



# Inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Alpha

Datum        december 2021  
Status       ontwerp



## Colofon

Projectnaam	Inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Alpha
Projectnummer	p02932
Versienummer	Ontwerp, december 2021
Locatie	gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele
Identificatienummer	NL.IMRO.0000.EZKip21NoZIJvA.2001
Projectleiding	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Projectteam	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties BRO adviseurs
Losse bijlage(n)	Verbeelding
Auteur	BRO adviseurs





## Inhoud

Colofon—3

<b>1</b>	<b>Inleiding—11</b>
1.1	Aanleiding—11
1.2	Het project—13
1.3	Nut en noodzaak—14
1.4	Vigerende bestemmingsplannen en beheersverordening—15
1.5	Juridisch kader—16
1.6	Relatie met de m.e.r.—18
1.7	Leeswijzer—18
<b>2</b>	<b>Projectbeschrijving—20</b>
2.1	Inleiding—20
2.2	Beschrijving van het project—22
<b>3</b>	<b>Ruimtelijk beleidskader—33</b>
3.1	Rijksbeleid—33
3.2	Provinciaal beleid—40
3.3	Gemeentelijk beleid—42
3.4	Beleid Waterschap Scheldestromen—44
<b>4</b>	<b>MER en afweging VKA—45</b>
4.1	Inleiding—45
4.2	M.e.r.-procedure—46
4.3	Onderzochte alternatieven—48
4.4	Voorkeursalternatief tracé hoogspanningskabels—58
<b>5</b>	<b>Onderzoek Milieu en Waarden—45</b>
5.1	Inleiding—64
5.2	Natura 2000—65
5.3	Soortenbescherming—77
5.4	Natuurnetwerk Nederland—83
5.5	Landschap, cultuurhistorie en aardkunde—90
5.6	Bodem en water—99
5.7	Archeologie—105
5.8	Geluid—110
5.9	Veiligheid—116
5.10	Magneetvelden—124
5.11	Ruimtegebruik—125
5.12	Bouwhinder—135
<b>6</b>	<b>Juridische planbeschrijving—139</b>
6.1	Toelichting op de bestemmingsregeling—140
6.2	Beschrijving per bestemming—141
<b>7</b>	<b>Uitvoerbaarheid—143</b>
7.1	Inleiding—143
7.2	Economische uitvoerbaarheid—143
7.3	Schadebeleid—143
7.4	Beschikbaarheid gronden—147
7.5	Maatschappelijke uitvoerbaarheid—147

- 7.6 Procedurele uitvoerbaarheid—149
- 7.7 Conclusie—149

**8 Overleg en zienswijzen—151**

- 8.1 Inleiding—151
- 8.2 Voorbereidings-/overlegfase—151
- 8.3 Ontwerpfase—151
- 8.4 Vaststellingsfase—152
- 8.5 Procedure MER—152

**SEPARATE BIJLAGEN**

- Bijlage 1 MER fase 1, samenvatting
- Bijlage 2 MER fase 2, deel A en B
- Bijlage 3 Keuze vka
  - Bijlage 3a Alternatievendocument
  - Bijlage 3b Afwegingsnotitie Sloekreek
- Bijlage 4 Passende beoordeling
- Bijlage 5 Natuur
- Bijlage 6 Bodem en water
- Bijlage 7 Archeologie
- Bijlage 8 Geluid
- Bijlage 9 Veiligheid
- Bijlage 10 Magneetvelden
- Bijlage 11 Regioadviezen
- Bijlage 12 Nota van antwoord

# Vaststellingsbesluit Inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Alpha

## **Besluit tot vaststelling van het inpassingsplan "Net op zee IJmuiden Ver Alpha" (gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele)**

De Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat<sup>1</sup> en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties;

### **overwegende,**

dat het ten behoeve van de aanleg van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha in de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele noodzakelijk is een planologische regeling als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) te treffen;

dat op grond van artikel 20a en 20ca van de Elektriciteitswet 1998 de rijkscoördinatieregeling van toepassing is, zodat op de realisatie van dit project artikel 3.35, eerste lid, aanhef en onder c, van de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) van toepassing is en de planologische regeling wordt vormgegeven in de vorm van een inpassingsplan als bedoeld in artikel 3.28 Wro;

dat op dit besluit de Crisis- en herstelwet van toepassing is;

dat het realiseren van windenergie op zee essentieel is voor het behalen van de doelstelling voor de opwekking van duurzame energie zoals vastgelegd in het op 28 juni 2019 vastgestelde Klimaatakkoord, te weten een toename van windenergie op zee naar minimaal 49 miljard kWh per jaar in 2030, alsmede in de Klimaatwet (wet van 2 juli 2019) en het op de Klimaatwet gebaseerde Klimaatplan 2021 – 2030;

dat hiertoe op basis van de Routekaart windenergie op zee 2030 onder andere het operationeel windvermogen op zee wordt opgeschaald naar 11,5 GW in 2030;

dat dit nieuwe verbindingen van windturbines op zee met het landelijk hoogspanningsnet vereist;

dat in het Energieakkoord is afgesproken dat er, waar dit efficiënter is dan een directe aansluiting van windparken op het landelijke hoogspanningsnet, een Net op zee komt;

dat hierbij eveneens is afgesproken dat over de vormgeving en randvoorwaarden van dit Net op zee een besluit zal worden genomen door het kabinet dat zo nodig in wetgeving wordt verwerkt, zodat de nieuwe windparken tijdig kunnen worden verbonden met het landelijk net;

dat TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) bij wet is aangewezen als netbeheerder op zee ter realisatie van deze doelstellingen uit het Energieakkoord (wijziging van de Elektriciteitswet 1998, tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord; Staatsblad 2016, 116);

dat het kabinet op 27 maart 2018 de Tweede Kamer heeft bericht het gebied IJmuiden Ver te ontwikkelen (kamerstuk 33 561, nr. 42);

<sup>1</sup> De bevoegdheid tot het vaststellen van het inpassingsplan is door de Minister van Economische Zaken en Klimaat gedelegeerd aan de Staatssecretaris

dat, gelet op artikel 3.28, eerste lid, van de Wro, Provinciale Staten van Zeeland en de gemeenteraden van Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele zijn gehoord over het voornemen tot vaststelling van het inpassingsplan;

dat omtrent het voornemen overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (hierna: Bro) is gepleegd met de uitvoeringsdiensten van het Rijk (Rijkswaterstaat en RCE) en waterschap Scheldestromen, en andere overlegpartners die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn;

dat met het oog op de financiële uitvoerbaarheid van het inpassingsplan mede op grond van artikel 6.4a van de Wro een overeenkomst is gesloten met TenneT omtrent het verhaal van kosten van grondexploitatie, planschade daaronder begrepen;

dat het daarom gelet op het bepaalde in artikel 6.12, tweede lid, aanhef en onder a, van de Wro in samenhang met artikel 6.2.1a van het Bro niet verplicht is een exploitatieplan vast te stellen;

dat bij de vaststelling gebruik is gemaakt van de ondergrond met de bestandsnaam NL.IMRO.0000.EZKip21NoZIJvA.3001.dxf;

dat het ontwerp van het onderhavige besluit met de bijbehorende regels en bijlagen en daarop betrekking hebbende stukken, als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0000. NL.IMRO.0000.EZKip21NoZIJvA.2001, van [DATUM], tot en met [DATUM], voor een ieder ter inzage heeft gelegen;

dat gedurende deze termijn PM unieke zienswijzen zijn ingediend;

dat een aantal van deze zienswijzen aanleiding heeft gegeven de toelichting bij het inpassingsplan aan te passen, ten opzichte van het ontwerp daarvan, van welke wijzingen in de bijlage bij dit besluit een overzicht wordt gegeven;

onder verwijzing naar het milieueffectrapport Net op zee IJmuiden Ver Alpha, het toetsingsadvies over het milieueffectrapport van de Commissie voor de milieueffectrapportage d.d. [DATUM], de antwoordnota vooroverlegreacties inpassingsplan, de antwoordnota zienswijzen en de toelichting bij het inpassingsplan, waarin een motivering van het te nemen besluit, alsmede een uitgebreide beschrijving van het inpassingsplan en de hieraan ten grondslag liggende onderzoeken, zijn opgenomen;

**gelet op**

het bepaalde in de artikelen 3.28 en 3.35 van de Wro en artikel 20a en 20ca van de Elektriciteitswet 1998 ten behoeve van het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha;

**BESLUITEN**

**Artikel 1**

Het Inpassingsplan 'Net op zee IJmuiden Ver Alpha' met identificatienummer NL.IMRO.0000. EZKip21NoZIJvA.3001 wordt vastgesteld.

**Artikel 2**

Er wordt geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 Wro vastgesteld.

w.g.

D. Yesilgöz

Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat

w.g.

drs. K.H. Ollongren

Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

## Lijst met wijzigingen

PM

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Deze toelichting bevat de motivering van het besluit van de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat (EZK)<sup>2</sup> en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) om de aanleg van een ondergrondse gelijkstroomkabel van het windenergiegebied IJmuiden Ver naar het nog te bouwen converterstation aan de Belgiëweg Oost in Nieuwdorp (gemeente Borsele) en de wisselstroomkabel naar het bestaande hoogspanningsstation in Borssele, in een inpassingsplan (ook wel afgekort tot IP)<sup>3</sup> te regelen en is daarnaast de toelichting op de wijze van regelen.

2 Bij besluit van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van 12 juli 2021 (nr. WJZ/ 21157893) is de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat – Klimaat en Energie, mevrouw D. Yesilgöz in het bijzonder belast met het beleid op het terrein van klimaat en energie (Stcrt. 2021, 36731). Dit besluit is in werking getreden op 28 juli 2021. Het delegatiebesluit is genomen op basis van artikel 46, lid 2 Grondwet.

3 Een inpassingsplan heeft dezelfde juridische status als een bestemmingsplan, maar wordt in dit geval vastgesteld door het Rijk.





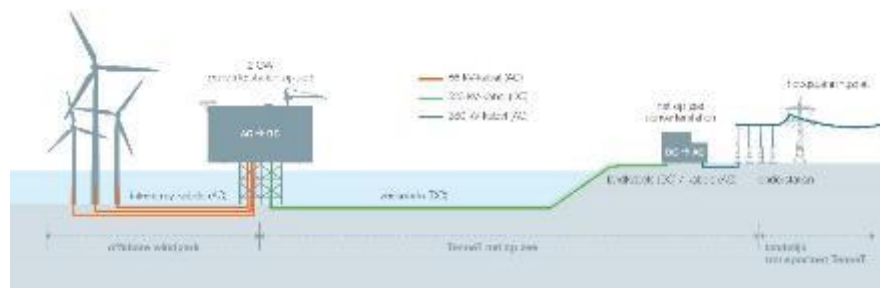
IJmuiden Ver bestaat uit twee deelgebieden: IJmuiden Ver Alpha (2 GW) en IJmuiden Ver Beta (2 GW)<sup>5</sup>. Alle bovengenoemde windenergiegebieden zijn aangewezen in opeenvolgende Rijksstructuurvisies. Op 5 april 2019 is een Kamerbrief verschenen over de voortgang van de routekaart 2030.<sup>6</sup> Hierin staat dat een platform de manier van aansluiten is voor Net op zee IJmuiden Ver, voor zowel Alpha als Beta, waarbij op ieder platform circa 2 GW windenergiecapaciteit kan worden aangesloten en met behulp van 525 kilovolt (kV)-gelijkstroomkabels naar land kan worden getransporteerd. TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) zal als netbeheerder deze verbinding realiseren en beheren.

## 1.2 Het project

In totaal wordt 4 GW van het windpark IJmuiden Ver in het windenergiegebied IJmuiden Ver aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet. Met het onderhavige project Net op zee IJmuiden Ver Alpha wordt 2 GW aangesloten.<sup>7</sup>

De windturbines in het windenergiegebied IJmuiden Ver worden direct aangesloten op een converterplatform (hierna 'platform')<sup>8</sup> in het windenergiegebied. Het platform wordt met een 525 kilovolt (kV)-gelijkstroomkabelsysteem 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.

In figuur 1.2 zijn de onderdelen van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha schematisch weergegeven.



Figuur 1.2. Onderdelen project Net op zee IJmuiden Ver Alpha, aangeduid met vlak binnen blauwe stippellijn

Het project bestaat uit een platform op zee, ondergrondse kabelsystemen op zee en op land, een converterstation en de aanpassing van een bestaand 380 kV-station. Daarnaast worden ten behoeve van dit project een (nog niet feitelijk gerealiseerde) windturbinelocatie ter hoogte van het converterstation en een gedeelte van een buiten gebruik zijnde bovengrondse 150 kV-verbinding BSL-PCN150 in het Sloegebied wegbestemd. Het te verwijderen gedeelte van de bovengrondse 150kV-verbinding bestaat uit 14 hoogspanningsmasten en ligt deels op de locatie waar het kabeltracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha komt te liggen. Dit is een

5 Voor de aansluiting van IJmuiden Ver Beta wordt een zelfstandige procedure doorlopen om tot een zorgvuldig besluit te komen. Naast de gebieden Alpha en Beta bestaat het voornemen om IJmuiden Ver Gamma in ontwikkeling te nemen. Hiervoor wordt een separate procedure doorlopen, zie: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/net-op-zee-ijmuiden-ver-gamma>

6 Ministerie Economische Zaken en Klimaat, voortgang uitvoering routekaart windenergie op zee 2030, brief d.d. 5 april 2019, Kamerstuk 33561, nr. 48.

7 De afvoer van de andere 2 GW wordt juridisch geborgd in het inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Beta. Daarnaast wordt ook 4 GW voorzien voor Net op zee IJmuiden Ver Gamma. Hiervoor wordt een separate procedure doorlopen, zie ook voetnoot 5.

8 In windenergiegebied IJmuiden Ver komen drie platforms: een platform voor Alpha, een platform voor Beta en een platform voor Gamma.

klantverbinding die momenteel buiten gebruik is en niet meer in gebruik genomen zal worden. De aanleg en het onderhoud van de nieuw aan te leggen (ondergrondse) hoogspanningsverbinding zal aanzienlijk vergemakkelijkt worden als de bestaande bovengrondse 150kV-verbinding verwijderd is. Ook leidt dit tot efficiënt ruimtegebruik in de gebruiksfase. Daarnaast is vanuit de omgeving verzocht om verwijdering van de bestaande verbinding. Voor een meer uitgebreide projectomschrijving wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

Het inpassingsplan heeft betrekking op het deel van het project dat in het gemeentelijk ingedeeld gebied is gelegen. Dit betreft het kabeltracé tot circa 7 kilometer uit de kust<sup>9</sup>, het kabeltracé op land en de realisatie van het converterstation Belgiëweg Oost A bij Nieuwdorp (gemeente Borsele).

### 1.2.1 *Ligging plangebied*

Het inpassingsplan reikt tot circa 7 kilometer uit de kust ter hoogte van de aanlanding, daarbinnen ligt het gemeentelijk ingedeelde gebied. Voor het deel dat verder uit de kust gelegen is, wordt geen inpassingsplan opgesteld. De ruimtelijke afweging voor dit deel (dus buiten gemeentelijk ingedeeld gebied) wordt geregeld in de watervergunning. Voor het gehele tracé (binnen en buiten gemeentelijk ingedeeld gebied) zijn uitvoeringsbesluiten nodig.<sup>10</sup> Het plangebied is gelegen op grondgebied van de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele en is voor dit inpassingsplan in drie delen te verdelen; offshore gedeelte<sup>11</sup> (onderscheiden in zeedeel en grote wateren) en een onshore (land)

- Offshore (zee): vanaf de grens van het gemeentelijk ingedeelde gebied voor de kust van Zeeland tot aan de kruising van de Veerse Gatdam;
- Offshore (grote wateren): vanaf de Veerse Gatdam door het Veerse Meer naar het aanlandingspunt ten zuiden van haven de Piet;
- Onshore: de kruising van de Veerse Gatdam en het tracé vanaf het aanlandingspunt vanuit het Veerse Meer tot aan het converterstation Belgiëweg Oost A. Vervolgens gaat het tracé vanaf het converterstation naar het nabijgelegen 380kV-hoogspanningsstation Borssele.

## 1.3 **Nut en noodzaak**

Met het Net op zee IJmuiden Ver Alpha wordt de door windenergie duurzaam opgewekte stroom in het windenergiegebied IJmuiden Ver aangesloten op het landelijke hoogspanningsnet. Er zijn twee belangrijke redenen voor het opwekken van duurzame energie. De eerste is het tegengaan van klimaatverandering als gevolg van te veel uitstoot van broeikasgassen waaronder CO<sub>2</sub>. De tweede reden is dat door zelf duurzame energie op te wekken, Nederland minder afhankelijk wordt van de import van fossiele energie. In 2018 werd 7,4% van het totale energieverbruik duurzaam opgewekt, in 2017 was dit 6,6%<sup>12</sup>.

Met het ondertekenen van het VN-klimaatakkoord van Parijs (2016) heeft de Nederlandse regering zich gecommitteerd aan een vergaande vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. Het regeerakkoord bevat de doelstelling om in 2030

9 Het gemeentelijk ingedeelde gebied ligt vast in de Wet regeling provincie- en gemeentegrenzen langs de Noordzeekust van de gemeente Den Helder tot en met de gemeente Sluis en wijziging van de Financiële-Verhoudingswet 1984 (Stb. 1990, 553). Ter hoogte van de aanlanding ligt de grens op circa 7 kilometer uit de kust.

10 Het gaat daarbij in het bijzonder om vergunningen en ontheffingen op grond van de Waterwet, de Wet natuurbescherming en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

11 'Onshore' is het gedeelte van het tracé dat op land wordt aangelegd. 'Offshore' is het gedeelte van het tracé dat op zee wordt aangelegd. Dit inpassingsplan voorziet alleen in het offshore gedeelte dat binnen gemeentelijk ingedeeld gebied is gelegen, dus dicht bij land (ook wel 'nearshore' genoemd).

12 Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, geraadpleegd juni 2019.

een reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot te realiseren door middel van onder meer windenergie op zee. Op 28 juni 2019 is met het Klimaatakkoord<sup>13</sup> een omvangrijk samenhangend pakket gepresenteerd waarmee Nederland in 2030 de uitstoot van CO<sub>2</sub> met ten minste 49% kan terugdringen.

Op 27 maart 2018 is in de 'Routekaart 2030' de ontwikkeling van windenergie op zee tot 2030 uiteengezet. Het windenergiegebied IJmuiden Ver maakt onderdeel uit van deze Routekaart 2030. In deze routekaart is aangegeven dat vanwege de grote totale omvang van de beoogde windparken (4 GW) en de grote afstand tot de kust (circa 80 km hemelsbreed), hiervoor een nieuw aansluitconcept nodig is. Daarom wordt IJmuiden Ver aangesloten met behulp van gelijkstroom. De omvang van het windenergiegebied (kavel) en de aansluiting van TenneT zijn op elkaar afgestemd wat leidt tot efficiëntie en kostenbesparing. Om aan de duurzame energiedoelstellingen te voldoen en een tijdige realisatie van de windparken te kunnen faciliteren, dient het Net op zee IJmuiden Ver Alpha vanaf 2028 in bedrijf te zijn. In het ontwikkelkader windenergie op zee is als indicatieve opleverdatum het vierde kwartaal 2028 opgenomen.<sup>14</sup>

Eind 2018 is de afwegingsnotitie 'Verkenning aanlanding netten op zee 2030' verschenen waarin onderzocht is waar onder meer windenergiegebied IJmuiden Ver aangesloten kan worden<sup>15</sup>. Op 5 april 2019 is er een kamerbrief verschenen over de voortgang van de Routekaart 2030<sup>16</sup>. Hierin is, op basis van deze verkenning en het bestuurlijk overleg daarover, aangegeven dat IJmuiden Ver verbonden wordt met het landelijke hoogspanningsnet door twee 525 kV ondergrondse gelijkstroomverbindingen met elk een transportvermogen van 2 gigawatt (GW). De aansluitingen van beide verbindingen worden gespreid: zo zal ten minste één verbinding vanuit IJmuiden Ver moeten worden aangesloten op één van de zuidwestelijke 380 kV-stations Borssele, Rilland of Geertruidenberg.<sup>17</sup> Verder wordt er gebruik gemaakt van twee platforms van elk 2 GW voor de aansluiting van windparken in IJmuiden Ver. Er is op die manier de meeste zekerheid dat het lukt om tijdig de windparken aldaar operationeel te hebben.

#### **1.4 Vigerende bestemmingsplannen**

Het tracé van de hoogspanningskabels strekt zich uit over de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele. De converterstationslocatie Belgiëweg Oost is gelegen binnen de gemeente Borsele. De weg te bestemmen 150 kV-verbinding is gelegen in de gemeente Borsele.

Met dit inpassingsplan wordt door middel van het toevoegen van een dubbelbestemming aan de bestemmingen in de vigerende bestemmingsplannen de planologisch-juridische grondslag gelegd voor de nieuwe hoogspanningskabel. Ter plaatse van het converterstation is een enkelbestemming opgenomen in dit inpassingsplan waarmee de huidige bestemming wordt vervangen, inclusief de functieaanduiding voor de feitelijk nog niet gerealiseerde windturbine ter hoogte van het converterstation. De huidige bestemming is een bedrijfsbestemming waarbinnen

13 Zie: <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord>

14

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/07/Ontwikkelkader%20windenergie%20op%20zee%20voorjaar%202020.pdf>

15 Zie samenvatting Verkenning aanlanding netten op zee:

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2019/02/2019%20Afwegingsnotitie%20VANOZ%20-%20SAMENVATTING.pdf>.

16 Ministerie Economische Zaken en Klimaat, voortgang uitvoering routekaart windenergie op zee 2030, brief d.d. 5 april 2019, Kamerstuk 33561, nr. 48.

17 Dit zorgt voor verlichting van gesignaleerde knelpunten in het net en voor een zo efficiënt mogelijke benutting van bestaande netinfrastructuur. Bovendien ontstaat er ruimte om meer vermogen op de SEV-III locatie Maasvlakte (en/of Simonshaven) aan te sluiten.

het converterstation in principe reeds mogelijk is. Met de nieuwe bestemming wordt de maximaal toegestane bouwhoogte ingeperkt ten opzichte van de huidige bestemming.

De te saneren 150 kV-verbinding wordt door middel van een aanduiding wegbestemd. De dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen uit de onderliggende bestemmingsplannen blijven gehandhaafd.

Voor de gronden waarop het inpassingsplan betrekking heeft, zijn diverse bestemmingsplannen van kracht. Deze zijn in onderstaande tabel aangegeven.

Tabel 1.1 Overzicht vigerende bestemmingsplannen

Gemeente	Naam plan	Datum vaststelling
Noord-Beveland	Landelijk gebied 2013	29 augustus 2013
Veere	Stad Veere	30 mei 2013
	Buitengebied Veere	30 mei 2013
	1 <sup>e</sup> herziening Buitengebied Veere	2 februari 2017
	2 <sup>e</sup> herziening Buitengebied Veere	20 april 2017
	3 <sup>e</sup> herziening Buitengebied Veere	6 juni 2019
Middelburg	Buitengebied	28 september 2009
	Waterpark Veerse Meer 2020	7 juli 2021
Goes	Buitengebied 2010	17 maart 2011
Borsele	Omgevingsplan Buitengebied Borsele 2018 <sup>18</sup>	1 maart 2018
	Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018	7 februari 2019

## 1.5 Juridisch kader

### 1.5.1 *Instrument inpassingsplan*

Op grond van artikel 3.28 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) heeft het Rijk de bevoegdheid om inpassingsplannen vast te stellen. Een inpassingsplan heeft dezelfde juridische status als een bestemmingsplan, maar wordt in dit geval vastgesteld door het Rijk (Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties). In een inpassingsplan wordt de bestemming van de betrokken gronden bindend bepaald. De wettelijke procedure voor vaststelling van het inpassingsplan is gelijk aan de procedure voor de vaststelling van een bestemmingsplan. Het inpassingsplan maakt na vaststelling deel uit van het gemeentelijke bestemmingsplan. Dat het besluit over de ruimtelijke inpassing van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha wordt genomen in de vorm van een Rijksinpassingsplan, volgt uit artikel 20a en 20ca van de Elektriciteitswet 1998.

Per 1 juli 2022 zal de Omgevingswet naar alle waarschijnlijkheid in werking treden. Op grond van artikel 4.6, lid 2 van de Invoeringswet Omgevingswet blijft de huidige wetgeving gelden voor het inpassingsplan, indien er voor inwerkingtreding van de Omgevingswet een ontwerp-inpassingsplan ter inzage is gelegd. De planning is erop gericht om voor 1 juli 2022 het ontwerp van dit inpassingsplan ter inzage te leggen. Desalniettemin is al wel gewerkt in de geest van de Omgevingswet, mede omdat andere besluiten en/of toestemmingen in een latere fase waarschijnlijk wel onder de werking van de Omgevingswet zullen gaan vallen. Dit komt met name tot uiting bij het participatieproces. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 7.5.

<sup>18</sup> Dit plan heeft de benaming 'Omgevingsplan' maar is vastgesteld als bestemmingsplan met verbrede reikwijdte in het kader van de Crisis- en herstelwet.

### 1.5.2 *Rijkscoördinatieregeling*

Voor de aanleg en instandhouding van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha is een inpassingsplan noodzakelijk. Daarnaast zijn allerlei uitvoeringsbesluiten (vergunningen, ontheffingen, meldingen e.d.) vereist om tot daadwerkelijke realisatie van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha te komen. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan omgevingsvergunningen, ontheffingen op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) en de vergunningen op basis van de Waterwet. In artikel 20ca van de Elektriciteitswet 1998 is bepaald dat voor de besluitvorming over de aanleg of uitbreiding van het Net op zee, niet alleen een inpassingsplan wordt vastgesteld (de planologische module) maar ook de uitvoeringsmodule van de Rijkscoördinatieregeling (RCR) wordt gebruikt. Deze is opgenomen in artikel 3.35 eerste lid, onder c, van de Wro en houdt in dat de besluitvorming ten aanzien van het inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten gecoördineerd wordt voorbereid en bekendgemaakt. Dit betekent dat de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat (EZK) samen met de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) het bevoegd gezag is ten aanzien van het inpassingsplan en deze vaststelt én de Staatssecretaris van EZK de besluitvorming omtrent de uitvoeringsbesluiten coördineert.

Bij de toepassing van de RCR worden de besluiten voorbereid met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) en de bijzondere procedurele regels in artikel 3.31, derde lid, Wro. De regeling maakt een gezamenlijke kennisgeving en terinzagelegging van de ontwerpbesluiten (artikel 3.31, derde lid, onder b, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, Wro) en gelijktijdige bekendmaking van de besluiten (artikel 3.32 in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, Wro) mogelijk. Op het ontwerp-inpassingsplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten kan eenieder zienswijzen naar voren brengen.

Vervolgens wordt het inpassingsplan door de Staatssecretaris van EZK en de Minister van BZK vastgesteld. De bevoegdheid om de uitvoeringsbesluiten te nemen, blijft in beginsel bij de wettelijk bevoegde bestuursorganen. Echter, de Staatssecretaris van EZK kan, in samenspraak met de Minister van BZK of een andere minister die bij dat besluit betrokken is, zelf een beslissing op een aanvraag nemen als het bevoegde bestuursorgaan niet (tijdig) beslist of een beslissing neemt die naar het oordeel van deze ministers wijziging behoeft.

Na de besluitvorming worden het inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten wederom tegelijk ter inzage gelegd, zodat beroepsgerechtigden de gelegenheid hebben beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS). Ook de beroepsprocedure verloopt verder gecoördineerd (artikel 3.35 Wro).

### 1.5.3 *Crisis- en herstelwet*

Gelet op het feit dat er sprake is van 'ontwikkeling en verwezenlijking van werken en gebieden krachtens afdeling 3.5 Wro' is op grond van het bepaalde in artikel 1.1 lid 1 onder a in samenhang met artikel 2.1 van bijlage I van de Crisis- en herstelwet (Chw), de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit zorgt er onder meer voor dat de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een termijn van 6 maanden heeft voor het doen van een uitspraak op een beroep, dat een niet tot de centrale overheid behorende overheid (rechtspersoon of bestuursorgaan) niet tegen het inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten in beroep kan gaan en dat het beroepsschrift meteen de gronden van beroep moet bevatten (het indienen van een pro forma beroepsschrift is niet mogelijk en leidt tot niet-ontvankelijkheid van het beroep).

## 1.6 Relatie met de m.e.r.

Het hoogspanningstracé en de converterstationslocatie voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha is in de voorbereiding op dit inpassingsplan onder andere op basis van milieuinformatie uit de m.e.r.-procedure bepaald. Het doel hiervan is om het milieubelang een volwaardige rol te geven in de afweging ten aanzien van het tracé en het converterstation.

Op grond van categorie D24.2 van het Besluit m.e.r.<sup>19</sup> is de vaststelling van het inpassingsplan voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha m.e.r.-beoordelingsplichtig omdat verschillende tracéalternatieven over een lengte van 5 km of meer (tot 3 nautische mijl uit de kust) door gevoelig gebied lopen en het spanningsniveau van de hoogspanningsverbinding 150 kV of meer is. Ook is het project m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van categorie D 15.2 in verband met de grondwateronttrekking voor de aanleg. Bovendien is een Passende Beoordeling gedaan, waarin de mogelijke effecten van de aanleg, het beheer, het gebruik en de verwijdering van Net op zee IJmuiden Ver Alpha, in cumulatie met andere plannen en projecten, worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden. Omdat een Passende Beoordeling nodig is, dient op grond van art. 7.2a Wet milieubeheer verplicht een milieueffectrapport (hierna: MER) te worden opgesteld.

### *M.e.r.-procedure*

Het proces rond het MER is opgesplitst in twee fasen. In MER fase 1 zijn de tracéalternatieven en de converterstationslocaties onderzocht. Het MER fase 1 bevat de benodigde informatie om, in samenhang met de Integrale Effectenanalyse (IEA), te komen tot een voorkeursalternatief. In MER fase 2 is het VKA vervolgens meer in detail op milieueffecten onderzocht: de impact van het gekozen tracé en de converterstationslocatie zijn middels onderzoeken meer gedetailleerd in beeld gebracht, en waar mogelijk en wenselijk verder geoptimaliseerd. Ook is aanvullend onderzoek gedaan naar omgeving en technische haalbaarheid, om tot een zo optimaal mogelijk VKA te komen. Zie ook paragraaf 4.2.

Het resultaat van de m.e.r.-procedure is het MER waarin de effecten op het milieu staan beschreven van de verschillende tracéalternatieven en alternatieven voor de converterstationslocatie van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha. 'Milieueffecten' zijn effecten op zowel de mens (leefomgeving, ruimtegebruik en gebruiksfuncties) als de omgeving (bodem, water, natuur, archeologie, landschap en cultuurhistorie). Het MER is als bijlage 2 bij de toelichting gevoegd. De m.e.r.-procedure is beschreven in hoofdstuk 4 en is van groot belang bij het bepalen van het voorkeursalternatief. Dit inpassingsplan maakt de juridisch-planologische inpassing van dit (voorkeurs)tracé mogelijk.

## 1.7 Leeswijzer

Dit inpassingsplan bestaat uit de verbeelding (plankaart), het vaststellingsbesluit, de regels en de toelichting. De bestemmingen zijn geometrisch bepaald en worden digitaal verbeeld en vastgesteld. Daarnaast zijn de bestemmingen voorzien van planregels ten aanzien van bouwen en gebruik. Deze regels bepalen de randvoorwaarden waarbinnen het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha kan worden gerealiseerd. De toelichting dient als onderbouwing van het plan en kent

<sup>19</sup> Op grond van artikel 7.2, eerste lid, onder a Wet milieubeheer in samenhang met artikel 2, eerste lid Besluit op de milieueffectrapportage en onderdeel D 24.2 van de bijlage bij dat besluit.

geen rechtstreeks bindende werking. In de toelichting komen de elementen terug zoals vereist op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

De toelichting is als volgt opgebouwd. Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 de beschrijving van het project. In hoofdstuk 3 wordt vervolgens ingegaan op de geldende (ruimtelijke) beleidskaders. Hoofdstuk 4 gaat in op het MER, waarbij de onderzochte alternatieven en het uiteindelijke voorkeursalternatief beschreven worden. In hoofdstuk 5 komen de omgevingsaspecten aan bod; in dit hoofdstuk worden de resultaten van het MER en diverse aanvullende onderzoeken beschreven. Hoofdstuk 6 bevat de toelichting op het juridische plangedeelte (regels en verbeelding). Hoofdstukken 7 en 8 bieden ten slotte inzicht in respectievelijk de financieel-economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project.

## 2 Projectbeschrijving

### 2.1 Inleiding

Het project omvat het Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Het Net op zee IJmuiden Ver Alpha loopt vanaf het platform IJmuiden Ver Alpha naar de aansluiting op het hoogspanningsnet bij Borssele.

#### **IJmuiden Ver Alpha, Beta en Gamma**

In het kader van de Routekaart 2030 wordt 4 GW vanuit het windenergiegebied IJmuiden Ver aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet. Met het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha wordt 2 GW aangesloten. Binnen dit project is gekeken naar een aansluiting op hoogspanningsstation Borssele. De afvoer van de andere 2 GW wordt geregeld in het project Net op zee IJmuiden Ver Beta. Hier wordt aangesloten op hoogspanningsstation Maasvlakte. Voor beide projecten wordt een zelfstandige RCR (Rijkscoördinatieregeling)- en m.e.r.(milieueffectrapportage)-procedure doorlopen. Er vindt afstemming tussen beide projecten plaats. Bij raakvlakken zijn beide projecten in gezamenlijkheid bekeken.

Daarnaast worden voorbereidingen getroffen voor het realiseren van een derde ondergrondse hoogspanningsverbinding vanuit het windenergiegebied IJmuiden Ver in de Noordzee naar het vasteland: Net op zee IJmuiden Ver Gamma. De Maasvlakte is de beoogde aansluitlocatie op land. Deze verbinding is nodig om de duurzame energie, die in de toekomst op zee in het noordelijke deel van windenergiegebied 'IJmuiden Ver' wordt opgewekt naar land te kunnen transporteren. Deze nieuwe verbinding, Net op zee IJmuiden Ver Gamma, kan vrijwel volledig parallel lopen aan het tracé van het project Net op zee IJmuiden Ver Beta, zowel op zee als op land. Ook is er op de Maasvlakte, direct naast het converterstation van Net op zee IJmuiden Ver Beta, ruimte beschikbaar voor een tweede converterstation.

Voor deze verbinding wordt een separate procedure gevolgd. De besluitvorming over het Net op zee IJmuiden Ver Gamma is pas voorzien na besluitvorming over de projecten Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Net op zee IJmuiden Ver Beta.

Het project bestaat uit de volgende hoofdonderdelen:

- Een platform op zee voor de aansluiting van de windturbines en het omzetten van 66kV-wisselstroom (afkomstig van de windturbines) naar 525kV-gelijkstroom;
- Een ondergronds kabelsysteem op zee voor transport van 525kV-gelijkstroom;
- Een ondergronds kabelsysteem op land voor het verdere transport van 525kV-gelijkstroom naar een converterstation;
- Een converterstation op land voor het omzetten van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom;
- Twee ondergrondse 380kV-kabelsystemen op land (wisselstroom) tussen het converterstation en een bestaand 380kV-station bij Borssele voor aansluiting op het landelijke hoogspanningsnet.
- Aanpassing van het bestaande 380kV-station bij Borssele.

Het inpassingsplan maakt enkel het Net op zee binnen het gemeentelijk ingedeelde gebied (circa 7 km uit de kust) mogelijk (en dus niet het offshore platform en grote delen van de kabelsystemen op zee). De aanpassing van hoogspanningsstation Borssele tussen de Europaweg Zuid en de Belgiëweg Oost is reeds mogelijk op basis



van het vigerende bestemmingsplan. Er wordt alleen dat deel van het project beschreven dat in dit inpassingsplan mogelijk gemaakt wordt.

Voorafgaand aan de werkzaamheden voor de aanleg van de ondergrondse hoogspanningsverbinding zal een gedeelte van een bovengrondse 150 kV-verbinding in het Sloegebied verwijderd worden. Het te verwijderen gedeelte van de 150 kV-verbinding bestaat uit 14 hoogspanningsmasten. Het betreft een uit gebruik zijnde klantverbinding die op dit moment geen functie heeft. Het amoveren van een gedeelte van deze verbinding wordt ook vastgelegd in dit inpassingsplan.



Figuur 2.1. Overzicht project Net op zee IJmuiden Ver Alpha



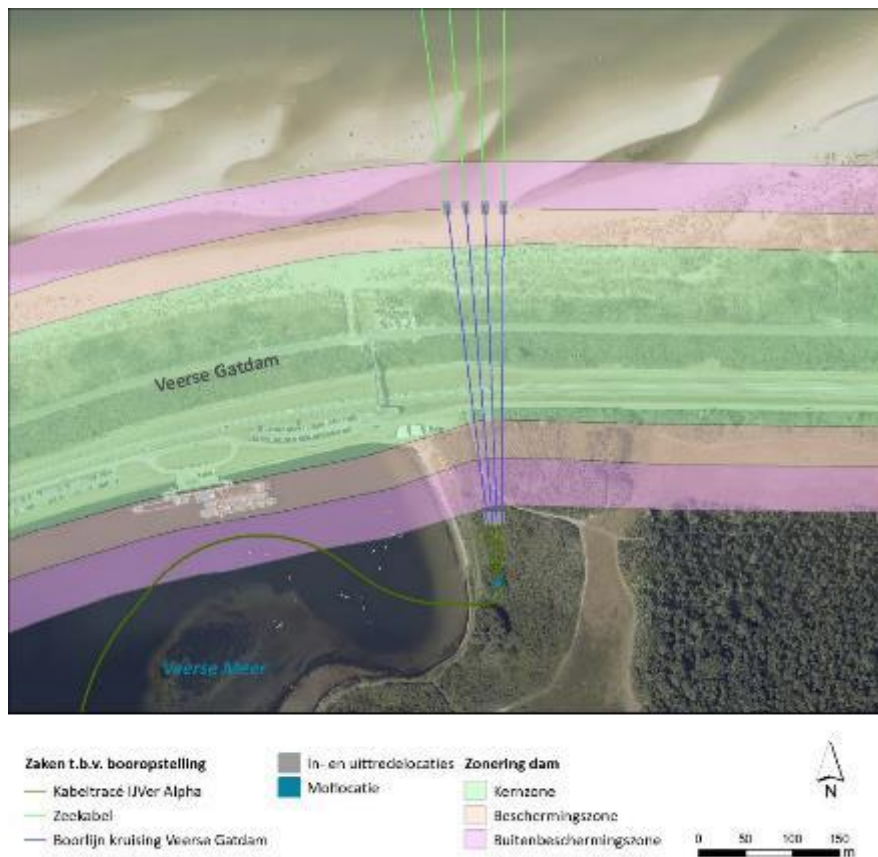
Op platform IJmuiden Ver Alpha wordt de 66kV-wisselstroom die afkomstig is van de windturbines omgezet naar 525 kV-gelijkstroom. Vanaf het platform loopt de ondergrondse verbinding naar de kust. De verbinding transporteert gelijkstroom met een spanningsniveau van 525 kV. Dit transport gebeurt ofwel met een (1x4)-kabelconfiguratie (één bundel van vier kabels (pluspool, minpool, metallic return en glasvezel)), ofwel met een (2x2)-kabelconfiguratie (twee bundels met ieder twee kabels (2x2), waarbij de plus- en minpool gebundeld zijn en de metallic return en glasvezel gebundeld zijn). De metallic return transporteert de reststroom die ontstaat door onbalans in het voltage. Daarnaast kan de metallic return fungeren als back-up kabel in onderhoudssituaties. Dan kan er tussen een van de polen en de metallic return op half vermogen (1GW) elektriciteitstransport plaatsvinden. De vierde kabel van de bundel is de glasvezelkabel (FO) die wordt aangelegd voor communicatie tussen het platform en het landstation. De tussenruimte tussen beide kabelbundels is circa 5 meter. De keuze voor de uiteindelijke kabelconfiguratie heeft geen effect op de breedte van het tracé.

#### Parallelligging met Net op zee IJmuiden Ver Beta

Voor een aanzienlijk deel van het tracé op zee vindt een parallelligging plaats met het Net op zee IJmuiden Ver Beta. Door één corridor voor twee kabeltracés in plaats van twee corridors met elk één kabeltracé, wordt de ruimte op de Noordzee efficiënter gebruikt, waardoor er meer ruimte blijft voor aansluiting van eventuele toekomstige windparken en/of overige functies. Bijkomend voordeel is dat het (aanstaande) Natura 2000-gebied Bruine Bank hiermee wordt vermeden. Deze parallelligging ligt buiten het inpassingsplangebied.

#### Kruising Veerse Gatdam

Ter hoogte van de Veerse Gatdam gaat het tracé over van zee naar grote wateren (Veerse Meer). De Veerse Gatdam wordt met vier boringen gekruist. De kruising van de Veerse Gatdam vindt plaats aan de oostzijde van de Veerse Gatdam. Na diverse overleggen met Rijkswaterstaat als beheerder van de dam is een boorlijn overeengekomen waarbij de dam op de juiste diepte, met inachtneming van alle regels en voorzorgsmaatregelen gekruist kan worden. Op de kust kunnen ter plaatse door Rijkswaterstaat eventueel kustsuppleties worden uitgevoerd. Deze hebben geen interferentie met de aan te leggen kabels. Het in- en uittredepunt van deze boorlijn bevindt zich op de rand van de binnenste beschermingszone naar de buitenste beschermingszone van de Veerse Gatdam toe. Aan de zuidzijde van de Veerse Gatdam zijn enerzijds de randen van de buitenbeschermingszone opgezocht om de zoneringen van de waterkering te vermijden en anderzijds om het natuurgebied Schotsman aan de zuidzijde van de dam, met in het bijzonder het botanische grasland aan de zuidzijde van de aanwezige bosschage, te vermijden.



Figuur 2.3. Boorlijnen Veerse Gatdam

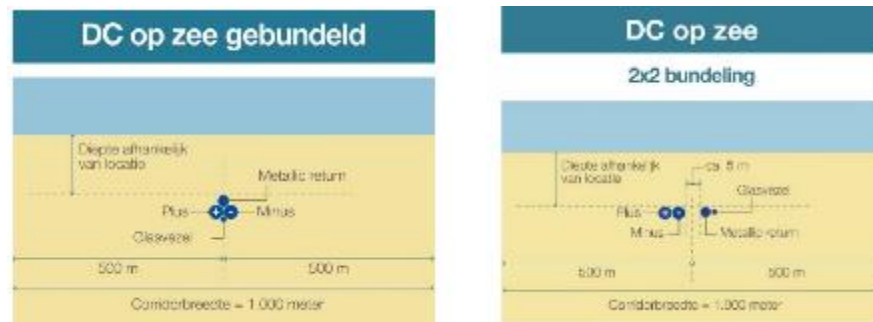
### Tracé door Veerse Meer

Naast het traject op zee gaat het tracé ook door het Veerse Meer. Hier geldt een andere breedte voor de onderhoudszone voor een kabeltracé dan op zee. In grote wateren kunnen afhankelijk van de omstandigheden kleinere afstanden worden gehanteerd. Het tracé loopt door het Veerse Meer parallel langs de westelijke oever. Hier ligt het tracé in het Natura 2000-gebied Veerse Meer. Er is bij de tracering rekening gehouden met waterdieptes en aanwezige betonning (vaarwegmarkeringen) op het Veerse Meer. Er zal alleen gebaggerd moeten worden wanneer de route door het Veerse Meer over ondieptes heen zal moeten gaan. De route door het Veerse Meer is nu in overleg met Rijkswaterstaat en de gemeente Veere zo getraceerd dat dit zo min mogelijk het geval is.

### Aanleg

Vanaf het platform wordt één verbinding naar de kust aangelegd, bestaande uit ofwel één bundel met vier kabels (1x4), ofwel twee bundels met ieder twee kabels (2x2). De totale corridorbreedte van gebundelde aanleg is 1.000 meter op zee en 1.500 meter nearshore (zie figuur 2.4).<sup>20</sup>

<sup>20</sup> De corridorbreedte is bij aanleg 200 meter, maar na aanleg wordt deze teruggebracht naar 100 meter.



Figuur 2.4. Breedte kabeltracé op zee gebundelde ligging met (1x4)-kabelconfiguratie (links) en (2x2)-kabelconfiguratie (rechts)

Bij de aanleg en het gebruik van de kabels op zee is een belangrijk aandachtspunt dat scheepvaart zo min mogelijk hinder mag ondervinden van de kabels (scheepvaartroutes et cetera). Bovendien dient voorkomen te worden dat de kabels beschadigd raken door te vermijden oorzaken van buitenaf, zoals ankeren. De kabels op zee worden op de zeebodem in ieder geval met een gronddekking van één meter aangelegd en dicht bij de kust een gronddekking van drie meter. Daar waar het tracé vaargeulen passeert, gelden specifieke voorschriften voor de diepteligging. Dit om schade aan de kabels en beperkingen voor de omgeving te voorkomen. Deze voorwaarden worden vastgelegd in de watervergunning.

De installatie kan plaatsvinden met zowel "Simultaneous Lay and Burial" (tegelijktijd leggen en installeren) en "Post Lay Burial" (eerst leggen en daarna met tweede campagne installeren). Deze keuze wordt pas later gemaakt.

Ter hoogte van het Veerse Meer gelden andere breedtes voor onderhoudszones dan voor het kabeltracé op zee (100 meter i.p.v. 1000 meter).<sup>21</sup> Dit betreft 2 x 50m aan weerszijden van de gebundelde kabel.



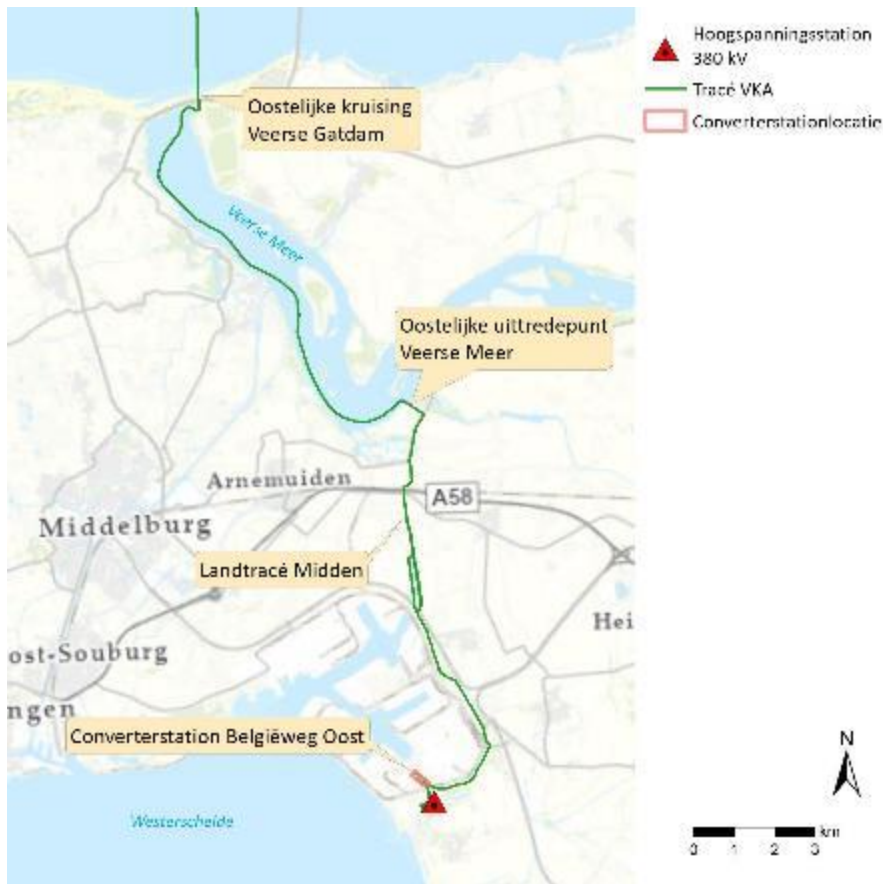
Figuur 2.5. Doorsnede van de tracébreedte van de kabelsystemen Veerse Meer

<sup>21</sup> Zie voetnoot 20.

## 2.2.2 Kabeltracé op land

### Tracé op land naar converterstation

Vanuit het Veerse Meer landt het tracé aan ten zuiden van haven De Piet, aan de oostzijde van het Veerse Meer (oostelijk uittredepunt). De aanlanding gebeurt met een open ontgraving, daarna vindt aanleg van de kabelverbinding via open ontgraving plaats. Op plaatsen waar bestaande watergangen en infrastructuur (o.a. A58) gekruist worden, vindt aanleg met een gestuurde boring plaats. Het gehele tracé wordt ondergronds aangelegd.



Figuur 2.6. Overzicht van het tracé op land (hier nog weergegeven met varianten Sloekreek)

Na de aanlanding vanuit het Veerse Meer gaat het tracé richting Muidenweg en buigt daarna naar het zuiden af, parallel aan de Muidenweg langs recreatiepark Veerse Meer en passeert vervolgens Vliegveld Midden Zeeland aan de westzijde. Het tracé kruist de A58, het spoor, de provinciale weg en de waterkering en vervolgt de route langs de Zeedijk van de Jacobapolder.

De Sloekreek, tussen de Oude Veerweg en de Berhardweg West N254, wordt gepasseerd aan de westzijde van de dijk, door de landbouwpercelen ten westen van de Sloekreek. Het eerste deel wordt ten oosten van de Zeedijk van de Jacobapolder gelegd. Vervolgens buigt het tracé af en wordt met een boring onder de dijk en de Sloekreek aangelegd. Daarna loopt het tracé ten westen van de Sloekreek in zuidelijke richting, door middel van open ontgraving parallel en dicht tegen de cultuurhistorische en landschappelijk waardevolle restanten van de Sloekreek.



Vervolgens gaat het tracé via de oostkant van het Sloegebied door een kabel- en leidingenstrook parallel aan de Europaweg Noord richting het zuidelijk deel van het industriële Sloegebied naar het converterstation, waar de 525 kV-gelijkstroom omgezet wordt naar 380 kV-wisselstroom.

#### Tracé tussen converterstation en hoogspanningsstation

Vanaf het converterstation gaan de 380 kV-wisselstroomkabels naar het nabijgelegen 380kV-hoogspanningsstation Borssele. De kabels liggen ondergronds. Er wordt onder de kering door geboord en op het terrein van TenneT vindt het laatste deel van het tracé met open ontgraving plaats. De 380kV wisselstroomverbinding bestaat uit twee circuits van elk drie kabels.

#### Aanleg

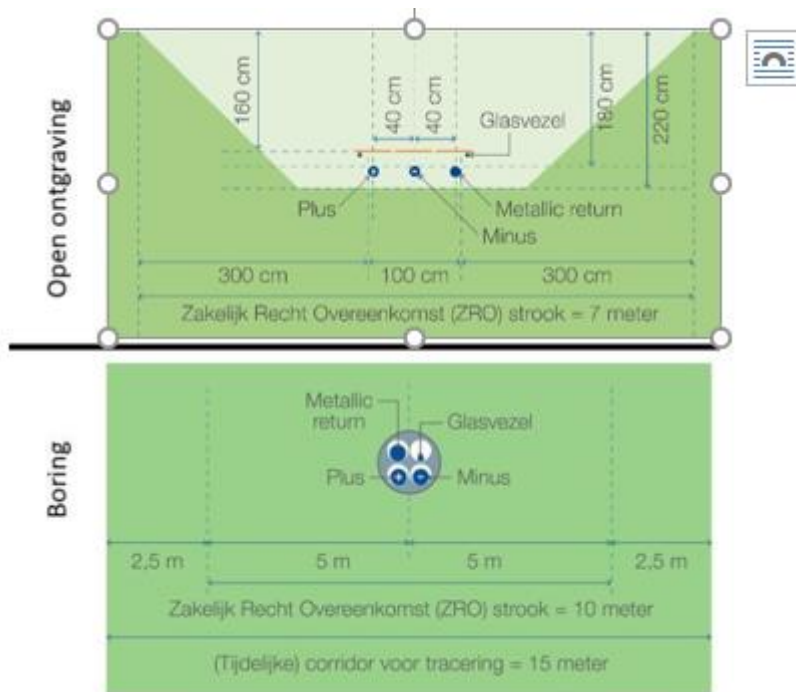
Als het landtracé langer is dan 1 km, wordt er in de regel gekozen om het landtracé met landkabels uit te voeren. Na de overgang van zee/grote wateren naar land is er dan de noodzaak van een overgangsmof/ transition-joint (overgangsverbinding) van de zeekabel naar de landkabel. Dat is een soort kroonsteen tussen de zee- en landkabel. Deze overgangsmof wordt in een ondergrondse mofput gelegd. De hiervoor benodigde ruimte is ongeveer 50 m<sup>2</sup>.

Het kabeltracé op land (zowel gelijkstroom als wisselstroom) kan in open ontgraving of met gestuurde boringen worden aangelegd. Open ontgraving is de standaard en heeft de voorkeur.

#### *25 kV-gelijkstroomkabels*

Bij open ontgraving is de benodigde zakelijk rechtstrook (ZRO-strook) voor het kabeltracé 7 meter breed. De kabels liggen op afstand van circa 40 centimeter van elkaar op een gelijke diepte (in een plat vlak). Op deze wijze behouden de kabels over de levensduur van het kabelsysteem hun onderlinge afstand en daarmee een optimale warmteafdracht. Er is een onderhoudszone aan weerszijden van het kabeltracé van 3 meter vanaf de buitenste kabels.

Bij gestuurde boringen wordt er van een intredepunt naar een uittredepunt geboord. Bij een intredepunt wordt een booropstelling geplaatst. Bij een uittredepunt komt een ontvangstput en worden de mantelbuizen uitgelegd. Vanaf het intredepunt worden vervolgens eerst de mantelbuizen het boorgat ingetrokken en tenslotte worden de kabels door de mantelbuizen getrokken. De maximale lengte van een boring is circa 1.200 meter. Bij een boring is de breedte van de ZRO-strook van het kabeltracé voor de gelijkstroomverbinding in totaal 10 meter, waarvan 5 meter veiligheidszone aan weerszijden van het kabeltracé.



Figuur 2.7. Tracébreedte kabelsystemen (gelijkstroom) op land en aanlegmethoden

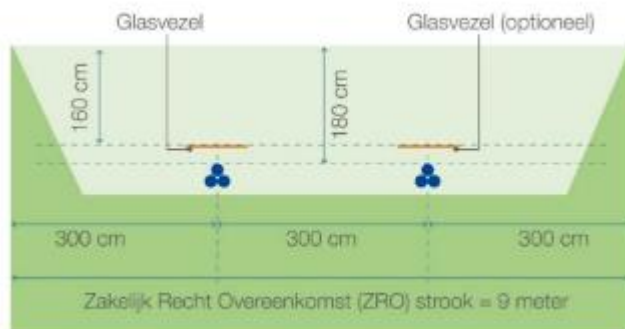
### 380 kV-wisselstroomkabels

De 380 kV-wisselstroomkabels vanaf het converterstation naar het hoogspanningsstation worden in open ontgraving of met gestuurde boringen aangelegd, waarbij open ontgraving in principe standaard is. De kabels worden op een diepte van circa 1,80 meter gelegd.

Er zijn twee 380kV-kabelsystemen nodig. Deze bestaan elk uit drie kabels. Dit zijn in totaal zes kabels, welke in driehoeksconfiguratie gelegd worden.

De zakelijk rechtstrook (ZRO) van het 380 kV-kabeltracé is 9 meter bij open ontgraving. Dit is inclusief 3 meter beschermingszone aan weerszijden van de kabels en 3 meter afstand tussen de twee kabelsystemen.

De totale breedte van het kabeltracé is bij een boring voor een gelijkstroomverbinding ongeveer 15 meter. Dit is inclusief 5 meter beschermingszone aan weerszijden van de kabels en 5 meter afstand tussen de twee mantelbuizen. De maximale lengte van een boring is circa 1.200 meter.



Figuur 2.8. Open ontgraving 380kV-wisselstroomkabels op land



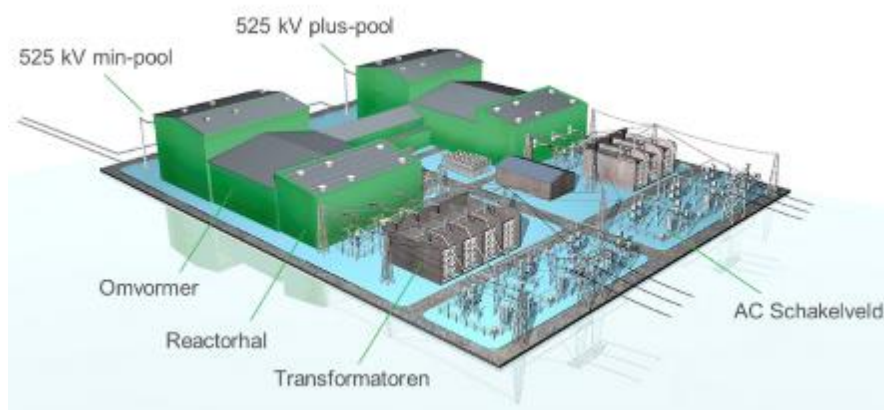


Figuur 2.9. Boring 380kV-wisselstroomkabels op land

### 2.2.3 Converterstation

Het converterstation zet de stroom van 525kV-gelijkstroom om naar 380kV-wisselstroom. Dat is nodig omdat het landelijk hoogspanningsnet op 380kV-wisselstroom draait.

Het converterstation bestaat onder andere uit converters<sup>22</sup> (omvormers), reactoren<sup>23</sup>, transformatoren<sup>24</sup> en 380 kV-schakelvelden<sup>25</sup>. De converters en reactoren staan in gebouwen, de transformatoren en de schakelvelden buiten. Om de geluidemissie van de transformatoren zoveel mogelijk te beperken wordt er voornamelijk van uitgegaan dat de transformatoren worden voorzien van een geluidsisolerende omkasting. De verwachte afmetingen van het converterstation zijn minimaal circa 125 meter bij 350 meter en met een maximale hoogte van 25 meter (gemeten vanaf het maaiveld). Voor het converterstation is ongeveer 4,6 ha oppervlak nodig. De gronden van het converterstation worden opgehoogd met circa 2 meter (na inklinken 1,5 meter). Het converterstation is onbemand.



Figuur 2.10. Indicatieve weergave converterstation

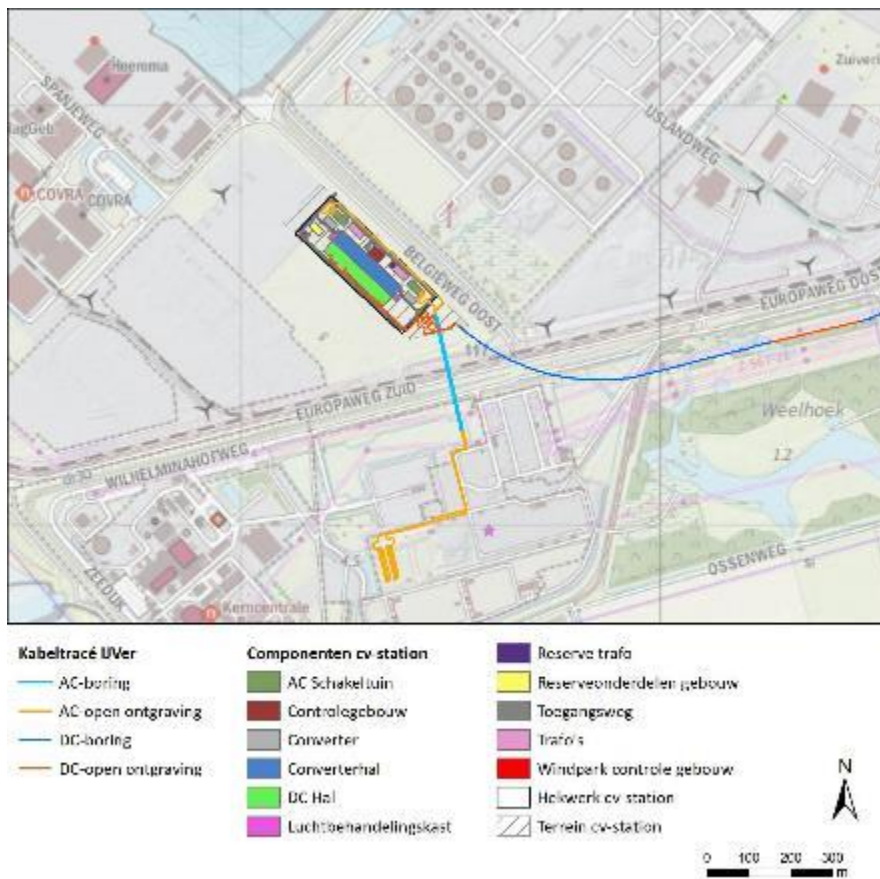
Op de locatie voor het converterstation komt een aantal bouwwerken, installaties en aansluitingen van de kabelsystemen.

22 Het omzetten van gelijkstroom naar wisselstroom en vice versa.

23 Hiermee wordt het blindvermogen dat door de kabels wordt opgewekt, gecompenseerd.

24 Hiermee worden elektriciteitsnetten van verschillende spanningsniveaus verbonden.

25 Hiermee worden de diverse netelementen (kabels, transformatoren, reactoren, etc.) op een veilige en onderhoudbare manier verbonden aan het landelijke net. Hiermee kunnen elektrische fouten ook op een juiste manier worden afgeschakeld.



