenhangende klimaatverandering. De tweede reden is dat fossiele energiebronnen eindig zijn en Nederland steeds meer energie importeert uit het buitenland. Door zelf duurzame energie op te wekken, wordt Nederland minder afhankelijk van deze import. De productie van hernieuwbare energie in Nederland is in september 2022 met 20% gestegen ten opzichte van 2021.¹

Samen met de al gerealiseerde windparken uit de Routekaart windenergie op zee 2023, is er op grond van eerder kabinetsbesluit en het Klimaatakkoord in de huidige Routekaart windenergie op zee 2030² in totaal 10,8 GW aan operationele windcapaciteit in voorbereiding voor het jaar 2030. Meerdere recente ontwikkelingen maken de realisatie en aansluiting van extra windenergie op zee voor uiterlijk 2030 noodzakelijk. Dit wordt ook wel de 'versnellingsopgave' genoemd. De versnellingsopgave was nodig omdat:

- In 2020 is gebleken dat de huidige plannen niet genoeg energie opleveren om de Nederlandse doelstelling uit het Klimaatakkoord voor windenergie op zee in 2030 te halen. Voor het bereiken van 49% CO₂-reductie in 2030 is er nog een tekort van 0,7 GW.
- De vraag naar elektriciteit is toegenomen. De industrie laat in hun verduurzamingsopgave een toegenomen behoefte aan elektrificatie zien. De vraag naar duurzame elektriciteit wordt daardoor hoger dan eerder werd verwacht.
- De Europese Unie heeft het CO₂-reductiedoel in april 2021 opgehoogd van 40% naar 55% reductie van CO₂-uitstoot ten opzichte van de uitstoot in 1990. Deze doelstelling is overgenomen in het coalitieakkoord. Ondertussen wil het kabinet beleid voeren op 60% emissiereductie in 2030. Het coalitieakkoord zet in op extra wind op zee.

Door deze versnellingsopgave zijn in 2030 extra windparken en netten op zee nodig, maar ook voor de periode daarna. Volgens de Stuurgroep Extra Opgave is 10 GW aan windenergie op zee nodig om 55% CO₂-reductie te kunnen behalen. Aansluitend hierop verzoekt de motie-Boucke³ het kabinet om in 2021 minimaal ruimte voor 10 GW windenergie op zee aan te wijzen. Er is tot en met 2030 dus extra ruimte nodig voor 10,7 GW windenergie op zee – het tekort van 0,7 GW en de 10 GW aan extra vermogen. De nieuwe windenergiegebieden spelen een belangrijke rol in het halen van de klimaatdoelstellingen.

In het Programma Noordzee 2022-2027 (PNZ)⁴, een bijlage van het Nationaal Water Programma 2022-2027, zijn nieuwe windenergiegebieden aangewezen, waaronder windenergiegebied

¹ Zie: [Hernieuwbare productie 20 procent hoger | Nieuwsbericht | Klimaatakkoord](#)

² Voor Routekaart Windenergie op zee 2030, zie: [Structuurvisie Windenergie op Zee \(SV WoZ\) | Tweede Kamer der Staten-Generaal](#)

³ Kamerstukken II 2020-21, 35 668, nr. 21.

⁴ Het Programma Noordzee 2022-2027 is vastgesteld op 18 maart 2022, zie: [Programma Noordzee 2022-2027 - Noordzeeloket](#)

Nederwiek (daarvoor genaamd windenergiegebied 1). Dit is bevestigd in de brief van de minister voor Klimaat en Energie van 21 juni 2022 aan de Tweede Kamer.⁵ Met deze brief is:

- De 'Routekaart windenergie op zee 2030' aangevuld voor de versnellingsopgave: hierin staat welke (delen van de) nieuwe windenergiegebieden wanneer ontwikkeld gaan worden.
- Het 'Ontwikkelkader windenergie op zee' geactualiseerd op basis van de versnellingsopgave en vormt daarmee de uitvoering van de aanvullende routekaart windenergie op zee 2030.

Extra aanlandingen wind op zee en VAWOZ

Extra windenergie op zee betekent ook extra elektriciteitsaansluitingen op land. In de Verkenning aanlanding wind op zee (VAWOZ) wordt samen met belanghebbenden onderzocht wat kansrijke opties voor aansluitingen tussen windenergiegebieden op zee en aansluitlocaties op land zouden kunnen zijn. De VAWOZ heeft betrekking op twee perioden, die aansluiten op elkaar:

- VAWOZ 2030 met de (versnellings-)mogelijkheden voor extra aansluitingen in de periode tot en met 2030.
- VAWOZ 2031-2040, met de mogelijkheden voor aansluitingen in de periode van 2031 tot 2040.

Het doel van VAWOZ 2030⁶ is om te bepalen welke locaties kansrijk zijn voor de aanlanding van extra elektriciteit uit windenergie uiterlijk in het jaar 2030. De verkenning brengt de kansen en knelpunten in beeld voor de verschillende tracéopties tussen de windenergiegebieden en aansluitlocaties. Uit de verkenning volgen ook tracéopties die misschien niet kansrijk zijn voor de periode tot en met 2030 (vanwege planning of uitvoerbaarheid met huidige technieken), maar dat mogelijk wel zijn voor de periode 2031-2040.

De VAWOZ 2030 is in december 2021 afgerond. Op basis daarvan heeft de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK)⁷ op 2 december 2021⁸ een brief aan de Tweede Kamer geschreven. In die brief is het startschot gegeven voor de ruimtelijke procedures voor het aan land brengen van windenergie met stroomkabels vanuit de windenergiegebieden die zijn aangewezen of herbevestigd in het PNZ.

In juni 2022 publiceerde het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) de [aanvullende Routekaart Windenergie op zee 2030](#), met hierin de nieuwe windenergiegebieden: Nederwiek, Lageland en Doordewind. In Figuur 1-2 zijn de aangewezen windenergiegebieden weergegeven.

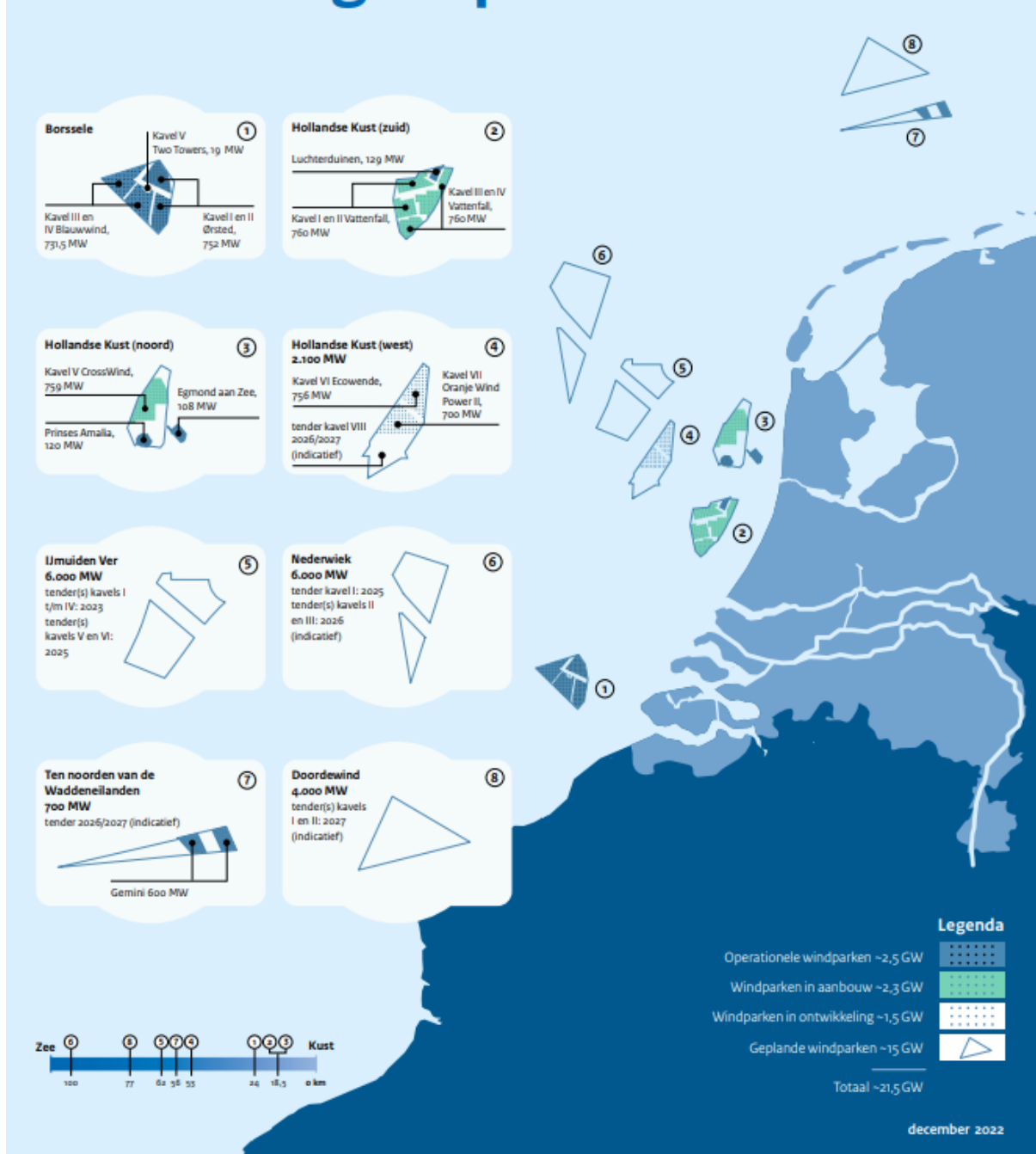
⁵ Voor aanvullende Routekaart windenergie op zee 2030 en aanpassing Ontwikkelkader windenergie op zee, zie: [Kamerbrief aanvullende routekaart windenergie op zee 2030 | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

⁶ Voor VAWOZ 2030, zie: [Verkenning aanlanding wind op zee \(VAWOZ\) \(rvo.nl\)](#)

⁷ In het huidige kabinet is er een minister voor Klimaat en Energie en een minister van Economische Zaken en Klimaat.

⁸ Voor Kamerbrief over verkenning aanlanding wind op zee 2030, zie: [Kamerbrief over verkenning aanlanding wind op zee 2030 | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

Routekaart Windenergie op zee



Figuur 1-2 Aangewezen windenergiegebieden op de Noordzee (Bron: Ontwikkelkader windenergie op zee)

TenneT heeft onder de Elektriciteitswet de wettelijke taak het hoogspanningsnet op land en zee te realiseren en te beheren.⁹ Hieronder vallen ook de verbindingen voor het transport van elektriciteit, die wordt opgewekt in de huidige en toekomstige windenergiegebieden op zee, naar het hoogspanningsnet op land. TenneT is daarbij onder meer verantwoordelijk voor het voorbereiden van planologische besluiten en vergunningaanvragen.

De omvang van het windenergiegebied en de aansluiting van TenneT zijn op elkaar afgestemd. Het Net op zee Nederwiek 1 levert een bijdrage aan de energietransitie in Nederland door op doelmatige wijze de in het windenergiegebied opgewekte duurzame elektriciteit naar het Nederlandse hoogspanningsnet te transporteren. De huidige aanpak van TenneT voor de netten op zee-verbindingen is om deze integraal en gecoördineerd te realiseren. Om nu te kiezen voor een integrale en gecoördineerde aanpak is er een verbeteringslag gemaakt ten opzichte van het realiseren van individuele aansluitingen per windparkontwikkelaar. Door de investeringen in infrastructuur op zee bij TenneT te bundelen ontstaan synergievoordelen voor financiering, inkoop, standaardisatie en kennisontwikkeling. Daarnaast leidt de gekozen aanpak tot lagere maatschappelijke kosten en een kleinere impact op de leefomgeving.

Om een tijdige realisatie van de windparken te kunnen faciliteren, dient het Net op zee Nederwiek 1 uiterlijk in 2030 in bedrijf te zijn.

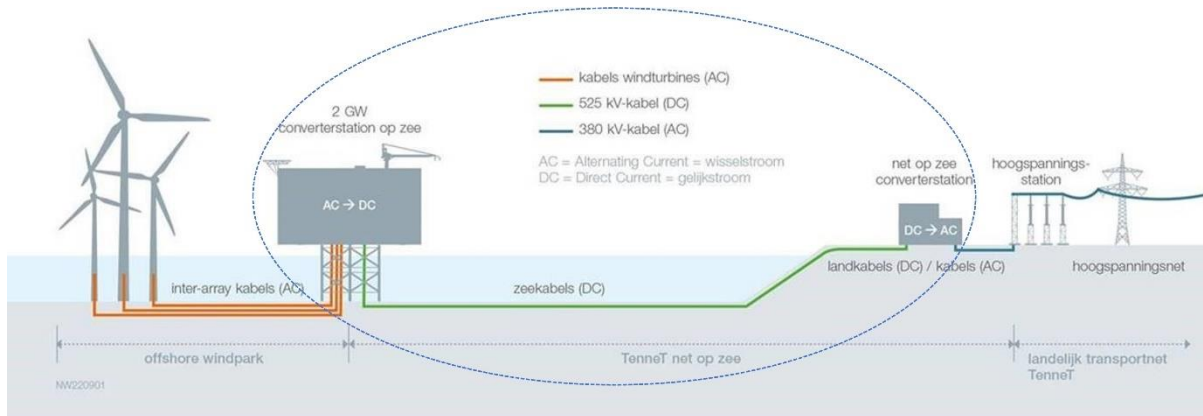
1.2 Hoofdpijnen van de voorgenomen activiteit

Net op zee Nederwiek 1, 2, 3

In windenergiegebied Nederwiek worden windparken met een totaal vermogen van 6 GW gerealiseerd. Om deze windparken aan te sluiten op het hoogspanningsnet, zijn er drie ondergrondse verbindingen met elk een vermogen van 2 GW naar land nodig. Naast Net op zee Nederwiek 1, met aansluiting in de gemeente Borsele, wordt ook Net op zee Nederwiek 2 met een aansluiting op de Maasvlakte voorbereid. Voor Net op zee Nederwiek 2 wordt een aparte procedure doorlopen, gelijktijdig aan de procedure voor Net op zee Nederwiek 1 (met definitieve vergunningaanvragen in juli 2023). De procedure voor de derde verbinding, Net op zee Nederwiek 3, is later opgestart. De indiening van vergunningaanvragen voor dat project is voorzien na de vergunningsaanvragen van Net op zee Nederwiek 1 en 2.

De windturbines in het windenergiegebied Nederwiek 1 worden direct aangesloten op een converterplatform (hierna *platform*) op zee in het windenergiegebied. Het platform wordt met 525 kilovolt (kV)-gelijkstroomkabels aangesloten op een converterstation op land. In dit converterstation wordt de gelijkstroom omgezet in wisselstroom. Vervolgens gaat de elektriciteit via wisselstroomkabels van het converterstation naar het landelijke hoogspanningsnet. Figuur 1-3 geeft een schematische weergave van de onderdelen van het Net op zee Nederwiek 1.

⁹ In Nederland wordt het hoogspanningsnet, dat zijn alle kabels (ondergronds) en lijnen (bovengronds) van 110 kV en hoger, vanaf 1 januari 2008 door TenneT beheerd.



Figuur 1-3 Onderdelen project Net op zee Nederwiek 1 loopt van het platform op zee tot de aansluiting op het converterstation

Het Net op zee Nederwiek 1 bestaat uit de volgende onderdelen:

- Een platform op zee voor de aansluiting van de windturbines en het omzetten van wisselstroom (afkomstig van de windturbines) naar gelijkstroom¹⁰;
- Een ondergronds gebundeld kabeltracé voor transport van 525kV-gelijkstroom op zee;
- Een ondergronds gebundeld kabeltracé voor transport van 525kV-gelijkstroom op land naar een converterstation;
- Een converterstation op land (op het industrieterrein in de gemeente Borsele) voor het omzetten van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom, dat geschikt is voor het landelijke hoogspanningsnet.

Wanneer in onderhavig document gesproken wordt over de voorgenomen activiteiten Net op zee Nederwiek 1 dan omvat dat de bovenstaande onderdelen. Het converterstation wordt met ondergrondse 380 kV-kabels (wisselstroom) aangesloten op een nieuw te realiseren hoogspanningsstation in het Sloegebied, gemeente Borsele. De verbinding naar het nieuwe hoogspanningsstation en de realisatie van het nieuwe hoogspanningsstation is niet onderdeel van de scope van Nederwiek 1¹¹. Ook de windturbines en de parkbekabeling van de windturbines naar het platform op zee van TenneT maken geen onderdeel uit van het Net op zee Nederwiek 1.

Onderhavige melding heeft betrekking op het oprichten en in werking hebben van een nieuw converterstation.

1.3 Planning

De realisatie van het project Net op zee Nederwiek 1 is voorzien in de periode 2024 tot en met 2030. De bouw van het converterstation zal een deel van deze periode beslaan. Op dit moment is nog niet precies bekend wanneer deze in het geheel van het project zal worden uitgevoerd.

¹⁰ Gelijkstroom verliest over langere transportafstand minder energie dan wisselstroom.

¹¹ Voor onder meer de aansluiting van Net op zee Nederwiek 1 is een nieuw 380kV-hoogspanningsstation op land nodig. In VAWOZ is vastgesteld dat hiervoor voldoende fysieke ruimte beschikbaar is in/nabij het Sloegebied. Voor het nieuwe 380kV-station wordt een aparte procedure doorlopen genaamd 'Hoogspanningsstation omgeving Sloegebied'. Het hoogspanningsstation is dus geen onderdeel van onderhavige aanvraag.

Na realisatie van het converterstation wordt de verbinding (vanaf 2028) in fasen getest. Bij een succesvolle afronding van de testfasen kan het Net op zee Nederwiek 1, waaronder het converterstation, in 2030 in gebruik worden genomen.

2 Wettelijk kader

Onderhavige melding heeft betrekking op het oprichten en in werking hebben van het nieuwe converterstation. Deze melding bevat de volgende onderdelen:

- a. Melding Activiteitenbesluit milieubeheer op basis bijlage I onderdeel C categorie 20.1, lid b Besluit omgevingsrecht
De melding wordt gedaan voor het oprichten en in werking hebben van een type-B inrichting. Als geluid reducerende maatregel worden de transformatoren in pandig opgesteld. Er is geen sprake van een transformatorstation met niet in een gesloten gebouw ondergebrachte transformatoren, met een maximaal gelijktijdig in te schakelen elektrisch vermogen van 200 MVA of meer.

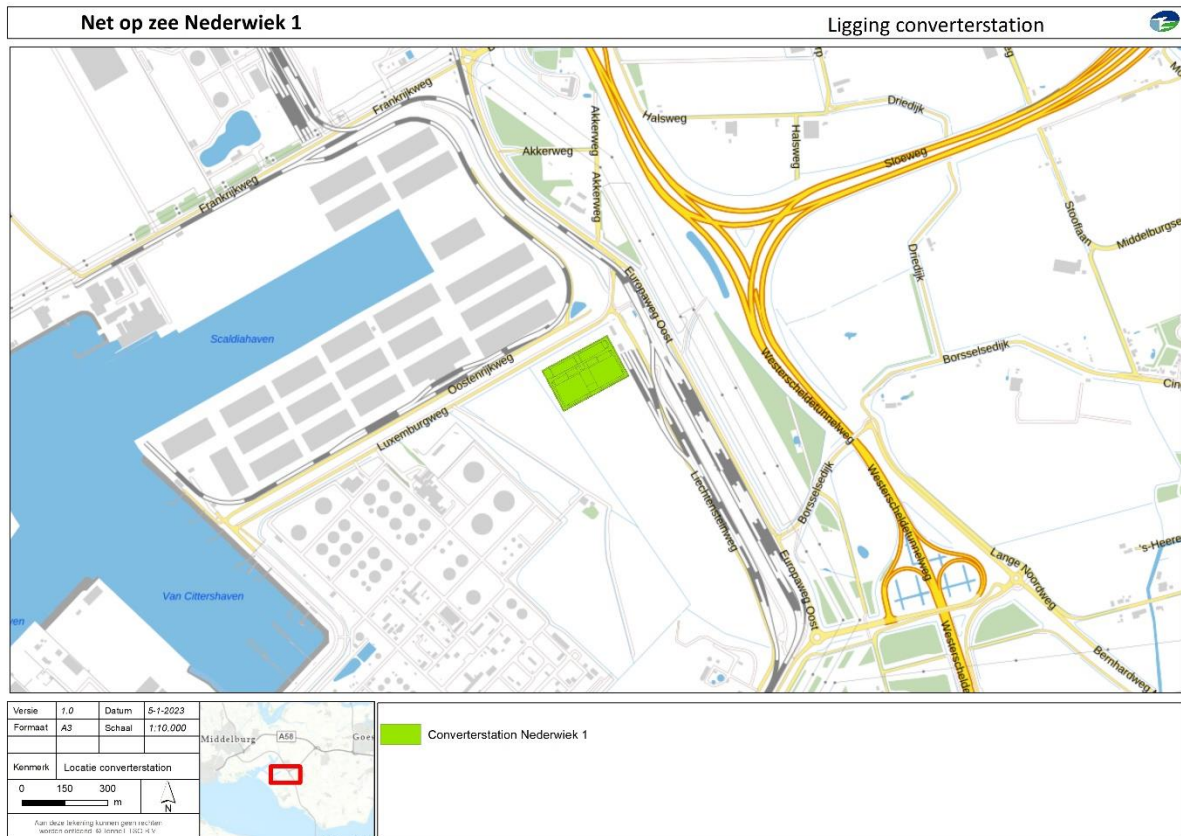
- b. Het verzoek tot het opleggen van maatwerkvoorschriften op basis van artikel 2.20, lid 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor het onderdeel geluid
Het geluidniveau, veroorzaakt door het converterstation in de nieuwe situatie, voldoet niet aan de standaard geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Verzocht wordt een maatwerkvoorschrift voor geluid op te nemen conform de berekende waarden uit het akoestisch onderzoek dat onderdeel is van deze melding.

Tegelijkertijd met deze melding is ook een watervergunning aangevraagd voor het realiseren van een converterstation en het realiseren van twee in-/uitritten in de beschermingszone van de naastgelegen waterkering, een watervergunning aangevraagd voor het aanleggen van twee dammen met duikers in een leggerwater, en een omgevingsvergunning aangevraagd voor het bouwen van het converterstation, inclusief inritten en aanlegactiviteiten.

3 Beschrijving converterstation op hoofdlijnen

3.1 Ligging en huidige situatie

De locatie voor het converterstation is gelegen aan een nog ongenummerd terrein aan de Luxemburgweg in het industriegebied Vlissingen-Oost in de gemeente Borsele, zie Figuur 3-1. Bijlage 2 van de melding bevat een kaart met de ligging van de stationslocatie in groot formaat.



Figuur 3-1 Ligging converterstation

Het converterstation is gelegen op delen van de volgende kadastrale percelen.

- BSL01-A-1886
- BSL01-A-1883
- BSL01-A-1887

Het terrein van het converterstation is aangekocht door TenneT. Het terrein voor het converterstation betreft een braakliggend terrein (zie Figuur 3-2 en Figuur 3-3) dat is gelegen langs de Luxemburgweg (noordzijde). Tussen de weg en het terrein ligt een watergang. Ten noorden van de Luxemburgweg ligt een waterkering. Aan de noordoostzijde grenst het terrein aan een spooremlacement. Daarachter ligt de Liechtensteinweg. De terreinen aan de zuidoostzijde van het terrein voor het converterstation zijn ook nog braakliggend. Ten westen van het terrein ligt een watergang met daarachter een zonnepark van Zeeland Refinery.



Figuur 3-2 Braakliggend terrein voor het converterstation Nederwiek 1 (vanaf noordelijke kant gefotografeerd).



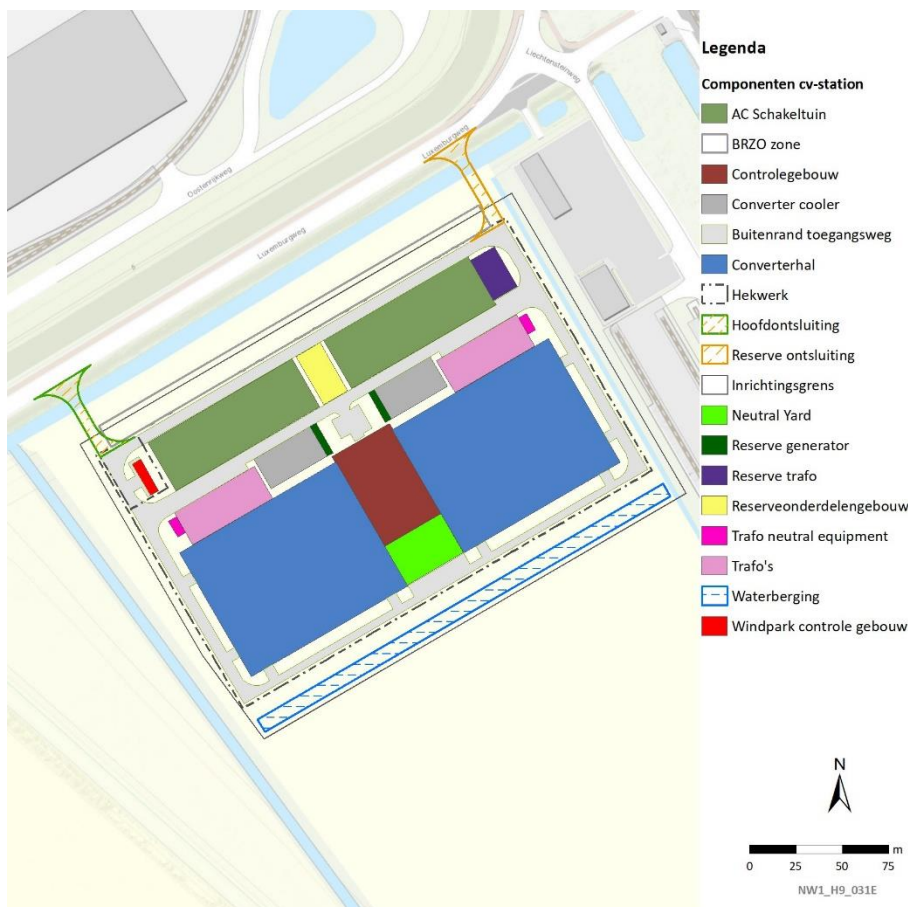
Figuur 3-3 Braakliggend terrein voor het converterstation Nederwiek 1 (vanaf oostelijke kant gefotografeerd).

3.2 Toekomstige situatie

Op het terrein wordt een nieuw converterstation gerealiseerd. Dit is weergegeven in onderstaand figuur. Het betreft een converterstation van circa 188 meter bij 270 meter. Het converterstation bestaat uit de volgende onderdelen:

- 6 (binnen opgestelde) Transformatoren;
- 1 Reserve transformator;
- 2 Converters;
- 6 Reactoren;
- 2 Koelblokken met meerdere koelers;
- 2x AC-schakelvelden;
- 2x AC-convertertuin;
- 1x Neutral yard;
- 2x Dynamic breaking system;
- Elektrische connecties;
- Windparkcontrolegebouw;
- Inpandige opslag van reserveonderdelen;
- 2x Noodstroom aggregaat (dieselgenerator).

De lay-out van het converterstation is weergegeven in Figuur 3-4.



Figuur 3-4 Lay-out converterstation Net op zee Nederwiek 1 te Nieuwdorp, gemeente Borsele.

4 Toelichting hoofdfuncties converterstation

Het converterstation heeft de volgende technische hoofdfuncties:

- Het converteren en transformeren van de opgewekte windenergie van 525 kV DC (spanningsniveau van de kabels vanaf het platform op zee) naar 380 kV AC (spanningsniveau van het aanwezige landelijke hoogspanningsnet). De transformatie vindt plaats via een converter en vermogenstransformatoren. De converters worden geplaatst in twee grote hallen, de 7 transformatoren (6 + 1 reserve) staan in aparte, kleinere behuizingen (in pandig). De converters worden gekoeld door een koelinstallatie welke buiten staat opgesteld.
- Een schakelstation bestaande uit een railsysteem en schakelapparatuur om de diverse verbindingen en componenten aan of af te kunnen schakelen:
 - Beveiliging tegen kortsluiting. Indien ergens in het hoogspanningsnet (on- en offshore) een kortsluiting plaatsvindt, bijvoorbeeld in één van de 525kV DC-kabels, dient die kortsluiting snel en selectief (alleen het gestoorde deel) te worden afgeschakeld. Om afschakeling mogelijk te maken zijn diverse vermogensschakelaars nodig. Deze vermogensschakelaars worden uitgevoerd als een openlucht-schakelinstallatie. Aansturing van de schakelaars dient te gebeuren via intelligente besturingsunits, deze worden in het centraal dienstgebouw geplaatst.
 - Het mogelijk maken van onderhoud en herstel van stringen. Componenten op het schakelstation hebben periodiek onderhoud nodig. Dit onderhoud kan alleen gebeuren als de betreffende componenten zijn uitgeschakeld. Om veilig werken aan de componenten mogelijk te maken moet openlucht-schakelapparatuur (scheiders, aarders, et cetera) op het station worden geplaatst.
- Op het converterstation is tussen de converterhallen een controlegebouw aanwezig van waaruit het schakelstation (onderdeel van het converterstation) kan worden aangestuurd. Er komt een apart windpark controlegebouw van waaruit de windparken kunnen worden aangestuurd en gemonitord. Het platform op zee is onbemand en relatief moeilijk bereikbaar. Het aansturen en monitoren van de diverse technische installaties op het platform dient daarom mogelijk te zijn vanaf het converterstation.

5 Milieuaspecten

5.1 Bodem

Ter plaatse van het converterstation vinden de volgende bodembedreigende activiteiten plaats:

- Het in werking hebben van oliegevulde onderdelen;
- Het in werking hebben van accu's ten behoeve van noodstroom;
- Het in werking hebben van dieseltanks ten behoeve van een aggregaat;
- Het in werking hebben van een bedrijfsriolering.

Zie voor oliehoudende componenten en hoeveelheden de situatietekening en de bodemrisicoanalyse (bijlage 4).

5.1.1 Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen

Voor het converterstation is een bodemrisicoanalyse uitgevoerd aan de hand van de Bodemrisico checklist (BRCL) uit de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (hierna NRB 2012). Deze is bijgevoegd als bijlage 4 van deze melding. Hierin zijn de bodembedreigende activiteiten beschreven. Uit de uitgevoerde NRB-analyse blijkt dat door de getroffen combinaties van voorzieningen en maatregelen (cvm) voor alle bedrijfsactiviteiten op het station een verwaarloosbaar bodemrisico wordt behaald.

5.1.2 Bodemonderzoek

Uiterlijk binnen drie maanden na oprichting van het converterstation zal een bodemonderzoek worden aangeleverd waarin inzicht gegeven wordt in de nulsituatie conform artikel 2.11, lid 1 van het Activiteitenbesluit.

5.2 Lozen afvalwater

Bij het converterstation is sprake van de volgende lozingsprincipes voor (afval)water:

- Niet verontreinigd hemelwater wordt geïnfiltreerd in de bodem;
- Mogelijk verontreinigd hemelwater afkomstig van bodembeschermende voorzieningen (lekbak) wordt via een olie-benzineafscheider geïnfiltreerd in de bodem;
- Huishoudelijk afvalwater wordt via een Individuele Behandeling van Afvalwater in de bodem geloosd.

5.2.1 Niet-verontreinigd hemelwater

Niet verontreinigd hemelwater wordt op de locatie via een lokaal hemelwater rioolstelsel opgevangen (zie inrichtingstekening) en afgevoerd naar een berging gelegen binnen de inrichting. In de berging infiltreert het hemelwater in de bodem. Enkel bij zeer extreme regelval kan een overstort voor een directe lozing van hemelwater op het oppervlaktewater zorgen.

Het gaat hier om hemelwater dat op de daken van gebouwen (inclusief de transformatorcellen) en op het terrein valt waar geen bodembedreigende activiteiten plaatsvinden.

5.2.2 Mogelijke verontreinigd hemelwater

Hemelwater dat op de uitpandig opgestelde oliehoudende spoelen valt, kan in geval van lekkages verontreinigd raken met transformatorolie. Het hemelwater wordt opgevangen in de kelders onder de betreffende installaties. Het mogelijk verontreinigd hemelwater wordt via een olie-benzineafscheider (OBAS conform de NEN-EN 858-2) met slibvanger via een lokaal hemelwater rioolstelsel afgevoerd naar een hemelwaterberging, zoals beschreven in paragraaf 5.2.1.

Om te voorkomen dat bij een calamiteit met de transformatoren olie wordt afgevoerd via het lokaal hemelwaterstelsel naar de berging/infiltratie wordt een OBAS geplaatst. De OBAS betreft een OBAS met interne afsluiter zonder by-pass. Bij een te hoog gehalte aan olie zal de OBAS afsluiten om te voorkomen dat oliehoudend water wordt afgevoerd naar de berging/infiltratie. De kelder onder de transformatoren is gedimensioneerd op de volledige capaciteit olie van de transformatoren inclusief 100 mm/m² hemelwater gerekend over de oppervlakte van de transformatoren. De locaties van de OBAS'en is weergegeven op de inrichtingstekening (bijlage 3).

5.2.3 Huishoudelijk afvalwater

Huishoudelijk afvalwater uit het controle gebouw wordt opgevangen en verwerkt in een IBA (individuele behandeling van afvalwater) klasse 2. De IBA is een zuiveringsvoorziening en bestaat in ieder geval uit een septische tank met een inhoud van ten minste 6 m³ die voldoet aan de NEN-EN12566-1. De IBA is gedimensioneerd voor het verwerken van het huishoudelijk afvalwater van het converterstation. Het wordt geloosd op de bodem voor infiltratie. De IBA binnen de inrichting is goed toegankelijk en wordt zo vaak als voor de goede werking daarvan nodig (jaarlijks), onderhouden.

5.3 Lucht

In het converterstation wordt zwavelhexafluoride (SF₆) toegepast als isolatiemedium in systemen en installaties. SF₆ is een inert gas. Het betreft een broeikasgas dat zeer moeilijk afbreekbaar is. Het toepassen van SF₆-gas is in principe verboden en slechts in bepaalde gevallen toegestaan. Het toepassen van SF₆-gas in hoogspanningsstations is toegestaan indien de apparatuur bedoeld is voor het opwekken, overbrengen, distributie en omzetten van elektrische energie. Volgens de huidige stand der techniek is het niet mogelijk om een alternatief voor SF₆-gas toe te passen in gasgeïsoleerde schakelingen. Bij normale omstandigheden is er geen sprake van emissies van SF₆. Echter, tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden, door fabricagefouten of veroudering van de installatie kan geringe lekkage voorkomen.

Bij de opzet van het converterstation is zoveel als mogelijk lucht als isolatiemiddel toegepast. Deze opzet wordt AIS (air insulated switchgear) genoemd. Dit is mogelijk door de beschikbare oppervlakte en zorgt ervoor dat minder SF₆ nodig is dan bij de alternatieven zoals GIS (gas insulated switchgear) en HIS (hybrid insulated switchgear). SF₆ wordt voornamelijk gebruikt in AC en DC-yard (terminaties). SF₆-houdende componenten dienen te voldoen aan de geldende IEC-normen, die staan een maximale SF₆-gaslekkage toe van 0,5% per jaar. De totale hoeveelheid SF₆-gas op het station bedraagt circa 2100 kilogram. Er is geen opslag van SF₆ in het converterstation.

Maatregelen voor SF6-gas

- Door middel van regelmatige inspecties en zorgvuldig onderhoud wordt ervoor gezorgd dat het mogelijk verlies van SF6 tijdens het gebruik van de installatie minder dan 0,5% per jaar bedraagt.
- Bij eventueel onderhoud aan de componenten waarbij SF6-gas moet worden afgelaten/bijgevuld wordt gebruik gemaakt van gecertificeerde gasdichte aansluitingen.
- Overtollig gas wordt opgevangen in gasdichte zakken, flessen of containers. Lekkage van SF6 wordt gemonitord middels SF6-drukmeters, bij een verlaging van de druk wordt een alarm aan het bedrijfsvoering centrum gegeven.
- Een station met in pandige installaties gevuld met SF6-gas is standaard uitgerust met een handdetector SF6 in de verblijfs/beheerders ruimte.
- In een ruimte die aan alle zijden onder de grond ligt, waar het ophopen van SF6-gas een gevaar kan vormen, is voorzien in een mechanische ventilatie indien zich een hoeveelheid SF6-gas kan ophopen die bij het gegeven gasvolume in relatie tot de grootte van de ruimte een ontoelaatbaar risico vormt voor de gezondheid en veiligheid van mensen.
- Doorvoeren naar de GIS-ruimte zijn zodanig gasdicht uitgevoerd dat SF6 niet kan ontsnappen.
- Wanneer de mogelijkheid bestaat dat er SF6-gas in een ruimte aanwezig is wordt dit gesignaleerd door een alarmsignaal via de luidspreker, en signalering bij alle deuren naar deze ruimte door middel van een rode signaallamp. Voor de sturing van deze gebouw gebonden signalering wordt door de secundaire installatie vanuit de VBS (veiligheidsbeheerssysteem) (voor de algemene voorzieningen van de GIS) per GIS-module een melding gegenereerd bij een drukdaling in een van de GIS-compartimenten, bij een nader te bepalen drempelwaarde. Dit visuele alarm wordt handmatig gereset. Wanneer de mechanische ventilatie van de GIS-ruimte uitvalt wordt dit eveneens op deze wijze gesignaleerd. De mechanische afzuiging wordt automatisch ingeschakeld bij een vooralarm van de drukmeting (GIS). De mechanische afzuiging is voorzien van een storingssignalering.
- In bovengrondse ruimten met GIS-installaties met isolatiemedium SF6-gas is natuurlijke ventilatie voldoende mits de gasinhoud van het grootste gascompartiment bij atmosferische druk niet meer bedraagt dan 10 % van de inhoud van de ruimte. Indien hieraan niet wordt voldaan wordt mechanische ventilatie geïnstalleerd. Deze mechanische ventilatie wordt gescheiden uitgevoerd van andere mechanische systemen.
- De deuren van de ruimte met een SF6 installatie en de hierbij aaneengesloten (kelder)ruimte aan de buitenzijde zijn voorzien van waarschuwborden SF6.

5.4 Noodstroomaggregaat

Binnen de inrichting is alleen sprake van emissies naar de lucht bij gebruik van de twee noodstroomaggregaten. Het vermogen per noodstroomaggregaat is kleiner dan 15 MW. De noodstroomaggregaten worden tijdens normale bedrijfsvoering alleen periodiek getest op de werking. Door middel van goed onderhoud worden de emissies naar de lucht beperkt.

5.5 Geluid

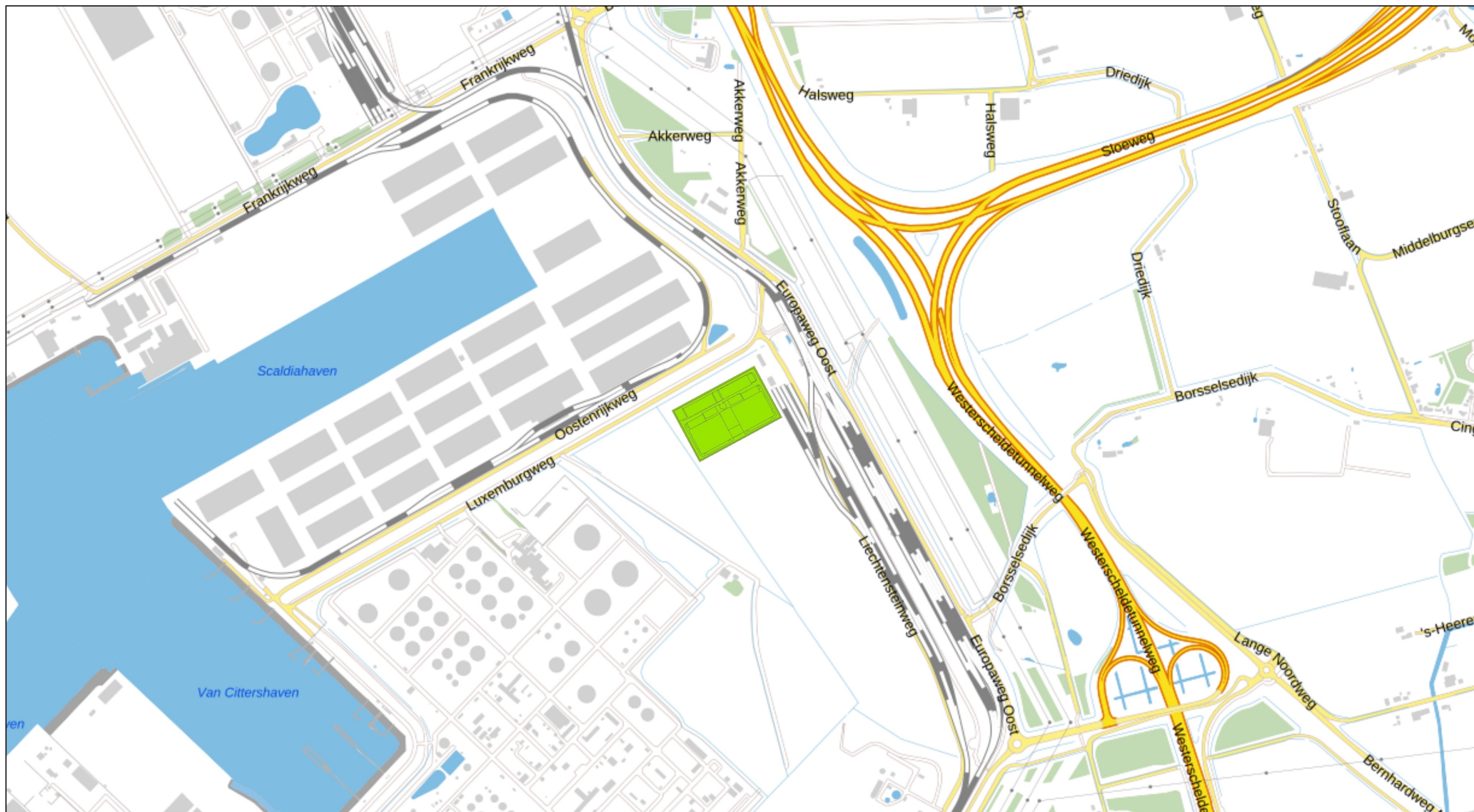
Om geluid vanuit het station naar de omgeving te beperken worden de transformatoren in pandig gerealiseerd. Voor de optredende geluidsniveaus van het converterstation op de omgeving wordt verwezen naar het akoestisch onderzoek dat als bijlage 5 is bijgevoegd bij deze melding.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het geluidniveau, veroorzaakt door het converterstation, niet op alle punten voldoet aan de standaard geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Verzocht wordt een maatwerkvoorschrift voor geluid op te nemen conform de berekende waarden uit het akoestisch onderzoek.

Net op Zee – Nederwiek 1

Melding Activiteitenbesluit Net op Zee


Bijlage 2: Overzichtskaart converterstation Nederwiek 1



Versie	1.0	Datum	5-1-2023
Formaat	A3	Schaal	1:10.000

Kenmerk	Locatie converterstation
0 150 300 m	



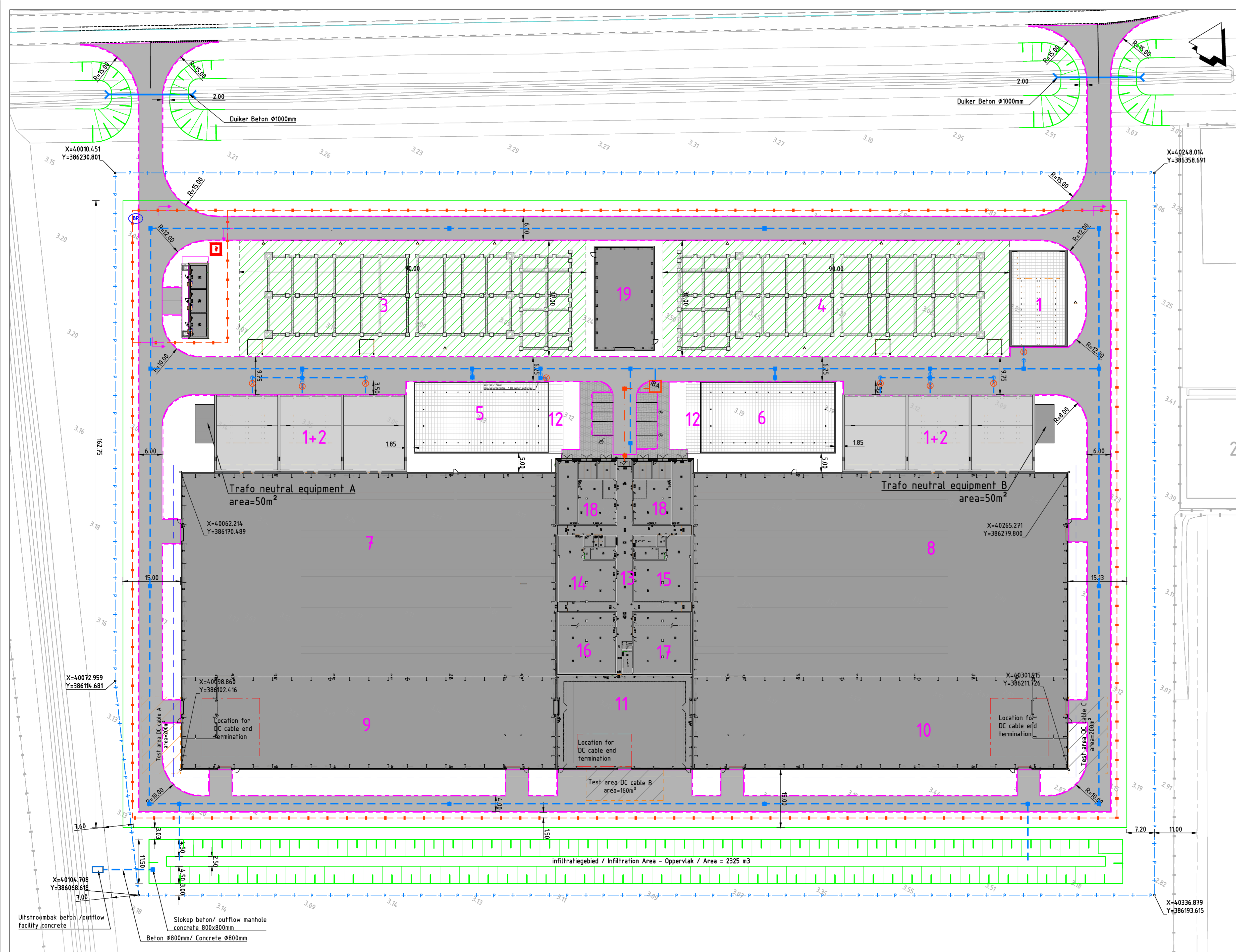
 Converterstation Nederwiek 1

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TeneT TSO B.V.

Net op Zee – Nederwiek 1

Melding Activiteitenbesluit Net op Zee

Bijlage 3: Inrichtingstekening



BRONVERMogens REPRESENTatieve BEDRIJFSsituatie									
Nummer	Omschrijving	Geluid LWA (dB(A))	Diesel (ton)	Olie (ton)	Zuur (ton)	Bedrijfstijd* (uren)			
						Dag	Avond	Nacht	
1	Transformatoren (Inpandig) (3 + 3 + een reserve trafo)	105		120		12	4	8	
2	Transformatorcooler (Onderdeel van transformatoren)	90				12	4	8	
3	AC yard A	83		0.8		12	4	8	
4	AC yard B	83				12	4	8	
5	Convertercooler 1	95				12	4	8	
6	Convertercooler 2	95				12	4	8	
7	Valvehal A / Reactor hal (inpandig)	90				12	4	8	
8	Valvehal B / Reactor hal (inpandig)	90				12	4	8	
9	DC-hal A (inpandig)	92		0.2		12	4	8	
10	DC-hal B (inpandig)	92				12	4	8	
11	DC-Neutral (inpandig)	-				12	4	8	
12	Noodstroomaggregaat/DG (inpandig)**	88	8.3	<0.1		12	4	8	
13	Ventilatie controlegebouw	85				12	4	8	
14	Luchtbehandelingskast A (inpandig)	82				12	4	8	
15	Luchtbehandelingskast B (inpandig)	82				12	4	8	
16	Pompskid A (inpandig)	93				12	4	8	
17	Pompskid B (inpandig)	93				12	4	8	
18	Batterijen (incl. UMD batterij)	-			2.5	-	-	-	
19	Spare part building	-				-	-	-	

* Bedrijfstijd is afhankelijk van de productie van offshore wind
 ** DG 1x per maand 30 minuten belast om de motor goed schoon en betrouwbaar te houden

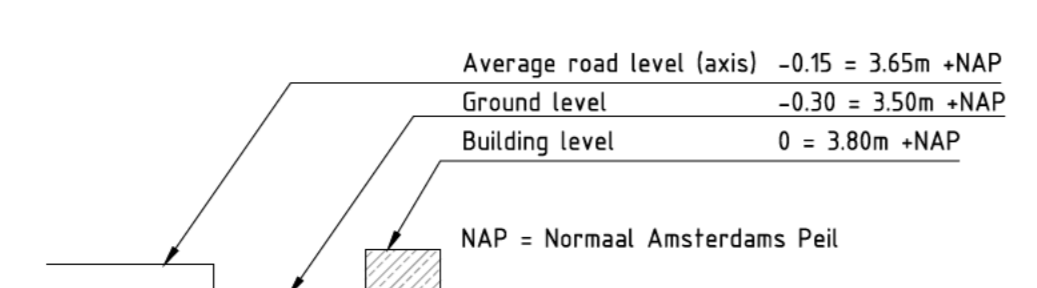
HOEVEELHEID SF6		
Nummer	Omschrijving	SF6 (kg)
1	6x AC side breakers	462 (77 x 6)
2	6x CVT	240 (40 x 6)
3	6x IVT	240 (40 x 6)
4	6x CT	240 (40 x 6)
5	2x HV DC switches (high speed switch)	180 (90 x 2)
6	4x LV DC voltage divider (Breaker as part of NBS)	20 (totaal)
7	Converter area measuring devices (CTs and VTs)	963
8	LV area (Zero flux and VT)	240
9	HV area (Zero flux and VT)	120
	Totaal	2105

- Legenda infra nieuw / Legend infra new**
- Irlichtingsgrens / Facility limits
 - Hoofdgebouw / Main building
 - Hoedrand gebouw / Cantilever facade
 - AC Yard en verharde oppervlakken voor installaties / AC Yard and paved surfaces for technical installations
 - Converter en spare trafo / Converter and spare trafo
 - Transformer cell / Transformer cell
 - Talud / Slope
 - Hekwerk / Fence
 - Hoofdtoegangspoor, elektrisch aangedreven enkele schuifpoort / Electric powered main entrance, sliding gate
 - Verharding / Pavement

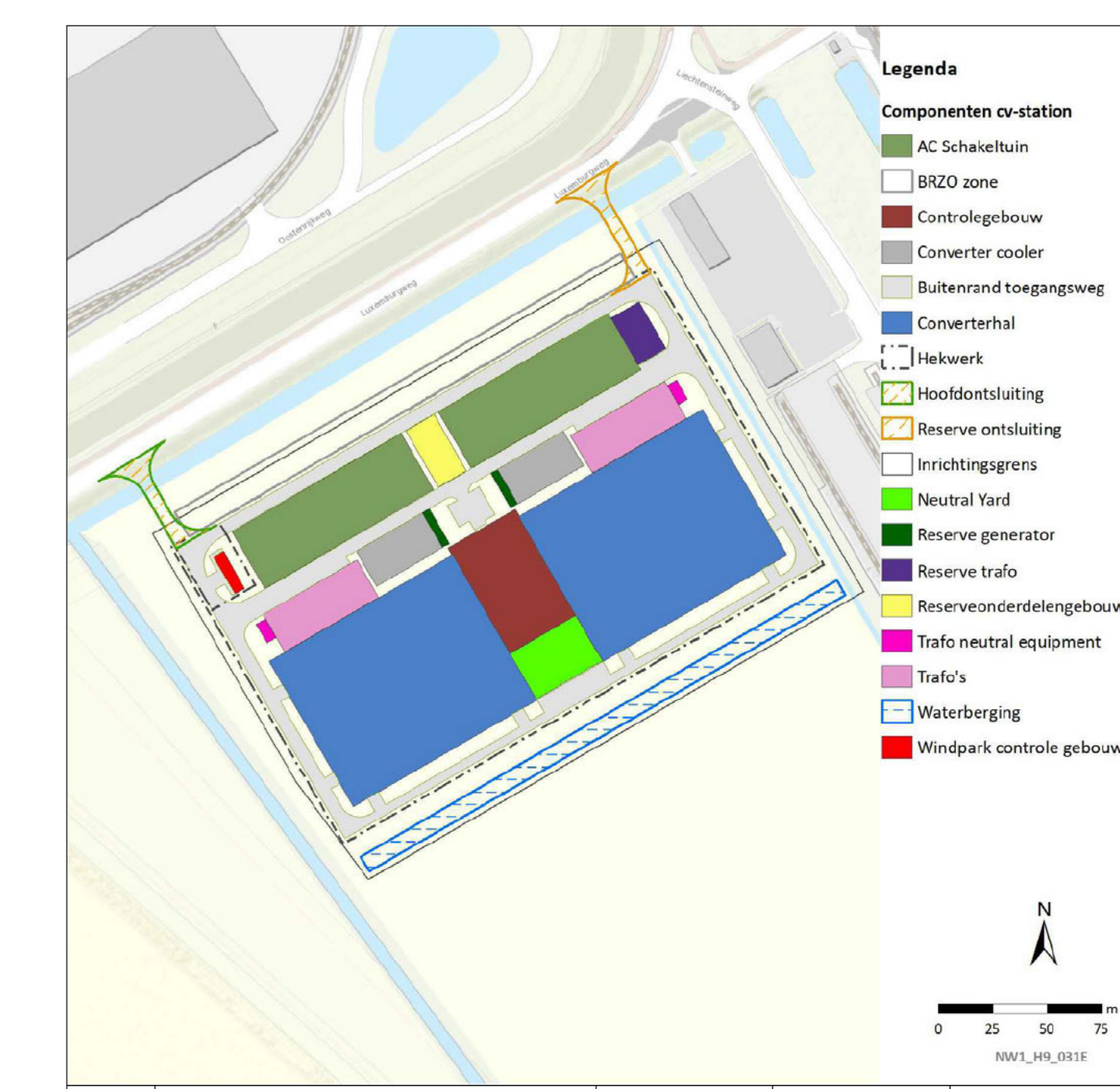
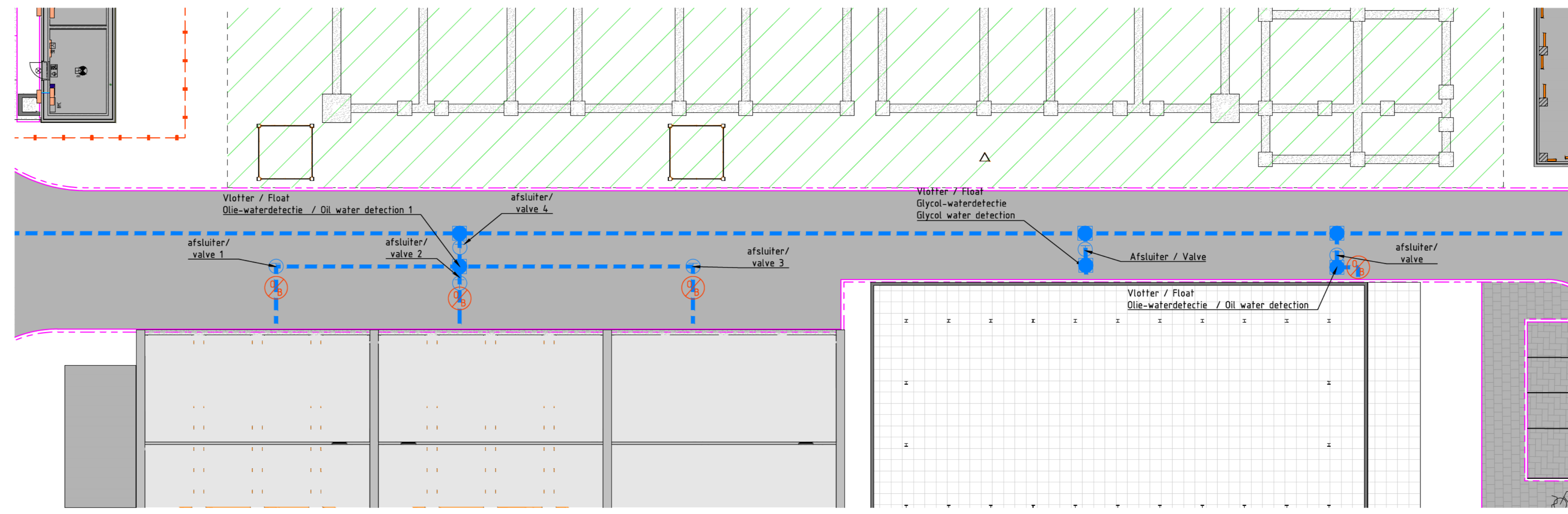
- Legenda infra nieuw / Legend infra new**
- IBWA Individuele Behandeling Afvalwater (IBA) / Individual Treatment Waste Water
 - VWA streng / WWS tube
 - VWA put / WWS manhole
 - HWA streng (infiltratie) / RWD tube (infiltration)
 - HWA olie afscheider put / RWD Oil separator sops
 - Afsluiter / Valve
 - RWA put / RWD manhole
 - Brandhydrant, capaciteit 60m3/uur / Fire hydrant, capacity 60m3/hour
 - Duiker Beton / Concrete culvert

Toelichting
 Maatvoering aangegeven in meters
 VWA = Vuil Water Afvoer
 HWA = Hemel Water Afvoer

Explanation
 Dimensions are displayed in meters
 WWS= Waste Water Sewerage
 RWD = Stormwater/Rainwater Drainage



Principle detail bouwpeilen aansituatie Nederwiek 1 / Principle detail construction situation levels Nederwiek 1
 Schaal 1:50 / Scale 1:50



- Legenda**
- Componenten cv-station
 - AC Schakelin
 - BR20 zone
 - Controlgebouw
 - Convertercooler
 - Buitenrand toegangsweeg
 - Converterhal
 - Helkwerk
 - Hoofdbesturing
 - Reserve controlgebouw
 - Irlichtingsgrens
 - Neutral Yard
 - Reserve generator
 - Reserve trafo
 - Reserveondersteuningsgebouw
 - Trafo neutral equipment
 - Talud
 - Waterberging
 - Windpark controlegebouw

2.0	Final Activiteitenbesluit	30-08-2023
1.0	Concept Activiteitenbesluit	01-02-2023

Revision Purpose of Issue Checked by Approved by Date



Project
 Tennet 2GW 525kV HVDC Landstation

Projectnummer : 30100855
 Phase : Activiteitenbesluit
 Security Category : AS2 - Internal

Subject : Outdoor terrain Site lay-out Buitenterrein Situatietekening

Scale : 1:500
 Contractnumber : n.v.t.
 Drawingnumber :
 Sheetsize : A0
 Sheet : 1 van 1
 Purpose of Issue : Final
 Revision:

Net op Zee – Nederwiek 1

Melding Activiteitenbesluit Net op Zee

Bijlage 4: Bodemrisicoanalyse

Bodemrisicoanalyse Converterstation Nederwiek 1

Onze referentie: NW1

Auteur: [REDACTED] GFO-N-REM-SPP

Aangepast voor Nederwiek: [REDACTED] LPO-2G-IJVb

Datum: 20-03-2023

Versie 2.0

Inhoud

1. Inleiding	4
1.1 Methodiek	5
1.2 Resultaten	5
1.2.1 Oliegevulde primaire onderdelen (nmr 1,2,3,4,9,10 en 11i n bijlage 3 inrichtingstekening)	5
1.2.2 Dieselolie in dagtanks (nmr. 12 in bijlage 3 inrichtingstekening)	6
1.2.3 Noodstroomaggregaten (nmr. 12 in bijlage 3 inrichtingstekening)	6
1.2.4 Kleinschalige werkzaamheden (in reservegebouw /spare part building (nummerloos) bijlage 3 inrichtingstekening)	7
1.2.5 Koelvloeistof (glycol en gedemineraliseerd water, nmr. 5 en 6 in bijlage 3 inrichtingstekening)	7
1.2.6 Septic tank (IBA nummerloos in bijlage 3 inrichtingstekening)	8
2. Onderhouds- en inspectieprogramma	8
3. Incidentenmanagement	9
Bijlagen	10
I Bedrijfsinterne controlelijst bodembeschermende voorzieningen	10
II Inspectieformulier transformator	11
III Inspectieformulier dieseltank	14
IV Inspectieformulier noodstroomaggregaat	15
V Inspectieformulier oliewaterafscheider	16

ECOBA

Olie- & Vetafscheiders Service

Schaapsdrift 64
 6902 AK Zevenaar
 0655 191919

INSPECTIERAPPORT OBA

Klantgegevens		Installatie	InstallatieNr.
Firmanaam		Merk	
Contactpersoon		Type OBA	
Plaats		Inh. SVP	liter
Datum		Overig	
Aantal installaties		Locatie	

Olielaag OBA	ca	0	cm	Olielaag SVP	ca.		cm
Sliblaag OBA	ca		cm	sliblaag SVP	ca.		cm

SVP = SlibvangPut OBA = Olie-BenzineAfscheider

Checkpoints	Beoordeling	Opmerkingen
Opbouw OBA		
Opbouw SVP		
Afdekkingen		
Vlotterbal		
Vlotterschotel		
Uitlaat OBA		
Inlaat OBA		
Uitlaat SVP		
Inlaat SVP		
Controleput		
Inlaatschot SVP		
Grofvuilrooster		
Niveau OBA		
Niveau SVP		
Niveau contr. put		
Capaciteit OBA		
Inhoud SVP		
Afdekkingen		
Coalescentiefilter		
Alarm		
Effluent (visueel)		
Recycle put		
Lozing		
Accumat		

Advies / opmerking:

Advies lediging olieafscheider:

Advies lediging slibvangput :

Advies lediging recycleput :

Advies waszoot :

INSPECTEUR: ---

CLIËNT:

1. Inleiding

Voor de inrichting converterstation Nederwiek 1 (NW1) gelegen op kadastraal perceelnummers Borsele A 1883, A 1886 en A 1887 is een Bodemrisicoanalyse (BRA) uitgevoerd conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)¹.

Volgens de NRB mogen activiteiten uitsluitend plaatsvinden onder het beschermingsniveau waarbij gesproken wordt van een verwaarloosbaar bodemrisico. In deze BRA wordt getoetst en beschreven hoe dit verwaarloosbare risico wordt bereikt. In een tabel is een overzicht opgenomen van de bodembedreigende activiteit per bedrijfs onderdeel met voorzieningen en maatregelen, inclusief het nummer van combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) dat correspondeert met de in de NRB benoemde cvm.

In hoofdstuk 3 en 4 wordt ingegaan op het onderhouds- en inspectieprogramma en incidentenmanagement. Deze onderdelen tezamen borgen een verwaarloosbaar bodemrisico, waardoor onderbouwd is dat TenneT volgens het duurzame principe van "good housekeeping" werkt.

¹ <https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/nrb/@130925/nrb/>

Bodemrisicoanalyse

1.1 Methodiek

Voor het uitvoeren van de BRA is onderstaand stappenplan gehanteerd:

1. Op basis van beschikbare ontwerp-informatie zijn de relevante bodembedreigende activiteiten geïnterpreteerd;
2. De (vloeistof)stoffen die bij de activiteiten worden gebruikt, zijn getoetst aan de Bodem Risico Check List (BRCL) van de NRB. In die lijst zijn stoffen gecategoriseerd die als bodembedreigend worden beschouwd. Dit leidt tot een cvm;
3. Aanvullend heeft TenneT per categorie ook incidentenmanagement gedefinieerd.

1.2 Resultaten

Op het landstation zijn de bodembedreigende activiteiten onder te verdelen in verschillende categorieën. Op basis van de cvm's kan geconcludeerd worden dat voor alle uitgevoerde activiteiten inderdaad een verwaarloosbaar bodemrisico wordt behaald. Hier wordt in onderstaande paragrafen verder op ingegaan. Per activiteit wordt een cvm-tabel weergegeven. Een toelichting van de voorzieningen en maatregelen staat tussen haakjes met, indien van toepassing, een verwijzing naar het betreffende formulier in de bijlage.

1.2.1 Oliege vulde primaire onderdelen (nrs 1,2,3,4,9,10 en 11 in bijlage 3 inrichtingstekening)

Primaire onderdelen zoals transformatoren en spoelen vormen het hart van het transformatorstation. Deze installaties zijn om redenen van isolatie en koeling met PCB-vrije olie gevuld. De olieafscheider, inclusief putten, zoals genoemd in tabel 5.1.1 van de NRB is meegenomen als onderdeel van oliege vulde primaire onderdelen, aangezien deze onderdeel uitmaken van het gehele systeem. De best passende categorie uit de BRCL is "4.1 gesloten proces of bewerking". Echter afwijkend voor de installaties van TenneT is dat er wel pakking in de componenten aanwezig zijn. De bodemrisicofactor is het lekken van de installatie. Om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken is gekozen voor cvm nr. II uit tabel 4.1 van de NRB.

Voorzieningen	Maatregelen	Incidenten management
<ul style="list-style-type: none"> kerende voorziening (gesloten systeemontwerp met opvangkelder en oliewater-afscheider) <i>en</i> aandacht voor pompen, appendages, en monsterpunten. 	<ul style="list-style-type: none"> onderhoudprogramma (Uitgebreide inspectie met regulier onderhoud, zie Bijlage II: inspectieformulier transformator. Onderhoud oliewaterafscheider conform Activiteitenbesluit. Zie Bijlage V: inspectieformulier oliewaterafscheider) <i>en</i> systeem inspectie (Visuele kwartaalinspectie, zie I bedrijfsinterne controlelijst bodembeschermende voorzieningen op evt. vervuiling grind en nadere controle d.m.v. verwijderen gedeelte grind². Daarnaast wordt bij reguliere aanwezigheid staat van locatie gecheckt en worden eventuele afwijkingen via het incidentensysteem geregistreerd en afgehandeld.) zie I Bedrijfsinterne controlelijst bodembeschermende voorzieningen) <i>en</i> algemene zorg (algemene controle oliewaterafscheider conform Activiteitenbesluit 2 x per jaar (NEN-EN 858-2 (firma Ecoba) 4 x per jaar visuele inspectie, controle transformatoren en compensatiespoelen en live monitoring transformatoren, spoelen en koelers via Landelijk bestuurscentrum LBC). Zie Bijlage V: inspectieformulier oliewaterafscheider 	Procedure Automatische beveiliging (LBC). Zie hoofdstuk 4

1.2.2 Dieselolie in dagtanks (nmr. 12 in bijlage 3 inrichtingstekening)

Als back up voor de stroomvoorziening op het transformatorstation zijn twee noodstroomaggregaten aanwezig die via een dagtank met dieselolie van brandstof wordt voorzien. De best passende categorie uit de BRCL is "1.3 opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld". De bodemrisicofactor is inwendige en uitwendige corrosie. Om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken, is gekozen voor cvm nr. III uit tabel 1.3 van de NRB, zie onderstaande tabel.

Voorzieningen	Maatregelen	Incidenten management
<ul style="list-style-type: none"> dubbelwandige tank <i>en</i>; lekdetectie. 	<ul style="list-style-type: none"> inspectie tank (De dieseldagtanks zijn verbonden met de dieseltanks en worden automatisch gevuld d.m.v. een pomp; het gehele systeem is gekeurd en wordt jaarlijks onderhouden door KIWA). zie Bijlage III: inspectieformulier dieseltank) <i>en</i>; visueel toezicht (Eén keer per 3 maanden controle op zichtbare lekkages met documentatie/registratie via controlerapport station. Daarnaast wordt bij reguliere aanwezigheid staat van locatie gecheckt en worden eventuele afwijkingen via het incidentensysteem geregistreerd en afgehandeld. De dieseltanks worden gevuld via een vulpunt in een lekbak, onder toezicht van de taakverantwoordelijke en leverancier) <i>en</i> algemene zorg (lekdetectie, overvulbeveiliging, opruimfaciliteiten) 	Instructie milieu-incidenten conform MAVIN proceshuis TenneT (zie hoofdstuk 4)

1.2.3 Noodstroomaggregaten (nmr. 12 in bijlage 3 inrichtingstekening)

De noodstroomaggregaten vormen onderdelen van de back up voor de stroomvoorziening op het transformatorstation. De best passende categorie uit de BRCL is "4.1 gesloten proces of bewerking".

De bodemrisicofactor is inwendige en uitwendige corrosie. Om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken is gekozen voor cvm nr. II uit tabel 4.1 van de NRB. Zie onderstaande tabel.

Voorzieningen	Maatregelen	Incidenten management
<ul style="list-style-type: none"> kerende voorziening <i>en</i> aandacht voor pompen, appendages, en monsterpunten. 	<ul style="list-style-type: none"> onderhoudprogramma (uitgebreide inspectie met regulier onderhoud 1 keer per jaar), zie bijlage IV: inspectieformulier noodstroomaggregaat en SCIOS-keuringen <i>en</i> systeem inspectie (Eén keer per 3 maanden controle op zichtbare lekkages met documentatie/registratie via controlerapport station. Daarnaast wordt bij reguliere aanwezigheid staat van locatie gecheckt en worden eventuele afwijkingen via het incidentensysteem geregistreerd en afgehandeld.) <i>en</i> algemene zorg (opruimfaciliteiten) 	Instructie milieu-incidenten conform MAVIN proceshuis TenneT (zie hoofdstuk 4)

1.2.4 Kleinschalige werkzaamheden (in reservegebouw /spare part building (nummerloos) bijlage 3 inrichtingstekening)

TenneT heeft de beschikking over een eigen werkplaats op het transformatorstation, waar kleinschalige werkzaamheden met olie in kleinverpakkingen kunnen plaatsvinden. De best passende categorie uit de BRCL is "5.3 activiteiten in werkplaatsen". De bodemrisicofactor zijn het lekken of morsen van stoffen en wegsplattend (onder)delen of stoffen. Om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken is gekozen voor cvm nr. II uit tabel 5.3 van NRB. Zie onderstaande tabel.

Voorzieningen	Maatregelen	Incidenten management
<ul style="list-style-type: none"> kerende voorziening <i>en</i>; lekbak onder de apparatuur/machines <i>en</i>; aandacht voor apparatuur/ machines, verspanende delen en splattend delen. 	<ul style="list-style-type: none"> controle op vol raken lekbak (de lekbakken worden bij de 3 maandelijke controle gecontroleerd of er vloeistoffen aanwezig zijn en zo ja zullen de vloeistoffen uit de lekbak worden verwijderd. De registratie vindt plaats op de checklist noodaggregaten en CUR/PBV. visueel toezicht (Kwartaalinspectie. Daarnaast wordt bij reguliere aanwezigheid staat van locatie gecheckt en worden eventuele afwijkingen via het incidentensysteem geregistreerd en afgehandeld) zie Bijlage I: bedrijfsinterne controlelijst bodembeschermende voorzieningen <i>en</i>; algemene zorg (opruimfaciliteiten, controle op lekkage, plaatsing boven lekbak conform werkinstructie. Eventuele vloeistof in lekbakken, hetgeen zeer sporadisch en beperkt zal zijn, wordt opgeruimd en afgevoerd als gevaarlijke afvalstof. Rapportage via het TenneT registratiesysteem ifs). 	Instructie milieu-incidenten conform MAVIN proceshuis TenneT (zie hoofdstuk 4)

1.2.5 Koelvloeistof (glycol en gedemineraliseerd water, nmr. 5 en 6 in bijlage 3 inrichtingstekening)

Koelvloeistof waarmee de valves in de valvehal worden gekoeld. De koelvloeistof staat buiten en is voorzien van lekdetectie.