Figuur 2.11. Locatie converterstation aan de Belgiëweg Oost te Nieuwdorp (gemeente Borsele)

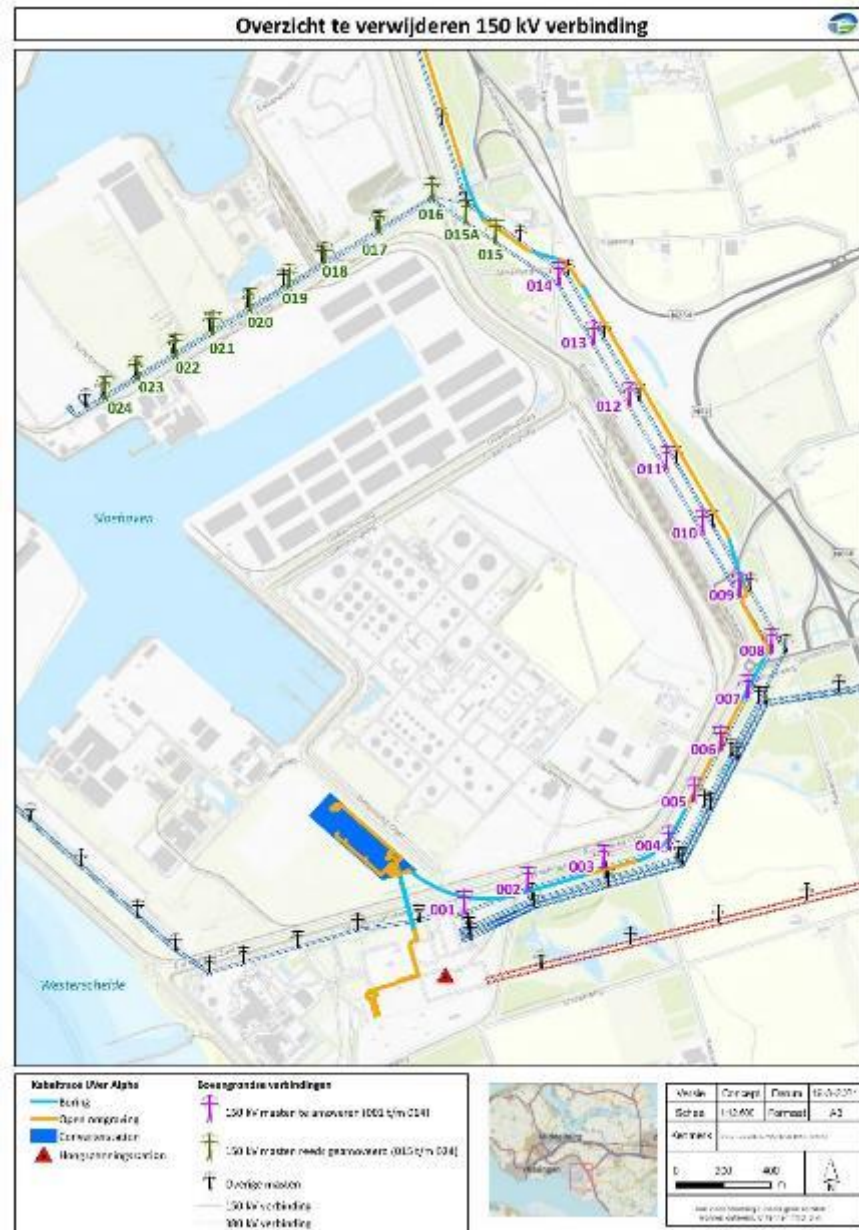
#### 2.2.4 Te amoveren functies

##### *Gedeelte bestaande klantverbinding BSL-PCN150*

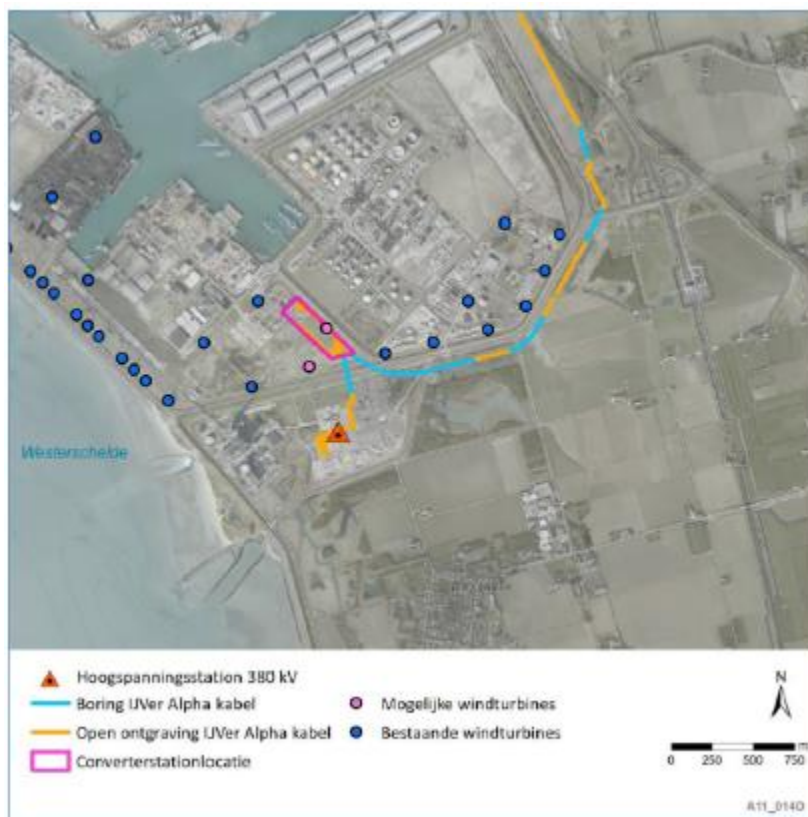
Het te amoveren gedeelte van de 150kV-hoogspanningsverbinding bestaat uit 14 masten waarin en waartussen geleiders (hoogspannings-'lijnen') hangen. De verbinding heeft een lengte van circa 3,6 km. De hoogte van de 14 masten varieert tussen de circa 40 meter en 45 meter en de afstand tussen de buitenste geleiders varieert tussen circa 10 meter en 15 meter, afhankelijk van het type mast. De locatie van het te amoveren gedeelte van de 150kV-verbinding is weergegeven in figuur 2.12. De verwachting is dat het desbetreffende gedeelte van de 150kV-verbinding in 2023 wordt geamoveerd met een doorlooptijd van circa 20 weken.

##### *Mogelijke turbine ten zuidwesten van de Belgiëweg*

Ter plaatse van het converterstation is in het geldende bestemmingsplan 'Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018' (Gemeente Borsele, 2019) een functieaanduiding voor een windturbine met een maximale tiphoogte van 150 meter op de locatie van het converterstation aan de Belgiëweg. Deze functieaanduiding wordt wegbestemd in het inpassingsplan, teneinde het converterstation mogelijk te kunnen maken (zie figuur 2.13). Het betreft een nog niet bestaande windturbine, waarvoor in overleg met de eigenaar van de grond en de potentiële exploitant wordt afgezien van de realisatie.



Figuur 2.12 Overzicht te verwijderen deel bovengrondse 150 kV-verbinding BSL-PCN150



Figuur 2.13. Mogelijke en bestaande windturbine(s) volgens Bestemmingsplan Zeehaven en industrieterrein Sloe 2018 en Wijzigingsplan Opschaling Windturbines EPZ. De weg te bestemmen windturbinelocatie is gelegen binnen de converterstationslocatie.

## 3 Ruimtelijk beleidskader

### 3.1 Rijksbeleid

#### 3.1.1 *Structuurvisie Windenergie op Zee*

Met de Structuurvisie Windenergie op Zee is het Nationaal Waterplan 2009-2015<sup>26</sup> herzien. Daarin zijn de windenergiegebieden Borssele en IJmuiden Ver aangewezen. De keuze voor deze gebieden is gemaakt op basis van een zo 'conflictvrij' mogelijke uitwerking, voor zover het de belangen voor scheepvaart, het mariene ecosysteem, olie en gas, defensie en luchtvaart betreft.

#### 3.1.2 *Wijziging Elektriciteitswet 1998 (tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord)*

De taak om het Net op zee aan te leggen, inclusief de randvoorwaarden die daarbij horen en de regulering rond het Net op zee, is opgenomen in de Wet van 23 maart 2016 tot wijziging van de Elektriciteitswet 1998 (tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord; Staatsblad 2016, 116). In deze wet is TenneT aangewezen als netbeheerder op zee en daarmee verantwoordelijk voor de netaansluiting van de offshore windparken.

Het nieuwe uitgiftesysteem inclusief het aanwijzen van TenneT als netbeheerder op zee is op vele fronten beter dan het realiseren van individuele aansluitingen. Immers door de investeringen in infrastructuur op zee bij TenneT te bundelen ontstaan synergievoordelen, zoals voordelige financiering, inkoopvoordeel, standaardisatievoordeel en voordeel door kennisontwikkeling. TenneT werkt daarbij samen met alle relevante partijen.

#### 3.1.3 *Energierapport en energieagenda*

Het Energierapport<sup>27</sup> van januari 2016 benoemt de belangrijkste uitkomsten van het in december 2015 gesloten internationale klimaatakkoord en geeft een integrale visie op de toekomstige energievoorziening van Nederland tot 2050. Het kabinet stelt voor de transitie naar duurzame energie drie uitgangspunten centraal:

- 1) aansturen op CO<sub>2</sub>-reductie;
- 2) verzilveren van de economische kansen die de energietransitie biedt en
- 3) integreren energie in het ruimtelijk beleid.

De hoofdlijnen van het Energierapport zijn uitvoerig besproken in de Energiedialoog.<sup>28</sup> De uitkomsten van de dialoog zijn bouwstenen geweest voor de Energieagenda<sup>29</sup> die op 12 december 2016 is aangeboden aan de Tweede Kamer. Met deze agenda beoogt het kabinet een helder en ambitieus perspectief te schetsen richting 2030 en 2050. In de Energieagenda wordt tevens ingegaan op de verdere ontwikkeling van windenergie op zee. In de Energieagenda is de voorbereiding van een routekaart windenergie op zee voor de periode tot 2030 aangekondigd. Voor deze routekaart wordt verwezen naar paragraaf 3.1.6.

#### 3.1.4 *Routekaart 2030*

Op 27 maart 2018 zijn in een kamerbrief de hoofdlijnen voor een nieuwe routekaart windenergie op zee (vanaf nu Routekaart 2030)<sup>30</sup> uiteengezet. Het kabinet wilde een volgende stap zetten in de verdere realisatie van windenergie op zee voor de

<sup>26</sup> Nationaal Waterplan 2009 – 2015, 22 december 2009.

<sup>27</sup> Energierapport "Transitie naar duurzaam", kamerstuk 31510, nr. 50.

<sup>28</sup> Energiedialoog, Kamerstuk 30196, nr. 484.

<sup>29</sup> Energieagenda "Naar een CO<sub>2</sub>-arme energievoorziening", kamerstuk 31510, nr. 64.

<sup>30</sup> Ministerie Economische Zaken en Klimaat, Routekaart windenergie op zee 2030, brief d.d. 27 maart 2018, Kamerstuk 33561, nr. 42.

periode 2024 tot en met 2030, en een start maken met de voorbereiding daarvan. Het regeerakkoord bevat de opgave om in 2030 door middel van windenergie op zee een extra reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot te realiseren. Deze opgave vertaalt zich in een totale omvang van de windparken op zee van circa 11,5 GW in 2030. Rekening houdend met de bestaande windparken (circa 1 GW) en de te realiseren windparken uit de routekaart 2023 (circa 3,5 GW), betekent dit dat er tussen 2024 en 2030 windparken bij moeten komen met een gezamenlijk vermogen van circa 7 GW; dit gaat uit van een uitrol van circa 1 GW per jaar. De reden om nu een routekaart windenergie op zee 2030 op te stellen was tweeledig:

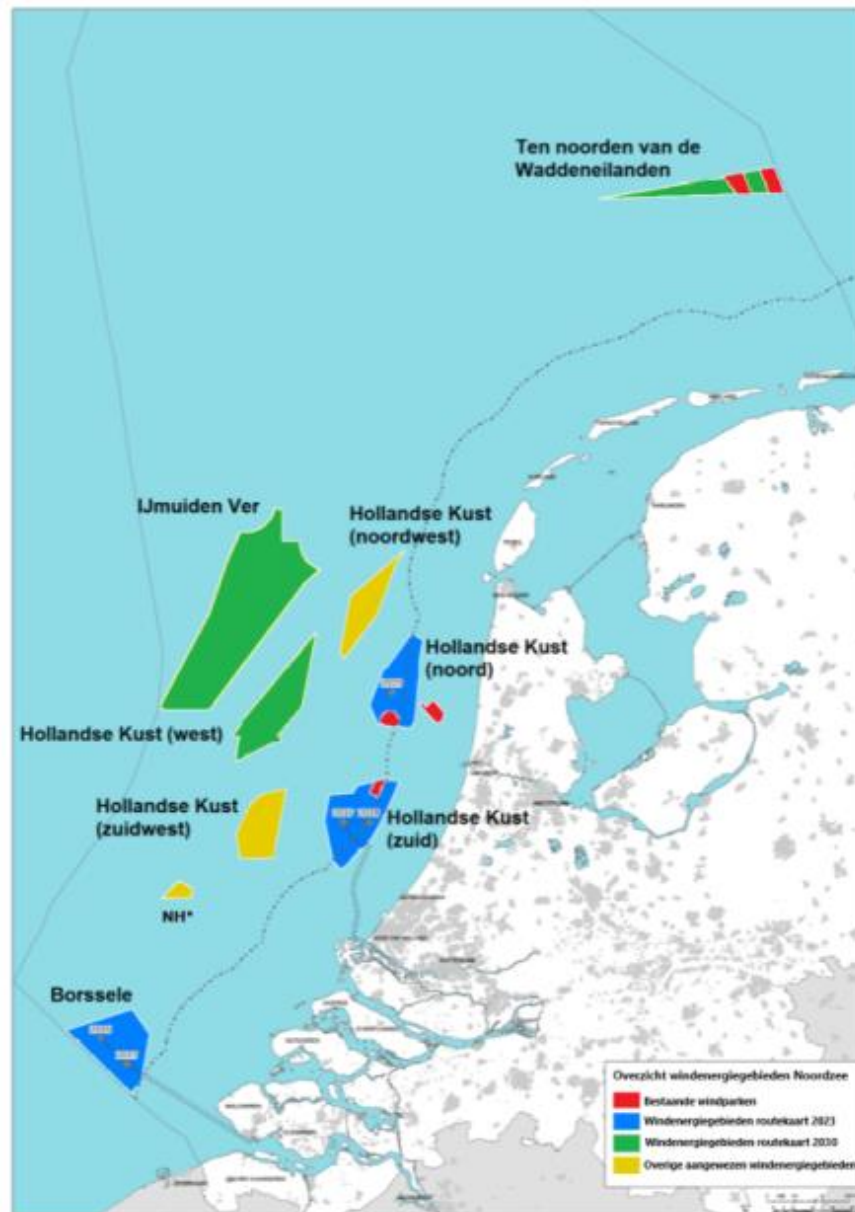
- Allereerst is continuïteit in de realisatie van windenergie op zee belangrijk voor het tijdig halen van de bovengenoemde opgave. Om in 2024 of 2025 het eerste windpark in gebruik te kunnen nemen, is het noodzakelijk om in 2020 dan wel 2021 voor de betreffende kavel(s) een tender uit te schrijven.
- Daarnaast is vroegtijdige duidelijkheid over realisatie van windparken op zee noodzakelijk voor het bieden van marktperspectief en het vasthouden van het vertrouwen van windparkontwikkelaars. Dit leidt tot kostenverlaging en investeringsbereidheid.

De routekaart 2030 gaat uit van het realiseren van windparken in de onderstaande achtereenvolgende gebieden:

- 1,4 GW in het gebied Hollandse Kust (west);
- 0,7 GW in het gebied Ten noorden van de Waddeneilanden;
- circa 4 GW in het gebied IJmuiden Ver.

Alle bovengenoemde windenergiegebieden zijn aangewezen in de Structuurvisie Wind op Zee (zie paragraaf 3.1.1). In figuur 3.1 zijn ze op kaart aangeduid.





Figuur 3.1. Routekaart windenergie op zee. Bestaande windparken (in rood), windenergiegebieden van de routekaart 2023 (in blauw), windenergiegebieden van de routekaart 2030 (in groen) en overige al aangewezen windenergiegebieden (in geel). Windpark Borssele staat nog in blauw weergegeven, maar is inmiddels gerealiseerd.

### 3.1.5

#### *Kaderrichtlijn Mariene Strategie/Kaderrichtlijn Water*

De Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) heeft tot doel het beschermen en herstellen van de Europese zeeën en oceanen en duurzaam gebruik te bevorderen. De KRM verplicht elke Europese lidstaat tot het vaststellen van een mariene strategie. Deze strategie moet gericht zijn op bescherming, behoud en herstel van het mariene milieu (een goede milieutoestand) waarbij tevens een duurzaam gebruik van de Noordzee wordt gegarandeerd. De lidstaten moeten de nodige maatregelen treffen om in hun mariene wateren deze ambitie te bereiken. Zij moeten daarbij samenwerken als EU-lidstaten en met andere landen in hun mariene regio. De kaderrichtlijn beveelt aan om daarbij zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande regionale zeeconventies. Nederland heeft de doorwerking van de richtlijn in 2010 opgenomen in het Waterbesluit onder de Waterwet.

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 van kracht geworden en heeft als doel de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen. Deze Kaderrichtlijn bevat normen voor de chemische doelen, die in Nederland zijn aangevuld met normen voor meer stoffen. De KRW eist dat Nederland ecologische doelstellingen formuleert.

### 3.1.6 *Nationaal Waterplan (NWP2) en Beleidsnota Noordzee 2016-2021*

Voor de periode 2016-2021 is het Noordzeebeleid verder uitgewerkt in het Nationaal Waterplan (NWP2) en als onderdeel hiervan in de Beleidsnota Noordzee (2015). De Beleidsnota Noordzee vormt het kader voor activiteiten op de Noordzee, waaronder dat van windparken en bijbehorende voorzieningen. Het NWP2 is vastgesteld op 11 december 2015.

Het Ontwerp Nationaal Water Programma ligt inclusief Ontwerp Programma Noordzee 2022-2027 ter inzage.<sup>31</sup> Dit Programma biedt inzicht en duidelijkheid aan alle belanghebbenden op de Noordzee. De opgave is een gezonde Noordzee met een duurzaam gebruik te waarborgen, waarbinnen plek is voor beschermde natuurwaarden, een duurzame visserij en voldoende ruimte voor windparken op zee, zeescheepvaart en andere gebruikers. In juni 2020 is een Noordzeeakkoord tot stand gekomen en naar de Tweede Kamer gestuurd. De inhoud van dit akkoord vormt een basis voor het nieuwe Programma Noordzee.

### 3.1.7 *Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)*

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (ook wel Barro) is op 30 december 2011 in werking getreden en nadien aangevuld. Het Barro vormt een wettelijk kader waaraan ruimtelijke plannen van lagere overheden dienen te voldoen<sup>32</sup>. Naast algemene regels betreffende het opstellen van een bestemmingsplan of inpassingsplan, worden in het Barro ook nationale belangen gedefinieerd. Eén daarvan is de elektriciteitsvoorziening. Overige nationale belangen zoals gedefinieerd in hoofdstuk 2, worden niet aangetast. De gebiedsaanduiding voor het zoekgebied van een toekomstige kerncentrale uit het vigerende bestemmingsplan blijft gehandhaafd. Het kustfundament wordt gekruist, maar de instandhouding of versterking van het zandige deel van het kustfundament wordt niet belemmerd. Ook bij de kruising van primaire waterkeringen is geen sprake van belemmering van onderhoud, veiligheid of mogelijkheden voor versterking van de waterkeringen. Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 5 van deze inpassingsplantoelichting.

### 3.1.8 *Beleidsadvies inzake magneetvelden*

#### Elektromagnetische velden

Elektrische en magnetische velden ontstaan bij het transport en het gebruik van elektriciteit. Het elektrisch veld is in dit kader verder niet van belang, omdat dit door een (geaarde) mantel die om de kabels heen zit wordt afgeschermd. Dat geldt niet voor magnetische velden.

#### Verschillende soorten magneetvelden

Elektriciteit kan met twee verschillende technieken door een kabel worden getransporteerd: met wisselstroom of met gelijkstroom. Wisselstroom wordt gebruikt om elektriciteit over relatief korte afstanden te verplaatsen. Gelijkstroom wordt gebruikt om elektriciteit over langere afstanden te verplaatsen, zoals bij het Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Wisselstroom en gelijkstroom veroorzaken verschillende soorten magneetvelden. Een wisselstroom-magneetveld heeft een

<sup>31</sup> <https://www.platformparticipatie.nl/nationaalwaterprogramma/ontwerp+nwp/default.aspx>.

<sup>32</sup> In artikel 1.1 tweede lid wordt een inpassingsplan gelijkgesteld aan een bestemmingsplan.



frequentie van 50 hertz, een gelijkstroom-magneetveld is statisch, met een frequentie van 0 hertz. Simpel gezegd: een wisselstroom-magneetveld gaat 50 keer per seconde aan/uit, een gelijkstroom-magneetveld staat constant aan.

Het Net op zee IJmuiden Ver Alpha bestaat grotendeels uit een gelijkstroomtracé (het tracé tussen platform op zee en converterstation op land) en voor een klein stuk uit een wisselstroomtracé (het tracé tussen het converterstation op land en het bestaande 380 kV-station).

### Huidig beleidskader

#### *AC-magneetvelden*

In Nederland wordt voor de blootstelling aan magnetische velden bij wisselstroom van 50 hertz de adviesgrenswaarde van 100 microtesla gehanteerd. Deze adviesgrenswaarde is gebaseerd op een Aanbeveling van de Europese Unie (1999/519/EG), waarin een referentieniveau van 100 microtesla voor bescherming van de bevolking is vastgelegd. Deze waarde wordt in Nederland volgens het RIVM op voor het publiek toegankelijke plaatsen nabij het hoogspanningsnet nergens overschreden, ook niet in de buurt van ondergrondse hoogspanningsverbindingen of hoogspanningsstations. Dit geldt ook voor onderhavig project.

In 2005 is door de toenmalige Staatssecretaris van VROM een beleidsadvies met betrekking tot bovengrondse hoogspanningslijnen uitgebracht aan gemeenten en beheerders van het hoogspanningsnet (2005, Ministerie van VROM SAS/2005183118). Dit als vervolg op bevindingen van de Gezondheidsraad en het RIVM over wetenschappelijke onderzoeksresultaten en de onrust in de maatschappij over mogelijke gezondheidseffecten van hoogspanningslijnen. De kern van dit beleidsadvies – gebaseerd op het voorzorgprincipe – is dat nieuwe situaties waarbij kinderen langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden van bovengrondse hoogspanningslijnen met een jaargemiddelde hoger dan 0,4 microtesla zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, vermeden moeten worden. Dit komt er op neer dat het advies is om bij nieuwe situaties gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen) zo veel als redelijkerwijs mogelijk buiten de magneetveldzone van 0,4 microtesla te plaatsen.

#### *DC-magneetvelden*

De Nederlandse Rijksoverheid gaat voor DC-magneetvelden uit van een referentiewaarde van 40.000 microtesla zoals vastgelegd in Europese aanbeveling 1999/519/EG<sup>33</sup> (beleidsadvies VROM, 2005). De blootstellingslimiet van 40.000 microtesla voor DC-magneetvelden is vele malen hoger dan de blootstellingslimiet voor AC-magneetvelden. Wetenschappelijk onderzoek laat geen verband zien tussen blootstelling aan DC-magneetvelden, zoals die bij hoogspanningslijnen, hoogspanningsstations en kabels voorkomen, en ziekten zoals kanker. Daarom is er, in tegenstelling tot AC-magneetvelden, geen voorzorgsbeleid vanuit de Nederlandse rijksoverheid voor blootstelling aan DC-magneetvelden en is nader onderzoek niet nodig. Veldsterkten hoger dan 40.000 microtesla komen op voor publiek toegankelijke plaatsen bij het hoogspanningsnet van TenneT niet voor. Ook de maximale veldsterkten van DC-magneetvelden die in dit project voor kunnen komen in de nabijheid van ondergrondse hoogspanningskabels en het converterstation van ongeveer 250 microtesla zijn meer dan 160 keer lager dan de blootstellingslimiet van 40.000 microtesla.

<sup>33</sup> Aanbeveling van de Raad van de Europese Unie van 12 juli 1999 (1999/519/EG). Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen, L 199/59-70, 1999

### Ontwikkelingen

De Gezondheidsraad heeft op 18 april 2018 een advies uitgebracht over het voorzorgbeleid ten aanzien van blootstelling aan magnetische velden van bovengrondse hoogspanningsverbindingen. De Gezondheidsraad ziet in de huidige stand van de wetenschap geen aanleiding de Staatssecretaris van IenW te adviseren het beleid met betrekking tot bovengrondse hoogspanningslijnen te heroverwegen. De Gezondheidsraad geeft vanuit gezondheidskundig oogpunt de Staatssecretaris van IenW in overweging om het beleid uit te breiden naar ondergrondse elektriciteitskabels en andere bronnen van langdurige blootstelling aan magnetische velden uit het elektriciteitsnetwerk, zoals converterstations en converterhuisjes.

Ter opvolging van de brief van de Staatssecretaris van IenW in reactie op het advies van de Gezondheidsraad (2018, Ministerie van IENW/BSK/-2018/75844) heeft het kabinet een evaluatie van de uitvoeringspraktijk van het huidige voorzorgbeleid uit laten voeren en de uitkomsten hiervan bij brief van 8 februari 2019 aan de Tweede Kamer<sup>34</sup> laten weten.

Op 12 juni 2019 heeft de heer Verdaas, in aansluiting op de evaluatie en op verzoek van de Minister van EZK, een advies uitgebracht aan de Minister van EZK over het 'Voorzorgbeleid Hoogspanning en Gezondheid'. Op basis van dit advies is het voornemen om het voorzorgbeleid te blijven voeren, maar de inconsistenties en disproportionaliteit van de huidige uitvoeringspraktijk op te heffen (brief van 1 oktober 2019 aan de Tweede Kamer<sup>35</sup>). De Minister van EZK heeft opdracht gegeven om in een dialoog met alle betrokken stakeholders te komen tot een pakket van redelijkerwijs te nemen maatregelen. Eind 2020 is hieruit een advies gekomen om in het nieuwe voorzorgsbeleid de volgende onderdelen op te nemen (brief van 23 maart 2021 aan de Tweede Kamer<sup>36</sup>):

- Bronmaatregelen door netbeheerders, gericht op het beperken van de sterkte van magneetvelden in zowel bestaande situaties als nieuwe ontwikkelingen;
- Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen maakt het bevoegd gezag op het gebied van de ruimtelijke ordening een afweging om het zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, creëren van een bepaalde afstand tussen elektriciteitsvoorzieningen en nieuwe bestemmingen waarin kinderen onder de 15 jaar langdurig verblijven (woningen, scholen, kinderdagverblijven en crèches). Daarbij wordt geadviseerd met minimale en maximale (standaard) afstanden te werken, waarbij binnen de minimale afstand zo min mogelijk nieuwe bestemmingen mogelijk te maken waar kinderen langdurig verblijven. Tussen de minimale en maximale afstand vindt in het kader van het ruimtelijk beleid een integrale afweging plaats of men het toelaatbaar vindt om hier nieuwe woningen, scholen, kinderdagverblijven en crèches mogelijk te maken.

Op basis van dit advies is in dezelfde kamerbrief van 23 maart 2021 aangegeven dat het kabinet van plan is om een aantal acties te ondernemen, ter voorbereiding op het vaststellen van een uitvoerbaar voorzorgbeleid. Tot het moment dat er nieuw voorzorgbeleid van kracht wordt, blijft het huidige voorzorgbeleid van toepassing.<sup>37</sup>

In sommige gevallen maken omwonenden van ondergrondse hoogspanningskabels en hoogspanningsstations zich zorgen over wisselstroom magneetvelden omdat er voor bovengrondse hoogspanningslijnen die op wisselstroom worden bedreven een

34 Tweede Kamer, vergaderjaar 2018–2019, 29 023, nr. 243.

35 Tweede Kamer, vergaderjaar 2019–2020, 29 023, nr. 250.

36 Tweede Kamer, vergaderjaar 2020–2021, 29 023, nr. 267.

37 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/03/23/voorzorgbeleid-voor-elektromagnetische-velden-bij-elektriciteitsvoorzieningen>.

voorzorgsbeleid geldt. Voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha geldt dat in de nabijheid van het wisselstroomtracé (het tracé tussen converterstation op land en het bestaande 380 kV-station Borssele) geen objecten liggen die in het kader van het huidige beleidsadvies voor bovengrondse hoogspanningslijnen zouden kunnen worden aangemerkt als gevoelige bestemming.

In paragraaf 5.10 wordt op dit aspect verder inhoudelijk ingegaan op basis van onderzoek voor het MER.

### 3.1.9 *Klimaatakkoord*

Op 28 juni 2019 heeft het kabinet het Klimaatakkoord gepresenteerd. Hierbij zijn per sector afspraken gemaakt, zo ook voor de sector Elektriciteit. In 2030 komt 70 procent van alle elektriciteit uit hernieuwbare bronnen. Dat gebeurt met windturbines op zee, op land en met zonnepanelen op daken en in zonneparken. Windenergie op zee groeit naar tenminste 49 miljard kilowattuur per jaar in 2030, ofwel 11,5 miljard watt aan piekvermogen.

De bouw van nieuwe grote parken op zee loopt gelijk op met de groeiende vraag naar groene stroom. Uitbreiding van de energie-infrastructuur (bijvoorbeeld kabels) vraagt om langjarige voorbereidingen. Het onderhavige project voorziet in een uitbreiding van de energie-infrastructuur om door een windpark op zee opgewekte energie te kunnen transporteren en te verbinden met het landelijke hoogspanningsnet.

#### *Verkenning Aanlanding Wind op zee*

Het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha is onderdeel van de Routekaart 2030. Ondertussen wordt ook al nagedacht over de periode na 2030. Het ministerie van EZK is hiervoor met de 'Verkenning Aanlanding Wind op zee' (VAWOZ<sup>38</sup>) gestart. Tegelijkertijd is vastgesteld dat de klimaatdoelstellingen tot 2030 niet gehaald worden. Daarom bekijkt EZK in nauw overleg met diverse stakeholders ook of er mogelijkheden zijn om nog voor 2030 extra windenergie op zee te realiseren. Hiervoor lijkt het benutten van het noordelijke deel van windenergiegebied IJmuiden Ver in combinatie met een extra ondergrondse hoogspanningsverbinding naar de Maasvlakte in ieder geval kansrijk: in dit gebied is nog ruimte vrij voor een extra windpark en er lijkt voldoende ruimte op zee te zijn om (gedeeltelijk) parallel aan het tracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Beta nog een hoogspanningsverbinding aan te leggen (Net op zee IJmuiden Ver Gamma). Hiervoor is een aparte procedure opgestart waarbij gekeken wordt naar synergie, kansen en mogelijke cumulatieve effecten met het Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Beta.<sup>39</sup>

### 3.1.10 *Nationale Omgevingsvisie (NOVI)*

Met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. Op 11 september 2020 is de NOVI vastgesteld. Met de NOVI wordt geanticipeerd op de Omgevingswet, die op 1 juli 2022 in werking treedt. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kan men in gebieden komen tot betere, meer geïntegreerde keuzes.

Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;

38 <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/verkenning-aanlanding-wind-op-zee-vawoz>

39 <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/net-op-zee-ijmuiden-ver-gamma>

- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Voor dit inpassingsplan is vooral de eerste prioriteit van belang. Windenergie op zee wordt als een belangrijke vorm van duurzame energie gezien om de gestelde duurzame energiedoelstellingen te halen. In de NOVI wordt aandacht gevraagd voor de kwaliteit van de leefomgeving bij de inpassing van energie-infrastructuur. In hoofdstuk 5 van deze plantoelichting wordt ingegaan op de wijze waarop rekening is gehouden met de kwaliteit van de leefomgeving. Bij de voorbereiding van dit inpassingsplan is gewerkt in de geest van de Omgevingswet. Door het opstellen van participatieplannen en een doorlopend participatieproces en de inrichting van het keuzeprocess om tot een voorkeursalternatief te komen, wordt het gedachtengoed van de Omgevingswet hier toegepast. Omdat de Omgevingswet nog niet in werking is getreden op het moment dat het ontwerp inpassingsplan ter inzage gelegd wordt, is het juridische instrument voor het vastleggen van het planologisch juridische kader nog een inpassingsplan.

#### 3.1.11 *Conclusie*

Het onderhavige project past binnen de doelstellingen en het beleid van het Rijk.

## 3.2 **Provinciaal beleid**

### 3.2.1 *Omgevingsplan Zeeland 2018*

Het Omgevingsplan Zeeland 2018 is op 21 september 2018 door Provinciale Staten van Zeeland vastgesteld en het is het provinciaal beleidsplan voor de volle breedte van de fysieke leefomgeving. Het plan bevat beleid over economie, ruimte, mobiliteit, natuur, cultuur, water en milieu. Voortzetting van het voorgaande beleid was het uitgangspunt. Nieuw beleid is er onder meer voor de inrichting van de kustzone, energietransitie en klimaat-adaptatie. Het beleid is meer op hoofdlijnen beschreven en bouwt voort op de visie Zeeland 2040.

Het Omgevingsplan Zeeland 2018 is gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Het is het wettelijke provinciale beleidsplan op basis van de Wet ruimtelijke ordening (art. 2.2), Wet Milieubeheer (art. 4.9), Waterwet (art. 4.4) en Planwet verkeer en vervoer (art.5). Daarnaast houdt het Omgevingsplan Zeeland 2018 rekening met de nieuwe Omgevingswet die op 1 juli 2022 in werking treedt. Het Omgevingsplan 2018 geldt tot de inwerkingtreding van de Zeeuwse Omgevingsvisie 2021 per 1 januari 2022.

De vier grote strategische opgaven zijn de kern van het Omgevingsplan:

- Duurzame en concurrerende economie
- Klimaatbestendige en neutrale samenleving
- Waardevolle leefomgeving
- Toekomstbestendige bereikbare woon-, werk- en verblijfsomgeving.

Het onderhavige project voorziet in deze opgaven doordat met de opwekking en het transport van duurzame (wind)energie een belangrijke stap gezet wordt richting een klimaatbestendige en neutrale samenleving, met respect voor de leefomgeving en bestaande waarden. Zie hiervoor ook hoofdstuk 5.

### 3.2.2 *Ontwerp Zeeuwse Omgevingsvisie 2021*

Momenteel is de Zeeuwse Omgevingsvisie 2021 nog in voorbereiding. De formele procedure is inmiddels gestart door de terinzagelegging in juli 2021.

De Zeeuwse Omgevingsvisie vormt een kader voor de gemeentelijke Omgevingsvisies, die tussen 2021 en 2024 van kracht worden. Er staan vier maatschappelijke uitdagingen centraal in de Zeeuwse Omgevingsvisie. Deze vier uitdagingen sluiten goed aan bij de uitdagingen die het Rijk genoemd heeft in de NOVI maar geven er wel een Zeeuwse invulling aan. De uitdagingen zijn in gezamenlijkheid met organisaties en mensen uit de omgeving onder woorden gebracht. De vier Zeeuwse maatschappelijke uitdagingen zijn:

1. Uitstekend wonen en leven in Zeeland
  - Verandering van de bevolkingssamenstelling en de noodzaak voor toegankelijke voorzieningen
  - Vernieuwing van de Zeeuwse woningmarkt
  - Noodzaak om barrières weg te nemen zodat alle Zeeuwen gemakkelijk deel kunnen nemen aan de samenleving
  - Zorgen voor een gezonde woonomgeving
2. Balans in de grote wateren en het landelijk gebied
  - Verbeteren van de balans tussen het gebruik en de draagkracht van land en water
  - Biodiversiteit stimuleren
  - Ruimte voor nieuwe duurzame ontwikkeling
3. Duurzame en innovatieve economie
  - Hoogwaardig (her)gebruik van producten, grondstoffen en energie
  - Sluiten van kringlopen
4. Klimaatbestendig en CO<sub>2</sub>-neutraal Zeeland
  - Aanpassen aan wateroverlast, hitte, droogte en overstromingen
  - Zo min mogelijk uitstoot van broeikasgassen

### 3.2.3 *Omgevingsverordening*

Momenteel geldt de Omgevingsverordening Zeeland 2018, die op 21 september 2018 door Provinciale Staten van Zeeland is vastgesteld. De Omgevingsverordening 2021 is nog in voorbereiding. De formele procedure is inmiddels gestart door de terinzagelegging in september 2021.

De Omgevingsverordening 2018 zorgt voor de juridische doorwerking van het Omgevingsplan 2018 en bevat provinciale regels over de fysieke leefomgeving die voor iedereen gelden.

In de verordening staan geen specifieke regels opgenomen voor (hoogspannings)kabels en leidingen, behalve dat deze niet op, in of boven wegen gelegen mogen zijn. In het onderhavige plan is hier rekening mee gehouden. Kruisingen van wegen worden altijd met gestuurde boring uitgevoerd. Wat betreft bedrijvigheid geldt dat bestaande bedrijvigheid is toegestaan, alsmede bedrijvigheid op bedrijventerreinen. Het converterstation wordt op een bedrijventerrein gerealiseerd, binnen de gestelde geluidscontour en voldoet hiermee aan de verordening.

### 3.2.4 *Gebiedsvisie Veerse Meer*

De Provincie Zeeland is gestart met het maken van een visie voor het Veerse Meer en omgeving voor de periode 2020-2030. Dat doet ze samen met de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Middelburg en Goes, waterschap Scheldestromen en Rijkswaterstaat Zee en Delta. Ook veel maatschappelijke partners denken mee. In de visie staat hoe het gebied er in 2030 uit zou moeten zien en wat daarvoor nodig is.

Het proces rond de gebiedsvisie is opgesplitst in twee fasen. In fase 1 zijn de algemene uitgangspunten geformuleerd, bestaande uit de onderscheidende



de fysieke leefomgeving, met aandacht voor bebouwing, infrastructuur, water, bodem, lucht, erfgoed en natuur.

De Toekomstvisie is het uitgangspunt voor beleid dat de komende jaren opgesteld zal worden. In deze Toekomstvisie zijn reeds de Energievisie en de Economische visie opgenomen. Deze visies zijn parallel aan de Toekomstvisie opgesteld en maken de ambities uit de Toekomstvisie concreter. Als vier ambities zijn benoemd:

1. vitale kernen in een vitale gemeente
2. bruisende en bedrijvige gemeente
3. open en klimaatneutraal eiland en
4. regie over eigen eiland

Met betrekking tot de derde ambitie geldt dat Noord-Beveland de overstap maakt naar een klimaatneutraal en klimaatbestendig eiland. De overstap naar duurzame energie gaat niet ten koste van het landschap. In de Toekomstvisie wordt niet apart aandacht besteed aan de thema's ondergrondse infrastructuur, kabels en leidingen.

### 3.3.2 *Gemeente Veere*

In maart 2012 is de Structuurvisie gemeente Veere 2025 vastgesteld. In deze visie worden verschillende ambities uitgesproken, waaronder het stimuleren van duurzame energie. Belangrijk aandachtspunt hierbij is het behoud van landschappelijke waarden. In de Structuurvisie wordt niet apart aandacht besteed aan de thema's ondergrondse infrastructuur, kabels en leidingen.

Momenteel is de gemeente bezig met het opstellen van een omgevingsvisie. In het najaar van 2021 wordt naar verwachting de ontwerp omgevingsvisie ter inzage gelegd.

#### *Beeldkwaliteitsplan Jachthavengebied Oostwatering*

Op 12 december 2019 is het beeldkwaliteitsplan Jachthavengebied Oostwatering vastgesteld. Doel van dit plan is het ruimtelijk opwaarderen van de jachthaven Oostwatering en het vormen van een integraal toetsingskader voor individuele plannen binnen dit gebied. In hoofdstuk 3 staan de algemene uitwerkingscriteria beschreven voor de beeldregie en in hoofdstuk 4 de uitwerkingscriteria voor de deelgebieden. Tijdens de gebruiksfase van de kabel zijn er geen effecten, omdat de kabel ondergronds gelegen is. Voor de effecten op recreatie tijdens de aanleg wordt verwezen naar paragraaf 5.11 (Ruimtegebruik).

#### *Beeldkwaliteitsplan Oranjeplein Veere*

Op 1 oktober 2015 is het beeldkwaliteitsplan voor het Oranjeplein in Veere vastgesteld. Dit plan beschrijft de beoogde ruimtelijke kwaliteit van het gebied en is vastgesteld als welstandsnota. In hoofdstuk 4 is de kwaliteit beschreven aan de hand van stedenbouwkundige uitgangspunten en architectonische bouwstenen, alsmede de kwaliteit van de openbare ruimte en richtlijnen voor de bebouwing. Het onderhavige inpassingsplan heeft hier geen effect op. Voor de effecten op ruimtegebruik tijdens de aanleg wordt verwezen naar paragraaf 5.11 (Ruimtegebruik).

### 3.3.3 *Gemeente Middelburg*

In de Middelburgse Visie Milieu 2019 – 2025 wordt duurzaam energiegebruik in het algemeen en gebruik van duurzame energie in het bijzonder als een belangrijk doel op korte termijn benoemd. Op de lange termijn heeft gemeente Middelburg de intentie uitgesproken energieneutraal te zijn. Momenteel is de gemeente bezig met het opstellen van de omgevingsvisie Middelburg in 2050.

### 3.3.4 *Gemeente Goes*

In de structuurvisie Goes van juni 2012 wordt aangegeven dat Goes belang hecht aan energie-efficiënte en duurzame energie-opwekking en dat er veel potentie gezien wordt in windenergie. Er wordt niet apart aandacht besteed aan de thema's ondergrondse infrastructuur, kabels en leidingen.

### 3.3.5 *Gemeente Borsele*

De 'Structuurvisie Borsele 2015-2020' van de gemeente Borsele is op 11 december 2014 vastgesteld en heeft als doel het inzichtelijk maken van toekomstige plannen met een ruimtelijke component. Uitgangspunt is dat reeds bestaand en recent sectoraal beleid dient als bouwsteen voor de structuurvisie. De structuurvisie heeft als doel om de fysieke en sociaal-maatschappelijke kwaliteiten van Borsele te behouden en te versterken, het inzichtelijk maken van toekomstige plannen en te streven naar een duurzame aanpak. Om Borsele klaar te stomen voor de toekomst wordt in termen van duurzaamheid nagedacht over de ontwikkelingsmogelijkheden. Centraal hierbinnen staat het behouden, versterken en ontwikkelen van een duurzaam evenwicht. Het gaat hierbij om de bestaande en de toekomstige kwaliteiten van de gemeente. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt het aspect duurzaamheid meegewogen: het streven is om energieafhankelijkheid te verkleinen.

### 3.3.6 *Conclusie*

Het gemeentelijk beleid bevat geen specifiek beleid ten aanzien van ondergrondse infrastructuur. Wel wordt in bijna elk gemeentelijk beleid duurzaamheid en klimaatneutraal zijn nadrukkelijk als kans benoemd. Het onderhavige project is in lijn met het gemeentelijk beleid, met doelstellingen ten aanzien van duurzame energie.

## 3.4 **Beleid Waterschap Scheldestromen**

De waterbeheerder in en in de directe omgeving van het projectgebied is Scheldestromen, uitgezonderd het Veerse Meer en de Veerse Gatdam waar Rijkswaterstaat beheerder van is. Eind 2019 is door Scheldestromen nieuw beleid vastgesteld in de vorm van het Waterschapsprogramma "Scheldestromen klaar voor de toekomst!" Hierin zijn de beleidsdoelen en uitgangspunten voor de periode van 2019-2023 beschreven met de programmering en uitvoering van het waterbeheer. Dit is nodig om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, gericht op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing.

Voor de grondwateronttrekkingen zijn de uitgangspunten uit de Nota Grondwater van toepassing. In dit beleid is bepaald dat het duurzaam in stand houden van de beperkte hoeveelheid zoet water in de bodem het hoofduitgangspunt is. Hiermee wordt uitvoering gegeven aan de Omgevingsverordening Zeeland 2018 waarin is bepaald dat het waterschap nadelige gevolgen voor de beperkte hoeveelheid zoet water in het operationele beleid dient te borgen.

Daarnaast beschikt Scheldestromen over een verordening: de Keur watersysteem Waterschap Scheldestromen 2012. In deze Keur staan de regels die waterschap Scheldestromen hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. Ook beschikt Scheldestromen over een Keur Wegen. Deze is van toepassing op de openbare wegen, gelegen buiten de bebouwde kom, die in beheer zijn bij waterschap Scheldestromen. Verwezen wordt naar paragraaf 5.6 van deze toelichting voor de watertoets.



## 4 MER en afweging VKA

### 4.1 Inleiding

De aanleg en het in gebruik hebben van een hoogspanningsverbinding met bijbehorende infrastructuur hebben een effect op de mens (leefomgeving, ruimtegebruik en gebruiksfuncties) en de omgeving (bodem, water, natuur, archeologie, landschap en cultuurhistorie). Bij het bepalen van het tracé voor een nieuwe hoogspanningsverbinding en de locatie voor een converterstation (voorgenomen activiteit) is het van groot belang om te onderzoeken welke effecten (kunnen) optreden. In de voorbereiding op dit inpassingsplan zijn het tracé en de converterstationslocatie voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha onder andere op basis van milieuinformatie uit de m.e.r.-procedure bepaald. Het resultaat van de m.e.r.-procedure is het MER (milieueffectrapport) waarin de effecten staan beschreven van de verschillende tracé- en converterstationslocatie-alternatieven van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha op het milieu. Het doel van het opstellen van een MER is om het milieubelang een volwaardige rol te geven in de besluitvorming ten aanzien van onder andere het tracé en de locatie van het converterstation. Voor de beschrijving van de voorgenomen activiteit – voor zover vastgelegd in dit inpassingsplan – wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

Het MER is gefaseerd uitgevoerd. Het MER fase 1 bevat de benodigde informatie om, in samenhang met de Integrale Effectenanalyse (IEA), te komen tot een voorkeursalternatief. In MER fase 2 is de impact van het gekozen voorkeursalternatief, dat bestaat uit het tracé voor de hoogspanningsverbinding en de converterstationslocatie, middels onderzoeken meer gedetailleerd in beeld gebracht, en waar mogelijk en wenselijk verder geoptimaliseerd.

Op grond van categorie D24.2 van het Besluit m.e.r. is de vaststelling van het inpassingsplan voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha m.e.r.-beoordelingsplichtig omdat verschillende ondergrondse tracéalternatieven over een lengte van 5 km of meer (tot 3 nautische mijl uit de kust) door gevoelig gebied lopen en het spanningsniveau van de hoogspanningsverbinding 150 kV of meer is. Ook is het project m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van categorie D 15.2 in verband met de grondwateronttrekking voor de aanleg. Bovendien is een Passende Beoordeling noodzakelijk omdat significante effecten op Natura 2000-gebieden bij het realiseren van het project niet op voorhand uit te sluiten zijn. Omdat een Passende Beoordeling nodig is, dient op grond van art. 7.2a Wet milieubeheer verplicht een MER te worden opgesteld.

Het amoveren van een 150kV-verbinding is conform het Besluit m.e.r. te beschouwen als 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een bovengrondse hoogspanningsleiding' (opgenomen in bijlage D van het Besluit m.e.r., activiteit D24.1). De activiteit is m.e.r.-beoordelingsplichtig wanneer het voldoet aan:

1. Een spanning van 150 kilovolt of meer, en
2. Een lengte van 5 kilometer of meer in een gevoelig gebied

Er is sprake van een wijziging (in dit geval verwijdering) van een 150 kV-verbinding waardoor aan het eerste criterium wordt voldaan. Het te amoveren gedeelte van de 150kV-verbinding heeft een totale lengte van circa 3,6 km en loopt niet door gevoelig gebied. Het tweede criterium is hiermee niet van toepassing. Gezien het voorgaande is de conclusie dat er sprake is van een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht.

Besloten is om voor het amoveren van de 150kV-verbinding geen m.e.r.-beoordeling uit te voeren maar meteen een MER op te stellen en op te nemen in MER fase 2 van Net op zee IJmuiden Ver Alpha (zie bijlage 2). De reden hiervoor is dat het amoveren van de 150kV-verbinding gezien wordt als meekoppelkans, omdat een deel van de 150kV-verbinding op de locatie ligt van het kabeltracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha.

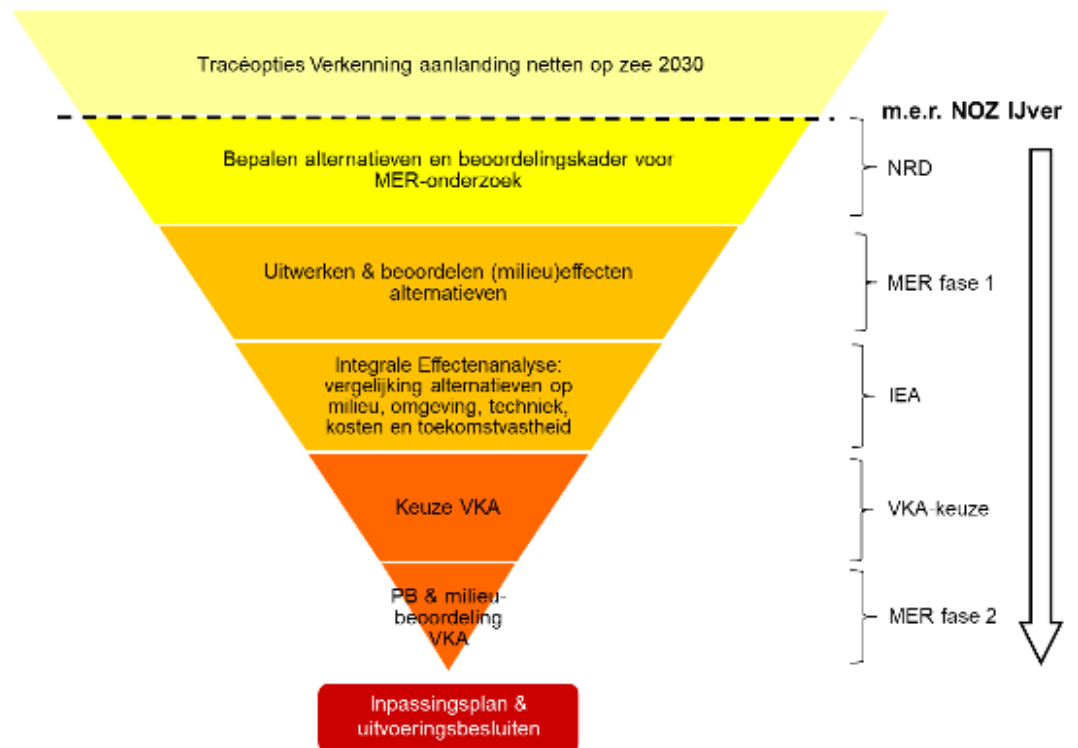
Voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn alternatieven ontwikkeld en in het MER zijn deze alternatieven op hun (milieu)gevolgen onderzocht. Mede op basis van de informatie uit het MER is in dit inpassingsplan de concrete ligging van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha vastgelegd.

## 4.2 M.e.r.-procedure

Indien voor een activiteit tegelijkertijd een besluit en een plan worden voorbereid, uitsluitend met het oog op de inpassing van die activiteit, wordt op grond van artikel 14.4b Wet milieubeheer (Wm) één gecombineerd MER opgesteld en één m.e.r.-procedure doorlopen. Korthedshalve wordt daarom gesproken over 'het MER'. In casu gaat het dus om een MER met een dubbele functie. In de eerste plaats betreft het een onderbouwend rapport ten behoeve van het onderhavige inpassingsplan; het planMER. Hiervoor zijn de Staatssecretaris van EZK en de Minister van BZK verantwoordelijk. In de tweede plaats betreft het een onderbouwing van de vergunningen en ontheffingen die afgegeven worden ten behoeve van het project; het projectMER. Hiervoor is de initiatiefnemer (TenneT) verantwoordelijk. In het navolgende wordt beschreven hoe de m.e.r.-procedure is doorlopen. Voor een uitgebreidere toelichting op het proces wordt verwezen naar paragraaf 7.5.

Gedurende het proces van het opstellen van de NRD tot en met MER fase 2 hebben de tracéalternatieven een continue ontwikkeling doorgemaakt. Dit komt omdat er steeds meer onderzoeksresultaten bekend zijn en er continue contact is met stakeholders. In deze paragraaf wordt de ontwikkeling van alternatieven tot aan het VKA toegelicht.

In figuur 4.1 staat geschetst hoe er een trechtering van alternatieven plaats heeft gevonden gedurende verschillende fases van de m.e.r. en IEA (Verkenning, NRD, MER fase 1 en MER fase 2). In de NRD zijn meerdere alternatieven beschouwd. Die zijn vervolgens in het MER fase 1 en de IEA beoordeeld. Er is gekozen voor een voorkeursalternatief dat vervolgens verder geoptimaliseerd en onderzocht is in MER fase 2.



Figuur 4.1. Werkwijze m.e.r. en alternatieven Net op zee IJmuiden Ver Alpha.

#### Kennisgeving en NRD

De kennisgeving van het voornemen om te starten met het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha heeft van 22 maart tot en met 2 mei 2019 ter inzage gelegen (samen met het voorstel tot participatie).<sup>40</sup> Van 30 augustus tot en met 10 oktober 2019 heeft de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor het MER voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha ter inzage gelegen. Alle zienswijzen, reacties en adviezen, waaronder het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, zijn meegenomen bij het vaststellen van de definitieve NRD. Op 14 december 2019 heeft de Minister van Economische Zaken en Klimaat de definitieve NRD voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha vastgesteld. De vaststelling van de definitieve NRD is bekendgemaakt door publicatie in de Staatscourant van 23 december 2019.

#### MER fase 1 en IEA

Op basis van de NRD, met inachtneming van het advies van de Commissie voor de m.e.r. en de resultaten uit het participatieproces, is het MER fase 1 Net op zee IJmuiden Ver Alpha opgesteld. Ook is een IEA opgesteld, waarin de alternatieven zijn vergeleken op de effecten op milieu, techniek, kosten, toekomstvastheid en omgeving. Van 12 juni 2020 tot en met 10 juli 2020 is eenieder in de gelegenheid gesteld een reactie te geven op de IEA. Deze reacties zijn betrokken in de drie regio-adviezen van de drie betrokken provincies namens de decentrale overheden. Op basis van de IEA, het MER fase 1, de reacties uit de omgeving, de drie regio-adviezen, het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage op MER fase 1 en het doorlopende intensieve participatieproces heeft de Minister van EZK een zorgvuldige integrale afweging kunnen maken ten behoeve van de keuze van een voorkeursalternatief (VKA) (d.d. 25 november 2020).

<sup>40</sup> <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/net-op-zee-ijmuiden-ver-alpha>

### MER fase 2 en Passende Beoordeling

In MER fase 2 is het VKA nader onderzocht en is een Passende Beoordeling opgesteld waarin de effecten van het project op de instandhoudingsdoelstellingen (IHD) van Natura 2000-gebieden zijn onderzocht en beschreven.

Het MER fase 2 en de Passende Beoordeling worden gelijktijdig met het ontwerpinpassingsplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn heeft eenieder de gelegenheid om zienswijzen in te dienen. De Commissie voor de m.e.r. wordt gelijktijdig om een toetsingsadvies gevraagd. Zij betreft de ingekomen zienswijzen bij haar advies. Het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. en de zienswijzen worden door de Staatssecretaris van EZK en de Minister van BZK bij de besluitvorming omtrent het inpassingsplan betrokken. Voor het procedureverloop wordt voorts verwezen naar hoofdstuk 8 van deze toelichting.

## **4.3 Onderzochte alternatieven**

### *4.3.1 Uitgangspunten aansluiting windenergiegebied IJmuiden Ver*

#### Routekaart 2030

Op 27 maart 2018 zijn in een kamerbrief de hoofdlijnen voor de verdere uitrol van windenergie op zee 2030 uiteengezet (Routekaart 2030). In de periode van 2024 tot en met 2030 wil het kabinet een volgende stap zetten in de verdere realisatie van windenergie op zee. Windenergiegebied IJmuiden Ver maakt onderdeel uit van deze routekaart. Het windenergiegebied bestaat uit de deelgebieden Alpha (2GW) en Beta (2GW).

#### Verkenning aanlanding netten op zee 2030 (VANOZ)

Eind 2018 is er een integrale studie uitgevoerd naar de mogelijke aanlandingslocaties en aansluitingen op het hoogspanningsnet voor de Net op zee-projecten die in de Routekaart 2030 zijn genoemd. Ook is gekeken naar minder traditionele opties zoals het direct omzetten van elektriciteit uit windenergie in waterstof. Op 5 december 2018 is in bestuurlijk overleg besloten dat voor de meest kansrijke route-opties voor het aansluiten van de elektriciteit op het landelijk hoogspanningsnet een Rijkscoördinatierегeling (RCR) zal worden toegepast.

#### Kamerbrief 5 april 2019

In de kamerbrief over de voortgang van de uitvoering van de Routekaart 2030 d.d. 5 april 2019 zijn de kaders geschetst die als vertrekpunt dienen voor de aansluiting van windenergiegebied IJmuiden Ver.

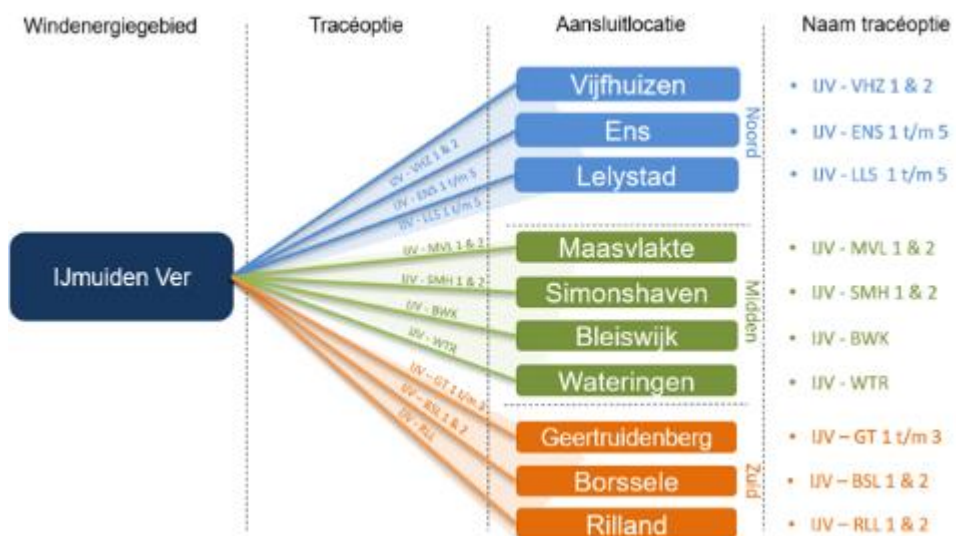
In de VANOZ zijn eerst tracés op hoofdlijnen ontworpen om verschillende tracéopties te kunnen beoordelen voor de aansluiting van windenergiegebied IJmuiden Ver. Bij het bepalen van de tracéopties is een aantal uitgangspunten gehanteerd. Een generiek uitgangspunt is dat gestreefd is naar een tracé dat hinder zo veel als mogelijk voorkomt en dat doelmatig wordt uitgevoerd. Dit betekent in de praktijk dat een zo kort mogelijk tracé is nagestreefd. De overige uitgangspunten staan benoemd in de verkenning. De tracéopties zijn indicatief en geven een globaal beeld van de locaties om een eerste inzicht te geven in de mogelijkheden en belemmeringen die zich kunnen voordoen bij een tracéoptie.

De tracéopties uit de verkenning zijn beoordeeld op basis van milieucriteria (op zee en op land), energietechniek, kosten, omgeving en toekomstvastheid. Dit is gedaan in twee stappen: een eerste grove beoordeling (grove zeef) en een nadere effectbepaling.

*Grove beoordeling*

In de verkenning zijn tracés beschouwd naar tien hoogspanningsstations op land (zie figuur 4.2) die op voorhand voldoende capaciteit hebben voor de hoeveelheid elektriciteit die moet worden getransporteerd. Belangrijk uitgangspunt was dat de elektriciteit uit windenergiegebied IJmuiden Ver met twee (2 GW) of drie (1,35 GW) verbindingen afgevoerd ging worden. Deze keuze is gemaakt om significante knelpunten in het huidige hoogspanningsnet als gevolg van de grootte van het windenergiegebied IJmuiden Ver, te voorkomen. Daarnaast wordt met de keuze voor meerdere verbindingen de bestaande netinfrastructuur zo efficiënt mogelijk benut.

Een ander uitgangspunt is geweest dat ten minste één van deze twee of drie verbindingen ten zuiden van hoogspanningsstation Krimpen aan de IJssel moest worden aangesloten (in Geertruidenberg, Borssele of Rilland). Reden hiervoor is dat er een potentieel knelpunt in het hoogspanningsnetwerk zit ten noorden van de lijn Krimpen-Geertruidenberg. Bij aansluiting ten zuiden van deze lijn wordt dit knelpunt – en daarmee mogelijke netuitbreidingen op land – voorkomen. Zie voor meer informatie over dit knelpunt het kopje Impactanalyse groei Wind op Zee op pagina 21 van de Verkenning aanlanding netten op zee 2030<sup>41</sup>.



Figuur 4.2. Tracéopties IJmuiden Ver

De tracés zijn beoordeeld op basis van milieucriteria (op zee en op land), energietechniek, kosten, omgeving en toekomstvastheid.

Op basis van de uitkomsten van de grove beoordeling heeft het ministerie van EZK een aantal tracés en stations als minder kansrijk beschouwd. Er is besloten in de verkenning dieper in te gaan op tracéopties naar de 380kV-stations Borssele, Rilland, Maasvlakte, Simonshaven en Geertruidenberg. De onderzochte tracéopties naar de andere 380kV-stations bleken tracés met zwaarwegende negatieve effecten te zijn en daarmee minder kansrijk.<sup>42</sup>

41 Voor Afwegingsnotitie Verkenning aanlanding netten op zee 2030, zie <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2019/02/2019%20Afwegingsnotitie%20VANOZ%20incl%20bijlagen.pdf>  
 42 Zie paragraaf 6.7 van de verkenning voor een conclusie van de grove beoordeling.

*Nadere effectbeoordeling en bestuurlijk overleg*

De tracéopties naar 380kV-stations Borssele, Rilland, Maasvlakte, Simonshaven en Geertruidenberg zijn vervolgens meer in detail bekeken. Op basis van deze nadere effectbeoordeling is door het ministerie van EZK voorgesteld om het tracé over land naar Rilland en het langere tracé over land naar Simonshaven verder buiten beschouwing te laten (zie ook tekstkader). Deze tracés bleken relatief grotere effecten te hebben door aanwezige bebouwing en grote kans op verzilting. Dit is overgenomen door een bestuurlijk overleg<sup>43</sup>, dat als afronding van de verkenning heeft plaatsgevonden op 5 december 2018. Voorafgaand aan dit overleg is ook duidelijk geworden dat het afvoeren van de elektriciteit met twee verbindingen van 2 GW de voorkeur heeft vanwege gebrek aan schaalgrootte en hogere kosten van alternatieven binnen het tijdspad.

In het bestuurlijk overleg is afgesproken om met de volgende tracéalternatieven de RCR-procedure voor het Net op zee IJmuiden Ver te starten:

Windenergiegebied IJmuiden Ver zuid (hierna 'IJmuiden Ver Alpha')<sup>44</sup>:

- Borssele Veerse Meer (IJV-BSL 1);
- Borssele Westerschelde (IJV-BSL 2);
- Rilland Oosterschelde (IJV-RLL 1);
- Geertruidenberg (IJV-GTB 1).