Voorzieningen	Maatregelen	Incidenten management
<ul style="list-style-type: none"> lekdetectie. 	<ul style="list-style-type: none"> algemene zorg (lekdetectie) 	Instructie milieu-incidenten conform MAVIN proceshuis TenneT (zie hoofdstuk 4)

1.2.6 Septic tank (IBA nummerloos in bijlage 3 inrichtingstekening)

Binnen de inrichting bevinden zich 1 septic tank (voor controlegebouw) voor behandeling van huishoudelijk afvalwater.

2. Onderhouds- en inspectieprogramma

Om structurele en preventieve controle te garanderen, beschikt TenneT over een uitgebreid onderhouds- en inspectieprogramma. Dit programma is vastgesteld door deskundige strategen van de afdeling Asset Management (AM).

De onderhoudsstrategen van AM stellen de zogeheten TOR (Technische Onderhouds Richtlijnen) op en kunnen die jaarlijks veranderen indien ervaringen uit de praktijk of veranderde wet- en regelgeving hier aanleiding toe geven. Op basis van deze TOR worden door de maintenance engineers concrete Technische Werkinstructies (TWI's) en InSpectieformulieren (ISF's) geschreven, zie ook Bijlagen II t/m VI. Met behulp van deze TWI's en ISF's vindt de daadwerkelijke inspectie en onderhoud plaats. De ISF's worden op een centrale computerschijf opgeslagen. Registratie van de werkorder vindt vervolgens plaats in het digitale systeem IFS Dit systeem kan tevens dienstdoen als milieulogboek. Daarnaast worden de inspectie- en keuringsrapportages in het digitale milieulogboek in Documentum (D2) opgeslagen.

Met dit programma worden de diverse installatieonderdelen en de bodembeschermende voorzieningen volgens een vastgesteld interval gecontroleerd, zodat lekkages als gevolg van het eventueel falen van installatiedelen zoveel mogelijk worden voorkomen.

Het visueel toezicht wordt uitgevoerd door medewerkers met elektrotechnische opleiding en werkervaring die op de hoogte zijn van de betreffende procesinstallaties, handelingen en de aanwezige opruimfaciliteiten.

3. Incidentenmanagement

Bij het optreden van een calamiteit waarbij bodembedreigende stoffen in de bodem terecht kunnen komen, worden door TenneT maatregelen getroffen om de verontreiniging te beperken en/of ongedaan te maken. De medewerkers die visueel toezicht uitvoeren, hebben tevens taken met betrekking tot het gebruik van noodmaatregelen, het opruimen van vrijgekomen stoffen en het melden van incidenten bij verantwoordelijke personen. Op het station zijn opruimfaciliteiten als adsorptiekorrels, poetsdoeken en opvangbakken aanwezig. In geval van grotere calamiteiten kent TenneT een afroepregeling met hiervoor gespecialiseerde bedrijven.

Ook de door TenneT ingehuurd externe firma's dienen zich te houden aan de TenneT-procedures en instructies en worden hiervan op de hoogte gesteld.

De elektrische installaties worden volcontinu op afstand bewaakt en aangestuurd door het Landelijk BedrijfsvoeringsCentrum (LBC) in Arnhem (met een volledige back up in Ede). Bij grote incidenten worden via het LBC specialisten ingezet.

Bij milieu-incidenten treedt het volgende stappenplan in werking conform het zogeheten MAVIM proceshuis van TenneT:

1. Melding in systeem i-Task van de SHE-afdeling;
2. Inhoudelijke beoordeling en advies. Overleggen in incidentenoverleg;
3. Indien ter plekke opgelost conform advies: afsluiten melding;
4. Indien niet ter plekke opgelost: toewijzing conform advies inclusief afspraken m.b.t. afronding melding;
5. Bewaken voortgang door SHE-afdeling;
6. Indien opgelost: afsluiten melding;

Rapportage van eventuele milieu-incidenten aan het management vindt maandelijks plaats via de zogeheten SHE Performance Monitor. Het achterliggende doel hiervan is een continue verbetering te realiseren op het gebied van milieu, veiligheid en gezondheid.

Bijlagen

I Bedrijfsinterne controlelijst bodembeschermende voorzieningen

ECOBA

Olie- & Vetafscheiders Service

Schaapgedrift 64
 6902 AK Zevenaar
 0655 191919

INSPECTIERAPPORT OBA

Klantgegevens	Installatie	InstallatieNr.
Firma naam	Merck	
Contactpersoon	Type OBA	
Plaats	Inh. SVP	liter
Datum	Overig	
Aantal installaties	Locatie	

Oliehoogte OBA	ca	0	cm	Oliehoogte SVP	ca.		cm
Slibhoogte OBA	ca		cm	slibhoogte SVP	ca.		cm

SVP = Slibvangput *OBA = Olie-/BenzineAfscheider*

Checkpoints	Beoordeling	Opmerkingen
Opbouw OBA		
Opbouw SVP		
Afdekkingen		
Vlotterbal		
Vlotterschotel		
Uitlaat OBA		
Inlaat OBA		
Uitlaat SVP		
Inlaat SVP		
Controleput		
Inlaatschot SVP		
Grofvulrooster		
Nivean OBA		
Nivean SVP		
Nivean contr. put		
Capaciteit OBA		
Inhoud SVP		
Afdekkingen		
Coalescentiefilter		
Alarm		
Effluent (visueel)		
Recycle put		
Lozing		
Accumat		

Advies / opmerking:

Advies lediging olieafscheider:

Advies lediging slibvangput :

Advies lediging recycleput :

Advies wasgoot :

INSPECTEUR: ---

CLIËNT:

II Inspectieformulier transformator

Inspectieformulier Vermogenstransformator										Regulier Onderhoud 6 jaarlijks																					
110 / 150 / 220 / 380 kV Station																															
Veld					Fabrikaat					WO-nr																					
Bouwjaar					Type																										
Object ID					Serienr					Fase																					
										Fase																					
										Fase																					
UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN:										Resultaat										Opmerkingen											
										Fase			Fase			Fase															
										G	V	M	S	G	V	M	S	G	V	M	S	[goed, voldoende, matig, slecht]									
ALGEMEEN																															
- Inspectie lekkage transformatorbak																															
- Inspectie lekkage conservator																															
- Inspectie lekkage regelschakelaar																															
- Inspectie oliepeil conservator																															
- Inspectie lekkage koelerbatterij																															
- Inspectie oliepeil koelerbatterij																															
- Inspectie ventilatoren																															
- Inspectie leidingen																															
- Inspectie oliepeil doorvoeringen																															
- Inspectie braakpijp op olie																															
- Inspectie vulling peilglazen																				Vervulling? dan reinigen											
Conditie indicator Lekkage olie																				[goed/voldoende/matig/slecht]											
Olie Transformator																				Olie analyse is aparte activiteit (Zie TOR 1, 2 en 7 jrl olie bemonstering)											
- Controle oliepeil																															
- Inspectie afdichtingen / pakkingen																															
- Controle luchtdroger (breather)																															
Conditie indicator Silicagel verzadiging																				[goed/voldoende/matig/slecht]											
DOORVOEREN:																															
- Inspectie vulling																				Vervulling? dan reinigen											
- Inspectie beschadiging																															
- Inspectie kitranden / cementering																															
- Inspectie flenzen en bouten																															
Conditie indicator doorvoer																				[goed/voldoende/matig/slecht]											
ANALYSE CONDITIE DOORVOEREN																				Bij voorkeur Tan 5 meting uitvoeren.											
Bepalen Tan 5 doorvoeren																				* Tan 5 bepalen indien doorvoer voorzien van rasplug											
- HS-doorvoer 380kV / 220kV																															
- HS-doorvoer 380kV / 220kV sterpunt																															
- HS-doorvoer 150kV / 110kV																															
- HS-doorvoer 150kV / 110kV sterpunt																															
- MS-doorvoer 50kV																															
GAS IN OLIE Analyse doorvoeren																				* Indien meting Tan 5 doorvoer onmogelijk of na constateren afwijkingen											
- Gas-In-Olie analyse (DGA)																															
- Doorslagwaarde olie																				[kV/2.5mm]											
- Watergehalte																				[mg H2O/kg Olie] bij 20 C											
Diagnose standaard gassen KEMA																				Resultaten geregistreerd in Olie analyses KEMA / CENTRAM Database?											
Conditie indicator kwaliteit olie doorvoeren																				[goed/voldoende/matig/slecht]											

WARMTE ONTWIKKELING AANSLUITINGEN				<i>d.m.v. IR-meting* / weerstandsmeting</i>
- Weerstandsmeting aansl. doorvoeren				[$\mu\Omega/m\Omega$]
of				
- IR-meting aansl. doorvoeren				<i>* IR meting uitvoeren voor aanvang onderhoud!</i>
Conditie indicator aansluitingen doorvoeren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[goed/voldoende/matig/slecht]
AARDING				
- Inspectie transformatorbak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Inspectie sterpunt verbinding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Inspectie klemmenkast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Inspectie motoren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
BUCHHOLZRELAIS				
- Controle alarmcontacten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Controle uitschakelcontacten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Controle werking vlotter druklucht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Controle vocht dichtheid/ontluchting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	aansluitkastje
REGELSCHAKELAAR				<i>Diagnose olie regelschakelaar</i>
- Gas-In-Olie analyse (DGA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Doorslagwaarde olie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[KV/2.5mm]
- Watergehalte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[mg H2O/kg Olie] bij 20°C
Verlieshoek δ olie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verlieshoek δ uit olieanalyse
Conditie indicator olie regelschakelaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[goed/voldoende/matig/slecht]
- Controle asbreukbeveiliging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Inspectie magneetschakelaar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Controle nullastchakelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	van tap-stand veranderen 3 x van [tap1 → opregelen → tap 21 → afregelen → tap 1]
- Controle asbreukbeveiliging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Controle eindstandbeveiliging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Controle doorloopbeveiliging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	fabr. Smit en Siemens
REVISIE REGELSCHAKELAAR				
* Alleen na revisie SMIT regelschakelaar RSD meting				
TEMPERATUURMETING AFSTAND				
- Controle contacten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Terugstellen max. temperatuur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Waarde noteren max. temperatuur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Controle instelling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PT100				
Ref waarde weerstand PT100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[Ω]
- Weerstand controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[Ω]
- Afstelling en ijking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Inspectie oliereservoir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
KLEMMENKASTEN				<i>(= o.a. Bucholz, Drukrelais, Ventilator & Regelschakelaar stuurkast).</i>
- Inspectie bekabeling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Inspectie secundaire klemverbinding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Inspectie afdichting deksel / deur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Inspectie beluchting / afwateringsgaatjes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
APPARATENKASTEN				
- Inspectie bekabeling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Inspectie secundaire klemverbinding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

- Controle verwarmingselement										<i>functioneert [ja/nee]</i>
- Insp. max schakelaar instelling										
- Controle werking max schakelaar										
- Controle meldingen automaten										
- Controle sturing oliepompen										
- Controle sturing ventilatoren										<i>draaien alle ventilatoren?</i>
- Inspectie afdichting deksel / deur										
- Inspectie beluchting / afwateringsgaatjes										
Conditie ondersteunende apparatuur										[goed/voldoende/matig/slecht]
Conservering apparatuur										
- Inspectie schilderwerk (verflaag) trafo										[goed/voldoende/matig/slecht]
- Inspectie schilderwerk (verflaag) radiatoren										[goed/voldoende/matig/slecht]
- Inspectie schilderwerk (verflaag) leidingen										[goed/voldoende/matig/slecht]
- Inspectie schilderwerk (verflaag) bed. Kasten										[goed/voldoende/matig/slecht]
- Inspectie gegalvaniseerde constr. Opp.										[goed/voldoende/matig/slecht]
Algemene Conditie indicator conservering										[goed/voldoende/matig/slecht]
Paraaf technicus	Datum			Bij Rapportage i.v.m. Afwijking(en) / Meerwerk						
				Nieuwe WO('s) aangemaakt?						
Paraaf opzichter	Datum			WO	Object ID					

III Inspectieformulier dieseltank

Inspectie dieseltank	
110 / 150 / 220 / 380 kV Station	
WO-nr:	
UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN:	
[goed, voldoende, matig, slecht]	
Dieseltank en dagtank	
- Inspectierapporten en certificaten aanwezig	(ja/nee)
- Controle cathodische bescherming (alleen bij ondergrondse opslagtank). Controleer de conditie van de anodes die in de grond zitten.	(ja/nee)
-Visuele controle uitwendige bekleding en leidingen op voldoende bescherming.	(goed/voldoende/matig/slecht)
-Inspectie lekdetectie leiding dmv testfunctionaliteit	(ja/nee)
-Inspectie lekdetectie tank en dagtank dmv testfunctionaliteit.	(ja/nee)
-controle op water en bezinksel tank en dagtank dmv pasta aan peilstok.	(ja/nee)

IV Inspectieformulier noodstroomaggregaat

Inspectieformulier Noodstroomaggregaat		1 jaarlijks: Onderhoud			
110 / 150 / 220 / 380 kV Station					
Veld :	Fabrikaat :	WO-nr:			
Bouwjaar :	Type :				
Object ID :	Serienr :				
UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN:	Resultaat				Opmerkingen
	G	V	M	S	[goed, voldoende, matig, slecht]
DIESELMOTOR					
- Mechanische controle					
- Vervangen brandstoffilter					
- Vervangen oliefilter					
- Vervangen carter olie					
- Inspectie brandstofleidingen					
- Inspectie olie lekkage					
BEVEILIGING					
- Controle motorbeveiliging					
- Controle inlaat jalouzieën					
- Controle overige hulpwerktuigen					
- Inspectie voorraadtank					
- Inspectie olie opvangbak					
Proefdraaien					
- Frequentie					[Hz]
- Nullast					[Vac]
- Belast					[Vac] bij [Aac] = [kW]
- Belastingstijd					[min]
Controle besturingsinstallatie					
- Functionaliteit					
Metten diverse parameters					
- Volgens opgave fabrikant					
Controle alarmeren					
- Functioneel testen					
Controle koolborstels					
- Laaddynamo					
- Startmotor					
- Generator					
Algehele conditie indicator Noodstroomaggregaat					[goed, voldoende, matig, slecht]
Paraaf monteur:	Datum:	Bij Rapportage i.v.m. Afwijking(en) / Meerwerk Nieuwe WO('s) aangemaakt?			
Paraaf opzichter:	Datum:	WO:	Object ID:		

V Inspectieformulier oliewaterafscheider

ECOBA

Olie- & Vetafscheiders Service

Schaapsdrift 64
 6902 AK Zevenaar
 0655 191919

INSPECTIERAPPORT OBA

Klantgegevens		Installatie	InstallatieNr.
Firmanaam		Merk	
Contactpersoon		Type OBA	
Plaats		Inh. SVP	liter
Datum		Overig	
Aantal installaties		Locatie	

Olielaag OBA	ca	0	cm	Olielaag SVP	ca.		cm
Sliblaag OBA	ca		cm	sliblaag SVP	ca.		cm

SVP = SlibvangPut OBA = Olie-BenzineAfscheider

Checkpoints	Beoordeling	Opmerkingen
Opbouw OBA		
Opbouw SVP		
Afdekkingen		
Vlotterbal		
Vlotterschotel		
Uitlaat OBA		
Inlaat OBA		
Uitlaat SVP		
Inlaat SVP		
Controleput		
Inlaatschot SVP		
Grofvulrooster		
Niveau OBA		
Niveau SVP		
Niveau contr. put		
Capaciteit OBA		
Inhoud SVP		
Afdekkingen		
Coalescentiefilter		
Alarm		
Effluent (visueel)		
Recycle put		
Lozing		
Accumat		

Advies / opmerking:

Advies lediging olieafscheider:

Advies lediging slibvangput :

Advies lediging recycleput :

Advies waszoot _____ :

INSPECTEUR: ---

CLIËNT:

Net op Zee – Nederwiek 1

Melding Activiteitenbesluit Net op Zee

Bijlage 5: Akoestisch onderzoek converterstation Nederwiek 1

Akoestisch onderzoek converterstation TenneT Nederwiek 1 te Borssele

**Aansluiting Net op Zee Nederwiek 1
TenneT TSO B.V.**

2 juni 2023

Contactpersoon

[Redacted]
**Senior adviseur geluid en
Windenergie**

T [Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

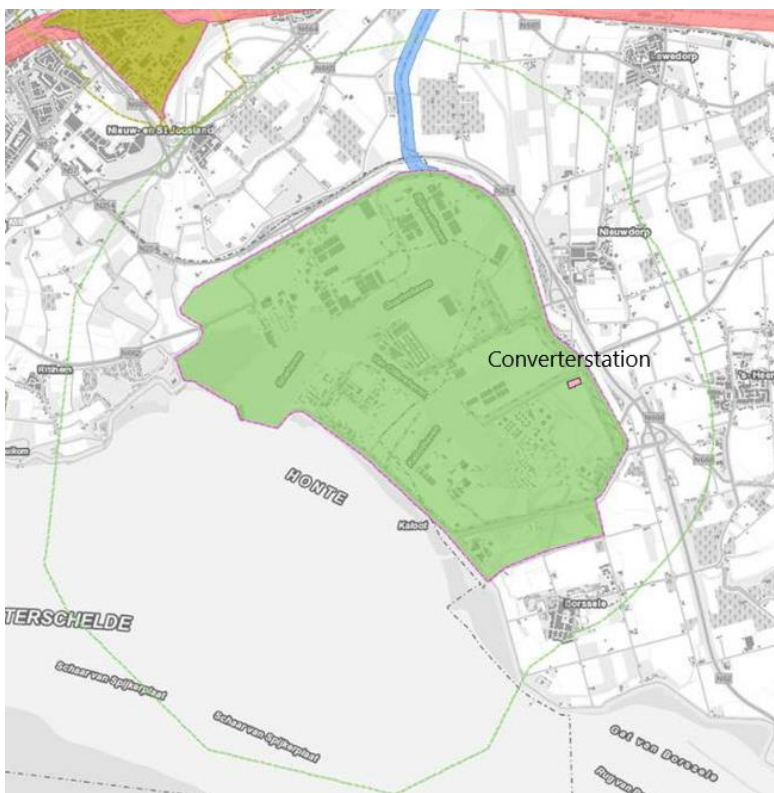
Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Situatie	6
2.1	Ligging	6
2.2	Representatieve bedrijfssituatie	6
2.3	Geluidbronnen en geluidbeperkende voorzieningen	8
3	Toetsingskader	10
3.1	Wet geluidhinder	10
3.2	Activiteitenbesluit	11
4	Berekeningsmethode	13
5	Berekeningsresultaten	14
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	14
5.2	Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$)	15
6	Aanvullende geluidbeperkende voorzieningen	17
7	Indirecte hinder	19
8	Conclusie	20
Bijlagen		
	Bijlage 1 Posities van de beoordelingspunten	21
	Bijlage 2 Invoergegevens van het rekenmodel	22
	Bijlage 3 Berekeningsresultaten	23

1 Inleiding

Het converterstation op land van Net op Zee Nederwiek 1 van TenneT is gepland op het industrieterrein Vlissingen-Oost te Borssele. Dit converterstation zet de opgewekte stroom uit het windenergiegebied Nederwiek 1 met een nominaal vermogen van 2 GW om van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom. De ligging van het converterstation is weergegeven in Afbeelding 1. Het industrieterrein Vlissingen-Oost is een op grond van de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. De buitengrens van de vastgestelde geluidzone – de zonegrens – is ook in Afbeelding 1 weergegeven.

Voor het MER en de melding in het kader van het Activiteitenbesluit is een onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege het converterstation. Het voorliggende rapport geeft een beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie, de gehanteerde uitgangspunten, de berekeningsmethode, het toetsingskader en de onderzoeksresultaten.



Afbeelding 1: Ligging van het converterstation Nederwiek 1 van TenneT en de zonegrens – de groene lijn – van industrieterrein Vlissingen-Oost

2 Situatie

2.1 Ligging

Het converterstation op land van Net op Zee Nederwiek 1 van TenneT wordt gevestigd op het industrieterrein Vlissingen-Oost te Borssele. Dit betreft een op grond van de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. Het converterstation is aan de oostkant van het industrieterrein gepland. De ligging van het converterstation en de zonegrens van het industrieterrein zijn weergegeven in Afbeelding 1.

In de geluidzone van het industrieterrein bevindt zich een groot aantal woningen. De afstand van het converterstation tot de dichtstbijzijnde woning in de geluidzone bedraagt circa 800 meter.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie

Het converterstation zet de opgewekte stroom uit het windenergiegebied Nederwiek 1 om van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom. De capaciteit van het converterstation bedraagt 2 GW. Voor de representatieve bedrijfssituatie is het uitgangspunt dat het converterstation 24 uur per dag volledig in bedrijf is. De geluidemissie van het converterstation wordt met name bepaald door de vermogenstransformatoren, de converterkoelers, de converterhallen en de ventilatie hiervan. De transformatoren zijn natuurlijk gekoeld, dus het koelsysteem van de transformatoren is niet relevant voor geluid. Het converterstation is een onbemand station, maar af en toe zal er voor inspectie e.d. een enkele personenauto of bestelbus op het terrein komen. Incidenteel komt er een enkele vrachtwagen voor de bevoorrading van het reserveonderdelen-gebouw. Gedurende vijf dagen per jaar kunnen er voor onderhoud overdag 10 bestelbussen komen. Het aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfase is dus zeer gering. De geluidbelasting vanwege verkeersbewegingen binnen de inrichting is derhalve verwaarloosbaar.

Het converterstation omvat ook twee noodstroomaggregaten. Deze noodstroomaggregaten (twee 10-15 kV dieselgeneratoren) wordt in geluidgeïsoleerde containers geplaatst. De aggregaten worden één keer per maand gedurende één uur in de dagperiode getest. Verder zijn deze alleen in noodsituaties in gebruik.

Naast het continue geluid van het converterstation zijn er piekgeluiden van schakelhandelingen voor de 380kV-velden. Hiervoor wordt uitgegaan van een piekbronvermogen van 127 dB(A). Met de vermogensschakelaars voor de in de open lucht geplaatste schakelvelden wordt slechts sporadisch geschakeld¹. Deze schakelingen duren slechts enkele honderden milliseconden en vinden in principe alleen overdag plaats. De overige piekgeluiden duren slechts enkele honderden milliseconden en vinden in principe alleen overdag plaats. De overige piekgeluiden binnen de inrichting zullen niet meer dan 10 dB(A) hoger zijn dan het gemiddelde geluidniveau. In de avond- en nachtperiode wordt alleen in geval van calamiteiten geschakeld. Dit gebeurt dus slechts incidenteel².

De representatieve bedrijfssituatie is samengevat in Tabel 1. In deze tabel zijn ook de gehanteerde bronvermogens van de relevante geluidbronnen vermeld. De posities van de geluidbronnen zijn weergegeven in bijlage 2.

Tabel 1 Representatieve bedrijfssituatie converterstation TenneT Nederwiek 1

Geluidbron		Bronvermogen	Effectieve bedrijfstijd in uren		
Nummer	Omschrijving	L _{WA} [dB(A)]	Dag (7-19u)	Avond (19-23u)	Nacht (23-7u)
Relevante geluidbronnen gemiddelde geluidemissie					
01-06	Transformatoren	6 x 98*	12	4	8
G01 – G09, D01 – D03	Converterhallen	97**	12	4	8

¹ Met sporadisch wordt bedoeld dat het af en toe voorkomt, maar wel dermate frequent dat het als onderdeel wordt gezien van de representatieve bedrijfssituatie.

² Met incidenteel wordt bedoeld dat dit hoge uitzonderingen zijn, minder dan 12 keer per jaar. Hiermee wordt het niet als onderdeel van de representatieve bedrijfssituatie beschouwd en niet getoetst aan de reguliere geluidnormen.

Geluidbron Nummer	Omschrijving	Bronvermogen L _{WA} [dB(A)]	Effectieve bedrijfstijd in uren		
			Dag (7-19u)	Avond (19-23u)	Nacht (23-7u)
13a – 13b	Buitenlucht aanzuiging bovendaks controlegebouw	2 x 78	12	4	8
14a – 14b	Buitenlucht aanzuiging bovendaks converterhallen	2 x 80	12	4	8
17	Converterkoeler 1	97	12	4	8
18	Converterkoeler 2	97	12	4	8
19	AC Yard pool 1	89	12	4	8
20	AC Yard pool 2	89	12	4	8
21a – 21b	Koelunits converterhallen	2 x 88	12	4	8
21c – 21d	Koelunits controlegebouw	2 x 83	12	4	8
22a – 22b	Noodstroomaggregaten	2 x 95***	1	--	--
23 – 30	Dakventilatoren afzuiging converterhallen	8 x 88	12	4	8
31 – 32	Dakventilatoren afzuiging NC hal/Neutral yard	2 x 85	12	4	8
33 – 34	Dakventilatoren afzuiging accuruimte Controlegebouw	2 x 69	12	4	8
35	Dakventilator afzuiging sanitaire ruimte Controlegebouw	67	12	4	8
36 – 41	Warmtepompen windpark controlegebouw	6 x 61	12	4	8
G10 – G21	Luchtafvoerroosters (12 stuks op 20 m hoogte, 1 m x 2 m, 50% doorlatend)	12 x 77	12	4	8
G22 – G25	Luchtaanvoerroosters (4 stuks op 1 m hoogte, 2 m x 12 m, 50% doorlatend)	4 x 88	12	4	8
G26 – G27	Luchtafvoer roosters controlegebouw (op 10,5 m hoogte, 1 m x 2 m, 50% doorlatend)	2 x 77	12	4	8

Relevante bronnen piekgeluiden

M01	Vermogensschakelaars	127	Sporadisch	Incidenteel	Incidenteel
M02	Vermogensschakelaars	127	Sporadisch	Incidenteel	Incidenteel

* Het bronvermogen is gebaseerd op in geluidreducerende omkastingen geplaatste transformatoren. Voor deze omkastingen wordt uitgegaan van een effectieve invoegdemping van 10 dB(A). Verdere details zijn op dit moment niet bekend. Om deze reden zijn de transformatoren als puntbronnen ingevoerd waarbij rekening is gehouden met een met 10 dB(A) gereduceerd bronvermogen. De omkastingen zijn als objecten ingevoerd, maar de puntbronnen van de transformatoren zijn zodanig ingevoerd dat deze het effect van de eigen omkasting negeren. De reductie van de omkasting is immers reeds in het bronvermogen vertaald.

** Dit is gebaseerd op de optelling van de deelbronnen voor de gevels en het dak van de converterhallen

*** De noodstroomaggregaten worden in geluidgeïsoleerde containers geplaatst met geluidgedempte luchtin- en uitlaten en rookgasafvoeren. Nadere details zijn op dit moment niet bekend.

2.3 Geluidbronnen en geluidbeperkende voorzieningen

De relevante geluidbronnen zijn beschreven in paragraaf 2.2. De gehanteerde bronvermogens zijn vermeld in Tabel 1. De bronvermogens van de relevante componenten van het converterstation zijn hoofdzakelijk gebaseerd op de bronvermogens van vergelijkbare componenten van het Wilster converterstation in Schleswig-Holstein, Duitsland. Dit converterstation is onderdeel van het NordLink HVDC Interconnector Project met een capaciteit van 2 x 700 MW. Bij de bepaling van de bronvermogens is rekening gehouden met het verschil in capaciteit van het converterstation, te weten 2 GW voor Nederwiek 1 versus 1,4 GW voor NordLink. Daar waar de informatie van het Wilster converterstation niet toereikend is, is gebruik gemaakt van het akoestisch onderzoek dat adviesbureau Peutz B.V. in 2019 heeft verricht aan het COBRACable converterstation in de Eemshaven. Zo zijn de geluidspectra van de geluidbronnen gebaseerd op de geluidmetingen die adviesbureau Peutz B.V. in augustus 2019 heeft verricht aan het COBRACable converterstation. De gehanteerde bronvermogens zijn in lijn met de internationale norm IEC TS 61973:2012/AMD1: 2019, Amendment 1 - High voltage direct current (HVDC) substation audible noise van 9 mei 2019.

Om de geluidemissie van de transformatoren zoveel mogelijk te beperken wordt ervan uitgegaan dat deze worden voorzien van een geluidsisolerende omkasting. Voor deze omkastingen wordt uitgegaan van een minimaal te realiseren effectieve invoegdemping van 10 dB(A). Hiermee wordt het bronvermogen van de transformatoren tot 98 dB(A) per stuk beperkt.

De transformatoren worden voorzien van een zogenaamde ONAN koeling (Oil Natural - Air Natural). Dit betekent dat zowel de interne als de externe koeling door natuurlijke convectie gebeurt. Ze worden dus niet voorzien van een geforceerde koeling met ventilatoren. De koeling heeft derhalve geen relevante bijdrage aan de geluidemissie.

Voor de ventilatie van de converterhallen worden op iedere hal vier geluidgedempte dakventilatoren geplaatst. Het bronvermogen van 88 dB(A) per stuk is gebaseerd op een debiet van 27.000 m³/uur per ventilator. Op het neutral yard gebouw tussen de converterhallen worden twee dakventilatoren geplaatst. Het bronvermogen van 85 dB(A) per stuk is gebaseerd op een debiet van 9.000 m³/uur per ventilator. Verder zijn er luchtin- en uitlaatroosters voor de toe- en afvoer van lucht naar de converterhallen. Dit betreffen per converterhal twee luchttoevoerroosters met een oppervlakte van 24 m² met 50% doorlatendheid in de zuidoostgevel en zes luchtafvoerroosters met een oppervlakte van 2 m² oppervlakte met 50 % doorlatendheid in de noordwestgevel. Het bronvermogen is gebaseerd op een binnenniveau van 80 dB(A) zoals weergegeven in Tabel 2. In de gevel van het controlegebouw komen twee luchtafvoerroosters met een oppervlakte van 2 m² met 50% doorlatendheid. Ook dit bronvermogen is gebaseerd op een bronvermogen van 80 dB(A).

De noodstroomaggregaten worden in geluidgeïsoleerde containers geplaatst met geluidgedempte luchtin- en uitlaten en rookgasafvoeren.

Voor de bepaling van het bronvermogen van de gevel- en dakdelen van de converterhallen is uitgegaan van het binnenniveau zoals vermeld in Tabel 2 en de isolatiewaarde zoals vermeld in Tabel 3. Daarnaast is rekening gehouden met de specifieke afmetingen van de gevels en de daken.

Tabel 2: Binnenniveau converterhallen [dB(A)]

Omschrijving	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Totaal [dB(A)]
Binnenniveau converterhallen	24	47	62	72	75	76	68	60	51	80

Tabel 3: Isolatie waarde converterhallen [dB(A)]

Omschrijving	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Isolatiewaarde gevels en daken converter- hallen	1	7	13	18	29	35	37	40	40

De gegevens van de relevante geluidbronnen zoals het bronvermogen, het geluidspectrum, de bronhoogte en de representatieve bedrijfstijden zijn vermeld in bijlage 2.

3 Toetsingskader

3.1 Wet geluidhinder

Het industrieterrein Vlissingen-Oost is een op grond van de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. Dit betekent dat op het terrein zogenaamde grote lawaaimakers zijn toegestaan en dat rondom het industrieterrein een geluidzone is vastgesteld. Op de buitengrens van deze zone – de zonegrens - mag het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ vanwege alle inrichtingen op het gezoneerde industrieterrein tezamen niet hoger zijn dan:

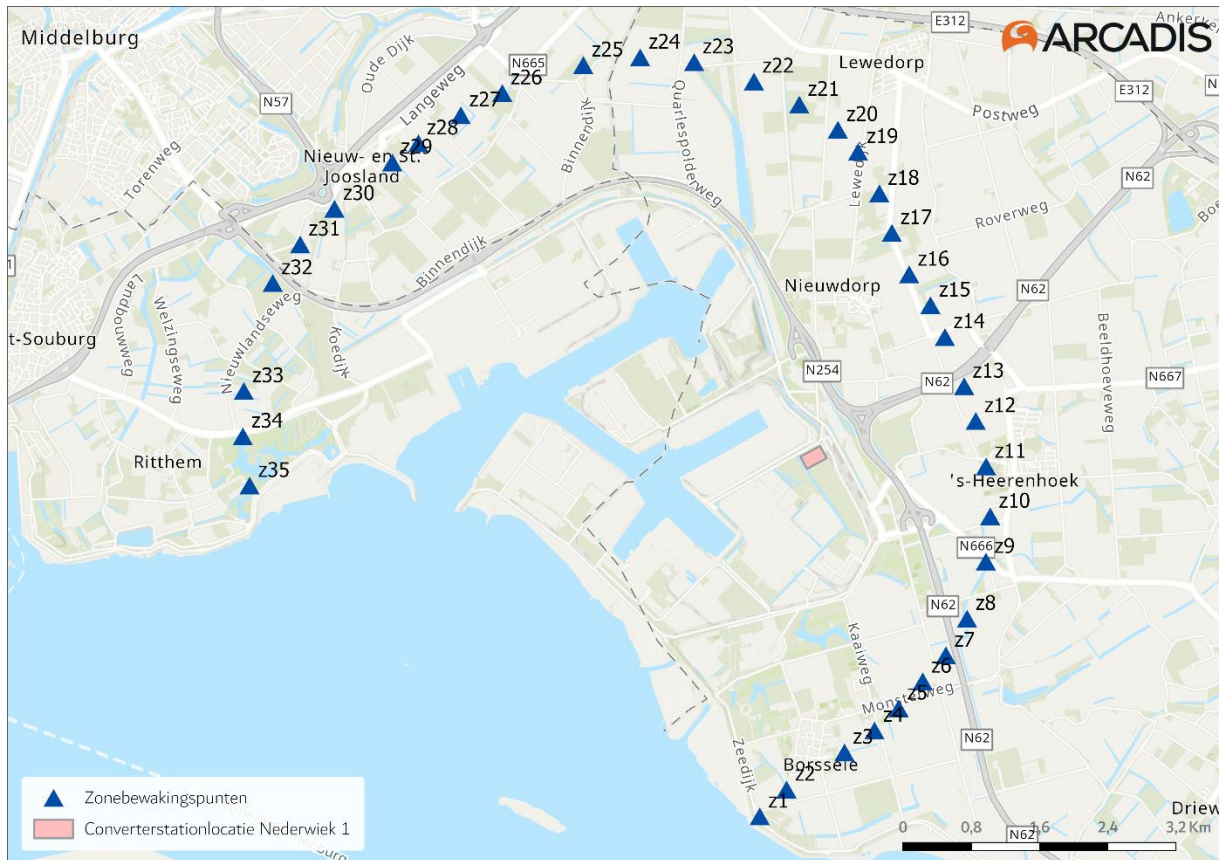
- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur.
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur.
- 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

Dit wordt ook wel aangeduid als 50 dB(A) etmaalwaarde³.

De zonegrens van het industrieterrein Vlissingen-Oost is weergegeven in Afbeelding 1. In de geluidzone van het industrieterrein bevindt zich een groot aantal woningen. Bij de woningen in de zone mag de cumulatieve geluidsbelasting vanwege alle inrichtingen op het gezoneerde industrieterrein tezamen niet hoger zijn dan de vastgestelde maximaal toelaatbare geluidbelasting (MTG) c.q. de vastgestelde hogere grenswaarde (HGW). Deze waarde verschilt per woning. De vastgestelde zonebewakingspunten op de zonegrens zijn weergegeven in Afbeelding 2. Bij de toetsing van het geluidniveau vanwege het converterstation moet rekening worden gehouden met de cumulatie van het geluid van andere inrichtingen op het gezoneerde terrein. Voor het beheer van de beschikbare geluidruimte is een beleidsregel vastgesteld. Op 1 september 2008 is de herziene 'Beleidsregel zonebeheersysteem Industrieterrein Vlissingen-Oost 2008 Provincie Zeeland' van kracht geworden. Deze beleidsregel is een gezamenlijk initiatief van provincie Zeeland, Zeeland Seaports en de gemeenten Vlissingen en Borssele. Als onderdeel van de beleidsregel hebben Gedeputeerde Staten van Zeeland op 9 december 2014 het 'Akoestisch inrichtingsplan Industrieterrein Vlissingen-Oost 2014' vastgesteld. Dit inrichtingsplan regelt de feitelijke verdeling van de geluidruimte op het industrieterrein. Hiertoe is het industrieterrein opgedeeld in een aantal gebieden. Voor ieder gebied is een bepaalde hoeveelheid geluidruimte beschikbaar, de zogenaamde gebiedswaarde. Het converterstation is gepland in zonegebied 25. Hiervoor bedraagt de toelaatbare geluidemissie 74,1 dB(A)/m² in de dagperiode, 68,5 dB(A)/m² in de avondperiode en 58,5 dB(A)/m² in de nachtperiode.

³ De etmaalwaarde is gedefinieerd als de hoogste waarde van:

- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in de dagperiode.
- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in de avondperiode plus 5 dB(A).
- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in de nachtperiode plus 10 dB(A).



Afbeelding 2 Posities van de zonebewakingspunten op de zonegrens van industrieterrein Vlissingen-Oost

3.2 Activiteitenbesluit

Door het volledig omkassen van de transformatoren is het converterstation niet vergunningsplichtig, maar meldingsplichtig in het kader van het Activiteitenbesluit. Er is dan immers geen sprake van "*transformatorstations, met niet in een gesloten gebouw ondergebrachte transformatoren, met een maximaal gelijktijdig in te schakelen elektrisch vermogen van 200 MVA of meer*". Hierdoor valt het converterstation onder het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer', het zogenaamde Activiteitenbesluit.

Op grond van artikel 2.17 van dit besluit geldt de eis dat op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ niet hoger mag zijn dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode).
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode).
- 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

Voor inrichtingen op een gezonde industrieterrein zoals in het onderhavige geval gelden voornoemde waarden ook op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting.

Op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen mag het maximale geluidniveau $L_{A,max}$ niet hoger zijn dan:

- 70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode).
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode).
- 60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

In de dagperiode zijn voornoemde eisen voor het maximale geluidniveau niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Voor woningen en andere gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein zijn voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau 5 dB(A) hogere niveaus toegestaan, maar dit is in de onderhavige situatie niet aan de orde.

Op grond van artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximaal geluidniveau L_{Amax} vaststellen.

4 Berekeningsmethode

De overdrachtsberekeningen zijn verricht conform de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" van 1999 met het softwarepakket Geomilieu versie V2021.1, methode Industrielawaai II.8. Het converterstation is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Vlissingen-Oost. Voor het onderzoek naar de geluidbelasting op de zonegrens en op geluidgevoelige objecten is het rekenmodel van het converterstation geïntegreerd in het zonebeheermodel van het industrieterrein Vlissingen-Oost te Borssele, zoals aangeleverd door de zonebeheerder Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland op 2 januari 2023. Dit rekenmodel is aangevuld met de geluidbronnen, gebouwen, objecten en beoordelingspunten van het converterstation. In de berekeningen is met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afstandsreductie, reflecties, afscherming, bodem- en luchtdemping en bedrijfsduurcorrecties. De gebruikte luchtdemping is volgens methode TNO/TPD.

Voor het industrieterrein Vlissingen-Oost wordt met uitzondering van de volledig reflecterende watervlakken in het zonebeheermodel uitgegaan van een 50% reflecterend bodemgebied. Deze modelkeuze hangt samen met de omvang van het industrieterrein en het type inrichtingen op het industrieterrein. Dit is daarom ook voor het converterstation als uitgangspunt gehanteerd. Voor het omliggende gebied wordt conform het zonebeheermodel uitgegaan van een geluidabsorberend bodemgebied.

Op het gebied van waterveiligheid is het terrein voldoende hoog, maar het terrein moet nog wel geëgaliseerd worden. In overleg met de zonebeheerder is gekozen voor een maaiveldhoogte van 5 meter, omdat de omliggende terreinen in het zonemodel ook op deze hoogte ingevoerd zijn. Deze hoogte is derhalve in het model gehanteerd als maaiveldhoogte.

De invoergegevens van de gebouwen en objecten van het converterstation zoals de positie, de hoogte, de reflectiecoëfficiënt, de bodemfactor e.d. zijn vermeld in bijlage 2. In deze bijlage zijn ook de invoergegevens van de relevante geluidsbronnen vermeld zoals het bronvermogen, de bronhoogte en de representatieve bedrijfstijden.

5 Berekeningsresultaten

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) vanwege het converterstation berekend op de zonebewakingspunten op de zonegrens en op de woningen in de geluidzone. Aanvullend is het beoordelingsniveau berekend op vier controlepunten nabij de inrichting en op punten op 50 meter van de inrichting. De posities van de beoordelingspunten zijn weergegeven op de afbeeldingen in bijlage 1.

De berekeningsresultaten zijn vermeld in bijlage 3 en samengevat in Tabel 4. De beoordelingshoogte is 5 meter ten opzichte van het maaiveld.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege het converterstation bedraagt op de zonegrens ten hoogste 23 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Ter plaatse van woningen in de geluidzone bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 33 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Het beoordelingsniveau wordt met name bepaald door de vermogenstransformatoren en de converterkoelers.

Het geluidvermogen van het converterstation bedraagt 61,0 dB(A)/m² in de dagperiode en 60,9 dB(A)/m² in de avond- en nachtperiode. Hiermee wordt niet voldaan aan de gebiedswaarde voor de betreffende kavel van 74,1 dB(A)/m² in de dagperiode, 68,5 dB(A)/m² in de avondperiode en 58,5 dB(A)/m² in de nachtperiode.

De geluidemissie van het converterstation is tonaal van karakter. Indien ter plaatse van woningen en/of andere geluidgevoelige bestemmingen het tonale karakter van het geluid duidelijk hoorbaar is, dient een toeslag van 5 dB(A) op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in rekening te worden gebracht. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege het converterstation bedraagt ter plaatse van woningen ten hoogste 33 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Het kan niet met 100% zekerheid worden uitgesloten dat ter plaatse van woningen dit geluid tonaal van karakter is ten opzichte van het heersende omgevingsgeluid. Derhalve zijn in Tabel 4 ook de niveaus inclusief een eventuele toeslag van 5 dB(A) weergegeven. Rekening houdend met een toeslag van 5 dB(A) bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van woningen in de geluidzone ten hoogste 38 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Overigens wordt bij de toetsing aan de geluidzone geen rekening gehouden met een eventuele toeslag voor tonaal geluid.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 50 meter van de erfsgrens voldoet niet aan de standaard geluideisen van het Activiteitenbesluit. Het beoordelingsniveau bedraagt hier 44 t/m 56 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Het is derhalve noodzakelijk om een maatwerkvoorschrift voor geluid vast te stellen.

Tabel 4 Berekeningsresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) converterstation TenneT Nederwiek 1

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
Nummer	Omschrijving	Dagperiode 7-19 uur	Avondperiode 19-23 uur	Nachtperiode 23-7 uur
Zonebewakingspunten				
z4-z7	Oost-Borssele	11 – 13	11 – 13	11 – 13
z8	's-Heerenhoek zuid	14	14	14
z9	's-Heerenhoek zuid	15	15	15
z10	's-Heerenhoek zuid	16	16	16
z11	's-Heerenhoek	17	17	17
z12	's-Heerenhoek noord	19	19	19
z13	's-Heerenhoek noord	22	22	22
z14	Nieuwdorp	23	23	23

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ [dB(A)]		
Nummer	Omschrijving	Dagperiode 7-19 uur	Avondperiode 19-23 uur	Nachtperiode 23-7 uur
z15	Nieuwdorp	23	23	23
z16	Nieuwdorp	22	22	22
z17	Nieuwdorp	20	20	20
z18	Nieuwdorp	19	18	18
z19-z28	Lewedorp en Arnhemuiden	11 – 17	11 – 17	11 – 17
Dichtstbijzijnde woningen				
MTG09_A/B	Borsseledijk 48 (950 m ten oosten van de inrichting)	24 (29)*	24 (29)*	24 (29)*
MTG59	Jurjaneweg 27 (1,5 km ten zuidoosten van de inrichting)	20 (25)*	20 (25)*	20 (25)*
MTG11	Halsweg 1 (800 m ten noorden van de inrichting)	33 (38)*	33 (38)*	33 (38)*
MTG12	Halsweg 2 (850 m ten noordoosten van de inrichting)	31 (36)*	31 (36)*	31 (36)*
Controlepunten nabij de inrichting				
CP01	90 m ten noorden van de inrichting	50	50	50
CP02	180 m ten zuidoosten van de inrichting	40	40	40
CP03	290 m ten zuiden van de inrichting	36	36	36
CP04	180 m ten westen van de inrichting	46	46	46
Referentiepunten op 50 meter van de inrichting				
RP01	Noordzijde	53	53	53
RP02 t/m RP05	Noordoostzijde	44 – 54	44 – 54	44 – 54
RP06 t/m RP10	Zuidoostzijde	46 – 49	46 – 49	46 – 49
RP11 t/m RP14	Zuidwestzijde	45 – 54	45 – 54	45 – 54
RP15 t/m RP19	Noordwestzijde	53 – 56	53 – 56	53 – 56

* Tussen haakjes is het beoordelingsniveau weergegeven inclusief een toeslag van 5 dB voor tonaal geluid, omdat op voorhand niet met 100% zekerheid kan worden gesteld dat hier geen tonaal geluid waarneembaar is.

5.2 Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) vanwege het converterstation wordt bepaald door de vermogensschakelaars. Deze schakelaars worden alleen overdag (sporadisch) gebruikt. In de avond- en nachtperiode is gewoonlijk sprake van een vrij continue geluidemissie en zal het maximale geluidniveau vanwege de inrichting niet meer dan 10 dB(A) hoger zijn dan het gemiddelde geluidniveau. De berekeningsresultaten zijn vermeld in bijlage 3 en samengevat in Tabel 5. Hieruit blijkt dat het maximale geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van woningen niet hoger is dan 51 dB(A) in de dagperiode en 43 dB(A) in de avond- en nachtperiode. Incidenteel kan in de avond- en nachtperiode ook een maximaal geluidniveau van ten hoogste 51 dB(A) optreden. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluidseisen van het Activiteitenbesluit.

Tabel 5 Berekeningsresultaten maximaal geluidniveau (L_{Amax}) converterstation TenneT Nederwiek 1

Beoordelingspunt		Maximaal geluidniveau L_{Amax} [dB(A)]		
Nummer	Omschrijving	Dagperiode 7-19 uur	Avondperiode 19-23 uur	Nachtperiode 23-7 uur
MTG09_A/B	Borsseledijk 48 (950m ten oosten van NW1)	34	34	34
MTG59	Jurjaneweg 27 (1,5km ten zuidoosten van NW1)	30	30	30
MTG11	Halsweg 1 (800m ten noorden van NW1)	51	43	43
MTG12	Halsweg 2 (850m ten noordoosten van NW1)	49	41	41

6 Aanvullende geluidbeperkende voorzieningen

Uit het 'Akoestisch inrichtingsplan Industrierrein Vlissingen-Oost 2014' blijkt dat voor de kavel van het converterstation een gebiedswaarde geldt van 74,1 dB(A)/m² in de dagperiode, 68,5 dB(A)/m² in de avondperiode en 58,5 dB(A)/m² in de nachtperiode. Met een geluidemissie van 61,0 dB(A)/m² in de dagperiode en 60,9 dB(A)/m² in de avond- en nachtperiode overschrijdt het converterstation de gebiedswaarde in de nachtperiode met 2,4 dB(A). Om ook in de nachtperiode aan de gebiedswaarde te voldoen zijn aanvullende geluidbeperkende voorzieningen nodig. Om de geluidniveaus afdoende te reduceren is het noodzakelijk om voor de omkastingen van de transformatoren een invoegdemping van in totaal 20 dB(A) te realiseren. Dat wil zeggen 10 dB(A) extra ten opzichte van het oorspronkelijke uitgangspunt. Dit betekent dat de omkastingen moeten worden opgebouwd uit panelen met een aanzienlijk betere isolatiewaarde en dat de ventilatieopeningen moeten worden voorzien van geluiddempers met een hoge invoegdemping. Met deze sterker geluiddempende uitvoering van de omkasting wordt het bronvermogen van de transformatoren met 10 dB(A) (extra) gereduceerd tot 88 dB(A) per stuk. Na het treffen van deze aanvullende voorzieningen bedraagt de geluidemissie van het converterstation 58,1 dB(A)/m² in de dagperiode en 58,0 dB(A)/m² in de avond- en nachtperiode. Hiermee wordt ook in de nachtperiode voldaan de gebiedswaarde van het akoestisch inrichtingsplan.

De berekeningsresultaten voor de situatie inclusief voornoemde aanvullende geluidbeperkende voorzieningen zijn vermeld in bijlage 3 en samengevat in Tabel 6. Hieruit blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) vanwege het converterstation op de zonegrens ten hoogste 19 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode bedraagt. Ter plaatse van woningen bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 29 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 50 meter van de erfgrans voldoet niet aan de standaard geluideisen van het Activiteitenbesluit. Het beoordelingsniveau bedraagt hier 42 t/m 52 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Het is derhalve noodzakelijk om een maatwerkvoorschrift voor geluid vast te stellen.

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van woningen is rekening houdend met de aanvullende geluidbeperkende voorzieningen niet hoger dan 51 dB(A) in de dagperiode en 39 dB(A) in de avond- en nachtperiode. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de standaard geluideisen van het Activiteitenbesluit.

Tabel 6 Berekeningsresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) converterstation TenneT Nederwiek 1 met aanvullende geluidbeperkende voorzieningen

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
Nummer	Omschrijving	Dagperiode 7-19 uur	Avondperiode 19-23 uur	Nachtperiode 23-7 uur
Zonebewakingspunten				
z4-z7	Oost-Borssele	11 – 13	11 – 13	11 – 13
z8	's-Heerenhoek zuid	14	14	14
z9	's-Heerenhoek zuid	15	15	15
z10	's-Heerenhoek zuid	16	16	16
z11	's-Heerenhoek	16	16	16
z12	's-Heerenhoek noord	17	17	17
z13	's-Heerenhoek noord	19	19	19
z14	Nieuwdorp	18	18	18
z15	Nieuwdorp	18	18	18
z16	Nieuwdorp	17	17	17
z17	Nieuwdorp	15	15	15
z18	Nieuwdorp	14	14	14

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ [dB(A)]		
Nummer	Omschrijving	Dagperiode 7-19 uur	Avondperiode 19-23 uur	Nachtperiode 23-7 uur
z19-z28	Lewedorp en Arnemuïden	6 – 12	6 – 12	6 – 12
Dichtstbijzijnde woningen				
MTG09_A/B	Borsseledijk 48 (950 m ten oosten van NW1)	23 (28)*	23 (28)*	23 (28)*
MTG59	Jurjaneweg 27 (1,5 km ten zuidoosten van NW1)	20 (25)*	20 (25)*	20 (25)*
MTG11	Halsweg 1 (800 m ten noorden van NW1)	29 (34)*	29 (34)*	29 (34)*
MTG12	Halsweg 2 (850 m ten noordoosten van NW1)	27 (32)*	27 (32)*	27 (32)*
Controlepunten nabij de inrichting				
CP01	90 m ten noorden van NW1	46	46	46
CP02	180 m ten zuidoosten van NW1	39	39	39
CP03	290 m ten zuiden van NW1	36	36	36
CP04	180 m ten westen van NW1	41	41	41
Referentiepunten op 50 meter van de inrichting				
RP01	Noordzijde	48	48	48
RP02 t/m RP05	Noordoostzijde	43 – 48	43 – 48	43 – 48
RP06 t/m RP10	Zuidoostzijde	46 – 49	46 – 49	46 – 49
RP11 t/m RP14	Zuidwestzijde	43 – 48	43 – 48	43 – 48
RP15 t/m RP19	Noordwestzijde	49 – 52	49 – 52	49 – 52

* Tussen haakjes is het beoordelingsniveau weergegeven inclusief een toeslag van 5 dB voor tonaal geluid, omdat op voorhand niet met 100% zekerheid kan worden gesteld dat hier geen tonaal geluid waarneembaar is.

7 Indirecte hinder

Het converterstation ligt op het gezonde industrieterrein Vlissingen-Oost. Vaste jurisprudentie⁴ geeft aan dat het geluidniveau vanwege de aan- en afvoerbewegingen op de verkeerswegen die algemeen toegankelijk zijn en geen deel uitmaken van de inrichting, niet in het akoestisch onderzoek hoeven te worden betrokken. Gezien het feit dat het aantal verkeersbewegingen van en naar het converterstation zeer beperkt is, wordt de indirecte hinder vanwege de verkeersaantrekkende werking van de inrichting verwaarloosbaar geacht.

⁴ Onder andere uitspraak Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State nummer E03.96.0906 d.d. 13 oktober 1997 en nummer 200800664/1 d.d. 17 september 2008.

8 Conclusie

Het converterstation op land van Net op Zee Nederwiek 1 van TenneT wordt gevestigd op het industrieterrein Vlissingen-Oost te Borssele. Dit converterstation zet de opgewekte stroom uit het windenergiegebied Nederwiek 1 met een nominaal vermogen van 2 GW om van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) vanwege het converterstation ten hoogste bedraagt:

- 23 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode op de Zone Immissie Punten op de zonegrens;
- 33 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode op de dichtstbijzijnde woningen.

Het beoordelingsniveau wordt met name bepaald door de vermogenstransformatoren en de converterkoelers.

Uit het 'Akoestisch inrichtingsplan Industrieterrein Vlissingen-Oost 2014' blijkt dat voor de kavel van het converterstation een gebiedswaarde geldt van 74,1 dB(A)/m² in de dagperiode, 68,5 dB(A)/m² in de avondperiode en 58,5 dB(A)/m² in de nachtperiode. Met een geluidemissie van 61,0 dB(A)/m² in de dagperiode en 60,9 dB(A)/m² in de avond- en nachtperiode overschrijdt het converterstation de gebiedswaarde in de nachtperiode met 2,4 dB(A).

Om ook in de nachtperiode aan de gebiedswaarde te voldoen zijn aanvullende geluidbeperkende voorzieningen nodig. Om de geluidniveaus afdoende te reduceren is het noodzakelijk om voor de omkastingen van de transformatoren een invoegdemping van in totaal 20 dB(A) te realiseren. Dat wil zeggen 10 dB(A) extra ten opzichte van het oorspronkelijke uitgangspunt. Na het treffen van deze aanvullende voorzieningen bedraagt de geluidemissie van het converterstation 58,1 dB(A)/m² in de dagperiode en 58,0 dB(A)/m² in de avond- en nachtperiode. Hiermee wordt ook in de nachtperiode voldaan de gebiedswaarde van het akoestisch inrichtingsplan.

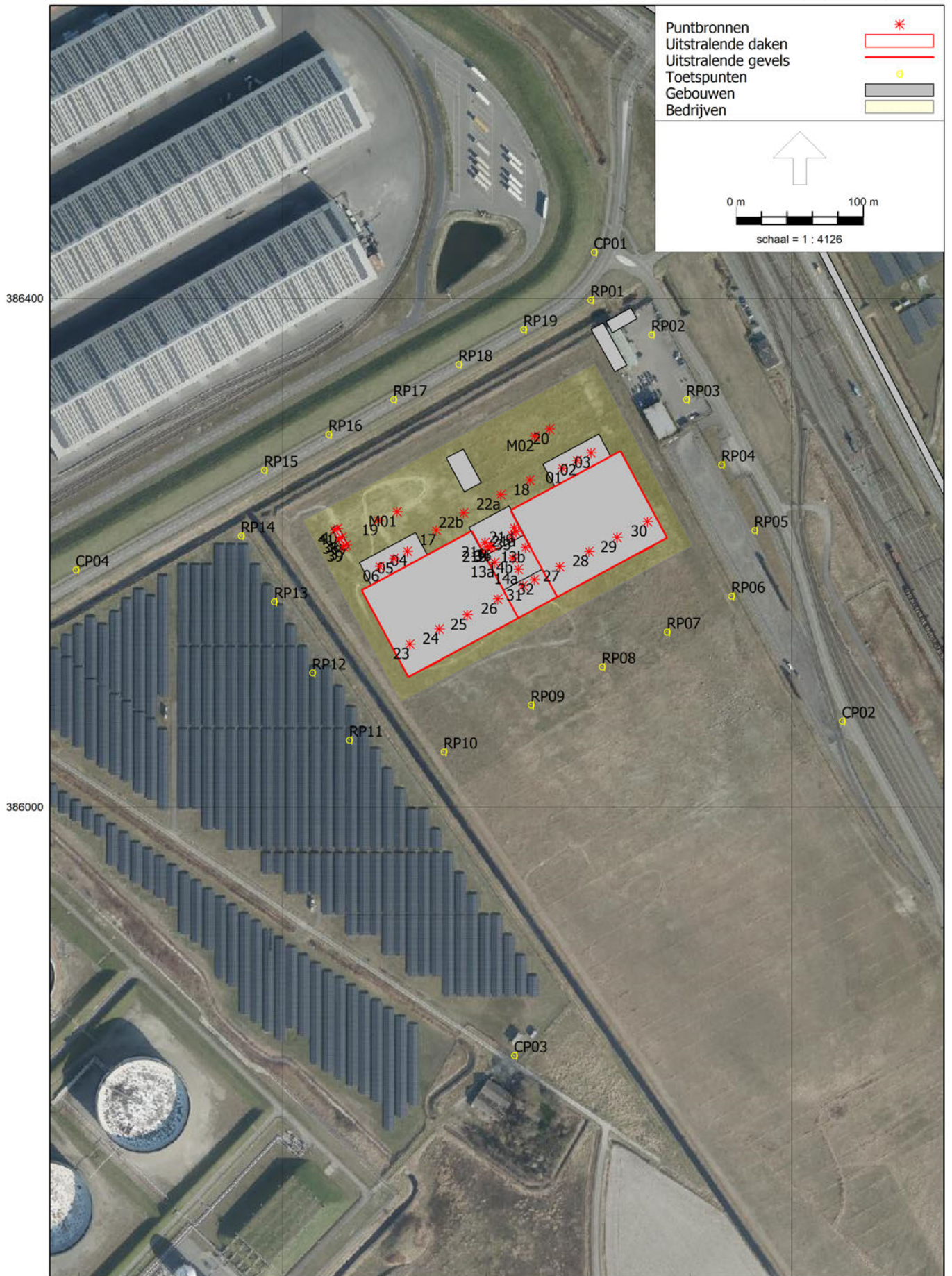
Rekening houdend met voornoemde extra geluidbeperkende voorzieningen bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) vanwege het converterstation op de zonegrens ten hoogste 19 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode bedraagt. Ter plaatse van woningen bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 29 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 50 meter van de erfgrans voldoet niet aan de standaard geluideisen van het Activiteitenbesluit. Het beoordelingsniveau bedraagt hier 43 t/m 52 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Het is derhalve noodzakelijk om een maatwerkvoorschrift voor geluid vast te stellen.

Het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) vanwege het converterstation wordt in de dagperiode bepaald door de vermogensschakelaars. In de avond- en nachtperiode treden in principe geen bijzondere piekgeluiden op. Rekening houdend met de aanvullende geluidbeperkende voorzieningen is het maximale geluidniveau ter plaatse van woningen niet hoger dan 51 dB(A) in de dagperiode en 39 dB(A) in de avond- en nachtperiode. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de standaard geluideisen van het Activiteitenbesluit.

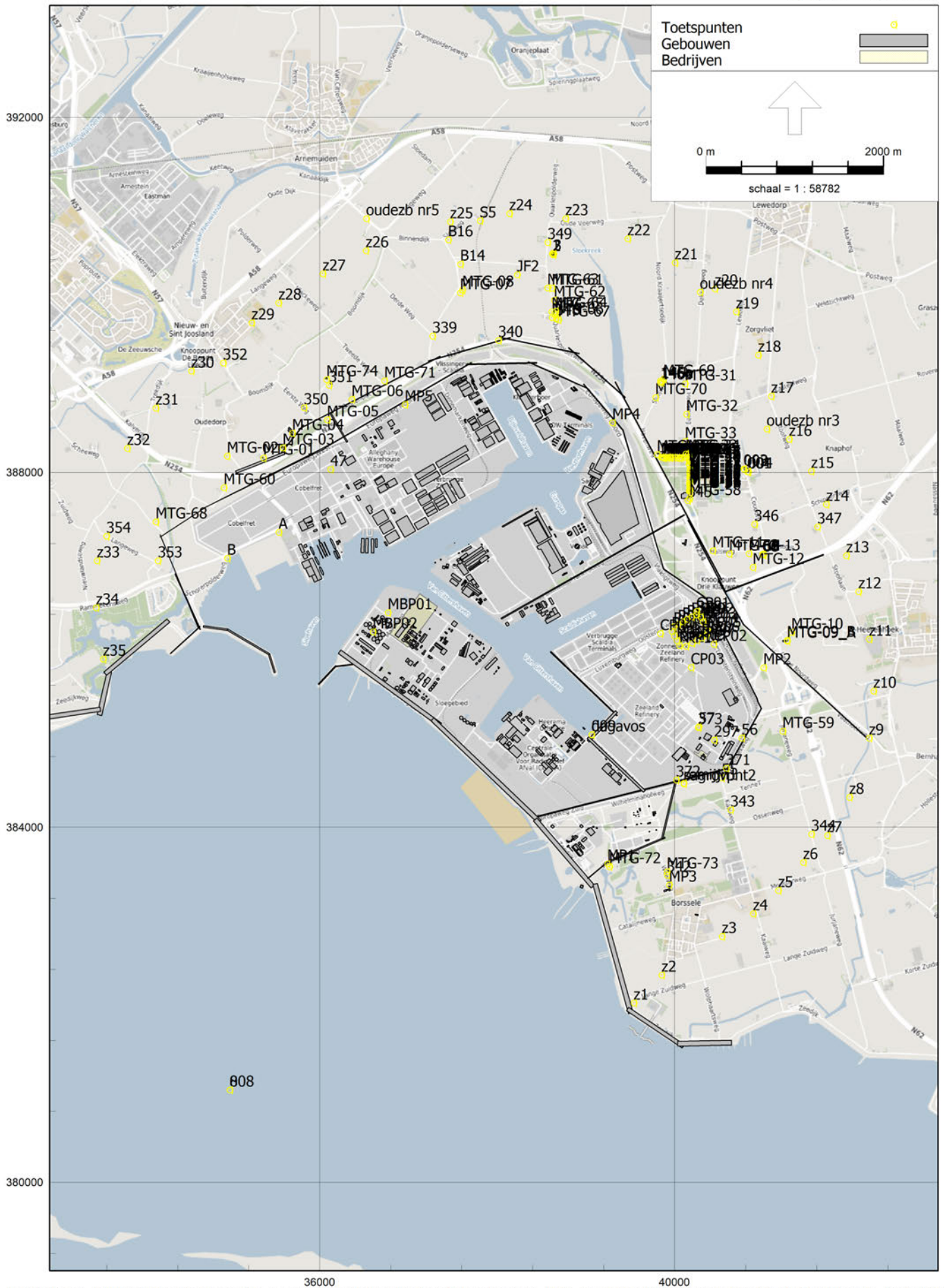
De indirecte hinder vanwege de verkeersbewegingen van en naar het converterstation is verwaarloosbaar.

Bijlage 1 Posities van de beoordelingspunten



40000 40400
 Industrielawaai - HMRI, industrie, [Vlissingen-Oost - Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: ARCADIS Nederland bv - locatie Arnhem

Posities beoordelingspunten



Bijlage 2 Invoergegevens van het rekenmodel

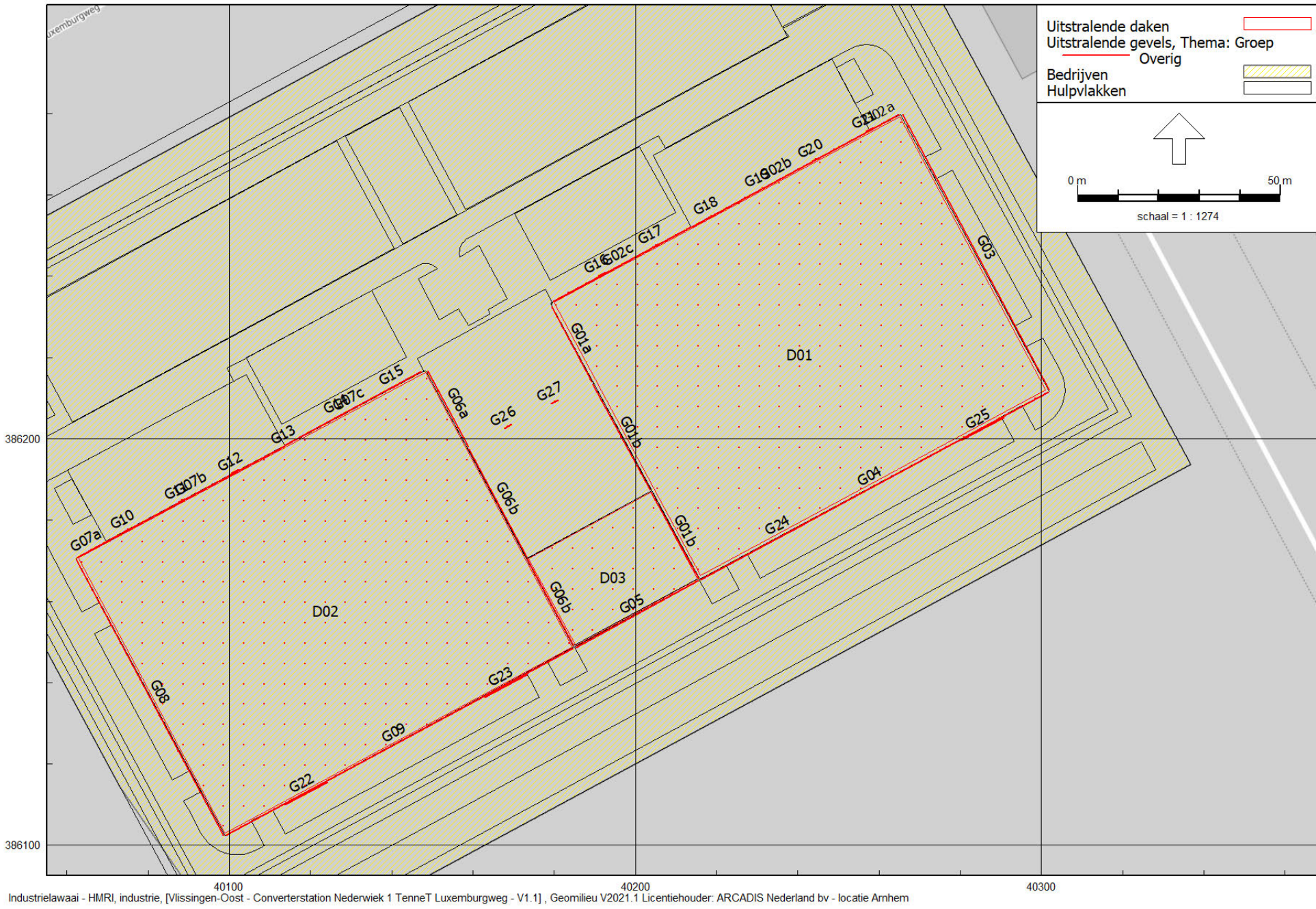


Posities geluidbronnen





Industrielaai - HMRI, industrie, [Vlissingen-Oost - Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: ARCADIS Nederland bv - locatie Arnhem



Industrielaawai - HMRI, industrie, [Vlissingen-Oost - Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: ARCADIS Nederland bv - locatie Arnhem

Uitstralende gevels en daken

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Invoergegevens rekenmodel - puntbronnen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek
13a	LAr,LT	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40166,74	386192,46	21,50	0,50	0,00	360,00
13b	LAr,LT	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40190,82	386204,12	21,50	0,50	0,00	360,00
14a	LAr,LT	Buitenlucht aanzuiging converterhal	40185,26	386187,05	21,50	0,50	0,00	360,00
14b	LAr,LT	Buitenlucht aanzuiging converterhal	40180,92	386195,55	21,50	0,50	0,00	360,00
21a	LAr,LT	Koeling dak controlegebouw	40183,50	386216,51	15,00	2,00	0,00	360,00
21b	LAr,LT	Koeling dak controlegebouw	40160,55	386204,53	15,00	2,00	0,00	360,00
21c	LAr,LT	Koeling dak controlegebouw	40159,03	386208,10	15,00	2,00	0,00	360,00
21d	LAr,LT	Koeling dak controlegebouw	40181,93	386219,71	15,00	2,00	0,00	360,00
22a	LAr,LT	Noodstroomaggregaat	40171,45	386245,67	5,00	2,50	0,00	360,00
22b	LAr,LT	Noodstroomaggregaat	40142,29	386231,31	5,00	2,50	0,00	360,00
M01	Lamax Belgieweg	Vermogensschakelaar	40089,77	386232,14	5,00	2,50	0,00	360,00
M02	Lamax Belgieweg	Vermogensschakelaar	40197,93	386291,55	5,00	2,50	0,00	360,00
01	LAr,LT	Trafo bay pole 1	40219,70	386266,40	5,00	8,70	0,00	360,00
02	LAr,LT	Trafo bay pole 1	40231,17	386272,52	5,00	8,70	0,00	360,00
03	LAr,LT	Trafo bay pole 1	40242,38	386278,54	5,00	8,70	0,00	360,00
04	LAr,LT	Trafo bay pole 2	40097,99	386201,05	5,00	8,70	0,00	360,00
05	LAr,LT	Trafo bay pole 2	40087,27	386195,28	5,00	8,70	0,00	360,00
06	LAr,LT	Trafo bay pole 2	40076,09	386189,25	5,00	8,70	0,00	360,00
17	LAr,LT	Converter Cooling Fin Fans 1	40120,74	386217,77	5,00	10,00	0,00	360,00
18	LAr,LT	Converter Cooling Fin Fans 2	40194,34	386256,98	5,00	10,00	0,00	360,00
19	LAr,LT	AC Yard pole 1	40075,20	386225,42	5,00	4,00	0,00	360,00
20	LAr,LT	AC Yard pole 2	40209,70	386297,15	5,00	4,00	0,00	360,00
23	LAr,LT	Ventilator 1	40099,99	386128,01	30,00	1,50	0,00	360,00
24	LAr,LT	Ventilator 2	40123,06	386139,92	30,00	1,50	0,00	360,00
25	LAr,LT	Ventilator 3	40144,96	386151,22	30,00	1,50	0,00	360,00
26	LAr,LT	Ventilator 4	40168,86	386163,59	30,00	1,50	0,00	360,00
27	LAr,LT	Ventilator 1	40217,75	386188,99	30,00	1,50	0,00	360,00
28	LAr,LT	Ventilator 2	40240,83	386200,89	30,00	1,50	0,00	360,00
29	LAr,LT	Ventilator 3	40262,72	386212,20	30,00	1,50	0,00	360,00
30	LAr,LT	Ventilator 4	40286,63	386224,56	30,00	1,50	0,00	360,00
31	LAr,LT	Ventilator 1 NC hal	40188,87	386174,03	20,00	1,50	0,00	360,00
32	LAr,LT	Ventilator 2 NC hal	40197,69	386178,68	20,00	1,50	0,00	360,00
33	LAr,LT	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	40179,81	386213,80	15,00	0,50	0,00	360,00
34	LAr,LT	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	40163,01	386204,49	15,00	0,50	0,00	360,00
35	LAr,LT	Dakventilatoren afzuiging sanitaire ruimte	40164,39	386205,33	15,00	0,50	0,00	360,00
36	LAr,LT	warmtepomp WP controlegebouw	40046,47	386212,05	8,60	0,50	0,00	360,00
37	LAr,LT	warmtepomp WP controlegebouw	40050,00	386206,00	8,60	0,50	0,00	360,00
38	LAr,LT	warmtepomp WP controlegebouw	40044,32	386210,92	8,60	0,50	0,00	360,00
39	LAr,LT	warmtepomp WP controlegebouw	40047,85	386204,87	8,60	0,50	0,00	360,00
40	LAr,LT	warmtepomp WP controlegebouw	40043,03	386218,88	8,60	0,50	0,00	360,00
41	LAr,LT	warmtepomp WP controlegebouw	40040,88	386217,76	8,60	0,50	0,00	360,00