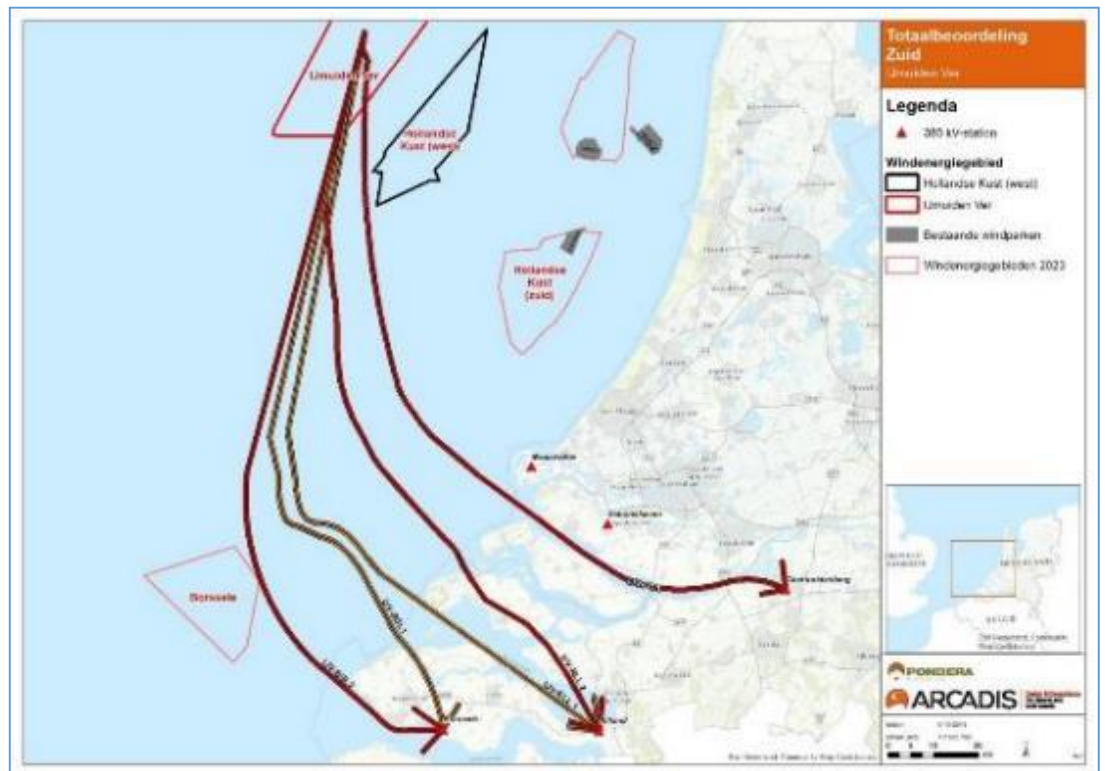
***Onderbouwing niet verder beschouwen alternatief naar Rilland***

*In VANOZ is zowel een land- als een watertracé naar Rilland beschouwd. Het tracé over land is gedurende de verkenning verder buiten beschouwing gelaten, omdat dit tracé op voorhand relatief zwaarwegende effecten heeft door onder andere verzilting en aanwezige bebouwing. De optie naar aansluitlocatie Rilland door water (via de Oosterschelde) is in het kader van het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha verder onderzocht. De conclusie was dat dit alternatief niet verder zou worden meegenomen in het MER voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha vanwege een cumulatie van effecten door de combinatie van relatief grote technische en kostbare uitdagingen (kruising Oosterscheldekering en aanlanding Rilland) en relatief grote effecten op natuur (Natura 2000-gebied, baggeren door slikken, Nationaal Park Oosterschelde), visserij en oester- en mosselteelt (o.a. in de kom van de Oosterschelde). Hierdoor is dit tracéalternatief op voorhand veel minder kansrijk geacht dan de andere tracéalternatieven.*

43 Het volledige verslag van het bestuurlijk overleg is te raadplegen via deze link:

[https://www.rvo.nl/sites/default/files/2019/02/DOMUS-19048194-v1-besluitenlijst\\_BO\\_VANOZ\\_5\\_december\\_2018\\_incl\\_hamerpunten.pdf](https://www.rvo.nl/sites/default/files/2019/02/DOMUS-19048194-v1-besluitenlijst_BO_VANOZ_5_december_2018_incl_hamerpunten.pdf)

44 De gebruikte afkortingen verwijzen naar tracés zoals deze in de verkenning aanlanding netten op zee 2030 zijn weergegeven.

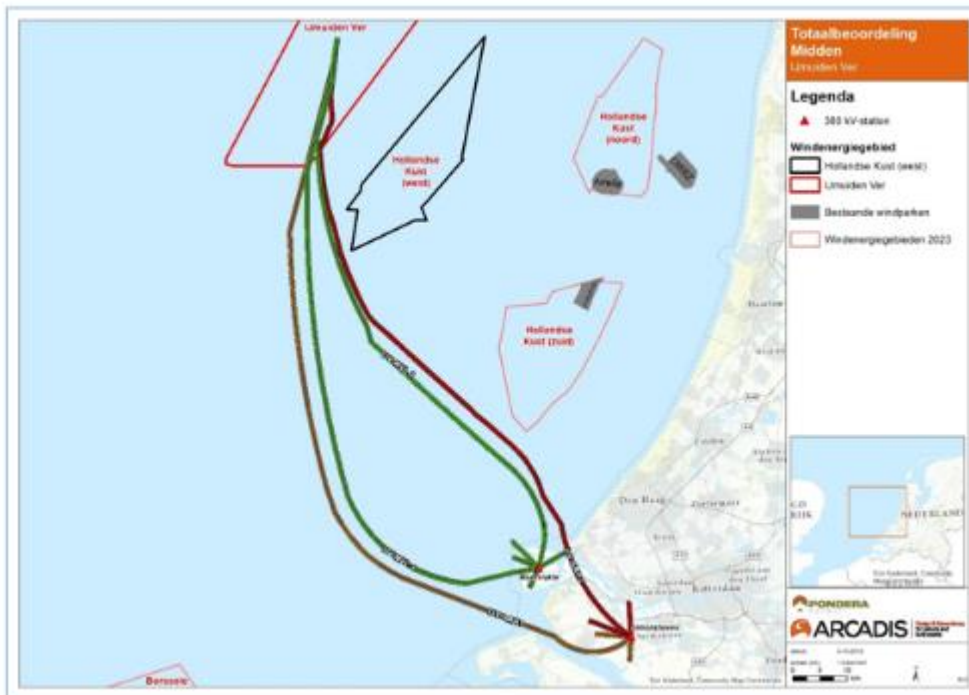


Figuur 4.3. Beoordeelde tracés Net op zee IJmuiden Ver zuid in de nadere effectbeoordeling van verkenning aanlanding netten op zee. De kleurstelling van de tracés is als volgt: Groen: meest kansrijk; Rood: minst kansrijk; Oranje: overige tracéopties

Windenergiegebied IJmuiden Ver midden (hierna 'IJmuiden Ver Beta'):

- Maasvlakte zuidelijke aanlanding (IJV-MVL1)<sup>45</sup>;
- Maasvlakte noordelijke aanlanding (IJV-MVL2);
- Simonshaven zuidelijke aanlanding (IJV-SMH1).

<sup>45</sup> Na de verkenning is de naam van Maasvlakte noordelijke aanlanding veranderd in IJV-MVL 1. Maasvlakte zuidelijke aanlanding heeft nu de benaming IJV-MVL 2.



Figuur 4.4. Beoordeelde tracés Net op zee IJmuiden Ver midden in de nadere effectbeoordeling van verkenning aanlanding netten op zee. De kleurstelling van de tracés is als volgt: Groen: meest kansrijk; Rood: minst kansrijk; Oranje: overige tracéopties

In het onderhavige inpassingsplan wordt slechts ingegaan op het Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Het project Net op zee IJmuiden Ver Beta wordt met een separate procedure mogelijk gemaakt.

#### 4.3.2 Alternatieven van NRD naar MER fase 1 IJmuiden Ver Alpha

##### Tracéalternatieven

Er zijn in MER fase 1 drie realistische tracéalternatieven met enkele varianten onderzocht:

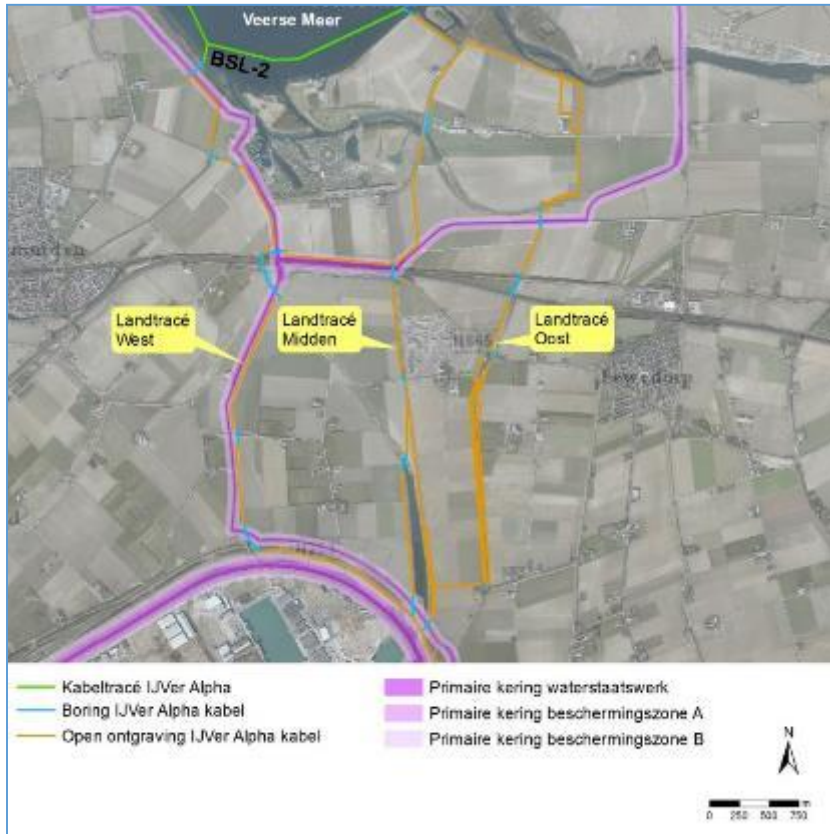
- Borssele via de Westerschelde (BSL-1)
- Borssele via het Veerse Meer (BSL-2)
- Geertruidenberg (GT-1)

Voor een uitgebreide beschrijving van de tracéalternatieven wordt verwezen naar paragraaf 3.3. van het alternativedocument (zie bijlage 3). In figuur 4.5 is een overzicht van de tracéalternatieven opgenomen.





Variante Landtracé Oost landt ook aan ten zuiden van haven De Piet. Het volgt De Piet tot aan de oostkant van het vliegveld Midden Zeeland. Van daar gaat het tracé naar het zuiden richting de Noord Kraaijertsedijk. Na de kruising met de A58 zijn tracés bekeken aan beide kanten van de Noord Kraaijertsedijk om zodoende zo min mogelijk overlast te veroorzaken voor de aanwezige woningen. Ter hoogte van de Sluisweg buigt het tracé af naar het westen en sluit het aan bij de andere varianten.



Figuur 4.6. Tracévarianten ten zuiden van Veerse Meer

**Vervallen tracéalternatief Borssele 2C**

*In de vastgestelde NRD was een verbindingsstukje tussen Borssele 1B en Borssele 2A ingetekend waarmee er een variant Borssele 2C was ontstaan. Dit verbindingsstukje is in de NRD niet verder toegelicht. In het MER is ervoor gekozen dit stukje tracé en daarmee een apart benoemd tracéalternatief niet mee te nemen in de effectbeoordelingen. Als tijdens de keuze voor het VKA zou blijken dat er een combinatie tussen de tracévarianten Borssele 1B en Borssele 2A nodig is, dan is nagenoeg het gehele tracé al onderzocht met de effectbeoordelingen van tracé Borssele 1B en Borssele 2A. Daarnaast is de verwachting dat de effecten van het tussenstuk nagenoeg gelijk zijn aan de varianten Borssele 1B en Borssele 2A ter plekke.*

verzilting), omgeving en toekomstvastheid, is in overleg met gemeente Borsele, waterschap en provincie gekozen voor de westelijke variant. Zie ook bijlage 3.

### Tracéalternatief Geertruidenberg (GT-1)

Tracéalternatief GT-1 betreft het alternatief Geertruidenberg. Hierbij zijn op zee twee tracévarianten onderscheiden; GT-1A en GT-1B. Ongeveer ter hoogte van de Eurogeul splitst het alternatief zich in twee varianten. Ten westen van de Haringvlietdam komen de varianten weer bij elkaar.

Er zijn twee opties om de Haringvlietdam te kruisen: ongeveer in het midden, en aan de noordzijde. Vervolgens gaat het alternatief via de Haringvliet verder en landt het vanuit de Amer aan ten noorden van het 380kV-station Geertruidenberg. Hierna loopt het tracé naar een van de varianten voor het converterstation.

#### *Locatie converterstation en 380kV-station*

De in het offshore-windpark opgewekte stroom wordt als 525kV-gelijkstroom getransporteerd. Het landelijke hoogspanningsnet wordt bedreven op 380kV-wisselstroom. Om de opgewekte stroom te kunnen benutten, wordt deze in een converterstation omgezet van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom. Vanwege de complexe inpassing in het landelijke hoogspanningsnet en de hoge kosten van een nieuw 380kV-station is in de verkenning uitgegaan van aansluiting op een bestaand 380kV-station. De locatie van het converterstation ligt bij voorkeur in de nabijheid van het 380kV-station waar de aansluiting op het hoogspanningsnet gaat plaatsvinden. Dat is nodig omdat een 380kV-kabeltracé van een zekere lengte zogenaamde blindstroom opwekt. Deze blindstroom moet gecompenseerd worden omdat het elektriciteitssysteem anders instabiel wordt en er daardoor makkelijker storingen kunnen ontstaan. Tot één à twee kilometer van de netaansluiting is geen extra compensatie nodig. Een langer 380kV-kabeltracé vereist kabelcompensatie (shunt reactor) op het 380kV-station. Met een 380kV-shunt reactor kan een afstand tussen het converterstation en het aansluitstation worden overbrugd van meerdere kilometers. In eerste instantie is in de verkenning gekeken naar een afstand tot 5 kilometer voor potentiële stationslocaties. Indien hier geen mogelijkheden werden gevonden, kon de afstand eventueel uitgebreid worden naar 7 kilometer.

Op basis van de verkenning aanlanding netten op zee 2030 is besloten dat Net op zee IJmuiden Ver Alpha aangesloten gaat worden op 380kV-station Borssele, Geertruidenberg of Rilland. Tijdens de ontwikkeling van de alternatieven voor de NRD is gebleken dat een tracéalternatief naar Rilland zeer veel knelpunten kent op het gebied van milieu, techniek en omgeving (zie hiervoor beschreven bij de tracéalternatieven) en daarom is besloten het niet verder in beschouwing te nemen. Op de aansluitlocaties Borssele en Geertruidenberg is gezocht naar locaties voor een converterstation en voor een aansluiting op het 380kV-station. Er is gekeken naar locaties die in de huidige situatie of in de nabije toekomst voldoende ruimte bieden voor een converterstation (inclusief werkterrein) en die nog niet bezet zijn voor andere activiteiten.

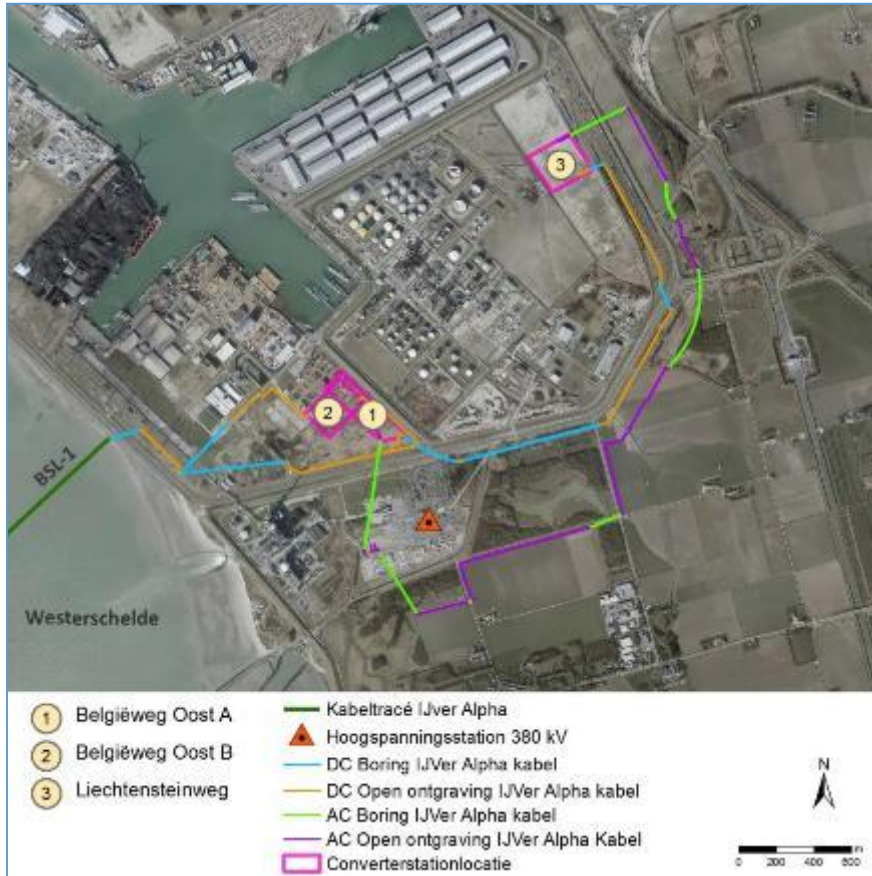
#### Borssele

De volgende converterstationslocaties in Borssele zijn verder onderzocht in MER fase 1 (zie figuur 4.7 en 4.8):

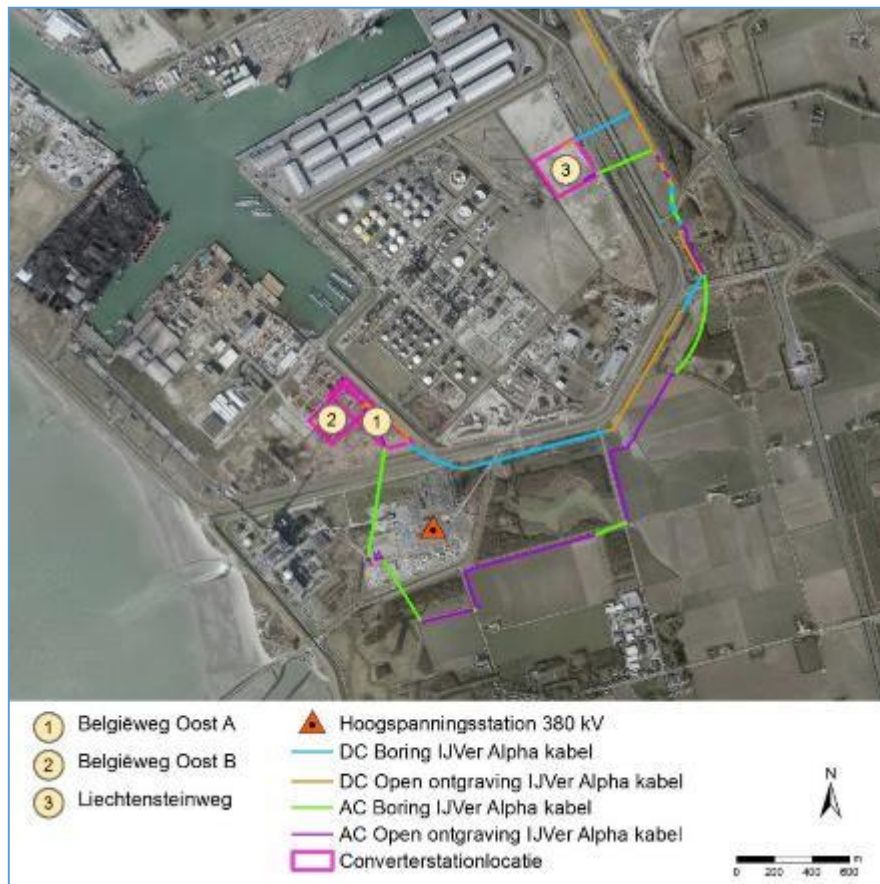
- Belgiëweg Oost A
- Belgiëweg Oost B
- Liechtensteinweg

Elke converterstationslocatie heeft twee gelijkstroom (DC) varianten voor de route op land: één vanuit de Westerschelde (BSL-1) en één vanuit het Veerse Meer (BSL-2). Deze zijn lichtblauw en oranje in onderstaande figuren. Elke locatie kent één variant vanuit het converterstation naar het 380kV-station (wisselstroom (AC)/ 380 kV). Deze zijn lichtgroen en paars in onderstaande figuren.

Het 380kV-station Borssele ligt in het Sloegebied tussen de haven Vlissingen Oost en de kern Borssele. Het station ligt direct naast de kerncentrale van EPZ.



Figuur 4.7. Locaties converterstation Borssele en DC- en AC-tracés vanuit de Westerschelde



Figuur 4.8. Locaties converterstation Borsssele en DC- en AC-tracés vanuit het Veerse Meer

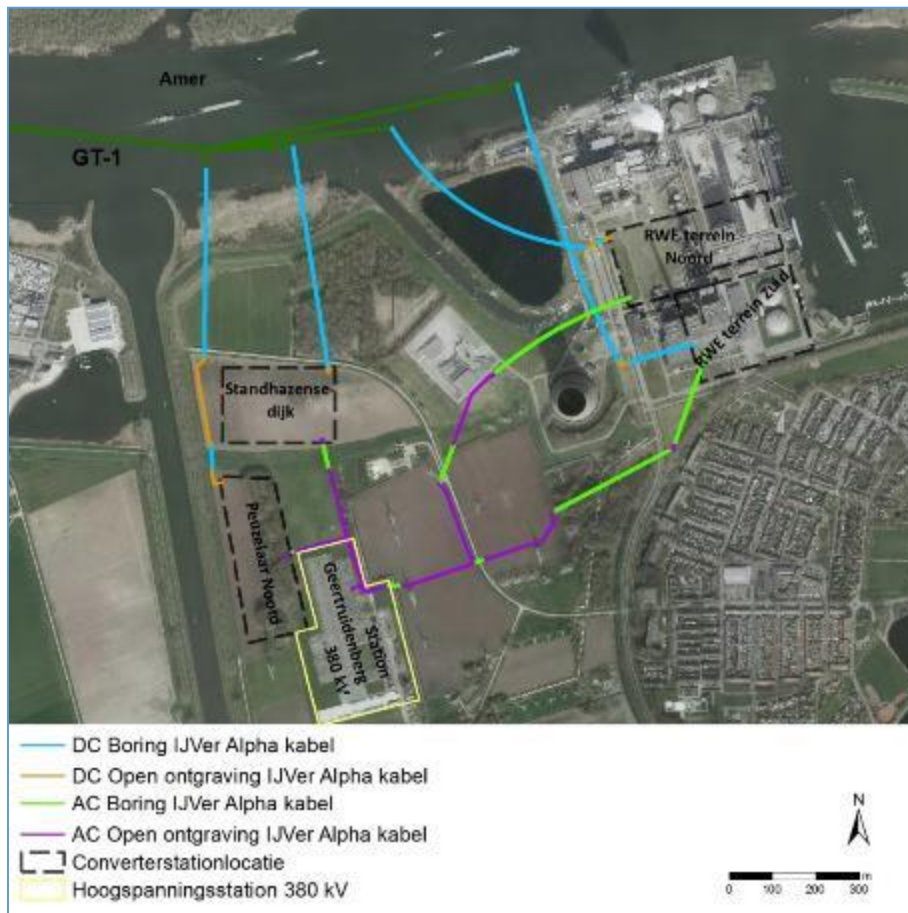
### Geertruidenberg

De volgende converterstationslocaties in Geertruidenberg zijn verder onderzocht in MER fase 1 (zie figuur 4.9):

- RWE-terrein Noord
- RWE-terrein Zuid
- Standhazensedijk
- Peuzelaar Noord

Elke locatie voor het converterstation kent voor de route op land één variant vanuit de Amer richting het converterstation (gelijkstroom/DC) en één variant vanuit het converterstation naar het 380kV-station (wisselstroom/AC). Het 380kV-station Geertruidenberg ligt tussen de Amertrak en de kern Geertruidenberg. Het station ligt ten zuidwesten van het Amergebied, met daarop de Amercentrale.





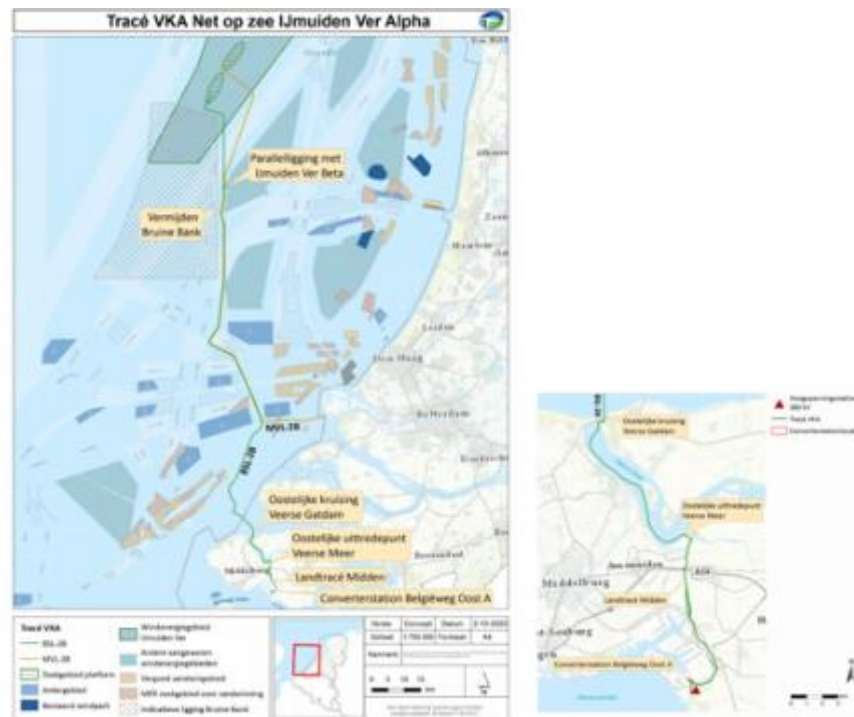
Figuur 4.9. Locatie converterstation Geertruidenberg

#### 4.4 Voorkeursalternatief

##### 4.4.1 Keuze voorkeursalternatief

De IEA is, samen met MER fase 1, gepubliceerd. Eenieder is in de gelegenheid gesteld een reactie te geven op de IEA en het MER fase 1. Deze reacties zijn betrokken in de drie regio-adviezen van de drie betrokken provincies namens de decentrale overheden. Daarnaast is de Commissie voor de m.e.r. om tussentijds advies gevraagd over MER fase 1.

Na de publicatie van het IEA en MER fase 1 zijn er 34 reacties uit de omgeving gekomen, waaronder een reactie van Rijkswaterstaat. Hiernaast heeft de Minister ook een aantal adviezen ontvangen. De Commissie voor de milieueffectrapportage heeft op 29 juli 2020 een advies uitgebracht over het MER fase 1. En tenslotte hebben de regionale overheden (onder leiding van de provincies Zuid-Holland, Noord-Brabant en Zeeland) begin oktober 2020 drie adviezen uitgebracht. In een bestuurlijk overleg op 15 oktober 2020 zijn deze adviezen nader toegelicht. Op basis hiervan heeft de Minister van EZK een voorkeursalternatief voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha gekozen, te weten het alternatief naar Borssele via het Veerse Meer (BSL-2, geoptimaliseerd voor de parallelligging met het Net op zee IJmuiden Ver Beta) en de oostelijke kruising van de Veerse Gatdam, het oostelijke uittredepunt uit het Veerse Meer, de middenvariant voor het landtracé en de Belgiëweg Oost A als locatie voor het converterstation. Het VKA is op onderstaande afbeelding weergegeven.



Figuur 4.10. Tracé VKA Net op Zee IJmuiden Ver Alpha

#### 4.4.2

##### *Onderbouwing keuze voorkeursalternatief*

Voor het inpassingsplan is met name het gedeelte van het voorkeursalternatief op land van belang, aangezien slechts een klein gedeelte van het tracé op zee binnen het inpassingsplangebied valt. De keuze voor het voorkeursalternatief is gebaseerd op de resultaten uit de IEA en MER fase 1, waaruit blijkt dat dit alternatief met name op de thema's milieu, techniek en kosten beter scoort. In een samenvattende tabel is op basis van alle afwegingen ten aanzien van de tracéalternatieven op land een overzicht opgenomen van de bevindingen uit de IEA. De tabel is digitaal raadpleegbaar via de site van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).<sup>48</sup> Daarnaast is deze keuze gebaseerd op de voorkeuren die blijken uit de regioadviezen van de provincies Zeeland en Zuid-Holland en de reactie van Rijkswaterstaat.

In deze paragraaf wordt de keuze voor het voorkeursalternatief beschreven. Het voorliggende inpassingsplan legt het voorkeursalternatief juridisch – planologisch vast.

##### Techniek

Alle alternatieven kennen technisch complexe kruisingen. Voor BSL-1 is dat de kruising met de primaire waterkering vanuit de Westerschelde, bij BSL-2 de Veerse Gatdam en bij GT-1 de Haringvlietdam en een aantal sluisen en bruggen in het Haringvliet en Hollands Diep.

Het VKA kent het minste aantal complexe kruisingen met kabels en leidingen, het laagste risico op Niet Gesprongen Explosieven en is gelegen in een bodem die niet dynamisch is (zoals in delen van de Westerschelde) en die niet uit veen en klei (zoals in delen van het Haringvliet en Hollands Diep) bestaat, wat zorgt voor gunstige omstandigheden voor de aanleg en ligging van de kabel. Voor de kruising

<sup>48</sup> [https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/06/Samenvattende effectentabel IEA NOZ IJmuiden Ver Alpha 2020 06 04\\_D.pdf](https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/06/Samenvattende%20effectentabel%20IEA%20NOZ%20IJmuiden%20Ver%20Alpha%202006%2004_D.pdf)

van de Veerse Gatdam is gekozen voor een zoveel mogelijk oostelijk gelegen locatie, omdat hier de meest gunstige omstandigheden zijn om de kruising robuust te realiseren.

#### Kosten

De kosten van de alternatieven worden voor een belangrijk deel bepaald door de lengte van de route en de baggervolumes. Omdat het VKA de kortste route betreft met het minste baggervolume, zijn de kosten van dit alternatief het laagst. De beheerskosten van het voorkeursalternatief zijn ook het laagst, vanwege relatief weinig netverliezen en omdat het herbegraven van de kabel niet aan de orde is.

#### Toekomstvastheid

De alternatieven zijn alle drie te verenigen met (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen in de regio. Bij dit thema is geconstateerd dat nettechnisch een aansluitlocatie niet onderscheidend is: in beide regio's kan het project een bijdrage leveren aan de groeiende vraag naar duurzame energie.

#### Milieuaspecten

Een belangrijk argument voor de keuze voor een alternatief naar Borssele via het Veerse Meer vormen de uitkomsten op het thema milieu en daarbinnen het milieuaspect ecologie. Op basis van MER fase 1 is de inschatting dat er voor alle tracés een kans bestaat op significante negatieve ecologische effecten. Voor de alternatieven door het Haringvliet en de Westerschelde geldt dat vanwege de doorkruising van estuaria een slechtere score wordt gehaald, omdat rekening moet worden gehouden met vertroebeling door grote baggervolumes.

#### Omgeving

Voor alle alternatieven zijn er op het thema omgeving aandachtspunten. Uit een aantal reacties blijken er zorgen over de effecten van magneetvelden op de gezondheid. Voor alle hoogspanningstracés is in MER fase 1 – ondanks dat er geen voorzorgsbeleid voor ondergrondse hoogspanningsverbindingen is geformuleerd – indicatief aangegeven of er gevoelige objecten binnen een strook van 50 meter liggen: dit is bij geen enkel tracé het geval. De uitwerking van het VKA vindt plaats in overleg met de omgeving.

Ook zijn er zorgen over het (laagfrequent) geluid van het converterstation. Uit akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd in het kader van MER fase 1 blijkt dat alle onderzochte locaties voor een converterstation inpasbaar zijn in de bestaande geluidsruimte, maar voor sommige locaties vergt dit meer mitigerende maatregelen dan voor andere. Voor het VKA wordt onderzocht of geluidbeperkende maatregelen getroffen moeten worden om te voldoen aan de geluidsnormen. Hierbij wordt rekening gehouden met de cumulatie van geluidsbelasting in het gebied en wordt aandacht besteed aan de monitoring.

In de visserijsector leven zorgen over de effecten van grootschalige windenergie op zee. De aanwezigheid van kabels van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha levert, ongeacht welk tracéalternatief, na aanleg geen beperkingen op voor de visserij. Wel zijn de mogelijke effecten van magneetvelden op trekvissen een aandachtspunt en zal de aanleg voor hinder voor de visserij zorgen. Met de keuze voor dit VKA is deze hinder geminimaliseerd, doordat de route op zee relatief kort is. Voor de aanleg van de kabels van het tracéalternatief BSL-2 via het Veerse Meer moeten mogelijk fuiken voor de visserij tijdelijk worden weggehaald en heeft vertroebeling mogelijk een tijdelijk negatief effect op oesterpercelen. Zowel bij de detailtracering als in de uitvoering is zo veel als mogelijk rekening gehouden met aanwezige visserij en aquacultuur.



Uit verschillende reacties op de IEA blijken zorgen over de effecten van de ondergrondse gelijkstroomkabel op landbouwgronden bij het alternatief naar Borssele via het Veerse Meer, zoals de mogelijke verstoring van zoetwaterlenzen /verzilting; de verstoring van of beperking op apparatuur en veiligheidssystemen in precisielandbouw; verstoring van het bodemprofiel en doorsnijding van drainage. In MER fase 1 is op een aantal van deze zaken ingegaan.

Voor wat betreft magneetvelden en verstoring op GPS-systemen wordt opgemerkt dat het een gelijkstroomverbinding betreft: dit heeft andere eigenschappen dan een wisselstroomverbinding. Ook het mogelijke effect op verstoring van GPS-systemen (en dus op precisielandbouw) is onderzocht: deze zijn minimaal en tevens te voorkomen door passende maatregelen. TenneT zal eventuele maatregelen nemen, wanneer dit nodig blijkt.

De kabel op land komt op zodanige diepte te liggen dat er geen interactie plaatsvindt met de zoetwaterlenzen. De graafdiepte bij het aanleggen van de kabel komt niet tot de bodemlagen (diepte) van de zoetwaterlenzen. Op de locaties waar bemaling moet plaatsvinden, zal sprake zijn van een beperkt effect waarbij een beïnvloeding van de gebruiksfuncties zoals natuur niet uit te sluiten is. Op veel locaties is echter al sprake van hoge zoutconcentraties.

Op basis van de uitkomsten van MER fase 2 en het overleg met grondeigenaren en -gebruikers wordt er vervolgens bekeken of specifieke maatregelen nodig zijn.

Daarnaast zijn de grondeigenaren en -gebruikers nauw betrokken bij de optimalisatie van de ligging van de tracés en wordt er zoveel mogelijk rekening gehouden met hun bedrijfsvoering.

#### 4.4.3 *Optimalisatie VKA*

Gedurende MER fase 2 hebben enkele optimalisaties plaatsgevonden van het gekozen VKA-tracé (paragraaf 4.4.1). Dit geoptimaliseerde VKA-tracé is beoordeeld in MER fase 2. De aanleiding voor de optimalisaties op zee is onder andere de verwachting dat er extra wind op zee vóór 2030 gerealiseerd wordt en men op een efficiënte manier voldoende 'speelruimte' voor toekomstige projecten over wil houden en andere belangen en belanghebbenden zo min mogelijk wil hinderen. Door het tracé op zee op enkele locaties te optimaliseren wordt er rekening gehouden met de mogelijke toekomstige kabels voor windparken op zee, waarbij zoveel als mogelijk ingeschat is wat de meest toekomstvaste optimalisatie is. Naast de optimalisaties op zee is ook het tracé op land geoptimaliseerd. Dit gaat met name om technische optimalisaties en optimalisaties na overleg met grondeigenaren en de omgeving. In deze paragraaf worden de optimalisaties ten opzichte van het gekozen VKA verder toegelicht.

Naar aanleiding van de expertsessies en het participatietraject zijn de volgende optimalisaties gerealiseerd:

- De ligging van de kabel in het Veerse Meer is geoptimaliseerd. Hierbij is rekening gehouden met beheer en onderhoud door Rijkswaterstaat. Hierover heeft afstemming plaatsgevonden met gemeente Veere en gemeente Middelburg.
- De kruising van de Veerse Gatdam. Gekozen is voor een locatie aan de oostzijde van de dam. Op deze locatie is de kruising technisch op robuuste wijze te realiseren, waarbij de stabiliteit van de Veerse Gatdam wordt geborgd: de kruising wordt uitgevoerd met 4 boringen (in plaats van één grote boring).

- De ligging van kabels en leidingen ten opzichte van elkaar in het Sloegebied is in overleg met de beheerders van al aanwezige ondergrondse infrastructuur geoptimaliseerd.
- Boringen onder de Veerse Gatdam, de boring onder de A58 en het spoor, en de boring onder de primaire waterkering in Borsele zijn nader afgestemd met de beheerders.
- In overleg met EPZ is de ligging van het AC-tracé (ligging van de kabelverbinding voor wisselstroom) geoptimaliseerd.
- Voor het tracé bij de Sloekreek is in overleg met waterschap, provincie en gemeenten een keuze gemaakt uit drie mogelijke varianten: ten oosten van de kreek, ten westen van de kreek en ten westen in het dijklichaam. Voor dit gedeelte van het tracé is de keuze gemaakt voor het tracé ten westen van de Sloekreek. Zie verder onder 4.4.4 voor de gemaakte afweging.

#### 4.4.4 *Optimalisatie ter hoogte van de Sloekreek*

In de keuze voor het VKA zijn voor de passage van de Sloekreek drie varianten opgenomen. In overleg met de omgeving en op basis van verder onderzoek is een keuze gemaakt voor het tracé om de Sloekreek te passeren. De varianten zijn beschouwd op de thema's milieu, techniek, omgeving, kosten en toekomstvastheid. In bijlage 3 is de afwegingsnotitie<sup>49</sup> opgenomen, waarin de onderscheidende effecten van de varianten inzichtelijk zijn gemaakt. In overleg met de deelnemers aan het bestuurlijk overleg (waaronder provincie Zeeland, gemeente Borsele en het waterschap Scheldestromen) zijn de varianten afgewogen. De keuze voor het tracé is breed afgewogen, waarbij rekening is gehouden met het raakvlak met natuurwaarden (ligging in Natuur Netwerk Zeeland), cultuurhistorische waarden, effecten op bodem en grondwater (inclusief zetting en verzilting), waterveiligheid, het ruimtebeslag op gronden van particulieren en toekomstvastheid. Mede op basis van advies van de provincie Zeeland en het waterschap Scheldestromen is er voor gekozen om geen kabels in de dijk aan te leggen en de lasten voor grondeigenaren van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha en de extra aanlanding (die naar verwachting gelijktijdig met de werkzaamheden voor IJmuiden Ver Alpha zal worden gerealiseerd) te verdelen.

Uit deze brede afweging is de keuze gemaakt voor de variant Sloekreek West, met een klein gedeelte aan de oostzijde van de dijk.

#### 4.4.5 *Eindoverweging*

De keuze van het tracé van de hoogspanningskabels en de locatie voor het converterstation heeft plaatsgevonden op basis van een integrale afweging van omgeving, milieuaspecten, kosten, (net)techniek en toekomstvastheid. Alles overwegende heeft dit geleid tot het voorkeursalternatief van het windenergiegebied op zee via het Veerse Meer naar Borssele voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Hierbij is gekozen voor de variant BSL-2B op zee (geoptimaliseerd door parallelligging met het Net op zee IJmuiden Ver Beta); de oostelijke kruising van de Veerse Gatdam; het oostelijke uittredepunt uit het Veerse Meer; de middenvariant voor het landtracé en de Belgiëweg Oost A als locatie voor het converterstation. De keuze voor dit voorkeursalternatief is gebaseerd op de resultaten uit de IEA, waaruit blijkt dat dit alternatief met name op de thema's milieu, techniek en kosten beter scoort. Daarnaast is deze keuze gebaseerd op de voorkeuren die blijken uit de regio-adviezen van de provincies Zeeland en Zuid-Holland en de reactie van Rijkswaterstaat.

<sup>49</sup> TenneT Notitie Net op zee IJmuiden Ver Alpha – Varianten Sloekreek, 22 oktober 2021

Vervolgens is het tracé geoptimaliseerd, mede gezien de wens om voldoende ruimte te houden voor mogelijke toekomstige projecten en de omgeving zo min mogelijk te hinderen. Dit geoptimaliseerde VKA-tracé is beoordeeld in MER fase 2. Ook is het tracé ter hoogte van de Sloekreek geoptimaliseerd, zie hiervoor paragraaf 4.4.4 en bijlage 3.

Het voorkeursalternatief heeft politiek-bestuurlijk draagvlak in de regio en draagt bij aan het tijdig halen van de doelstellingen van windenergie op de Noordzee zoals afgesproken in het Klimaatakkoord.

## 5 Onderzoek Milieu en Waarden

### 5.1 Inleiding

In het MER fase 1 is uitgebreid onderzoek uitgevoerd gericht op het in beeld brengen van de milieugevolgen van de verschillende alternatieven voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Daarna is in het MER fase 2 waar nodig aanvullend onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het VKA zoals opgenomen in dit inpassingsplan. Het project voorziet – voor zover opgenomen in dit inpassingsplan – in de aanleg van ondergrondse gelijkstroom- en wisselstroomkabels en een converterstation op de locatie Belgiëweg Oost. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de milieueffecten van het project. Deze effecten worden getoetst aan de sectorale wet- en regelgeving tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase. Per milieuaspect wordt een beschrijving gegeven van het toetsingskader, de effecten van het project op basis van de resultaten van de diverse onderzoeken en de conclusie. Per aspect wordt beschreven of en op welke wijze een vertaling naar de regeling heeft plaatsgevonden. Voor een gedetailleerde beschrijving van het onderzoek naar de milieueffecten van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha (en de onderzochte alternatieven) wordt verwezen naar het MER fase 2 (bijlage 2).

Het inpassingsplan heeft betrekking op het deel van het project dat in het gemeentelijk ingedeeld gebied is gelegen. Dit betreft het kabeltracé tot circa 7 kilometer uit de kust, het kabeltracé op land en de realisatie van het converterstation Belgiëweg Oost A bij Borssele, alsmede de gedeeltelijke verwijdering van de bestaande 150kV-verbinding. Het gedeelte op zee buiten het gemeentelijk ingedeeld gebied is in het MER onderzocht en wordt geborgd via de Watervergunning: dit is geen onderdeel van dit inpassingsplan. De reikwijdte van het MER is breder, dit omvat ook de effecten op zee (inclusief het platform).

Aangezien het tracé vrij lang is, is ten behoeve van de leesbaarheid in de paragrafen indien nodig onderscheid gemaakt tussen de verschillende tracédelen. Voor het beoordelen van de effecten die optreden wordt onderscheid gemaakt tussen het tracé op zee en door het Veerse Meer, en het tracé op land. Het tracé op land wordt indien nodig verder onderscheiden in de deelgebieden 'kruising Veerse Gatdam', 'ten zuiden van het Veerse Meer' (inclusief verwijdering deel bestaande 150 kV-verbinding), 'converterstation' en 'tracé naar hoogspanningsstation (wisselstroom)'.

In MER fase 2 zijn de effecten meegenomen van de meekoppelkans van het verwijderen (amoveren) van een deel van een buiten gebruik zijnde 150kV-verbinding in het Sloegebied, die deels gelegen is op de locatie waar het kabeltracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha komt te liggen. Voor het amoveren van deze 150kV-verbinding is in het MER voor de relevante milieuaspecten een beoordeling opgenomen. In onderstaande paragrafen is deze beoordeling, voor zover relevant voor de beoordeling van de planologische haalbaarheid, overgenomen.

## **5.2 Natura 2000**

### *5.2.1 Toetsingskader*

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming. De Wet natuurbescherming heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkwerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een inpassingsplan in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Een ruimtelijk plan dat ingevolge artikel 2.7, eerste lid, jo. artikel 2.8 van de Wnb significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een Passende Beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. de noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

Projecten en activiteiten die mogelijk een significant effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb vergunningplichtig. De provincie is in principe het bevoegd gezag voor de toetsing van activiteiten met mogelijke significante effecten voor Natura 2000-gebieden. Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid - zoals het onderhavige project (op grond van artikel 1.3, eerste lid, onderdeel a, sub 6, van het Besluit natuurbescherming) - blijft het Rijk bevoegd gezag.

In de op 1 juli 2021 in werking getreden Wet stikstofreductie en natuurverbetering en het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering is door middel van een partiële vrijstelling geregeld dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij de natuurvergunning. De vrijstelling is ook van toepassing op de uitvoering van het project Net op zee IJmuiden Ver (Alpha) dat daarmee partieel - namelijk alleen voor het aspect tijdelijke stikstofdepositie - is vrijgesteld van vergunning op grond van de Wet natuurbescherming. Voor dit inpassingsplan (en het MER fase 2) is desondanks een Passende Beoordeling opgesteld met daarin een ecologische beoordeling stikstof. Voor de Wnb-vergunning is ook een Passende Beoordeling opgesteld waarin deze ecologische beoordeling stikstof niet is opgenomen om de hiervoor genoemde reden (van toepassing zijn partiële vrijstelling). De twee passende beoordelingen zijn, op het aspect stikstofdepositie na, voor de overige ecologische aspecten hetzelfde.

### *5.2.2 Effecten*

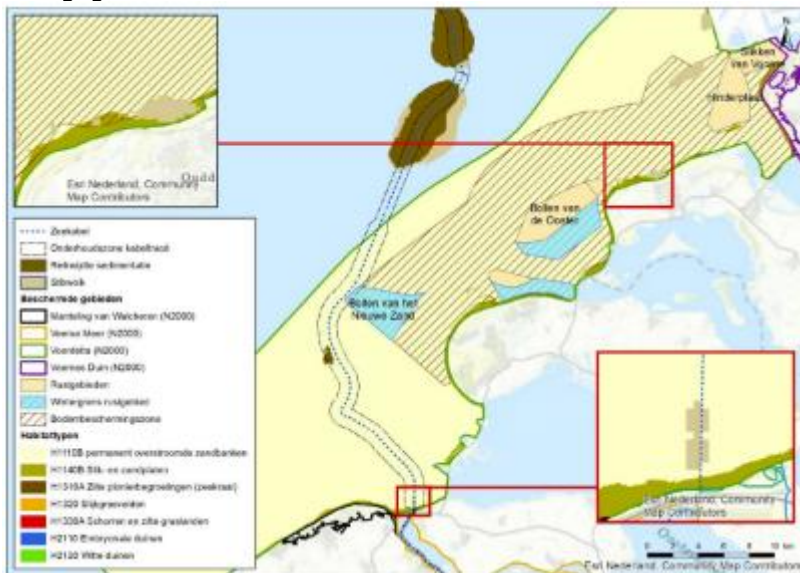
In het MER fase 2 en de Passende Beoordeling zijn de effecten van het project op Natura 2000-gebieden onderzocht.

Per tracédeel worden onderstaand de belangrijkste effecten beschreven, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied. Voor een gedetailleerde beschrijving van de effecten wordt verwezen naar bijlage 4 (Passende Beoordeling) en bijlage 5 (natuuronderzoeken).

### **Op zee**

Het tracé doorkruist de Natura 2000-gebieden Voordelta en Veerse Meer en ligt in de nabijheid van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. In de omgeving van het tracé zijn de Natura 2000-gebieden Manteling van Walcheren en Oosterschelde gelegen.

Op onderstaande afbeelding zijn de habitattypen en de ligging van het studiegebied weergegeven.



Figuur 5.1. Habitattypen en ligging studiegebied (bron: Passende Beoordeling, bijlage 4)

Voor de kust kruist het tracé het Natura 2000 gebied Voordelta. De effecten die mogelijk optreden in dit gebied zijn de aantasting van habitats, sedimentatie, verstoring onder water (door onderwatergeluid), verstoring boven water door geluid, beweging en licht en elektromagnetische velden.

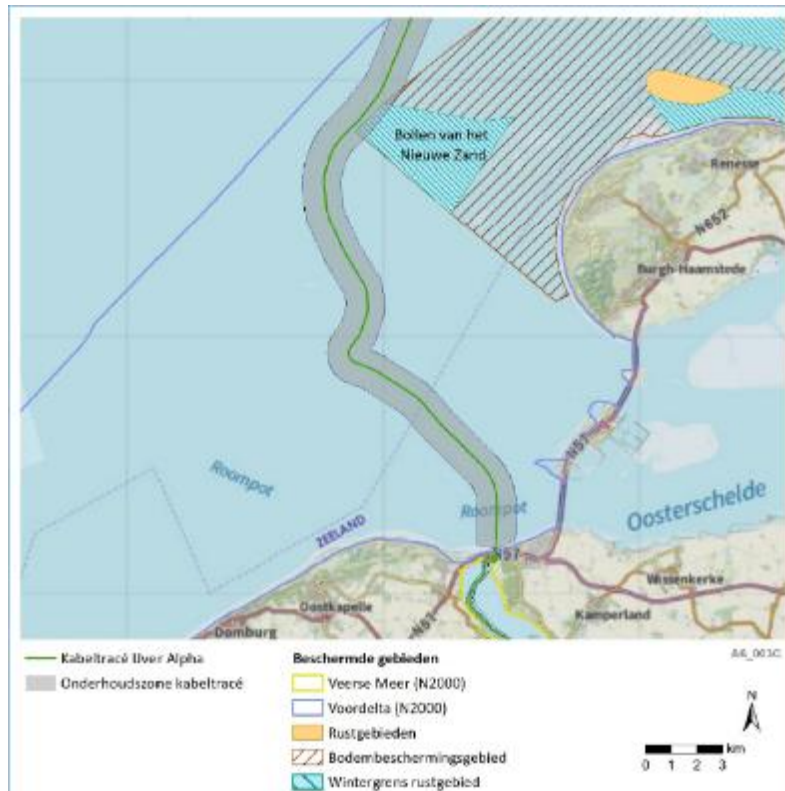
- *Habitataantasting*

Voor het begraven van het kabelsysteem moet het zeebed langs de hele kabelroute worden losgewoeld en lokaal ook door middel van baggeren worden uitgegraven. Om de kabel in te graven wordt gebruik gemaakt van verschillende technieken<sup>50</sup>. Er is uitgegaan van een zone met een breedte van 1.500 meter (nearshore), waarin de kabel kan worden aangelegd. Ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden wordt het diepste punt van de geul hiervoor aangehouden: vanwege de dynamiek in het water is de ligging hiervan veranderend. Na de afronding van de werkzaamheden wordt de onderhoudszone indien redelijkerwijs mogelijk<sup>51</sup> verkleind tot een breedte van 1.000 meter. Door de uitvoering van de werkzaamheden wordt een strook met een reikwijdte van maximaal 60 meter beroerd.

50 In hoofdstuk 4 van MER fase 2 (paragraaf 4.3.3) is een toelichting opgenomen op de toegepaste techniek (pre-sweepen gevolgd door trenchen, trenchen of trenchen in combinatie met baggeren) per deel van het tracé. Ook is hier een detailkaart van de toegepaste techniek per locatie toegevoegd.

51 Zie noot 42. Na de aanleg wordt de planologische zone aangepast naar de breedte die noodzakelijk is voor een ongestoorde ligging van de kabel. In de aanlegfase wordt de planologische aanduiding afgestemd op de ruimte die noodzakelijk is voor de uitvoering van de werkzaamheden (breedte 1.500 meter).

Bij de uitvoering van de werkzaamheden in de Voordelta vindt aantasting plaats van de habitattypen H1110B (permanent overstroomde zandbanken, Noordzeekustzone) en H1140B (Slik en zandplaten, Noordzeekustzone). De aantasting is tijdelijk en beslaat een klein oppervlakte (minder dan 0,2%) en de habitat herstelt zich nadat de werkzaamheden zijn afgerond. Er treedt geen significant negatief effect op de instandhoudingsdoelen.



Figuur 5.2. Ligging tracé en corridor in de Voordelta

- *Sedimentatie*

Sedimentatie (slib dat in een laag op de bodem bezinkt) heeft een effect op bodemdieren. Deze kunnen door een snelle of grote sedimentatie verstikken. Dit effect op bodemdieren werkt via de voedselketen door op bodemdier-etende vogels en vissen, en daarna mogelijk verder door op visetende zeezoogdieren en vissen. Binnen de kustzone treedt sedimentatie in de Voordelta in een beperkt gebied op, op een oppervlakte van minder dan 0,01% van het habitattype 'permanent overstroomde zandbanken'. Na verloop van tijd zal het effect van de sedimentatie zich herstellen. Het oppervlakte wordt behouden conform het instandhoudingsdoel van het gebied. Het aangetaste gebied is zodanig beperkt van omvang dat er geen sprake is van een significant negatief effect op de kwaliteit van het habitattype, en evenmin op de voedselbeschikbaarheid voor foeragerende vogels: significant negatieve effecten op de landelijk en lokale staat van instandhouding van dit habitattype zijn uitgesloten.

- *Verstoring onder water*

Verstoring onder water treedt op in de vorm van continu onderwatergeluid en impuls-onderwatergeluid.

Het continue onderwatergeluid is een tijdelijke verstoring door het uitvoeren van de werkzaamheden. Deze verstoring vindt voor een deel plaats in al verstoord habitat

waar sprake is van gewenning, op deze locaties heeft het onderwatergeluid geen invloed op de kwaliteit van het habitat. Tijdelijke verstoring op andere locaties zal ook geen permanent effect hebben op de habitatskwaliteit. Het project heeft geen negatieve invloed op de instandhoudingsdoelstellingen voor de kwaliteit van de habitat voor trekvis en zeezoogdieren. Het geluid verplaatst zich met de werkzaamheden en treedt dus niet in het gehele areaal gelijktijdig op: er is geen sprake van barrierewerking. De kans dat individuele zeezoogdieren door het onderwatergeluid verstoord raken is verwaarloosbaar, er zijn ruim voldoende uitwijkmogelijkheden. Negatieve effecten op de populatiedoelstelling (behoud of verbetering) zijn ook niet aan de orde. Significante effecten door continu onderwatergeluid op de staat van instandhouding voor zeezoogdieren of trekvis zijn uitgesloten.

Impuls-onderwatergeluid reikt niet tot in de Voordelta. Zeezoogdieren en trekvis waar in de Voordelta een instandhoudingsdoel voor is, kunnen wel buiten de Voordelta met het impuls-onderwatergeluid van dit project in aanraking komen. In de Voordelta gelden instandhoudingsdoelen voor populatiebehoud en vergroting voor zeepril, rivierpril, elft, fint, bruinvis, grijze zeehond, en gewone zeehond. Landelijk is de staat van instandhouding van deze soorten (zeer) ongunstig. Om effecten op individuen van deze en andere soorten te beperken zijn vier mitigerende maatregelen genomen: het gebruik van een Acoustic Deterrent Device (ADD) en een slow start, het gebruik van een bellenscherm of vergelijkbare geluidsreducerende maatregel en het nogmaals doorrekenen van het heigeluid als de definitieve heigopstelling bekend is. Met toepassing van deze maatregelen blijkt dat individuele dieren mogelijk tijdelijk ander foerageergebied moeten zoeken, maar dat significante effecten op de bruinvis- en zeehonden populaties zijn uitgesloten. Voor trekvis geldt dat de kans dat eventueel aanwezige beschermde soorten aangetast worden op een populatieniveau verwaarloosbaar klein is. Significante negatieve effecten op de staat van instandhouding van zeezoogdieren en trekvis, zowel landelijk als in de Voordelta, zijn daarom uitgesloten.

Tijdens het uitvoeren van geofysische surveys (onderzoeken naar de samenstelling, opbouw en gesteldheid van de onderwaterbodem, nodig om voorafgaand aan de realisatie de natuurlijke geul in de waterbodem inzichtelijk te maken) wordt impuls-onderwatergeluid geproduceerd. Dit kan invloed hebben op in de omgeving aanwezige zeezoogdieren en vis. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden zijn bruinvisverstoringdagen toegewezen aan deze ontwikkeling, in het Kader Ecologie en Cumulatie (KEC): de werkzaamheden worden binnen dit kader uitgevoerd. Het KEC is een apart toetsingskader om de cumulatieve (=opgetelde) effecten van windparken op de beschermde natuur te bekijken. Binnen het KEC is onder andere voor de bruinvis een maximaal aantal verstoringdagen vastgesteld, waarbij de bruinvis als soort voldoende beschermd wordt. Het aantal verstoringdagen dat voor dit Net op Zee is toebedeeld is toereikend voor de uitvoering van de surveys

- *Verstoring boven water*

Het tracé door de Voordelta volgt grotendeels de reguliere vaarroute. Aanwezige dieren langs het tracé zijn gewend aan verstoring door de beweging, licht en geluid. Binnen het verstoringbereik komt een bekende ligplaats van gewone zeehond en een van de grijze zeehond voor. Deze ligplaatsen worden gebruikt door enkele individuen en er komen geen zogende grijze of gewone zeehonden voor. Significante effecten op de populatie gewone zeehond (doelstelling: behoud) en grijze zeehond (doelstelling: verbetering) in de Voordelta zijn uitgesloten.

Voor de kwaliteit van het habitat en de populaties van niet-broedvogels in de Voordelta geldt een behoudsdoelstelling. In het gebied waar de werkzaamheden



worden uitgevoerd treedt al verstoring op, en de verstoring door de realisatie van het project is tijdelijk: hierdoor blijft de kwaliteit van het habitat gelijk. Binnen het verstoringsbereik van het tracé bevinden zich voor verstoring gevoelige vogels, zoals de roodkeelduiker en de zwarte zee-eend. Voor deze dieren is er ruim voldoende uitwijkmogelijkheid naar alternatief gebied, zeker omdat de werkzaamheden zich langs het tracé verplaatsen en de verstoring steeds op één punt tegelijk optreedt. Significante effecten op populaties van vogelsoorten met een instandhoudingsdoel in de Voordelta zijn uitgesloten.

- *Elektromagnetische velden*

In de gebruiksfase wordt de kabel onder spanning gezet. Door de aanwezigheid van elektrische lading ontstaat een elektrisch veld. Door de mantel om de kabel heen zal dit veld buiten de kabel niet waarneembaar zijn en geen effect hebben op organismen. Door het stromen van elektrische lading ontstaat ook een magnetisch veld. Dit veld is buiten de kabel wel waarneembaar. De veldsterktes zijn onder andere afhankelijk van de hoeveelheid stroom die door de kabel wordt getransporteerd. Het magnetisch veld vermindert niet door het ingraven van de kabel. Wel zorgt ingraven voor een grotere afstand tussen de kabel en organismen, waardoor deze aan lagere magnetische veldsterktes worden blootgesteld. Binnen het plangebied zijn uitsluitend in de Voordelta zeezoogdieren aanwezig die invloed van elektromagnetische velden kunnen ondervinden.

Op basis van de huidige kennis over elektromagnetische velden is het niet aannemelijk dat zeehonden of trekvissen hiervan effect ondervinden. Significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van populaties of voor de habitatkwaliteit voor deze soorten is uitgesloten.

Bruinvissen zijn mogelijk wel gevoelig voor elektromagnetische velden. De landelijke staat van instandhouding van de bruinvis is ongunstig. In de Voordelta geldt een verbeteringsdoel voor de kwaliteit van de habitat en de omgang met de populatie. De sterkte van het elektromagnetische veld vanwege de kabelverbinding van dit project ligt ver onder de grenswaarde waarbij mogelijk verstoring optreedt in het navigatievermogen van de bruinvis. De kwaliteit van de habitat voor bruinvis blijft gelijk aan de huidige situatie. Er is geen significant negatief effect op het instandhoudingsdoel voor habitatkwaliteit of populatieomvang van de bruinvis.

- *Cumulatie van de effecten op zee: Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Beta*

De aanleg van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha vindt naar verwachting plaats tussen 2024 en 2028, die van Net op zee IJmuiden Ver Beta tussen 2025 en 2029. Hierbij zouden cumulerende effecten kunnen ontstaan doordat er overlap in werkzaamheden plaatsvindt op korte afstand van elkaar, of kort na elkaar in hetzelfde gebied. In het MER fase 2 (paragraaf 4.5.3) is inzichtelijk gemaakt welke cumulerende effecten zich voor kunnen doen. De parallelligging van de tracés is gesitueerd op zee, buiten het gemeentelijk ingedeeld gebied, en valt daarmee buiten het onderhavige plangebied.

Concluderend kan worden gesteld dat er voor het Natura 2000 gebied Voordelta geen significant negatieve effecten optreden ten gevolge van dit project.

### **Veerse Meer**

Na de kruising van de Veerse Gatdam gaat het tracé door het Veerse Meer. Het Veerse Meer is relatief smal en heeft een zeer beperkt getij. Voor het tracé door het Veerse Meer wordt in deze fase een breedte van 200 meter aangehouden (100 meter aan weerszijden van de gebundelde kabel). Vanuit onderhouds- en veiligheidsperspectief is na realisatie een zone van 50 meter aan weerszijden van de

gebundelde kabel voldoende (corridor van 100 meter breedte). Binnen deze zone wordt voor het begraven van het kabelsysteem de bodem geroerd in een strook met een breedte van 60 meter<sup>52</sup>. Deze strook loopt grotendeels door dieper gelegen gebied en de vaargeul. De aantasting beslaat een gebied van circa 64 hectare, 3% van het totale areaal in het Veerse Meer. De kabel wordt in het Veerse Meer hoofdzakelijk in het dieper gelegen deel aangelegd, zoveel mogelijk door de vaargeul.

In het Veerse Meer kunnen vanwege de realisatie van de kabelverbinding effecten optreden door vertroebeling, sedimentatie, verstoring door geluid, beweging en licht en habitataantasting.

- *Vertroebeling en sedimentatie*

Voor zichtjagende vogels die zijn aangewezen voor het Veerse Meer geldt als instandhoudingsdoel een behoud van oppervlak en kwaliteit van het habitat. Populatie-doelstellingen verschillen per soort.

Op elk willekeurig moment tijdens de werkzaamheden is in ieder geval ruim 94% van het wateroppervlakte van het Veerse Meer niet blootgesteld aan vertroebeling en sedimentatie. Voor vogels is er steeds voldoende alternatief foerageergebied beschikbaar. Het effect van vertroebeling kan als verwaarloosbaar worden beschouwd, een negatief effect op de instandhoudingsdoelen als gevolg van vertroebeling is voor het Veerse Meer uitgesloten.