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Invoergegevens rekenmodel - puntbronnen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Type	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)
13a	Normale puntbron	35,50	53,50	68,50	72,50	73,50	68,50	62,50	52,50	39,50	77,52	0,00	0,00
13b	Normale puntbron	35,50	53,50	68,50	72,50	73,50	68,50	62,50	52,50	39,50	77,52	0,00	0,00
14a	Normale puntbron	37,50	55,50	70,50	74,50	75,50	70,50	64,50	54,50	41,50	79,52	0,00	0,00
14b	Normale puntbron	37,50	55,50	70,50	74,50	75,50	70,50	64,50	54,50	41,50	79,52	0,00	0,00
21a	Normale puntbron	52,00	61,30	70,40	79,40	79,70	84,00	82,00	76,10	69,00	88,14	0,00	0,00
21b	Normale puntbron	52,00	61,30	70,40	79,40	79,70	84,00	82,00	76,10	69,00	88,14	0,00	0,00
21c	Normale puntbron	47,00	56,30	65,40	74,40	74,90	79,00	77,00	71,10	64,00	83,17	0,00	0,00
21d	Normale puntbron	47,00	56,30	65,40	74,40	74,90	79,00	77,00	71,10	64,00	83,17	0,00	0,00
22a	Normale puntbron	60,00	70,20	75,30	84,80	87,20	89,40	90,60	84,40	72,30	95,03	10,79	--
22b	Normale puntbron	60,00	70,20	75,30	84,80	87,20	89,40	90,60	84,40	72,30	95,03	10,79	--
M01	Normale puntbron	--	85,00	98,00	109,00	118,00	122,00	122,00	121,00	111,00	127,22	0,00	--
M02	Normale puntbron	--	85,00	98,00	109,00	118,00	122,00	122,00	121,00	111,00	127,22	0,00	--
01	Normale puntbron	54,90	67,30	93,30	91,10	93,20	79,60	73,20	64,50	59,10	97,51	0,00	0,00
02	Normale puntbron	54,90	67,30	93,30	91,10	93,20	79,60	73,20	64,50	59,10	97,51	0,00	0,00
03	Normale puntbron	54,90	67,30	93,30	91,10	93,20	79,60	73,20	64,50	59,10	97,51	0,00	0,00
04	Normale puntbron	54,90	67,30	93,30	91,10	93,20	79,60	73,20	64,50	59,10	97,51	0,00	0,00
05	Normale puntbron	54,90	67,30	93,30	91,10	93,20	79,60	73,20	64,50	59,10	97,51	0,00	0,00
06	Normale puntbron	54,90	67,30	93,30	91,10	93,20	79,60	73,20	64,50	59,10	97,51	0,00	0,00
17	Normale puntbron	56,00	68,00	80,00	86,00	93,00	93,00	88,00	81,00	76,00	97,24	0,00	0,00
18	Normale puntbron	56,00	68,00	80,00	86,00	93,00	93,00	88,00	81,00	76,00	97,24	0,00	0,00
19	Normale puntbron	--	23,10	50,50	56,50	81,40	87,60	58,50	25,50	22,50	88,54	0,00	0,00
20	Normale puntbron	--	23,10	50,50	56,50	81,40	87,60	58,50	25,50	22,50	88,54	0,00	0,00
23	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00
24	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00
25	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00
26	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00
27	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00
28	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00
29	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00
30	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00
31	Normale puntbron	51,00	62,10	73,20	74,70	77,10	77,30	81,50	72,30	66,20	85,05	0,00	0,00
32	Normale puntbron	51,00	62,10	73,20	74,70	77,10	77,30	81,50	72,30	66,20	85,05	0,00	0,00
33	Normale puntbron	33,00	48,00	56,00	59,00	65,00	64,00	56,00	44,00	41,50	68,67	0,00	0,00
34	Normale puntbron	33,00	48,00	56,00	59,00	65,00	64,00	56,00	44,00	41,50	68,67	0,00	0,00
35	Normale puntbron	52,00	54,00	56,00	60,00	62,00	61,00	58,00	53,00	41,50	67,40	0,00	0,00
36	Normale puntbron	24,80	34,10	43,20	52,20	52,70	56,80	54,80	48,90	41,80	60,97	0,00	0,00
37	Normale puntbron	24,80	34,10	43,20	52,20	52,70	56,80	54,80	48,90	41,80	60,97	0,00	0,00
38	Normale puntbron	24,80	34,10	43,20	52,20	52,70	56,80	54,80	48,90	41,80	60,97	0,00	0,00
39	Normale puntbron	24,80	34,10	43,20	52,20	52,70	56,80	54,80	48,90	41,80	60,97	0,00	0,00
40	Normale puntbron	24,80	34,10	43,20	52,20	52,70	56,80	54,80	48,90	41,80	60,97	0,00	0,00
41	Normale puntbron	24,80	34,10	43,20	52,20	52,70	56,80	54,80	48,90	41,80	60,97	0,00	0,00

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(N)
13a	0,00
13b	0,00
14a	0,00
14b	0,00
21a	0,00
21b	0,00
21c	0,00
21d	0,00
22a	--
22b	--
M01	--
M02	--
01	0,00
02	0,00
03	0,00
04	0,00
05	0,00
06	0,00
17	0,00
18	0,00
19	0,00
20	0,00
23	0,00
24	0,00
25	0,00
26	0,00
27	0,00
28	0,00
29	0,00
30	0,00
31	0,00
32	0,00
33	0,00
34	0,00
35	0,00
36	0,00
37	0,00
38	0,00
39	0,00
40	0,00
41	0,00

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Invoergegevens rekenmodel - puntbronnen met reductie

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.
13a	LAR,LT	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40166,74	386192,46	21,50	0,50	0,00
13b	LAR,LT	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40190,82	386204,12	21,50	0,50	0,00
14a	LAR,LT	Buitenlucht aanzuiging converterhal	40185,26	386187,05	21,50	0,50	0,00
14b	LAR,LT	Buitenlucht aanzuiging converterhal	40180,92	386195,55	21,50	0,50	0,00
21a	LAR,LT	Koeling dak controlegebouw	40183,50	386216,51	15,00	2,00	0,00
21b	LAR,LT	Koeling dak controlegebouw	40160,55	386204,53	15,00	2,00	0,00
21c	LAR,LT	Koeling dak controlegebouw	40159,03	386208,10	15,00	2,00	0,00
21d	LAR,LT	Koeling dak controlegebouw	40181,93	386219,71	15,00	2,00	0,00
22a	LAR,LT	Noodstroomaggregaat	40171,45	386245,67	5,00	2,50	0,00
22b	LAR,LT	Noodstroomaggregaat	40142,29	386231,31	5,00	2,50	0,00
M01	LAmx Belgieweg	Vermogensschakelaar	40089,77	386232,14	5,00	2,50	0,00
M02	LAmx Belgieweg	Vermogensschakelaar	40197,93	386291,55	5,00	2,50	0,00
01	LAR,LT	Trafo bay pole 1	40219,70	386266,40	5,00	8,70	0,00
02	LAR,LT	Trafo bay pole 1	40231,17	386272,52	5,00	8,70	0,00
03	LAR,LT	Trafo bay pole 1	40242,38	386278,54	5,00	8,70	0,00
04	LAR,LT	Trafo bay pole 2	40097,99	386201,05	5,00	8,70	0,00
05	LAR,LT	Trafo bay pole 2	40087,27	386195,28	5,00	8,70	0,00
06	LAR,LT	Trafo bay pole 2	40076,09	386189,25	5,00	8,70	0,00
17	LAR,LT	Converter Cooling Fin Fans 1	40120,74	386217,77	5,00	10,00	0,00
18	LAR,LT	Converter Cooling Fin Fans 2	40194,34	386256,98	5,00	10,00	0,00
19	LAR,LT	AC Yard pole 1	40075,20	386225,42	5,00	4,00	0,00
20	LAR,LT	AC Yard pole 2	40209,70	386297,15	5,00	4,00	0,00
23	LAR,LT	Ventilator 1	40099,99	386128,01	30,00	1,50	0,00
24	LAR,LT	Ventilator 2	40123,06	386139,92	30,00	1,50	0,00
25	LAR,LT	Ventilator 3	40144,96	386151,22	30,00	1,50	0,00
26	LAR,LT	Ventilator 4	40168,86	386163,59	30,00	1,50	0,00
27	LAR,LT	Ventilator 1	40217,75	386188,99	30,00	1,50	0,00
28	LAR,LT	Ventilator 2	40240,83	386200,89	30,00	1,50	0,00
29	LAR,LT	Ventilator 3	40262,72	386212,20	30,00	1,50	0,00
30	LAR,LT	Ventilator 4	40286,63	386224,56	30,00	1,50	0,00
31	LAR,LT	Ventilator 1 NC hal	40188,87	386174,03	20,00	1,50	0,00
32	LAR,LT	Ventilator 2 NC hal	40197,69	386178,68	20,00	1,50	0,00
33	LAR,LT	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	40179,81	386213,80	15,00	0,50	0,00
34	LAR,LT	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	40163,01	386204,49	15,00	0,50	0,00
35	LAR,LT	Dakventilatoren afzuiging sanitaire ruimte	40164,39	386205,33	15,00	0,50	0,00
36	LAR,LT	warmtepomp WP controlegebouw	40046,47	386212,05	8,60	0,50	0,00
37	LAR,LT	warmtepomp WP controlegebouw	40050,00	386206,00	8,60	0,50	0,00
38	LAR,LT	warmtepomp WP controlegebouw	40044,32	386210,92	8,60	0,50	0,00
39	LAR,LT	warmtepomp WP controlegebouw	40047,85	386204,87	8,60	0,50	0,00
40	LAR,LT	warmtepomp WP controlegebouw	40043,03	386218,88	8,60	0,50	0,00
41	LAR,LT	warmtepomp WP controlegebouw	40040,88	386217,76	8,60	0,50	0,00

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Invoergegevens rekenmodel - puntbronnen met reductie

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoek	Type	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
13a	360,00	Normale puntbron	35,50	53,50	68,50	72,50	73,50	68,50	62,50	52,50	39,50	77,52
13b	360,00	Normale puntbron	35,50	53,50	68,50	72,50	73,50	68,50	62,50	52,50	39,50	77,52
14a	360,00	Normale puntbron	37,50	55,50	70,50	74,50	75,50	70,50	64,50	54,50	41,50	79,52
14b	360,00	Normale puntbron	37,50	55,50	70,50	74,50	75,50	70,50	64,50	54,50	41,50	79,52
21a	360,00	Normale puntbron	52,00	61,30	70,40	79,40	79,70	84,00	82,00	76,10	69,00	88,14
21b	360,00	Normale puntbron	52,00	61,30	70,40	79,40	79,70	84,00	82,00	76,10	69,00	88,14
21c	360,00	Normale puntbron	47,00	56,30	65,40	74,40	74,90	79,00	77,00	71,10	64,00	83,17
21d	360,00	Normale puntbron	47,00	56,30	65,40	74,40	74,90	79,00	77,00	71,10	64,00	83,17
22a	360,00	Normale puntbron	60,00	70,20	75,30	84,80	87,20	89,40	90,60	84,40	72,30	95,03
22b	360,00	Normale puntbron	60,00	70,20	75,30	84,80	87,20	89,40	90,60	84,40	72,30	95,03
M01	360,00	Normale puntbron	--	85,00	98,00	109,00	118,00	122,00	122,00	121,00	111,00	127,22
M02	360,00	Normale puntbron	--	85,00	98,00	109,00	118,00	122,00	122,00	121,00	111,00	127,22
01	360,00	Normale puntbron	44,90	57,30	83,30	81,10	83,20	69,60	63,20	54,50	49,10	87,51
02	360,00	Normale puntbron	44,90	57,30	83,30	81,10	83,20	69,60	63,20	54,50	49,10	87,51
03	360,00	Normale puntbron	44,90	57,30	83,30	81,10	83,20	69,60	63,20	54,50	49,10	87,51
04	360,00	Normale puntbron	44,90	57,30	83,30	81,10	83,20	69,60	63,20	54,50	49,10	87,51
05	360,00	Normale puntbron	44,90	57,30	83,30	81,10	83,20	69,60	63,20	54,50	49,10	87,51
06	360,00	Normale puntbron	44,90	57,30	83,30	81,10	83,20	69,60	63,20	54,50	49,10	87,51
17	360,00	Normale puntbron	56,00	68,00	80,00	86,00	93,00	93,00	88,00	81,00	76,00	97,24
18	360,00	Normale puntbron	56,00	68,00	80,00	86,00	93,00	93,00	88,00	81,00	76,00	97,24
19	360,00	Normale puntbron	--	23,10	50,50	56,50	81,40	87,60	58,50	25,50	22,50	88,54
20	360,00	Normale puntbron	--	23,10	50,50	56,50	81,40	87,60	58,50	25,50	22,50	88,54
23	360,00	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05
24	360,00	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05
25	360,00	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05
26	360,00	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05
27	360,00	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05
28	360,00	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05
29	360,00	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05
30	360,00	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05
31	360,00	Normale puntbron	51,00	62,10	73,20	74,70	77,10	77,30	81,50	72,30	66,20	85,05
32	360,00	Normale puntbron	51,00	62,10	73,20	74,70	77,10	77,30	81,50	72,30	66,20	85,05
33	360,00	Normale puntbron	33,00	48,00	56,00	59,00	65,00	64,00	56,00	44,00	41,50	68,67
34	360,00	Normale puntbron	33,00	48,00	56,00	59,00	65,00	64,00	56,00	44,00	41,50	68,67
35	360,00	Normale puntbron	52,00	54,00	56,00	60,00	62,00	61,00	58,00	53,00	41,50	67,40
36	360,00	Normale puntbron	24,80	34,10	43,20	52,20	52,70	56,80	54,80	48,90	41,80	60,97
37	360,00	Normale puntbron	24,80	34,10	43,20	52,20	52,70	56,80	54,80	48,90	41,80	60,97
38	360,00	Normale puntbron	24,80	34,10	43,20	52,20	52,70	56,80	54,80	48,90	41,80	60,97
39	360,00	Normale puntbron	24,80	34,10	43,20	52,20	52,70	56,80	54,80	48,90	41,80	60,97
40	360,00	Normale puntbron	24,80	34,10	43,20	52,20	52,70	56,80	54,80	48,90	41,80	60,97
41	360,00	Normale puntbron	24,80	34,10	43,20	52,20	52,70	56,80	54,80	48,90	41,80	60,97

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Invoergegevens rekenmodel - puntbronnen met reductie

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
13a	0,00	0,00	0,00
13b	0,00	0,00	0,00
14a	0,00	0,00	0,00
14b	0,00	0,00	0,00
21a	0,00	0,00	0,00
21b	0,00	0,00	0,00
21c	0,00	0,00	0,00
21d	0,00	0,00	0,00
22a	10,79	--	--
22b	10,79	--	--
M01	0,00	--	--
M02	0,00	--	--
01	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Invoergegevens rekenmodel - Uitstralend dak

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	DeltaX	DeltaY
D01	LAr,LT	Dak converterhal 1	40301,08	386212,09	30,00	0,10	345,38	7351,67	76,16	96,53	5,0	5,0
D02	LAr,LT	Dak converterhal 2	40184,51	386148,69	30,00	0,10	347,42	7440,69	76,70	97,00	5,0	5,0
D03	LAr,LT	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	40203,81	386186,79	20,00	0,10	116,85	828,16	24,19	34,23	5,0	5,0

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1

Invoergegevens rekenmodel - Uitstralend dak

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 3l	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	BinBui	Cdifuus	Isolatie 3l	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k
D01	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	Ja	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00
D02	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	Ja	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00
D03	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	Ja	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1

Invoergegevens rekenmodel - Uitstralend dak

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwrM2 3l	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
D01	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	58,66	75,76	84,56	89,26	81,96
D02	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	58,72	75,82	84,62	89,32	82,02
D03	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	49,18	66,28	75,08	79,78	72,48

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1

Invoergegevens rekenmodel - Uitstralend dak

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
D01	77,06	66,46	55,96	46,86	91,40	12,0000	4,0000	8,0000
D02	77,12	66,52	56,02	46,92	91,46	12,0000	4,0000	8,0000
D03	67,58	56,98	46,48	37,38	81,92	12,0000	4,0000	8,0000

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
 Invoergegevens rekenmodel - Uitstralende gevel

ARCADIS - 30136670
 Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	ISO_H	Lengte	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
G01a	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,35	386232,55	15,00	0,00	21,05	15,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G01b	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 1	40203,93	386186,84	20,00	0,00	24,39	10,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G01b	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 1	40189,50	386213,47	21,50	0,00	29,73	8,5	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G02a	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 1	40257,80	386275,83	5,00	0,00	8,16	25,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G02b	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 1	40213,83	386252,07	18,00	0,00	49,90	12,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G02c	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,86	386233,81	5,00	0,00	38,54	25,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G03	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 1	40265,76	386279,65	5,00	0,00	76,73	25,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G04	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 1	40216,06	386165,36	5,00	0,00	97,37	25,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G05	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 1	40185,32	386148,67	5,00	0,00	34,48	15,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G06a	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 2	40148,83	386216,61	15,00	0,00	21,18	15,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G06b	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 2	40159,16	386197,30	21,50	0,00	30,01	8,5	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G06b	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 2	40173,40	386170,49	20,00	0,00	24,31	10,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G07a	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 2	40062,40	386170,71	5,00	0,00	8,24	25,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G07b	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 2	40069,72	386174,61	18,00	0,00	49,92	12,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G07c	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 2	40113,74	386198,27	5,00	0,00	38,21	25,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G08	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 2	40062,25	386170,26	5,00	0,00	76,91	25,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G09	LAr,LT	Uitstralende gevel converterhal 2	40099,13	386102,41	5,00	0,00	97,14	25,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G10	LAr,LT	Air discharge/luchtafvoer	40074,21	386177,16	5,00	20,00	2,00	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G11	LAr,LT	Air discharge/luchtafvoer	40087,51	386184,35	5,00	20,00	2,03	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G12	LAr,LT	Air discharge/luchtafvoer	40100,63	386191,44	5,00	20,00	2,00	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G13	LAr,LT	Air discharge/luchtafvoer	40113,69	386198,32	5,00	20,00	1,98	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G14	LAr,LT	Air discharge/luchtafvoer	40126,88	386205,41	5,00	20,00	1,99	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G15	LAr,LT	Air discharge/luchtafvoer	40140,30	386212,62	5,00	20,00	2,00	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G16	LAr,LT	Air discharge/luchtafvoer	40190,95	386239,96	5,00	20,00	2,00	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G17	LAr,LT	Air discharge/luchtafvoer	40204,20	386247,05	5,00	20,00	2,00	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G18	LAr,LT	Air discharge/luchtafvoer	40217,80	386254,26	5,00	20,00	2,00	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G19	LAr,LT	Air discharge/luchtafvoer	40230,44	386261,12	5,00	20,00	1,99	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G20	LAr,LT	Air discharge/luchtafvoer	40243,55	386268,23	5,00	20,00	2,00	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G21	LAr,LT	Air discharge/luchtafvoer	40256,92	386275,52	5,00	20,00	1,99	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G22	LAr,LT	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40113,72	386109,95	5,00	1,00	11,95	2,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G23	LAr,LT	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40162,90	386136,41	5,00	1,00	11,84	2,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G24	LAr,LT	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40231,02	386173,35	5,00	1,00	11,95	2,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G25	LAr,LT	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40280,27	386199,56	5,00	1,00	11,93	2,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G26	LAr,LT	Luchtafvoer roosters controlegebouw	40169,61	386203,49	15,00	0,00	2,12	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30
G27	LAr,LT	Luchtafvoer roosters controlegebouw	40181,04	386209,56	15,00	0,00	2,02	1,0	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
 Invoergegevens rekenmodel - Uitstralende gevel

ARCADIS - 30136670
 Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Cdifuus	Isolatie 3l	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwrM2 3l	LwrM2 63
G01a	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G01b	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G01b	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G02a	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G02b	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G02c	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G03	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G04	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G05	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G06a	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G06b	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G06b	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G07a	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G07b	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G07c	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G08	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G09	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10
G10	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G11	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G12	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G13	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G14	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G15	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G16	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G17	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G18	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G19	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G20	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G21	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G22	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G23	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G24	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G25	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G26	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10
G27	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
 Invoergegevens rekenmodel - Uitstralende gevel

ARCADIS - 30136670
 Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 31
G01a	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	44,99	62,09	70,89	75,59	68,29	63,39	52,79	42,29	33,19	77,73	0,00
G01b	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	43,87	60,97	69,77	74,47	67,17	62,27	51,67	41,17	32,07	76,61	0,00
G01b	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	44,03	61,13	69,93	74,63	67,33	62,43	51,83	41,33	32,23	76,77	0,00
G02a	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	43,09	60,19	68,99	73,69	66,39	61,49	50,89	40,39	31,29	75,83	0,00
G02b	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	47,77	64,87	73,67	78,37	71,07	66,17	55,57	45,07	35,97	80,51	0,00
G02c	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	49,84	66,94	75,74	80,44	73,14	68,24	57,64	47,14	38,04	82,58	0,00
G03	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	52,83	69,93	78,73	83,43	76,13	71,23	60,63	50,13	41,03	85,57	0,00
G04	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	53,86	70,96	79,76	84,46	77,16	72,26	61,66	51,16	42,06	86,60	0,00
G05	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	47,14	64,24	73,04	77,74	70,44	65,54	54,94	44,44	35,34	79,88	0,00
G06a	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	45,02	62,12	70,92	75,62	68,32	63,42	52,82	42,32	33,22	77,76	0,00
G06b	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	44,07	61,17	69,97	74,67	67,37	62,47	51,87	41,37	32,27	76,81	0,00
G06b	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	43,86	60,96	69,76	74,46	67,16	62,26	51,66	41,16	32,06	76,60	0,00
G07a	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	43,14	60,24	69,04	73,74	66,44	61,54	50,94	40,44	31,34	75,88	0,00
G07b	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	47,77	64,87	73,67	78,37	71,07	66,17	55,57	45,07	35,97	80,51	0,00
G07c	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	49,80	66,90	75,70	80,40	73,10	68,20	57,60	47,10	38,00	82,54	0,00
G08	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	52,84	69,94	78,74	83,44	76,14	71,24	60,64	50,14	41,04	85,58	0,00
G09	45,90	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	53,85	70,95	79,75	84,45	77,15	72,25	61,65	51,15	42,05	86,59	0,00
G10	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,02	44,12	58,92	68,62	72,32	73,42	64,82	57,32	48,22	77,06	3,00
G11	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,07	44,17	58,97	68,67	72,37	73,47	64,87	57,37	48,27	77,11	3,00
G12	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,02	44,12	58,92	68,62	72,32	73,42	64,82	57,32	48,22	77,06	3,00
G13	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	20,96	44,06	58,86	68,56	72,26	73,36	64,76	57,26	48,16	77,00	3,00
G14	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	20,99	44,09	58,89	68,59	72,29	73,39	64,79	57,29	48,19	77,03	3,00
G15	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80	57,30	48,20	77,04	3,00
G16	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,01	44,11	58,91	68,61	72,31	73,41	64,81	57,31	48,21	77,05	3,00
G17	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,01	44,11	58,91	68,61	72,31	73,41	64,81	57,31	48,21	77,05	3,00
G18	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,01	44,11	58,91	68,61	72,31	73,41	64,81	57,31	48,21	77,05	3,00
G19	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	20,99	44,09	58,89	68,59	72,29	73,39	64,79	57,29	48,19	77,03	3,00
G20	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,01	44,11	58,91	68,61	72,31	73,41	64,81	57,31	48,21	77,05	3,00
G21	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	20,99	44,09	58,89	68,59	72,29	73,39	64,79	57,29	48,19	77,03	3,00
G22	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	31,79	54,89	69,69	79,39	83,09	84,19	75,59	68,09	58,99	87,83	3,00
G23	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	31,74	54,84	69,64	79,34	83,04	84,14	75,54	68,04	58,94	87,78	3,00
G24	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	31,78	54,88	69,68	79,38	83,08	84,18	75,58	68,08	58,98	87,82	3,00
G25	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	31,78	54,88	69,68	79,38	83,08	84,18	75,58	68,08	58,98	87,82	3,00
G26	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,25	44,35	59,15	68,85	72,55	73,65	65,05	57,55	48,45	77,29	3,00
G27	55,90	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,05	44,15	58,95	68,65	72,35	73,45	64,85	57,35	48,25	77,09	3,00

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
 Invoergegevens rekenmodel - Uitstralende gevel

ARCADIS - 30136670
 Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)
G01a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G01b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G01b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G02a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G02b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G02c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G06a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G06b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G06b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G07a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G07b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G07c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,0000	4,0000	8,0000
G10	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G11	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G12	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G13	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G14	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G15	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G16	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G17	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G18	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G19	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G20	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G21	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G22	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G23	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G24	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G25	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G26	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000
G27	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,0000	4,0000	8,0000

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
 Invoergegevens rekenmodel - Toetspunten TenneT

ARCADIS - 30136670
 Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
 Groep: Converterstation TenneT Luxemburgweg
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Gevel	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
CP01	CP01	40244,61	386436,42	Nee	5,00	5,00	--	--	--	--	--
CP02	CP02	40439,49	386067,72	Nee	5,00	5,00	--	--	--	--	--
CP03	CP03	40181,94	385804,67	Nee	5,00	5,00	--	--	--	--	--
CP04	CP04	39837,28	386186,54	Nee	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP01	RP01	40241,96	386398,84	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP02	RP02	40289,63	386371,68	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP03	RP03	40317,13	386320,58	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP04	RP04	40344,64	386269,48	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP05	RP05	40370,72	386217,75	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP06	RP06	40352,62	386166,02	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP07	RP07	40301,90	386137,90	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP08	RP08	40250,80	386110,39	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP09	RP09	40194,94	386080,32	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP10	RP10	40126,51	386043,48	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP11	RP11	40052,32	386052,71	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP12	RP12	40023,24	386105,77	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP13	RP13	39993,21	386161,56	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP14	RP14	39967,14	386213,28	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP15	RP15	39985,24	386265,01	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP16	RP16	40035,96	386293,14	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP17	RP17	40087,06	386320,65	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP18	RP18	40138,16	386348,16	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--
RP19	RP19	40189,26	386375,67	Ja	5,00	5,00	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Invoergegevens rekenmodel - Alle toetspunten

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Gevel	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
	Noordgevel	38627,20	390475,46	Ja	0,00	1,50	5,00	--
146a	schuur sluisweg 1	39836,11	389033,03	Nee	1,20	5,00	--	--
146b	schuur sluisweg 1	39836,46	389014,15	Nee	1,20	5,00	--	--
146c	schuur sluisweg 1	39852,20	389026,29	Nee	1,20	5,00	--	--
A	SMB & Scheldepoort	35538,24	387328,31	Nee	5,00	5,00	--	--
B	SMB & Scheldepoort	34958,11	387034,64	Nee	5,00	5,00	--	--
B14	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	Nee	1,00	1,50	4,50	7,50
B16	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	Nee	1,00	1,50	4,50	7,50
CP01	CP01	40244,61	386436,42	Nee	5,00	5,00	--	--
CP02	CP02	40439,49	386067,72	Nee	5,00	5,00	--	--
CP03	CP03	40181,94	385804,67	Nee	5,00	5,00	--	--
CP04	CP04	39837,28	386186,54	Nee	5,00	5,00	--	--
dagavos	vergunningpunt dagavos	39063,00	385047,00	Nee	3,00	5,00	--	--
JF2	jonker Fransweg 2	38223,33	390229,65	Ja	0,00	5,00	--	--
MBP01	Controlepunt op 100m. NO	36768,98	386423,81	Nee	5,00	5,00	--	--
MBP02	Controlepunt op 100m. ZW	36598,21	386204,98	Nee	5,00	5,00	--	--
MP1	Meetpunt 1 (15 januari 2002)	39242,50	383592,30	Nee	3,00	5,00	--	--
MP2	Meetpunt 2 (15 januari 2002)	40999,32	385803,92	Nee	1,50	5,00	--	--
MP3	Meetpunt 3 (15 januari 2002)	39936,09	383353,86	Nee	0,00	5,00	--	--
MP4	Meetpunt 4 (18 april 2002)	39298,10	388564,14	Nee	6,60	5,00	--	--
MP5	Meetpunt 5 (18 april 2002)	36959,48	388766,27	Nee	6,60	5,00	--	--
MP6	Meetpunt 6 (18 april 2002)	38644,92	389788,75	Nee	1,00	5,00	--	--
MTG-01	Binnendijk 1 Uitlaat verg. pnt. 3	35365,38	388164,07	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-02	Binnendijk 2	34955,23	388187,01	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-03	Binnendijk 3 -Uitlaat verg. pnt. 2	35584,42	388279,45	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-04	Binnendijk 5- Uitlaat verg. pnt. 1	35691,12	388442,79	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-05	Binnendijk 6 - Uitlaat verg. pnt. 6	36084,08	388596,27	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-06	Binnendijk 7	36358,83	388824,80	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-07	Binnendijk 10	37581,47	390025,69	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-08	Binnendijk 12	37605,75	390058,93	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-09_A	Borselsedijk 48	41265,81	386101,23	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-09_B	Borselsedijk 48	41264,97	386110,47	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-10	Borselsedijk 50	41314,78	386201,02	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-11	Halsweg 1	40426,55	387119,58	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-12	Halsweg 2	40881,23	386932,59	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-13	Halsweg 4	40835,81	387087,75	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-14	Halsweg 6	40613,89	387085,41	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-15	Havenweg 34-40	40148,32	388175,40	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-16	Havenweg 42-48	40115,29	388174,77	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-17	Havenweg 48a	40070,11	388169,18	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-18	Havenweg 50	40050,50	388161,26	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-19	Havenweg 50a	40027,36	388170,16	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-20	Havenweg 52-54	40000,11	388171,92	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-21	Havenweg 56	39973,47	388170,39	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-22	Havenweg 58-60	39952,40	388171,70	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-23	Havenweg 61a	40122,20	388211,11	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-24	Havenweg 62-64	39940,31	388172,13	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-25	Havenweg 63	39799,31	388204,22	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-26	Havenweg 66	39918,51	388171,52	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-27	Havenweg 68-70	39901,73	388170,22	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-28	Havenweg 72	39878,58	388165,78	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-29	Havenweg 74	39866,91	388172,87	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-30	Havenweg 76-78	39847,35	388175,18	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-31	Hertenweg 1	40116,61	389000,45	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-32	Hertenweg 3	40130,85	388656,76	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-33	Hertenweg 5	40115,79	388351,37	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-34	Hertenweg 7	40152,32	388209,18	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-35	Hertenweg 9	40163,90	388152,76	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-36	Hertenweg 11	40160,59	388135,54	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-37	Hertenweg 13	40163,01	388124,34	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-38	Hertenweg 15	40158,19	388098,71	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-39	Hertenweg 17	40165,54	388089,32	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-40	Hertenweg 19	40165,30	388080,01	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-41	Hertenweg 27	40167,18	388042,58	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-42	Hertenweg 29	40167,68	388011,17	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-43	Hertenweg 31	40165,02	388001,71	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-44	Hertenweg 33	40168,18	387986,60	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-45	Hertenweg 35	40168,60	387970,76	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-46	Hertenweg 37	40166,18	387948,77	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-47	Hertenweg 39	40167,67	387931,98	Ja	1,20	5,00	--	--

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
 Invoergegevens rekenmodel - Alle toetspunten

ARCADIS - 30136670
 Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
146a	--	--	--
146b	--	--	--
146c	--	--	--
A	--	--	--
B	--	--	--
B14	--	--	--
B16	--	--	--
CP01	--	--	--
CP02	--	--	--
CP03	--	--	--
CP04	--	--	--
dagavos	--	--	--
JF2	--	--	--
MBP01	--	--	--
MBP02	--	--	--
MP1	--	--	--
MP2	--	--	--
MP3	--	--	--
MP4	--	--	--
MP5	--	--	--
MP6	--	--	--
MTG-01	--	--	--
MTG-02	--	--	--
MTG-03	--	--	--
MTG-04	--	--	--
MTG-05	--	--	--
MTG-06	--	--	--
MTG-07	--	--	--
MTG-08	--	--	--
MTG-09_A	--	--	--
MTG-09_B	--	--	--
MTG-10	--	--	--
MTG-11	--	--	--
MTG-12	--	--	--
MTG-13	--	--	--
MTG-14	--	--	--
MTG-15	--	--	--
MTG-16	--	--	--
MTG-17	--	--	--
MTG-18	--	--	--
MTG-19	--	--	--
MTG-20	--	--	--
MTG-21	--	--	--
MTG-22	--	--	--
MTG-23	--	--	--
MTG-24	--	--	--
MTG-25	--	--	--
MTG-26	--	--	--
MTG-27	--	--	--
MTG-28	--	--	--
MTG-29	--	--	--
MTG-30	--	--	--
MTG-31	--	--	--
MTG-32	--	--	--
MTG-33	--	--	--
MTG-34	--	--	--
MTG-35	--	--	--
MTG-36	--	--	--
MTG-37	--	--	--
MTG-38	--	--	--
MTG-39	--	--	--
MTG-40	--	--	--
MTG-41	--	--	--
MTG-42	--	--	--
MTG-43	--	--	--
MTG-44	--	--	--
MTG-45	--	--	--
MTG-46	--	--	--
MTG-47	--	--	--

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Invoergegevens rekenmodel - Alle toetspunten

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Gevel	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
MTG-48	Hertenweg 41	40166,14	387903,07	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-49	Hertenweg 43	40162,24	387883,82	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-50	Hertenweg 45	40162,37	387871,06	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-51	Hertenweg 47	40167,24	387857,56	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-52	Hertenweg 49	40165,76	387844,01	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-53	Hertenweg 49a	40164,96	387831,47	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-54	Hertenweg 51	40167,14	387819,29	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-55	Hertenweg 53	40164,67	387810,11	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-56	Hertenweg 55	40167,79	387795,84	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-57	Hertenweg 57	40159,98	387789,55	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-58	Hertenweg 61	40165,87	387709,01	Ja	1,20	5,00	--	--
MTG-59	Jurjaneweg 27	41215,64	385085,21	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-60	Krukgweg 6 - Uitlaat verg. pnt. 4	34918,17	387832,45	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-61	Quarlespolderweg 8	38614,61	390078,55	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-62	Quarlespolderweg 8a	38638,91	389944,95	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-63	Quarlespolderweg 9	38564,83	390081,86	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-64	quarlespolderweg 10 - 12	38656,15	389819,27	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-65	Quarlespolderweg 11	38611,84	389811,49	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-66	Quarlespolderweg 13	38618,40	389747,63	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-67	Quarlespolderweg 14	38687,98	389723,81	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-68	Scheeweg 6	34151,15	387446,19	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-69	Sluisweg 1	39871,50	389055,66	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-70	Sluisweg 3-5	39783,30	388848,05	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-71	Tweedeweg 5	36727,93	389032,55	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-72	Weelhoekweg 10	39262,91	383561,35	Nee	1,20	1,50	--	--
MTG-73	Weelweg 20	39912,04	383504,12	Nee	1,20	5,00	--	--
MTG-74	Eerste weg 4	36075,60	389047,80	Ja	1,20	5,00	--	--
oudezb nr3	oude zonebewakingspunt nr 3	41036,59	388490,70	Nee	1,00	5,00	--	--
oudezb nr4	oude zonebewakingspunt nr 4	40286,00	390035,38	Nee	1,00	5,00	--	--
oudezb nr5	oude zonebewakingspunt nr 5	36525,07	390864,16	Nee	1,00	5,00	--	--
remijjnl	vergunningpunt 1 remijn	40100,02	384501,34	Nee	1,00	5,00	--	--
RP01	RP01	40241,96	386398,84	Ja	5,00	5,00	--	--
RP02	RP02	40289,63	386371,68	Ja	5,00	5,00	--	--
RP03	RP03	40317,13	386320,58	Ja	5,00	5,00	--	--
RP04	RP04	40344,64	386269,48	Ja	5,00	5,00	--	--
RP05	RP05	40370,72	386217,75	Ja	5,00	5,00	--	--
RP06	RP06	40352,62	386166,02	Ja	5,00	5,00	--	--
RP07	RP07	40301,90	386137,90	Ja	5,00	5,00	--	--
RP08	RP08	40250,80	386110,39	Ja	5,00	5,00	--	--
RP09	RP09	40194,94	386080,32	Ja	5,00	5,00	--	--
RP10	RP10	40126,51	386043,48	Ja	5,00	5,00	--	--
RP11	RP11	40052,32	386052,71	Ja	5,00	5,00	--	--
RP12	RP12	40023,24	386105,77	Ja	5,00	5,00	--	--
RP13	RP13	39993,21	386161,56	Ja	5,00	5,00	--	--
RP14	RP14	39967,14	386213,28	Ja	5,00	5,00	--	--
RP15	RP15	39985,24	386265,01	Ja	5,00	5,00	--	--
RP16	RP16	40035,96	386293,14	Ja	5,00	5,00	--	--
RP17	RP17	40087,06	386320,65	Ja	5,00	5,00	--	--
RP18	RP18	40138,16	386348,16	Ja	5,00	5,00	--	--
RP19	RP19	40189,26	386375,67	Ja	5,00	5,00	--	--
S5	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	Nee	1,00	1,50	4,50	7,50
sagrovnpnt2	Europaweg-Oost to IJslandweg	40102,00	384493,00	Nee	4,00	5,00	--	--
z1	west borsele	39537,55	382024,32	Nee	1,00	5,00	--	--
z10	-s heerenhoek	42238,79	385539,34	Nee	1,00	5,00	--	--
z11	-s heerenhoek	42190,39	386124,93	Nee	1,00	5,00	--	--
z12	achter sloepoort	42069,26	386658,26	Nee	1,00	5,00	--	--
z13	achter sloepoort	41933,63	387065,14	Nee	1,00	5,00	--	--
z14	achter nieuwdorp	41707,59	387641,56	Nee	1,00	5,00	--	--
z15	achter nieuwdorp	41538,05	388014,54	Nee	1,00	5,00	--	--
z16	achter nieuwdorp	41289,40	388376,21	Nee	1,00	5,00	--	--
z17	achter nieuwdorp	41085,96	388862,21	Nee	1,00	5,00	--	--
z18	achter nieuwdorp	40939,03	389325,60	Nee	1,00	5,00	--	--
z19	thv lewedorp	40690,38	389811,60	Nee	1,00	5,00	--	--
z2	borsele	39851,27	382339,06	Nee	1,00	5,00	--	--
z20	thv lewedorp	40453,03	390071,55	Nee	1,00	5,00	--	--
z21	thv lewedorp	40000,94	390365,41	Nee	1,00	5,00	--	--
z22	thv lewedorp	39469,73	390636,67	Nee	1,00	5,00	--	--
z23	thv lewedorp	38768,99	390862,71	Nee	1,00	5,00	--	--
z24	noordzijde	38136,06	390919,22	Nee	1,00	5,00	--	--
z25	noordzijde	37469,23	390828,81	Nee	1,00	5,00	--	--

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
 Invoergegevens rekenmodel - Alle toetspunten

ARCADIS - 30136670
 Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
MTG-48	--	--	--
MTG-49	--	--	--
MTG-50	--	--	--
MTG-51	--	--	--
MTG-52	--	--	--
MTG-53	--	--	--
MTG-54	--	--	--
MTG-55	--	--	--
MTG-56	--	--	--
MTG-57	--	--	--
MTG-58	--	--	--
MTG-59	--	--	--
MTG-60	--	--	--
MTG-61	--	--	--
MTG-62	--	--	--
MTG-63	--	--	--
MTG-64	--	--	--
MTG-65	--	--	--
MTG-66	--	--	--
MTG-67	--	--	--
MTG-68	--	--	--
MTG-69	--	--	--
MTG-70	--	--	--
MTG-71	--	--	--
MTG-72	--	--	--
MTG-73	--	--	--
MTG-74	--	--	--
oudeznb nr3	--	--	--
oudeznb nr4	--	--	--
oudeznb nr5	--	--	--
remijjnl	--	--	--
RP01	--	--	--
RP02	--	--	--
RP03	--	--	--
RP04	--	--	--
RP05	--	--	--
RP06	--	--	--
RP07	--	--	--
RP08	--	--	--
RP09	--	--	--
RP10	--	--	--
RP11	--	--	--
RP12	--	--	--
RP13	--	--	--
RP14	--	--	--
RP15	--	--	--
RP16	--	--	--
RP17	--	--	--
RP18	--	--	--
RP19	--	--	--
S5	--	--	--
sagropnt2	--	--	--
z1	--	--	--
z10	--	--	--
z11	--	--	--
z12	--	--	--
z13	--	--	--
z14	--	--	--
z15	--	--	--
z16	--	--	--
z17	--	--	--
z18	--	--	--
z19	--	--	--
z2	--	--	--
z20	--	--	--
z21	--	--	--
z22	--	--	--
z23	--	--	--
z24	--	--	--
z25	--	--	--

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Invoergegevens rekenmodel - Alle toetspunten

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Gevel	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
z26	noordzijde	36519,84	390501,04	Nee	1,00	5,00	--	--
z27	noordzijde	36033,84	390241,09	Nee	1,00	5,00	--	--
z28	nieuw en sintjoosland	35536,54	389913,32	Nee	1,00	5,00	--	--
z29	nieuw en sintjoosland	35231,38	389687,27	Nee	1,00	5,00	--	--
z3	borsele	40530,82	382773,59	Nee	0,80	5,00	--	--
z30	nieuw en sintjoosland	34553,24	389144,76	Nee	1,00	5,00	--	--
z31	nieuw en sintjoosland	34151,20	388726,35	Nee	1,00	5,00	--	--
z32	nieuw en sintjoosland	33829,90	388274,49	Nee	1,00	5,00	--	--
z33	Ritthem	33490,83	387008,63	Nee	1,00	5,00	--	--
z34	Ritthem	33479,52	386477,43	Nee	1,00	5,00	--	--
z35	Ritthem	33558,64	385901,01	Nee	1,00	5,00	--	--
z4	oost-borsele	40882,52	383030,23	Nee	1,00	5,00	--	--
z5	oost-borsele	41165,08	383290,18	Nee	1,00	5,00	--	--
z6	oost-borsele	41447,63	383606,64	Nee	1,00	5,00	--	--
z7	oost-borsele	41718,89	383911,81	Nee	1,00	5,00	--	--
z8	-s heerenhoek	41967,54	384341,29	Nee	1,00	5,00	--	--
z9	-s heerenhoek	42188,48	385009,83	Nee	1,00	5,00	--	--
001	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	Ja	0,00	2,25	5,30	8,30
1	Westgevel	38616,47	390467,56	Ja	0,00	1,50	5,00	--
002	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	Ja	0,00	2,25	5,30	8,30
2	Zuidgevel	38624,48	390456,98	Ja	0,00	1,50	5,00	--
003	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	Ja	0,00	2,25	5,30	8,30
3	Oostgevel	38636,05	390465,25	Ja	0,00	1,50	5,00	--
004	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	Ja	0,00	2,25	5,30	8,30
008	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,70	Nee	1,00	5,00	--	--
8	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,69	Nee	1,00	5,00	--	--
009	Controlepunt tbv gemeente Borsele	39063,51	385047,73	Nee	3,00	1,50	--	--
47	Uitlaat verg. pnt. 5	36122,00	388036,50	Nee	5,00	5,00	--	--
55	vergunningpunt 1 compostering	40530,00	384560,00	Nee	3,00	5,00	--	--
56	vergunningpunt 2 compostering	40753,00	385010,00	Nee	3,00	5,00	--	--
57	vergunningpunt 3 compostering	40270,00	385138,00	Nee	3,00	5,00	--	--
61	Loonbedrijf v/d Dries	40986,16	387082,44	Nee	1,20	5,00	--	--
62	Loonbedrijf v/d Dries	40991,92	387085,07	Nee	1,20	5,00	--	--
63	Loonbedrijf v/d Dries	40997,28	387085,67	Nee	1,20	5,00	--	--
64	Loonbedrijf v/d Dries	40999,83	387080,55	Nee	1,20	5,00	--	--
65	Loonbedrijf v/d Dries	40996,25	387075,77	Nee	1,20	5,00	--	--
66	Loonbedrijf v/d Dries	40990,04	387075,77	Nee	1,20	5,00	--	--
297	Recyfeed referentiep. 20 m	40445,50	384987,00	Nee	3,00	5,00	--	--
339	Vergunningpunt 2 NS Sloe 3	37271,91	389539,26	Nee	0,00	5,00	--	--
340	Vergunningpunt 3 NS Sloe 3	38011,67	389491,92	Nee	0,00	5,00	--	--
342	Meetlokatie C	39912,46	383466,69	Nee	1,00	5,00	--	--
343	Meetlokatie 5A	40627,81	384200,76	Nee	1,00	5,00	--	--
344	Meetlokatie 5B	41538,80	383925,49	Nee	1,00	5,00	--	--
345	Meetlokatie 4A	40144,80	387687,60	Nee	1,00	5,00	--	--
346	Meetlokatie B	40896,83	387418,44	Nee	1,00	5,00	--	--
347	Meetlokatie 4B	41606,06	387387,85	Nee	1,00	5,00	--	--
348	Meetlokatie 3A	38659,08	389736,88	Nee	1,00	5,00	--	--
349	Meetlokatie 3B	38567,37	390593,30	Nee	1,00	5,00	--	--
350	Meetlokatie 2A	35822,15	388733,65	Nee	1,00	5,00	--	--
351	Meetlokatie A	36103,40	388984,46	Nee	1,00	5,00	--	--
352	Meetlokatie 2B	34911,16	389235,27	Nee	1,00	5,00	--	--
353	Meetlokatie 1A	34177,47	387008,58	Nee	1,00	5,00	--	--
354	Meetlokatie 1B	33596,63	387283,86	Nee	1,00	5,00	--	--
371	Afvalscheiding Zeeland: c.p.1	40579,96	384668,58	Nee	0,00	5,00	--	--
372	Afvalscheiding Zeeland: c.p.2	40015,14	384535,80	Nee	0,00	5,00	--	--
373	Afvalscheiding Zeeland: c.p.3	40262,00	385128,00	Nee	0,00	5,00	--	--

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Invoergegevens rekenmodel - Alle toetspunten

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
z26	--	--	--
z27	--	--	--
z28	--	--	--
z29	--	--	--
z3	--	--	--
z30	--	--	--
z31	--	--	--
z32	--	--	--
z33	--	--	--
z34	--	--	--
z35	--	--	--
z4	--	--	--
z5	--	--	--
z6	--	--	--
z7	--	--	--
z8	--	--	--
z9	--	--	--
001	--	--	--
1	--	--	--
002	--	--	--
2	--	--	--
003	--	--	--
3	--	--	--
004	--	--	--
008	--	--	--
8	--	--	--
009	--	--	--
47	--	--	--
55	--	--	--
56	--	--	--
57	--	--	--
61	--	--	--
62	--	--	--
63	--	--	--
64	--	--	--
65	--	--	--
66	--	--	--
297	--	--	--
339	--	--	--
340	--	--	--
342	--	--	--
343	--	--	--
344	--	--	--
345	--	--	--
346	--	--	--
347	--	--	--
348	--	--	--
349	--	--	--
350	--	--	--
351	--	--	--
352	--	--	--
353	--	--	--
354	--	--	--
371	--	--	--
372	--	--	--
373	--	--	--

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Vorm	Vormpunten
B001	BOW	38764,59	388727,30	0,00	Polygoon	5
Gebied_RGR	Gebied RGR	37672,44	387067,55	0,00	Polygoon	4
01	water	32135,43	385101,22	0,00	Polygoon	98
02	geasfalteerd terrein CDMV	34931,02	387072,19	0,00	Polygoon	10
03	halfhard industrieterrein	34886,56	387076,59	0,50	Polygoon	98
1330	Bijleveldhaven	37836,59	388897,30	0,00	Rechthoek	4
1352	Finlandweg	38416,12	388732,31	0,00	Rechthoek	4
1359	Westhofhaven	38780,37	388153,45	0,00	Rechthoek	4
1360		38997,32	388557,78	0,50	Rechthoek	4

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: Converterstation TenneT Luxemburgweg
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. lk	Cp
G01	Converter/DC hal	40179,20	386233,25	5,00	25,00	0,80	0 dB
G02	Converter/DC hal	40062,22	386170,50	5,00	25,00	0,80	0 dB
G03	Controlegebouw	40146,38	386219,75	5,00	10,00	0,80	0 dB
G03	Controlegebouw	40158,80	386197,59	5,00	16,50	0,80	0 dB
G06	Transformatorcellen	40060,21	386192,22	5,00	13,00	0,80	0 dB
G07	Transformatorcellen	40204,36	386269,67	5,00	13,00	0,80	0 dB
G09	Reserveonderdelengebouw	40141,81	386281,53	5,00	10,00	0,80	0 dB
G11	WP controlegebouw	40042,94	386221,66	5,00	3,60	0,80	0 dB
G12	Neutral Yard	40173,16	386170,53	5,00	15,00	0,80	0 dB

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1

Invoergegevens rekenmodel - Bedrijf

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Groep: Converterstation Tenna Luxemburgweg
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak
TenneT	LAr,LT	Converterstation Nederwiek 1 Luxemburgweg	40272,74	386297,57	42413,66

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1

Modelinstellingen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0

Model eigenschap

Omschrijving	Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Verantwoordelijke	jro
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	acupe op 20-1-2010
Laatst ingezien door	boonj1882 op 14-3-2023
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	Industrieterrein Vlissingen-Oost
Originele omschrijving	Groep Export : Converterstation Tennet Luxemburgweg
Geïmporteerd door	RUD_Geluidmeting1 op 2-1-2023
Dag periode	07:00 - 19:00
Avond periode	19:00 - 23:00
Nacht periode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	TNO-TPD
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model aangemaakt met Groepenexport 2-1-2023 09:45:53

Informatie origineel model:

- Groep: Converterstation Tennet Luxemburgweg
- Model: Zonebeheer 2023-01-02
- Versie: Vlissingen-Oost
- Gebied: Zonemodel (actueel)

Bijlage 3 Berekeningsresultaten

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten LAr,LT (excl. mitigatie)

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
_A	Noordgevel	38627,20	390475,46	1,50	0	0	0	10
_B	Noordgevel	38627,20	390475,46	5,00	-1	-1	-1	9
001_A	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	2,25	23	23	23	33
001_B	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	5,30	25	25	25	35
001_C	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	8,30	26	26	26	36
002_A	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	2,25	23	23	23	33
002_B	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	5,30	25	25	25	35
002_C	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	8,30	26	26	26	36
003_A	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	2,25	18	18	18	28
003_B	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	5,30	17	17	17	27
003_C	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	8,30	19	19	19	29
004_A	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	2,25	--	--	--	--
004_B	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	5,30	--	--	--	--
004_C	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	8,30	--	--	--	--
008_A	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,70	5,00	7	7	7	17
009_A	Controlepunt tbv gemeente Borsele	39063,51	385047,73	1,50	21	21	21	31
1_A	Westgevel	38616,47	390467,56	1,50	5	5	5	15
1_B	Westgevel	38616,47	390467,56	5,00	3	3	3	13
146a_A	schuur sluisweg 1	39836,11	389033,03	5,00	20	20	20	30
146b_A	schuur sluisweg 1	39836,46	389014,15	5,00	20	20	20	30
146c_A	schuur sluisweg 1	39852,20	389026,29	5,00	20	20	20	30
2_A	Zuidgevel	38624,48	390456,98	1,50	6	6	6	16
2_B	Zuidgevel	38624,48	390456,98	5,00	13	13	13	23
297_A	Recyfeed referentiep. 20 m	40445,50	384987,00	5,00	24	24	24	34
3_A	Oostgevel	38636,05	390465,25	1,50	8	7	7	17
3 B	Oostgevel	38636,05	390465,25	5,00	12	12	12	22
339_A	Vergunningpunt 2 NS Sloe 3	37271,91	389539,26	5,00	16	16	16	26
340_A	Vergunningpunt 3 NS Sloe 3	38011,67	389491,92	5,00	16	16	16	26
342_A	Meetlokatie C	39912,46	383466,69	5,00	13	13	13	23
343_A	Meetlokatie 5A	40627,81	384200,76	5,00	17	17	17	27
344 A	Meetlokatie 5B	41538,80	383925,49	5,00	14	14	14	24
345_A	Meetlokatie 4A	40144,80	387687,60	5,00	30	30	30	40
346_A	Meetlokatie B	40896,83	387418,44	5,00	28	28	28	38
347_A	Meetlokatie 4B	41606,06	387387,85	5,00	24	24	24	34
348_A	Meetlokatie 3A	38659,08	389736,88	5,00	17	17	17	27
349 A	Meetlokatie 3B	38567,37	390593,30	5,00	14	14	14	24
350_A	Meetlokatie 2A	35822,15	388733,65	5,00	14	14	14	24
351_A	Meetlokatie A	36103,40	388984,46	5,00	14	14	14	24
352_A	Meetlokatie 2B	34911,16	389235,27	5,00	11	11	11	21
353_A	Meetlokatie 1A	34177,47	387008,58	5,00	12	12	12	22
354 A	Meetlokatie 1B	33596,63	387283,86	5,00	10	10	10	20
371 A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.1	40579,96	384668,58	5,00	19	19	19	29
372_A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.2	40015,14	384535,80	5,00	21	21	21	31
373_A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.3	40262,00	385128,00	5,00	25	25	25	35
47_A	Uitlaat verg. pnt. 5	36122,00	388036,50	5,00	19	19	19	29
55 A	vergunningpunt 1 compostering	40530,00	384560,00	5,00	20	20	20	30
56 A	vergunningpunt 2 compostering	40753,00	385010,00	5,00	18	18	18	28
57_A	vergunningpunt 3 compostering	40270,00	385138,00	5,00	25	25	25	35
61_A	Loonbedrijf v/d Dries	40986,16	387082,44	5,00	30	30	30	40
62_A	Loonbedrijf v/d Dries	40991,92	387085,07	5,00	30	30	30	40
63 A	Loonbedrijf v/d Dries	40997,28	387085,67	5,00	30	29	29	39
64 A	Loonbedrijf v/d Dries	40999,83	387080,55	5,00	30	30	30	40
65_A	Loonbedrijf v/d Dries	40996,25	387075,77	5,00	30	30	30	40
66_A	Loonbedrijf v/d Dries	40990,04	387075,77	5,00	30	30	30	40
8_A	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,69	5,00	7	7	7	17
A A	SMB & Scheldepoort	35538,24	387328,31	5,00	16	16	16	26
B A	SMB & Scheldepoort	34958,11	387034,64	5,00	16	16	16	26
B14_A	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	1,50	11	11	11	21
B14_B	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	4,50	14	14	14	24
B14_C	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	7,50	15	15	15	25
B16_A	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	1,50	10	10	10	20
B16 B	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	4,50	13	13	13	23
B16 C	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	7,50	14	14	14	24
CP01_A	CP01	40244,61	386436,42	5,00	50	50	50	60
CP02_A	CP02	40439,49	386067,72	5,00	40	40	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten LAr,LT (excl. mitigatie)

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
CP03_A	CP03	40181,94	385804,67	5,00	36	36	36	46
CP04_A	CP04	39837,28	386186,54	5,00	46	46	46	56
dagavos_A	vergunningpunt dagavos	39063,00	385047,00	5,00	23	23	23	33
JF2_A	jonker Fransweg 2	38223,33	390229,65	5,00	15	15	15	25
MBP01_A	Controlepunt op 100m. NO	36768,98	386423,81	5,00	21	21	21	31
MBP02_A	Controlepunt op 100m. ZW	36598,21	386204,98	5,00	--	--	--	--
MP1_A	Meetpunt 1 (15 januari 2002)	39242,50	383592,30	5,00	15	15	15	25
MP2_A	Meetpunt 2 (15 januari 2002)	40999,32	385803,92	5,00	26	26	26	36
MP3_A	Meetpunt 3 (15 januari 2002)	39936,09	383353,86	5,00	13	13	13	23
MP4_A	Meetpunt 4 (18 april 2002)	39298,10	388564,14	5,00	23	23	23	33
MP5_A	Meetpunt 5 (18 april 2002)	36959,48	388766,27	5,00	18	18	18	28
MP6_A	Meetpunt 6 (18 april 2002)	38644,92	389788,75	5,00	17	17	17	27
MTG-01_A	Binnendijk 1 Uitlaat verg. pnt. 3	35365,38	388164,07	5,00	14	14	14	24
MTG-02_A	Binnendijk 2	34955,23	388187,01	5,00	13	13	13	23
MTG-03_A	Binnendijk 3 -Uitlaat verg. pnt. 2	35584,42	388279,45	5,00	14	14	14	24
MTG-04_A	Binnendijk 5- Uitlaat verg. pnt. 1	35691,12	388442,79	5,00	14	14	14	24
MTG-05_A	Binnendijk 6 - Uitlaat verg. pnt. 6	36084,08	388596,27	5,00	15	15	15	25
MTG-06_A	Binnendijk 7	36358,83	388824,80	5,00	15	15	15	25
MTG-07_A	Binnendijk 10	37581,47	390025,69	5,00	15	15	15	25
MTG-08_A	Binnendijk 12	37605,75	390058,93	5,00	15	15	15	25
MTG-09_A A	Borselsedijk 48	41265,81	386101,23	5,00	13	13	13	23
MTG-09_B_A	Borselsedijk 48	41264,97	386110,47	5,00	24	24	24	34
MTG-10_A	Borselsedijk 50	41314,78	386201,02	5,00	23	23	23	33
MTG-11_A	Halsweg 1	40426,55	387119,58	5,00	33	33	33	43
MTG-12_A	Halsweg 2	40881,23	386932,59	5,00	31	31	31	41
MTG-13_A	Halsweg 4	40835,81	387087,75	5,00	31	31	31	41
MTG-14_A	Halsweg 6	40613,89	387085,41	5,00	32	32	32	42
MTG-15_A	Havenweg 34-40	40148,32	388175,40	5,00	25	25	25	35
MTG-16_A	Havenweg 42-48	40115,29	388174,77	5,00	25	25	25	35
MTG-17_A	Havenweg 48a	40070,11	388169,18	5,00	25	25	25	35
MTG-18_A	Havenweg 50	40050,50	388161,26	5,00	25	25	25	35
MTG-19_A	Havenweg 50a	40027,36	388170,16	5,00	25	25	25	35
MTG-20_A	Havenweg 52-54	40000,11	388171,92	5,00	25	25	25	35
MTG-21_A	Havenweg 56	39973,47	388170,39	5,00	25	25	25	35
MTG-22_A	Havenweg 58-60	39952,40	388171,70	5,00	25	25	25	35
MTG-23_A	Havenweg 61a	40122,20	388211,11	5,00	22	22	22	32
MTG-24_A	Havenweg 62-64	39940,31	388172,13	5,00	25	25	25	35
MTG-25_A	Havenweg 63	39799,31	388204,22	5,00	24	24	24	34
MTG-26_A	Havenweg 66	39918,51	388171,52	5,00	25	25	25	35
MTG-27_A	Havenweg 68-70	39901,73	388170,22	5,00	25	25	25	35
MTG-28_A	Havenweg 72	39878,58	388165,78	5,00	25	25	25	35
MTG-29_A	Havenweg 74	39866,91	388172,87	5,00	25	25	25	35
MTG-30_A	Havenweg 76-78	39847,35	388175,18	5,00	20	20	20	30
MTG-31_A	Hertenweg 1	40116,61	389000,45	5,00	20	20	20	30
MTG-32_A	Hertenweg 3	40130,85	388656,76	5,00	22	22	22	32
MTG-33_A	Hertenweg 5	40115,79	388351,37	5,00	24	24	24	34
MTG-34_A	Hertenweg 7	40152,32	388209,18	5,00	22	22	22	32
MTG-35_A	Hertenweg 9	40163,90	388152,76	5,00	20	20	20	30
MTG-36_A	Hertenweg 11	40160,59	388135,54	5,00	24	24	24	34
MTG-37_A	Hertenweg 13	40163,01	388124,34	5,00	24	24	24	34
MTG-38_A	Hertenweg 15	40158,19	388098,71	5,00	25	25	25	35
MTG-39_A	Hertenweg 17	40165,54	388089,32	5,00	25	25	25	35
MTG-40_A	Hertenweg 19	40165,30	388080,01	5,00	26	26	26	36
MTG-41_A	Hertenweg 27	40167,18	388042,58	5,00	24	24	24	34
MTG-42_A	Hertenweg 29	40167,68	388011,17	5,00	19	19	19	29
MTG-43_A	Hertenweg 31	40165,02	388001,71	5,00	26	26	26	36
MTG-44_A	Hertenweg 33	40168,18	387986,60	5,00	26	26	26	36
MTG-45_A	Hertenweg 35	40168,60	387970,76	5,00	22	22	22	32
MTG-46_A	Hertenweg 37	40166,18	387948,77	5,00	26	26	26	36
MTG-47_A	Hertenweg 39	40167,67	387931,98	5,00	26	26	26	36
MTG-48_A	Hertenweg 41	40166,14	387903,07	5,00	22	22	22	32
MTG-49_A	Hertenweg 43	40162,24	387883,82	5,00	25	25	25	35
MTG-50_A	Hertenweg 45	40162,37	387871,06	5,00	26	26	26	36
MTG-51_A	Hertenweg 47	40167,24	387857,56	5,00	26	26	26	36
MTG-52_A	Hertenweg 49	40165,76	387844,01	5,00	23	23	23	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten LAr,LT (excl. mitigatie)

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
LAr,LT totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MTG-53_A	Hertenweg 49a	40164,96	387831,47	5,00	24	24	24	34
MTG-54_A	Hertenweg 51	40167,14	387819,29	5,00	24	24	24	34
MTG-55_A	Hertenweg 53	40164,67	387810,11	5,00	24	24	24	34
MTG-56_A	Hertenweg 55	40167,79	387795,84	5,00	24	24	24	34
MTG-57_A	Hertenweg 57	40159,98	387789,55	5,00	25	25	25	35
MTG-58_A	Hertenweg 61	40165,87	387709,01	5,00	28	28	28	38
MTG-59_A	Jurjaneweg 27	41215,64	385085,21	5,00	20	20	20	30
MTG-60_A	Krukgweg 6 - Uitlaat verg. pnt. 4	34918,17	387832,45	5,00	13	13	13	23
MTG-61_A	Quarlespolderweg 8	38614,61	390078,55	5,00	16	16	16	26
MTG-62_A	Quarlespolderweg 8a	38638,91	389944,95	5,00	16	16	16	26
MTG-63_A	Quarlespolderweg 9	38564,83	390081,86	5,00	16	16	16	26
MTG-64_A	quarlespolderweg 10 - 12	38656,15	389819,27	5,00	17	17	17	27
MTG-65_A	Quarlespolderweg 11	38611,84	389811,49	5,00	17	17	17	27
MTG-66_A	Quarlespolderweg 13	38618,40	389747,63	5,00	17	17	17	27
MTG-67_A	Quarlespolderweg 14	38687,98	389723,81	5,00	17	17	17	27
MTG-68_A	Scheeweg 6	34151,15	387446,19	5,00	11	11	11	21
MTG-69_A	Sluisweg 1	39871,50	389055,66	5,00	20	20	20	30
MTG-70_A	Sluisweg 3-5	39783,30	388848,05	5,00	21	21	21	31
MTG-71_A	Tweedeweg 5	36727,93	389032,55	5,00	16	16	16	26
MTG-72_A	Weelhoekweg 10	39262,91	383561,35	1,50	11	11	11	21
MTG-73_A	Weelweg 20	39912,04	383504,12	5,00	14	14	14	24
MTG-74_A	Eerste weg 4	36075,60	389047,80	5,00	14	14	14	24
oudezb nr3	oude zonebewakingspunt nr 3	41036,59	388490,70	5,00	22	22	22	32
oudezb nr4	oude zonebewakingspunt nr 4	40286,00	390035,38	5,00	16	16	16	26
oudezb nr5	oude zonebewakingspunt nr 5	36525,07	390864,16	5,00	11	11	11	21
remijjn1_A	vergunningpunt 1 remijn	40100,02	384501,34	5,00	20	20	20	30
RP01_A	RP01	40241,96	386398,84	5,00	53	53	53	63
RP02_A	RP02	40289,63	386371,68	5,00	54	54	54	64
RP03_A	RP03	40317,13	386320,58	5,00	53	53	53	63
RP04_A	RP04	40344,64	386269,48	5,00	44	44	44	54
RP05_A	RP05	40370,72	386217,75	5,00	45	45	45	55
RP06_A	RP06	40352,62	386166,02	5,00	46	46	46	56
RP07_A	RP07	40301,90	386137,90	5,00	48	48	48	58
RP08_A	RP08	40250,80	386110,39	5,00	49	49	49	59
RP09_A	RP09	40194,94	386080,32	5,00	49	49	49	59
RP10_A	RP10	40126,51	386043,48	5,00	47	47	47	57
RP11_A	RP11	40052,32	386052,71	5,00	45	45	45	55
RP12_A	RP12	40023,24	386105,77	5,00	45	45	45	55
RP13_A	RP13	39993,21	386161,56	5,00	54	54	54	64
RP14_A	RP14	39967,14	386213,28	5,00	54	54	54	64
RP15_A	RP15	39985,24	386265,01	5,00	53	53	53	63
RP16_A	RP16	40035,96	386293,14	5,00	55	55	55	65
RP17_A	RP17	40087,06	386320,65	5,00	56	56	56	66
RP18_A	RP18	40138,16	386348,16	5,00	56	56	56	66
RP19_A	RP19	40189,26	386375,67	5,00	55	55	55	65
S5_A	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	1,50	10	10	10	20
S5_B	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	4,50	13	13	13	23
S5_C	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	7,50	14	14	14	24
sagrovpnt2	Europaweg-Oost to IJslandweg	40102,00	384493,00	5,00	20	20	20	30
z1_A	west borsele	39537,55	382024,32	5,00	8	8	8	18
z10_A	-s heerenhoek	42238,79	385539,34	5,00	16	16	16	26
z11_A	-s heerenhoek	42190,39	386124,93	5,00	17	17	17	27
z12_A	achter sloepoort	42069,26	386658,26	5,00	19	19	19	29
z13_A	achter sloepoort	41933,63	387065,14	5,00	22	22	22	32
z14_A	achter nieuwdorp	41707,59	387641,56	5,00	23	23	23	33
z15_A	achter nieuwdorp	41538,05	388014,54	5,00	23	23	23	33
z16_A	achter nieuwdorp	41289,40	388376,21	5,00	22	22	22	32
z17_A	achter nieuwdorp	41085,96	388862,21	5,00	20	20	20	30
z18_A	achter nieuwdorp	40939,03	389325,60	5,00	19	18	18	28
z19_A	thv lewedorp	40690,38	389811,60	5,00	17	17	17	27
z2_A	borsele	39851,27	382339,06	5,00	9	9	9	19
z20_A	thv lewedorp	40453,03	390071,55	5,00	16	16	16	26
z21_A	thv lewedorp	40000,94	390365,41	5,00	15	15	15	25
z22_A	thv lewedorp	39469,73	390636,67	5,00	14	14	14	24
z23_A	thv lewedorp	38768,99	390862,71	5,00	13	13	13	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
 Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten LAr,LT (excl. mitigatie)