Sedimentatie treedt gedurende de werkzaamheden in een gebied met een maximale grootte van 5,6% van het wateroppervlakte van het Veerse Meer op. Een groot deel van dit gebied blijft tijdens de werkzaamheden geschikt foerageergebied voor vogelsoorten met een instandhoudingsdoel. Schelpdieren bevinden zich voornamelijk in de relatief ondiepe delen van het Veerse Meer. In de delen die dieper zijn dan 10 meter treedt regelmatig zuurstofloosheid op: het geschikte areaal voor schelpdieren binnen het aangetaste gebied is beperkt. Voor de ligging van de kabels worden de diepere gedeeltes van het Veerse Meer benut. De effecten van sedimentatie zijn tijdelijk, de hersteltijd van bodemfauna is 3-5 jaar. De directe en indirecte effecten van sedimentatie op de instandhoudingsdoelen zijn verwaarloosbaar, zodat significant negatieve effecten uitgesloten zijn.

- *Verstoring bovenwater (geluid, beweging en licht)*

Verstoring van bovenwater kan optreden als gevolg van geluid, licht en visuele verstoring (zoals scheepvaartbewegingen). Voor de verstoring van bovenwater wordt een verstoringcontour gehanteerd, toegespitst op de soorten die verstoord kunnen worden door de werkzaamheden.

- *Habitataantasting*

Aantasting van het habitat vindt plaats in 3,2% van het oppervlakte van het Veerse Meer. De kabel wordt voor het grootste gedeelte aangelegd in de diep gelegen delen (de vaargeul). Deze diepe delen zijn, onder andere door de zuurstofloosheid die hier regelmatig optreedt, suboptimaal leefgebied voor bodemdieren. Door de relatief beperkte omvang van de aantasting, die tevens bestaat uit suboptimaal leefgebied, zijn significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van vogelsoorten (broedvogels en niet-broedvogels) voor het Veerse Meer uitgesloten.

<sup>52</sup> Het begraven van het kabelsysteem in het Veerse Meer wordt uitgevoerd door jettrenchen (reikwijdte 20 meter), in gebieden ondieper dan 3 meter voorafgegaan door baggeren. De reikwijdte van deze aanlegmethode bedraagt 60 meter.

De verstoringcontour van de werkzaamheden valt binnen het verstoringbereik van reguliere vaarroutes en de aanwezige recreatiemogelijkheden. Hierdoor is er geen sprake van extra verstoring van broedvogels of foeragerende niet-broedvogels. De kwaliteit van het habitat blijft dan ook behouden, conform doelstelling. Voor individuen die onverhoopt toch verstoord worden, zijn voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar. Er zijn daarom geen significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelen voor populaties (niet-)broedvogels in het Veerse Meer.

Concluderend kan worden gesteld dat er vanwege het project geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Veerse Meer optreden.

### **Op land**

Het aanleggen van de kabels op land en de realisatie van het converterstation kunnen negatieve gevolgen hebben op de aanwezige natuurwaarden in de betrokken Natura 2000-gebieden. Met name nabij de in- en uittredepunten van boringen en bij de delen van het tracé die middels een open ontgraving worden aangelegd kan sprake zijn van verstoring of vernietiging van leefgebied of het verstoren of doden van plant- en diersoorten. Met de keuze voor de ligging van het tracé en de keuze voor de aanlegmethodiek is hier zoveel mogelijk rekening mee gehouden.

Het tracé heeft raakvlak met Natura 2000-gebieden. Bij de kruising van de Veerse Gatdam liggen de 525kV-gelijkstroomkabels in en nabij de Natura 2000-gebieden Voordelta en Veerse Meer. Vervolgens ligt het tracé voor een groot traject in het Natura 2000-gebied Veerse Meer. De aanlandingslocatie aan de zuidkant van het Veerse Meer ligt nabij het Waterpark Veerse Meer, buiten het Natura 2000-gebied. Na aanlanding ligt het tracé ten zuiden van het Veerse Meer buiten Natura 2000-gebied. De verstoringcontour van de werkzaamheden voor de aanleg van het kabeltracé door het Veerse Meer reikt tot enkele meters over het Natura 2000-gebied Manteling van Walcheren (de meest zuidoostelijke punt). Dit Natura 2000-gebied heeft geen instandhoudingsdoelstellingen voor verstoringgevoelige soorten, waardoor dit gebied niet verder in de beoordeling meegenomen wordt. Nabij het converterstation ligt de verstoringcontour nog net over het Natura 2000-gebied Westerschelde en Saeftinghe.



Figuur 5.3. Ligging project ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Per deelgebied van het tracé op land wordt onderstaand een beschrijving van de relevante effecten beschreven. Voor een uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de Passende Beoordeling en hoofdstuk 5 van het MER.

#### Kruising Veerse Gatdam

Bij de kruising van de Veerse Gatdam liggen de 525kV-gelijkstroomkabels in en nabij de Natura 2000 gebieden Voordelta en Veerse Meer. Het deel van de kabelverbinding door het Veerse Meer is beoordeeld onder 'tracé op zee'. Mogelijke effecten door verstoring bij de aanleg van het tracégedeelte door het Veerse Meer op land worden in deze paragraaf beschreven<sup>53</sup>.

- *Verstoring door geluid, licht en optische verstoring*

De versturende effecten door geluid, licht en optische verstoring zijn van toepassing op habitatrichtlijnsensoorten. Significante effecten op habitattypen treden niet op. De drie effecten treden vaak gelijktijdig op en worden daarom gezamenlijk beoordeeld. Geluid heeft de grootste verstoringafstand en vormt daarom het uitgangspunt voor de beoordeling.

Aan beide zijden van de Veerse Gatdam is sprake van overlap van de verstoringcontouren met Natura 2000-gebieden. Het betreft een klein deel van foerageer- en rustgebieden voor diverse soorten (broed-)vogels, op locaties die door verstoring van recreatie, parkeervoorzieningen en de provinciale weg in de huidige situatie al verstoord worden. De mate van extra verstoring door het project heeft daardoor een beperkt effect.

De verstoringcontour heeft bij het verloop van het tracé door het Veerse Meer overlap met de oevergebieden en de eilandjes Haringvreter, Aardbeieneiland en Arneplaat. Deze eilanden vormen rust- en foerageergebied voor met name steltlopers en eenden. De ondiepe oeverzones zijn onderdeel van het foerageergebied van kleine zilverreiger en lepelaar. De oevers van het vasteland zijn

<sup>53</sup> In de Passende Beoordeling wordt de kruising met de Veerse Gatdam beschreven in paragraaf 3.4.1, en 7.5.3.

over het algemeen matig geschikt tot ongeschikt als rust- of foerageergebied, door het ontbreken van ondiepe zones en slikplaten.

Natura 2000-gebied Veerse Meer is aangewezen als slaapplaatsfunctie voor kolgans, brandgans en kleine zwaan, die in de wijde omgeving kunnen foerageren. Het gebied binnen de verstoringcontouren bestaat grotendeels uit bouwland en is aan een hoge mate van verstoring onderhevig door de rijksweg A58, spoor, bebouwing en de Sloehaven. Verstoring van het foerageergebied is niet aan de orde.

De broedkolonies in Natura 2000-gebied Veerse Meer bevinden zich grotendeels op de Middelpaten, buiten het effectbereik van de versturende activiteiten.

Bij de kruising van de Veerse Gatdam en passage van het Veerse Meer zijn effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000 gebied Voordelta (voor zover het waarden betreft die op het strand voorkomen) uitgesloten. In het Natura 2000 gebied Veerse Meer kan verstoring optreden van diverse niet-broedvogelsoorten. Het gaat met name om individuen die foerageren of rusten op de oevers van of eilanden in het Veerse Meer. Het betreft een tijdelijke extra verstoring door de werkzaamheden in een gebied dat door scheepvaart en recreatie al verstoring ondervindt, zodat sprake is van gewinning.

- *Vermesting en verzuring door stikstofdepositie*

Tijdens de aanlegfase vindt uitstoot van stikstof plaats. Uit de Aeries-berekening blijkt dat depositie plaatsvindt op alle stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (Bijlage 4). Uit de berekening voor de 2x2 kabelconfiguratie<sup>54</sup> volgt als hoogste belasting 1,50 mol N/ha in het Natura 2000-gebied Kop van Schouwen gedurende de aanlegfase van drie tot vier jaar (worst case berekening). Op andere Natura 2000-gebieden is de depositie lager. In de Natura 2000-gebieden is op een of meer stikstofgevoelige habitattypen een tijdelijke toename van stikstofdepositie berekend.

Op 1 juli 2021 zijn de Wet stikstofreductie en natuurverbetering ("Wsn") en het bijbehorend Besluit stikstofreductie en natuurverbetering ("Bsn") in werking getreden. De Wsn introduceert, in de Wet natuurbescherming ("Wnb"), een partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door activiteiten in de bouwsector. De partiële vrijstelling geldt ook voor de bouw- en aanlegactiviteiten van Net op zee IJmuiden Ver Alpha. In de gebruiksfase van Net op zee IJmuiden Ver Alpha vindt er geen stikstofdepositie plaats op de betrokken Natura 2000 gebieden (zie bijlage 5).

Voor de besluitvorming over de natuurvergunning (artikel 2.7 lid 2 Wnb) betekent de vrijstelling dat de stikstofeffecten van de bouw- en aanlegactiviteiten van Net op zee IJmuiden Ver Alpha niet betrokken hoeven te worden bij het besluit over de natuurvergunning. Voor de besluitvorming over het inpassingsplan (artikel 2.7 lid 1 Wnb) dat de bouw- en aanlegactiviteiten van Net op zee IJmuiden Ver Alpha mogelijk maakt, wordt voor het onderdeel stikstof verwezen naar de onderbouwing die door de wetgever ten grondslag is gelegd aan de partiële vrijstelling.

In de toelichting op de Wsn en het Bsn is hierover het volgende opgemerkt: *"Zoals ook in de memorie van toelichting bij het voorstel voor de Wsn is opgemerkt, acht het kabinet het uitgesloten, gezien de robuustheid en effectiviteit van de structurele aanpak inclusief de additionele maatregelen in de bouw, de aanvullende*

<sup>54</sup> De definitieve keuze voor een 2x2 of 2x4 kabelconfiguratie voor het gedeelte van het tracé op zee wordt nog gemaakt. Voor de beoordeling is uitgegaan van een 2x2 kabelconfiguratie omdat dit het grootste effect heeft (worst case benadering).

*reservering voor bronmaatregelen om de partiële vrijstelling mogelijk te maken en de doelgerichte monitorings- en bijsturingssystematiek alsmede het geringe aandeel van de bouwsector in de totale stikstofdepositie door binnenlandse bronnen, het specifieke karakter van deze depositie en het feit dat de aanpak van het kabinet op meer pijlers rust dan uitsluitend depositiereductie, dat het toelaten van tijdelijke emissies van activiteiten van de bouwsector met een partiële vrijstelling, het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in de weg kan staan. De bijdrage van de tijdelijke activiteiten in de bouwsector aan de totale stikstofdepositie is zeer gering (circa 1,3 procent), zeker op grotere afstanden, en wordt vooral veroorzaakt door inzet van mobiele werktuigen op de bouwplaats en vervoersbewegingen. Kenmerkend voor de activiteiten van de bouwsector is dat het gaat om tijdelijke activiteiten die op steeds wisselende locaties plaatsvinden met een beperkte en tijdelijke stikstofemissie veroorzaakt door verbrandingsmotoren. Deze emissies doen zich uitsluitend voor tijdens de bouwfase en zodra de bouwactiviteit is afgerond, zal er ook geen sprake meer zijn van de betreffende stikstofemissie. Er is daardoor geen sprake van een structurele belasting op een specifieke locatie. Dit leidt ertoe dat het geheel aan deze activiteiten, in combinatie met het verspreidingseffect van NOx, per jaar een bepaalde NOx-emissie met zich meebrengt die onderdeel wordt van de landelijke achtergronddepositie. Op een hoger schaalniveau geldt daarmee dat er sprake is van een min of meer gelijkblijvend bouwvolume met een zelfs dalend emissievolume als gevolg van reeds vastgesteld beleid. Hierbij is meer in het algemeen ook van belang dat de bouw een continu proces is waarbij het bouwvolume landelijk en over het geheel genomen min of meer gelijk blijft. Doordat de stikstofemissies in de bouwfase in hoofdzaak NOx-emissies betreffen die voor een belangrijk deel leiden tot een diffuus gelijkmatige deken over Nederland, is het naar de mening van het kabinet verdedigbaar om deze emissies en de reductie daarvan te bezien op «dekenniveau». De totale stikstofdeken en die uit de bouw wordt substantieel gereduceerd door een robuust structureel pakket aan bronmaatregelen en door de autonome daling van emissies uit de bouwsector als gevolg van reeds vastgesteld beleid."*

De toelichting op de Wsn en het Bsn laat zien dat de wetgever reeds heeft beoordeeld dat het toelaten van tijdelijke emissies van activiteiten van de bouwsector met een partiële vrijstelling het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in de weg kan staan.

Hoewel dus door de bouw- en aanlegactiviteiten van Net op zee IJmuiden Ver Alpha die het inpassingsplan mogelijk maakt een tijdelijke emissie en lage stikstofdepositie optreedt op de betrokken Natura 2000-gebieden, zorgt (onder andere) het robuust structureel pakket aan maatregelen ervoor dat deze tijdelijke en geringe effecten het behoud en behalen van instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden niet in gevaar komen.

Overigens zijn de stikstofemissies en optredende deposities ten gevolge van de bouw- en aanlegactiviteiten van Net op zee IJmuiden Ver Alpha ook beoordeeld in de ecologische beoordeling stikstof, als bijlage A bij de Passende beoordeling (bijlage 5), waarin ingegaan is op onder andere de werking van stikstof in ecosystemen, de omvang van de depositie in relatie tot de benutting door de vegetatie, de verhouding van de depositie in relatie tot de jaarlijkse kringloop, beheer en de achtergronddeposities. Beoordeeld is of de kleine tijdelijke toename van de stikstofbelasting als gevolg van het project ertoe kan leiden dat het instandhoudingsdoel voor habitattypen in gevaar komt of dat het behalen ervan in geval de kwaliteit en/of omvang niet voldoet aan het instandhoudingsdoel, wordt belemmerd.

Geconcludeerd wordt dat een significant negatief effect is uitgesloten op grond van het gegeven dat de depositie tijdelijk is én zodanig klein is dat deze ecologisch geen effect sorteert, wat blijkt uit zowel specifieke habitattypenbeoordelingen als uit een algemene beschouwing van stikstofdeposities op vegetaties. Daarbij geldt dat deze projectdepositie ruim binnen de natuurlijke variatie, de onzekerheden van de kritische depositiewaarden en achtergronddeposities en het verspreidingsmodel valt. Tevens geldt dat de belasting optreedt in de situatie die al langdurig overbelast is en dat de projectbelasting ten opzichte van deze overbelaste situatie of de kritische depositiewaarde dermate zodanig klein én tijdelijk is dat deze belasting met zekerheid niet tot een significant negatief effect leidt. Tenslotte zijn er, afhankelijk van de kenmerken van het habitatype andere factoren die eveneens bijdragen aan de conclusie dat significant negatieve effecten met zekerheid zijn uit te sluiten.

- *Mechanische effecten*

Mechanische effecten kunnen alleen optreden op locaties waar in het Natura 2000 gebied wordt gewerkt. Voor onderhavig project betreft dit alleen het in- en uittredepunt van de boring in het gebied Voordelta aan de noordzijde van de Veerse Gatdam. Onder de effecten vallen verstoring en vernieling door betreding, vergraving, insporing van de bodem door zwaar verkeer en effecten van andere menselijke activiteiten.

Aan de Noordzee kant van de Veerse Gatdam wordt een boring geplaatst (omvang van het tijdelijke werkterrein is circa 5.000 m<sup>2</sup>) in het habitatype H1140B Slik- en Zandplaten (Noordzeekustzone) en nabij H1110B Permanent overstromde zeebanken. Omdat de habitattypen geen kenmerkende vegetatietypen en bodemopbouw hebben en de bodem door getijdewerking aan een hoge dynamiek onderhevig is, worden geen permanente significante effecten op de natuurlijke kenmerken van de habitattypen verwacht.

Diverse aangewezen niet-broedvogelsoorten zoals kluut, drieteenstrandloper en rosse grutto zijn afhankelijk van het bodemleven in de bovenste laag van het habitatype, maar het stranddeel waar de boorput komt is aan een hoge mate van verstoring onderhevig (recreatie), waardoor dit strand geen (primaire) onderdeel is van het foerageergebied van deze vogelsoorten en het tijdelijke oppervlakteverlies en verstoring geen impact heeft op de foerageermogelijkheden en daarmee overlevingskansen van de vogels. Significante effecten worden uitgesloten.

- *Verdroging*

De habitattypen en leefgebieden die binnen de verlagingscontouren van bronbemaling liggen zijn niet gevoelig voor verdroging. Significante effecten van verdroging treden niet op.

Concluderend wordt voor de kruising van de Veerse Gatdam en de passage van het Veerse Meer gesteld dat voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Voordelta geen effecten optreden, en dat voor de passage van het Veerse Meer geldt dat als gevolg van verstoring van niet-broedvogels op de oevers van en eilanden in het Veerse Meer tijdelijk negatieve effecten kunnen optreden. Voor deze tijdelijk negatieve effecten is een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming aangevraagd. De verwachting is dat deze ontheffing kan worden verkregen.

#### Tracé ten zuiden van het Veerse Meer

Het tracé ten zuiden van het Veerse Meer en het te amoveren gedeelte van de 150kV-verbinding bevinden zich buiten Natura 2000-gebied. Directe significante effecten zijn daardoor op voorhand uitgesloten. Het Natura 2000-gebied

Westerschelde en Saefthinghe ligt op minimaal circa 1.200 meter afstand en de aard van de werkzaamheden is dusdanig dat deze niet kunnen leiden tot enige verstoring van de aangewezen waarden van het Natura 2000-gebied. Tevens ligt tussen het te amoveren gedeelte van de 150kV-verbinding en het Natura 2000-gebied Westerschelde en Saefthinghe een industrieterrein waar reeds versturende activiteiten plaatsvinden. De werkzaamheden met betrekking tot de aanleg van de kabelverbinding en het amoveren van een gedeelte van de 150kV-verbinding vallen weg tegen de versturende activiteiten op het industrieterrein. Cumulerende effecten met Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn dan ook niet aan de orde. Ook significante effecten als gevolg van externe werking op Natura 2000-waarden zijn niet aan de orde.

Concluderend kan worden gesteld dat er voor dit onderdeel geen significante effecten optreden.

#### Converterstation

De locatie van het converterstation ligt buiten Natura 2000-gebieden. Directe negatieve effecten zijn daardoor op voorhand uitgesloten.

Het Natura 2000-gebied Westerschelde en Saefthinghe ligt minimaal circa 900 meter westelijker van de locatie van het converterstation. De geluidbelastingcontour bij heiwerkzaamheden reikt tot over het Natura 2000-gebied Westerschelde en Saefthinghe. Het deel binnen de contour heeft geen geschikt vogelbroedgebied en is tevens aan een hoge mate van verstoring onderhevig door de toegankelijkheid van de dijk voor recreanten (met onder andere vliegeren). Hierdoor zal dit deel ook slechts zeer beperkt functioneren als hoogwatervluchtplaats. Het deel binnen de verstoringscontour draagt niet bij aan de draagkracht van het gebied voor de aangewezen vogelsoorten. Door de ligging op het industrieterrein en achter de zeekering zijn ook andere versturende effecten door externe werking niet aan de orde (licht en optische verstoring), waardoor dit aspect niet relevant is. Gedurende de gebruiksfase van het converterstation reiken de geluidscontouren niet tot binnen Natura 2000-gebieden.

Voor de aanleg van het converterstation is stikstofdepositie het enige relevante effect. Deze depositie treedt uitsluitend op in de aanlegfase en is meegenomen in de stikstofbeoordeling voor het gehele project (zie de voorgaande afweging over verzuring en vermesting).

#### Tracé naar hoogspanningsstation (wisselstroom)

De 380kV-wisselstroomkabels liggen buiten Natura 2000-gebieden. Directe negatieve effecten zijn daardoor op voorhand uitgesloten. Het Natura 2000-gebied Westerschelde en Saefthinghe ligt minimaal circa 650 meter westelijker van het tracé. Door de ligging op het industrieterrein en achter de zeekering zijn versturende effecten op Natura 2000-waarden niet aan de orde (geluid, licht en optische verstoring), waardoor dit aspect niet relevant is. Ook is geen sprake van verdroging of andere vormen van raakvlak met Natura 2000-gebieden.

### 5.2.3

#### *Conclusie en planologische regeling*

#### **Tracé op zee en Veerse Meer**

Het uitvoeren van Net op Zee IJmuiden Ver Alpha leidt niet tot aantasting van vogelrichtlijnsoorten door vertroebeling, sedimentatie en verstoring door geluid, beweging en licht in Natura 2000-gebieden Voordelta en Veerse Meer. In Natura 2000-gebied Veerse Meer zijn significante effecten door habitataantasting op vogelrichtlijnsoorten eveneens uitgesloten. Daarnaast is het uitgesloten dat



aangewezen habitattypen en doelsoorten voor Natura 2000-gebied Voordelta significante effecten ondervinden als gevolg van sedimentatie, continu onderwatergeluid, verstoring door geluid, beweging en licht, habitataantasting en elektromagnetische velden. Met inachtneming van de voorgestelde mitigerende maatregelen (gericht op het beperken van effecten door heiwerkzaamheden, plaatsen van een bellenscherm óf een alternatieve maatregel en het hanteren van een ecologisch werkprotocol (uitgelicht in paragraaf 10.2 van de Passende Beoordeling, zie bijlage 4) zijn significant negatieve effecten als gevolg van impuls- onderwatergeluid in Natura 2000-gebied Voordelta ook uitgesloten. Voor het project wordt een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming aangevraagd, waarin deze maatregelen worden geborgd. De verwachting is dat deze vergunning zal worden verleend. De stikstofdepositie tijdens de aanleg leidt niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van habitattypen in Natura 2000-gebieden.

### **Tracé op land**

Door de uitvoering van de werkzaamheden treedt uitsluitend bij de kruising van de Veerse Gatdam een tijdelijke aantasting van Natura 2000-gebied op. Het habitatype heeft geen kenmerkende vegetatie of bodemopbouw: na de uitvoering van de werkzaamheden kan het gebied weer hersteld worden in de bestaande situatie.

Bij de passage van het Veerse Meer kan een tijdelijk negatief effect op niet-broedvogels optreden. Dit heeft geen significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstelling van het gebied.

Voor het overige zijn er geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. De natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden worden niet aangetast. De aanleg en instandhouding van het project is daarmee uitvoerbaar in het kader van het aspect gebiedsbescherming in de Wet natuurbescherming. Het inpassingsplan is derhalve op dit aspect uitvoerbaar binnen de wettelijke kaders.

## **5.3 Soortenbescherming**

### **5.3.1 Toetsingskader**

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 3.1);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (artikel 3.5);
- andere soorten (artikel 3.10).

Per beschermingsregime is aangegeven welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Belangrijke voorwaarde is dat er geen andere bevredigende oplossing voor het project mag zijn. Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per soortencategorie verschillende aanvullende voorwaarden. Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het toenmalige Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

De provincie is in principe het bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten. Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid<sup>55</sup> - zoals het onderhavige project - blijft het Rijk bevoegd gezag.

### 5.3.2

#### *Effecten*

In het MER fase 2 en de Soortenbeschermingstoets (zie bijlagen 2 en 5) zijn de effecten van het project op beschermde soorten onderzocht. In het navolgende wordt per onderdeel van het project ingegaan op de effecten die optreden.

#### **Op zee en door Veerse Meer**

Het gebied waar de werkzaamheden worden uitgevoerd wordt al verstoord door reguliere scheepvaart. De werkzaamheden zijn tijdelijk van aard, zodat door de werkzaamheden tijdelijk een gering extra verstoord areaal in en rond de Voordelta zal bestaan.

Het open water van de Voordelta is vooral van belang voor verschillende visetende trekvogels, zoals de roodkeelduiker, en voor schelpdiereters, zoals de zwarte zee-eend en eidereend. De daadwerkelijke verstoring treedt tijdelijk en lokaal op, zodat er voor de verstoorde individuen voldoende uitwijkmogelijkheden binnen het gebied zijn. Het kabelinstallatieschip volgt voor grote delen van het tracé de reguliere vaargeul, zodat bij de vogels in dit gebied al gewinning kan optreden. Op populatieniveau is er geen merkbaar negatief effect op de aanwezige soorten.

De verstoringscontour raakt het rust- en foerageergebied Bollen van het Nieuwe Zand. De verstoring en scheepvaartbewegingen in dit gebied zijn in de winter beperkt, om het voor de zwarte zee-eend optimaal mogelijk te maken van het voedselaanbod te profiteren. De gebieden met de hoogste concentraties zwarte zee-eenden liggen op grotere afstand van het tracé. De mogelijk eenmalige verstoring door de werkzaamheden laat voldoende uitwijkmogelijkheden voor de zwarte zee-eend, zodat er op populatieniveau geen negatief effect optreedt.

De grijze zeehond en de gewone zeehond hebben binnen het verstoringsgebied een enkele rustplaats. Deze liggen op een locatie waar verstoring door de reguliere vaarroute optreedt. De zeehonden hebben voldoende uitwijkmogelijkheden in de buurt, zodat er op populatieniveau geen negatief effect optreedt.

Rondom het Veerse Meer broeden meerdere sternsoorten zoals de visdief en de dwergstern. Met name de dwergstern foerageert vaak binnen 3 kilometer van het nest. Ook andere broedvogels, zoals de aalscholver, de lepelaar en de kleine mantelmeeuw kunnen langs de oevers van het Veerse Meer broeden. Van deze soorten heeft alleen de kleine mantelmeeuw broedplaatsen binnen de bovenwaterverstoringscontouren van de aanlegwerkzaamheden. Door bestaande vaarbewegingen en recreatie nabij de broedplaatsen treedt al verstoring op (door geluid en snelle bewegingen): de verstoring als gevolg van de aanlegwerkzaamheden met schepen die langzaam en eenmalig voorbijvaren, is beperkt. De andere soorten hebben broedkolonies op een afstand van circa 3 kilometer en ondervinden effect door bovenwaterverstoring.

Andere broedvogels bevinden zich op bekende broedvogellocaties binnen de 500 meter verstoringscontour van het tracé. Deze locaties betreffen de Oosternieuwlandpolder, Rietput Veere, Aalvanger, Zilveren schor, Haringvreter, het Aardbeieneiland, Lemmerplaat en de Pietkreek. Het accent van de broedvogel-soorten komt sinds de

<sup>55</sup> Besluit natuurbescherming, artikel 1.3 en verder.

afdamming van het Veerse Meer steeds meer te liggen op reguliere kenmerkende soorten van opgaand bos en struweel, zoals boomkruiper, tuinfluiter en een toenemend aantal roofvogels. Struweel broedende vogels kunnen zich verschuilen voor de verstoring en aangezien de verstoring zich op een relatief grote afstand bevindt, zijn de effecten op deze soorten zeer beperkt. Wel kunnen deze vogels verstoord worden door licht wanneer er 's nachts wordt gewerkt nabij deze broedlocaties. De werkzaamheden worden uitgevoerd aan de hand van een verlichtingsplan conform de hiervoor geldende richtlijnen, waarin het beperken van verstoring door licht is betrokken.

De kans dat broedende sterns, mantelmeeuwen en andere broedvogels hinder ondervinden van de aanlegwerkzaamheden in het Veerse Meer is aanwezig, maar deze vogels zullen door de reguliere beroepsvaart en recreatievaart al gewend zijn aan enige verstoring. Bovendien is de verstoring van tijdelijke aard.

Voor foeragerende of rustende vogels zoals steltloper, duikers, eenden en viseters resulteren de werkzaamheden in een tijdelijke, eenmalige verstoring van circa 38% van het totale areaal aan open water in het Veerse Meer. Hier lopen al reguliere vaarroutes. De verstoring vindt niet over de hele verstoringcontour tegelijk plaats, maar is lokaal, en verplaatst zich met de werkzaamheden. Eventueel verstoorde individuen hebben zodoende op ieder moment voldoende uitwijkmogelijkheden. Effecten op deze soorten zijn niet uit te sluiten, maar de soorten zullen op populatieniveau geen negatieve effecten ondervinden van een tijdelijke, eenmalige verstoring.

Voor de mogelijke verstoring van broedvogels is een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming aangevraagd. Verwacht wordt dat deze ontheffing kan worden verleend.

- *Verstoring onderwater*

Het continu onderwatergeluid is tijdelijk van aard (uitsluitend tijdens de aanlegwerkzaamheden) en kan zich over een afstand van maximaal 5 kilometer verplaatsen. Het geluid verplaatst zich met de schepen en treedt dus niet in het hele areaal gelijktijdig op. Permanente impact op trekvisser, zeezoogdieren en Rode Lijst soorten is daarmee uitgesloten. Er is wel sprake van een tijdelijk extra geluid. Op zee is er voor de soorten voldoende ruimte om om het geluid heen te zwemmen. De route wordt niet geblokkeerd. Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt de intensiteit van trillen en geluid langzaam opgevoerd, zodat vissen tijdig het gebied kunnen verlaten. In het gebied is al sprake van vaarbewegingen door commerciële en recreatieve vaart, zodat er al gewinning is.

Voor het uitvoeren van geofysische surveys geldt dat de aanleg binnen de in het Kader Ecologie en Cumulatie toegestane hoeveelheid onderwaterverstoring kan worden uitgevoerd. Verstoring van een individueel dier kan niet geheel worden uitgesloten.

- *Vertroebeling en sedimentatie*

Vertroebeling door een slibwolk in het foerageergebied kan voor zichtjagende vogels een negatief effect opleveren. In het kustgebied reikt de slibwolk niet tot aan het wateroppervlakte. Effecten van vertroebeling op primaire productie en op zichtjagende nestgebonden broedvogels in de kustzone treedt niet op. De verstoring van vertroebeling is in het kustgebied en het Veerse Meer lokaal en tijdelijk van aard. Bij tijdelijke troebelheid kan er sprake zijn van een tijdelijke vermindering van de dichtheid van bepaalde zichtjagende soorten. Voor deze soorten blijft er ruim

voldoende alternatief onverstoord gebied beschikbaar. Hiermee is er geen negatief effect op populatieniveau.

Sedimentatie treedt in beperkte mate op, maar heeft geen directe effecten op individuen. Ook is er ten gevolge van de sedimentatie geen negatief effect via de voedselketen.

- *Elektromagnetische velden*

Walvissen, dolfinen, trekvissen en Rode Lijst soorten zoals haaien, roggen en overige vissoorten die de velden kunnen waarnemen, ondervinden in het ondiepere gebied nabij de kust potentieel een barrière ten gevolge van het magnetische veld. Het elektromagnetische veld is op 15 meter boven de kabel al zodanig afgezwakt, dat het niet meer waarneembaar is voor deze soorten. Uitsluitend tot minder dan één meter boven de kabel zou er mogelijk een effect in de vorm van barrierewerking op kunnen treden. De Noordzee is zo diep dat organismen ook in de kustzone de kabel kunnen passeren.

Het Veerse Meer heeft geen belangrijke trekfunctie, waardoor er geen sprake is van negatieve effecten vanwege een elektromagnetisch veld.

Concluderend ten aanzien van soortenbescherming voor het tracégedeelte op zee en het Veerse Meer blijkt dat, na het nemen van mitigerende maatregelen (werken op één locatie op de lijn, het opbouwen van de werkzaamheden), verstoring van de bruinvis niet kunnen worden uitgesloten. Om deze reden is er een ontheffing aangevraagd voor de verbodsbepaling uit de Wet natuurbescherming op bruinvis. De verwachting is dat deze ontheffing kan worden verkregen.

### **Op land**

De aanleg van het kabeltracé op land kan leiden tot effecten op beschermde soorten. Dit geldt ook voor de aanleg van het converterstation. Dit wordt in het navolgende toegelicht.

#### Kruising Veerse Gatdam

Zowel aan de noord- als zuidzijde van de Veerse Gatdam is leefgebied aanwezig van beschermde soorten. De duinen aan beide zijden van de Veerse Gatdam zijn leefgebied van rugstreeppad. Door de habitatvoorkeur van rugstreeppad voor pioniersomstandigheden met open zand en poelen, hebben bouwterreinen een sterke aantrekkingskracht op deze soort. Het is aannemelijk dat de rugstreeppad op de boorlocatie opduikt.

Aan de zuidzijde van de Veerse Gatdam is een roofvogelhorst aangetroffen. Hier is sprake van aantasting van de nestlocatie. In het hooiland nabij de boorlocatie is een groeiplaats van glad biggenkruid aanwezig. Ook komen diverse plantensoorten van de Rode lijst voor, zoals kamgras, kleine ratelaar, melkkruid, moeraswespenorchis en parnassia. Na de werkzaamheden komt het gebied weer beschikbaar voor de beschermde soorten.

#### Kabeltracé ten zuiden van het Veerse Meer

Het kabeltracé wordt gedeeltelijk middels een open ontgraving aangelegd, en deels middels een boring. Bij een open ontgraving vindt verstoring van de aanwezige soorten plaats. Bij de boring is dit het geval bij de in- en uitredepunten. Het tracé ligt op land voor het grootste gedeelte in agrarisch gebied. Dit zijn voornamelijk landbouwpercelen en landschapselementen als dijken, hagen en oude kreken. Hier is geschikt leefgebied aanwezig voor algemeen voorkomende zoogdieren als ree, egel, (kleine)marterachtigen en muisachtigen.

Effecten zijn te verwachten in het bos nabij de aanlanding (Kreek De Piet), waar nesten van vogels met jaarrond beschermde nesten en holtes van vleermuizen niet uitgesloten zijn. In de overige opgaande vegetaties (singels) zijn geen nesten of holtes aangetroffen. De aanwezige bomen op deze locatie worden niet gekapt of negatief beïnvloed, maar door de uitvoering van de werkzaamheden kan verstoring optreden van nesten of andere verblijfplaatsen. De werkzaamheden leiden niet tot verlies van verblijfplaatsen. Om negatieve effecten te voorkomen, worden de werkzaamheden buiten de meest kwetsbare perioden van vleermuizen uitgevoerd. Buiten de kwetsbare periode kan dag en nacht gewerkt worden.

De binnendijk aan de oostzijde van de Sloekreek bevat geen groeiplaatsen voor beschermde flora. De oeverzones aan beide zijden van de Sloekreek vormen geschikt broedgebied voor diverse vogelsoorten. In het zuidelijke deel is een steilrand met oeverwaluwen aangetroffen. Werkzaamheden kunnen de broedplaatsen van vogels verstoren, ondanks dat de oeverzones niet vergraven of anderzijds beïnvloed worden. Werkzaamheden worden zoveel mogelijk buiten het broedseizoen uitgevoerd, zodat verstoring wordt beperkt. Indien verstoring van broedvogels kan optreden, wordt voorafgaand aan de uitvoering nader onderzoek uitgevoerd. De effecten treden uitsluitend tijdens de realisatie op.

Aan de oostzijde van het industrieterrein bestaat uit een sterk versnipperd landschap met veel wegen. Op tussengelegen percelen zijn diverse bosopstanden aanwezig. Ook zijn er waterelementen (sloten en poelen). In dit gebied wordt rekening gehouden met jaarrond beschermde nesten en vleermuizen. Er zijn minimaal drie roofvogelnesten waargenomen: werkzaamheden kunnen hier de nesten en broedplaatsen verstoren. Binnen dit gebied worden er geen bomen gekapt en wordt zoveel mogelijk buiten het broedseizoen gewerkt, zodat verstoring van broedvogels wordt beperkt. Indien dit niet haalbaar blijkt, wordt voorafgaand aan het broedseizoen het gebied ongeschikt gemaakt als broedgebied.

In groenproject 't Sloe is de rugstreeppad waargenomen. Bouwterreinen hebben een aantrekkingskracht op deze pionierssoort. Omdat de rugstreeppad lange afstanden kan afleggen op zoek naar nieuw leefgebied, is het aannemelijk dat de soort op de werklocaties opduikt. Door maatregelen te treffen, zoals het aanbrengen van schermen om de locatie ontoegankelijk te maken, kan schade aan de rugstreeppad worden voorkomen. Er is geen sprake van een permanente aantasting.

De werkzaamheden voor het gedeeltelijk verwijderen van de 150 kV-verbinding vinden plaats in een gebied waar de aanwezigheid van beschermde soorten bekend is. Naast de hierboven genoemde rugstreeppad zijn het bos in groenproject 't Sloe en andere opgaand beplantingen en singels langs onder andere de Europaweg-Oost, geschikt broedgebied voor roofvogels zoals buizerd en havik. In het voorjaar van 2021 is hier een horst (nest) waargenomen (Arcadis, Veldwaarneming, 2021). Ook zijn hier enkele (dode) bomen aanwezig met holtes die in potentie geschikt zijn voor vleermuizen. Het is echter niet de verwachting dat vleermuizen directe hinder ondervinden van de sloopwerkzaamheden. Tot slot kunnen in de hoogspanningsmasten nesten van vogels aanwezig zijn, zoals bijvoorbeeld boomvalk.

Voor de nesten in bos of bomen geldt dat het amoveren van de 150kV-verbinding niet zal leiden tot fysieke aantasting, maar wel kan leiden tot verstoring hiervan. Met name wanneer de werkzaamheden in het broedseizoen uitgevoerd worden kan deze verstoring leiden tot het verlaten van het nest en sterfte van jongen. Nesten in masten worden uiteraard wel fysiek verstoord bij de werkzaamheden, waardoor deze altijd buiten het broedseizoen verwijderd moeten worden. Gekozen kan worden om eventuele nesten in masten buiten het broedseizoen preventief te verwijderen,

maar dan moet ook gezorgd worden dat geen nieuwvestiging plaatsvindt in het daaropvolgende seizoen. Geconcludeerd wordt dat verstoring van beschermde soorten aannemelijk is en dat mitigerende maatregelen worden geadviseerd. Wanneer de werkzaamheden geheel buiten het broed- en voortplantingsseizoen uitgevoerd worden, is alleen sprake van tijdelijke verstoring van nesten van roofvogels. Omdat geen sprake is van fysieke aantasting en er ruim voldoende alternatieven in de omgeving zijn, zijn verdere maatregelen niet noodzakelijk.

#### Converterstation

De locatie van het converterstation ligt op braakliggende terreinen. In de omgeving van de locatie zijn waarnemingen bekend van enkele strikt beschermde soorten, waaronder glad biggenkruid en rugstreepad. De locatie vormt voor deze beide soorten geschikt leefgebied. Ook voor algemeen voorkomende broedvogels en zoogdieren zoals muizen en konijn is de locatie geschikt leefgebied.

Voor de strikt beschermde soorten dient zorg gedragen te worden voor tijdige verplaatsing en afscherming van het terrein. Dit is van toepassing voor glad biggenkruid en rugstreepad. De verwachting is dat de ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming voor glad biggenkruid en rugstreepad tijdig kan worden verkregen.

Voor vogels wordt gestreefd naar het werken buiten het broedseizoen: als dit niet haalbaar blijkt, wordt voorafgaand aan het broedseizoen ervoor gezorgd dat er geen geschikt broedgebied aanwezig is. Voor glad biggenkruid worden exemplaren verplaatst naar een alternatieve groeiplaats. Voor rugstreepad wordt gezorgd voor het afvangen van exemplaren vanaf het terrein en het ontoegankelijk maken van het terrein tijdens de werkzaamheden. Na afloop is het areaal van geschikt leefgebied of groeiplaatsen kleiner geworden. Hiervoor is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk, verwacht wordt dat deze tijdig kan worden verleend.

#### Tracé naar hoogspanningsstation (wisselstroom)

In de aanlegfase kan aantasting van leefgebied of groeiplaatsen van beschermde soorten (glad biggenkruid, rugstreepad en vogelsoorten) of van schade aan deze soorten zelf sprake zijn. Maatregelen om verstoring of doden te voorkomen zijn hierbij noodzakelijk, overeenkomstig met de maatregelen die bij het converterstation worden voorzien. Na de aanleg van de 380kV-wisselstroomkabels is het areaal weer beschikbaar als leefgebied of groeiplaats.

Aangezien er (deels) in leefgebied van rugstreepad gewerkt wordt, zijn er aanvullende mitigerende maatregelen nodig. Zo moet voorafgaand aan de activiteit het projectgebied ontoegankelijk gemaakt worden voor rugstreepadden. Hierdoor is het opduiken van de soort zo goed als onmogelijk en is het doden van individuen uitgesloten. Rondom de Sloehaven, Sloebos en het converterstation wordt (deels) in leefgebied van rugstreepad gewerkt. Na het ontoegankelijk maken van de werklocatie moeten ingesloten dieren worden weggevangen en op een geschikte locatie buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden worden teruggeplaatst.

### 5.3.3 *Conclusie en planologische regeling*

Door de uitvoering van de werkzaamheden is er sprake van verstoring van flora en faunasoorten. Door het plannen van de werkzaamheden buiten het broedseizoen (vogels) en het actieve seizoen van de rugstreepad wordt het effect van de werkzaamheden beperkt. Door de kabel gedeeltelijk aan te leggen middels een boring, wordt het effect verder beperkt. Op de locaties waar een open ontgraving wordt uitgevoerd, wordt na het leggen van de kabel de oorspronkelijke situatie in de

bodemopbouw zoveel mogelijk hersteld, zodat herstel van de vegetatie en het leefgebied zo gunstig mogelijk kan verlopen. Het planten van diepwortelende beplanting is niet mogelijk: de ambitie voor natuurontwikkeling nabij de Veerse Gatdam wordt hiermee lokaal beperkt, namelijk in de beschermingszone. Op deze locatie wordt de in de huidige situatie aanwezige begroeiing terug gebracht. Op de locatie van het converterstation en het 380kV-station wordt het leefgebied van beschermde soorten beperkt. Het verplaatsen van de daar aanwezige groeiplaatsen van glad biggenkruid naar een bestendige groeiplaats in de nabije omgeving is noodzakelijk.

Op de locatie van de amovering van een deel van de bestaande 150 kV-verbinding met toepassing van mitigerende maatregelen slechts sprake van een tijdelijke verstoring van nesten van roofvogels, waarbij er ruim voldoende alternatieven in de omgeving zijn. Voor rugstreeppadden is aantasting uitgesloten als het projectgebied voorafgaand aan de activiteit ontoegankelijk gemaakt wordt.

Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten wordt gesteld dat de aanwezigheid van beschermde soorten niet uitgesloten kan worden en dat maatregelen noodzakelijk zijn om verstoring of doden te voorkomen. Na uitvoering van de werkzaamheden wordt het plangebied grotendeels weer geschikt leefgebied en komt het weer beschikbaar voor beschermde soorten.

Door het toepassen van maatregelen worden negatieve effecten op beschermde soorten zoveel mogelijk voorkomen en blijft een negatief effect op de staat van instandhouding uit. Omdat wel sprake is van de aantasting van leefgebied of verstoring van exemplaren voor de soorten rugstreeppad en glad biggenkruid, is een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. De verwachting is dat deze tijdig kan worden verleend.

Het inpassingsplan kan in overeenstemming met de vereisten van de natuurwetgeving worden uitgevoerd. De aanleg en instandhouding van het project is daarmee uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Het inpassingsplan is derhalve op dit aspect uitvoerbaar binnen de wettelijke kaders.

## **5.4 Natuurnetwerk Nederland**

### *5.4.1 Toetsingskader*

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). In de Wnb vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het Natuurnetwerk Nederland is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden.<sup>56</sup>

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Op grond van het Barro en de SVIR vallen de grote wateren (waaronder het Veerse Meer) onder verantwoordelijkheid van het Rijk. Het Zeeuwse

<sup>56</sup> Voor een volledig overzicht van de verschillende natuurtypen, zie: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen/>

deel van dit natuurnetwerk heet Natuurnetwerk Zeeland (NNZ). De begrenzing van de gebieden die tot het Natuurnetwerk Zeeland behoren is vastgelegd in het Omgevingsplan Zeeland 2018 en nader uitgewerkt in het Natuurbeheerplan Zeeland.

Voor deze gebieden geldt een planologisch beschermingsregime. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen. De doelstelling van het provinciaal beleid is gericht op het behoud van natuurlijke waarden, het realiseren van ecologische verbindingen en de natuur toegankelijk en beschikbaar maken voor de bewoners en bezoekers. Voor aangewezen natuur- en landschapbestemmingen mogen uitsluitend andere bestemmingen worden aangewezen indien sprake is van een groot openbaar belang, waarvoor geen andere mogelijkheden zijn én de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden zoveel mogelijk worden beperkt door het treffen van mitigerende maatregelen en compensatie (artikel 2.23 en bijlage F van de Omgevingsverordening Zeeland). Inrichtingen voor de opwekking van elektriciteit met behulp van windenergie behoren in ieder geval tot een groot openbaar belang.

#### 5.4.2

##### *Effecten*

Effecten op beschermde gebieden van het Natuurnetwerk Zeeland (NNZ) kunnen op verschillende manieren optreden. Zo kan sprake zijn van oppervlakteverlies en versnippering van leefgebieden of groeiplaatsen. Ook kan verstoring van soorten door activiteiten buiten het beschermde gebied in zodanige mate optreden, dat het gebied zijn waarde verliest als geschikt leefgebied voor kenmerkende soorten. Naast de activiteiten die binnen NNZ uitgevoerd worden zijn ook de activiteiten binnen een afstand van 100 meter vanaf NNZ in de effectbeoordeling betrokken. Op een grotere afstand dan 100 meter zijn er door de werkzaamheden geen versturende effecten door de werkzaamheden aan de orde.

Bij de kruising met de Veerse Gatdam liggen de 525kV-gelijkstroomkabels in en nabij het Natuurnetwerk Zeeland (NNZ). De boorlocatie aan de zuidzijde van de dam ligt in het NNZ. Het Veerse Meer is ook aangewezen als NNZ. De aanlandingslocatie aan de zuidkant van het Veerse Meer ligt nabij het Waterpark Veerse Meer, buiten het NNZ, maar grenst hier wel aan (het bos naast de kreek De Piet). Na aanlanding ligt het tracé ten zuiden van het Veerse Meer en kruist het diverse malen het NNZ, voornamelijk middels een boring. De werkstrook langs de Sloekreek grenst aan het NNZ. Nabij het Sloegebied zijn veel van de (bos)percelen tussen de wegen en het industrieterrein begrensd als NNZ, inclusief groenproject 't Sloe. Hier ligt het tracé grotendeels in het NNZ.

Van het te amoveren gedeelte van de 150kV-verbinding bevinden zich zes masten binnen de begrenzing van het NNZ (masten 2, 3, 6, 7, 8 en 9). De overige masten liggen buiten het NNZ, maar wel op korte afstand van het NNZ (<100 meter). De verstoringscontouren van de werkzaamheden buiten NNZ (geluid, licht- en visuele verstoring) hebben daardoor wel overlap met het NNZ.

##### **Veerse Meer**

- *Verstoring door geluid, licht en optische verstoring*

De verstoringscontour bij het verdere verloop van het tracé door het Veerse Meer heeft overlap met de eilandjes Haringvreter, Aardbeienland en Arneplaat. In deze gebieden zijn licht en matig verstoringsgevoelige soorten aangewezen. Vanwege de hoeveelheid vaarbewegingen die op het Veerse Meer gangbaar is, vormt de extra hoeveelheid vaarbewegingen als gevolg van de werkzaamheden en de effecten van het jettranchen in het Veerse Meer geen relevante extra verstoring.



## **Tracé op land**

### Kruising Veerse Gatdam

- *Ruimtebeslag*

Ter plaatse van de Veerse Gatdam wordt circa 5.000m<sup>2</sup> oppervlakte gebruikt dat is aangewezen als haagbeuken- en essenbos. In de huidige situatie is dit type natuur nog niet aanwezig, maar gaat het om een ontwikkelambitie. Deze ruimte is nodig voor het inhalen van de zeekabel en het plaatsen van een lier. Na uitvoering van de werkzaamheden kan er geen diepwortelende beplanting worden terug geplant. Het behalen van de kwalificerende waarden in dit gebied wordt onmogelijk gemaakt. Het terugbrengen van de in de huidige situatie aanwezige begroeiing is wel mogelijk. Aangezien voor de omgeving van het plangebied geldt dat deze voor 90% voldoet aan de beschrijving van het beheertype Haagbeuken- en essenbos (N14.03), is er geen sprake van aantasting van de kwalificerende waarden (gemengd Europees bos met een gelaagde boomfase en dikke dode en levende bomen) van het natuurbeheertype haagbeuken- en essenbos. Daarmee is er geen sprake van een compensatieverplichting op basis van de Omgevingsverordening Zeeland 2018. Het natuurbeheertype haagbeuken- en essenbossen is gevoelig voor verstoring van bodemopbouw. De grond wordt ter plaatste echter per grondlaag ontgraven en in dezelfde opbouw weer teruggeplaatst. Verstoring van de bodemopbouw is derhalve niet aan de orde

- *Verdroging*

Verdroging treedt op daar waar een bemaling moet worden uitgevoerd om de werkzaamheden mogelijk te maken. Dit is waarschijnlijk het geval bij de in- en uittredepunten van de boring bij de Veerse Gatdam. Indien bemaling nodig is tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, wordt directe teruglevering toegepast: het opgepompte grondwater uit de ontgraving wordt direct buiten de ontgraving weer in de grond gebracht. Een meetbare verlaging van de grondwaterstand buiten de werkstrook is niet aan de orde. Ter plaatse bevinden zich geen landbouwgronden.

- *Verzilting*

Door de ligging van de locatie nabij Noordzee en Veerse Meer is het aanwezige grondwater zoutwater. Aanvulling van het grondwater vindt vanuit de grote zoute wateren plaats. De bestaande natuurbeheertypen en leefgebieden in dit plangebied zijn niet gevoelig voor verzilting. Effecten als gevolg van verzilting zijn niet aan de orde.

- *Verstoring door geluid, licht en optische verstoring.*

De verstoring door geluid, licht en optische verstoring heeft alleen invloed op de typische soorten van de beheertypen. Deze soorten zullen door de verstoring tijdelijk uitwijken, waarvoor voldoende geschikte ruimte beschikbaar is. Het aanleggen van de toegangsweg en het uitvoeren van de werkzaamheden leidt niet tot een extra verstoring van kwalificerende waarden. De locatie wordt al verstoord omdat deze in gebruik is als toegangsweg van een paviljoen naar het strand. Hierdoor is al sprake van een hoge mate van verstoring en zijn er geen gevoelige soorten te verwachten. De afstand tot voor verstoring gevoelige soorten is verder zodanig groot, dat hier geen negatieve effecten te verwachten zijn. Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, vindt geen verstoring plaats op de in het bos aanwezige vogelsoorten. Dit wordt geborgd in de vergunning op grond van de Wet natuurbescherming, die naar verwachting zal worden verleend.

- *Mechanische verstoring*

Mechanische verstoring heeft alleen effect op de locatie waar de werkzaamheden worden uitgevoerd. Bij de kruising van de Veerse Gatdam kan mechanische

verstoring optreden als gevolg van graafwerkzaamheden. Omdat de bodemopbouw wordt hersteld door de grond per grondlaag te ontgraven en in dezelfde verhouding weer terug te brengen, is er geen sprake van mechanische verstoring.

#### Tracé ten zuiden van Veerse Meer (tot Sloekreek)

- *Ruimtebeslag*

Na het uittreden van het Veerse Meer worden de werkzaamheden uitgevoerd in een gebied waar de waarde Haagbeuken- en essenbos aan is toegekend. Omdat er boven de kabel geen diepwortelende beplanting mogen groeien, wordt het behalen van de kwalificerende waarde onmogelijk gemaakt. Na de realisatie van het project wordt hier de bestaande begroeiing weer hersteld.

In de overige natuurbeheertypes wordt na de uitvoering van de werkzaamheden de functie weer hersteld en is er geen sprake van ruimtebeslag.

- *Verdroging*

Verdroging kan ontstaan doordat bij een boring het doorboren van de slecht doorlatende lagen in de ondergrond een lokale afname van de weerstand van deze grondlaag ontstaat. In het ontwerp van de boring wordt rekening gehouden met kwel en infiltratie en de boring wordt afgedicht met mud/boorspoeling, zodat geen verandering van de grondwaterstand optreedt.

Bij een open ontgraving kan verdroging optreden als bemaling nodig is om de werkzaamheden uit te voeren. Ter plaatse van de natuurtypen Dynamisch moeras en Haagbeuken- en essenbos, gelegen tussen het uittredepunt van het Veerse Meer en de Sloekreek, treden ten gevolge van de bemaling geen effecten op op de kwalificerende waarden. Het moeras wordt gevoed door de watergang, niet door het grondwater: bemaling heeft geen effect op het moeras. De vegetatie in het bos is niet gevoelig voor verdroging. Ook het Botanisch weiland is nauwelijks gevoelig voor verdroging, zodat een tijdelijke verlaging van de grondwaterstand geen effect op de kwalificerende waarden heeft.

- *Verziltting*

Het grensvlak van zoet-brak wordt ter hoogte van het tracé verhoogd in de lokale omgeving. De effecten zijn zeer beperkt en hebben geen effect op de kwalificerende waarden van de natuurbeheertypen.

- *Verstoring door geluid, licht en optische verstoring*

De werkzaamheden kunnen een tijdelijk verstorend effect hebben op voor verstoring gevoelige soorten in het gebied Dynamisch moeras. De voor verstoring gevoelige soorten (onder andere blauwe kiekendief, grote karekiet, kwak en roerdomp) in het dynamisch moeras zijn de afgelopen jaren niet broedend waargenomen binnen de verstoringssafstanden. Verstoring treedt in dit gebied ook op door de ligging aan de Muidenweg, waardoor deze soorten hier ook niet zullen gaan broeden. De tijdelijke verstoring heeft geen aantasting van de kwalificerende waarden tot gevolg.

In het Haagbeuken- en essenbos kan de verstoring een negatief effect hebben op broedende vogels. Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren wordt dit negatieve effect voorkomen. Dit wordt geborgd in de vergunning op grond van de Wet natuurbescherming, die naar verwachting zal worden verleend. In het Botanisch weiland zijn geen voor verstoring gevoelige soorten aanwezig.

- *Mechanische verstoring*

Langs het tracé vindt aantasting door mechanische verstoring plaats. Dit betreft dan verstoring van de bodemopbouw door de ontgraving. De grond wordt ter plaatse per grondlaag ontgraven en in dezelfde verhouding weer teruggeplaatst. Verstoring van de bodemopbouw is derhalve niet aan de orde.

#### Tracé ter hoogte van Sloekreek

De Oude Veerweg wordt via een gestuurde boring gekruist. De boring komt uit in NNZ-gebied 'Dijken Binnendijk Nieuw'. Via een open ontgraving van 220 meter loopt het tracé tot de noordzijde van de Sloekreek, ten oosten van de dijk. Met een gestuurde boring onder de dijk wordt de dijk van oost naar west gekruist. De Sloekreek wordt aan de westzijde gepasseerd via een gestuurde boring door NNZ-gebied, waarbij de in- en uitredpunten van de boring binnen 20 meter afstand van het NNZ-gebied liggen. Vervolgens gaat het tracé over een lengte van 1 kilometer op enkele meters afstand van NNZ-gebied in zuidelijke richting. Na een gestuurde boring onder NNZ-gebied, waarbij de intredepunten binnen 100 meter van NNZ-gebied liggen, loopt het tracé parallel, op enkele meters afstand, aan NNZ-gebied Dijken Binnendijk Nieuw.



Figuur 5.4. Ligging project ten opzichte van het NNZ (lichtgroen) (hier nog weergegeven met varianten Sloekreek)

- *Ruimtebeslag*

Blijvend ruimtebeslag treedt niet op. Alleen tijdens de periode waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd, is sprake van ruimtebeslag. Na het uitvoeren van de werkzaamheden kan het gebied weer zijn functie als NNZ vervullen.

- *Verdroging*

Binnen de natuurbeheertypen Botanisch weiland, Kruiden- en faunarijk grasland, Brak water en Dynamisch moeras worden de werkzaamheden door middel van een open ontgraving uitgevoerd. Voor Botanisch weiland, Kruiden- en faunarijk grasland en Dynamisch moeras geldt dat een bemaling ten behoeve van de ontgraving geen effect heeft op de kwalificerende waarden van deze natuurbeheertypen. Rondom het tracé bevinden zich tevens landbouwgronden. De worteldiepte dan wel waterbehoefte hangt af van het type gewas.

Brak water is gevoelig voor verdroging vanwege de benodigde hoge grondwaterstand.

Bij de passage van de Sloekreek is sprake van een grondwaterstand-verlaging van ruim 1 meter te westen van dit tracé (buiten NNZ) en blijft de verlaging verder beperkt tot het tracé zelf. De vegetatie rond dit deel van het tracé is niet gevoelig

voor verdroging. Na bemaling is er sprake van directe teruglevering van water vanuit het grondwater: het water blijft in het lokale systeem. Effecten als gevolg van verdroging zijn met deze uitgangspunten niet aan de orde.

- *Verziltting*

De diepte van het zoet-brak grensvlak in de bodem wisselt sterk langs dit tracégedeelte. Aandachtspunt is het oostelijk van de Sloekreek bevindende gebied met een zoetwatervoorkomen. Indien nodig zullen hier mitigerende maatregelen (retourbemaling) worden genomen ter behoud van de voorraad zoetwater in de bodem. Zoetwatervoorkomens die in stand moeten blijven bevinden zich ook op andere locaties langs het tracé. In deze diepere ondergrond kan als gevolg van bemaling een verschuiving van het grensvlak optreden. Deze verschuiving heeft nabij het maaiveld geen tot een zeer beperkt effect. Echter, voor de in de omgeving bevindende grondwateronttrekkingen die voor landbouwkundige beregening worden benut, is in stand houding van het bestaande zoet-zoutgrensvlak cruciaal. Mede gelet op het belang van dit zoetwatervoorkomen is voor de passage van de Sloekreek gekozen voor tracering ten westen van de Sloekreek, waarbij de kans dat er effecten optreden op het zoetwatervoorkomen nagenoeg nihil is. Er is geen sprake van invloed op de kwalificerende waarde van de natuurbeheertypen.

- *Verstoring door geluid, licht en optische verstoring*

Verstoringsgevoelige soorten zijn aangewezen voor het gebied Dynamisch moeras, niet voor de overige gebieden. De aangewezen soorten voor dit gebied zijn de afgelopen jaren niet broedend waargenomen binnen de verstoringafstanden van het tracé. De aangewezen soorten zijn sterk afhankelijk van goed ontwikkelde brede, onverstoorde rietkragen. De rietkragen in het gebied bieden onvoldoende dekking en rust om hier te broeden. Aantasting van de kwalificerende waarden door verstoring als gevolg van de werkzaamheden is op voorhand uit te sluiten.

- *Mechanische effecten*

Het gebied is niet gevoelig voor mechanische effecten. Aantasting van kwalificerende waarden vindt niet plaats.

#### Tracé ten zuiden van de Sloekreek

Het tracé loopt hier parallel aan N-wegen en heeft raakvlak met verscheidene NNZ-gebieden.

- *Ruimtebeslag*

Na uitvoering van de werkzaamheden voor het leggen van de hoogspanningskabels (enkele weken) wordt het gebied weer hersteld en kan het zijn functie als NNZ-gebied weer vervullen. Er is geen sprake van een blijvend ruimtebeslag. De werkzaamheden ten behoeve van het amoveren kunnen leiden tot een tijdelijke aantasting van de waarden (grasland, ruigte en moeras) door het werkverkeer dat noodzakelijk is voor de verwijdering. Derhalve zal een mitigatieplan opgesteld moeten worden om schade aan vegetaties zoveel mogelijk te beperken. Dit wordt geborgd in de vergunning op grond van de Wet natuurbescherming, die naar verwachting zal worden verleend. Voorbeelden van maatregelen zijn het voorkomen van insporing door rijplaten en het niet onnodig kappen van bos en struweel indien niet strikt noodzakelijk. Doordat de werkzaamheden voorafgaand aan de werkzaamheden aan Net op zee IJmuiden Ver Alpha zijn afgerond is er geen sprake van overlap in tijdelijke effecten en daarmee ook geen sprake van cumulatie.

- *Verdroging*

Op de locaties waar door middel van een open ontgraving wordt gewerkt, kan bemaling noodzakelijk zijn. Voor de aanwezige NNZ-gebieden blijft het effect van bemaling op de grondwaterstand beperkt tot het tracé zelf. Er treden geen effecten op kwalificerende waarden op.

- *Verziltig*

Binnen dit gedeelte van het tracé ligt het brak zoute grensvlak al aan het maaiveld: het kan dan niet nog meer verzilten. Verzilttingseffecten als gevolg van bemaling hebben dan ook geen toegevoegd effect op mogelijk aanwezige kwalificerende waarden.

Ter plaatse van het Kruiden- en faunairijk grasland ligt het grensvlak diep: effecten aan het maaiveld treden niet op. Ter plaatse van het Haagbeuken- en essenbos reikt de verziltig niet tot aan het beheertype. Binnen deze natuurbeheertypen is er geen invloed op de kwalificerende waarden.

- *Verstoring door geluid, licht en optische verstoring*

De werkzaamheden beslaan een periode van 2 tot 10 weken. Binnen het Dynamisch moeras zijn verstoringgevoelige soorten aangewezen. Deze broedende vogels zijn de afgelopen jaren niet broedend in het gebied waargenomen. Vanwege het ontbreken van goed ontwikkelde brede onverstoorte rietkragen is er onvoldoende dekking en rust voor deze soorten om hier te broeden. Van aantasting van kwalificerende waarden als gevolg van verstoring is geen sprake. Voor het beheertype Ruigteveld is al sprake van een behoorlijke mate van verstoring, de werkzaamheden geven geen relevante toename.

In het Haagbeuken- en essenbos is het aannemelijk dat er broedende soorten voorkomen nabij het tracé. Hier kan een tijdelijke verstoring optreden (maximaal 6-10 weken). Indien de werkzaamheden worden uitgevoerd tijdens het broedseizoen, kan dit een negatief effect hebben. De werkzaamheden worden zoveel mogelijk buiten dit seizoen uitgevoerd. Dit wordt geborgd in de vergunning op grond van de Wet natuurbescherming, die naar verwachting zal worden verleend.

- *Mechanische effecten*

Mechanische effecten binnen dit gedeelte van het tracé doen zich niet voor. Eventueel uitgenomen grond wordt zo snel mogelijk en in de juiste verhouding weer teruggeplaatst, zodat de bodemopbouw intact blijft.

#### Converterstation en tracé naar hoogspanningsstation (wisselstroom)

De locatie van het converterstation ligt buiten de begrenzing van het NNZ en op een grotere afstand dan 100 meter vanaf NNZ. De verstoringcontouren van geluid, licht- en visuele verstoring, mechanische effecten en verdroging bij de aanleg reiken nergens over het NNZ. Er zijn vanuit het converterstation geen effecten op NNZ. Dit geldt ook voor de aanleg van de 380kV-wisselstroomkabels.

#### 5.4.3

##### *Conclusie en planologische regeling*

Er is sprake van ruimtebeslag op het NNZ: het bos nabij de Veerse Gatdam kan na de uitvoering van de werkzaamheden niet in aangeduide, geambieerde staat van Haagbeuk- en essenbos gebracht worden, omdat diepwortelende beplanting boven de kabel niet mogelijk is. Op deze locatie wordt het in de huidige situatie aanwezige natuurtype teruggebracht. Het oppervlakte van dit natuurtype is groter dan het gedeelte waar het project diepwortelende beplanting onmogelijk maakt. In het omliggende gebied kan de beoogde natuurontwikkeling voor een Haagbeuk en essenbos tot ontwikkeling worden gebracht door de beheerder. Dat een relatief

bepaalde oppervlakte met de huidige beplanting behouden blijft, past binnen de kaders en doelstellingen van het NNZ.

Op andere locaties is sprake van tijdelijke aantasting, met name op de locaties waar door middel van een ontgraving wordt gewerkt. Na afronding van de werkzaamheden wordt de locatie weer hersteld.

Met de uitwerking van passende maatregelen en planning van de werkzaamheden voldaan kan worden aan de uitgangspunten van een goede ruimtelijke ordening. In de regels is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om de uitvoering van de beschermende maatregelen te borgen en de natuurbelangen te beschermen. Deze maatregelen zijn beschreven in het landschapsplan<sup>57</sup>, dat als bijlage bij de regels is opgenomen. Dit landschapsplan omvat ook mitigatie en compensatie.

Het inpassingsplan is daarom op dit aspect uitvoerbaar binnen de wettelijke kaders.

## **5.5 Landschap, cultuurhistorie en aardkunde**

### *5.5.1 Toetsingskader*

Het rijksbeleid met betrekking tot landschap en cultuurhistorie is opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI, zie paragraaf 2.5 en 4.2.4). Hierin staat vermeld dat de unieke cultuurhistorische, landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van onze Nederlandse landschappen bij ontwikkelingen in het landelijk gebied behouden en versterkt worden (nationaal belang 19). Relevant voor de ontwikkelingen aan de kust en op zee zijn het behouden van de openheid. Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a Bro) dient in een plan rekening gehouden te worden met cultuurhistorie. Cultuurhistorie heeft onder andere betrekking op de historische stedenbouwkundige en historisch geografische waarden in het gebied. In het plan moet beschreven worden hoe met de in het gebied aanwezige waarden en de aanwezige of te verwachten monumenten wordt omgegaan.

De Erfgoedwet bevat voorts de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren. De provincie Zeeland beschermt het Zeeuwse landschap door gebieden aan te wijzen als beschermd landschap of cultuurhistorisch erfgoed. Hiermee wordt het eigen karakter van de verschillende Zeeuwse landschappen herkenbaar gehouden. Ingrepen aan het landschap, zoals het afgraven van dijken of egaliseren van kreken, zijn niet zonder vergunning mogelijk. Bij ruimtelijke ontwikkelingen of plannen wordt gestreefd naar de bescherming van het landschap, met ruimte voor de gewenste ontwikkeling.

### *5.5.2 Effecten*

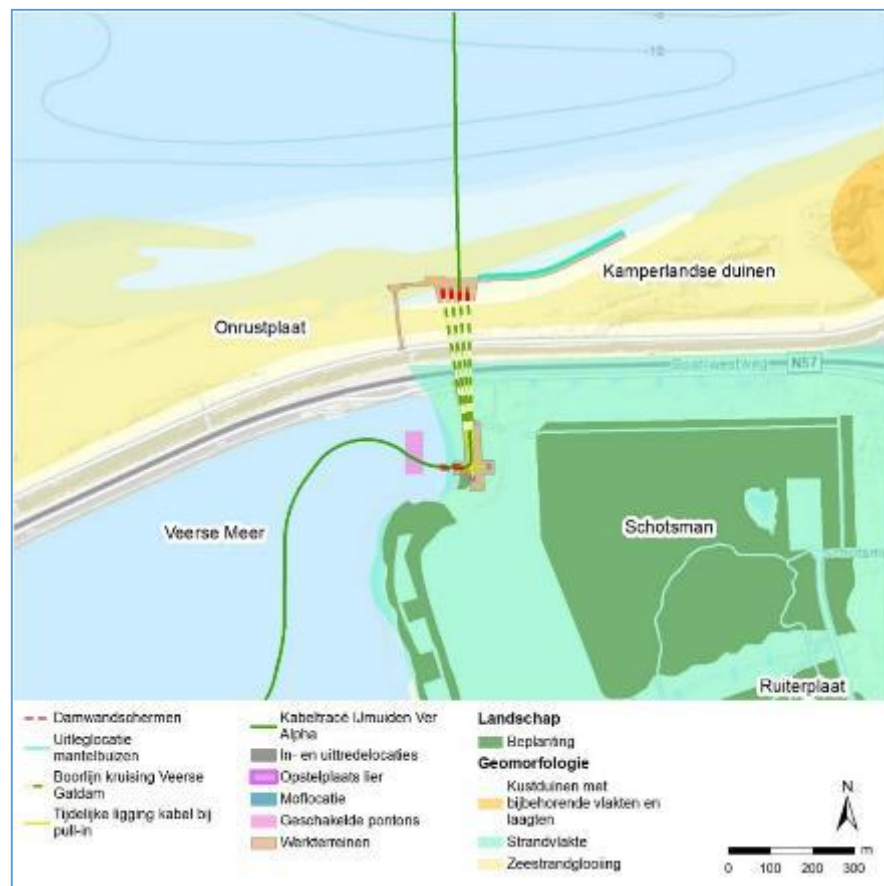
Niet alle projectonderdelen zijn van invloed op specifieke landschappelijke, cultuurhistorische en/of aardkundige waarden. Onderstaand is alleen de effectbeoordeling weergegeven voor zover deze relevant is voor een projectonderdeel binnen het inpassingsplangebied. Ingegaan wordt op de volgende aspecten:

- Invloed op samenhang tussen specifieke elementen en hun context
- Invloed op zichtbaarheid en beleving

<sup>57</sup> Volledige naam: *Landschapsplan Net op zee IJmuiden Ver Alpha, Mitigerende en compenserende maatregelen.*

- Gebiedskarakteristiek
- Aardkundige waarden
  - *Invloed op samenhang tussen specifieke elementen en hun context*

De kruising met de Veerse Gatdam vindt plaats aan de oostzijde van de dam via het voormalig buitendijkse gebied de Schotsman/Ruiterplaat. Het gebied bestaat uit bos en struweelopslag met wilg en duindoorn. Het bos heeft het Natuurbeheertypen N14.02 Haagbeuken- en essenbos en is op de Ambitiekaart aangewezen als N01.03 Rivier- en moeraslandschap.



Figuur 5.5. Kruising Veerse Gatdam in relatie tot landschappelijke waarden

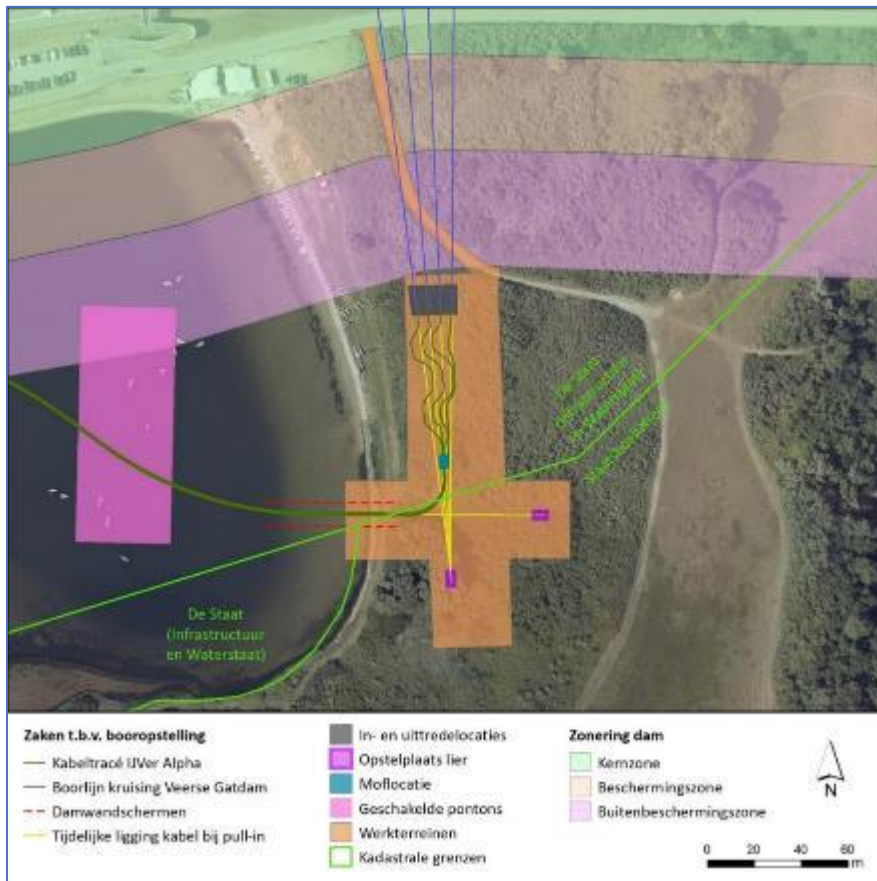
Om de boringen uit te voeren en de kabels te kunnen trekken is ter hoogte van de kruising van de Veerse Gatdam een werkweg, werkterrein en ruimte voor het uitleggen van materieel noodzakelijk, zie figuur 5.5. Ten behoeve van dit werkterrein zal een deel van de opgaande beplanting moeten worden verwijderd. Na afronding van de werkzaamheden wordt ter plaatse van het werkterrein beplanting aangebracht. Na verloop van tijd is dit effect weer hersteld. Ter plaatse van de kabel is herplant van diepwortelende beplanting niet mogelijk.

Aan de noordzijde van de Veerse Gatdam wordt een tijdelijk werkterrein met tijdelijke werkweg ingericht. Hiervoor hoeven geen beplantingen of bosschages te worden verwijderd.

De booropstelling ten zuiden van de Veerse Gatdam bevindt zich in het natuurgebied De Schotsman, maar buiten het natuurbeheertype Droog schraalland (N0103). Om de boringen uit te voeren en de kabels te kunnen trekken is op deze locatie een tijdelijke werkweg (verbreding van de bestaande weg met circa 1,5 meter), tijdelijk



werkterrein (kruis van circa 40m x 150m en 95m x 33m groot, circa 5.300 m<sup>2</sup>) en ruimte voor het uitleggen van materieel noodzakelijk, zie figuur 5.6. Ten behoeve van deze werkruimte zal een deel van de opgaande beplanting moeten worden verwijderd. De kap van de beplanting op het kabeltracé is permanent, na aanleg kan er geen diep wortelende beplanting terugkomen ter plaatse van het tracé. Op de werkterreinen kan de beplanting wel terugkomen, maar hergroei duurt jaren.



Figuur 5.6. Werkterrein booropstelling kruising Veerse Gatdam

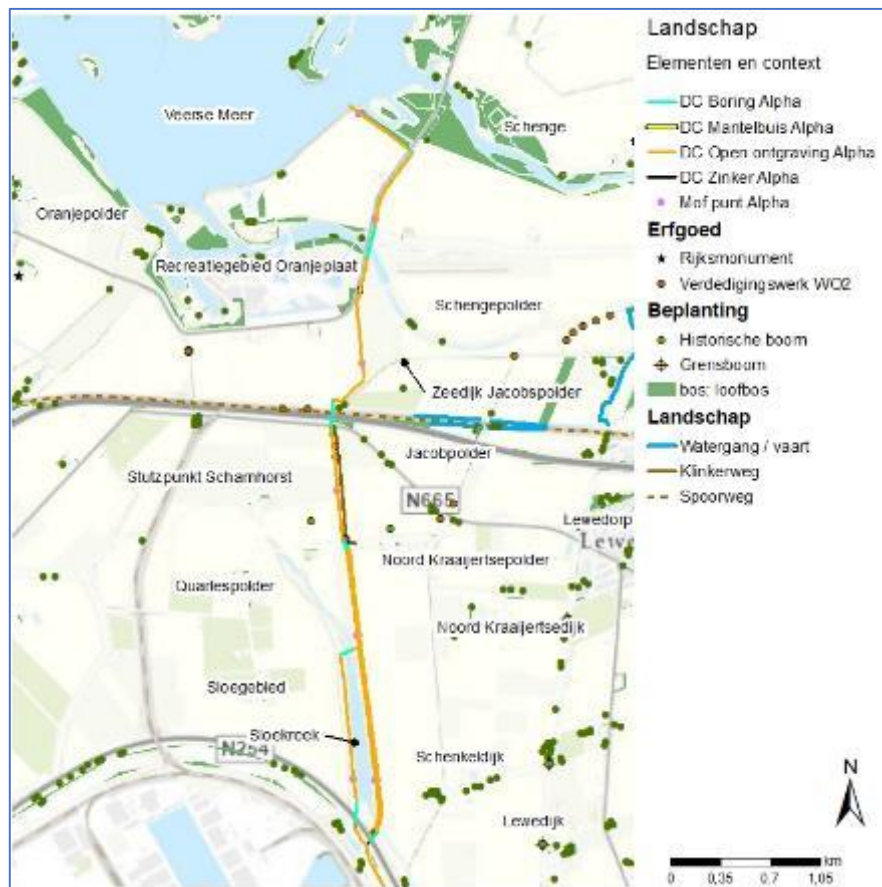
In overleg met Staatsbosbeheer zijn afspraken gemaakt over de manier waarop het terrein zal worden heringericht. Deze afspraken worden opgenomen in de uitvoeringsovereenkomst met de aannemer. Uitgangspunt is dat het gebied van de werkterreinen en de toegangsweg na het afronden van de werkzaamheden in hun oorspronkelijke staat worden hersteld. Hierbij dient er aandacht te zijn voor het herstel van dit gebied boven de grond (beplanting) als ook onder de grond (hydrologische en bodemkundige situatie). Deze afspraak is ook met Rijkswaterstaat en het bevoegd gezag afgestemd.

Na de aanlanding aan de zuidzijde van het Veerse Meer wordt het tracé door middel van een open ontgraving aangelegd tot aan de kruising Oude Veerweg. Onder de Sloedam en onder bestaande wegen en watergangen wordt het tracé met een gestuurde boring gerealiseerd.



Ter hoogte van de Sloekreek wordt de verbinding aan de oostzijde van de Zeedijk van de Jacobapolder (cultuurhistorisch element van provinciaal belang<sup>58</sup>) gelegd en gaat vervolgens met een boring onder de dijk en de Sloekreek door om daarna westelijk verder te gaan.

Het aspect Landschap, cultuurhistorie en aardkundige waarden is betrokken bij het bepalen van de wijze waarop de Sloekreek gepasseerd wordt. Hierbij is de aantasting van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden afgewogen tegen andere effecten, zoals het raakvlak met Natuurnetwerk Zeeland, de ligging ten opzichte van zoetwatervoorkomens en het ruimtebeslag op gronden van particulieren. De aantasting van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden is beperkt doordat de kabel ten oosten van de dijk wordt gelegd en vervolgens onder de dijk en de Sloekreek door wordt geboord. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt de aantasting zoveel als redelijkerwijs mogelijk beperkt en wordt na het aanleggen van de kabel de grond zoveel als mogelijk in de oorspronkelijke staat teruggebracht.

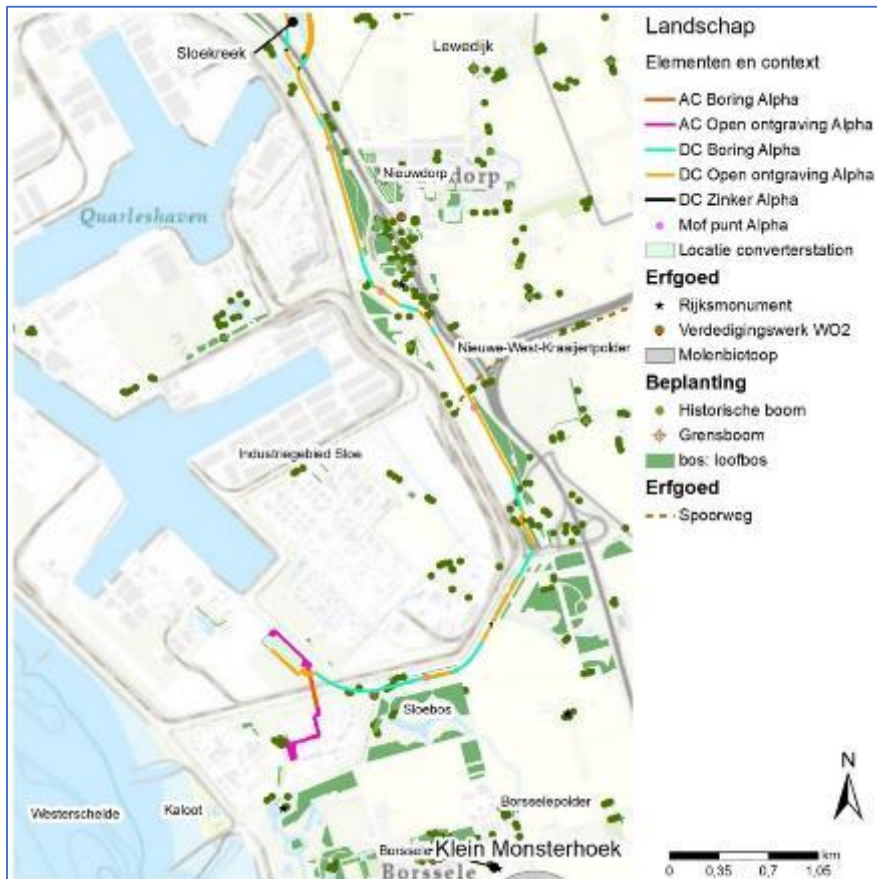


Figuur 5.7. Voormalig Sloegebied – Specifieke elementen en hun context (hier nog weergegeven met varianten Sloekreek)

In het tracédeel vanaf de Sloekreek richting converterstation zullen lokaal individuele bomen en opgaande beplantingen worden verwijderd ten behoeve van de werkwegen en tijdelijke werkterreinen. Verder doorsnijdt het kabeltracé ten noordoosten van het dorp Borssele in groenproject 't Sloe een kreekrestant van hoge waarde. Dit deel van het tracé wordt echter met gestuurde boring aangelegd,

58 Bijlage 12 Landschappen landschapselementen en cultuurhistorische elementen van de Omgevingsverordening Zeeland 2018.

waardoor er geen effecten zijn op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het gebied.



Figuur 5.8. Zeeshaven en industriegebied Sloe – Specifieke elementen en hun context

Ook het amoveren van een gedeelte van de bestaande 150kV-verbinding leidt niet tot effecten op landschappelijke of cultuurhistorische elementen. Verder ligt het te amoveren deel buiten de begrenzing van aardkundig waardevol gebied. Door de verwijdering verdwijnt een rij masten die onderdeel is van een grotere infrastructuurbundel. Omdat er twee hoogspanningsverbindingen blijven staan is er sprake van een beperkt positief effect door de verwijdering.

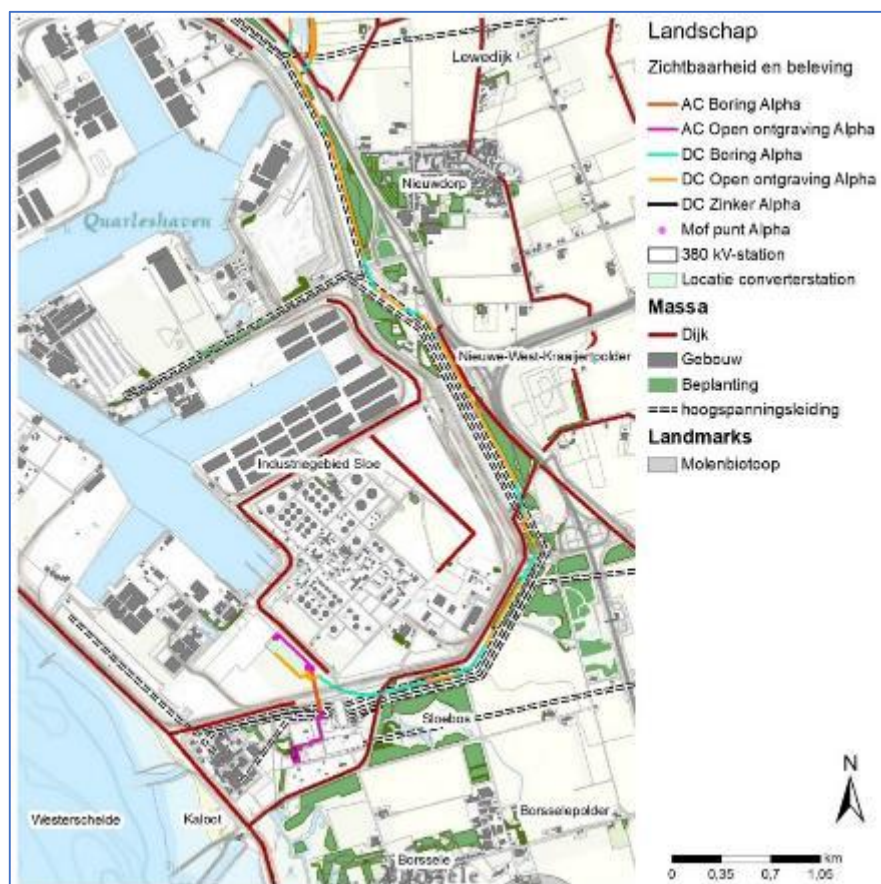
De converterstationslocatie aan de Belgiëweg Oost ligt in een gebied waar geen landschappelijke of cultuurhistorische elementen zoals dijken aanwezig zijn. Hetzelfde geldt voor het kabeltracé vanaf de converterstationslocatie naar het bestaande 380 kV-station.

- *Invloed op zichtbaarheid en beleving*

Omdat het tracé ondergronds gerealiseerd zal worden, is alleen het converterstation en de verwijdering van de 150kV-verbinding mogelijk van invloed op de zichtbaarheid en beleving. Vanwege de opgaande beplantingen, aangelegd als onderdeel van Groenproject 't Sloe en de Kwaliteitsimpuls Sloerand, is de zichtbaarheid van het converterstation vanuit de omgeving en de omliggende dorpen beperkt. Het converterstation wordt beleefd als onderdeel van het industriële complex van het Zeeshaven- en Industrierrein Sloe. Door EZK, de provincie Zeeland en TenneT wordt met de gemeente Borsele, vanwege meerdere energie-infrastructuurprojecten op het grondgebied van die

gemeente, gewerkt aan een integrale visie op de inpassing hiervan in de omgeving en eventuele (boven)wettelijke compensatie, waarbij wordt gezien welke rol groenproject 't Sloe daarin kan spelen. Dit is een separaat traject, dat los staat van het onderhavige inpassingsplan.

Vanuit beleving valt het converterstation niet op in de context van de hoog opgaande elementen zoals industriële installaties, windturbines en de hoogspanningsverbindingen rond het gebied. Van dichtbij sluit het converterstation aan bij het karakter van het Zeehaven- en Industriegebied Sloe en de associatie met de energievoorzieningen van de energiecentrale en het hoogspanningsstation Borssele.

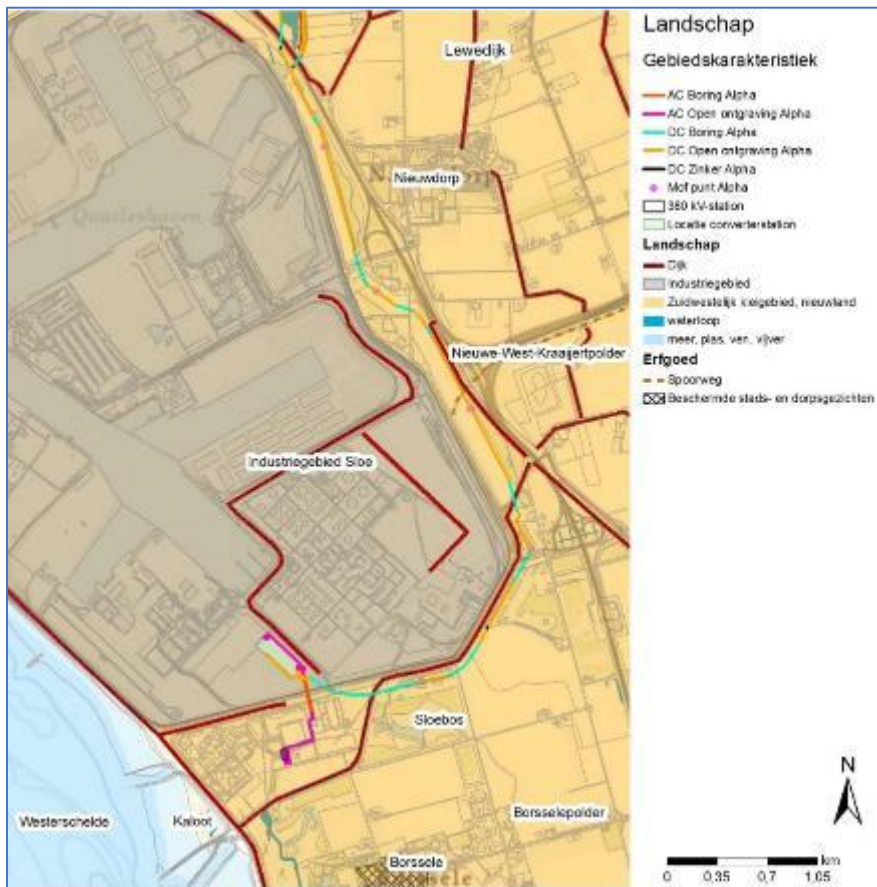


Figuur 5.9. Zeehaven en industriegebied Sloe – Zichtbaarheid en beleving

- *Gebiedskarakteristiek*

Omdat het tracé ondergronds gerealiseerd zal worden, is de gebiedskarakteristiek alleen relevant voor de converterstationslocatie. Deze ligt op het industrieel complex van het Zeehaven- en Industriegebied Sloe ten noorden van de Westerschelde. Het gebied behoort tot de recente inpoldering van het voormalige Sloe. Het converterstation ligt buitendijks, ten noorden van het bestaande 380kV-station tussen de Europaweg Zuid en de Belgiëweg Oost. De locatie vormt onderdeel van het industriegebied en sluit aan bij de bestaande energievoorzieningen van de energiecentrale en het hoogspanningsstation Borssele. Hiermee wordt aangesloten bij het karakter van het gebied, waaronder de energiecentrale en het bestaande hoogspanningsstation.





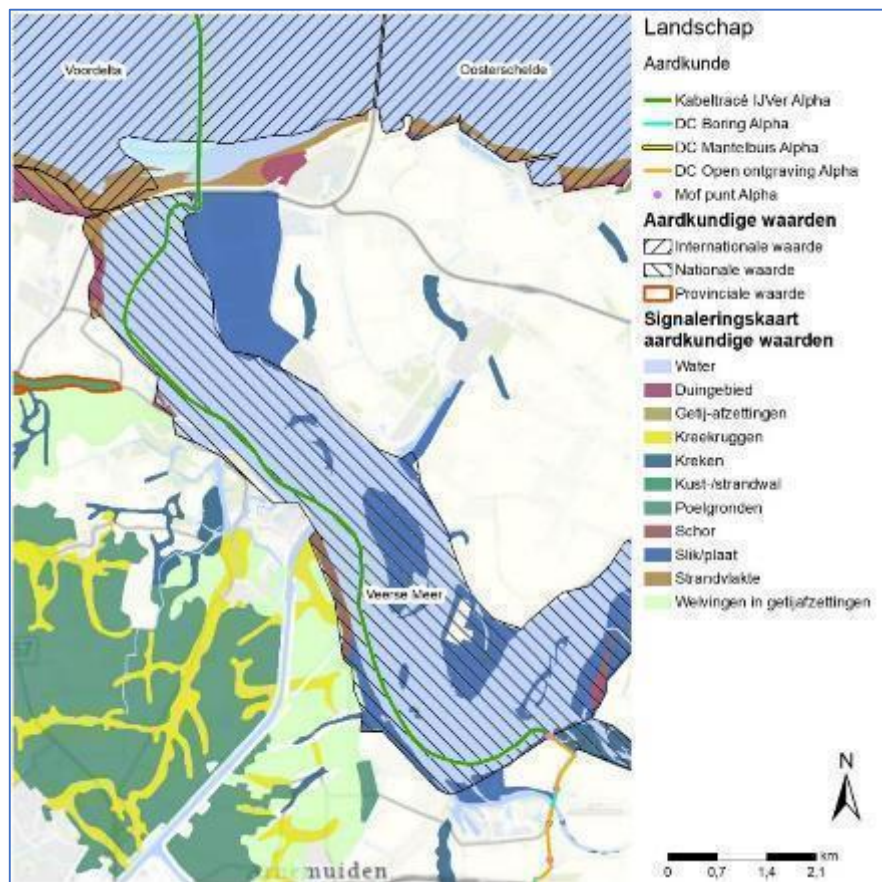
Figuur 5.10. Zeeshaven en Industriegebied Sloe - Gebiedskarakteristiek

- *Aardkundige waarden*

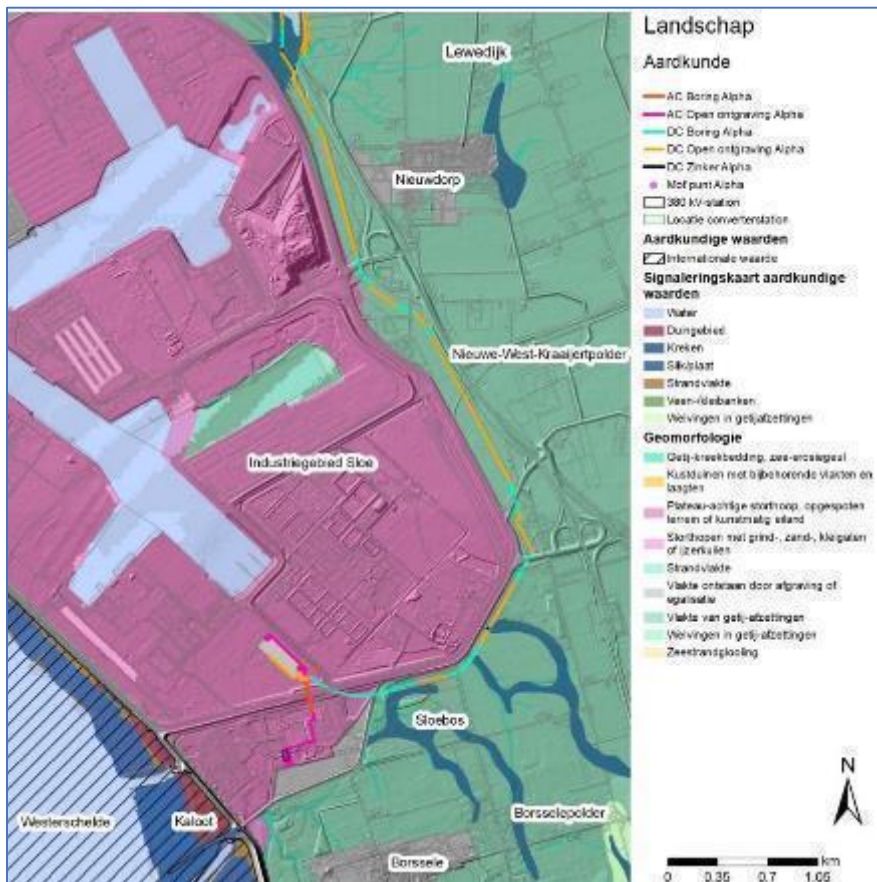
Ter hoogte van de Veerse Gatdam is de Voordelta aangewezen als aardkundig waardevol gebied van nationaal belang. Het Veerse Meer is aangewezen als aardkundig waardevol gebied van nationaal belang. De werkterreinen op land liggen buiten de begrenzing van aardkundig waardevolle gebieden. Het kabeltracé gaat door de diepere delen van het Veerse Meer (voormalige geulen) en daarmee niet door de slikken en platen die als waardevolle aardkundige elementen zijn aangemerkt. Hier zijn geen effecten te verwachten op aardkundige waarden.

Ten zuiden van het Veerse Meer zijn geen gebieden met de status Aardkundig waardevol gebied aanwezig. In de Quarlespolder liggen de zeer waardevolle restanten van de Sloekreek in de vorm van open water. Deze restanten hebben geen status als Aardkundig waardevol gebied, maar zijn wel opgenomen als kreek op de Signaleringskaart aardkundige waarden en hebben een zeer hoge waardering als cultuurhistorisch monument. Het kabeltracé ligt zo dicht tegen restanten van de Sloekreek aan, dat de aardkundige waarden van het object worden aangetast. Het reliëf en de kenmerkende bodemopbouw kunnen niet worden teruggebracht in de huidige vorm.

Ten noordoosten van het dorp Borssele in het groenproject 't Sloe liggen voormalige kreek die zijn opgenomen op de Signaleringskaart aardkundige waarden, maar maken geen onderdeel uit van de selectie van de Aardkundig waardevolle gebiedenkaart. Het kabeltracé wordt hier aangelegd door middel van gestuurde boring en er zijn dus geen effecten te verwachten op aardkundige waarden.



Figuur 5.11. Veerse Meer - Aardkundige waarden



Figuur 5.12. Zeehaven en industrieterrein Sloe - Aardkundige waarden

De Westerschelde is aangewezen als aardkundig waardevol gebied van internationaal belang. Het convertestation ligt buiten de begrenzing van het aardkundig waardevol gebied op een landvorm met antropogene (menselijke) oorsprong (opgehoogd bedrijventerrein). Hetzelfde geldt voor het kabeltracé vanaf de convertestationslocatie naar het bestaande 380 kV-station. Er zijn op deze locaties geen effecten te verwachten op aardkundige waarden.

### 5.5.3 Conclusie en planologische regeling

Over het algemeen worden er geen negatieve effecten verwacht op landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden. Op twee locaties zijn negatieve effecten te verwachten. Aan de zuidzijde van de Veerse Gatdam wordt de aanwezige beplanting aangetast. Bij de passage van de Sloekreek wordt de verbinding in het eerste deel ten oosten van de dijk gelegd, vervolgens wordt er onder de dijk en de Sloekreek door geboord en passeert het tracé ten westen de Sloekreek. Aantasting van de landschappelijke en aardkundige waarden van het kreekrestant van de Sloekreek wordt hierbij zoveel mogelijk te voorkomen.

Er is een landschapsplan opgesteld voor het gehele project. Dit landschapsplan beschrijft welke maatregelen er worden genomen na het afronden van de werkzaamheden en hoe eventuele negatieve effecten op bomen en opgaande beplantingen worden gecompenseerd. Dit landschapsplan is geborgd in de planregels van dit inpassingsplan. TenneT en het ministerie van EZK zijn in een separaat proces met de gemeente Borsele, provincie Zeeland en andere belanghebbenden in gesprek over extra maatregelen in een regionaal

compensatieplan met project overstijgende benadering. Dit is een separaat traject, dat los staat van het onderhavige inpassingsplan.

Voor landschap, cultuurhistorie en aardkunde geldt dat voldaan wordt aan een goede ruimtelijke ordening.

## **5.6 Bodem en water**

### *5.6.1 Toetsingskader*

#### Bodem

In het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) is bepaald dat voor de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden moet worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bepaald of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden bepaald of nader onderzoek en eventueel saneringen noodzakelijk zijn. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

#### Water

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Bro) dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. Deze Waterparagraaf is opgesteld met in acht name van de Keur van Waterschap Scheldestromen.

### *5.6.2 Effecten*

#### **Op zee en Veerse Meer**

De hoogspanningskabels worden ingegraven over de hele lengte van het tracé op zee. Slechts een beperkt deel van het tracé op zee maakt onderdeel uit van dit inpassingsplan. Voor de aanleg zijn verschillende technieken beschikbaar. De inzet van de technieken wordt mede bepaald door de aard van de zeebodem en de begraafdiepte van de kabelsystemen. Voor de begraafdiepte wordt de aanname gehanteerd dat deze direct samenhangt met de dynamiek van de zeebodem, waarbij een grote dynamiek een grotere begraafdiepte vereist. De noodzaak tot het uitvoeren van onderhoud van de kabels wordt mede bepaald door de dynamiek van de zeebodem en de begraafdiepte. Door de kabels voldoende diep onder het niet-mobiele zeebed te begraven wordt de noodzaak tot het uitvoeren van onderhoud geminimaliseerd. Bij het ingraven wordt de zeebodem verstoord en kan een deel van het in de bodem aanwezige slib in de waterkolom vrijkomen, waardoor daar vertroebeling optreedt. De effecten van vertroebeling zijn toegelicht in de paragraaf Natuur.

In de Voordelta wordt de natuurlijke geul in de zeebodem gevolgd. In het gebied zijn slibrijke afzettingen en veen aanwezig. Door de dynamiek van de zeebodem migreert de geul, zodat voor het onderzoek een brede corridor van 1.500 meter is aangehouden. Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt het diepste punt van de natuurlijke geul aangehouden. Dit heeft als voordeel dat er minder werkzaamheden die de zeebodem omwoelen noodzakelijk zijn. Dit beperkt de effecten van vertroebeling en sedimentatie op zee. Na afronding van de werkzaamheden kan de breedte van de corridor ten behoeve van het beheer en

onderhoud worden teruggebracht naar 1.000 meter.<sup>59</sup> Door de kabel in de natuurlijke geul te leggen, neemt de gronddekking van de kabel door de dynamiek in het gebied toe. Dit is gunstig voor een ongestoorde ligging.

Tijdens de aanleg van de kabelverbinding is sprake van een tijdelijk effect op de dynamiek van de Voordelta. Na afronding van de werkzaamheden zal dit zich weer herstellen.

Indien de kabels worden aangelegd in een slibrijke afzetting, kan de kabel de warmte niet genoeg kwijt in de directe omgeving. Bij de aanleg worden deze pakketten dan vervangen door zandpakketten, om een ongestoorde ligging van de kabel te borgen. Bij het vervangen van de slibrijke afzetting en veen door zand treedt extra vertroebeling op, en daarmee ook sedimentatie van de zeebodem.

Ook in het Veerse Meer zijn sliblagen en veen aanwezig. In het Veerse Meer is zeer beperkte dynamiek. Het tracé door het Veerse Meer volgt het diepere gedeelte, waarbij een corridor van 200 meter breedte wordt aangehouden.<sup>60</sup> Eventuele ondieptes worden door middel van baggeren verdiept.

De kabel heeft geen effect op de kwaliteit van de omliggende bodem of het water. Opwarming van het water door de aanwezigheid en exploitatie van de kabel is niet aan de orde.

### **Op land**

Voor de effecten op bodem en water op land zijn de volgende aspecten beoordeeld:

- Verandering van bodemsamenstelling
- Verandering van bodemkwaliteit
- Zetting
- Verandering van de grondwaterkwaliteit
- Verandering van de grondwaterstand
- Verzilting
- Beïnvloeding van oppervlaktewaterkwaliteit.

- *Beïnvloeding van oppervlaktewaterkwaliteit*

#### *Verandering van bodemsamenstelling*

De ondergrond die wordt ontgraven wordt na de aanlegwerkzaamheden zoveel mogelijk in de oude staat teruggebracht. De bodemsamenstelling wordt hiermee niet relevant beïnvloed.

In de ondergrond bij de passage van de Veerse Gatdam is voornamelijk zand met dunne kleilagen aanwezig. Deze bodem kan goed worden hersteld. Er zijn geen verontreinigingen aanwezig en deze zullen ook niet ontstaan. De bodem bij de Veerse Gatdam is niet gevoelig voor zetting. De kruising van de Veerse Gatdam wordt gerealiseerd met een boring, die op korte afstand een zoetwatervoorkomen passeert. Om de boring te kunnen uitvoeren wordt een put gemaakt bij de moflocatie ten zuiden van de Veerse Gatdam. Om de put te maken is een bemaling nodig. De grondwaterkwaliteit ondervindt hiervan geen relevant effect. Er is wel sprake van een tijdelijk effect op de grondwaterstand, in een straal van circa 188 meter rond het in- en uittredepunt van de boring. Binnen dit invloedsgebied kan het aanwezige gebruik hier enige invloed van ondervinden.

<sup>59</sup> Zie voetnoot 41.

<sup>60</sup> Zie voetnoot 41.



Door de bemaling ontstaat een verandering in de grondwaterstroming. De bemaling vindt plaats naast en deels in een zoetwater voorkomen in de ondergrond, ten oosten van de Veerse Gatdam. Door de directe ligging aan het Veerse Meer zal de aanvulling van het grondwater vanuit het Veerse Meer komen. Door de bemaling treedt hier enige mate van verzilting op. Met behulp van mitigerende maatregelen zoals retourbemaling of damwanden kan het effect beperkt worden. Het water dat bij de bemaling wordt onttrokken kan geloosd worden op het Veerse Meer of op de Noordzee. Het water is hier voor een groot deel van afkomstig, zodat er geen beïnvloeding van de waterkwaliteit optreedt.

Ten zuiden van het Veerse Meer bestaat de ondergrond aan de noordzijde uit zand of zandige klei, in het middendeel uit een laag klei van een wisselende dikte op zand. Het zuidelijke deel heeft een ondergrond van voornamelijk klei. Hier is op een diepte van circa 4 meter onder maaiveld een dunne veenlaag aanwezig. Deze veenlaag ligt onder de ontgravingsdiepte en wordt daardoor niet ontgraven. De andere lagen worden weer hersteld, zodat er uitsluitend tijdelijke effecten optreden.

Voor het amoveren van een gedeelte van de bestaande 150kV-verbinding is naar verwachting bemaling nodig om de werkzaamheden droog uit te kunnen voeren. De mastfundaties worden namelijk verwijderd tot 3 meter diep. Door de bemaling kan verzilting optreden in de directe omgeving van de bemaling. De aannemer wordt gevraagd een plan op te stellen voor het eventueel toepassen van bemaling om cumulatieve effecten met het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha te voorkomen. Om de veranderingen in grondwaterstanden te beperken kan retourbemaling worden toegepast.

Ten behoeve van de aanleg van het converterstation dienen mogelijk beperkte grondbewerking te worden uitgevoerd en fundering te worden aangebracht. Dit betekent een lokale en beperkte verandering in de bodemsamenstelling.

- *Verandering van de bodemkwaliteit*

Met de werkzaamheden is er geen sprake van bodembedreigende activiteiten, net zoals bij het gebruik van de kabelverbinding. Er ontstaat geen verontreiniging van de bodem, maar bij de uitvoering van graafwerkzaamheden wordt een eventueel al aanwezige verontreiniging beïnvloedt.

Langs het tracé op land zijn geen verontreinigingen bekend.

De bodemkwaliteit ter plaatse van het converterstation is geschikt voor deze functie.

- *Zetting*

De ondergrond bij de passage van de Veerse Gatdam bestaat uit zand. Zeer lokaal komen dunne kleilagen voor. De gronden zijn hiermee niet gevoelig voor zetting. Het dijklichaam ligt op redelijke afstand waardoor grondwaterstandsverlagingen en effecten op zetting minimaal zijn. Voor de passage van de Sloekreek zal zetting met name aan de westzijde van de Sloekreek te verwachten zijn. Ter plaatse van het converterstation en het noordelijke deel van de Sloekreek is geen zetting te verwachten. Op de andere delen van het tracé bestaat de ondergrond uit klei en veen, hier is sprake van zettingsgevoeligheid door grondwaterstandsverlaging vanwege bemaling. De zetting is beperkt tot de directe omgeving van het tracé.

- *Verandering van de grondwaterkwaliteit*

De aanwezige klei- en veenlagen zijn ter plaatse van de open ontgravingen dusdanig dik dat deze niet geheel worden doorgestoken. Hiermee is er geen sprake van een relevante beïnvloeding van de grondwaterkwaliteit. Bij boringen kunnen kleilagen mogelijk doorgestoken worden. Op bepaalde delen van het tracé is mogelijk een

spanningsbemaling nodig om opbarst gevaar te voorkomen (traject Nieuwdorp tot converterstation). De ondergrond op het tracé wordt in kaart gebracht en vervolgens wordt per locatie gekeken of een spanningsbemaling nodig is. Indien dit aan de orde is, worden door het treffen van technische maatregelen lekstromen langs deze boringen voorkomen.

Op de locatie van het converterstation worden heipalen aangebracht, die de klei-/veenlaag doorsnijden. Met maatregelen wordt voorkomen dat lekstromen de grondwaterkwaliteit beïnvloeden, bijvoorbeeld door gebruik te maken van specifieke heitechnieken. Indien nodig worden mitigerende maatregelen genomen ter behoud van de zoetwaterbel.

- *Verandering van de grondwaterstand*

Door de bemaling ten behoeve van de aanleg van de kabel ontstaat er een verlaging van de grondwaterstand. Afhankelijk van de waterdoorlatendheid van de ondergrond, is het effect hiervan op grotere afstand merkbaar. Langs het noordelijk deel van het tracé op land, tussen het Veerse Meer en rijksweg A58 is de ondergrond meer waterdoorlatend, waardoor er meer water wordt bemalen en het effect op de grondwaterstand tot 400 meter vanaf het tracé merkbaar kan zijn.

Voor de passage van de Sloekreek is het effect van bemaling beperkt tot de directe omgeving van het tracé.

In het zuidelijke gedeelte van het tracé op land, vanaf de Sloekreek langs de N254 tot de locatie van het converterstation reikt de grondwaterstandverlaging tot maximaal 125 meter aan weerszijde van het tracé.

Het landgebruik bestaat voornamelijk uit bouwland. Afhankelijk van het seizoen en de duur van de bemaling kan de gewasopbrengst tijdelijk beperkt worden. Nabij het converterstation zijn de aanwezige gebruiksfuncties niet afhankelijk van de grondwaterstand.

- *Verziltting*

#### *Grensvlakken in de ondergrond*

Bemaling veroorzaakt ook een verandering in de grondwaterstroming. Als gevolg van de bemaling wordt het grensvlak van zoet-brak en brak-zout verhoogd in de lokale omgeving van het tracé. De effecten zijn het grootst in het noordelijke deel van het tracé vanaf het Veerse Meer tot ten noorden van de A58. Op de locatie van het tracé komt het zoet brak grensvlak met meer dan 2 meter hoger. Hoe zuidelijker (richting A58) en hoe verder van het tracé is de verhoging van het grensvlak kleiner.

Bij de passage van de Sloekreek treedt is aan de zuidzijde een verhoging te zien die tot maximaal 50 m vanaf het tracé van de kabelverbinding optreedt. Door de retourbemaling en aanvullende technische maatregelen wordt het effect van verziltting teniet gedaan. Er is uitsluitend een tijdelijk effect in de directe omgeving van de werkzaamheden.

In het gedeelte van het tracé vanaf het Veerse Meer tot het converterstation, komen effecten voor tot op een afstand van 50 m van het tracé. Ter plaatse van de kabelverbinding betreft het een verhoging van meer dan 1 meter. Op de rest van het zuidelijke gedeelte van het tracé komen lokaal effecten voor (boven de ligging van de kabelverbinding), tot een verhoging tot 50 cm.

### *Aan maaiveld*

Een verandering van de zoutconcentraties in de bovenste 2 meter van de bodem komt lokaal voor (rond de Piet, stuw Muidenweg en ten noorden van de Sloekreek). De verandering van de zoutconcentratie treedt op bij locaties waar de ondiepe ondergrond in de huidige situatie ook reeds hoge zoutconcentraties bevat, zoals ten westen van de Sloekreek. Daarmee is er zeer beperkt sprake van verzilting.

### *Herstel*

Het herstel van de grensvlakken in de ondergrond duurt lang, maar na circa 20 jaar is het grootste deel van de effecten verdwenen. Het herstel start op met een afname van de verhoging van de grensvlakken ter plaatse van de ingreep. Later in het hersteltraject neemt de omvang van de beïnvloeding af. De zoutconcentraties nabij maaiveld laten sneller een herstel zien. Na 1 jaar is de mate en omvang aanzienlijk afgenomen. Na 2 jaar is de beïnvloeding beperkt tot enkele locaties.

### *Mitigerende maatregelen*

In de verziltingsstudie is uitgegaan van een worstcase aannames, waarbij geen rekening is gehouden met mogelijke maatregelen. Bij de uitvoering van de werkzaamheden worden minimaal de maatregelen die het waterschap ter bescherming van zoetwatervoorkomens in haar beleid heeft opgenomen getroffen. Indien nodig worden mitigerende maatregelen genomen ter behoud van de oostelijk van de Sloekreek gelegen zoetwaterbel. Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden worden over de mogelijke maatregelen om verzilting te voorkomen of te beperken nadere onderzoeken uitgevoerd, in afstemming met de omgeving. Er wordt een bemalingsadvies en een bemalingsplan opgesteld, die in het kader van de vergunning voor het onttrekken van grondwater door het waterschap worden beoordeeld. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden wordt op basis van een vooraf afgestemd monitoringsplan geregistreerd of effecten optreden. Indien nodig, kunnen maatregelen hier op afgestemd worden.

- *Beïnvloeding van oppervlaktewaterkwaliteit*

De oppervlaktewaterkwaliteit wordt niet beïnvloed. Op bepaalde delen van het tracé kan het onttrokken grondwater brak tot zout zijn. Het oppervlaktewater wordt in het voorjaar en zomer door landbouwers gebruikt om gewassen mee te beregenen en in de winter voor zoetwaterinfiltratie in de bodem. Naast de landelijke geldende lozings-eisen mag het zoutgehalte van het te lozen water niet hoger zijn dan het zoutgehalte van het ontvangende oppervlaktewater. Dit kan betekenen dat het onttrokken water in bepaalde situaties over grotere afstand getransporteerd zal moeten worden.

Veenlagen ter plaatse van de mastfundaties van de te verwijderen 150kV-verbinding zijn naar verwachting reeds verstoord bij de aanleg van de masten. Mogelijk zijn dieper in de ondergrond wel sporadisch veenlagen aanwezig. Mocht er toch dieper gegraven worden dan de aanwezige fundering of in onverstoorde bodem, dan dient er rekening gehouden te worden met mogelijk aanwezige veenlagen. Om te voorkomen dat zware metalen, afkomstig van de masten, in de bodem belanden dient de aannemer een beheersregime op te stellen met passende maatregelen.

### Watertoets

Voor het project is een watertoets opgesteld. Deze watertoets is opgenomen in bijlage 6. In de watertoets zijn de voorgenomen activiteiten getoetst aan de Kaderrichtlijn Mariene Strategie, de Kaderrichtlijn Water, het Beheer- en ontwikkelplan Rijkswateren, de Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming en

soortenbescherming) en Natuurnetwerk Nederland. Voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland worden verwezen naar de paragrafen 5.2, 5.3 en 5.4 van deze toelichting.

Uit de toetsing aan de Kaderrichtlijn Mariene Strategie volgt dat op lange termijn geen negatieve effect op de goede milieutoestand die worden nagestreefd in de richtlijn optreden. Effecten die optreden tijdens de aanleg zijn tijdelijk en beperkt.

Voor de toetsing aan de Kaderrichtlijn Water zijn de verschillende wateren beschouwd. Met betrekking tot de effecten van het ingraven van kabels in de gebieden Zeeuwse kust (kustwater) en Veerse Meer zijn er geen effecten gevonden die nadelig zijn voor de kwaliteit van de KRW-waterlichamen. Met betrekking tot de ecologische kwaliteit van de Zeeuwse kust zijn er geen significant negatieve effecten van vertroebeling op de primaire productie (fytoplankton) of van habitataantasting en elektromagnetische velden op de macrofauna. Er wordt daarom geen nadelig effect verwacht op de toestand van de ecologische KRW-maatlatten van het waterlichaam. In het Veerse Meer zijn er geen significant negatieve effecten van vertroebeling, sedimentatie, onderwater geluid, habitataantasting of elektromagnetische velden. Er wordt daarom geen nadelig effect verwacht op de toestand van de ecologische KRW-maatlatten. Voor KRW-waterlichamen de Noordelijke deltakust en Hollandse kust zijn geen effecten gevonden die nadelig zijn voor de ecologische kwaliteit. Van de optredende gevolgen van het ingraven van de kabels reikt vertroebeling op de bodem tot deze gebieden. Er zijn geen significant negatieve effecten op macrofauna. Er wordt daarom geen nadelig effect verwacht op de toestand van de ecologische KRW-maatlatten van de waterlichamen.

Binnen de watertoets wordt tot slot getoetst in hoeverre het project raakvlak heeft met de doelstellingen en belangen die in het Beheer- en Ontwikkelplan Rijkswateren zijn opgenomen. Met betrekking tot de Rijkswateren aan de Hollandse kust en het Veerse Meer kan er geconcludeerd worden dat er geen negatief effect optreedt op het beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. Daarnaast hebben de werkzaamheden ook geen effect op de vervulling van de maatschappelijke functies van het watersysteem.

Uit de watertoets wordt geconcludeerd dat het project binnen de kaders en doelstellingen van de relevante richtlijnen kan worden gerealiseerd.

### 5.6.3

#### *Conclusie en planologische regeling*

In het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen bekend die een belemmering vormen voor de uitvoering van de werkzaamheden. Er zijn geen relevante wijzigingen in de bodemsamenstelling, bodemkwaliteit, grondwaterkwaliteit of grondwaterstand. Verzilting is een belangrijk aandachtspunt in het gebied. In een deel van de ondergrond waar het tracé doorheen gaat ligt het brak-zout grensvlak in de huidige situatie al vlak onder maaiveld. In andere delen is een zoetwaterbel aanwezig en ligt het zoute water een stuk dieper. Door de werkzaamheden is vooral direct onder de kabelverbinding sprake van tijdelijke verzilting. Ten aanzien van verzilting is nader onderzoek gedaan (bijlage 6), gericht op het effect van de bemaling op verzilting in de omgeving van het tracé. Hieruit kwam naar voren dat ten noorden van de A58 de grootste effecten te verwachten zijn in veranderingen in grondwaterstand, chlorideconcentraties en zoet-zout grensvlakken vanwege met name de zandige ondergrond. Op de overige delen van het kabeltracé is het effect in mindere mate aanwezig. Op lange termijn herstellen de grondwaterstanden en chlorideconcentraties zich over het gehele kabeltracé. Voor de delen van het kabeltracé die door de zoetwatervoorkomens lopen, worden mitigerende maatregelen (bijv. retourbemaling) genomen om volgens het beleid van waterschap

Scheldestromen en de Provincie Zeeland de zoetwatervoorkomens in stand te houden. Daar waar de klei-/veenlaag wordt doorsneden, worden maatregelen genomen om effecten te voorkomen.

Lokaal moet rekening worden gehouden met zetting. Bij de passage van de Sloekreek is het aspect zetting van belang: zetting kan tijdelijk optreden bij voor zetting gevoelige functies in de nabije omgeving. Door het toepassen van retourbemaling worden de effecten van zetting beperkt tot de directe omgeving van de werkzaamheden.

Het plan voldoet vanuit de aspecten bodemkwaliteit en waterhuishouding aan een goede ruimtelijke ordening.

## **5.7 Archeologie**

### *5.7.1 Toetsingskader*

De bescherming van archeologisch erfgoed in Nederland is vastgelegd in de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden. De Erfgoedwet is in de plaats gekomen van zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed, waaronder de Monumentenwet 1988. Onderdelen van de Monumentenwet 1998 die van toepassing waren op de fysieke leefomgeving gaan naar de Omgevingswet die nog van kracht moet worden. Voor deze onderdelen is daartoe in de Erfgoedwet een overgangsregeling opgenomen.

De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta). De bescherming heeft als doel om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van "de verstoorder betaalt" uit het verdrag van Valletta worden meer archeologische resten in situ behouden.

Het beleid ten aanzien van archeologie is op provinciaal niveau vastgelegd in het Toetsingskader Archeologie Provincie Zeeland 2017. Het tracé op land raakt het grondgebied van de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele. De gemeenten Noord-Beveland, Goes en Borsele hebben (gezamenlijk met Kapelle, Reimerswaal en Tholen) opdracht gegeven tot het opstellen van een gemeentelijk archeologiebeleid. Deze gemeenten zijn aangesloten bij het Oosterschelderegio Archeologisch Samenwerkingsverband/OAS. De beleidsregels van deze gemeenten zijn gebaseerd op dezelfde methodiek voor archeologische verwachtingen. De beleidsregels zijn afgestemd op de verschillende gemeentelijke ambities. Gemeente Noord-Beveland heeft het archeologisch beleid vastgelegd in de beleidsnota Archeologie (2011). Dit geldt ook voor de gemeente Goes. Voor de gemeente Borsele geldt dat het archeologiebeleid op 6 april 2017 bijgesteld is. Gemeenten Middelburg en Veere hebben (samen met gemeente Vlissingen) in 2006 de Nota archeologische monumentenzorg Walcheren vastgesteld en besloten tot de oprichting van de Walcherse Archeologische Dienst (WAD). Dit beleid is geëvalueerd en geactualiseerd in 2008 en 2016. In 2016 zijn de archeologische verwachtingswaarden ingetekend op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van Walcheren.

### *5.7.2 Effecten*

#### **Op zee en Veerse Meer**

Het tracé op zee is in een archeologisch bureauonderzoek in beeld gebracht (bijlage 7). In het onderzoek naar archeologische waarden op zee wordt ingegaan op de

mogelijke aanwezigheid van sporen van historische bewoning (bijvoorbeeld verdrinken dorpen), vliegtuigwrakken en scheepswrakken en resten van (gebruiks-) voorwerpen uit het verleden.

Uit het bureauonderzoek komt naar voren dat in het onderzoeksgebied naast de bekende scheepswrakken nog onontdekte scheeps- en vliegtuigwrakken verwacht kunnen worden. Deze bevinding is in het gebied op zee van toepassing. Hiervoor geldt dat wrakken als archeologisch waardevol moeten worden beschouwd, tot er uit nader onderzoek het tegendeel aangetoond kan worden. Omdat het pleistocene landschap binnen het onderzoeksgebied (Veerse Meer en op zee) nog intact kan zijn, kunnen ook overblijfselen van prehistorische nederzettingen verwacht worden.

Voorafgaand aan het leggen van de kabelverbinding op zee wordt standaard een geofysische en geotechnische survey uitgevoerd. De data uit deze survey worden gebruikt om de aanwezigheid van scheeps- en vliegtuigwrakken op te sporen en prehistorische landschappen en nederzettingen in beeld te brengen. Voorafgaand aan deze survey worden de onderzoekseisen vanuit archeologie vastgelegd in een Programma van Eisen.

Op basis van dit vervolgonderzoek kan een indicatie gegeven worden over de aanwezigheid van dergelijke waardevolle resten. Met het vervolgonderzoek wordt informatie verworven over de aard, diepteligging en de intactheid van het pleistocene landschap op detailniveau.

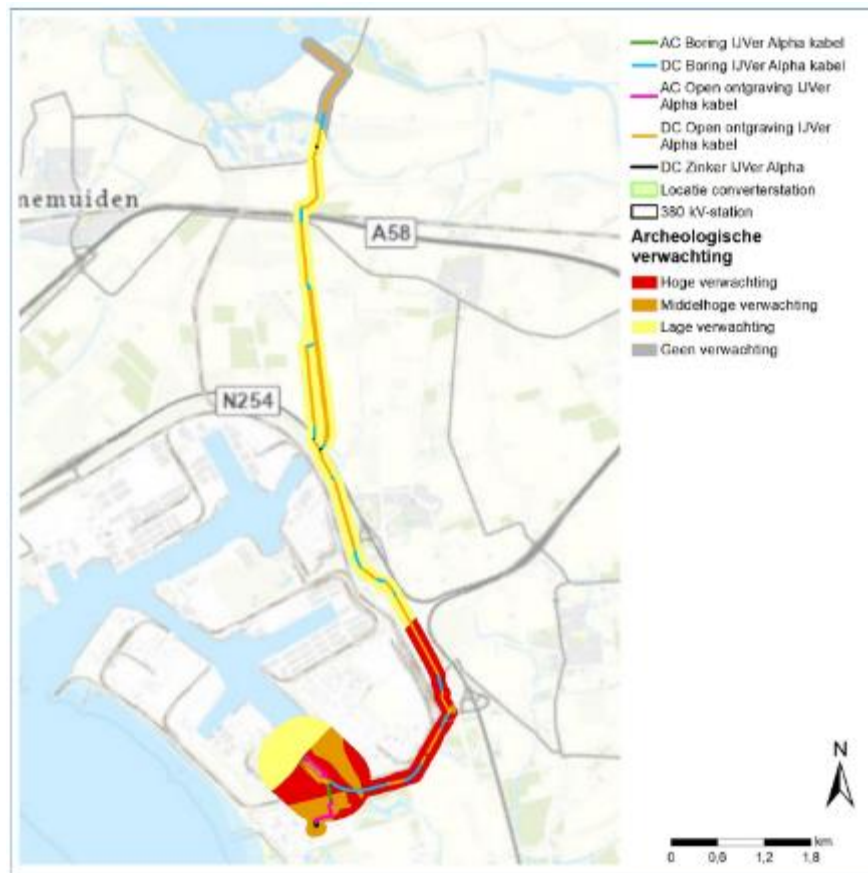
Aan de hand van de resultaten van het vervolgonderzoek kan het kabeltracé binnen de grenzen van de onderzochte corridors aangepast worden. Ook de resultaten van andere onderzoeken, zoals bijvoorbeeld naar niet gesprongen explosieven en de dynamiek van de zeebodem, kunnen aanleiding geven tot het verleggen van de kabelroutes binnen de corridor. Wanneer binnen de corridor voldoende ruimte kan worden gevonden voor het verleggen van het tracé, dan kunnen de archeologische waarden op deze manier behouden blijven. Als het vermijden van eventueel aanwezig archeologische vondsten niet mogelijk is, dan moeten deze op andere passende wijze gedocumenteerd of veilig gesteld worden.

## **Op land**

### Ten zuiden van het Veerse Meer

De kabels binnen het plangebied worden door middel van open ontgravingen en boringen aangelegd. Op de delen van het kabeltracé waar de kabels worden aangelegd door middel van open ontgravingen kunnen mogelijk archeologische vindplaatsen worden bedreigd. Daarnaast kan archeologie worden verstoord ter plaatse van het aan te leggen converterstation bij Borssele.

In een archeologisch bureauonderzoek zijn de archeologische waarden binnen het tracé van de kabelverbinding in beeld gebracht (zie bijlage 7). Hierin is het tracé getoetst op raakvlak met archeologische verwachtingen en bekende archeologische waarden. Het tracé loopt grotendeels door een zone met een lage verwachtingswaarde (zie figuur 5.13). Het kabeltracé raakt geen AMK-terreinen, maar wel één bekende vindplaats. Dit betreft het verdrinken dorp Tewijk, nabij de Assenburgweg in de gemeente Borsele. Op deze vindplaats wordt een mofput aangelegd.