ARCADIS - 30136670
 Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
z24_A	noordzijde	38136,06	390919,22	5,00	13	13	13	23	
z25_A	noordzijde	37469,23	390828,81	5,00	13	13	13	23	
z26_A	noordzijde	36519,84	390501,04	5,00	12	12	12	22	
z27_A	noordzijde	36033,84	390241,09	5,00	12	12	12	22	
z28_A	nieuw en sintjoosland	35536,54	389913,32	5,00	11	11	11	21	
z29_A	nieuw en sintjoosland	35231,38	389687,27	5,00	11	11	11	21	
z3_A	borsele	40530,82	382773,59	5,00	11	11	11	21	
z30_A	nieuw en sintjoosland	34553,24	389144,76	5,00	10	10	10	20	
z31_A	nieuw en sintjoosland	34151,20	388726,35	5,00	10	10	10	20	
z32_A	nieuw en sintjoosland	33829,90	388274,49	5,00	10	10	10	20	
z33_A	Ritthem	33490,83	387008,63	5,00	10	10	10	20	
z34_A	Ritthem	33479,52	386477,43	5,00	10	10	10	20	
z35_A	Ritthem	33558,64	385901,01	5,00	10	10	10	20	
z4_A	oost-borsele	40882,52	383030,23	5,00	11	11	11	21	
z5_A	oost-borsele	41165,08	383290,18	5,00	12	12	12	22	
z6_A	oost-borsele	41447,63	383606,64	5,00	13	13	13	23	
z7_A	oost-borsele	41718,89	383911,81	5,00	13	13	13	23	
z8_A	-s heerenhoek	41967,54	384341,29	5,00	14	14	14	24	
z9_A	-s heerenhoek	42188,48	385009,83	5,00	15	15	15	25	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten na beperkende voorzieningen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
_A	Noordgevel	38627,20	390475,46	1,50	-5	-5	-5	5	0
_B	Noordgevel	38627,20	390475,46	5,00	-6	-6	-6	4	0
001_A	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	2,25	19	18	18	28	24
001_B	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	5,30	20	20	20	30	25
001_C	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	8,30	21	21	21	31	26
002_A	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	2,25	19	18	18	28	24
002_B	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	5,30	20	20	20	30	25
002_C	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	8,30	21	21	21	31	26
003_A	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	2,25	13	13	13	23	18
003_B	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	5,30	12	12	12	22	17
003_C	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	8,30	14	14	14	24	19
004_A	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	2,25	--	--	--	--	--
004_B	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	5,30	--	--	--	--	--
004_C	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	8,30	--	--	--	--	--
008_A	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,70	5,00	4	4	4	14	9
009_A	Controlepunt tbv gemeente Borsele	39063,51	385047,73	1,50	19	19	19	29	24
1_A	Westgevel	38616,47	390467,56	1,50	-1	-1	-1	9	5
1_B	Westgevel	38616,47	390467,56	5,00	-1	-2	-2	8	4
146a_A	schuur sluisweg 1	39836,11	389033,03	5,00	16	16	16	26	21
146b_A	schuur sluisweg 1	39836,46	389014,15	5,00	16	16	16	26	21
146c_A	schuur sluisweg 1	39852,20	389026,29	5,00	16	16	16	26	21
2_A	Zuidgevel	38624,48	390456,98	1,50	1	1	1	11	7
2_B	Zuidgevel	38624,48	390456,98	5,00	8	8	8	18	14
297_A	Recyfeed referentiep. 20 m	40445,50	384987,00	5,00	23	23	23	33	28
3_A	Oostgevel	38636,05	390465,25	1,50	3	3	3	13	8
3 B	Oostgevel	38636,05	390465,25	5,00	8	8	8	18	13
339_A	Vergunningpunt 2 NS Sloe 3	37271,91	389539,26	5,00	11	11	11	21	16
340_A	Vergunningpunt 3 NS Sloe 3	38011,67	389491,92	5,00	12	12	12	22	17
342_A	Meetlokatie C	39912,46	383466,69	5,00	13	13	13	23	18
343_A	Meetlokatie 5A	40627,81	384200,76	5,00	17	17	17	27	22
344_A	Meetlokatie 5B	41538,80	383925,49	5,00	14	14	14	24	18
345_A	Meetlokatie 4A	40144,80	387687,60	5,00	26	25	25	35	30
346_A	Meetlokatie B	40896,83	387418,44	5,00	23	23	23	33	28
347_A	Meetlokatie 4B	41606,06	387387,85	5,00	20	20	20	30	25
348_A	Meetlokatie 3A	38659,08	389736,88	5,00	13	12	12	22	18
349_A	Meetlokatie 3B	38567,37	390593,30	5,00	9	9	9	19	14
350_A	Meetlokatie 2A	35822,15	388733,65	5,00	9	9	9	19	14
351_A	Meetlokatie A	36103,40	388984,46	5,00	9	9	9	19	14
352_A	Meetlokatie 2B	34911,16	389235,27	5,00	6	6	6	16	11
353_A	Meetlokatie 1A	34177,47	387008,58	5,00	6	6	6	16	11
354_A	Meetlokatie 1B	33596,63	387283,86	5,00	5	5	5	15	10
371_A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.1	40579,96	384668,58	5,00	19	19	19	29	23
372_A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.2	40015,14	384535,80	5,00	21	21	21	31	26
373_A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.3	40262,00	385128,00	5,00	25	25	25	35	29
47_A	Uitlaat verg. pnt. 5	36122,00	388036,50	5,00	13	13	13	23	18
55_A	vergunningpunt 1 compostering	40530,00	384560,00	5,00	20	20	20	30	24
56_A	vergunningpunt 2 compostering	40753,00	385010,00	5,00	18	18	18	28	22
57_A	vergunningpunt 3 compostering	40270,00	385138,00	5,00	25	25	25	35	29
61_A	Loonbedrijf v/d Dries	40986,16	387082,44	5,00	25	25	25	35	30
62_A	Loonbedrijf v/d Dries	40991,92	387085,07	5,00	25	25	25	35	30
63_A	Loonbedrijf v/d Dries	40997,28	387085,67	5,00	25	25	25	35	30
64_A	Loonbedrijf v/d Dries	40999,83	387080,55	5,00	25	25	25	35	30
65_A	Loonbedrijf v/d Dries	40996,25	387075,77	5,00	25	25	25	35	30
66_A	Loonbedrijf v/d Dries	40990,04	387075,77	5,00	25	25	25	35	30
8_A	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,69	5,00	4	4	4	14	9
A A	SMB & Scheldepoort	35538,24	387328,31	5,00	11	11	11	21	16
B A	SMB & Scheldepoort	34958,11	387034,64	5,00	11	11	11	21	16
B14_A	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	1,50	6	6	6	16	11
B14_B	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	4,50	9	9	9	19	14
B14_C	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	7,50	10	10	10	20	15
B16_A	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	1,50	5	5	5	15	11
B16_B	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	4,50	8	8	8	18	13
B16_C	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	7,50	9	9	9	19	14
CP01_A	CP01	40244,61	386436,42	5,00	46	46	46	56	48
CP02_A	CP02	40439,49	386067,72	5,00	39	39	39	49	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten na beperkende voorzieningen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam											
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li		
CP03_A	CP03	40181,94	385804,67	5,00	36	36	36	46	39		
CP04_A	CP04	39837,28	386186,54	5,00	41	41	41	51	45		
dagavos_A	vergunningpunt dagavos	39063,00	385047,00	5,00	21	21	21	31	25		
JF2_A	jonker Fransweg 2	38223,33	390229,65	5,00	10	10	10	20	16		
MBP01_A	Controlepunt op 100m. NO	36768,98	386423,81	5,00	15	15	15	25	20		
MBP02_A	Controlepunt op 100m. ZW	36598,21	386204,98	5,00	--	--	--	--	--		
MP1_A	Meetpunt 1 (15 januari 2002)	39242,50	383592,30	5,00	14	14	14	24	19		
MP2_A	Meetpunt 2 (15 januari 2002)	40999,32	385803,92	5,00	26	26	26	36	30		
MP3_A	Meetpunt 3 (15 januari 2002)	39936,09	383353,86	5,00	13	13	13	23	18		
MP4_A	Meetpunt 4 (18 april 2002)	39298,10	388564,14	5,00	18	18	18	28	24		
MP5_A	Meetpunt 5 (18 april 2002)	36959,48	388766,27	5,00	13	13	13	23	18		
MP6_A	Meetpunt 6 (18 april 2002)	38644,92	389788,75	5,00	12	12	12	22	18		
MTG-01_A	Binnendijk 1 Uitlaat verg. pnt. 3	35365,38	388164,07	5,00	8	8	8	18	14		
MTG-02_A	Binnendijk 2	34955,23	388187,01	5,00	7	7	7	17	13		
MTG-03_A	Binnendijk 3 -Uitlaat verg. pnt. 2	35584,42	388279,45	5,00	9	9	9	19	14		
MTG-04_A	Binnendijk 5- Uitlaat verg. pnt. 1	35691,12	388442,79	5,00	9	9	9	19	14		
MTG-05_A	Binnendijk 6 - Uitlaat verg. pnt. 6	36084,08	388596,27	5,00	10	10	10	20	15		
MTG-06_A	Binnendijk 7	36358,83	388824,80	5,00	10	10	10	20	15		
MTG-07_A	Binnendijk 10	37581,47	390025,69	5,00	10	10	10	20	15		
MTG-08_A	Binnendijk 12	37605,75	390058,93	5,00	10	10	10	20	15		
MTG-09_A A	Borselsedijk 48	41265,81	386101,23	5,00	12	12	12	22	17		
MTG-09_B_A	Borselsedijk 48	41264,97	386110,47	5,00	23	23	23	33	28		
MTG-10_A	Borselsedijk 50	41314,78	386201,02	5,00	23	23	23	33	27		
MTG-11_A	Halsweg 1	40426,55	387119,58	5,00	29	29	29	39	34		
MTG-12_A	Halsweg 2	40881,23	386932,59	5,00	27	27	27	37	32		
MTG-13_A	Halsweg 4	40835,81	387087,75	5,00	26	26	26	36	31		
MTG-14_A	Halsweg 6	40613,89	387085,41	5,00	28	28	28	38	33		
MTG-15_A	Havenweg 34-40	40148,32	388175,40	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-16_A	Havenweg 42-48	40115,29	388174,77	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-17_A	Havenweg 48a	40070,11	388169,18	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-18_A	Havenweg 50	40050,50	388161,26	5,00	20	20	20	30	26		
MTG-19_A	Havenweg 50a	40027,36	388170,16	5,00	20	20	20	30	26		
MTG-20_A	Havenweg 52-54	40000,11	388171,92	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-21_A	Havenweg 56	39973,47	388170,39	5,00	20	20	20	30	26		
MTG-22_A	Havenweg 58-60	39952,40	388171,70	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-23_A	Havenweg 61a	40122,20	388211,11	5,00	18	18	18	28	23		
MTG-24_A	Havenweg 62-64	39940,31	388172,13	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-25_A	Havenweg 63	39799,31	388204,22	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-26_A	Havenweg 66	39918,51	388171,52	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-27_A	Havenweg 68-70	39901,73	388170,22	5,00	21	21	21	31	26		
MTG-28_A	Havenweg 72	39878,58	388165,78	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-29_A	Havenweg 74	39866,91	388172,87	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-30_A	Havenweg 76-78	39847,35	388175,18	5,00	16	16	16	26	21		
MTG-31_A	Hertenweg 1	40116,61	389000,45	5,00	16	16	16	26	21		
MTG-32_A	Hertenweg 3	40130,85	388656,76	5,00	17	17	17	27	22		
MTG-33_A	Hertenweg 5	40115,79	388351,37	5,00	19	19	19	29	24		
MTG-34_A	Hertenweg 7	40152,32	388209,18	5,00	18	18	18	28	23		
MTG-35_A	Hertenweg 9	40163,90	388152,76	5,00	15	15	15	25	20		
MTG-36_A	Hertenweg 11	40160,59	388135,54	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-37_A	Hertenweg 13	40163,01	388124,34	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-38_A	Hertenweg 15	40158,19	388098,71	5,00	21	21	21	31	26		
MTG-39_A	Hertenweg 17	40165,54	388089,32	5,00	21	21	21	31	26		
MTG-40_A	Hertenweg 19	40165,30	388080,01	5,00	22	22	22	32	27		
MTG-41_A	Hertenweg 27	40167,18	388042,58	5,00	20	20	20	30	25		
MTG-42_A	Hertenweg 29	40167,68	388011,17	5,00	14	14	14	24	19		
MTG-43_A	Hertenweg 31	40165,02	388001,71	5,00	21	21	21	31	26		
MTG-44_A	Hertenweg 33	40168,18	387986,60	5,00	22	22	22	32	27		
MTG-45_A	Hertenweg 35	40168,60	387970,76	5,00	18	18	18	28	23		
MTG-46_A	Hertenweg 37	40166,18	387948,77	5,00	22	22	22	32	27		
MTG-47_A	Hertenweg 39	40167,67	387931,98	5,00	22	22	22	32	27		
MTG-48_A	Hertenweg 41	40166,14	387903,07	5,00	17	17	17	27	22		
MTG-49_A	Hertenweg 43	40162,24	387883,82	5,00	21	21	21	31	26		
MTG-50_A	Hertenweg 45	40162,37	387871,06	5,00	22	22	22	32	27		
MTG-51_A	Hertenweg 47	40167,24	387857,56	5,00	21	21	21	31	26		
MTG-52_A	Hertenweg 49	40165,76	387844,01	5,00	18	18	18	28	23		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten na beperkende voorzieningen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
MTG-53_A	Hertenweg 49a	40164,96	387831,47	5,00	20	20	20	30	25	
MTG-54_A	Hertenweg 51	40167,14	387819,29	5,00	20	20	20	30	25	
MTG-55_A	Hertenweg 53	40164,67	387810,11	5,00	20	20	20	30	24	
MTG-56_A	Hertenweg 55	40167,79	387795,84	5,00	18	18	18	28	23	
MTG-57_A	Hertenweg 57	40159,98	387789,55	5,00	21	21	21	31	26	
MTG-58_A	Hertenweg 61	40165,87	387709,01	5,00	23	23	23	33	29	
MTG-59_A	Jurjaneweg 27	41215,64	385085,21	5,00	20	20	20	30	25	
MTG-60_A	Krukweg 6 - Uitlaat verg. pnt. 4	34918,17	387832,45	5,00	8	8	8	18	13	
MTG-61_A	Quarlespolderweg 8	38614,61	390078,55	5,00	11	11	11	21	16	
MTG-62_A	Quarlespolderweg 8a	38638,91	389944,95	5,00	12	12	12	22	17	
MTG-63_A	Quarlespolderweg 9	38564,83	390081,86	5,00	11	11	11	21	16	
MTG-64_A	quarlespolderweg 10 - 12	38656,15	389819,27	5,00	12	12	12	22	17	
MTG-65_A	Quarlespolderweg 11	38611,84	389811,49	5,00	12	12	12	22	18	
MTG-66_A	Quarlespolderweg 13	38618,40	389747,63	5,00	12	12	12	22	18	
MTG-67_A	Quarlespolderweg 14	38687,98	389723,81	5,00	13	13	13	23	18	
MTG-68_A	Scheeweg 6	34151,15	387446,19	5,00	6	6	6	16	11	
MTG-69_A	Sluisweg 1	39871,50	389055,66	5,00	16	16	16	26	21	
MTG-70_A	Sluisweg 3-5	39783,30	388848,05	5,00	17	16	16	26	22	
MTG-71_A	Tweedeweg 5	36727,93	389032,55	5,00	11	11	11	21	16	
MTG-72_A	Weelhoekweg 10	39262,91	383561,35	1,50	11	11	11	21	16	
MTG-73 A	Weelweg 20	39912,04	383504,12	5,00	14	14	14	24	18	
MTG-74 A	Eerste weg 4	36075,60	389047,80	5,00	9	9	9	19	14	
oudezb nr3	oude zonebewakingspunt nr 3	41036,59	388490,70	5,00	17	17	17	27	22	
oudezb nr4	oude zonebewakingspunt nr 4	40286,00	390035,38	5,00	11	11	11	21	17	
oudezb nr5	oude zonebewakingspunt nr 5	36525,07	390864,16	5,00	7	7	7	17	12	
remijjnl_A	vergunningpunt 1 remijn	40100,02	384501,34	5,00	20	20	20	30	24	
RP01_A	RP01	40241,96	386398,84	5,00	48	48	48	58	50	
RP02_A	RP02	40289,63	386371,68	5,00	48	48	48	58	49	
RP03_A	RP03	40317,13	386320,58	5,00	46	46	46	56	47	
RP04_A	RP04	40344,64	386269,48	5,00	43	43	43	53	43	
RP05 A	RP05	40370,72	386217,75	5,00	45	45	45	55	46	
RP06_A	RP06	40352,62	386166,02	5,00	46	46	46	56	47	
RP07_A	RP07	40301,90	386137,90	5,00	48	48	48	58	49	
RP08_A	RP08	40250,80	386110,39	5,00	49	49	49	59	49	
RP09_A	RP09	40194,94	386080,32	5,00	49	49	49	59	49	
RP10 A	RP10	40126,51	386043,48	5,00	47	47	47	57	48	
RP11_A	RP11	40052,32	386052,71	5,00	45	45	45	55	46	
RP12_A	RP12	40023,24	386105,77	5,00	43	43	43	53	43	
RP13_A	RP13	39993,21	386161,56	5,00	47	47	47	57	48	
RP14_A	RP14	39967,14	386213,28	5,00	48	48	48	58	50	
RP15 A	RP15	39985,24	386265,01	5,00	49	49	49	59	50	
RP16 A	RP16	40035,96	386293,14	5,00	51	51	51	61	52	
RP17_A	RP17	40087,06	386320,65	5,00	52	52	52	62	53	
RP18_A	RP18	40138,16	386348,16	5,00	52	52	52	62	53	
RP19_A	RP19	40189,26	386375,67	5,00	51	51	51	61	52	
S5 A	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	1,50	5	5	5	15	10	
S5 B	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	4,50	8	8	8	18	13	
S5_C	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	7,50	9	9	9	19	14	
sagrovnt2	Europaweg-Oost to IJslandweg	40102,00	384493,00	5,00	20	20	20	30	24	
z1_A	west borsele	39537,55	382024,32	5,00	8	8	8	18	13	
z10 A	-s heerenhoek	42238,79	385539,34	5,00	16	16	16	26	20	
z11 A	-s heerenhoek	42190,39	386124,93	5,00	16	16	16	26	21	
z12_A	achter sloepoort	42069,26	386658,26	5,00	17	17	17	27	22	
z13_A	achter sloepoort	41933,63	387065,14	5,00	19	19	19	29	24	
z14_A	achter nieuwdorp	41707,59	387641,56	5,00	18	18	18	28	23	
z15 A	achter nieuwdorp	41538,05	388014,54	5,00	18	18	18	28	23	
z16 A	achter nieuwdorp	41289,40	388376,21	5,00	17	17	17	27	22	
z17_A	achter nieuwdorp	41085,96	388862,21	5,00	15	15	15	25	21	
z18_A	achter nieuwdorp	40939,03	389325,60	5,00	14	14	14	24	19	
z19_A	thv lewedorp	40690,38	389811,60	5,00	12	12	12	22	17	
z2_A	borsele	39851,27	382339,06	5,00	9	9	9	19	14	
z20 A	thv lewedorp	40453,03	390071,55	5,00	11	11	11	21	16	
z21 A	thv lewedorp	40000,94	390365,41	5,00	10	10	10	20	16	
z22_A	thv lewedorp	39469,73	390636,67	5,00	10	9	9	19	15	
z23_A	thv lewedorp	38768,99	390862,71	5,00	8	8	8	18	14	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
 Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten na beperkende voorzieningen

ARCADIS - 30136670
 Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
z24_A	noordzijde	38136,06	390919,22	5,00	8	8	8	18	14	
z25_A	noordzijde	37469,23	390828,81	5,00	8	8	8	18	13	
z26_A	noordzijde	36519,84	390501,04	5,00	7	7	7	17	13	
z27_A	noordzijde	36033,84	390241,09	5,00	7	7	7	17	12	
z28_A	nieuw en sintjoosland	35536,54	389913,32	5,00	6	6	6	16	12	
z29_A	nieuw en sintjoosland	35231,38	389687,27	5,00	6	6	6	16	11	
z3_A	borsele	40530,82	382773,59	5,00	10	10	10	20	15	
z30_A	nieuw en sintjoosland	34553,24	389144,76	5,00	5	5	5	15	10	
z31_A	nieuw en sintjoosland	34151,20	388726,35	5,00	5	5	5	15	10	
z32_A	nieuw en sintjoosland	33829,90	388274,49	5,00	5	5	5	15	10	
z33_A	Ritthem	33490,83	387008,63	5,00	5	5	5	15	10	
z34_A	Ritthem	33479,52	386477,43	5,00	5	5	5	15	10	
z35_A	Ritthem	33558,64	385901,01	5,00	5	5	5	15	10	
z4_A	oost-borsele	40882,52	383030,23	5,00	11	11	11	21	16	
z5_A	oost-borsele	41165,08	383290,18	5,00	12	12	12	22	17	
z6_A	oost-borsele	41447,63	383606,64	5,00	13	13	13	23	17	
z7_A	oost-borsele	41718,89	383911,81	5,00	13	13	13	23	18	
z8_A	-s heerenhoek	41967,54	384341,29	5,00	14	14	14	24	18	
z9_A	-s heerenhoek	42188,48	385009,83	5,00	15	15	15	25	19	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten na beperkende voorzieningen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG-09_B_A - Borselsedijk 48
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG-09_B_A	Borselsedijk 48	41264,97	386110,47	5,00	23	23	23	33	28
D01	Dak converterhal 1	40301,08	386212,09	0,10	15	15	15	25	18
D02	Dak converterhal 2	40184,51	386148,69	0,10	14	14	14	24	17
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	40216,06	386165,36	0,00	13	13	13	23	17
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40280,27	386199,56	1,00	12	12	12	22	17
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	40265,76	386279,65	0,00	12	12	12	22	16
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	40099,13	386102,41	0,00	12	12	12	22	16
G24	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40231,02	386173,35	1,00	12	12	12	22	16
G23	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40162,90	386136,41	1,00	11	11	11	21	16
G22	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40113,72	386109,95	1,00	11	11	11	21	15
30	Ventilator 4	40286,63	386224,56	1,50	7	7	7	17	12
29	Ventilator 3	40262,72	386212,20	1,50	7	7	7	17	12
28	Ventilator 2	40240,83	386200,89	1,50	7	7	7	17	11
27	Ventilator 1	40217,75	386188,99	1,50	6	6	6	16	11
26	Ventilator 4	40168,86	386163,59	1,50	6	6	6	16	11
25	Ventilator 3	40144,96	386151,22	1,50	6	6	6	16	10
G05	Uitstralende gevel converterhal 1	40185,32	386148,67	0,00	6	6	6	16	10
24	Ventilator 2	40123,06	386139,92	1,50	6	6	6	16	10
23	Ventilator 1	40099,99	386128,01	1,50	5	5	5	15	10
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	40203,81	386186,79	0,10	4	4	4	14	8
18	Converter Cooling Fin Fans 2	40194,34	386256,98	10,00	3	3	3	13	8
31	Ventilator 1 NC hal	40188,87	386174,03	1,50	2	2	2	12	7
32	Ventilator 2 NC hal	40197,69	386178,68	1,50	2	2	2	12	7
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40173,40	386170,49	0,00	1	1	1	11	5
17	Converter Cooling Fin Fans 1	40120,74	386217,77	10,00	0	0	0	10	4
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40189,50	386213,47	0,00	0	0	0	10	4
20	AC Yard pole 2	40209,70	386297,15	4,00	0	0	0	10	4
03	Trafo bay pole 1	40242,38	386278,54	8,70	-2	-2	-2	8	3
14a	Buitenlucht aanzuiging converterhal	40185,26	386187,05	0,50	-4	-4	-4	6	1
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40203,93	386186,84	0,00	-4	-4	-4	6	0
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40159,16	386197,30	0,00	-5	-5	-5	5	0
02	Trafo bay pole 1	40231,17	386272,52	8,70	-5	-5	-5	5	-1
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	40148,83	386216,61	0,00	-6	-6	-6	4	-1
01	Trafo bay pole 1	40219,70	386266,40	8,70	-6	-6	-6	4	-1
21a	Koeling dak controlegebouw	40183,50	386216,51	2,00	-6	-6	-6	4	-1
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	40062,25	386170,26	0,00	-6	-6	-6	4	-2
21b	Koeling dak controlegebouw	40160,55	386204,53	2,00	-7	-7	-7	3	-2
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	40113,74	386198,27	0,00	-7	-7	-7	3	-3
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	40213,83	386252,07	0,00	-7	-7	-7	3	-3
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,86	386233,81	0,00	-7	-7	-7	3	-3
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,35	386232,55	0,00	-8	-8	-8	2	-3
14b	Buitenlucht aanzuiging converterhal	40180,92	386195,55	0,50	-8	-8	-8	2	-4
04	Trafo bay pole 2	40097,99	386201,05	8,70	-9	-9	-9	1	-4
13b	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40190,82	386204,12	0,50	-9	-9	-9	1	-4
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	40069,72	386174,61	0,00	-9	-9	-9	1	-5
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	40257,80	386275,83	0,00	-9	-9	-9	1	-5
05	Trafo bay pole 2	40087,27	386195,28	8,70	-9	-9	-9	1	-5
06	Trafo bay pole 2	40076,09	386189,25	8,70	-10	-10	-10	0	-5
19	AC Yard pole 1	40075,20	386225,42	4,00	-11	-11	-11	-1	-7
21d	Koeling dak controlegebouw	40181,93	386219,71	2,00	-11	-11	-11	-1	-6
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40166,74	386192,46	0,50	-11	-11	-11	-1	-7
Rest		0,00	0,00	0,00	-3	-4	-4	6	7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten na beperkende voorzieningen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG-11_A - Halsweg 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG-11_A	Halsweg 1	40426,55	387119,58	5,00	29	29	29	39	34
17	Converter Cooling Fin Fans 1	40120,74	386217,77	10,00	23	23	23	33	27
18	Converter Cooling Fin Fans 2	40194,34	386256,98	10,00	21	21	21	31	25
D01	Dak converterhal 1	40301,08	386212,09	0,10	16	16	16	26	19
D02	Dak converterhal 2	40184,51	386148,69	0,10	15	15	15	25	19
20	AC Yard pole 2	40209,70	386297,15	4,00	15	15	15	25	19
03	Trafo bay pole 1	40242,38	386278,54	8,70	14	14	14	24	18
02	Trafo bay pole 1	40231,17	386272,52	8,70	14	14	14	24	18
01	Trafo bay pole 1	40219,70	386266,40	8,70	14	14	14	24	18
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	40265,76	386279,65	0,00	13	13	13	23	17
21b	Koeling dak controlegebouw	40160,55	386204,53	2,00	13	13	13	23	18
05	Trafo bay pole 2	40087,27	386195,28	8,70	13	13	13	23	17
04	Trafo bay pole 2	40097,99	386201,05	8,70	13	13	13	23	17
06	Trafo bay pole 2	40076,09	386189,25	8,70	13	13	13	23	17
19	AC Yard pole 1	40075,20	386225,42	4,00	12	12	12	22	16
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,86	386233,81	0,00	10	10	10	20	14
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	40113,74	386198,27	0,00	9	9	9	19	13
30	Ventilator 4	40286,63	386224,56	1,50	8	8	8	18	13
21c	Koeling dak controlegebouw	40159,03	386208,10	2,00	8	8	8	18	13
29	Ventilator 3	40262,72	386212,20	1,50	8	8	8	18	13
28	Ventilator 2	40240,83	386200,89	1,50	8	8	8	18	13
27	Ventilator 1	40217,75	386188,99	1,50	8	8	8	18	13
26	Ventilator 4	40168,86	386163,59	1,50	8	8	8	18	12
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	40213,83	386252,07	0,00	7	7	7	17	12
25	Ventilator 3	40144,96	386151,22	1,50	7	7	7	17	12
24	Ventilator 2	40123,06	386139,92	1,50	7	7	7	17	12
23	Ventilator 1	40099,99	386128,01	1,50	7	7	7	17	12
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	40069,72	386174,61	0,00	6	6	6	16	11
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	40257,80	386275,83	0,00	6	6	6	16	10
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	40148,83	386216,61	0,00	5	5	5	15	9
G21	Air discharge/luchtafvoer	40256,92	386275,52	20,00	4	4	4	14	8
G20	Air discharge/luchtafvoer	40243,55	386268,23	20,00	4	4	4	14	8
G19	Air discharge/luchtafvoer	40230,44	386261,12	20,00	4	4	4	14	8
G18	Air discharge/luchtafvoer	40217,80	386254,26	20,00	4	4	4	14	8
G17	Air discharge/luchtafvoer	40204,20	386247,05	20,00	4	4	4	14	8
G16	Air discharge/luchtafvoer	40190,95	386239,96	20,00	4	4	4	14	7
G15	Air discharge/luchtafvoer	40140,30	386212,62	20,00	3	3	3	13	7
G14	Air discharge/luchtafvoer	40126,88	386205,41	20,00	3	3	3	13	7
G13	Air discharge/luchtafvoer	40113,69	386198,32	20,00	3	3	3	13	7
G12	Air discharge/luchtafvoer	40100,63	386191,44	20,00	3	3	3	13	7
G11	Air discharge/luchtafvoer	40087,51	386184,35	20,00	3	3	3	13	7
G10	Air discharge/luchtafvoer	40074,21	386177,16	20,00	3	3	3	13	6
G26	Luchtafvoer roosters controlegebouw	40169,61	386203,49	0,00	2	2	2	12	7
32	Ventilator 2 NC hal	40197,69	386178,68	1,50	2	2	2	12	6
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40159,16	386197,30	0,00	1	1	1	11	6
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40189,50	386213,47	0,00	0	0	0	10	5
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	40062,40	386170,71	0,00	0	0	0	10	3
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40203,93	386186,84	0,00	-1	-1	-1	9	4
31	Ventilator 1 NC hal	40188,87	386174,03	1,50	-1	-1	-1	9	4
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40173,40	386170,49	0,00	-1	-1	-1	9	3
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	40203,81	386186,79	0,10	-1	-1	-1	9	3
Rest		0,00	0,00	0,00	12	7	7	17	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten na beperkende voorzieningen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG-12_A - Halsweg 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG-12_A	Halsweg 2	40881,23	386932,59	5,00	27	27	27	37	32
17	Converter Cooling Fin Fans 1	40120,74	386217,77	10,00	21	21	21	31	26
D01	Dak converterhal 1	40301,08	386212,09	0,10	16	16	16	26	19
D02	Dak converterhal 2	40184,51	386148,69	0,10	14	14	14	24	18
02	Trafo bay pole 1	40231,17	386272,52	8,70	13	13	13	23	18
20	AC Yard pole 2	40209,70	386297,15	4,00	13	13	13	23	18
01	Trafo bay pole 1	40219,70	386266,40	8,70	13	13	13	23	17
18	Converter Cooling Fin Fans 2	40194,34	386256,98	10,00	13	13	13	23	17
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	40265,76	386279,65	0,00	13	13	13	23	17
04	Trafo bay pole 2	40097,99	386201,05	8,70	12	12	12	22	16
05	Trafo bay pole 2	40087,27	386195,28	8,70	12	12	12	22	16
06	Trafo bay pole 2	40076,09	386189,25	8,70	12	12	12	22	16
03	Trafo bay pole 1	40242,38	386278,54	8,70	11	11	11	21	15
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	40113,74	386198,27	0,00	9	9	9	19	14
30	Ventilator 4	40286,63	386224,56	1,50	8	8	8	18	13
29	Ventilator 3	40262,72	386212,20	1,50	8	8	8	18	12
28	Ventilator 2	40240,83	386200,89	1,50	8	8	8	18	12
27	Ventilator 1	40217,75	386188,99	1,50	7	7	7	17	12
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,86	386233,81	0,00	7	7	7	17	11
21a	Koeling dak controlegebouw	40183,50	386216,51	2,00	7	7	7	17	12
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	40213,83	386252,07	0,00	7	7	7	17	11
26	Ventilator 4	40168,86	386163,59	1,50	7	7	7	17	11
25	Ventilator 3	40144,96	386151,22	1,50	6	6	6	16	11
24	Ventilator 2	40123,06	386139,92	1,50	6	6	6	16	11
23	Ventilator 1	40099,99	386128,01	1,50	6	6	6	16	11
19	AC Yard pole 1	40075,20	386225,42	4,00	5	5	5	15	10
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	40069,72	386174,61	0,00	5	5	5	15	10
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	40257,80	386275,83	0,00	5	5	5	15	9
G21	Air discharge/luchtafvoer	40256,92	386275,52	20,00	4	4	4	14	7
G20	Air discharge/luchtafvoer	40243,55	386268,23	20,00	4	4	4	14	7
G19	Air discharge/luchtafvoer	40230,44	386261,12	20,00	3	3	3	13	7
G18	Air discharge/luchtafvoer	40217,80	386254,26	20,00	3	3	3	13	7
G17	Air discharge/luchtafvoer	40204,20	386247,05	20,00	3	3	3	13	7
G16	Air discharge/luchtafvoer	40190,95	386239,96	20,00	3	3	3	13	7
G15	Air discharge/luchtafvoer	40140,30	386212,62	20,00	2	2	2	12	6
G14	Air discharge/luchtafvoer	40126,88	386205,41	20,00	2	2	2	12	6
21d	Koeling dak controlegebouw	40181,93	386219,71	2,00	2	2	2	12	7
G13	Air discharge/luchtafvoer	40113,69	386198,32	20,00	2	2	2	12	6
G12	Air discharge/luchtafvoer	40100,63	386191,44	20,00	2	2	2	12	6
G11	Air discharge/luchtafvoer	40087,51	386184,35	20,00	2	2	2	12	6
G10	Air discharge/luchtafvoer	40074,21	386177,16	20,00	2	2	2	12	5
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	40148,83	386216,61	0,00	1	1	1	11	6
21b	Koeling dak controlegebouw	40160,55	386204,53	2,00	0	0	0	10	5
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	40216,06	386165,36	0,00	0	0	0	10	4
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,35	386232,55	0,00	0	0	0	10	4
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	40062,40	386170,71	0,00	-2	-2	-2	8	2
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	40099,13	386102,41	0,00	-2	-2	-2	8	2
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40280,27	386199,56	1,00	-2	-2	-2	8	2
21c	Koeling dak controlegebouw	40159,03	386208,10	2,00	-3	-3	-3	7	2
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40173,40	386170,49	0,00	-3	-3	-3	7	1
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40189,50	386213,47	0,00	-4	-4	-4	6	1
Rest		0,00	0,00	0,00	10	5	5	15	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten na beperkende voorzieningen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
LAg bij Bron voor toetspunt: MTG-59_A - Jurjaneweg 27
Groep: LAR,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG-59_A	Jurjaneweg 27	41215,64	385085,21	5,00	20	20	20	30	25
D01	Dak converterhal 1	40301,08	386212,09	0,10	12	12	12	22	16
D02	Dak converterhal 2	40184,51	386148,69	0,10	12	12	12	22	16
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	40216,06	386165,36	0,00	10	10	10	20	14
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	40099,13	386102,41	0,00	10	10	10	20	14
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	40265,76	386279,65	0,00	9	9	9	19	13
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40280,27	386199,56	1,00	8	8	8	18	13
G24	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40231,02	386173,35	1,00	8	8	8	18	13
G23	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40162,90	386136,41	1,00	8	8	8	18	13
G22	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40113,72	386109,95	1,00	8	8	8	18	13
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	40203,81	386186,79	0,10	4	4	4	14	8
G05	Uitstralende gevel converterhal 1	40185,32	386148,67	0,00	3	3	3	13	7
30	Ventilator 4	40286,63	386224,56	1,50	2	2	2	12	7
29	Ventilator 3	40262,72	386212,20	1,50	2	2	2	12	7
28	Ventilator 2	40240,83	386200,89	1,50	2	2	2	12	7
27	Ventilator 1	40217,75	386188,99	1,50	2	2	2	12	7
26	Ventilator 4	40168,86	386163,59	1,50	2	2	2	12	7
25	Ventilator 3	40144,96	386151,22	1,50	2	2	2	12	7
24	Ventilator 2	40123,06	386139,92	1,50	2	2	2	12	7
23	Ventilator 1	40099,99	386128,01	1,50	2	2	2	12	7
32	Ventilator 2 NC hal	40197,66	386178,68	1,50	-1	-1	-1	9	4
31	Ventilator 1 NC hal	40188,87	386174,03	1,50	-1	-1	-1	9	4
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40159,16	386197,30	0,00	-1	-1	-1	9	4
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40173,40	386170,49	0,00	-1	-1	-1	9	3
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	40148,83	386216,61	0,00	-2	-2	-2	8	3
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	40062,25	386170,26	0,00	-4	-4	-4	6	1
17	Converter Cooling Fin Fans 1	40120,74	386217,77	10,00	-5	-5	-5	5	0
18	Converter Cooling Fin Fans 2	40194,34	386256,98	10,00	-5	-5	-5	5	-1
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40203,93	386186,84	0,00	-6	-6	-6	4	-1
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40166,74	386192,46	0,50	-7	-7	-7	3	-2
14b	Buitenlucht aanzuiging converterhal	40180,92	386195,55	0,50	-8	-8	-8	2	-3
21b	Koeling dak controlegebouw	40160,55	386204,53	2,00	-8	-8	-8	2	-3
14a	Buitenlucht aanzuiging converterhal	40185,26	386187,05	0,50	-8	-8	-8	2	-4
21a	Koeling dak controlegebouw	40183,50	386216,51	2,00	-10	-10	-10	0	-6
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40189,50	386213,47	0,00	-12	-12	-12	-2	-7
21c	Koeling dak controlegebouw	40159,03	386208,10	2,00	-12	-12	-12	-2	-7
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	40213,83	386252,07	0,00	-12	-12	-12	-2	-7
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	40069,72	386174,61	0,00	-12	-12	-12	-2	-7
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	40113,74	386198,27	0,00	-12	-12	-12	-2	-8
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,86	386233,81	0,00	-12	-12	-12	-2	-8
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,35	386232,55	0,00	-12	-12	-12	-2	-8
03	Trafo bay pole 1	40242,38	386278,54	8,70	-13	-13	-13	-3	-8
02	Trafo bay pole 1	40231,17	386272,52	8,70	-13	-13	-13	-3	-9
01	Trafo bay pole 1	40219,70	386266,40	8,70	-13	-13	-13	-3	-9
06	Trafo bay pole 2	40076,09	386189,25	8,70	-13	-13	-13	-3	-9
04	Trafo bay pole 2	40097,99	386201,05	8,70	-14	-14	-14	-4	-9
05	Trafo bay pole 2	40087,27	386195,28	8,70	-14	-14	-14	-4	-9
20	AC Yard pole 2	40209,70	386297,15	4,00	-15	-15	-15	-5	-10
19	AC Yard pole 1	40075,20	386225,42	4,00	-15	-15	-15	-5	-10
21d	Koeling dak controlegebouw	40181,93	386219,71	2,00	-15	-15	-15	-5	-11
13b	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40190,82	386204,12	0,50	-15	-15	-15	-5	-11
Rest		0,00	0,00	0,00	-8	-8	-8	2	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten na beperkende voorzieningen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
LAeq bij Bron voor toetspunt: CP01_A - CP01
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
CP01_A	CP01	40244,61	386436,42	5,00	46	46	46	56	48
18	Converter Cooling Fin Fans 2	40194,34	386256,98	10,00	40	40	40	50	41
17	Converter Cooling Fin Fans 1	40120,74	386217,77	10,00	38	38	38	48	41
20	AC Yard pole 2	40209,70	386297,15	4,00	35	35	35	45	37
03	Trafo bay pole 1	40242,38	386278,54	8,70	34	34	34	44	35
02	Trafo bay pole 1	40231,17	386272,52	8,70	34	34	34	44	34
01	Trafo bay pole 1	40219,70	386266,40	8,70	33	33	33	43	34
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	40265,76	386279,65	0,00	31	31	31	41	32
21b	Koeling dak controlegebouw	40160,55	386204,53	2,00	29	29	29	39	33
D02	Dak converterhal 2	40184,51	386148,69	0,10	28	28	28	38	28
19	AC Yard pole 1	40075,20	386225,42	4,00	28	28	28	38	31
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,86	386233,81	0,00	27	27	27	37	28
04	Trafo bay pole 2	40097,99	386201,05	8,70	26	26	26	36	29
05	Trafo bay pole 2	40087,27	386195,28	8,70	26	26	26	36	29
06	Trafo bay pole 2	40076,09	386189,25	8,70	26	26	26	36	29
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	40213,83	386252,07	0,00	26	26	26	36	27
G21	Air discharge/luchtafvoer	40256,92	386275,52	20,00	25	25	25	35	25
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	40113,74	386198,27	0,00	25	25	25	35	26
30	Ventilator 4	40286,63	386224,56	1,50	25	25	25	35	29
D01	Dak converterhal 1	40301,08	386212,09	0,10	25	25	25	35	28
G20	Air discharge/luchtafvoer	40243,55	386268,23	20,00	25	25	25	35	25
G19	Air discharge/luchtafvoer	40230,44	386261,12	20,00	25	25	25	35	25
G18	Air discharge/luchtafvoer	40217,80	386254,26	20,00	24	24	24	34	24
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	40257,80	386275,83	0,00	24	24	24	34	25
G17	Air discharge/luchtafvoer	40204,20	386247,05	20,00	24	24	24	34	24
G16	Air discharge/luchtafvoer	40190,95	386239,96	20,00	23	23	23	33	23
21c	Koeling dak controlegebouw	40159,03	386208,10	2,00	23	23	23	33	26
25	Ventilator 3	40144,96	386151,22	1,50	22	22	22	32	26
27	Ventilator 1	40217,75	386188,99	1,50	22	22	22	32	25
G15	Air discharge/luchtafvoer	40140,30	386212,62	20,00	21	21	21	31	21
G14	Air discharge/luchtafvoer	40126,88	386205,41	20,00	21	21	21	31	21
G13	Air discharge/luchtafvoer	40113,69	386198,32	20,00	20	20	20	30	20
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	40148,83	386216,61	0,00	20	20	20	30	22
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	40069,72	386174,61	0,00	20	20	20	30	22
G12	Air discharge/luchtafvoer	40100,63	386191,44	20,00	20	20	20	30	20
G11	Air discharge/luchtafvoer	40087,51	386184,35	20,00	19	19	19	29	20
G10	Air discharge/luchtafvoer	40074,21	386177,16	20,00	18	18	18	28	19
24	Ventilator 2	40123,06	386139,92	1,50	17	17	17	27	21
G26	Luchtafvoer roosters controlegebouw	40169,61	386203,49	0,00	17	17	17	27	21
32	Ventilator 2 NC hal	40197,69	386178,68	1,50	16	16	16	26	20
22a	Noodstroomaggregaat	40171,45	386245,67	2,50	26	--	--	26	40
23	Ventilator 1	40099,99	386128,01	1,50	15	15	15	25	19
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40189,50	386213,47	0,00	15	15	15	25	18
26	Ventilator 4	40168,86	386163,59	1,50	15	15	15	25	19
29	Ventilator 3	40262,72	386212,20	1,50	15	15	15	25	18
28	Ventilator 2	40240,83	386200,89	1,50	15	15	15	25	18
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40159,16	386197,30	0,00	14	14	14	24	18
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	40062,40	386170,71	0,00	14	14	14	24	15
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40203,93	386186,84	0,00	13	13	13	23	16
G27	Luchtafvoer roosters controlegebouw	40181,04	386209,56	0,00	13	13	13	23	17
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40166,74	386192,46	0,50	12	12	12	22	16
Rest		0,00	0,00	0,00	24	21	21	31	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten na beperkende voorzieningen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
LAeq bij Bron voor toetspunt: CP02_A - CP02
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
CP02_A	CP02	40439,49	386067,72	5,00	39	39	39	49	42
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	40216,06	386165,36	0,00	31	31	31	41	32
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40280,27	386199,56	1,00	30	30	30	40	33
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	40265,76	386279,65	0,00	29	29	29	39	30
G24	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40231,02	386173,35	1,00	29	29	29	39	32
D01	Dak converterhal 1	40301,08	386212,09	0,10	28	28	28	38	29
D02	Dak converterhal 2	40184,51	386148,69	0,10	28	28	28	38	28
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	40099,13	386102,41	0,00	27	27	27	37	29
G23	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40162,90	386136,41	1,00	27	27	27	37	31
G22	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40113,72	386109,95	1,00	25	25	25	35	29
30	Ventilator 4	40286,63	386224,56	1,50	25	25	25	35	29
29	Ventilator 3	40262,72	386212,20	1,50	25	25	25	35	28
28	Ventilator 2	40240,83	386200,89	1,50	24	24	24	34	28
27	Ventilator 1	40217,75	386188,99	1,50	24	24	24	34	27
26	Ventilator 4	40168,86	386163,59	1,50	23	23	23	33	27
31	Ventilator 1 NC hal	40188,87	386174,03	1,50	22	22	22	32	26
25	Ventilator 3	40144,96	386151,22	1,50	22	22	22	32	26
G05	Uitstralende gevel converterhal 1	40185,32	386148,67	0,00	21	21	21	31	24
24	Ventilator 2	40123,06	386139,92	1,50	21	21	21	31	25
23	Ventilator 1	40099,99	386128,01	1,50	21	21	21	31	25
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	40203,81	386186,79	0,10	20	20	20	30	22
18	Converter Cooling Fin Fans 2	40194,34	386256,98	10,00	16	16	16	26	19
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40173,40	386170,49	0,00	16	16	16	26	19
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40159,16	386197,30	0,00	14	14	14	24	18
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,35	386232,55	0,00	14	14	14	24	16
17	Converter Cooling Fin Fans 1	40120,74	386217,77	10,00	13	13	13	23	16
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40189,50	386213,47	0,00	12	12	12	22	15
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40203,93	386186,84	0,00	10	10	10	20	12
14a	Buitenlucht aanzuiging converterhal	40185,26	386187,05	0,50	10	10	10	20	14
14b	Buitenlucht aanzuiging converterhal	40180,92	386195,55	0,50	10	10	10	20	14
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40166,74	386192,46	0,50	8	8	8	18	12
32	Ventilator 2 NC hal	40197,69	386178,68	1,50	8	8	8	18	12
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	40148,83	386216,61	0,00	8	8	8	18	10
13b	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40190,82	386204,12	0,50	7	7	7	17	11
21a	Koeling dak controlegebouw	40183,50	386216,51	2,00	7	7	7	17	11
21b	Koeling dak controlegebouw	40160,55	386204,53	2,00	7	7	7	17	11
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,86	386233,81	0,00	7	7	7	17	9
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	40062,25	386170,26	0,00	7	7	7	17	9
20	AC Yard pole 2	40209,70	386297,15	4,00	6	6	6	16	9
03	Trafo bay pole 1	40242,38	386278,54	8,70	5	5	5	15	8
02	Trafo bay pole 1	40231,17	386272,52	8,70	5	5	5	15	7
01	Trafo bay pole 1	40219,70	386266,40	8,70	5	5	5	15	7
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	40113,74	386198,27	0,00	3	3	3	13	5
21d	Koeling dak controlegebouw	40181,93	386219,71	2,00	3	3	3	13	7
04	Trafo bay pole 2	40097,99	386201,05	8,70	3	3	3	13	6
21c	Koeling dak controlegebouw	40159,03	386208,10	2,00	3	3	3	13	7
05	Trafo bay pole 2	40087,27	386195,28	8,70	2	2	2	12	6
06	Trafo bay pole 2	40076,09	386189,25	8,70	2	2	2	12	5
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	40257,80	386275,83	0,00	2	2	2	12	3
19	AC Yard pole 1	40075,20	386225,42	4,00	2	2	2	12	6
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	40213,83	386252,07	0,00	1	1	1	11	4
Rest		0,00	0,00	0,00	12	11	11	21	20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten na beperkende voorzieningen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
LAeq bij Bron voor toetspunt: CP03_A - CP03
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
CP03_A	CP03	40181,94	385804,67	5,00	36	36	36	46	39
D02	Dak converterhal 2	40184,51	386148,69	0,10	27	27	27	37	28
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	40099,13	386102,41	0,00	26	26	26	36	29
G22	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40113,72	386109,95	1,00	26	26	26	36	30
D01	Dak converterhal 1	40301,08	386212,09	0,10	25	25	25	35	27
G23	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40162,90	386136,41	1,00	25	25	25	35	29
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	40062,25	386170,26	0,00	25	25	25	35	27
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	40216,06	386165,36	0,00	24	24	24	34	27
G24	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40231,02	386173,35	1,00	24	24	24	34	28
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	40280,27	386199,56	1,00	23	23	23	33	27
23	Ventilator 1	40099,99	386128,01	1,50	21	21	21	31	25
24	Ventilator 2	40123,06	386139,92	1,50	21	21	21	31	25
25	Ventilator 3	40144,96	386151,22	1,50	21	21	21	31	25
26	Ventilator 4	40168,86	386163,59	1,50	20	20	20	30	24
27	Ventilator 1	40217,75	386188,99	1,50	19	19	19	29	24
32	Ventilator 2 NC hal	40197,69	386178,68	1,50	19	19	19	29	23
28	Ventilator 2	40240,83	386200,89	1,50	19	19	19	29	23
29	Ventilator 3	40262,72	386212,20	1,50	19	19	19	29	23
30	Ventilator 4	40286,63	386224,56	1,50	18	18	18	28	22
G05	Uitstralende gevel converterhal 1	40185,32	386148,67	0,00	18	18	18	28	21
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	40203,81	386186,79	0,10	17	17	17	27	20
31	Ventilator 1 NC hal	40188,87	386174,03	1,50	17	17	17	27	21
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40203,93	386186,84	0,00	13	13	13	23	16
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	40189,50	386213,47	0,00	13	13	13	23	17
17	Converter Cooling Fin Fans 1	40120,74	386217,77	10,00	13	13	13	23	16
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,35	386232,55	0,00	10	10	10	20	14
18	Converter Cooling Fin Fans 2	40194,34	386256,98	10,00	10	10	10	20	13
14a	Buitenlucht aanzuiging converterhal	40185,26	386187,05	0,50	9	9	9	19	14
14b	Buitenlucht aanzuiging converterhal	40180,92	386195,55	0,50	9	9	9	19	13
13b	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40190,82	386204,12	0,50	8	8	8	18	12
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40173,40	386170,49	0,00	7	7	7	17	10
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	40148,83	386216,61	0,00	7	7	7	17	10
21a	Koeling dak controlegebouw	40183,50	386216,51	2,00	6	6	6	16	10
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	40265,76	386279,65	0,00	5	5	5	15	8
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	40166,74	386192,46	0,50	5	5	5	15	9
21b	Koeling dak controlegebouw	40160,55	386204,53	2,00	5	5	5	15	9
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40159,16	386197,30	0,00	4	4	4	14	8
19	AC Yard pole 1	40075,20	386225,42	4,00	3	3	3	13	7
06	Trafo bay pole 2	40076,09	386189,25	8,70	2	2	2	12	5
21d	Koeling dak controlegebouw	40181,93	386219,71	2,00	2	2	2	12	6
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	40113,74	386198,27	0,00	2	2	2	12	4
05	Trafo bay pole 2	40087,27	386195,28	8,70	1	1	1	11	5
04	Trafo bay pole 2	40097,99	386201,05	8,70	1	1	1	11	5
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,86	386233,81	0,00	1	1	1	11	4
21c	Koeling dak controlegebouw	40159,03	386208,10	2,00	0	0	0	10	4
01	Trafo bay pole 1	40219,70	386266,40	8,70	0	0	0	10	4
02	Trafo bay pole 1	40231,17	386272,52	8,70	0	0	0	10	4
03	Trafo bay pole 1	40242,38	386278,54	8,70	0	0	0	10	3
20	AC Yard pole 2	40209,70	386297,15	4,00	0	0	0	10	4
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	40069,72	386174,61	0,00	-1	-1	-1	9	2
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	40062,40	386170,71	0,00	-2	-2	-2	8	0
Rest		0,00	0,00	0,00	8	7	7	17	17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Langtijdgemiddelde berekeningsresultaten na beperkende voorzieningen