Figuur 5.13. Archeologische verwachting van het onderzoeksgebied om het kabeltracé (hier nog weergegeven met varianten Sloekreek)

Ter hoogte van de Sloekreek raakt het tracé geen bekende archeologische waarden. Aan de zuidzijde van het tracé, ter hoogte van het industrieterrein, ligt het tracé in een zone met een (middel)hoge archeologische verwachting. Binnen dit gebied met (middel)hoge archeologische verwachting bevinden zich gastransportleidingen, waarvan de ligging deels parallel aan het plangebied loopt. Deels komen de tracés van de gasleidingen overeen met het plangebied aan de zuidzijde.

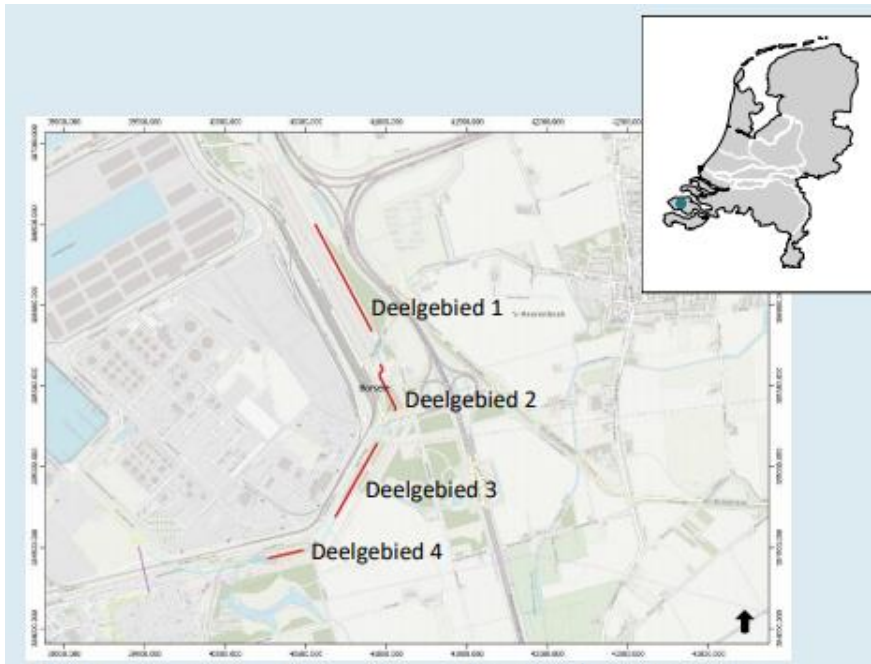
Een deel van het plangebied is met meer dan 250 cm opgehoogd. Aangezien de maximale verstoringsdiepte van de aan te leggen kabels 220 cm is, wordt voor deze gebieden geen vervolgonderzoek uitgevoerd. Ook voor de delen van het tracé waar de kabel door middel van een gestuurde boring wordt aangelegd, wordt geen vervolgonderzoek uitgevoerd. Dit is in afwijking van de Provinciale Richtlijnen, in overleg met de regionale archeologisch adviseurs<sup>61</sup>, besloten.

De verwachting voor de zones met een lage archeologische verwachting is op basis van de bevindingen uit het bureauonderzoek niet bijgesteld. Voor deze zones is, in afstemming met de betreffende gemeenten, geen nader onderzoek uitgevoerd.

In de zones waar de kabel door middel van een open ontgraving binnen gebieden met een middelhoge en hoge archeologische verwachting wordt aangelegd, en waar het maaiveld niet met meer dan 250 cm is opgehoogd, wordt in het bureauonderzoek een verkennend booronderzoek geadviseerd. Het doel van dit

61 De Walcherse Archeologische Dienst (grondgebied gemeenten Veere en Middelburg) en Erfgoed Zeeland (grondgebied gemeenten Borsele en Goes) treden op als adviseurs namens de gemeenten.

onderzoek is om de diepteligging van archeologisch relevante geologische niveaus of geomorfologische eenheden inzichtelijk te maken. Voor deze locaties (weergegeven in rood in figuur 5.14) is in overleg met de adviseurs archeologie van de Oosterschelderegio verkennend booronderzoek uitgevoerd.



Figuur 5.14. Locaties aanvullend onderzoek archeologie (in rood) (bron afbeelding: rapportage Inventariserend Veldonderzoek Archeologie 2021/127, Antea, zie bijlagenboek bijlage 7)

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak dat is afgestemd met de archeologisch adviseur van de gemeenten waarin het onderzoeksgebied archeologie is gelegen. Het veldonderzoek heeft als doel het in kaart brengen van eventuele verstoringen in de bodem, het verkrijgen van enig inzicht in de bodemopbouw van het gebied en aldus het in kaart brengen van kansrijke en kansarme zones wat betreft archeologie.

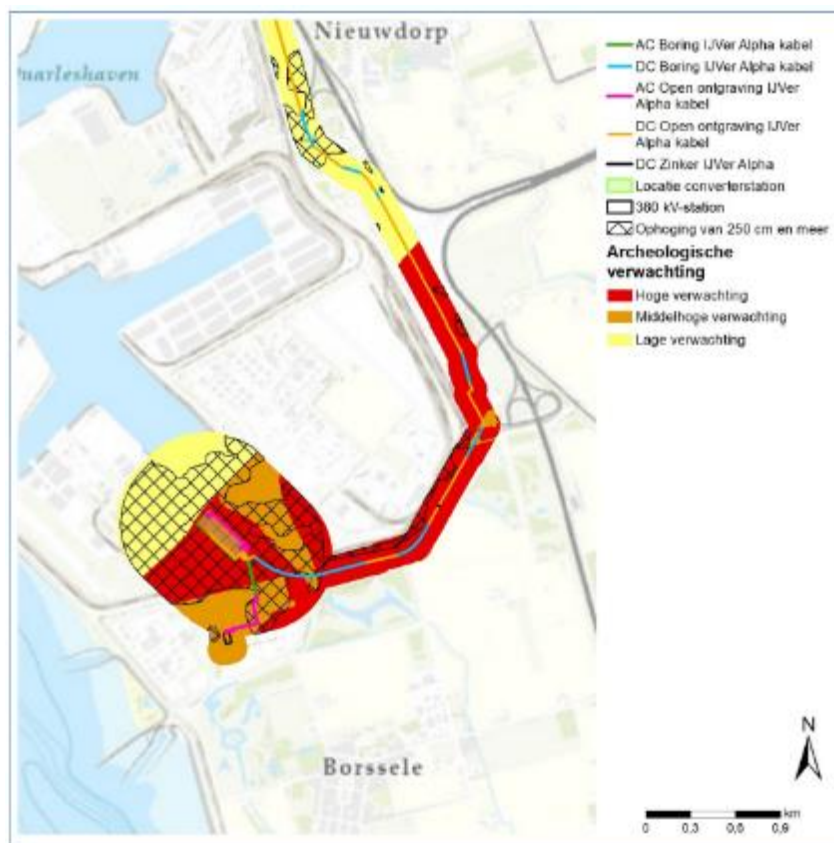
Uit het inventariserend veldonderzoek d.m.v. boringen, verkennende fase en karterende fase, is gebleken dat op twee locaties sprake is van (mogelijke) archeologische niveaus, al zijn de aangetroffen aanwijzingen nog te summier om te spreken van een archeologische vindplaats. Beide niveaus zouden verbonden kunnen zijn met (verspreide bebouwing bij) het verdrongen dorp Tewijk, waarvan de exacte locatie en omvang onbekend zijn. In deelgebied 2 betreft het een zeer humeuze sloot- of antropogene restgeulvulling (datering vermoedelijk nieuwe tijd, maar wellicht ook ouder), op de locatie waar dieper ook een intact veenpakket (middelhoge verwachting bronstijd-Romeinse tijd) ligt. In deelgebied 3 betreft het een begraven niveau met baksteen- en houtskoolresten (vermoedelijke datering late middeleeuwen, vóór de St. Felixvloed). Voor deze gebieden wordt, voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden en op basis van een Programma van Eisen, nader onderzoek uitgevoerd.

Het te amoveren gedeelte van de 150kV-verbinding raakt een zone met bekende archeologische waarden en verschillende zones met verwachtingen op archeologische waarden. Deze kunnen mogelijk verstoord worden door het verwijderen van de fundaties van de masten. Mastlocatie 008 bevindt zich ter hoogte van het verdrongen dorp Tewijk. Masten 001 tot en met 011 raken zones



met een middelhoge en hoge archeologische verwachting. Mastlocaties 012, 013 en 014 raken een zone met een lage archeologische verwachting. Afhankelijk van de mate van verstoring door de aanleg van mastfundaties kan een open ontgraving leiden tot aantasting van bekende en verwachtte archeologische waarden. Hiertoe wordt, voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden, een aanvullend veldonderzoek uitgevoerd. Als de resultaten van dit onderzoek hiertoe aanleiding geven, wordt in overleg met de archeologisch adviseur een programma van eisen voor de uitvoering van de werkzaamheden opgesteld.

De overige delen van het onderzoeksgebied worden vrijgegeven van aanvullend archeologisch onderzoek. Voor het gehele gebied bestaat de mogelijkheid dat tijdens de werkzaamheden losse archeologische sporen en vondsten worden aangetroffen. Indien dit zich voordoet, wordt hiervan conform artikel 5.10 Erfgoedwet melding gemaakt bij de Minister (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).



Figuur 5.15. Archeologische verwachting binnen de converterstationslocatie en de aansluiting op het bestaande 380kV-hoogspanningsstation

#### Converterstation

De locatie voor het converterstation heeft een ruimtebeslag van circa 4,5 ha en bevindt zich grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting. Bij de bouw van het converterstation worden heipalen tot maximaal 25 meter diep de bodem ingebracht. Het aanbrengen van heipalen kan negatieve invloed hebben op mogelijk aanwezige archeologische resten. Dit risico wordt zo klein mogelijk gehouden door de heipalen zo kort mogelijk te maken. De locatie van het converterstation wordt opgehoogd. Dit gebeurt door het ophoogmateriaal gelijkmatig aan te brengen over de benodigde oppervlakte. Hiermee wordt

voorkomen dat de bodem door de ophoging vervormd raakt en dat de relatie tussen mogelijk aanwezige artefacten en de omringende bodem verstoord raakt. Op het terrein van het converterstation wordt een control building gebouwd. Onder dit gebouw wordt een kelder gebouwd: de kelder reikt niet dieper dan de totale ophoging van het maaiveld. Door de aanleg van de kelder worden geen archeologische waarden verstoord.

In samenspraak met de regionaal adviseur archeologie wordt geen aanvullend (sonisch) booronderzoek gedaan op de locatie van het converterstation. Een onderzoek kan meer informatie opleveren omtrent archeologie, maar het zal vervolgens haast onmogelijk zijn om vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven of een opgraving op deze locatie uit te voeren.

#### Tracé naar hoogspanningsstation

Het kabeltracé van het converterstation naar het hoogspanningsstation ligt in een gebied waar zich geen bekende archeologische waarden bevinden, maar het ligt gedeeltelijk in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. Ook voor dit gedeelte is een aanvullend inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Uit het aanvullend onderzoek zijn geen indicaties gebleken voor de aanwezigheid van archeologische sporen of resten. Voor dit deelgebied wordt geen nader onderzoek noodzakelijk geacht. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden is hier wel sprake van de mogelijkheid van toevalsvondsten. Indien deze zich voordoen, wordt dit onder begeleiding van een archeologisch specialist veilig gesteld en op de passende wijze gemeld.

#### 5.7.3 *Conclusie en planologische regeling*

De archeologische verwachtingswaarden die in de onderliggende bestemmingsplannen zijn opgenomen, blijven van toepassing. De dubbelbestemmingen uit deze bestemmingsplannen blijven ongewijzigd gelden. Wel is er in artikel 9.1 onder d van de planregels een uitzondering gemaakt voor het onderhavige project; op de locaties waar het archeologisch onderzoek uitwijst dat er geen verstoring van archeologische waarde zal optreden, worden de werkzaamheden gericht op de realisatie van de kabelverbinding en het converterstation vrijgesteld van een vergunningplicht.

Op de locaties waar nader onderzoek wordt geadviseerd, is in de planregels geborgd dat de werkzaamheden pas mogen worden uitgevoerd als dit nader onderzoek is uitgevoerd en eventuele archeologische maatregelen voorafgaand of in samenhang met de uitvoeringswerkzaamheden worden getroffen (artikel 8.2 van de planregels).

De mogelijk aanwezige archeologische waarden staan daarmee de uitvoerbaarheid van dit inpassingsplan niet in de weg.

## 5.8 **Geluid**

### 5.8.1 *Toetsingskader*

Indien een inpassingsplan voorziet in geluid producerende functies of werkzaamheden, dienen de akoestische effecten beoordeeld te worden met het oog op een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Voor de hoogspanningskabels op zee is dit criterium niet aan de orde voor wat betreft geluidsgevoelige objecten, omdat de kabels zich niet in bewoond gebied bevinden. Voor de effecten van geluid op soortenbescherming wordt verwezen naar paragraaf 5.3.

### Aanlegfase

Als gevolg van de bouwwerkzaamheden kan tijdens de aanlegfase van de hoogspanningskabels en het converterstation op land geluidhinder optreden. Dit is beschreven in paragraaf 5.12 Bouwhinder.

### Gebruiksfase

De locatie van het converterstation is gelegen op een gezoneerd industrieterrein in het kader van artikel 40 van de Wet geluidhinder. Binnen de grenzen van deze zone zijn grote lawaaimakers toegestaan. Op grond van de Wet geluidhinder is er voor een gezoneerd industrieterrein een geluidzone vastgesteld. Op de buitengrens van de geluidzone – de zonegrens – mag het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L<sub>Ar</sub>, L<sub>T</sub> 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) etmaalwaarde<sup>62</sup>. Bij de gevoelige objecten in de zone mag de cumulatieve geluidbelasting vanwege alle inrichtingen op het gezoneerde terrein tezamen niet hoger zijn dan de vastgestelde maximaal toelaatbare geluidbelasting (MTG) c.q. de vastgestelde hogere grenswaarde. Deze waarde verschilt per gevoelig object.

Het aspect laagfrequent geluid wordt betrokken in de toetsing aan de geluidszone. Nederland kent geen wettelijke eisen voor de beoordeling van laagfrequent geluid, maar er zijn wel richtlijnen zoals de NSG Richtlijn Laagfrequent Geluid en de zogenaamde Vercammen-curve. Op basis van de NSG Richtlijn kan aan de hand van een referentiecure getoetst worden of laagfrequent geluid potentieel hoorbaar is. De daadwerkelijke hoorbaarheid is afhankelijk van een eventuele maskering door het heersende omgevingsgeluid. Ook als laagfrequent geluid hoorbaar is, is het nog niet altijd hinderlijk. Daarnaast wordt bij de beoordeling van geluid een bepaalde mate van hinder aanvaardbaar geacht. Met de Vercammen-curve wordt beoordeeld of de eventuele hinder vanwege laagfrequent geluid aanvaardbaar is.

## 5.8.2

### *Effecten*

Tijdens de gebruiksfase kan er geluidhinder door het converterstation ontstaan. De geluidemissie van het converterstation wordt vooral bepaald door de transformatoren, de DC-hallen en de converterhallen. Bij de beoordeling van geluidhinder door het converterstation op de omgeving is de geluidbelasting van het converterstation op de zonegrens van het industrieterrein en op geluidgevoelige objecten onderzocht. Daarnaast is het gewogen aantal geluidbelaste geluidgevoelige objecten bepaald en tenslotte de geluidbelasting door laagfrequent geluid.

Voor de representatieve bedrijfssituatie wordt er van uitgegaan dat het converterstation 24 uur per dag volledig in bedrijf is. Om de geluidemissie van de transformatoren zoveel mogelijk te beperken wordt er van uitgegaan dat de transformatoren worden voorzien van een geluidsisolerende omkasting. Vanwege het beperkte gebruik in de dagperiode en de in pandige opstelling heeft het noodstroomaggregaat geen relevante bijdrage aan de geluidsemissie van de inrichting.

62 De etmaalwaarde L<sub>etmaal</sub> is de hoogste waarde van:

- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur);
- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur) plus 5 dB(A);
- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur) plus 10 dB(A).

Het totale bronvermogen van het converterstation bedraagt (afgerond) 107 dB(A). Uitgaande van een inrichting met een omvang van 4,5 hectare, komt dit overeen met een bronvermogen van 61 dB(A) per m<sup>2</sup>. Uit het gehanteerde geluidspectrum blijkt dat met name de 125, 250 en 500 Hz octaafbanden bepalend zijn voor de geluidemissie. Het tonale geluid manifesteert zich bij de 100 Hz, dat wil zeggen de 125 Hz octaafband. Op basis van de geluidmetingen van Peutz B.V. aan een vergelijkbaar converterstation (het COBRACable converterstation) wordt ervan uitgegaan dat het geluid nabij het converterstation een tonaal karakter heeft.

De lay-out van het converterstation is weergegeven in figuur 5.16. De geluidbronnen zijn op de met een ster (\*) weergegeven posities ingevoerd. De converterhal en de DC-hal zijn als geluiduitstralende, afscherpende en reflecterende gebouwen ingevoerd. Voor de converterhal, de DC-hal en het controlegebouw is uitgegaan van een gebouwhoogte van 25 meter. De overdrachtsberekeningen zijn verricht conform de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" van 1999 met het softwarepakket Geomilieu versie V5.10, methode Industrielawaai II.8.



Figuur 5.16. Geluidbronnen converterstation Borssele

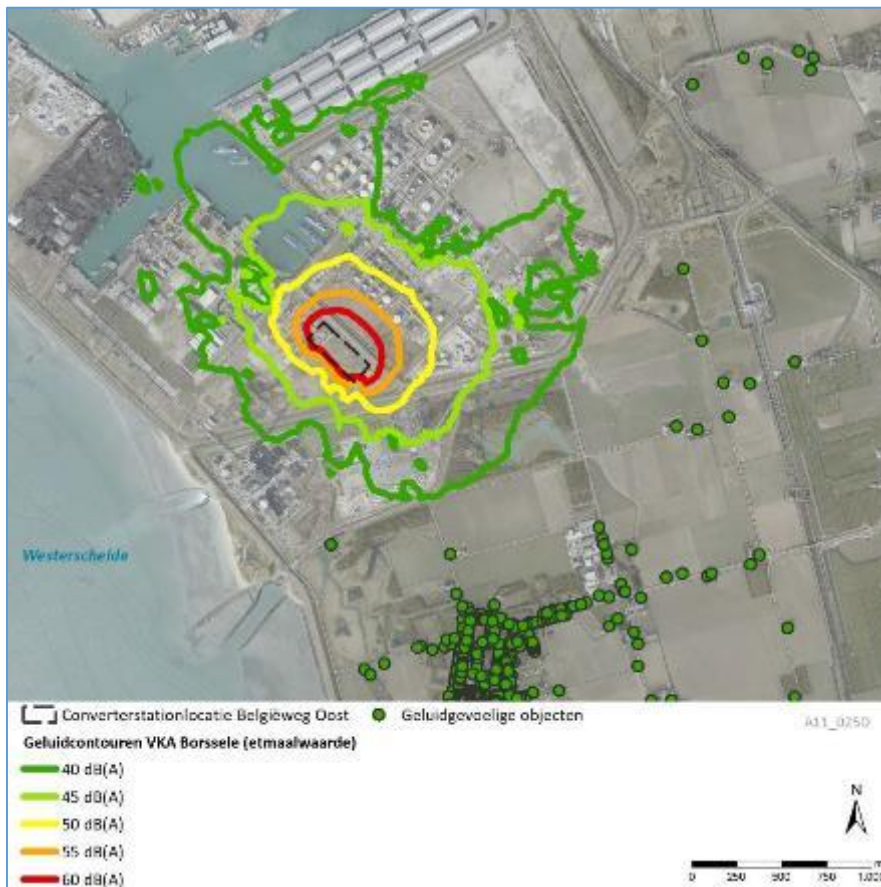
#### Geluidbelasting converterstation op zonegrens en op geluidgevoelige objecten

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 (Borssele), zoals aangeleverd door de zonebeheerder Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland op 28 oktober 2019. 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 geluidsabsorberend bodemgebied.

Met het akoestisch rekenmodel is de geluidbelasting op de zonegrens en op geluidgevoelige objecten vastgesteld. Op basis van de beschikbare informatie is een inschatting gemaakt of het converterstation inpasbaar is binnen de vigerende geluidzone en de vigerende (hogere) grenswaarden bij de geluidgevoelige objecten. Uit deze inschatting blijkt dat de toelaatbare geluidsemissie van het zonegebied waarin het converterstation valt 67,4 dB(A)/m<sup>2</sup> bedraagt in de dagperiode, 65,4 dB(A)/m<sup>2</sup> in de avondperiode en 64,5 dB(A)/m<sup>2</sup> in de nachtperiode. Met een geluidsemissie van 60,7 dB(A)/m<sup>2</sup> voor het converterstation wordt hieraan voldaan, wat betekent dat het converterstation naar alle waarschijnlijkheid inpasbaar is in de geluidzone. Dit wordt bevestigd door de voorlopige zonetoets op 10 februari 2021 van de zonebeheerder, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland. De formele zonetoets zal in het kader van de meldingsprocedure plaatsvinden.

De geluidbelasting vanwege het converterstation bedraagt op de zonegrens van het industrieterrein maximaal 31 dB(A). De geluidcontouren zijn weergegeven in figuur 5.17. De hoogst gemeten geluidbelasting op een woning bedraagt 36 dB(A) etmaalwaarde. De belangrijkste geluidbronnen zijn hierbij de converterkoelers en de transformatoren. Voornoemde waarden zijn exclusief een toeslag voor tonaal geluid, omdat hier bij de toetsing aan de geluidzone geen rekening mee wordt gehouden. Hierbij is nog geen rekening gehouden met de cumulatie met het geluid van andere inrichtingen op het gezoneerde terrein. Er zijn geen geluidgevoelige objecten met een geluidbelasting van meer dan 40 dB(A) etmaalwaarde vanwege het converterstation. Door het volledig omkassen van de transformatoren op het converterstation valt het converterstation onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit en is het daarmee meldingsplichtig.



Figuur 5.17. Geluidcontouren (Letmaal) vanwege het converterstation

### Laagfrequent geluid

De berekeningen voor laagfrequent geluid zijn worst case berekend. De contouren voor laagfrequent geluid zijn weergegeven door de NSG-curve en Vercammen-curve grenswaarde contouren in figuur 5.18. Er wordt aan de Vercammen-curve voldaan, maar de NSG-curve wordt bij vier woningen overschreden. Verwacht wordt dat de reeds aanwezige geluidsbronnen het laagfrequent geluid afkomstig van het converterstation zullen maskeren, dat daardoor niet hoorbaar zal zijn.





Figuur 5.18. NSG-curve en Vercammen-curve laagfrequent geluid grenswaardecontouren

Cumulatie

In Borssele betreft de bestaande geluidemissie de aanwezige inrichtingen op het gezonereerde industrieterrein Vlissingen-Oost, windturbines, scheepvaart en wegverkeer. Gezien de berekende niveaus zal het converterstation voor de onderzochte locatie een (zeer) geringe invloed hebben op de cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van woningen. De cumulatieve geluidbelasting zal vooral worden bepaald door voornoemde bestaande geluidbronnen in het gebied, in het bijzonder door de aanwezige industrie.

Aanpassing 380 kV-hoogspanningsstation

De aanpassing van het 380 kV-hoogspanningsstation, dat onderdeel uitmaakt van het landelijk hoogspanningsnet, is toegestaan op basis van het vigerende bestemmingsplan Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018, mits niet meer geluid wordt geproduceerd dan is toegekend in de beleidsregel zonebeheersysteem industrieterrein Vlissingen-Oost 2008 zoals opgenomen in het Akoestisch inrichtingsplan en zonebeheersysteem.

Voor de aansluiting van het converterstation op het hoogspanningsstation worden twee extra schakelvelden gerealiseerd aan de zuidwestzijde van het bestaande 380 kV hoogspanningsstation aan de Wilhelminahofweg 1A te Borssele. De schakelvelden produceren alleen geluid als er geschakeld wordt. Ze veroorzaken dan een kortstondig piekgeluid. De schakelingen duren slechts enkele honderden milliseconden. De meeste dagen zal helemaal niet worden geschakeld. Op de dagen dat wel geschakeld wordt zal dat niet meer dan 1 à 2 maal per dag zijn. Gezien het lage aantal schakelingen en de zeer korte tijdsduur hiervan hebben de

vermogenschakelaars een verwaarloosbare invloed op het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr, LT) vanwege de inrichting. Het piekbronvermogen van de vermogenschakelaars bedraagt circa 127 dB(A). Op basis van dit piekbronvermogen en een 'worst case' positie in de zuidwesthoek van de beoogde locatie wordt ter plaatse van de dichtstbijzijnde woning Weelhoekweg 10 een maximaal geluidniveau (LAm<sub>ax</sub>) berekend van 60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Deze woning bevindt zich op circa 310 meter ten zuiden van de beoogde locatie voor de schakelvelden. De vigerende omgevingsvergunning van het bestaande 380kV-station zoals verleend op 2 juli 2020 staat ter plaatse van geluidgevoelige objecten een maximaal geluidniveau toe van 60 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. De nieuwe schakelvelden voldoen dus aan de vigerende geluideis.

### 5.8.3 *Conclusie en planologische regeling*

Voor de gebruiksfase is akoestisch onderzoek gedaan naar de geluidbelasting ten gevolge van het converterstation. Het maximale geluidniveau vanwege het converterstation voldoet aan de in Handreiking Industrielawaai gestelde grenswaarden.

Door de zonebeheerder van het industrieterrein Vlissingen-Oost, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland, is geconstateerd dat de geluidbelasting (langtijdgemiddelde beoordelingsniveau [LAr,LT]) van het converterstation inpasbaar is in de vigerende geluidzone en er sprake is van een toelaatbare geluidbelasting bij de woningen in de zone, ook cumulatief. Ook vanuit laagfrequent geluid wordt geen hinder verwacht. Ook de aanpassing van het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation past binnen de geluidzone en de eisen uit de vigerende omgevingsvergunning.

Daarmee is het inpassingsplan op dit aspect uitvoerbaar binnen de wettelijke kaders. Het project voldoet daarmee aan de wettelijke voorwaarden en is aanvaardbaar in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

## 5.9 **Veiligheid**

### 5.9.1 *Toetsingskader*

#### Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van de opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is landelijke wet- en regelgeving van toepassing. Het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen en inrichtingen is geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) respectievelijk het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In de landelijke wet- en regelgeving zijn kwaliteitseisen en normen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. Doel is om bepaalde risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld, tot een aanvaardbaar minimum te beperken.

TenneT moet de leveringszekerheid van elektriciteit garanderen en wil daarom veiligheidsrisico's zoveel mogelijk uitsluiten. Voor zover redelijkerwijs mogelijk realiseert TenneT geen assets in de directe nabijheid van risicobronnen, zoals windturbines en risicovolle bedrijven. De reden hiervoor is dat het bezwijken van hoogspanningsinfrastructuur (station of kabels) tot grote maatschappelijke ontwrichting kan leiden (Handboek Risicozonering Windturbines, 2020).



#### Niet gesprongen explosieven

Naar aanleiding van de verschillende oorlogshandelingen kunnen niet gesprongen explosieven (NGE) zijn achtergebleven in het plangebied. Bij de werkzaamheden in het kader van de realisatie van de nieuwe hoogspanningskabels en het converterstation bestaat mogelijk het risico dat explosieven worden aangetroffen die gevaar opleveren voor de publieke veiligheid. Het Werkveldspecifiek Certificatieschema voor het Systeemcertificaat Opsporen Conventionele Explosieven (hierna: WSCS-OCE) dient ter beoordeling of er indicaties zijn dat binnen het plangebied conventionele explosieven aanwezig zijn, en zo ja, om het verdachte gebied in horizontale en verticale dimensie af te bakenen.

#### Waterveiligheid

Het nationale beleid rond de bescherming tegen overstromingen is verwoord in de deltabeslissing Waterveiligheid en vastgelegd in de Waterwet. Het beleid is gericht op het beschermen van Nederland tegen overstromingen door middel van waterkeringen. De aanleg en aanwezigheid van het converterstation en het kabeltracé mag niet leiden tot een negatieve invloed op de waterkeringen. Dat geldt voor het passeren van de waterkeringen en voor de aanwezigheid van de kabels nabij een waterkering (meer specifiek: binnen het gebied waarvoor de waterkeringsfunctie is vastgelegd in de legger van de waterkeringsbeheerder). Voor de aanleg en aanwezigheid van de kabel dient een Waterwetvergunning te worden verkregen. Bij de vergunningaanvraag voor de Waterwet moet door de initiatiefnemer duidelijk worden onderbouwd dat geen sprake is van negatieve effecten op de waterkeringen, door de voorgestelde wijze van aanleg.

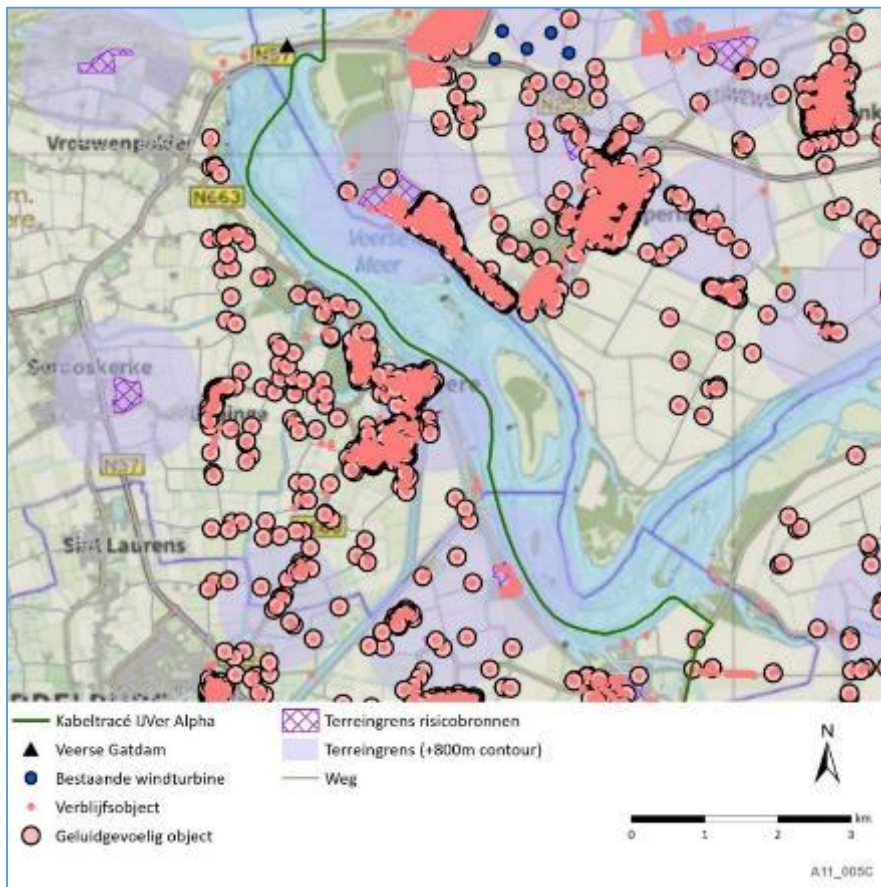
### 5.9.2

#### *Effecten*

#### Externe veiligheid

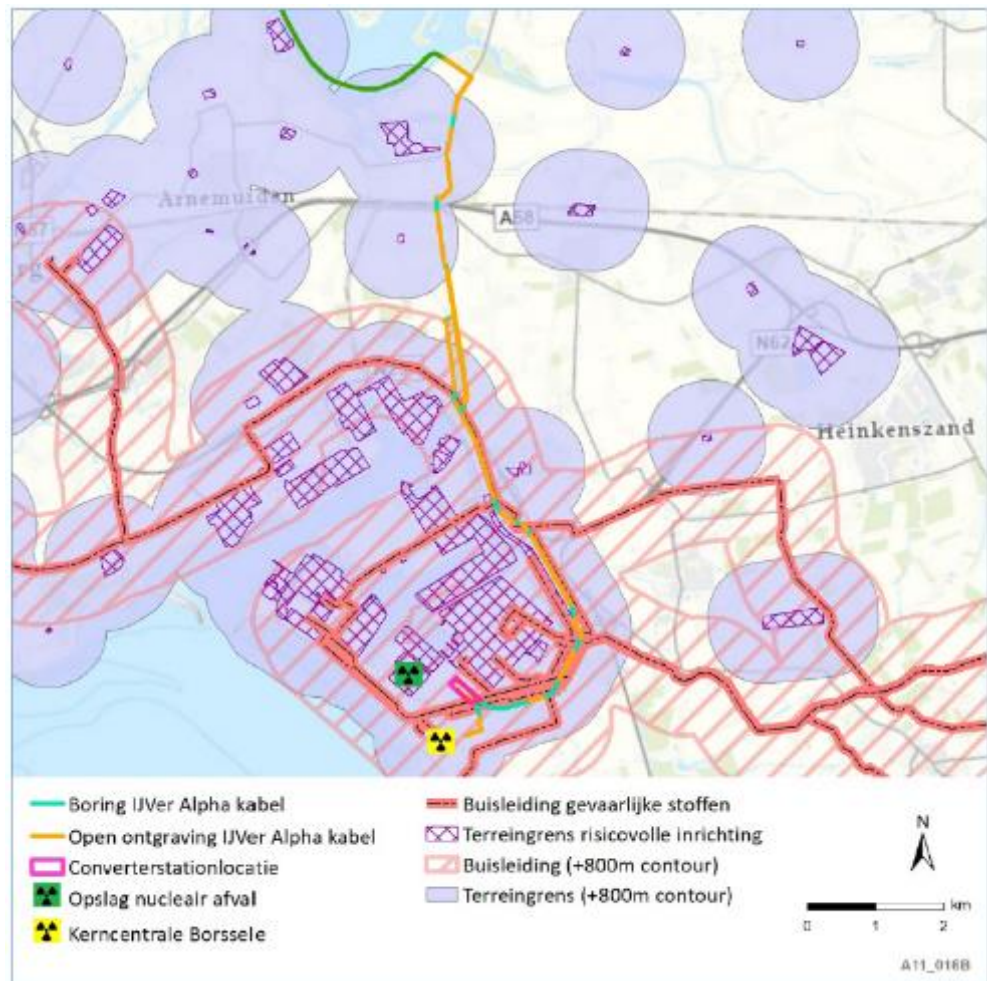
Het kabeltracé is geen inrichting, dan wel een transportas waarover vervoer gevaarlijke stoffen plaatsvindt op basis van het Bevi danwel het Bevb. Door de ondergrondse aanleg is dit plan niet brandrisico verhogend en heeft het geen effect op de externe veiligheid in het kader van het Bevi. Het Bevi is ook niet van toepassing op het converterstation omdat ook dit geen Bevi-inrichting is. Het converterstation vormt geen (extern) veiligheidsrisico richting de omgeving.

Het kabeltracé bij de Veerse Gatdam ligt niet binnen 800 meter van risicovolle inrichtingen en buisleidingen en ligt niet binnen terreingrenzen van risicovolle inrichtingen. Echter, verderop in het Veerse Meer tussen de Veerse Gatdam en de aanlanding, gaat het kabeltracé over een lengte van meer dan 3 kilometer binnen 800 meter langs risicobronnen (zie figuur 5.19).

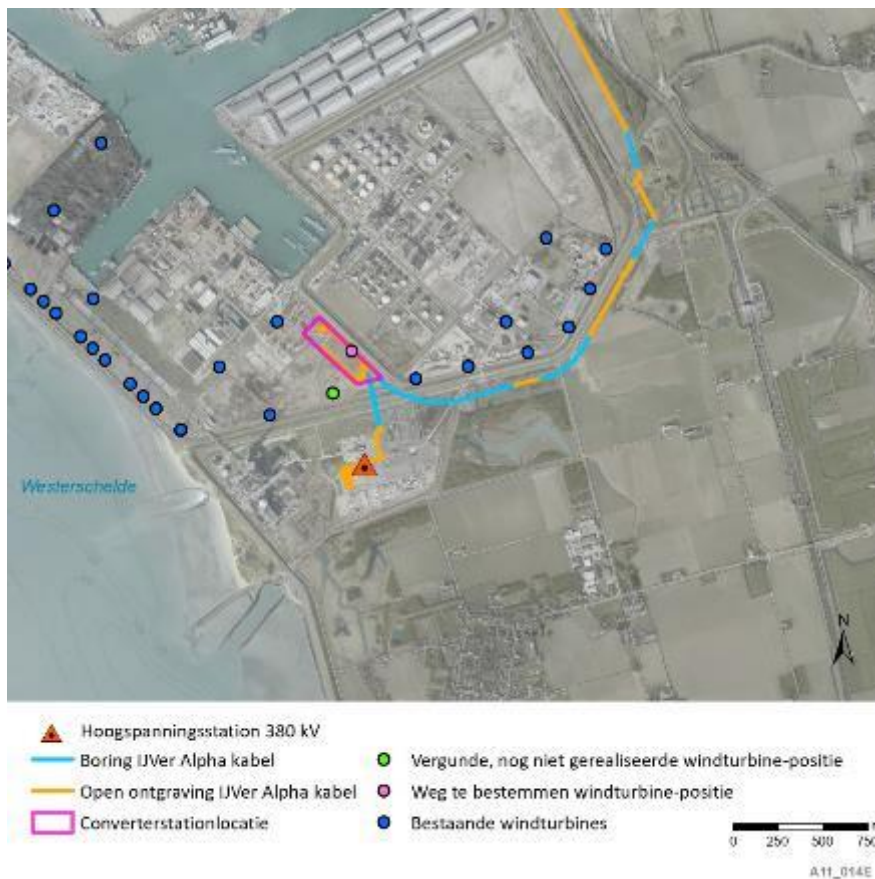


Figuur 5.19. Risicobronnen Veerse Meer (800 m contour in lichtpaars)

Na de aanlanding vanuit het Veerse Meer ligt het kabeltracé over een lengte van 10 kilometer binnen 800 meter rondom risicovolle inrichtingen en buisleidingen. Het tracé ligt voor 1,3 kilometer binnen risicovol terrein, met name een zoekgebied voor een toekomstige kerncentrale. Uit een aanvullende veiligheidsstudie (zie bijlage 9) blijkt dat het risico van deze risicobronnen verwaarloosbaar is voor het kabeltracé. Het kabeltracé gaat langs de Europaweg Oost. Langs deze weg staan windturbines (zie figuur 5.21). De maximale planologisch toegestane bouwhoogte (dus tiphoogte) van deze windturbines is 100 meter volgens bestemmingsplan Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018 van de gemeente Borsele. De dichtstbijzijnde turbine bevindt zich op een afstand van minimaal 100 meter van het kabeltracé. Door de ligging op een grotere afstand dan de as- en tiphoogte is het risico op schade door een falende windturbine klein. Het kabeltracé kan enkel worden getroffen door een afgebroken blad dat wordt weggeslingerd. Omdat het tracé ondergronds ligt is er een relatief klein risico op schade bij een afgebroken blad.



Figuur 5.20. Risicobronnen Borssele



Figuur 5.21. Bestaande en mogelijke windturbines volgens Bestemmingsplan Zeehaven en industrieterrein Sloe 2018

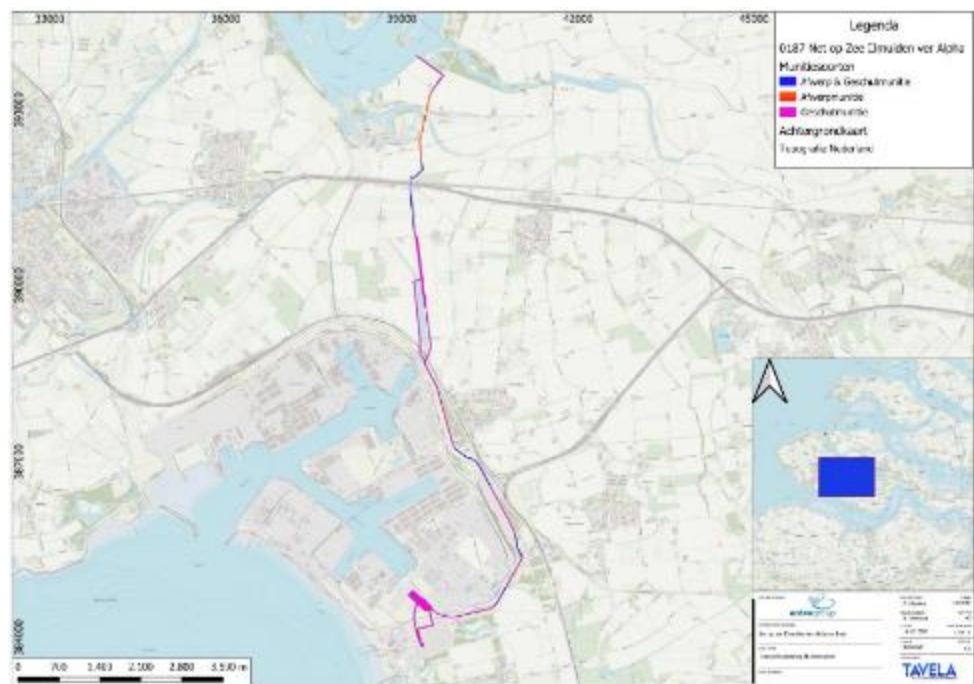
In de buurt van het converterstation liggen verschillende windturbines. Het converterstation ligt buiten de risicocontouren van de bestaande windturbines. Op het terrein van het toekomstige converterstation is een functieaanduiding opgenomen om een nieuwe windturbine op te richten. Deze functieaanduiding wordt wegbestemd in het onderhavige inpassingsplan. Op circa 120 meter afstand van het converterstation is eveneens een functieaanduiding voor een windturbine opgenomen in het geldende wijzigingsplan 'Opschaling windturbines EPZ' (Gemeente Borsele, 2020) (zie figuur 5.21). Indien die windturbine de op deze locatie maximaal toegestane bouwhoogte van 150 meter zou benutten, dan overlapt de tiphoogte van deze windturbine met het converterstation. Het gaat hier niet om een externe veiligheidsrisico maar wel om een afweging van de kans op schade aan het elektrische netwerk en leveringszekerheid. TenneT heeft op basis van een trefkansanalyse (opgenomen als bijlage 9) geconcludeerd dat de risico's acceptabel zijn en er geen mitigerende maatregelen nodig zijn.

De locatie voor het converterstation in Borsele en het kabeltracé vanaf het converterstation naar het hoogspanningsstation liggen over een grote lengte binnen 800 meter van risicovolle inrichtingen, waaronder de kerncentrale Borsele en liggen daarnaast in een zoekgebied voor een toekomstige kerncentrale. Echter, uit een aanvullende veiligheidsstudie (zie bijlage 9) blijkt dat het risico van deze risicobronnen verwaarloosbaar is voor het converterstation en het 380 kV-tracé.



### Niet gesprongen explosieven

Voor het Veerse Meer is onbekend of het gebied verdacht is op verwachte munitievondsten. Uit het historisch vooronderzoek conventionele explosieven (zie bijlage 9) komt naar voren dat het zuidelijke deel van het kabeltracé een verdacht gebied is voor NGE. Hoofdsorten NGE die kunnen worden aangetroffen zijn afwerpmunitie, geschutmunitie (2 t/m 24 cm), handgranaten, (munitie voor) granaatwerpers, raketten (60lb), klein-kaliber munitie, geweergranaten en mijnen. Het projectgebied voor het kabeltracé bij de Veerse Gatdam is echter geen verdacht gebied voor NGE.



Figuur 5.22. Verwachte munitiesoorten landtracé en converterstation Borssele (hier nog weergegeven met varianten Sloekreek)

Door de kans op aanwezige NGE in het zuidelijke deel geldt dat er sprake is van risico's tijdens de aanlegfase. Deze risico's dienen gemitigeerd te worden. Daarom wordt voor de aanleg van het zuidelijk deel van het kabeltracé en het converterstation veldonderzoek uitgevoerd om de aanleg veilig te laten geschieden. Zo nodig worden aangetroffen explosieven verwijderd, met het oog op een veilige uitvoering van de werkzaamheden.

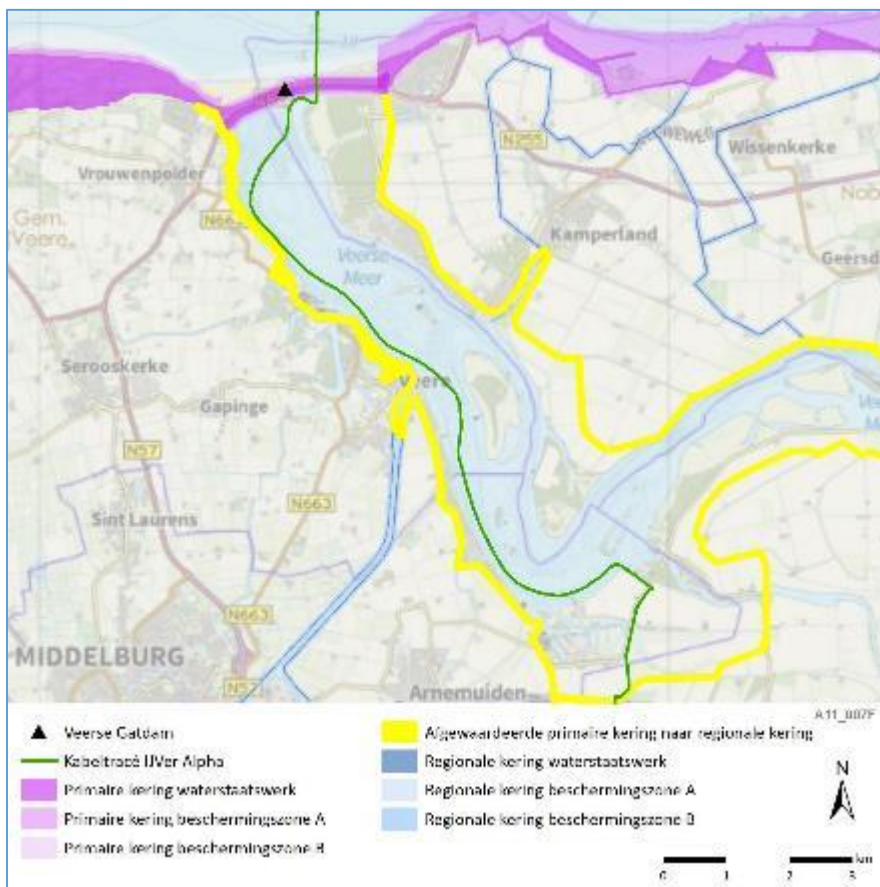
Bij de aanleg van het kabeltracé wordt volgens een veiligheidsprotocol voor NGE gewerkt. Daardoor wordt het risico op het daadwerkelijke ontploffen van mogelijk aan te treffen explosieven uiteindelijk geminimaliseerd.

Voor wat betreft het verwijderen van de masten en fundaties van het gedeelte van de 150kV-verbinding geldt dat dit gedeelte van de verbinding binnen een gebied ligt dat verdacht is op het aantreffen van afwerp- en geschutmunitie uit de tweede wereldoorlog. Er mag echter vanuit gegaan worden dat tijdens de aanleg van de verbinding rond 1975 eventuele aanwezige NGE reeds gevonden en indien nodig opgeruimd zijn.

### Waterveiligheid

Het kabeltracé kruist de Veerse Gatdam die onderdeel is van de Deltawerken. Het betreft een complexe primaire waterkering. De complexiteit in de aanleg van de kabel door de Veerse Gatdam is afhankelijk van de funderingseigenschappen van de

dam. Na diverse overleggen met Rijkswaterstaat als beheerder van de dam zijn vier boorlijnen overeengekomen waarbij de dam op de juiste diepte, met inachtneming van alle regels en voorzorgsmaatregelen gekruist kan worden. De noordelijke uittredepunten van deze boorlijnen bevinden zich binnen de beschermingszone van de Veerse Gatdam. De intredepunten van de boorlijnen ten zuiden van de Veerse Gatdam bevinden zich echter buiten de zoneringen van de waterkering. Uit de quickscan stabiliteit waterkeringen (zie bijlage 9) komt naar voren dat de werkzaamheden in verband met de boringen en open ontgravingen tijdens de aanleg van de kabels, geen effect hebben op de stabiliteit van de Veerse Gatdam. Ook in de gebruiksfase worden geen effecten verwacht.

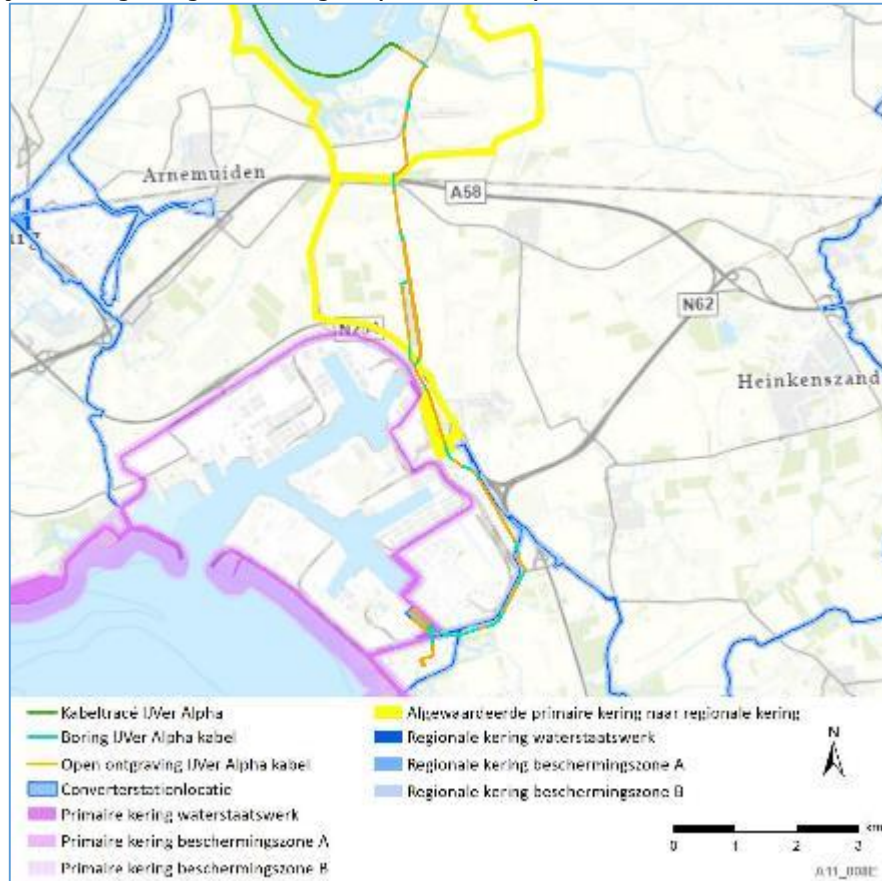


Figuur 5.23. Primaire waterkeringen rondom het Veerse Meer (Waterschap Scheldestromen, 2012)

Verder kruist het kabeltracé een primaire waterkering vlakbij het converterstation in Borssele. Het betreft geen complexe primaire waterkering, de kering is niet complexer dan een standaard dijk. Het tracé ligt over een lengte van circa 200 meter binnen de buitenste beschermingszone van deze primaire waterkering. Uit de quickscan stabiliteit waterkeringen (zie bijlage 9) komt naar voren dat de graafwerkzaamheden parallel binnen de beschermingszone van de primaire waterkering geen effect hebben op de stabiliteit van deze kering, ook niet in de gebruiksfase. Het tracé kruist zes keer een secundaire waterkering en ligt over een lengte van ruim 2,3 kilometer binnen de buitenste beschermingszone van secundaire waterkeringen.

Daar waar het tracé op land een waterkering passeert, wordt deze door middel van boring aangelegd zodat de functionaliteit en stabiliteit van deze waterkeringen niet

in het geding is. Deze aanlegmethode is met een voorwaardelijke verplichting juridisch geborgd in de regels (artikel 4.5.1).



Figuur 5.24. Primaire waterkeringen Borsselle op land (Waterschap Scheldestromen, 2012) (hier nog weergegeven met varianten Sloekreek)

Ter hoogte van de Sloekreek ligt het kabeltracé over een lengte van ruim 2 kilometer binnen de buitenste beschermingszone van secundaire waterkeringen. Uit de quickscan stabiliteit waterkeringen (zie bijlage 9) komt naar voren dat de graafwerkzaamheden binnen de beschermingszone van deze secundaire waterkeringen geen effect hebben op de stabiliteit van deze keringen. Daarnaast loopt het kabeltracé 4,6 kilometer binnen de 700 meter-zone parallel aan spoorwegen. Ook het converterstation is gelegen binnen deze 700 meter-zone. Op dit moment is een EMC-studie in uitvoering. Op basis van de resultaten van deze EMC-studie wordt in afstemming met Prorail geborgd dat er geen ontoelaatbare effecten op spoorwegen optreden door de 525kV-gelijkstroomkabels van het kabeltracé.

Het converterstation is buitendijks gelegen. Voor buitendijkse gebieden is er geen bescherming door een primaire waterkering. Dergelijke gebieden liggen doorgaans hoger zodat er niet direct gevaar voor overstroming ontstaat. Indien de waterstand echter hoger wordt, leidt dat alsnog tot overstroming. De locatie voor het converterstation ligt op een hoogte van circa +4,90 tot 5,30 meter NAP. De 1/10.000 per jaar waterstand is in 2070 0,94 meter tot 1,44 meter hoger dan het aanwezige maaiveld. Het converterstation aan de Belgiëweg Oost wordt daarom opgehoogd met circa 2 meter (na inklinken 1,5 meter). De ophoging zorgt ervoor dat de locatie bij hoogwater (ook in de toekomst) niet onderwater komt te staan, zodat het converterstation kan blijven functioneren (zie bijlage 9).

### 5.9.3 *Conclusie en planologische regeling*

Er is geen sprake van externe veiligheidsrisico's. Er wordt rekening gehouden met de opsporing en ruiming van eventuele niet gesprongen explosieven. Daar waar het tracé op land een waterkering passeert, wordt deze door middel van boring aangelegd zodat de functionaliteit en stabiliteit van deze waterkeringen niet in het geding is. Dit is met een voorwaardelijke verplichting juridisch geborgd in de regels (artikel 4.5.1). Gezien het voorgaande kan de aanleg van Net op zee IJmuiden Ver Alpha veilig plaatsvinden. Vanuit het aspect veiligheid wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

## 5.10 **Magneetvelden**

### 5.10.1 *Toetsingskader*

In paragraaf 3.1.11 is ingegaan op het beleid met betrekking tot magneetvelden, het recente advies van de Gezondheidsraad en de brief van de Minister van EZK (van 8 februari 2018). Hieruit volgt dat het beleidsadvies uit 2005 leidend blijft. Dit beleidsadvies is alleen van toepassing op bovengrondse wisselstroom verbindingen. Er is op dit moment geen beleid met betrekking tot magneetvelden dat van toepassing is op de ondergrondse wisselstroom hoogspanningskabels en het converterstation die in dit inpassingsplan mogelijk worden gemaakt. Dat neemt niet weg dat omwonenden zich zorgen kunnen maken over magneetvelden van kabels en hoogspanningsstations en het in het algemeen op prijs stellen inzage te hebben in de ligging van de 0,4 microtesla ( $\mu\text{T}$ ) magneetveldencontour. Daarom is er voor de hoogspanningsverbinding en het converterstation op verzoek van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat een magneetvelden-berekening uitgevoerd.

Zoals in paragraaf 4.4.3 is beschreven, is er voor (ondergrondse) gelijkstroom verbindingen geen beleid of een voorzorgsbeginsel van toepassing en is hier dan ook geen nader onderzoek naar gedaan.

### 5.10.2 *Effecten*

Voor het converterstation en de 380 kV-wisselstroomverbinding (AC) tussen het converterstation en het 380 kV-station Borssele is in MER fase 2 een magneetvelden-berekening uitgevoerd op basis van de "Handreiking voor het berekenen van de breedte van de specifieke magneetveldzone bij bovengrondse hoogspanningslijnen" (RIVM 26 oktober 2015) (zie bijlage 10). Het feit dat in deze rapportage 0,4  $\mu\text{T}$  zones en -contouren zijn berekend, betekent niet dat er binnen deze zones een verhoogd gezondheidsrisico te verwachten is. De 0,4  $\mu\text{T}$  zones geven aan binnen welke afstand van een bovengrondse hoogspanningsverbinding wordt aangeraden om zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden dat er nieuwe gevoelige bestemmingen worden gerealiseerd. Uit het onderzoek blijkt, dat de 0,4 microtesla magneetveldcontour van het AC-gedeelte van het converterstation tot 45 meter buiten het hekwerk van het converterstation reikt. Binnen deze afstand bevinden zich geen gevoelige objecten. Voor de 380 kV-wisselstroomverbinding blijkt uit het onderzoek dat de 0,4 microtesla magneetveldcontour tot maximaal 27 meter buiten het hart van de 380kV-wisselstroomkabels van het kabeltracé reikt. Binnen deze afstand bevinden zich geen gevoelige objecten.

Daarnaast wordt er een deel van de bestaande 150 kV-verbinding verwijderd. Deze is al enige tijd buiten gebruik, waardoor er geen sprake is van elektromagnetische velden.



### 5.10.3 *Conclusie en planologische regeling*

Er is geen beleid met betrekking tot magneetvelden van toepassing op de ondergrondse wisselstroom hoogspanningskabels en het converterstation. Er liggen geen gevoelige objecten in de 0,4 microtesla magneetveldcontour van de ondergrondse hoogspanningskabels (wisselstroom) en het converterstation. Voor (ondergrondse) gelijkstroom verbindingen is geen beleid of een voorzorgsbeginsel van toepassing. Effecten van DC-magneetvelden van ondergrondse DC-kabels en het DC-deel van het converterstation op de leefomgeving zijn daarom niet nader onderzocht. Veldsterkten hoger dan 40.000 microtesla komen op voor publiek toegankelijke plaatsen bij het hoogspanningsnet van TenneT niet voor. Ook de maximale veldsterkten van DC-magneetvelden die in dit project voor kunnen komen in de nabijheid van ondergrondse hoogspanningskabels en het converterstation van ongeveer 250 microtesla zijn meer dan 160 keer lager dan de blootstellinglimiet van 40.000 microtesla.

Het inpassingsplan is op dit aspect uitvoerbaar binnen het bestaand beleid.

## 5.11 **Ruimtegebruik**

### 5.11.1 *Toetsingskader*

De hoogspanningskabels hebben effecten op het huidige gebruik op zee, grote wateren en land. Het tracé wordt zodanig aangelegd dat interferentie met het huidige gebruik wordt geminimaliseerd, maar effecten op bestaande functies zijn niet op voorhand uit te sluiten. In de voorwaarden van de VELIN (Vereniging voor Leidingeigenaren In Nederland) is beschreven welke activiteiten nabij de leidingen, kabels en/of toebehoren zijn toegestaan. Conform NEN 3654 moet rekening worden gehouden met elektrische beïnvloeding als gevolg van de hoogspanningskabels bij andere kabels en leidingen. Door elektrische beïnvloeding kunnen onveilige situaties ontstaan door aanraakspanningen of kan een buisleiding worden beschadigd door wisselstroomcorrosie. De optredende beïnvloeding moet worden getoetst op aanraakspanningen en het risico op wisselstroomcorrosie conform NEN 3654. Daarnaast zijn er strikte voorwaarden voor het kruisen van bijvoorbeeld een spoorweg (voorschriften ProRail). In deze paragraaf worden de effecten tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase beschreven.

### 5.11.2 *Effecten*

Voor het ruimtebeslag van de ZRO-strook van de kabel wordt verwezen naar paragraaf 2.2.

#### **Op zee en Veerse meer**

Het kabeltracé op zee wordt uitsluitend beoordeeld voor zover het onderdeel is van dit inpassingsplan. Dat betekent dat het kabeltracé buiten het gemeentelijk ingedeeld gebied geen onderdeel is van de beoordeling in dit inpassingsplan. De functie natuur wordt beoordeeld in paragrafen 5.2 en 5.3 en de functie waterkering in paragraaf 5.9.

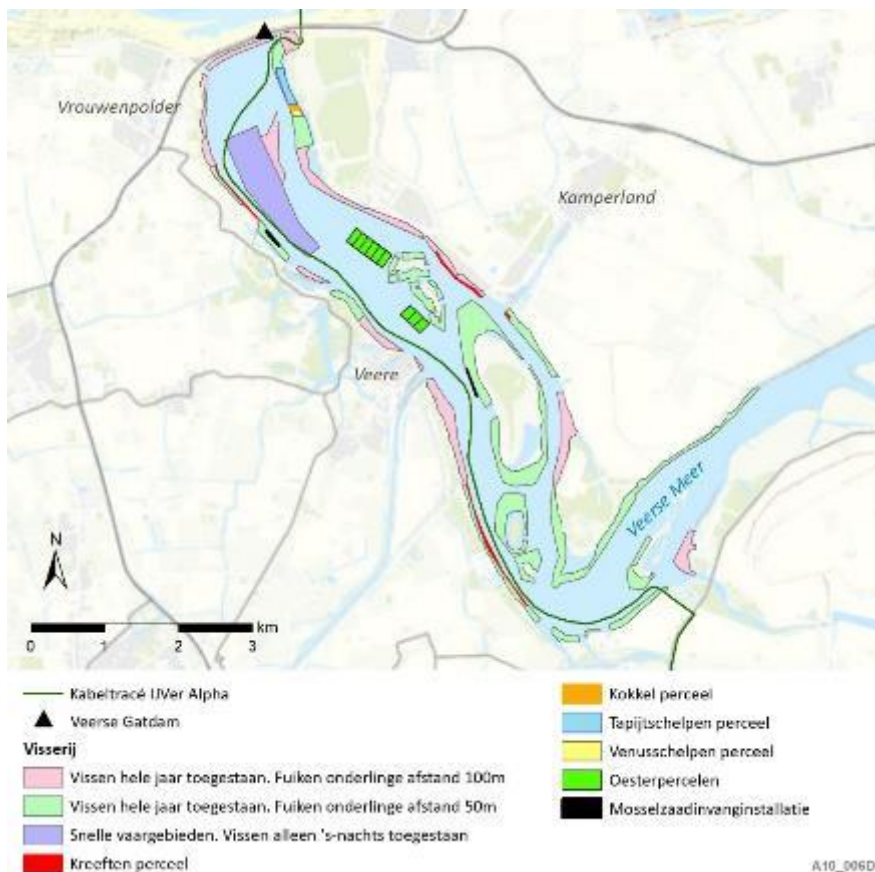
Het kabeltracé op zee en in het Veerse Meer vormt geen belemmering voor zand- en schelpenwinning. Het kabeltracé op zee doorkruist geen baggerstortlocaties.