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.1
Laeq bij Bron voor toetspunt: CP04_A - CP04
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
CP04_A	CP04	39837,28	386186,54	5,00	41	41	41	51	45
17	Converter Cooling Fin Fans 1	40120,74	386217,77	10,00	35	35	35	45	37
18	Converter Cooling Fin Fans 2	40194,34	386256,98	10,00	34	34	34	44	37
06	Trafo bay pole 2	40076,09	386189,25	8,70	29	29	29	39	31
D02	Dak converterhal 2	40184,51	386148,69	0,10	29	29	29	39	29
05	Trafo bay pole 2	40087,27	386195,28	8,70	29	29	29	39	31
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	40062,25	386170,26	0,00	29	29	29	39	30
19	AC Yard pole 1	40075,20	386225,42	4,00	28	28	28	38	31
04	Trafo bay pole 2	40097,99	386201,05	8,70	28	28	28	38	31
D01	Dak converterhal 1	40301,08	386212,09	0,10	24	24	24	34	25
01	Trafo bay pole 1	40219,70	386266,40	8,70	24	24	24	34	27
02	Trafo bay pole 1	40231,17	386272,52	8,70	23	23	23	33	26
23	Ventilator 1	40099,99	386128,01	1,50	23	23	23	33	27
03	Trafo bay pole 1	40242,38	386278,54	8,70	23	23	23	33	26
24	Ventilator 2	40123,06	386139,92	1,50	22	22	22	32	26
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,86	386233,81	0,00	22	22	22	32	24
G10	Air discharge/luchtafvoer	40074,21	386177,16	20,00	22	22	22	32	22
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	40113,74	386198,27	0,00	22	22	22	32	23
G11	Air discharge/luchtafvoer	40087,51	386184,35	20,00	21	21	21	31	21
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	40069,72	386174,61	0,00	21	21	21	31	24
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	40062,40	386170,71	0,00	21	21	21	31	22
G12	Air discharge/luchtafvoer	40100,63	386191,44	20,00	21	21	21	31	21
21b	Koeling dak controlegebouw	40160,55	386204,53	2,00	20	20	20	30	24
G13	Air discharge/luchtafvoer	40113,69	386198,32	20,00	20	20	20	30	20
G14	Air discharge/luchtafvoer	40126,88	386205,41	20,00	19	19	19	29	20
G15	Air discharge/luchtafvoer	40140,30	386212,62	20,00	19	19	19	29	19
29	Ventilator 3	40262,72	386212,20	1,50	18	18	18	28	22
30	Ventilator 4	40286,63	386224,56	1,50	18	18	18	28	22
G16	Air discharge/luchtafvoer	40190,95	386239,96	20,00	16	16	16	26	18
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	40213,83	386252,07	0,00	16	16	16	26	20
21d	Koeling dak controlegebouw	40181,93	386219,71	2,00	16	16	16	26	20
G17	Air discharge/luchtafvoer	40204,20	386247,05	20,00	16	16	16	26	17
25	Ventilator 3	40144,96	386151,22	1,50	16	16	16	26	20
28	Ventilator 2	40240,83	386200,89	1,50	16	16	16	26	20
G18	Air discharge/luchtafvoer	40217,80	386254,26	20,00	15	15	15	25	17
20	AC Yard pole 2	40209,70	386297,15	4,00	15	15	15	25	19
21c	Koeling dak controlegebouw	40159,03	386208,10	2,00	15	15	15	25	19
G19	Air discharge/luchtafvoer	40230,44	386261,12	20,00	15	15	15	25	17
G20	Air discharge/luchtafvoer	40243,55	386268,23	20,00	14	14	14	24	16
21a	Koeling dak controlegebouw	40183,50	386216,51	2,00	14	14	14	24	18
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	40179,35	386232,55	0,00	14	14	14	24	17
G21	Air discharge/luchtafvoer	40256,92	386275,52	20,00	14	14	14	24	16
27	Ventilator 1	40217,75	386188,99	1,50	14	14	14	24	18
26	Ventilator 4	40168,86	386163,59	1,50	13	13	13	23	17
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	40148,83	386216,61	0,00	11	11	11	21	14
22a	Noodstroomaggregaat	40171,45	386245,67	2,50	21	--	--	21	35
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	40099,13	386102,41	0,00	10	10	10	20	12
G26	Luchtafvoer roosters controlegebouw	40169,61	386203,49	0,00	10	10	10	20	14
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	40257,80	386275,83	0,00	10	10	10	20	12
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	40159,16	386197,30	0,00	9	9	9	19	13
22b	Noodstroomaggregaat	40142,29	386231,31	2,50	19	--	--	19	34
Rest		0,00	0,00	0,00	17	17	17	27	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Berekeningsresultaten maximale geluidniveaus LMax

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - Vl.0
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LMax Belgieweg

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
_A	Noordgevel	38627,20	390475,46	1,50	7	--	--
_B	Noordgevel	38627,20	390475,46	5,00	7	--	--
001_A	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	2,25	40	--	--
001_B	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	5,30	40	--	--
001_C	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	8,30	41	--	--
002_A	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	2,25	40	--	--
002_B	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	5,30	40	--	--
002_C	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	8,30	40	--	--
003_A	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	2,25	29	--	--
003_B	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	5,30	29	--	--
003_C	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	8,30	30	--	--
004_A	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	2,25	--	--	--
004_B	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	5,30	--	--	--
004_C	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	8,30	--	--	--
008_A	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,70	5,00	16	--	--
009_A	Controlepunt tbv gemeente Borsele	39063,51	385047,73	1,50	41	--	--
1_A	Westgevel	38616,47	390467,56	1,50	11	--	--
1_B	Westgevel	38616,47	390467,56	5,00	11	--	--
146a_A	schuur sluisweg 1	39836,11	389033,03	5,00	34	--	--
146b_A	schuur sluisweg 1	39836,46	389014,15	5,00	34	--	--
146c_A	schuur sluisweg 1	39852,20	389026,29	5,00	34	--	--
2_A	Zuidgevel	38624,48	390456,98	1,50	15	--	--
2_B	Zuidgevel	38624,48	390456,98	5,00	26	--	--
297_A	Recyfeed referentiep. 20 m	40445,50	384987,00	5,00	25	--	--
3_A	Oostgevel	38636,05	390465,25	1,50	16	--	--
3_B	Oostgevel	38636,05	390465,25	5,00	25	--	--
339_A	Vergunningpunt 2 NS Sloe 3	37271,91	389539,26	5,00	28	--	--
340_A	Vergunningpunt 3 NS Sloe 3	38011,67	389491,92	5,00	29	--	--
342_A	Meetlokatie C	39912,46	383466,69	5,00	16	--	--
343_A	Meetlokatie 5A	40627,81	384200,76	5,00	17	--	--
344_A	Meetlokatie 5B	41538,80	383925,49	5,00	13	--	--
345_A	Meetlokatie 4A	40144,80	387687,60	5,00	46	--	--
346_A	Meetlokatie B	40896,83	387418,44	5,00	45	--	--
347_A	Meetlokatie 4B	41606,06	387387,85	5,00	40	--	--
348_A	Meetlokatie 3A	38659,08	389736,88	5,00	30	--	--
349_A	Meetlokatie 3B	38567,37	390593,30	5,00	26	--	--
350_A	Meetlokatie 2A	35822,15	388733,65	5,00	25	--	--
351_A	Meetlokatie A	36103,40	388984,46	5,00	25	--	--
352_A	Meetlokatie 2B	34911,16	389235,27	5,00	21	--	--
353_A	Meetlokatie 1A	34177,47	387008,58	5,00	21	--	--
354_A	Meetlokatie 1B	33596,63	387283,86	5,00	19	--	--
371_A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.1	40579,96	384668,58	5,00	15	--	--
372_A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.2	40015,14	384535,80	5,00	24	--	--
373_A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.3	40262,00	385128,00	5,00	29	--	--
47_A	Uitlaat verg. pnt. 5	36122,00	388036,50	5,00	29	--	--
55_A	vergunningpunt 1 compostering	40530,00	384560,00	5,00	21	--	--
56_A	vergunningpunt 2 compostering	40753,00	385010,00	5,00	16	--	--
57_A	vergunningpunt 3 compostering	40270,00	385138,00	5,00	27	--	--
61_A	Loonbedrijf v/d Dries	40986,16	387082,44	5,00	47	--	--
62_A	Loonbedrijf v/d Dries	40991,92	387085,07	5,00	47	--	--
63_A	Loonbedrijf v/d Dries	40997,28	387085,67	5,00	47	--	--
64_A	Loonbedrijf v/d Dries	40999,83	387080,55	5,00	47	--	--
65_A	Loonbedrijf v/d Dries	40996,25	387075,77	5,00	47	--	--
66_A	Loonbedrijf v/d Dries	40990,04	387075,77	5,00	47	--	--
8_A	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,69	5,00	16	--	--
A_A	SMB & Scheldepoort	35538,24	387328,31	5,00	27	--	--
B_A	SMB & Scheldepoort	34958,11	387034,64	5,00	26	--	--
B14_A	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	1,50	21	--	--
B14_B	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	4,50	25	--	--
B14_C	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	7,50	25	--	--
B16_A	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	1,50	20	--	--
B16_B	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	4,50	24	--	--
B16_C	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	7,50	24	--	--
dagavos_A	vergunningpunt dagavos	39063,00	385047,00	5,00	42	--	--
JF2_A	jonker Fransweg 2	38223,33	390229,65	5,00	27	--	--
MBP01_A	Controlepunt op 100m. NO	36768,98	386423,81	5,00	33	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Berekeningsresultaten maximale geluidniveaus LAmix

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - Vl.0
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix Belgieweg

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MBP02_A	Controlepunt op 100m. ZW	36598,21	386204,98	5,00	--	--	--
MP1_A	Meetpunt 1 (15 januari 2002)	39242,50	383592,30	5,00	19	--	--
MP2_A	Meetpunt 2 (15 januari 2002)	40999,32	385803,92	5,00	30	--	--
MP3_A	Meetpunt 3 (15 januari 2002)	39936,09	383353,86	5,00	15	--	--
MP4_A	Meetpunt 4 (18 april 2002)	39298,10	388564,14	5,00	37	--	--
MP5_A	Meetpunt 5 (18 april 2002)	36959,48	388766,27	5,00	29	--	--
MP6_A	Meetpunt 6 (18 april 2002)	38644,92	389788,75	5,00	29	--	--
MTG-01_A	Binnendijk 1 Uitlaat verg. pnt. 3	35365,38	388164,07	5,00	25	--	--
MTG-02_A	Binnendijk 2	34955,23	388187,01	5,00	23	--	--
MTG-03_A	Binnendijk 3 -Uitlaat verg. pnt. 2	35584,42	388279,45	5,00	25	--	--
MTG-04_A	Binnendijk 5- Uitlaat verg. pnt. 1	35691,12	388442,79	5,00	25	--	--
MTG-05_A	Binnendijk 6 - Uitlaat verg. pnt. 6	36084,08	388596,27	5,00	26	--	--
MTG-06_A	Binnendijk 7	36358,83	388824,80	5,00	26	--	--
MTG-07_A	Binnendijk 10	37581,47	390025,69	5,00	26	--	--
MTG-08_A	Binnendijk 12	37605,75	390058,93	5,00	26	--	--
MTG-09_A_A	Borselsedijk 48	41265,81	386101,23	5,00	16	--	--
MTG-09_B_A	Borselsedijk 48	41264,97	386110,47	5,00	31	--	--
MTG-10_A	Borselsedijk 50	41314,78	386201,02	5,00	32	--	--
MTG-11_A	Halsweg 1	40426,55	387119,58	5,00	51	--	--
MTG-12_A	Halsweg 2	40881,23	386932,59	5,00	49	--	--
MTG-13_A	Halsweg 4	40835,81	387087,75	5,00	46	--	--
MTG-14_A	Halsweg 6	40613,89	387085,41	5,00	50	--	--
MTG-15_A	Havenweg 34-40	40148,32	388175,40	5,00	40	--	--
MTG-16_A	Havenweg 42-48	40115,29	388174,77	5,00	40	--	--
MTG-17_A	Havenweg 48a	40070,11	388169,18	5,00	40	--	--
MTG-18_A	Havenweg 50	40050,50	388161,26	5,00	40	--	--
MTG-19_A	Havenweg 50a	40027,36	388170,16	5,00	40	--	--
MTG-20_A	Havenweg 52-54	40000,11	388171,92	5,00	40	--	--
MTG-21_A	Havenweg 56	39973,47	388170,39	5,00	40	--	--
MTG-22_A	Havenweg 58-60	39952,40	388171,70	5,00	40	--	--
MTG-23_A	Havenweg 61a	40122,20	388211,11	5,00	39	--	--
MTG-24_A	Havenweg 62-64	39940,31	388172,13	5,00	40	--	--
MTG-25_A	Havenweg 63	39799,31	388204,22	5,00	39	--	--
MTG-26_A	Havenweg 66	39918,51	388171,52	5,00	40	--	--
MTG-27_A	Havenweg 68-70	39901,73	388170,22	5,00	40	--	--
MTG-28_A	Havenweg 72	39878,58	388165,78	5,00	40	--	--
MTG-29_A	Havenweg 74	39866,91	388172,87	5,00	40	--	--
MTG-30_A	Havenweg 76-78	39847,35	388175,18	5,00	35	--	--
MTG-31_A	Hertenweg 1	40116,61	389000,45	5,00	34	--	--
MTG-32_A	Hertenweg 3	40130,85	388656,76	5,00	36	--	--
MTG-33_A	Hertenweg 5	40115,79	388351,37	5,00	39	--	--
MTG-34_A	Hertenweg 7	40152,32	388209,18	5,00	38	--	--
MTG-35_A	Hertenweg 9	40163,90	388152,76	5,00	32	--	--
MTG-36_A	Hertenweg 11	40160,59	388135,54	5,00	40	--	--
MTG-37_A	Hertenweg 13	40163,01	388124,34	5,00	39	--	--
MTG-38_A	Hertenweg 15	40158,19	388098,71	5,00	41	--	--
MTG-39_A	Hertenweg 17	40165,54	388089,32	5,00	41	--	--
MTG-40_A	Hertenweg 19	40165,30	388080,01	5,00	41	--	--
MTG-41_A	Hertenweg 27	40167,18	388042,58	5,00	39	--	--
MTG-42_A	Hertenweg 29	40167,68	388011,17	5,00	31	--	--
MTG-43_A	Hertenweg 31	40165,02	388001,71	5,00	41	--	--
MTG-44_A	Hertenweg 33	40168,18	387986,60	5,00	42	--	--
MTG-45_A	Hertenweg 35	40168,60	387970,76	5,00	36	--	--
MTG-46_A	Hertenweg 37	40166,18	387948,77	5,00	42	--	--
MTG-47_A	Hertenweg 39	40167,67	387931,98	5,00	41	--	--
MTG-48_A	Hertenweg 41	40166,14	387903,07	5,00	36	--	--
MTG-49_A	Hertenweg 43	40162,24	387883,82	5,00	41	--	--
MTG-50_A	Hertenweg 45	40162,37	387871,06	5,00	42	--	--
MTG-51_A	Hertenweg 47	40167,24	387857,56	5,00	40	--	--
MTG-52_A	Hertenweg 49	40165,76	387844,01	5,00	37	--	--
MTG-53_A	Hertenweg 49a	40164,96	387831,47	5,00	39	--	--
MTG-54_A	Hertenweg 51	40167,14	387819,29	5,00	39	--	--
MTG-55_A	Hertenweg 53	40164,67	387810,11	5,00	39	--	--
MTG-56_A	Hertenweg 55	40167,79	387795,84	5,00	35	--	--
MTG-57_A	Hertenweg 57	40159,98	387789,55	5,00	42	--	--
MTG-58_A	Hertenweg 61	40165,87	387709,01	5,00	44	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Berekeningsresultaten maximale geluidniveaus LMax

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - V1.0
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LMax Belgieweg

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
MTG-59_A	Jurjaneweg 27	41215,64	385085,21	5,00	21	--	--	
MTG-60_A	Krukweg 6 - Uitlaat verg. pnt. 4	34918,17	387832,45	5,00	23	--	--	
MTG-61_A	Quarlespolderweg 8	38614,61	390078,55	5,00	28	--	--	
MTG-62_A	Quarlespolderweg 8a	38638,91	389944,95	5,00	29	--	--	
MTG-63_A	Quarlespolderweg 9	38564,83	390081,86	5,00	28	--	--	
MTG-64_A	quarlespolderweg 10 - 12	38656,15	389819,27	5,00	29	--	--	
MTG-65_A	Quarlespolderweg 11	38611,84	389811,49	5,00	29	--	--	
MTG-66_A	Quarlespolderweg 13	38618,40	389747,63	5,00	30	--	--	
MTG-67_A	Quarlespolderweg 14	38687,98	389723,81	5,00	30	--	--	
MTG-68_A	Scheeweg 6	34151,15	387446,19	5,00	21	--	--	
MTG-69_A	Sluisweg 1	39871,50	389055,66	5,00	34	--	--	
MTG-70_A	Sluisweg 3-5	39783,30	388848,05	5,00	35	--	--	
MTG-71_A	Tweedeweg 5	36727,93	389032,55	5,00	27	--	--	
MTG-72_A	Weelhoekweg 10	39262,91	383561,35	1,50	16	--	--	
MTG-73_A	Weelweg 20	39912,04	383504,12	5,00	16	--	--	
MTG-74_A	Eerste weg 4	36075,60	389047,80	5,00	25	--	--	
oudeznb nr3	oude zonebewakingspunt nr 3	41036,59	388490,70	5,00	36	--	--	
oudeznb nr4	oude zonebewakingspunt nr 4	40286,00	390035,38	5,00	29	--	--	
oudeznb nr5	oude zonebewakingspunt nr 5	36525,07	390864,16	5,00	22	--	--	
remijnjn1_A	vergunningpunt 1 remijn	40100,02	384501,34	5,00	21	--	--	
RP01_A	RP01	40241,96	386398,84	5,00	75	--	--	
RP02_A	RP02	40289,63	386371,68	5,00	75	--	--	
RP03_A	RP03	40317,13	386320,58	5,00	73	--	--	
RP04_A	RP04	40344,64	386269,48	5,00	52	--	--	
RP05_A	RP05	40370,72	386217,75	5,00	47	--	--	
RP06_A	RP06	40352,62	386166,02	5,00	48	--	--	
RP07_A	RP07	40301,90	386137,90	5,00	49	--	--	
RP08_A	RP08	40250,80	386110,39	5,00	47	--	--	
RP09_A	RP09	40194,94	386080,32	5,00	49	--	--	
RP10_A	RP10	40126,51	386043,48	5,00	48	--	--	
RP11_A	RP11	40052,32	386052,71	5,00	48	--	--	
RP12_A	RP12	40023,24	386105,77	5,00	53	--	--	
RP13_A	RP13	39993,21	386161,56	5,00	73	--	--	
RP14_A	RP14	39967,14	386213,28	5,00	75	--	--	
RP15_A	RP15	39985,24	386265,01	5,00	75	--	--	
RP16_A	RP16	40035,96	386293,14	5,00	79	--	--	
RP17_A	RP17	40087,06	386320,65	5,00	77	--	--	
RP18_A	RP18	40138,16	386348,16	5,00	78	--	--	
RP19_A	RP19	40189,26	386375,67	5,00	79	--	--	
S5_A	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	1,50	20	--	--	
S5_B	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	4,50	24	--	--	
S5_C	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	7,50	24	--	--	
sagrovnpnt2	Europaweg-Oost to IJslandweg	40102,00	384493,00	5,00	21	--	--	
z1_A	west borsele	39537,55	382024,32	5,00	9	--	--	
z10_A	-s heerenhoek	42238,79	385539,34	5,00	20	--	--	
z11_A	-s heerenhoek	42190,39	386124,93	5,00	25	--	--	
z12_A	achter sloepoort	42069,26	386658,26	5,00	37	--	--	
z13_A	achter sloepoort	41933,63	387065,14	5,00	40	--	--	
z14_A	achter nieuwdorp	41707,59	387641,56	5,00	39	--	--	
z15_A	achter nieuwdorp	41538,05	388014,54	5,00	35	--	--	
z16_A	achter nieuwdorp	41289,40	388376,21	5,00	36	--	--	
z17_A	achter nieuwdorp	41085,96	388862,21	5,00	34	--	--	
z18_A	achter nieuwdorp	40939,03	389325,60	5,00	32	--	--	
z19_A	thv lewedorp	40690,38	389811,60	5,00	30	--	--	
z2_A	borsele	39851,27	382339,06	5,00	10	--	--	
z20_A	thv lewedorp	40453,03	390071,55	5,00	28	--	--	
z21_A	thv lewedorp	40000,94	390365,41	5,00	27	--	--	
z22_A	thv lewedorp	39469,73	390636,67	5,00	26	--	--	
z23_A	thv lewedorp	38768,99	390862,71	5,00	25	--	--	
z24_A	noordzijde	38136,06	390919,22	5,00	24	--	--	
z25_A	noordzijde	37469,23	390828,81	5,00	23	--	--	
z26_A	noordzijde	36519,84	390501,04	5,00	22	--	--	
z27_A	noordzijde	36033,84	390241,09	5,00	22	--	--	
z28_A	nieuw en sintjoosland	35536,54	389913,32	5,00	21	--	--	
z29_A	nieuw en sintjoosland	35231,38	389687,27	5,00	21	--	--	
z3_A	borsele	40530,82	382773,59	5,00	9	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Converterstation Nederwiek 1
Berekeningsresultaten maximale geluidniveaus L_{Amax}

ARCADIS - 30136670
Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Converterstation Nederwiek 1 TenneT Luxemburgweg - Vl.0
L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L_{Amax} Belgieweg

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
z30_A	nieuw en sintjoosland	34553,24	389144,76	5,00	20	--	--
z31_A	nieuw en sintjoosland	34151,20	388726,35	5,00	19	--	--
z32_A	nieuw en sintjoosland	33829,90	388274,49	5,00	19	--	--
z33_A	Ritthem	33490,83	387008,63	5,00	19	--	--
z34_A	Ritthem	33479,52	386477,43	5,00	19	--	--
z35_A	Ritthem	33558,64	385901,01	5,00	20	--	--
z4_A	oost-borsele	40882,52	383030,23	5,00	10	--	--
z5_A	oost-borsele	41165,08	383290,18	5,00	10	--	--
z6_A	oost-borsele	41447,63	383606,64	5,00	11	--	--
z7_A	oost-borsele	41718,89	383911,81	5,00	12	--	--
z8_A	-s heerenhoek	41967,54	384341,29	5,00	13	--	--
z9_A	-s heerenhoek	42188,48	385009,83	5,00	15	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Colofon

AKOESTISCH ONDERZOEK CONVERTERSTATION TENNET NEDERWIEK 1 TE BORSSELE
AANSLUITING NET OP ZEE NEDERWIEK 1

KLANT

TenneT TSO B.V.

AUTEUR

[Redacted]

PROJECTNUMMER

30136670

ONZE REFERENTIE

D10060426:2

DATUM

2 juni 2023

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

[Redacted]

Senior adviseur geluid en windenergie

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende ontwerp- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij helpen onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Wij zijn met 36.000 mensen actief die in ruim zeventig landen meer dan €4,2 miljard aan omzet genereren. Wij helpen UN-Habitat met onze mensen, die kennis en expertise leveren om de moeilijke leefomstandigheden te verbeteren in gebieden die lijden onder de gevolgen van klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op



[arcadis-nederland](https://www.linkedin.com/company/arcadis-nederland)



[arcadis_nl](https://twitter.com/arcadis_nl)



[ArcadisNetherlands](https://www.facebook.com/ArcadisNetherlands)

Net op Zee – Nederwiek 1

Melding Activiteitenbesluit Net op Zee

Bijlage 6: Machtiging Arcadis Nederland BV door TenneT TSO BV

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
Arcadis Nederland B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 264
6800 AG ARNHEM

CLASSIFICATIE	C1 - Publieke Informatie
DATUM	14 december 2022
BEHANDELD DOOR	[REDACTED]
TELEFOON DIRECT	[REDACTED]
E-MAIL	[REDACTED]

BETREFT machtiging voor het aanvragen van publiekrechtelijke toestemmingen (vergunningen, ontheffingen en meldingen)

Geachte [REDACTED],

Ondergetekenden:

[REDACTED], in haar hoedanigheid als Project Lead Spatial Planning & Licensing Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Nederwiek 1 van TenneT TSO B.V., gevestigd te Arnhem

als zodanig gezamenlijk met

[REDACTED] [REDACTED], in zijn hoedanigheid als Project Lead Spatial Planning & Licensing Net op zee IJmuiden Ver Beta, Net op zee IJmuiden Ver Gamma en Nederwiek 2 van TenneT TSO B.V., gevestigd te Arnhem,

bevoegd TenneT TSO B.V. te vertegenwoordigen, verklaren door ondertekening dezes machtiging te verlenen aan:

Arcadis Nederland B.V. (KvK 09036504), statutair gevestigd te Arnhem en kantoorhoudende aan de Beaulieustraat 22, (6814 DV) te Arnhem,

om alle uit hoofde van de toepasselijke wet- en regelgeving benodigde vergunningen, ontheffingen en meldingen ten behoeve van de projecten Net op zee IJmuiden Ver Alpha, Net op zee IJmuiden Ver Beta, Net op zee IJmuiden Ver Gamma, Net op zee Nederwiek 1 en Net op zee Nederwiek 2 aan te vragen bij de bevoegde gezagen.

Deze machtiging is geldig tot en met 31-12-2024 of zoveel eerder als voornoemde vergunningen, ontheffingen en meldingen zijn aangevraagd.

Aldus opgemaakt en ondertekend te Arnhem,

Datum:

Handtekening:



Project Lead Spatial Planning & Licensing
TenneT TSO B.V.

Datum:

Handtekening:



Project Lead Spatial Planning & Licensing
TenneT TSO B.V.