#### *Visserij en aquacultuur*

De aanleg, het onderhoud en de verwijdering van het kabelsysteem op zee hebben kleine en zeer tijdelijke gevolgen voor vissers omdat er tijdelijk een gering oppervlak niet beschikbaar is voor de visserij. De tijdelijke toename van scheepsbewegingen tijdens aanleg, onderhoud en verwijdering zijn zeer klein. De

visserij wordt hierdoor niet of nauwelijks belemmerd en schepen van de visserij kunnen uitwijken. Gedurende aanleg, onderhoud en verwijdering moeten goede afspraken gemaakt worden met de visserij. Buiten de aanlegfase, verwijderingsfase en onderhoudsmomenten om, vormt het kabelsysteem geen belemmering voor de visserij aangezien de kabels op diepte in de bodem komen te liggen en er boven de kabels gevist kan worden. Geconcludeerd wordt dat de effecten op visserij in het offshore gedeelte van de Noordzee zeer beperkt en tijdelijk van aard zijn en er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn.

Op het Veerse Meer zijn twee beroepsvissers actief voor fuikenvisserij op paling- en kreeften. In theorie betreffen de bevisbare gebieden van de beroepsvisserij het hele Veerse Meer. Echter, de vissers zijn gebonden aan gebieden waarin ze vistuigen mogen plaatsen (fuiken). Deze gebieden zijn vergund door RWS en in de vergunning is bepaald waar, wanneer en onder welke voorwaarden er gevist mag worden (zie figuur 5.25). In een deel van het tracé mag alleen 's nachts of in een bepaalde periode gevist worden, in een ander deel van het tracé mag het hele jaar gevist worden. Vissen is niet mogelijk tijdens aanleg, onderhoud en verwijdering. De vissersboten kunnen echter uitwijken. De verwachting is dat het aanlegschip beperkte tijd aanwezig is in het Veerse Meer.



Figuur 5.25. Visserij en aquacultuur op het Veerse Meer ten opzichte van het kabeltracé

Er worden door het kabeltracé geen gebieden in het Veerse Meer geraakt waarin op kreeften wordt gevist. In de doorkruiste visgebieden op het Veerse Meer mogen echter fuiken gezet worden. Afhankelijk van de diepte en de locatie (niet direct boven het kabeltracé) zijn er in afstemming met TenneT naar verwachting mogelijkheden voor de plaatsing van fuiken op enige afstand van het kabeltracé.

Mogelijk moeten fuiken verplaatst worden in verband met de aanlegwerkzaamheden.

Door de aanleg van het kabeltracé kan vertroebeling ontstaan. Dit effect is echter tijdelijk van aard. Zie hiervoor ook paragraaf 5.2.2. Er wordt gewerkt aan een monitoringsplan door Wageningen Marine Research (WMR). In dit kader zijn er in het voorjaar van 2021 twee stakeholdersessies georganiseerd, waarbij de risico's van eventuele effecten van de kabel en aanlegwerkzaamheden verkend zijn. Resultaten hiervan worden vervolgens weer teruggekoppeld, waarna WMR een voorstel zal doen voor een monitoringsplan. Het doel is om uiteindelijk gezamenlijk te komen tot een gedragen monitoringsplan waarmee eventuele effecten op paling en schelp- en schaaldieren kan worden gemeten om zo tot een goede schade-afhandeling te komen. Inmiddels hebben alle betrokken vissers hierop gereageerd en toegezegd mee te willen werken.

Ter hoogte van Veere en de Schutteplaat bevindt zich een proefproject voor schelpenkweek met 9 oesterpercelen (zie figuur 5.26, 'percelen schelpdierteelt'). Het kabeltracé kruist deze percelen niet, maar de onderhoudszone aan weerszijden van het kabeltracé deels wel.

#### *Scheepvaart*

Het kabeltracé kruist geen scheepvaartroutes op zee binnen het inpassingsplangebied, maar wel in het Veerse Meer. In het geval van stremmingen op het traject via het Kanaal door Zuid-Beveland dient het Veerse Meer als alternatieve hoofdtransportas tussen de Oosterschelde en Vlissingen. Het Veerse Meer is bereikbaar via de Zandkreeksluis en de Sluis Veere. Dit betreft met name motorvrachtschepen, passagiersschepen binnenvaart, tankvaart en incidenteel vervoer van gevaarlijke stoffen. Vooral in het smallere gedeelte van de vaarweg ter hoogte van jachthaven Oostwating kan het aanleggen van de kabels een tijdelijk effect hebben op scheepvaart in het Veerse Meer door mogelijk ontbrekende uitwijkmogelijkheden voor schepen. Het overwegende deel van de binnenvaartschepen zou echter niet langs deze vernauwing komen, aangezien de Sluis Veere naar Vlissingen zuidelijk van de jachthaven Veere ligt.

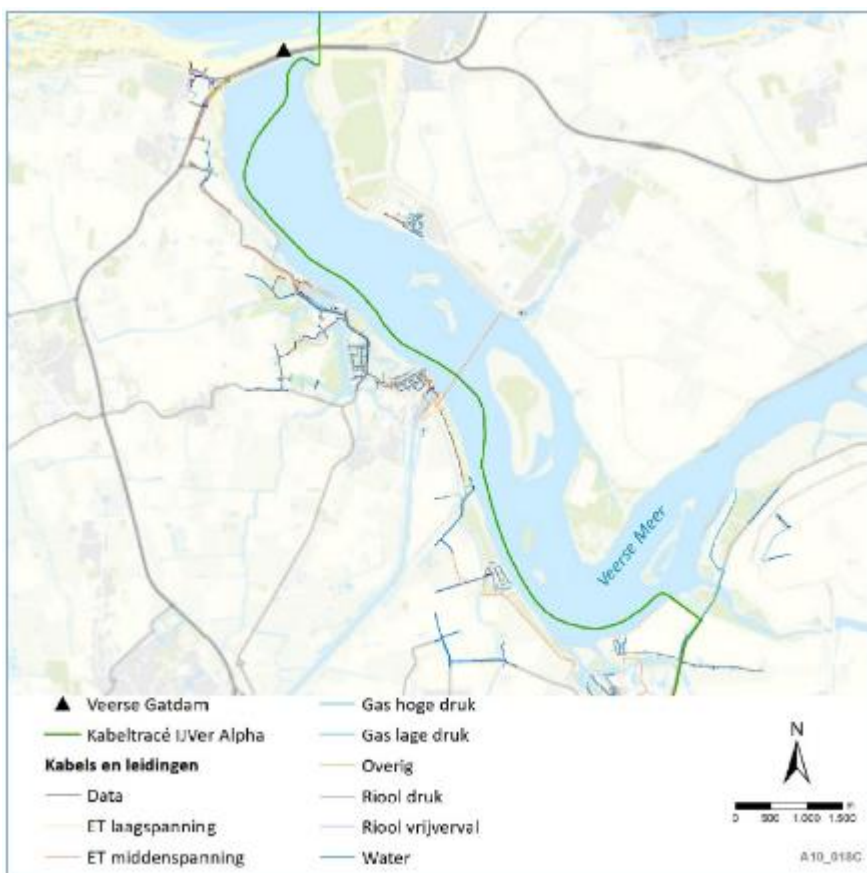
Aan de zuidkant van de Veerse Gatdam bevindt zich een loswal voor schepen die gebruikt wordt voor de tijdelijke opslag van onder ander zand, grind en stortstenen. De geschakelde pontons ten zuiden van de Veerse Gatdam, die een tijdelijk statisch element in het Veerse Meer tijdens de aanlegwerkzaamheden van het kabeltracé vormen, bevinden zich op een afstand van 150 meter tot de loswal. Deze afstand wordt als voldoende groot gezien om ook tijdens de aanwezigheid van deze pontons een draaicirkel/zwaairom van minimaal 1,2 keer de maximale toegestane lengte schip voor afmerende en vertrekkende beroepsvaart bij de loswal te waarborgen. Tijdens de aanleg van de kabels langs het tracé moet er echter een veiligheidszone worden gehandhaafd rondom de aanlegschepen. De schepen bewegen zich tijdens de aanleg- en verwijderingsfase echter voort. De daadwerkelijke tijdsduur waarin deze aanlegschepen de ruimte voor de loswal daadwerkelijk blokkeren voor het laden en lossen van opslaggoederen, is daarom zeer beperkt. Ondanks dat er zich geen alternatieve locaties voor de tijdelijke opslag van goederen in de nabijheid bevinden, is het effect van de aanleg van het kabeltracé nabij de loswal zeer tijdelijk.

Tijdens de gebruiksfase zijn er geen effecten op de scheepvaart. Het kabelsysteem wordt in de bodem begraven en er kan boven de kabels gevaren worden.

### *Kabels en leidingen*

Het kabeltracé kruist geen kabels en leidingen op zee binnen het inpassingsplangebied, maar wel in het Veerse Meer (zie figuur 5.26). Dit betreft echter een niet complexe kruising met 3 elektrakabels. Daarnaast is er geen parallelligging met overige kabels en leidingen binnen de onderhoudszone van het kabeltracé op zee en het Veerse Meer. Omdat de effecten tijdens de aanleg- en de gebruiksfase tijdelijk van aard zijn, is de invloed op de andere kabels en leidingen zeer klein. Enkel wanneer de eigenaar van de buisleiding voor verwijdering het stuk buisleiding moet bereiken, is er een effect op deze gebruiksfunctie. De toegang tot de kabel of buisleiding wordt in dit geval bemoeilijkt.

Er is geen sprake van een parallelligging met het Net op zee met IJmuiden Ver Beta binnen het inpassingsplangebied.

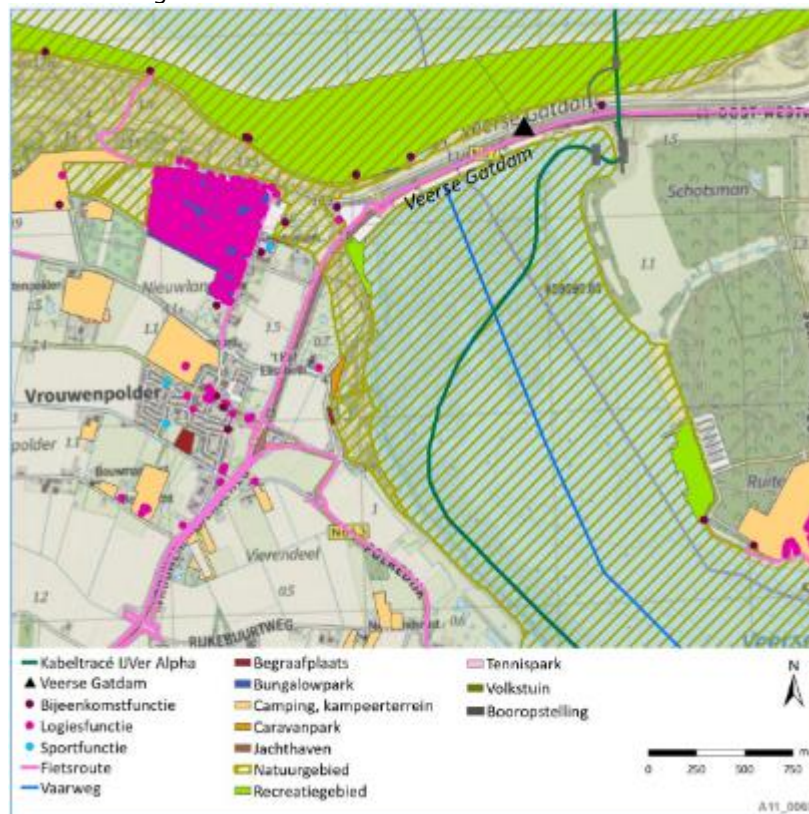


Figuur 5.26. Kabels en (buis)leidingen in het Veerse Meer

### *Recreatie en toerisme*

Het kabeltracé wordt onder de Veerse Gatdam doorgeboord. De noordelijke in- en/of uittredepunten van de boringen liggen op een zandstrand met recreatieve en toeristische functies. Het ruimtebeslag voor de aanlegwerkzaamheden kan de bereikbaarheid voor strandrecreanten tijdelijk belemmeren. Ook is het werkterrein zichtbaar vanuit een nabijgelegen strandpaviljoen. De aanleg zorgt echter niet voor fysieke hinder voor de bereikbaarheid van het paviljoen, de hinder is tijdelijk en bevindt zich op een afstand van 130 meter vanaf het paviljoen. Ook ligt het werkterrein nabij een surfschool aan de oostoever van het Veerse Meer, ten zuiden van de Veerse Gatdam, maar leidt niet tot fysieke beperkingen voor de locatie van de surfschool.

Langs de kust en op het Veerse Meer vinden diverse vormen van recreatie plaats (zie figuur 5.27). Bezoekers van het strand maken gebruik van de zone rondom de laagwaterlijn. Vormen van watersport als surfen, kitesurfen en deltavliegen maken gebruik van de zone vlak onder de kust en de waterlijn. De sportvisserij vindt plaats vanaf strand, zeedijk en vanaf boten. De recreatievaart, maar ook de grotere chartervaart, maakt voornamelijk gebruik van de 10 à 20 km brede zone langs de kust. Vanuit onder andere de havens bij Den Helder, IJmuiden en Hoek van Holland worden ook oversteken gemaakt naar het Verenigd Koninkrijk. Op het Veerse Meer vindt er veel recreatievaart en watersport plaats en zijn er daarnaast ook plekken waar wordt gedoken.



Figuur 5.27. Recreatie en toerisme rondom de Veerse Gatdam

Tijdens de aanleg, verwijdering en onderhoud van het kabelsysteem kunnen er effecten ontstaan op recreatievaart, doordat er een veiligheidszone moet worden gehandhaafd rondom schepen die hiervoor rondvaren. Deze effecten zijn tijdelijk van aard en zeer beperkt gezien het totale oppervlak waarin nog gevaren kan worden. De schepen bewegen zich tijdens de aanleg- en verwijderingsfase voort en recreatieschepen kunnen eenvoudig uitwijken. De geschakelde pontons ten zuiden van het Veerse Gatdam zijn een tijdelijk statisch element in het Veerse Meer tijdens de aanlegwerkzaamheden van het kabeltracé. Voor de recreatievaart wordt terugverwezen naar het kopje 'scheepvaart'.

Rondom de trailerhellingen waar recreatieve boten en schepen te water gelaten worden, is gebruikelijk de meeste drukte op het water. Geen van de trailerhellingen langs het Veerse Meer ligt dichterbij dan 500 meter tot het kabeltracé, behalve de haven Oostwatering en de openbare trailerhelling Veerse Gatdam. Deze trailerhellingen bevinden zich op een afstand van circa 300 meter tot het kabeltracé. Vooral in het geval van de haven Oostwatering kan het tot knelpunten komen tijdens de aanleg van het kabeltracé omdat de ingang van de haven op een afstand

van circa 250 meter tot het kabeltracé ligt. Dit is echter een tijdelijk effect. De ligging van de geschakelde pontons ten zuiden van de Veerse Gatdam heeft geen effect op trailerhellingen.

Watersportactiviteiten zoals bijvoorbeeld surfen en zeilen beperken zich niet alleen tot de randen van het meer, maar verspreiden zich over het wateroppervlak. De beschikbare ruimte voor watersporters op het Veerse Meer wordt tijdelijk (1-3 weken op een tracédeel) beperkt door de aanleg- of onderhoudsschepen en de aanwezigheid van geschakelde pontons ten zuiden van de Veerse Gatdam. Hieraan gerelateerde effecten op watersport en/of recreatievaart zijn echter zeer lokaal en tijdelijk. De totale aanlegtijd in het Veerse Meer bedraagt worst case maximaal 4,5 weken. Het effect op watersportactiviteiten is dus tijdelijk en bovendien zijn er voldoende uitwijkmogelijkheden.

De tijdelijke aanwezigheid van de aanlegschepen en hun ruimtebeslag op het Veerse Meer heeft naar verwachting een zeer klein effect op duikers. Duikers kunnen echter hinder ondervinden van een tijdelijke vertroebeling van het water door de aanleg. De verwachting is dat vertroebeling zich makkelijk verspreidt en tussen 1 en 3 maanden duurt. Dit is dus slechts een tijdelijk en beperkt effect.

### **Tracé op land**

Ter plaatse van het kabeltracé op land bevinden zich grotendeels gronden met groenvoorzieningen en buitengebieden met agrarisch grondgebruik en verspreid liggende bebouwing/ woningen. Daarnaast ligt het kabeltracé door of in de omgeving van bedrijven-, industrie- en haventerreinen, secundaire waterkeringen, (spoor- en vaar-)wegen, windturbines, het vliegveld Midden Zeeland (in zijn huidige ligging) en een bedrijf met opslaggebieden voor radioactief afval.

Het kabeltracé op land wordt aangelegd door middel van boringen en open ontgravingen.

De effecten van de boringen beperken zich in de aanlegfase tot een tijdelijk werkterrein, tijdelijke toename van verkeersbewegingen ernaartoe en geluidproductie rondom de in- en/of uitredepunten.

Tijdens de gebruiksfase is er op basis van het privaatrecht aan weerszijden en bovenzijden van kabeltracé (zowel bij geboorde kabelsystemen als bij ingegraven kabelsystemen) in het algemeen sprake van een zogenaamde zakelijk rechtstrook (ZRO-strook). Binnen deze strook wordt een beperkt gebruik toegestaan (geen bebouwing, diepwortelende begroeiing of heipalen e.d.). De breedte van deze zakelijk rechtstrook is afhankelijk van de benodigde veiligheidsruimte. Zie hiervoor paragraaf 2.2.2. Voor dit project worden de volgende breedtes gehanteerd voor de zakelijk rechtstrook:

- open ontgraving gelijkstroomtracé: 7 meter
- boring gelijkstroomtracé: 10 meter
- open ontgraving wisselstroomtracé: 9 meter
- boring wisselstroomtracé: 15 meter

### *Kabels en leidingen*

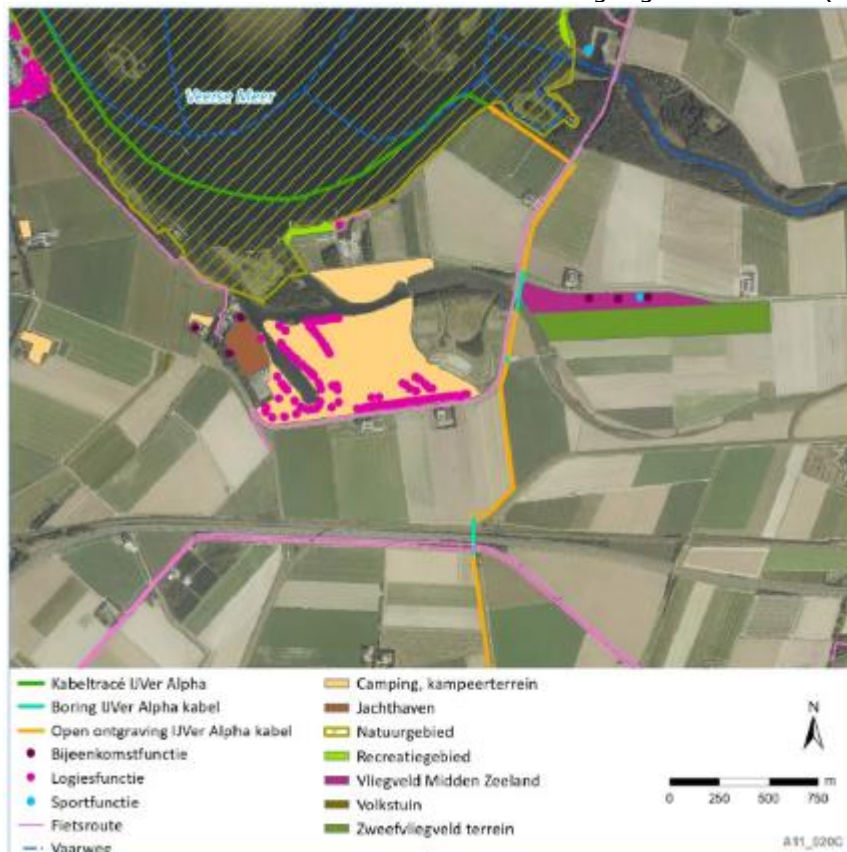
Het kabeltracé kruist verschillende kabels en leidingen. Bij elke kruising van het tracé met andere kabels en leidingen moeten maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat deze elkaar niet negatief beïnvloeden. Het aantal kruisingen leidt niet tot een vermindering van de gebruiksfunctie van de kabels en leidingen die er in de huidige situatie liggen, maar heeft vooral implicaties voor (aanleg)techniek, kosten en onderhoud. Kabels en leidingen worden daarom zoveel als mogelijk haaks gekruist.



### Recreatie en toerisme

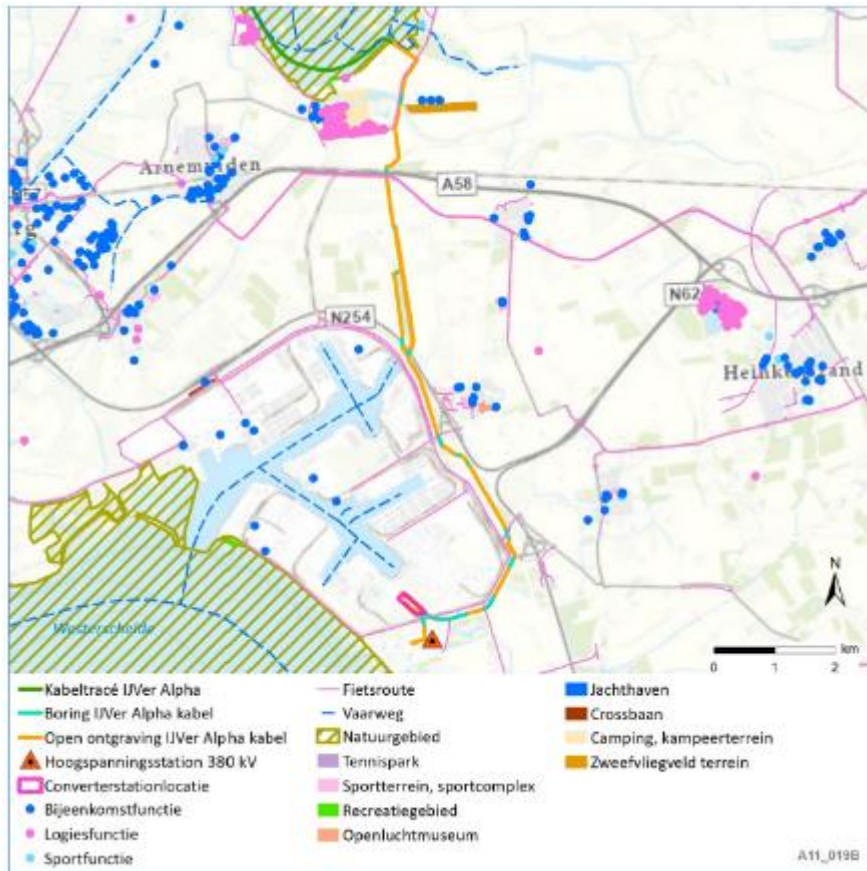
Nabij de kruising van het kabeltracé op land met de Veerse Gatdam bevinden zich gebieden met strandrecreatie en horecagelegenheden (al dan niet met logiesfunctie), alsook bungalowparken en vakantiehuizen (zie figuur 5.27 recreatie en toerisme rondom de Veerse Gatdam).

Aan de zuidzijde van het Veerse Meer bevindt zich op de Oranjeplaat het Waterpark Veerse Meer met een recreatiegebied, alsook een jachthaven en strandrecreatie. Er ligt een plan om het Waterpark uit te breiden. Naast het Waterpark ligt het vliegveld Midden Zeeland dat onder andere voor zweefvliegtuigen bedoeld is (zie figuur 5.28).



Figuur 5.28. Recreatie en toerisme rondom kabeltracé op de Oranjeplaat

Het kabeltracé loopt langs de oostgrens van het Waterpark en de uitbreiding van het waterpark. De dichtstbijzijnde vakantiehuizen liggen op een afstand van circa 100 tot 150 meter. Er is geen visuele scheiding. De 800 meter-contour rondom de in- en/of uitredepunten van de boringen overlappen met het nieuwe terrein van het vakantiepark. Volgens het in juli 2021 vastgestelde bestemmingsplan 'Waterpark Veerse Meer 2020' (Gemeente Middelburg, 2021) zijn er maximaal 822 nieuwe recreatie-eenheden in dit gebied toegestaan. Indien (een deel van) deze 822 nieuwe recreatie-eenheden ten tijde van de aanleg van het kabeltracé op de nu nog braakliggende gronden al gerealiseerd zijn, dan kunnen daarin verblijvende (slapende) recreanten/toeristen eveneens tijdelijke geluidsoverlast ondervinden. De werkzaamheden worden zoveel als redelijkerwijs mogelijk in de dagperiode uitgevoerd. Uitgangspunt is dat er in de nachtelijke uren niet wordt gewerkt. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kunnen er echter omstandigheden zijn, waardoor er bij uitzondering toch in de nacht gewerkt moet worden. Als dit zich voordoet, dan is dat altijd in overleg met de gemeente. Ook wordt hiervoor altijd de noodzakelijke vergunning of ontheffing aangevraagd, waarin de noodzaak om in de nacht te werken wordt onderbouwd.



Figuur 5.29. Recreatie en toerisme rondom kabeltracé op land en converterstationslocatie (hier nog weergegeven met varianten Sloekreek)

### Infrastructuur en watergangen

Het kabeltracé kruist de Rijksweg N57 op de Veerse Gatdam met een boring en kruist twee spoorwegen, 15 wegen (waaronder de A58 en de N254). Indien nodig worden deze met een boring gekruist. Het kabeltracé ligt niet binnen de 700 meter-zone parallel aan spoorwegen.

Bij twee te verwijderen masten van de bestaande 150 kV-verbinding overlappen de werkterreinen met lokale wegen, wat met betrekking tot de Assenburgweg tijdelijk tot een iets langere reistijd kan leiden als gevolg van omrijden (maximaal 20 weken). De andere weg (Akkerweg) betreft geen belangrijke verbindingsweg en er zijn bovendien voldoende alternatieven zonder langere reistijd.

### Landbouwareaal

Vanaf de aanlanding vanuit het Veerse Meer naar het hoogspanningsstation loopt het tracé door landbouwareaal (voornamelijk akkerland). Tijdens de aanleg, vooral op de delen van het tracé die door middel van een open ontgraving worden gerealiseerd, wordt de landbouw tijdelijk beperkt. Na de aanleg van de kabels is geen diepwortelende beplanting toegestaan boven de kabels (binnen de ZRO-strook). Met de betreffende eigenaren/gebruikers van de landbouwgronden worden afspraken gemaakt.

Twee van de werkterreinen voor het verwijderen van de masten van de bestaande 150 kV-verbinding bevinden zich op agrarische gronden. Dit leidt tijdelijk tot overlast omdat een deel van de gronden gedurende de werkzaamheden niet



gebruikt kan worden voor akkerbouw. Op de langere termijn is er echter meer oppervlakte beschikbaar voor akkerbouw omdat de verbinding dan verwijderd is.

#### *Invloed op andere ruimtelijke functies*

Het kabeltracé kruist voornamelijk groenvoorzieningen, waarop zich vooral grasland bevindt. Daarnaast worden er braakliggende gronden, die bestemd zijn als bedrijventerrein voor energievoorziening en industrie, en verkeersbestemmingen gekruist. Doordat het kabeltracé door middel van een boring dwars over een bestemd bedrijventerrein ligt, beperkt het mogelijk deels de uitgeefbaarheid van voor bedrijfskavels.

Over een lengte van circa 12 kilometer loopt het kabeltracé tussen een bomenbestand en het zonnepark Scaldia. Hier wordt het met open ontgraving aangelegd. Mogelijk dat als gevolg van de aanleg enkele bomen moeten worden verwijderd, maar de ZRO-strook overlapt niet met het bomenbestand noch met het zonnepark. Er zijn dus geen belemmeringen voor het huidige gebruik tijdens de exploitatiefase. De gekapte bomen kunnen na aanleg herplant worden. De gedeeltelijke verwijdering van de bestaande 150 kV-verbinding leidt mogelijk tot een beperkt en tijdelijk effect op het zonnepark Scaldia, vanwege schaduw van de kraan waarmee de masten verwijderd worden. Er is in de huidige situatie echter ook al wat sprake van schaduwwerking door de aanwezige hoogspanningsverbindingen, waarvan er bovendien dus één geschrapt wordt. Op termijn kan dit mogelijk dus tot een hogere energieopbrengst leiden.

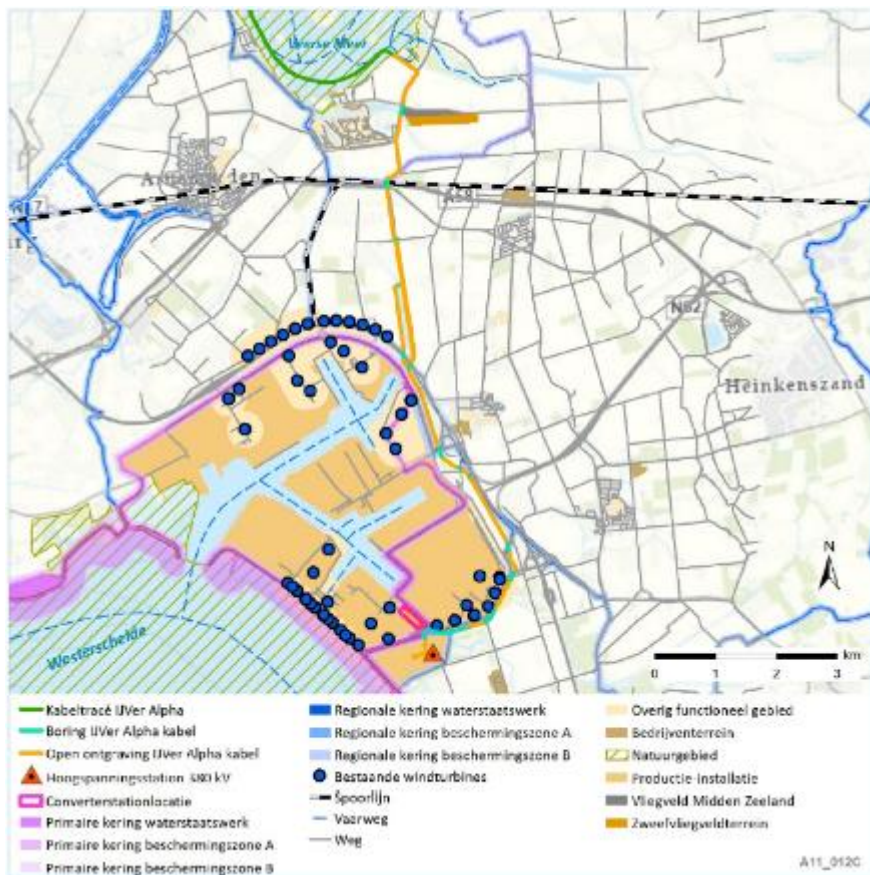
Het kabeltracé kruist over een lengte van circa 70 meter door middel van een boring de westelijke rand van het terrein van het vliegveld Midden Zeeland, maar blijft circa 450 meter van de nieuwe landingsbaan af. Hierdoor zijn er geen effecten te verwachten op de functie van het vliegveld.

#### Converterstation

De locatie voor het converterstation aan de Belgiëweg Oost in Nieuwdorp ligt op braakliggende gronden die bestemd zijn voor bedrijventerreinen met een geluidzone industrie. Er zijn met de komst van het converterstation geen permanente en tijdelijke effecten op ruimtelijke functies die afwijken van de gebruiksfunctie volgens de bestemming. Er is geen (water)infrastructuur aanwezig waar effecten op kunnen zijn.

Er zijn geen recreatieve of toeristische functies aanwezig. De fietspaden in de directe omgeving hoeven niet afgezet te worden als gevolg van de aanlegwerkzaamheden. Daarnaast liggen er geen verblijfsobjecten met logiesfunctie binnen de 600 meter-contour.

De locatie voor het converterstation ligt over een grote lengte binnen 800 meter van risicovolle inrichtingen, waaronder de kerncentrale Borssele en ligt daarnaast in een zoekgebied voor een toekomstige kerncentrale. Op het industrieterrein staan verder enkele windturbines en er wordt een nieuwe windturbine mogelijk gemaakt. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 5.9.



Figuur 5.30. Ruimtelijke functies Borssele (hier nog weergegeven met varianten Sloekreek)

### Tracé naar hoogspanningsstation

Het kabeltracé van het converterstation naar het hoogspanningsstation kruist één spoorweg en twee lokale wegen, waaronder de Europaweg Zuid. Dit dijktraject bestaat uit een harde kering van twee kilometer lang en is niet complexer dan een standaard dijk. Het kabeltracé ligt niet binnen de beschermingszone van een waterkering. Daarnaast worden verschillende kabels en leidingen gekruist. Het kabeltracé loopt over een totale lengte van circa 250 meter en op een afstand van tussen de 200 tot 300 meter parallel aan een spoorweg, waardoor er ongewenste spanningsverschillen van het hoogspanningstracé met de spoorweg kunnen ontstaan. TenneT is hierover in gesprek met ProRail. Het kabeltracé ligt volledig binnen de terreingrenzen van het zoekgebied voor een toekomstige kerncentrale en overlapt daarnaast geheel met de 800 meter-contour rondom risicovolle inrichtingen en buisleidingen. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 5.9. Er zijn geen effecten op toerisme en recreatie, fietspaden blijven gedurende de aanleg toegankelijk.

#### 5.11.3 *Conclusie en planologische regeling*

De effecten van het kabeltracé in het Veerse Meer voor de schelpdierteelt, de kreeftenvisserij en de scheepvaart zijn beperkt en tijdelijk. Het project vormt bovendien geen belemmering voor de zand- en schelpenwinning of voor de baggerstortlocaties.

In de aanlegfase zal er sprake zijn van enige hinder voor de recreatie. De hinder kan zoveel mogelijk beperkt worden door de bereikbaarheid van locaties goed te houden en zoveel mogelijk buiten het toeristische seizoen te werken. Er vindt reeds overleg

plaats en bij de uitvoering van de werkzaamheden zal hier zoveel als mogelijk rekening mee worden gehouden.

Het kabeltracé leidt zowel in de aanleg- als de exploitatiefase tot enige beperkingen voor de landbouw. Met de betreffende eigenaren/gebruikers van de landbouwgronden worden afspraken gemaakt.

Er zijn geen beperkingen voor zonnepark Scaldia en het vliegveld Midden Zeeland. Voor bedrijventerreinen waarover het kabeltracé loopt zijn mogelijk deels beperkingen voor toekomstige ontwikkelingen. Voor een bestaand bomenbestand is tijdens de aanlegfase een effect vanwege mogelijke kap van een aantal bomen. Deze kunnen echter na de aanlegfase herplant worden.

Het kabeltracé op land kruist op verschillende locaties bestaande infrastructuur en kabels en leidingen. Het tracé gaat met inachtneming van veiligheidsafstanden onder buisleidingen, wegen en spoorwegen door. Bij alle kruisingen geldt dat er geen gevolgen zijn voor de veiligheid en functionaliteit.

Op dit punt wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

## **5.12 Bouwhinder**

### *5.12.1 Toetsingskader*

#### Trilling

Voor trillingen is geen wettelijk vastgesteld rijksbeleid van toepassing. De beoordelingsrichtlijn SBR gepubliceerd door de Stichting Bouwresearch wordt in dit kader vaak als leidraad gebruikt bij de onderbouwing van de effecten voor wat betreft trillingen in de aanlegfase.

#### Luchtkwaliteit

Het toetsingskader in relatie tot luchtkwaliteit is opgenomen in de Wet milieubeheer (hierna: Wm). Deze wet is de Nederlandse implementatie van de Europese richtlijnen met betrekking tot Luchtkwaliteit. De wet geeft voor een aantal stoffen de normen aan, waaraan de luchtkwaliteit moet voldoen.

#### Geluid

Voor de meeste aanleg-/bouwwerkzaamheden vormt het Bouwbesluit 2012 het toetsingskader. De aanleg van het kabeltracé op land gebeurt met gebruikelijke technieken en met inzet van materieel (generatoren, vrachtauto's, graafmachines, boorinstallaties etc.). Tijdens werkzaamheden bij open ontgravingen en/of boringen kan geluidhinder ontstaan voor geluidgevoelige objecten. Bij de realisatie van het converterstation vindt er een tijdelijke toename plaats van geluid door bouwwerkzaamheden en bijbehorend werkverkeer. De bestemmingen waaraan getoetst is, zijn opgenomen in de Wet geluidhinder als geluidsgevoelige objecten. In het Bouwbesluit is aangegeven welke dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur niet overschreden mogen worden bij het uitvoeren van de werkzaamheden (zie onderstaande tabel). In de Omgevingsverordening Zeeland (2018) is een richtwaarde voor geluidhinder opgenomen, die van toepassing is voor geluidhinder voor activiteiten in en nabij milieubeschermingsgebieden. Alle Natura 2000-gebieden zijn aangewezen als milieubeschermingsgebied.

Geluidsproducerende werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het project die geluidsemisatie veroorzaken in milieubeschermingsgebieden, worden getoetst aan de provinciale richtwaarden.

Tabel 5.1 Dagwaarden geluidhinder en daarbij behorende maximale blootstellingsduur uit het Bouwbesluit 2012

Dagwaarde	≤ 60 dB(A)	> 60 dB(A)	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 75 dB(A)	> 80 dB(A)
<b>Maximale blootstelling duur</b>	Onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

### 5.12.2 Effecten

#### Trilling en luchtkwaliteit

Het invloedsgebied van trillingen is veel kleiner dan dat voor geluid. Er zijn geen relevante effecten van het voornemen op gebouwen in de omgeving te verwachten. Alleen daar waar werkzaamheden op (zeer) korte afstand van woningen of andere trillinggevoelige objecten plaatsvinden en of zware transporten op korte afstand van trillinggevoelige objecten rijden kan tijdelijk trillinghinder optreden. Voor de realisatie van het converterstation vinden heiwerkzaamheden plaats. Hierbij kan in de directe omgeving tijdelijk trillinghinder ontstaan. Trillingen zullen in de uitvoeringsfase nader moeten worden bekeken en waar nodig zullen passende maatregelen moeten worden genomen. Voor het effect op de waterkering wordt verwezen naar paragraaf 5.9, onder waterveiligheid.

Gedurende werkzaamheden van het te verwijderen gedeelte van de 150kV-verbinding wordt niet geheid. Daardoor zijn geen negatieve effecten op gebouwen in de omgeving te verwachten als gevolg van trillingen. Ook zijn negatieve effecten door trillinghinder als gevolg van verkeersbewegingen niet te verwachten en bovendien tijdelijk.

De luchtemissies op het land vinden slechts tijdelijk plaats (alleen gedurende de aanlegfase), zijn beperkt en liggen buiten de invloedsfeer van de woningen, mede gelet op de ligging van de woningen in relatie tot het bouwterrein.

#### Geluid

Voor de aanleg van de kabelsleuf wordt uitgegaan van een effectafstand van circa 35 meter. De werkzaamheden en de hieraan gerelateerde geluidemissie verplaatsen zich continu en het is niet te verwachten dat hierbij een geluidbelasting van maximaal 70 dB(A) meer dan 30 dagen zal optreden. Voor HDD-boorwerkzaamheden die ook 's nachts kunnen plaatsvinden wordt voor de beoordeling van geluidhinder uitgegaan van een afstand van 800 meter waarop een geluidbelasting van 50 dB(A) etmaalwaarde kan optreden. Omdat er nog niet exact bekend is welke van de twee eindpunten van een boring precies het in- of het uittredepunt is, zijn worst case beide eindpunten van de boringen beoordeeld op geluidgevoelige objecten.

Het kabeltracé bij de Veerse Gatdam wordt onder de dam geboord, waarbij kortdurende geluidhinder van werkzaamheden rondom de in- en/of uittredepunten kan optreden. Er bevinden zich geen geluidgevoelige objecten binnen het werkterrein en/of de 800 meter-contour rondom de in- en/of uittredepunten.

Voor het kabeltracé op land ontstaat kortdurende geluidhinder tijdens de werkzaamheden rondom de in- en/of uittredepunten van de boringen en het werkterrein van de open ontgraving. Er bevinden zich geen geluidgevoelige objecten binnen het werkterrein van de open ontgraving of binnen diens geluidcontour van 35

meter en/of het werkterrein van de boringen. Binnen de 800 meter-contour rondom de in- en/of uittredepunten van boringen bevinden zich geluidgevoelige objecten. Voor het uitvoeren van boringen geldt dat deze in een continu proces plaatsvinden, dus ook tijdens de nachtelijke uren. Dit veroorzaakt enig geluid, dat naar verwachting niet zal leiden tot slaapverstoring, omdat de woningen op voldoende afstand van de boorlocaties zijn gelegen. De andere uitvoeringswerkzaamheden vinden zoveel mogelijk in de dagperiode plaats.

Het tracé op land ligt op een afstand van circa 100 meter van de vakantiewoningen nabij het Veerse Meer. Tussen de vakantiewoningen en het tracé is beperkt afscheiding. Het geluid in de aanlegfase zal naar verwachting enige hinder opleveren ter plaatse van de vakantiewoningen. De geluidshinder kan in de aanlegfase ook in de nacht plaatsvinden. Vakantiewoningen zijn geen geluidgevoelige objecten in de zin van de Wet geluidhinder.<sup>63</sup> Voor de afweging in het kader van recreatie en toerisme wordt tevens verwezen naar paragraaf 5.11.

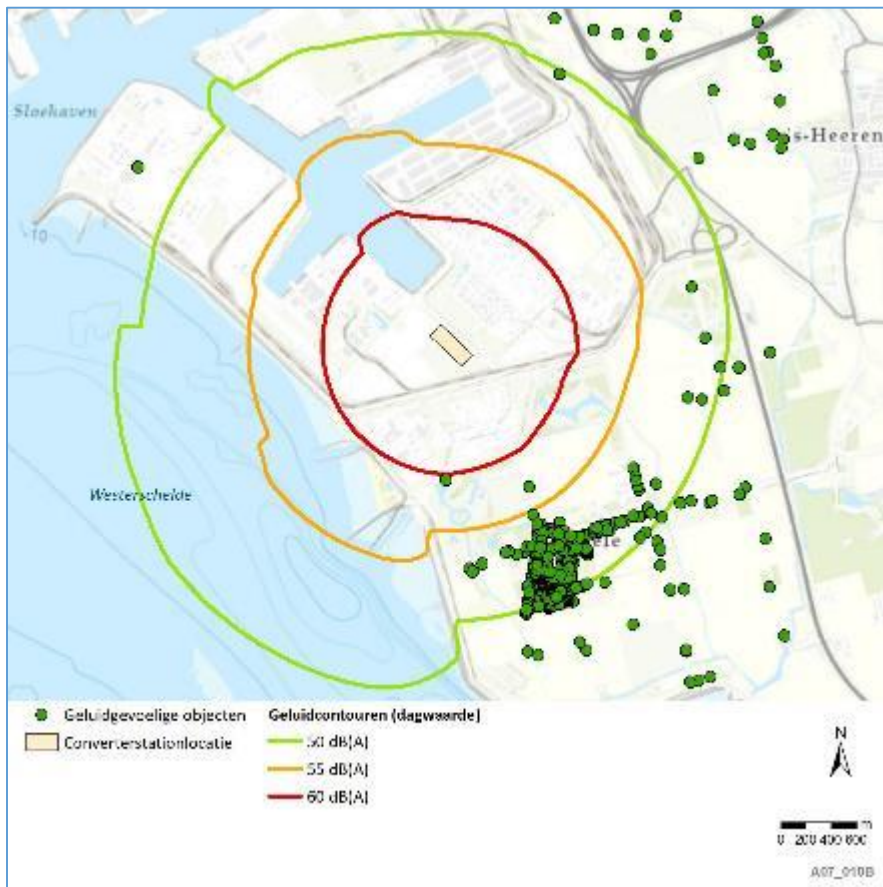
Tijdens de aanleg van het converterstation in Nieuwdorp treedt gedurende circa vier maanden een relatief hoge geluidbelasting op door heiwerkzaamheden met drie heistellingen. Dit kan tijdelijk tot hinder leiden. De geluidcontouren vanwege de heiwerkzaamheden zijn weergegeven in figuur 5.32. Er zijn geen woningen of andere geluidgevoelige objecten die een geluidbelasting van meer dan 60 dB(A) in de dagperiode ondervinden.<sup>64</sup> Er wordt dus voldaan aan de dagwaarde van 60 dB(A) conform het Bouwbesluit 2012 met een onbeperkte blootstellingsduur voor bouwactiviteiten. Voor de overige bouwactiviteiten zal de geluidbelasting aanzienlijk lager zijn en dus ook worden voldaan aan de dagwaarde van 60 dB(A).

Het deel van het tracé dat van het converterstation naar het hoogspanningsstation loopt wordt deels door open ontgraving en deels door boringen aangelegd. Er ontstaat kortdurende geluidhinder tijdens de werkzaamheden rondom de in- en/of uittredepunten van de boringen en het werkterrein van de open ontgraving. Er bevinden zich geen geluidgevoelige objecten binnen de werkterreinen van de boringen en de open ontgravingen (inclusief geluidcontour van 35 meter). Binnen de 800 meter-contour rondom de in- en/of uittredepunten van boringen bevindt zich één geluidgevoelig object.

Gedurende de verwijderingswerkzaamheden van een deel van de bestaande 150 kV-verbinding kan er geluidhinder ontstaan op verblijfsobjecten. Voor de meeste bouwwerkzaamheden vormt het Bouwbesluit 2012 het toetsingskader. In het Bouwbesluit is aangegeven welke dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur niet overschreden mogen worden bij het uitvoeren van de werkzaamheden. De werkzaamheden vinden alleen overdag plaats. Voor bouwwerkzaamheden in de dagperiode geldt volgens het Bouwbesluit geen maximale blootstellingsduur als aan de dagwaarde van 60 dB(A) wordt voldaan. Bij de voorgenomen verwijderingswerkzaamheden wordt verwacht dat de 60 dB(A) geluidcontour tot op circa 100 meter van de werkzaamheden reikt. Binnen deze geluidcontouren bevinden zich geen woningen of andere geluidgevoelige objecten. Daarnaast is het effect van geluid enkel tijdelijk en beperkt.

63 ABRvS 30 mei 2000, nr.199901166/1.

64 Bij de contourafstanden voor de heiwerkzaamheden is rekening gehouden met een toeslag van 5 dB vanwege het impulsachtige karakter van het geluid.



Figuur 5.31. Geluidcontouren heiwkzaamheden tijdens aanlegfase converterstation Borssele in relatie tot geluidgevoelige objecten

Daar waar zich tijdens de aanleg- en bouwfase (lokale) knelpunten voordoen kan het geluid worden gereduceerd door de inzet van geluidarm materieel, heiwkzaamheden uit te voeren met een heimantel of de inzet van een stillere bouwtechniek.

### 5.12.3

#### *Conclusie en planologische regeling*

Mede gezien het feit dat eventuele trillings- en geluidhinder slechts tijdelijk plaatsvindt, worden de effecten van zowel de realisatie van het converterstation als de aanleg van het kabeltracé gering en aanvaardbaar geacht. Voorafgaand aan de uitvoering wordt, op basis van de dan geldende inzichten, de lokale situatie nader beoordeeld en worden zo nodig lokale maatregelen getroffen om eventuele trillings- en geluidhinder te minimaliseren. Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit zijn er voor de uitvoering van dit inpassingsplan in de aanlegfase geen belemmeringen.

## 6 Juridische planbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt de juridische regeling van het inpassingsplan toegelicht. Een inpassingsplan is wat betreft vorm, inhoud en juridische binding gelijk aan een bestemmingsplan.

### Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP)

Dit inpassingsplan is opgezet conform de Wro en Bro. Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP bevat standaarden voor de opbouw van de verbeelding en regels van een bestemmingsplan of inpassingsplan, zowel digitaal als analoog. Bestemmings- en inpassingsplannen zijn hierdoor op vergelijkbare wijze opgebouwd en op eenzelfde manier verbeeld.

### Verhouding met geldende bestemmingsplannen

Op grond van artikel 3.28, derde lid Wro kan in een inpassingsplan de verhouding tussen het inpassingsplan en de onderliggende bestemmingsplannen nader worden bepaald. In dit inpassingsplan is van deze mogelijkheid gebruik gemaakt. Als uitgangspunt is gehanteerd dat het inpassingsplan zo min mogelijk ingrijpt in de geldende ruimtelijke plannen. Waar mogelijk blijven de onderliggende bestemmingen in stand. In dit inpassingsplan wordt dan ook volstaan met het vaststellen van de enkelbestemming 'Bedrijf – Nutsbedrijf' voor de realisatie van het converterstation. Hiermee vervallen de enkelbestemmingen en functieaanduidingen (waaronder de feitelijk nog niet bestaande windturbine ter hoogte van het geplande converterstation) die ingevolge de onderliggende bestemmingsplannen voor die locatie gelden. De dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen uit de onderliggende bestemmingsplannen blijven echter gehandhaafd.

Op de plaatsen waar het leidingtracé wordt aangelegd, is een dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning 1' of 'Leiding – Hoogspanning 2' (ter plaatse van het kabeltracé in het Veerse Meer en op zee) opgenomen over de geldende (dubbel)bestemmingen uit de onderliggende gemeentelijke bestemmingsplannen. Met een dubbelbestemming wordt er als het ware een 'extra laag' over de bestemmingen heen gelegd. Op deze plaatsen blijven zowel de enkelbestemmingen als de dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen uit de onderliggende bestemmingsplannen gehandhaafd, uitgezonderd bij het samenvallen met dubbelbestemmingen ten aanzien van archeologie en natuur uit de onderliggende bestemmingsplannen. Daarvoor geldt dat de daarin opgenomen omgevingsvergunningenstelsels voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden niet gelden voor het project als bedoeld in dit plan, uitgezonderd wat betreft de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie' ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - archeologische waarden'.

### Bevoegdheid voor gronden waar het inpassingsplan betrekking op heeft

Op grond van artikel 3.28, vijfde lid, Wro is in de regels van het onderhavige inpassingsplan bepaald dat de gemeenteraden van de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele, respectievelijk Provinciale Staten van Zeeland, gedurende een periode van 10 jaar na vaststelling van dit inpassingsplan niet bevoegd zijn een bestemmingsplan, respectievelijk een inpassingsplan, vast te stellen voor de gronden waarop dit inpassingsplan betrekking heeft. Dit is slechts anders als een ruimtelijk plan wordt vastgesteld dat voorziet in de (dubbel)bestemmingen zoals neergelegd in het onderhavige inpassingsplan.

## 6.1 Toelichting op de bestemmingsregeling

Het inpassingsplan bestaat uit een verbeelding (plankaart) en planregels, vergezeld van een toelichting en bijlagen. De verbeelding en de planregels vormen het juridisch bindende deel van het inpassingsplan. De verbeelding heeft de rol van visualisering van de bestemmingen.

De planregels regelen de bouwmogelijkheden en de gebruiksmogelijkheden van de gronden en gebouwen. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van de uitvoerbaarheid van het inpassingsplan en bij de uitleg van de verbeelding en de planregels.

### 6.1.1 Opbouw van de planregels

De indeling van de planregels is als volgt:

#### Hoofdstuk 1: Inleidende regels

Dit hoofdstuk omvat twee artikelen:

- Artikel 1: Begrippen. Dit artikel bevat alle noodzakelijke begripsomschrijvingen. Hierdoor wordt de interpretatie van de diverse begrippen vastgelegd, waardoor de duidelijkheid wordt vergroot;
- Artikel 2: Wijze van meten. Dit artikel geeft aan hoe bepaalde maten dienen te worden berekend.

#### Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels

Dit hoofdstuk bevat de bepalingen die direct verband houden met de op de verbeelding aangegeven bestemmingen en dubbelbestemmingen. In onderhavig bestemmingsplan zijn één enkelbestemming en drie dubbelbestemmingen opgenomen. Hierbij wordt het volgende stramien gevolgd:

- Bestemmingsomschrijving: een omschrijving van de toegestane doeleinden binnen de bestemming;
- Bouwregels: in deze bepaling zijn regels opgenomen omtrent de bouwmogelijkheden van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- Afwijken van de bouwregels: er is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen om ter plaatse toch gebouwen ten behoeve van andere ter plaatse geldende bestemmingen toe te staan. Hiervoor is advies vereist van de kabel- of leidingbeheerder;
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden: activiteiten die een aantasting betekenen van een waarde of voorwerp zijn vergunningplichtig gesteld. Deze bepaling komt alleen voor bij de dubbelbestemmingen.

#### Hoofdstuk 3: Algemene regels

In dit hoofdstuk zijn de algemene bepalingen van het inpassingsplan nader uitgewerkt. Dit hoofdstuk bevat de volgende artikelen:

- Anti-dubbelregel: deze bepaling (conform het Bro) dient te voorkomen dat situaties ontstaan welke niet in overeenstemming zijn met de bedoeling van het plan. Via de anti-dubbelregelbepaling wordt voorkomen dat eenzelfde terrein twee keer wordt 'meegenomen' bij de beoordeling van een bouwaanvraag. Grond die al eerder moest worden meegeteld bij de beoordeling van een bouwplan mag niet nog eens worden meegeteld bij een nieuwe bouwaanvraag.
- Algemene gebruiksregels: in deze bepaling is geregeld dat de gronden na realisatie van de hoogspanningsverbinding zoveel mogelijk weer in oorspronkelijke staat teruggebracht moeten worden.



- Algemene aanduidingsregels: Ten behoeve van de aanleg van de verbinding zijn tijdelijke werkterreinen nodig. Deze zijn mogelijk gemaakt door een aanduiding op de verbeelding. Voor de gebieden met archeologische waarden waar voorafgaand of tijdens de aanleg van de hoogspanningsverbinding nader archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden of begeleiding door een archeologisch deskundige noodzakelijk is, is een aanduiding opgenomen om deze voorwaarde vast te leggen. Om te voorkomen dat de te verwijderen bovengrondse 150kV-verbinding teruggebouwd kan worden, is het opnieuw oprichten binnen een termijn van drie jaar na vaststelling verboden.
- Overige regels: hierin zijn twee bepalingen opgenomen. Eén bepaling die de verhouding met de onderliggende bestemmingsplannen regelt en één bepaling die de bevoegdheid van provincie en gemeenten regelt om binnen het inpassingsplangebied respectievelijk een inpassingsplan of bestemmingsplan vast te stellen. In deze regels is bepaald dat voor de realisatie van het project de omgevingsvergunningstelsels voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden uit de onderliggende bestemmingsplannen ten aanzien van de realisatie van het onderhavige project buiten toepassing blijven.

#### Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

- Overgangsrecht: in deze bepaling wordt vorm en inhoud gegeven aan het overgangsrecht. Het overgangsrecht is conform het Bro opgenomen;
- Slotregels: dit artikel geeft de naam van het inpassingsplan.

## **6.2 Beschrijving per bestemming**

### Bedrijf – Nutsbedrijf

De bestemming 'Bedrijf – Nutsbedrijf' maakt de realisatie van een converterstation mogelijk met bijbehorende voorzieningen zoals netaansluitingen en voorzieningen ten behoeve van het beheer en de besturing van offshore windparken. Voor de regeling is daarnaast zoveel mogelijk aangesloten bij de regeling uit het vigerende bestemmingsplan Zeehaven- en industrieterrein Sloe 2018.

### Leiding – Hoogspanning 1 en 2

De dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning' voorziet in de aanleg, het gebruik en de bescherming van de ondergrondse hoogspanningsverbinding. De dubbelbestemming voorziet in twee verschillende beschermingsregimes:

- De dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning 1' voorziet in de aanleg, het gebruik en de bescherming van de ondergrondse hoogspanningsverbinding op alle gronden uitgezonderd het Veerse Meer en op zee, dat valt binnen het gemeentelijk ingedeeld gebied.
- De dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning 2' voorziet in de aanleg, het gebruik en de bescherming van de ondergrondse hoogspanningsverbinding, specifiek in het Veerse Meer en op zee, dat valt binnen het gemeentelijk ingedeeld gebied. .

Hiervoor is gekozen omdat de beschermingsregeling op land en in het Veerse Meer / op zee verschillen.

De breedte van de zone is vastgesteld op basis van het benodigde ruimtebeslag voor de aanleg, instandhouding en bescherming van de kabelverbinding. Dat ruimtebeslag wordt bij ondergrondse verbindingen gevormd door de kabelsystemen (incl. onderlinge afstand t.b.v. warmteafgifte), plus een veiligheidsafstand van 5 meter, gemeten ten opzichte van de buitenste kabel. Daarbij is rekening gehouden met veiligheidseisen, onder andere om veilig (onderhouds-)werkzaamheden uit te kunnen voeren en ongestoord functioneren van de kabel te kunnen garanderen.

Daarnaast is een beperkte marge opgenomen om iets meer flexibiliteit te hebben bij de aanleg van de kabelverbinding. Ter hoogte van de in- en uittredepunten is meer (werk)ruimte aangehouden, omdat het ruimtebeslag hier groter is. Het feitelijke in- en/of uittredepunt ligt altijd binnen de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning'. Voor die delen van de werkterreinen die buiten de dubbelbestemming gelegen zijn, is een gebiedsaanduiding 'overige zone – werkterrein' opgenomen. De werkterreinen zijn tijdelijk van aard, na realisatie van de hoogspanningsverbinding zullen deze geamoveerd worden.

Binnen deze dubbelbestemming zijn kabels en leidingen toegestaan. Er geldt een bouwverbod, uitgezonderd bouwwerken ten behoeve van de bestemming en bestaande bebouwing.

Er mag een groot aantal werken en werkzaamheden niet uitgevoerd worden zonder omgevingsvergunning. Het betreft onder andere het aanbrengen dan wel rooien van diepwortelende planten en/of bomen en het uitvoeren van grondbewerkingen zoals ontginnen, bodemverlagen of afgraven van gronden. Voor sommige situaties - waaronder werken en werkzaamheden die verband houden met leidingen die binnen de bestemming passen - is geen vergunning nodig. In het kader van een aanvraag om een omgevingsvergunning worden de belangen en de veiligheid van de hoogspanningsverbinding (en, in geval van dubbelbestemming Leiding – Hoogspanning 2, de vaarweg) afgewogen tegen de belangen van de aanvrager van de vergunning. Indien in het kader van een aanvraag wordt geconstateerd dat de belangen met betrekking tot de hoogspanningsverbinding in het geding zijn, zal in eerste instantie worden gekeken naar de mogelijkheden om de belangen veilig te stellen door aan een vergunning voorwaarden te koppelen. Indien dat niet mogelijk is en er ook geen andere mogelijkheden zijn om de belangen van de hoogspanningsverbinding te beschermen, kan de vergunning geweigerd worden. Omdat bij de aanleg van de hoogspanningsverbinding in het water (op zee en ter hoogte van het Veerse Meer) extra flexibiliteit gewenst is, is de definitieve beschermingszone pas bekend na aanleg. Daarom is er in artikel 5.4.3 een uitzondering gemaakt op de vergunningsplicht, waarbij uitgegaan wordt van een beschermingszone ten opzichte van de feitelijke ligging van de kabels. Dat is voor het Veerse Meer en op zee respectievelijk 50 en 500 meter aan weerszijden, gemeten vanaf van de buitenste kabels. Voorafgaand aan de ingebruikname van de kabel moet de feitelijke ligging door de initiatiefnemer gemeld worden aan de bevoegde gezagen.

## 7 Uitvoerbaarheid

### 7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de uitvoerbaarheid van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha centraal. Eerst wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid, daarna wordt het schadebeleid van TenneT beschreven en vervolgens wordt de beschikbaarheid van de gronden toegelicht. Als laatste wordt ingegaan op de maatschappelijke en procedurele uitvoerbaarheid.

### 7.2 Economische uitvoerbaarheid

#### 7.2.1 Financiële uitvoerbaarheid

De kosten van de aanleg en instandhouding van de voorgenomen ontwikkeling en het risico, komen voor rekening van initiatiefnemer TenneT. De taak om het Net op zee aan te leggen, inclusief de randvoorwaarden die daarbij horen en de regulering rond het Net op zee, is opgenomen in de Wet van 23 maart 2016 tot wijziging van de Elektriciteitswet 1998 (tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord; Staatsblad 2016, 116). In deze wet is TenneT aangewezen als netbeheerder op zee en daarmee verantwoordelijk voor de netaansluiting van de offshore windparken. TenneT kan de investeringskosten doorberekenen in de tarieven voor het transport van elektriciteit. Daarmee is sprake van een financieel uitvoerbaar project.

#### 7.2.2 Kostenverhaal

Om gemaakte kosten te verhalen dient het bevoegd gezag ingevolge artikel 6.25 juncto artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop een bouwplan opgenomen is, tenzij het kostenverhaal privaatrechtelijk geregeld is. Het voorliggende inpassingsplan voorziet voor zover het betrekking heeft op het kabeltracé niet in een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 van het Bro; het converterstation is echter wel een bouwplan zoals bedoeld in het betreffende artikel.

De Staatssecretaris van EZK sluit met TenneT een overeenkomst in het kader van de aanleg en instandhouding van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha, waarin is vastgelegd dat de aanleg en instandhouding van de hoogspanningsverbinding voor rekening komt van TenneT. Tevens is in deze overeenkomst voorzien in kostenverhaal waaronder de tegemoetkomingen in planschade. Nu daarmee het kostenverhaal anderszins is verzekerd en het bepalen van een fasering en het stellen van regels zoals bedoeld in artikel 6.12, sub 2, van de Wet ruimtelijke ordening niet noodzakelijk is, bestaat er geen verplichting tot het opstellen van een exploitatieplan.

### 7.3 Schadebeleid

#### Afwegingskader Net op zee

Over de aanlegwijze vindt afstemming plaats tussen TenneT, het ministerie van EZK, het ministerie van IenW en Rijkswaterstaat.

### Schadegids

TenneT heeft haar schadebeleid in een schadegids vastgelegd. In deze gids wordt uitgebreid aangegeven hoe TenneT met schade en vergoedingen omgaat bij de aanleg en instandhouding van de nieuwe hoogspanningsverbinding. De brochure onderscheidt de volgende mogelijke schadeoorzaken: de vestiging van een zakelijk recht ten behoeve van de aanleg en de instandhouding van de hoogspanningsverbinding, de verwerving van een object, de uitvoeringswerkzaamheden en de planschade. De Afdeling bestuursrechtspraak heeft in het beroep tegen inpassingsplannen voor de Randstad 380 kV al eerder geoordeeld dat hetgeen door appellanten is aangevoerd niet leidt tot de conclusie dat het schadebeleid onredelijk is<sup>65</sup>. Dat beleid is sindsdien niet gewijzigd.

De aanleg (inclusief voorbereidende onderzoeken en werkzaamheden) en instandhouding van de hoogspanningsverbinding kunnen in sommige gevallen feitelijke schade veroorzaken, ondanks dat voorzorgmaatregelen worden genomen om deze schade zo veel mogelijk te voorkomen. Deze schade wordt werkschade genoemd. Werkschade bestaat uit bouwwerkschade of gewassenschade. Te denken valt bijvoorbeeld aan het niet kunnen gebruiken van perceelsgedeelten voor langere tijd en schade aan de bodemstructuur in verband met de aanwezigheid van werkterreinen, verwijdering van afrasteringen en zeer incidenteel aan scheurvorming in gebouwen of andere bouwwerken ten gevolge van heiwerkzaamheden of verdroging van gewassen door verlaging van de grondwaterstand.

De schade wordt vergoed aan degene die schade lijdt op het moment dat de schadeveroorzakende gebeurtenis zich voordoet.

Voor de bepaling van werkschade wordt eerst gekeken naar het bestaan van een causaal verband tussen de schade en de uitvoeringswerkzaamheden. Indien sprake is van een causaal verband wordt bij bouwwerkschade vervolgens de omvang van de schade bepaald aan de hand van een deskundigenbegroting van de benodigde kosten om het beschadigde object weer terug te brengen in een gelijkwaardige staat als voor de uitvoeringswerkzaamheden. Bij eventuele gewassenschade wordt de omvang van de schade bepaald aan de hand van de algemeen bekende en aanvaarde 'Gasunietarieven'.

#### *7.3.1 Vestiging zakelijk recht*

Voor de aanleg en instandhouding van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha moet TenneT gebruik kunnen (blijven) maken van een strook grond ter plaatse van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Deze strook (de zakelijk rechtstrook) is bepaald op basis van het benodigde ruimtebeslag voor aanleg en instandhouding. Daarbij is rekening gehouden met veiligheidseisen. Om gebruik te kunnen (blijven) maken van de grond in deze strook sluit TenneT een zakelijk rechtsovereenkomst (inclusief gebruiksovereenkomst) af met de eigenaar, de eventuele overige zakelijk gerechtigden (erfpachters, opstalhouders, et cetera) en de eventuele persoonlijk gerechtigden (huurder, pachters, et cetera)<sup>66</sup>. In deze overeenkomsten worden de afspraken vastgelegd over het gebruik van de grond, welke vergoeding en welke rechten op toekomstige vergoedingen de rechthebbende van TenneT zal ontvangen. Het zakelijk recht betreft een opstalrecht en is een zelfstandig recht dat een inbreuk vormt op het exclusieve gebruiksrecht van de eigenaar en de overige zakelijk gerechtigden. TenneT hanteert bij de vestiging van een zakelijk recht het principe van schadeloosstelling (volledige schadevergoeding) zoals de Belemmeringenwet

65 ABRvS, d.d. 29-12-2010, 200908100/1/R1 en ABRvS, d.d. 5-6-2013, 201210308/1/R1

66 Met Rijkswaterstaat sluit TenneT een persoonlijk rechtsovereenkomst (huur).

Privaatrecht die kent. Schadeloosstelling betekent dat de rechthebbenden vóór en ná de vestiging van het zakelijk recht in een gelijkwaardige vermogens- en inkomenspositie dienen te verkeren. Schadeloosstelling geschiedt in beginsel op ieder moment wanneer schade zich voordoet. De schade dient wel een rechtstreeks en noodzakelijk gevolg te zijn van de vestiging van het zakelijk recht. De schade wordt onderscheiden in vier hoofdcomponenten:

- vermogensschade op het moment van afsluiten van de zakelijk rechtsovereenkomst;
- jaarlijkse inkomensschade;
- bijkomende schade op het moment van afsluiten van de zakelijk rechtsovereenkomst;
- schade die op het moment van afsluiten van de zakelijk rechtsovereenkomst onvoorzienbaar en/of onbepaalbaar is (toekomstschade).

In december 2012 is overeenstemming bereikt tussen TenneT TSO B.V. en LTO-Nederland over de afsluitvergoeding voor grondeigenaren en grondgebruikers bij de aanleg van hoogspanningsverbindingen in Nederland. Op 28 juni 2013 hebben LTO-Nederland en TenneT een Bestuursovereenkomst gesloten waarin naast de afsluitvergoeding ook over andere onderwerpen, zoals bijvoorbeeld de standaard zakelijk rechtsovereenkomst met bijbehorende algemene bepalingen en (de hoogte van) vergoedingen, nader afspraken zijn gemaakt. De overeenkomst over een nieuwe vergoedingsstructuur leidt naar verwachting tot een betere samenwerking met de betrokken grondeigenaren en -gebruikers en vergroot het maatschappelijk draagvlak voor de nieuwbouwprojecten. Gevolg hiervan is ook dat de snelheid en efficiëntie van projecten zal toenemen.

### 7.3.2

#### *Verwerving object*

Indien het noodzakelijke gebruik van de grond voor de aanleg en instandhouding van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha en de overige projectonderdelen leidt tot een inbreuk op het exclusieve gebruiksrecht die de functionaliteit van het object voor het actuele gebruik wezenlijk aantast, kan niet worden volstaan met de vestiging van een zakelijk recht zoals hiervoor vermeld. De belangen van een rechthebbende vorderen in een dergelijke situatie redelijkerwijs eigendomsoverdracht van het betreffende object. In dergelijke gevallen wenst TenneT het betreffende object dan ook te verwerven. Deze gronden zullen door TenneT worden verworven tegen een schadeloosstellingsbedrag dat wordt bepaald conform het onteigeningsrecht.

Daarnaast biedt TenneT eigenaren en overige zakelijke gerechtigden van woningen binnen de specifieke magneetveldzone zoals bedoeld in het beleidsadvies inzake magneetvelden die deze ook zelf gebruiken, de gelegenheid om op vrijwillige basis hun woning aan TenneT te verkopen tegen een schadeloosstellingsbedrag dat wordt bepaald conform het onteigeningsrecht. Ook huurders van woningen worden desgewenst in de gelegenheid gesteld om op basis van volledige schadeloosstelling te verhuizen. Opgemerkt wordt dat dit voor de onderhavige ontwikkeling niet aan de orde is.

Voor bedrijfs- en/of dienstwoningen, scholen, crèches en kinderdagverblijven zal, afhankelijk van de specifieke omstandigheden, een passende oplossing worden gezocht. Uitgangspunten daarbij zijn voortzetting van de gevoelige activiteit buiten de specifieke berekende magneetveldzone en volledige vergoeding van de eventuele schade. Dit is voor de onderhavige ontwikkeling niet van toepassing.

### 7.3.3

#### *Uitvoeringswerkzaamheden*

De aanleg (inclusief voorbereidende onderzoeken en werkzaamheden) en instandhouding van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha kan in sommige gevallen feitelijke schade veroorzaken, ondanks dat voorzorgmaatregelen worden genomen om deze schade zo veel mogelijk te voorkomen. Deze schade wordt werkschade genoemd. Werkschade bestaat uit bouwwerkschade of gewassenschade. Te denken valt bijvoorbeeld aan het niet kunnen gebruiken van perceelsgedeelten voor langere tijd en schade aan de bodemstructuur in verband met de aanwezigheid van werkterreinen, verwijdering van afrasteringen en zeer incidenteel aan scheurvorming in gebouwen of andere bouwwerken ten gevolge van heiverkzaamheden of verdroging van gewassen door verlaging van de grondwaterstand. Deze schade is niet beperkt tot de zakelijk rechtstrook, maar kan ook betrekking hebben op zich in de nabije omgeving van de werkzaamheden bevindende objecten. De schade wordt vergoed aan degene die schade lijdt op het moment dat de schadeveroorzakende gebeurtenis zich voordoet. Voor de bepaling van werkschade wordt eerst gekeken naar het bestaan van een causaal verband tussen de schade en de uitvoeringswerkzaamheden. Indien sprake is van een causaal verband wordt bij bouwwerkschade vervolgens de omvang van de schade bepaald aan de hand van een deskundigenbegroting van de benodigde kosten om het beschadigde object weer terug te brengen in een gelijkwaardige staat als voor de uitvoeringswerkzaamheden. Bij gewassenschade wordt de omvang van de schade bepaald aan de hand van de algemeen bekende en aanvaarde 'Gasunietarieven'. De gebruiksvergoeding voor de werkzaamheden wordt vastgelegd in een gebruiksovereenkomst.

### 7.3.4

#### *Planschade*

Door wijzigingen van de planologische bestemming en de bijbehorende voorschriften van de grond kan er voor belanghebbenden (eigenaren, overige zakelijk gerechtigden en persoonlijk gerechtigden) in de nabijheid van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha schade ontstaan. Deze schade wordt planschade genoemd. De grondslag voor een tegemoetkoming in planschade wordt gevormd door afdeling 6.1 van de Wro. De 'Beleidsregel advisering planschadeverzoeken' van de toenmalige Minister van EZ d.d. 16 augustus 2013 is van toepassing. Op een aanvraag om tegemoetkoming in de planschade wordt beslist nadat het inpassingsplan onherroepelijk is geworden. Een tegemoetkoming in planschade is alleen aan de orde als schade ontstaat in de vorm van inkomensderving of vermindering van de waarde van een onroerende zaak door een wijziging van het planologisch regime die voor een belanghebbende planologisch nadeel betekent. Overigens leidt niet ieder planologisch nadeel tot schade. Een tegemoetkoming wordt alleen toegekend voor zover de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins verzekerd is. Dit laatste is bijvoorbeeld aan de orde bij de vestiging van zakelijke rechten, de verwerving van objecten of eventuele vergoedingen van waardevermindering wanneer men besluit niet van het aanbod van TenneT om de woning te verkopen gebruik te maken. In deze gevallen is sprake van een volledige schadevergoeding. Een tegemoetkoming in planschade is dan niet meer aan de orde. Indien in daarvoor in aanmerking komende gevallen wel een tegemoetkoming wordt toegekend, worden tevens de redelijkerwijs gemaakte kosten van rechtsbijstand en andere deskundige bijstand vergoed evenals de wettelijke rente vanaf de datum van ontvangst van de aanvraag. Ter beoordeling van planologisch nadeel in het kader van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha dient een vergelijking gemaakt te worden tussen de maximale mogelijkheden van het oude planologisch regime (de vigerende bestemmingsplannen) en de maximale mogelijkheden van het nieuwe planologisch regime (het inpassingsplan). Het gaat er dus niet om wat feitelijk aanwezig is, maar

wat planologisch maximaal was of is c.q. wordt toegestaan. De Staat (vertegenwoordigd door de Minister van EZK) heeft een overeenkomst met TenneT gesloten over de eventuele kosten als gevolg van verzoeken om tegemoetkoming in de planschade. Verzoeken om planschade kunnen worden ingediend bij het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente waarin het object is gelegen. De aanvraag wordt vervolgens doorgestuurd naar de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

#### **7.4 Beschikbaarheid gronden**

Voor zover de uitvoerbaarheid van het project nog afhankelijk is van het beschikbaar hebben van gronden waarop het Net op zee IJmuiden Ver Alpha kan worden gebouwd c.q. aangelegd, kan worden opgemerkt dat deze beschikbaarheid verzekerd is door middel van de mogelijkheid toepassing te geven aan de Belemmeringenwet Privaatrecht en de Onteigeningswet.

##### *7.4.1 Belemmeringenwet Privaatrecht*

TenneT tracht op minnelijke wijze met grondeigenaren, overige zakelijk gerechtigden en gebruikers overeenstemming te bereiken over het gebruik van een strook grond (de zakelijk rechtstrook) ter plaatse van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha door middel van het vestigen van een zakelijk recht. Dit wordt in beginsel vastgelegd in een (zakelijk recht) overeenkomst. In het geval op minnelijke wijze geen overeenstemming kan worden bereikt, kan voor de aanleg en de instandhouding van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha een beroep worden gedaan op de Belemmeringenwet Privaatrecht. Door middel van deze wet kan aan de rechthebbenden op de grond een zogenaamde gedoogplicht worden opgelegd. Op grond van artikel 20a en artikel 20ca van de Elektriciteitswet 1998 wordt onderhavige hoogspanningsverbinding aangemerkt als een openbaar werk van algemeen nut zodat toegang ontstaat tot de Belemmeringenwet Privaatrecht. Daarnaast bieden artikel 20a en artikel 20ca van de Elektriciteitswet 1998, in samenhang met de artikelen 3.35 en 3.36a van de Wet ruimtelijke ordening ook die grondslag voor projecten die onder de rijkscoördinatieregeling vallen.

##### *7.4.2 Onteigeningswet*

Voor zover belangen van rechthebbenden met betrekking tot de benodigde grond redelijkerwijs onteigening zouden vorderen en het opleggen van een gedoogplicht op grond van de Belemmeringenwet Privaatrecht niet aan de orde is, kan een beroep worden gedaan op de Onteigeningswet. Op basis van artikel 77, lid 1, van de Onteigeningswet (titel IV onteigening) kan onteigening plaatsvinden ten behoeve van de uitvoering van of ter handhaving van een inpassingsplan.

#### **7.5 Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

Burgers, maatschappelijke organisaties en andere overheden zijn op diverse wijzen betrokken bij de voorbereiding van het voorliggende inpassingsplan.

##### M.e.r. procedure en participatie

TenneT zet, in samenwerking met het Ministerie van EZK, voor dit project een omgevingsproces in om belanghebbenden in het plangebied te informeren en te betrekken. Bij deze partijen worden onderwerpen en belangen die spelen opgehaald en vervolgens met hen besproken. In de beginfase van het project zijn vooral bestuursorganen, belangenvertegenwoordigers en grote partijen (zoals natuurbeheerders, kabel- en leidingenbeheerders en weg/infrabeheerders)

benaderd. Ook heeft nadere afstemming plaatsgevonden met een aantal gebruikers in het gebied, waarvan het belang van invloed kon zijn op de tracékeuze.

Het omgevingsproces is gestart met de publicatie van de formele aankondiging van het project op 21 maart 2019. Deze aankondiging (Voornemen project en voorstel voor participatie) heeft van 22 maart tot en met 2 mei 2019 ter inzage gelegen. In het voorstel voor participatie is beschreven op welke wijze TenneT en EZK om willen gaan met communicatie met en participatie van belanghebbenden bij dit project. Met de kennisgeving zijn belanghebbenden uitgenodigd om mee te denken over de invulling van participatie tijdens het project. Op deze aankondiging zijn 22 reacties binnengekomen.

De reacties die betrekking hadden op het omgevingsproces zijn verwerkt in het participatieplan. Op basis van reacties en de stand van zaken van het project wordt het participatieplan op meerdere momenten tijdens het project geactualiseerd. De laatste versie is verschenen in februari 2021 en is gepubliceerd op de website van Bureau Energieprojecten (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland - RVO).<sup>67</sup>

De resultaten van de participatie en inspraak zijn opgenomen in de concept Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD). In de NRD is beschreven welke tracéalternatieven onderzocht worden in het milieueffectrapport (MER) en hoe dat gebeurt. De concept-NRD heeft ter inzage gelegen van 30 augustus tot en met 10 oktober 2019. Het Ministerie van EZK heeft betrokken partijen over deze formele stap geïnformeerd en alle stukken zijn gepubliceerd op de website van RVO. De inhoud van de concept-NRD is daarnaast onder andere gedeeld op de website van het project ([www.netopzee.eu](http://www.netopzee.eu)). Op de concept-NRD zijn twintig zienswijzen van organisaties en bewoners ontvangen en vier reacties van overheden. Veel genoemde onderwerpen zijn belangen bij de verschillende alternatieven (bijvoorbeeld scheepvaart, visserij, zandwinning, recreatie, landbouw, natuur, landschap) en aandacht voor magneetvelden en de garantie voor de handhaving van de nucleaire veiligheid bij EPZ. Het ministerie heeft alle zienswijzen beantwoord in een Nota van Antwoord.

Verder heeft het Ministerie de Commissie m.e.r. betrokken voor een advies over de Notitie reikwijdte en detailniveau (publicatie advies op 22 oktober 2019). Mede op basis van de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de Milieueffectrapportage heeft de Minister de NRD op 14 december 2019 definitief vastgesteld en daarmee bepaald welke tracéalternatieven onderzocht worden in het MER fase 1 en de IEA.

In de IEA zijn de alternatieven afgewogen op de thema's milieu (op basis van MER fase 1), omgeving, techniek, toekomstvastheid en kosten. Van 12 juni tot en met 10 juli 2020 was het mogelijk om een reactie te geven op de IEA en het onderliggende milieueffectrapport deel 1 (MER). Op de IEA zijn in totaal 34 reacties binnengekomen (inclusief reactie van Rijkswaterstaat). De Commissie m.e.r. heeft op 29 juli 2020 advies uitgebracht over MER fase 1. Daarnaast hebben de provincies Zeeland, Noord-Brabant en Zuid-Holland begin oktober 2020 alle drie apart een advies namens hun regio uitgebracht.

In de participatie vanaf het voornemen tot en met de keuze van het VKA hebben er diverse werksessies en persoonlijke contacten plaatsgevonden. In 2019 hebben informatieavonden, werksessies en bijeenkomsten op locatie plaatsgevonden. Vanwege het coronavirus hebben er vanaf maart 2020 webinars, digitale informatieavonden en online sessie plaatsgevonden; op deze wijze hebben we binnen de corona-maatregelen constructief met belanghebbenden contact

<sup>67</sup> <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/net-op-zee-ijmuiden-ver-alpha>



onderhouden. Daarnaast zijn er extra mogelijkheden geboden voor 1-op-1 contact via telefoon, e-mail of online vergadertools, zijn animatiefilmpjes over het VKA en magneetvelden gemaakt en is een project Atlas gemaakt. Bij uitzondering en op aanvraag heeft af en toe een persoonlijk gesprek plaatsgevonden.

Contact met de omgeving heeft verder plaatsgevonden in webinars over het IEA, reacties op het IEA, een bezoek aan Converterstation BritNed, informatieavonden over het VKA en toelichting op de VKA keuze en ambtelijk en bestuurlijk Regio-Overleg met lokale en regionale overheden. Er zijn diverse communicatiemiddelen ingezet, zoals een (digitale) nieuwsbrief, publicaties in lokale kranten, de website van het project en de animatiefilmpjes, gericht op het informeren van de omgeving.

Op 25 november 2020 heeft de Minister van EZK het voorkeursalternatief voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha gekozen. Hij heeft zijn keuze gebaseerd op de IEA, de reacties die hierop zijn ingediend en de adviezen van de regionale overheden en de Commissie voor de milieueffectrapportage.

In december 2020 zijn digitale bijeenkomsten gehouden over het voorkeursalternatief, magneetvelden, geluid en landbouw.

Ten behoeve van de officiële procedure, zoals het proces rondom de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD), zijn stukken gepubliceerd en zienswijzen/reacties opgehaald. Het Ministerie heeft hierbij haar gebruikelijke werkwijze gevolgd. Alle stukken worden gepubliceerd op de website:

<https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/net-op-zee-ijmuiden-ver-alpha>. Algemene informatie over het project plaatst TenneT op de website:

<https://www.netopzee.eu/ijmuidenveralpha/>

#### Vorbereiding inpassingsplan

Aan de betrokken regiopartijen (betrokken gemeenten, waterschappen en provincies) is advies gevraagd over het door de Minister van EZK te kiezen voorkeursalternatief (VKA). Het doel hiervan was de omgeving volwaardig mee te nemen in het onderzoek, selectie en trechtering van alternatieven en te komen tot een gedragen VKA (het tracé zoals dat in dit inpassingsplan wordt vastgelegd). Op basis van de beschikbare informatie en de input uit het participatieproces, heeft de Minister van EZK het VKA in het gemeentelijk ingedeeld gebied vastgelegd in een voorbereidingsbesluit (vastgesteld d.d. 19 april 2021). Dit VKA wordt juridisch-planologisch vastgelegd in dit inpassingsplan.

## **7.6 Procedurele uitvoerbaarheid**

Voordat wordt begonnen met de aanleg van het Net op zee IJmuiden Ver Alpha, dient de initiatiefnemer te voldoen aan de wettelijke procedureverplichtingen: de benodigde vergunningen en ontheffingen moeten van kracht zijn. Ten tijde van de vaststelling van het inpassingsplan dient aannemelijk te zijn dat de benodigde vergunningen en ontheffingen zullen worden verkregen. Gebleken is dat het aannemelijk is dat de benodigde vergunningen en ontheffingen kunnen worden verkregen. De benodigde vergunningen en andere besluiten worden tegelijkertijd met het onderhavige plan in procedure gebracht.

## **7.7 Conclusie**

Het Net op zee IJmuiden Ver Alpha is uitvoerbaar. De uitvoeringsvergunningen kunnen naar verwachting worden verleend. Alle tot het project behorende kosten zijn gedekt. De gronden die benodigd zijn voor het project kunnen door middel van

zakelijk rechtsovereenkomsten of via de Belemmeringenwet Privaatrecht gebruikt worden dan wel minnelijk verworven of onteigend worden conform de Onteigeningswet.

## 8 Overleg en zienswijzen

### 8.1 Inleiding

Op basis van art. 3.28, tweede lid, in samenhang met afdeling 3.2 Wro is op de voorbereiding van een inpassingsplan afdeling 3:4 van de Awb van toepassing. Dientengevolge zijn de volgende fasen te onderscheiden:

- Voorbereidings-/overlegfase;
- Ontwerpfase waarin zienswijzen kunnen worden ingediend;
- Vaststellingsfase;
- Beroepsfase.

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de voorbereidingsfase, ontwerpfase en de vaststellingsfase.

### 8.2 Voorbereidings-/overlegfase

Gelet op artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn de colleges van de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele alsook de provincie Zeeland in de gelegenheid gesteld hun reactie op het voorontwerp inpassingsplan te geven. Ter voorbereiding zijn tegelijkertijd ook de uitvoeringsdiensten van het Rijk (Rijkswaterstaat en RCE) en het Waterschap Scheldestromen gevraagd reactie te geven op het voorontwerpinpassingsplan, alsmede de andere betrokken partijen, zoals de veiligheidsregio en natuurorganisaties. De ingediende reacties zijn in de Nota van Antwoord Vooroverleg samengevat en voorzien van commentaar (zie bijlage 12). Daar waar nodig is het inpassingsplan aangepast of gewijzigd ten opzichte van het voorontwerpinpassingsplan, dit is ook aangegeven in voornoemde nota.

### 8.3 Ontwerpfase

Met de kennisgeving van de terinzagelegging van het ontwerp inpassingsplan gaat de formele procedure voor de vaststelling van het inpassingsplan onder de rijkscoördinatie regeling van start. Van deze terinzagelegging wordt kennis gegeven in de Staatscourant, de plaatselijke krant(en) en de website van Bureau Energieprojecten ([www.bureau-energieprojecten.nl](http://www.bureau-energieprojecten.nl)). Het ontwerp inpassingsplan wordt vervolgens met het MER fase 2 en de ontwerpuitvoeringsbesluiten gedurende zes weken ter inzage gelegd. Eenieder kan hierop zienswijzen indienen.

Gelijktijdig met de plaatsing van de kennisgeving worden het ontwerp inpassingsplan en de overige ontwerp besluiten langs elektronische weg toegezonden aan de reeds genoemde betrokken gemeenten, provincie, waterschap en uitvoeringsdiensten van het Rijk. In het kader van 3.28, eerste lid Wro worden de raden van de gemeenten Noord-Beveland, Veere, Goes, Middelburg en Borsele alsook de Provinciale Staten van de provincie Zeeland gehoord. Ook wordt een informatieavond gehouden met als doel de burgers en overige maatschappelijke organisaties in het gebied te informeren over het ontwerp inpassingsplan, de overige ontwerp besluiten en het MER. Grondeigenaren en –gebruikers zijn over de terinzagelegging van het ontwerp-inpassingsplan en de informatieavond rechtstreeks aangeschreven.

Per 1 juli 2022 treedt naar alle waarschijnlijkheid de Omgevingswet in werking. Op dat moment is het onderhavige inpassingsplan nog in procedure. Voor deze situaties is op grond van hoofdstuk 11 van de Invoeringswet Omgevingswet overgangsrecht

van toepassing. Ingevolge dit overgangsrecht worden lopende procedures volgens het oude recht afgewikkeld, voor zover het ontwerp inpassingsplan vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet ter inzage is gelegd. Dit betekent dat voor dit inpassingsplan alle relevante inhoudelijke en procedurele regels gelden die vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet gelden.

#### **8.4 Vaststellingsfase**

Na afronding van de terinzagelegging, worden de ingediende zienswijzen in de Nota van Antwoord Zienswijzen samengevat en voorzien van commentaar. Daar waar nodig wordt het inpassingsplan aangepast of gewijzigd ten opzichte van het ontwerp inpassingsplan. Hetzelfde geldt voor de uitvoeringsbesluiten. Na vaststelling van het inpassingsplan door de Staatssecretaris van EZK en de Minister van BZK wordt opnieuw een kennisgeving gedaan en worden het vastgestelde inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten gedurende zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze fase is het mogelijk om beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Er kan geen beroep ingesteld worden door gemeenten en andere decentrale overheden.

#### **8.5 Procedure MER**

Het MER wordt gelijktijdig met het ontwerp inpassingsplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten ter inzage gelegd. De Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) wordt gelijktijdig om een toetsingsadvies gevraagd over het MER fase 2.

Het advies en de zienswijzen worden door de Staatssecretaris van EZK en de Minister van BZK bij de definitieve besluitvorming omtrent het inpassingsplan betrokken. Met het vaststellen en het in werking treden van het inpassingsplan is de m.e.r.-procedure ook afgerond.

## **Net op zee IJmuiden Ver Alpha**

# Inhoudsopgave

## Regels

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleidende regels</b>	<b>4</b>
Artikel 1	Begrippen	4
Artikel 2	Wijze van meten	7
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Bestemmingsregels</b>	<b>8</b>
Artikel 3	Bedrijf - Nutsbedrijf	8
Artikel 4	Leiding - Hoogspanning 1	9
Artikel 5	Leiding - Hoogspanning 2	11
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Algemene regels</b>	<b>13</b>
Artikel 6	Anti-dubbeltelregel	13
Artikel 7	Algemene gebruiksregels	14
Artikel 8	Algemene aanduidingsregels	15
Artikel 9	Overige regels	16
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Overgangs- en slotregels</b>	<b>17</b>
Artikel 10	Overgangsrecht	17
Artikel 11	Slotregel	18
<b>Bijlagen bij regels</b>		
Bijlage 1	Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezondeerd industrieterrein'	
Bijlage 2	Landschapsplan	

## **Regels**

# Hoofdstuk 1 Inleidende regels

## Artikel 1 Begrippen

### 1.1 plan

het inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Alpha met identificatienummer NL.IMRO.0000.EZKip21NoZIJvA-2001 van de minister van Economische Zaken en Klimaat en de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties.

### 1.2 inpassingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels.

### 1.3 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

### 1.4 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

### 1.5 beschermingszone

aan een hoogspanningsverbinding grenzende zone, waarin ter bescherming van die verbinding en in het kader van veiligheid voorschriften en beperkingen kunnen gelden.

### 1.6 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

### 1.7 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

### 1.8 bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

### 1.9 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

### 1.10 bouwwerk

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.



### **1.11 converterstation**

een voorziening waarbij verbindingen en netten voor gelijkstroom en wisselstroom met elkaar verbonden worden.

### **1.12 gebouw**

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

### **1.13 gestuurde boring**

het sleufloos installeren van ondergrondse lijnvormige infrastructuur via een geleidelijke parabool van het intredepunt naar het uittredepunt.

### **1.14 hoogspanningsverbinding**

ondergrondse kabels met een spanningsniveau hoger dan 1.000 volt wisselspanning (effectief) of 1.500 volt gelijkspanning, inclusief bijbehorende mantelbuizen.

### **1.15 in- en uittredepunt**

het punt waar de gestuurde boring start dan wel eindigt.

### **1.16 landschapsplan**

het geheel aan inrichtingsmaatregelen (of naar aard en doel vergelijkbare maatregelen) die uitgevoerd worden en tezamen zorgen voor een goede landschappelijke inpassing van de nieuwe (ondergrondse) hoogspanningsverbinding en het bijbehorende converterstation.

### **1.17 maaiveld**

de hoogte waarop het omliggende terrein aansluit op het gebouw, bouwwerk of afgewerkte terrein.

### **1.18 mantelbuis**

een buis (omhulsel) die dient ter bescherming van één of meerdere kabels behorende tot de hoogspanningsverbinding.

### **1.19 mofput**

een put met een verbindingsgreep ter bescherming van de kabeluiteinden-, aftakkingen en/of verbindingen.

### **1.20 NAP**

Normaal Amsterdams Peil.

### **1.21 nutsvoorzieningen**

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreducerstations, schakeluisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

### **1.22 Onze Minister**

de minister van Economische Zaken en Klimaat.

### **1.23 peil**

- a. voor gebouwen, werken en werkzaamheden die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
- b. voor gebouwen, werken en werkzaamheden in het talud van de dijk; de gemiddelde hoogte van het bestaande aansluitende afgewerkte maaiveld ter plaatse van de teen van de dijk;
- c. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.

### **1.24 railsysteem**

een systeem bestaande uit 1, 2 of 3 sets van parallelle geleiders op ondersteuning als onderdeel van een hoogspanningsstation waarover grote elektrische vermogens kunnen worden getransporteerd en verdeeld over de verschillende aansluitingen (waaronder lijnvelden).

### **1.25 tijdelijk werkterrein**

een werkterrein dat na de werkzaamheden op het betreffende werkterrein voor zover redelijkerwijs mogelijk weer in oorspronkelijke staat wordt teruggebracht.

## **Artikel 2 Wijze van meten**

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

### **2.1 bouwhoogte van een bouwwerk**

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

## Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

### Artikel 3 Bedrijf - Nutsbedrijf

#### 3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf - Nutsbedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. een converterstation;
- b. bedrijfsactiviteiten voor zover die voorkomen in ten hoogste categorie 5.2 van de bij deze regels behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd bedrijventerrein';
- c. voorzieningen ten behoeve van een duurzame aansluiting op een hoogspanningsnet;
- d. voorzieningen ten dienste van het beheer en de besturing van offshore windparken;
- e. (hoogspannings)kabels en leidingen, railsystemen en bijbehorende (aansluit)voorzieningen;

met de daarbij behorende:

- f. kabels en leidingen;
- g. gebouwen en bijbehorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- h. erven en terreinen;
- i. parkeervoorzieningen;
- j. nutsvoorzieningen;
- k. groenvoorzieningen;
- l. watergangen en -partijen en andere waterhuishoudkundige voorzieningen;
- m. wegen, paden en verhardingen.

#### 3.2 Bouwregels

Op de gronden met de bestemming 'Bedrijf - Nutsbedrijf' mogen gebouwen en overige bouwwerken worden gebouwd ten behoeve van de in artikel 3.1 bedoelde bestemming met in achtneming van de volgende regels:

- a. voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:
  - 1. de bouwhoogte mag ten hoogste 25 meter bedragen;
  - 2. gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd.
- b. voor het bouwen van overige bouwwerken gelden de volgende regels:
  - 1. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag ten hoogste 3 meter bedragen;
  - 2. de bouwhoogte van overige bouwwerken mag ten hoogste 30 meter bedragen.

## **Artikel 4 Leiding - Hoogspanning 1**

### **4.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Leiding - Hoogspanning 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar geldende bestemming(en), mede bestemd voor een ondergrondse hoogspanningsverbinding alsmede voor de hierbij behorende beschermingszones en voorzieningen zoals glasvezel, kabels, (buis)leidingen, ondergrondse bouwwerken, overkluizingen, mofputten en tijdelijke werkstroken.

Uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - in- en/of uittredepunt' is een in- en/of uittredepunt toegestaan met de daarbij behorende voorzieningen ten behoeve van de ondergrondse hoogspanningsverbinding alsmede voor de hierbij behorende voorzieningen als bedoeld in dit artikel.

### **4.2 Bouwregels**

Voor het bouwen geldt dat ten behoeve van de andere aan deze gronden toegekende bestemmingen - met inachtneming van de voor de betrokken bestemmingen geldende (bouw)regels - uitsluitend mag worden gebouwd, indien:

- a. het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte en hoogte niet worden vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. het ondergrondse bouwwerken ten behoeve van de bestemming betreft.

### **4.3 Afwijken van de bouwregels**

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 4.2 onder a en toestaan dat wordt gebouwd overeenkomstig de andere aan de gronden toegekende bestemming(en), mits:

- a. de belangen en de veiligheid van de betrokken hoogspanningsverbinding niet worden geschaad;
- b. vooraf de beheerder van de desbetreffende hoogspanningsverbinding gedurende drie weken in de gelegenheid is gesteld schriftelijk advies uit te brengen omtrent de beoordeling bedoeld onder a, alsmede over de beperkingen en voorschriften die gesteld dienen te worden ter bescherming van de daar genoemde belangen, dan wel zoveel eerder als het advies is uitgebracht.

### **4.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

#### *4.4.1 Verbod ter bescherming van de hoogspanningsverbinding*

In het belang van de hoogspanningsverbinding als bedoeld in artikel 4.1 is het, behoudens het bepaalde in artikel 4.4.2, verboden op en in de in artikel 4.1 bedoelde gronden zonder omgevingsvergunning van bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het veranderen van het huidige maaiveldniveau door ontginnen, bodemverlagen of afgraven;
- b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen, alsmede het rooien van beplantingen en bomen;
- c. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen beneden maaiveld;
- d. diepploegen;

- e. het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving aangegeven, en daarmee verband houdende constructies;
- f. het aanleggen van watergangen of het vergraven, verruimen of dempen van reeds bestaande watergangen, alsmede het verhogen of verlagen van het waterpeil;
- g. het uitvoeren van grondbewerkingen.

#### *4.4.2 Algemene uitzonderingen*

Het verbod als bedoeld in artikel 4.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
- d. graafwerkzaamheden betreffen als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken;
- e. werkzaamheden die betrekking hebben op bestaande weginfrastructuur;
- f. de uitvoering betreffen van dit inpassingsplan.

#### *4.4.3 Toelaatbaarheid*

De werken of werkzaamheden als bedoeld in artikel 4.4.1 zijn slechts toelaatbaar, mits:

- a. geen aantasting plaatsvindt van het doelmatig functioneren van het de hoogspanningsverbinding als bedoeld in artikel 4.1;
- b. vooraf advies wordt ingewonnen bij de betreffende beheerder van de hoogspanningsverbinding.

### **4.5 Specifieke gebruiksregels**

#### *4.5.1 Voorwaardelijke verplichting aanlegmethode*

De hoogspanningsverbinding als bedoeld in artikel 4.1 mag slechts aangelegd worden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden ten aanzien van de wijze van aanleggen:

- a. de aanleg van de hoogspanningsverbinding dient ter plaatse van de aanduiding 'gestuurde boring' verplicht middels een gestuurde boring plaats te vinden, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - in- en/of uittredepunt';
- b. de hoogspanningsverbinding dient op een minimale diepte van 1,8 meter ten opzichte van het maaiveld te worden aangelegd, uitgezonderd ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - tijdelijk werkterrein'.

## **Artikel 5 Leiding - Hoogspanning 2**

### **5.1 Bestemmingsomschrijving**

De voor 'Leiding - Hoogspanning 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar geldende bestemming(en), mede bestemd voor een ondergrondse hoogspanningsverbinding alsmede voor de hierbij behorende beschermingszones en voorzieningen zoals glasvezel, kabels, (buis)leidingen, ondergrondse bouwwerken, overkluizingen en mofputten.

### **5.2 Bouwregels**

Voor het bouwen geldt dat ten behoeve van de andere aan deze gronden toegekende bestemmingen - met inachtneming van de voor de betrokken bestemmingen geldende (bouw)regels - uitsluitend mag worden gebouwd, indien:

- a. het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte en hoogte niet worden vergroot en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
- b. het ondergrondse bouwwerken ten behoeve van de bestemming betreft.

### **5.3 Afwijken van de bouwregels**

Het bevoegd gezag kan door middel van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 5.2 onder a en toestaan dat wordt gebouwd overeenkomstig de andere aan de gronden toegekende bestemming(en), mits:

- a. de belangen en de veiligheid van de betrokken hoogspanningsverbinding niet worden geschaad;
- b. vooraf de beheerder van de desbetreffende hoogspanningsverbinding gedurende drie weken in de gelegenheid is gesteld schriftelijk advies uit te brengen omtrent de beoordeling bedoeld onder a, alsmede over de beperkingen en voorschriften die gesteld dienen te worden ter bescherming van de daar genoemde belangen, dan wel zoveel eerder als het advies is uitgebracht.

### **5.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden**

#### *5.4.1 Verbod ter bescherming van de hoogspanningsverbinding*

In het belang van de hoogspanningsverbinding als bedoeld in artikel 5.1 is het, behoudens het bepaalde in artikel 5.4.2, verboden op en in de in artikel 5.1 bedoelde gronden zonder omgevingsvergunning van bevoegd gezag de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het veranderen van het huidige waterbodenniveau door ontginnen, bodemverlagen of afgraven;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden en het op een of ander wijze indrijven van voorwerpen beneden waterbodem, uitgezonderd het vervangen van bestaand met de bodem verbonden vistuig en het realiseren van nieuw met de bodem verbonden vistuig tot 1 meter in de waterbodem;
- c. het aanleggen van andere kabels en leidingen dan in de bestemmingsomschrijving aangegeven, en daarmee verband houdende constructies;
- d. het aanleggen van watergangen of het vergraven, verruimen of dempen van reeds bestaande watergangen, behoudens het verruimen, verleggen of vergraven van vaarwegen in het Veerse Meer;
- e. het permanent opslaan van goederen;

- f. het permanent storten van vaste substanties of voorwerpen, uitgezonderd zandsuppletie op het strand aan de noordzijde van de Veerse Gatdam en/of het storten van zand of bagger in het Veerse Meer in de daartoe aangewezen stortvakken.

#### *5.4.2 Algemene uitzonderingen*

Het verbod als bedoeld in artikel 5.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer ten behoeve van de hoogspanningsverbinding en de vaarweg, waaronder in ieder geval baggerwerkzaamheden en het leggen van vaarwegmarkering begrepen worden;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning;
- d. grondroerende werkzaamheden betreffen als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken;
- e. de uitvoering betreffen van dit inpassingsplan;

#### *5.4.3 Uitzondering na aanleg hoogspanningsverbinding*

Het verbod als bedoeld in artikel 5.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die plaatsvinden na aanleg van de hoogspanningsverbinding, voor zover deze:

- a. ter hoogte van het Veerse Meer: op meer dan 50 meter, of;
  - b. op zee: op meer dan 500 meter;
- aan weerszijden van de buitenste kabels van de gerealiseerde verbinding plaatsvinden.

#### *5.4.4 Toelaatbaarheid*

De werken of werkzaamheden als bedoeld in artikel 5.4.1 zijn slechts toelaatbaar, mits:

- a. geen aantasting plaatsvindt van het doelmatig functioneren van het de hoogspanningsverbinding als bedoeld in artikel 5.1;
- b. vooraf advies wordt ingewonnen bij de betreffende beheerder van de hoogspanningsverbinding.



## **Hoofdstuk 3 Algemene regels**

### **Artikel 6 Anti-dubbelregel**

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

## **Artikel 7 Algemene gebruiksregels**

### **7.1 Strijdig gebruik**

Onder een gebruik strijdig met de bestemming wordt in ieder geval verstaan:

- a. het niet na graafwerkzaamheden bij de aanleg, het beheer en het onderhoud van de ondergrondse hoogspanningsverbinding zoveel als redelijkerwijs mogelijk in de oorspronkelijke staat terugbrengen van de aardkundige en ecologische waarden en verkavelingspatronen.
- b. het niet voorzien in het uitvoeren van de werkzaamheden als bedoeld onder a overeenkomstig het als bijlage 2 bij dit plan opgenomen Landschapsplan, binnen 5 jaar na de aanleg van het converterstation en de bijbehorende voorzieningen als bedoeld in artikel 3.

### **7.2 Voorwaardelijke verplichting tijdelijke werkterreinen**

Onder een gebruik strijdig met de bestemming wordt in ieder geval verstaan het gebruik van de gronden met aanduiding 'overige zone - tijdelijk werkterrein' als werkterrein, vanaf een half jaar na ingebruikname van de ondergrondse hoogspanningsverbinding.

### **7.3 Afwijken van de algemene gebruiksregels**

Onze Minister kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 7.1 onder b en een andere vorm van landschappelijke inpassing toestaan dan uitgewerkt in het Landschapsplan als bedoeld in bijlage 2 van deze planregels, mits:

- a. het afwijken noodzakelijk is gebleken vanwege de technische uitvoerbaarheid van de maatregelen of in geval van gewijzigde omstandigheden leidt tot een betere landschappelijke inpassing van het project;
- b. voorafgaand Onze Minister de gemeenten op wier grondgebied en de grondeigenaren en beheerders op wier gronden de landschappelijke inpassing zal plaatsvinden gedurende drie weken in de gelegenheid stelt schriftelijk advies uit te brengen omtrent de beoordeling bedoeld onder a, alsmede over de beperkingen en voorschriften die gesteld dienen te worden ter bescherming van de daar genoemde belangen, dan wel zoveel eerder als het advies is uitgebracht.

## **Artikel 8 Algemene aanduidingsregels**

### **8.1 Overige zone - tijdelijk werkterrein**

Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - tijdelijk werkterrein' zijn tevens tijdelijke werkterreinen met de daarbij behorende voorzieningen toegestaan ten behoeve van de aanleg van de ondergrondse hoogspanningsverbinding alsmede voor de hierbij behorende voorzieningen als bedoeld in artikel 4.

### **8.2 Overige zone - archeologische waarden**

Ten aanzien van archeologie moet voorafgaand aan of tijdens de aanleg van de hoogspanningsverbinding zoals bedoeld in artikel 4.1 ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - archeologische waarden' voldaan worden aan de volgende voorwaardelijke verplichting:

- a. voorafgaand aan de aanleg van de hoogspanningsverbinding zoals bedoeld in artikel 4.1 en/of de verwijdering van de bestaande hoogspanningsverbinding zoals bedoeld in artikel 8.3 dient middels archeologisch onderzoek aangetoond te zijn dat de archeologische waarden van de gronden die kunnen worden verstoord in voldoende mate zijn vastgesteld en in voldoende mate is aangegeven op welke wijze de eventueel aanwezige archeologische waarden worden bewaard en/of gedocumenteerd, of;
- b. de graaf- en/of boorwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de hoogspanningsverbinding zoals bedoeld in artikel 4.1 en/of de verwijdering van de bestaande hoogspanningsverbinding zoals bedoeld in artikel 8.3 dienen onder begeleiding van een archeologische deskundige plaats te vinden.

### **8.3 Overige zone - verbod bovengrondse hoogspanningsverbinding**

Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - verbod bovengrondse hoogspanningsverbinding' is het - in afwijking van de dubbelbestemmingen uit onderliggende bestemmingsplannen - niet toegestaan om drie jaar na vaststelling van dit plan ter plaatse een bovengrondse hoogspanningsverbinding opgericht te hebben dan wel nieuw op te richten.

## **Artikel 9 Overige regels**

### **9.1 Verhouding met bestemmingsplannen**

- a. voor zover de enkelbestemming Bedrijf - Nutsbedrijf als bedoeld in artikel 3 van dit plan samenvalt met de enkelbestemmingen uit de onderliggende bestemmingsplannen, komen de enkelbestemmingen uit die bestemmingsplannen te vervallen;
- b. voor zover de enkelbestemming Bedrijf - Nutsbedrijf als bedoeld in artikel 3 van dit plan samenvalt met de gebiedsaanduidingen 'overige zone - gezoneerd industrieterrein' en 'overige zone - zoekgebied kerncentrale' uit de onderliggende bestemmingsplannen, blijven deze gebiedsaanduidingen gehandhaafd;
- c. voor zover de dubbelbestemmingen Leiding - Hoogspanning 1 en Leiding - Hoogspanning 2 als bedoeld in artikel 4 en 5 van dit plan samenvallen met de bestemmingen of dubbelbestemmingen uit de onderliggende bestemmingsplannen, prevaleren de dubbelbestemmingen als bedoeld in dit plan, uitgezonderd de dubbelbestemmingen ter bescherming van waterkeringen;
- d. voor zover de bestemmingen in dit plan samenvallen met de dubbelbestemmingen uit de onderliggende bestemmingsplannen, is mede het bepaalde in die dubbelbestemmingen van toepassing, met dien verstande dat bij het samenvallen met dubbelbestemmingen ten aanzien van archeologie en natuur uit de onderliggende bestemmingsplannen geldt dat de daarin opgenomen omgevingsvergunningstelsels voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden niet gelden voor het project als bedoeld in dit plan, uitgezonderd wat betreft de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie' ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - archeologische waarden' als bedoeld in artikel 8.2;
- e. voor zover dit inpassingsplan de bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen voor strijdig gebruik als bedoeld in artikel 2.12 Wabo niet wijzigt, blijven de regels uit genoemde bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen onverkort van toepassing;
- f. voor zover de aanduiding 'overige zone - verbod bovengrondse hoogspanningsverbinding' als bedoeld in artikel 8.3 samenvalt met dubbelbestemmingen uit de onderliggende bestemmingsplannen, prevaleert de voornoemde aanduiding.

### **9.2 Bevoegdheid provincie en gemeenten**

- a. gemeenteraden en Provinciale Staten zijn na tien jaar na vaststelling van dit inpassingsplan bevoegd een bestemmingsplan, respectievelijk een inpassingsplan, vast te stellen voor de gronden waarop dit inpassingsplan betrekking heeft;
- b. in afwijking van het eerste lid kan een gemeenteraad een bestemmingsplan vaststellen of kunnen Provinciale Staten een inpassingsplan vaststellen na vaststelling van dit inpassingsplan, indien daarbij wordt voorzien in de (dubbel)bestemmingen zoals neergelegd in dit inpassingsplan en bijbehorende planregels.
- c. in afwijking van het eerste lid kan een gemeenteraad een bestemmingsplan vaststellen of kunnen Provinciale Staten een inpassingsplan vaststellen na vaststelling van dit inpassingsplan, voor zover deze aanpassing dient voor de versmalling van de dubbelbestemming Leiding - Hoogspanning 2 na aanleg van de hoogspanningsverbinding, mits voldaan wordt aan de in artikel 5.4.3 onder a respectievelijk b genoemde afstanden.

## Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

### Artikel 10 Overgangsrecht

#### 10.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
  1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
  2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan;
- b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- c. het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

#### 10.2 Overgangsrecht gebruik

- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. het is verboden het met het plan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, na het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

## **Artikel 11            Slotregel**

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Alpha.

## **Bijlagen bij regels**

## **Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'**



## Bijlage Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'

1

### Lijst van afkortingen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'

-	niet van toepassing of niet relevant	d	dag
<	kleiner dan	w	week
>	groter	j	jaar
=	gelijk aan	B	bodemverontreiniging
cat.	categorie	D	divers
e.d.	en dergelijke	L	luchtverontreiniging
kl.	klasse	R	risico (Besluit externe veiligheid inrichtingen mogelijk van toepassing)
n.e.g.	niet elders genoemd	V	Vuurwerkbesluit van toepassing
o.c.	opslagcapaciteit	G/P	verkeersaantrekkende werking goederenvervoer/personenvervoer:
p.c.	productiecapaciteit		1. potentieel geringe verkeersaantrekkende werking
p.o.	productieoppervlak		2. potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking
b.o.	bedrijfsoppervlak		3. potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking
v.c.	verwerkingscapaciteit		
u	uur		

## 2 Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS				CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	
<b>05</b>	<b>03</b>	-	<b>VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN</b>							
0501.1	0311		Zeevisserijbedrijven	100	0	50	R	100	3.2	2 G
0501.2	0312		Binnenvisserijbedrijven	50	0	10		50	3.1	1 G
0502	032	0	Vis- en schaaldierkwekerijen							
0502	032	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	0		100	3.2	1 G
0502	032	2	- visteeltbedrijven	50	0	0		50	3.1	1 G
<b>15</b>	<b>10, 11</b>	-	<b>VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN</b>							
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:							
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	50	R	100	D 3.2	2 G
151	101	2	- vetsmelterijen	700	0	30		700	5.2	2 G
151	101	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	50	R	300	4.2	2 G
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1.000 m <sup>2</sup>	100	0	50	R	100	3.2	2 G
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1.000 m <sup>2</sup>	50	0	30		50	3.1	1 G
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	30	0	10		30	2	1 G
151	101, 102	7	- loonslachterijen	50	0	10		50	3.1	1 G
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaarmaaltijden met p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	50	0	10		50	3.1	2 G
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:							
152	102	1	- drogen	700	100	30		700	5.2	2 G
152	102	2	- conserveren	200	0	30		200	4.1	2 G
152	102	3	- roken	300	0	0		300	4.2	1 G
152	102	4	- verwerken anderszins: p.o. > 1.000 m <sup>2</sup>	300	10	30		300	D 4.2	2 G
152	102	5	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 1.000 m <sup>2</sup>	100	10	30		100	3.2	1 G
152	102	6	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 300 m <sup>2</sup>	50	10	10		50	3.1	1 G
1531	1031	0	Aardappelproductenfabrieken:							
1531	1031	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	50	R	300	4.2	2 G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	VERKEER			
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	50	10	50	R	50		3.1	1	G
1532,1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:									
1532,1533	1032, 1039	1	- jam	50	10	10		50		3.1	1	G
1532,1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	50	10	10		50		3.1	2	G
1532,1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	100	10	10		100		3.2	2	G
1532,1533	1032, 1039	4	- met drogerijen	300	10	30		300		4.2	2	G
1532,1533	1032, 1039	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	10		300		4.2	2	G
1541	104101	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:									
1541	104101	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	200	30	30	R	200		4.1	3	G
1541	104101	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	300	50	50	R	300		4.2	3	G
1542	104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:									
1542	104102	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	200	10	100	R	200		4.1	3	G
1542	104102	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	300	10	200	R	300		4.2	3	G
1543	1042	0	Margarinefabrieken:									
1543	1042	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	100	10	30	R	100		3.2	3	G
1543	1042	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	200	10	50	R	200		4.1	3	G
1551	1051	0	Zuivelproductenfabrieken:									
1551	1051	1	- gedroogde producten, p.c. >= 1,5 ton/uur	200	100	50	R	200		4.1	3	G
1551	1051	2	- geconcentreerde producten, verdampingscapaciteit >= 20 ton/uur	200	30	50	R	200		4.1	3	G
1551	1051	3	- melkproductenfabrieken v.c. < 55.000 ton/jaar	50	0	50	R	50		3.1	2	G
1551	1051	4	- melkproductenfabrieken v.c. >= 55.000 ton/jaar	100	0	50	R	100		3.2	3	G
1551	1051	5	- overige zuivelproductenfabrieken	50	50	50	R	50		3.1	3	G
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m <sup>2</sup>	50	0	50	R	50		3.1	2	G
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	10	0	0		10		1	1	G
1561	1061	0	Meelfabrieken:									
1561	1061	1	- p.c. >= 500 ton/uur	200	100	100	R	200		4.1	2	G
1561	1061	2	- p.c. < 500 ton/uur	100	50	50	R	100		3.2	2	G

## 4 Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
1561	1061		Grutterswarenfabrieken	50	100	50		100	D	3.2	2	G
1562	1062	0	Zetmeelfabrieken:									
1562	1062	1	- p.c. < 10 ton/uur	200	50	30	R	200		4.1	1	G
1562	1062	2	- p.c. >= 10 ton/uur	300	100	50	R	300		4.2	2	G
1571	1091	0	Veevoerb企业ken:									
1571	1091	1	- destructiebedrijven	700	30	50		700	D	5.2	3	G
1571	1091	2	- beender-, veren-, vis- en vleesmeelfabriek	700	100	30	R	700	D	5.2	3	G
1571	1091	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) capaciteit < 10 ton/uur water	300	100	30		300		4.2	2	G
1571	1091	4	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) capaciteit >= 10 ton/uur water	700	200	50		700		5.2	3	G
1571	1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 ton/uur	200	50	30		200		4.1	3	G
1571	1091	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 ton/uur	300	100	50	R	300		4.2	3	G
1572	1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	30		200		4.1	2	G
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:									
1581	1071	1	- v.c. < 7.500 kg meel/week, bij gebruik van charge-overs	30	10	10		30		2	1	G
1581	1071	2	- v.c. >= 7.500 kg meel/week	100	30	30		100		3.2	2	G
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	30		100		3.2	2	G
1583	1081	0	Suikerfabrieken:									
1583	1081	1	- v.c. < 2.500 ton/jaar	500	100	100	R	500		5.1	2	G
1583	1081	2	- v.c. >= 2.500 ton/jaar	1000	200	200	R	1000		5.3	3	G
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:									
1584	10821	1	- cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m <sup>2</sup>	500	50	50	R	500		5.1	2	G
1584	10821	2	- cacao- en chocoladefabriek en vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	100	30	30		100		3.2	2	G
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabriek en vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	30	10	10		30		2	1	G
1584	10821	4	- suikerwerkfabrieken met suikerbranden	300	30	30	R	300		4.2	2	G
1584	10821	5	- suikerwerkfabrieken zonder suikerbranden: p.o. > 200 m <sup>2</sup>	100	30	30	R	100		3.2	2	G
1584	10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suikerbranden: p.o. <= 200 m <sup>2</sup>	30	10	10		30		2	1	G
1585	1073		Deegwarenfabrieken	50	30	10		50		3.1	2	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	VERKEER			
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:								
1586	1083	1	- koffiebranderijen	500	30	10		500	D	5.1	2 G
1586	1083	2	- theepakkerijen	100	10	10		100		3.2	2 G
1587	108401		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	10		200		4.1	2 G
1589	1089		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	30		200	D	4.1	2 G
1589.1	1089		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50	R	200		4.1	2 G
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:								
1589.2	1089	1	- zonder poederdrogen	100	10	10		100		3.2	2 G
1589.2	1089	2	- met poederdrogen	300	50	50	R	300		4.2	2 G
1589.2	1089		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	30		200		4.1	2 G
1591	110101		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	30		300		4.2	2 G
1592	110102	0	Vervaardiging van ethylalcoholdoorgistig:								
1592	110102	1	- p.c. < 5.000 ton/jaar	200	30	30	R	200		4.1	1 G
1592	110102	2	- p.c. >= 5.000 ton/jaar	300	50	50	R	300		4.2	2 G
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke	10	0	0		10		1	1 G
1596	1105		Bierbrouwerijen	300	30	50	R	300		4.2	2 G
1597	1106		Mouterijen	300	50	30		300		4.2	2 G
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	50	R	50		3.1	3 G
16	12	-	VERWERKING VAN TABAK								
160	120		Tabakverwerkende industrie	200	30	30		200		4.1	2 G
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL								
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	30		50		3.1	2 G
172	132	0	Weven van textiel:								
172	132	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	0		10		1	2 G

## 6 Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	VERKEER			
172	132	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	50	50	3.1	3	G	
173	133		Textielveredelingsbedrijven	50	0	10	50	3.1	2	G	
174,175	139		Vervaardiging van textielwaren	10	0	10	10	1	1	G	
1751	1393		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	10	100	3.2	2	G	
176,177	139, 143		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	10	10	1	1	G	
18	14	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT								
181	141		Vervaardiging kleding van leer	30	0	0	30	2	1	G	
182	141		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (exclusief van leer)	10	10	10	10	1	2	G	
183	142, 151		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10	50	3.1	1	G	
19	15	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCLUSIEF KLEDING)								
191	151, 152		Lederfabrieken	300	30	10	300	4.2	2	G	
192	151		Lederwarenfabrieken (exclusief kleding en schoeisel)	50	10	10	50	D 3.1	2	G	
193	152		Schoenenfabrieken	50	10	10	50	3.1	2	G	
20	16	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK EN DERGELIJKE								
2010.1	16101		Houtzagerijen	0	50	50	R 50	3.1	2	G	
2010.2	16102	0	Houtconserveringsbedrijven:								
2010.2	16102	1	- met creosootolie	200	30	10	200	4.1	2	G	
2010.2	16102	2	- met zoutoplossingen	10	30	10	30	2	2	G	
202	1621		Fineer- en plaatmaterialenfabrieken	100	30	10	100	3.2	3	G	
203,204, 205	162	0	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout	0	30	0	30	2	2	G	
203,204, 205	162	1	Timmerwerfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m²	0	30	0	30	2	1	G	
205	162902		Kurkwaren-, riet- en vlechtwerfabrieken	10	10	0	10	1	1	G	
21	17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN								

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	VERKEER			
2111	1711		Vervaardiging van pulp	200	100	50	R	200		4.1	3	G
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:									
2112	1712	1	- p.c. < 3 ton/uur	50	30	30	R	50		3.1	1	G
2112	1712	2	- p.c. 3 - 15 ton/uur	100	50	50	R	100		3.2	2	G
2112	1712	3	- p.c. >= 15 ton/uur	200	100	100	R	200		4.1	3	G
212	172		Papier- en kartonwarenfabrieken	30	30	30	R	30		2	2	G
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:									
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 ton/uur	30	30	30	R	30		2	2	G
2121.2	17212	2	- p.c. >= 3 ton/uur	50	30	30	R	50		3.1	2	G
23	19	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERKENDE INDUSTRIE; BEWERKING SPLIJT-/KWEESTOFFEN									
231	191		Cokesfabrieken	1000	700	100	R	1000		5.3	2	G
2320.1	19201		Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500	R	1500		6	3	G
2320.2	19202	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	30	R	50		3.1	2	G
2320.2	19202	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	50	R	300		4.2	2	G
2320.2	19202	C	Aardolieproductenfabrieken n.e.g.	300	0	50	R	300	D	4.2	2	G
233	201, 212, 244		Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven	10	10	1500		1500	D	6	1	G
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN									
2411	2011	0	Vervaardiging van industriële gassen:									
2411	2011	1	- luchtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 ton/dag lucht	10	0	100	R	100		3.2	3	G
2411	2011	2	- overige gassenfabrieken, niet explosief	100	0	100	R	100		3.2	3	G
2411	2011	3	- overige gassenfabrieken, explosief	100	0	300	R	300		4.2	3	G
2412	2012		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200	R	200	D	4.1	3	G
2413	2012	0	Anorganische chemische grondstoffenfabrieken:									
2413	2012	1	- niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	100	30	300	R	300	D	4.2	2	G
2413	2012	2	- vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	300	50	700	R	700	D	5.2	3	G

## 8 Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND				VERKEER	
2414.1	20141	A0	Organische chemische grondstoffenfabrieken:									
2414.1	20141	A1	- niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	300	10	300	R	300	D	4.2	2	G
2414.1	20141	A2	- vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	1000	30	700	R	1000	D	5.3	2	G
2414.1	20141	B0	Methanolfabrieken:									
2414.1	20141	B1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	100	0	100	R	100		3.2	2	G
2414.1	20141	B2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	200	0	200	R	200		4.1	3	G
2414.2	20149	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synthetische):									
2414.2	20149	1	- p.c. < 50.000 ton/jaar	300	0	100	R	300		4.2	2	G
2414.2	20149	2	- p.c. >= 50.000 ton/jaar	500	0	200	R	500		5.1	3	G
2415	2015		Kunstmeststoffenfabrieken	500	300	500	R	500		5.1	3	G
2416	2016		Kunstharsenfabrieken en dergelijke	700	30	500	R	700		5.2	3	G
242	202	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:									
242	202	1	- fabricage	300	50	1000	R	1000		5.3	3	G
242	202	2	- formulering en afvullen	100	10	500	R	500	D	5.1	2	G
243	203		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	300	R	300	D	4.2	3	G
2441	2110	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:									
2441	2110	1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	200	10	300	R	300		4.2	1	G
2441	2110	2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	300	10	500	R	500		5.1	2	G
2442	2120	0	Farmaceutische productenfabrieken:									
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50	R	50		3.1	2	G
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	10		10		1	2	G
2451	2041		Zee-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	100	R	300		4.2	3	G
2452	2042		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50	R	300		4.2	2	G
2462	2052	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:									
2462	2052	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	50		100		3.2	3	G
2462	2052	2	- met dierlijke grondstoffen	500	30	50		500		5.1	3	G
2464	205902		Fotochemische productenfabrieken	50	10	50	R	50		3.1	3	G



SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			VERKEER	
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50	R	50		3.1	3	G
2466	205903	B	Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	200	30	200	R	200	D	4.1	2	G
247	2060		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	200	R	300		4.2	3	G
25	22	-	VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF									
2511	221101		Rubberbandenfabrieken	300	50	100	R	300		4.2	2	G
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:									
2512	221102	1	- vloeroppervlak < 100 m <sup>2</sup>	50	10	30		50		3.1	1	G
2512	221102	2	- vloeroppervlak >= 100 m <sup>2</sup>	200	50	50	R	200		4.1	2	G
2513	2219		Rubberartikelenfabrieken	100	10	50	R	100	D	3.2	1	G
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:									
252	222	1	- zonder fenolharsen	200	50	100	R	200		4.1	2	G
252	222	2	- met fenolharsen	300	50	200	R	300		4.2	2	G
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	30		50		3.1	2	G
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN									
261	231	0	Glasfabrieken:									
261	231	1	- glas en glasproducten, p.c. < 5.000 ton/jaar	30	30	30		30		2	1	G
261	231	2	- glas en glasproducten, p.c. >= 5.000 ton/jaar	30	100	50	R	100		3.2	2	G
261	231	3	- glaswol en glasvezels, p.c.< 5.000 ton/jaar	300	100	30		300		4.2	1	G
261	231	4	- glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 ton/jaar	500	200	50	R	500		5.1	2	G
2612	231		Glas-in-loodzetterij	10	30	10		30		2	1	G
2615	231		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	10		30		2	1	G
262, 263	232, 234	0	Aardewerkfabrieken:									
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	10		10		1	1	G
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	30		50		3.1	2	G
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	30		200		4.1	2	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	VERKEER			
264	233	B	Dakpannenfabrieken	50	200	100	R	200		4.1	2	G
2651	2351	0	Cementfabrieken:									
2651	2351	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	10	300	30	R	300		4.2	2	G
2651	2351	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	30	500	50	R	500		5.1	3	G
2652	235201	0	Kalkfabrieken:									
2652	235201	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	30	200	30	R	200		4.1	2	G
2652	235201	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	50	500	50	R	500		5.1	3	G
2653	235202	0	Gipsfabrieken:									
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	30	200	30	R	200		4.1	2	G
2653	235202	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	50	500	50	R	500		5.1	3	G
2661.1	23611	0	Betonwarenfabrieken:									
2661.1	23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtriller	10	100	30		100		3.2	2	G
2661.1	23611	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 ton/dag	10	100	30		100		3.2	2	G
2661.1	23611	3	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. >= 100 ton/dag	30	200	30		200		4.1	3	G
2661.2	23612	0	Kalkzandsteenfabrieken:									
2661.2	23612	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	10	50	30		50		3.1	2	G
2661.2	23612	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	30		200		4.1	3	G
2662	2362		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	30		50		3.1	2	G
2663, 2664	2363, 2364	0	Betonmortelcentrales:									
2663, 2664	2363, 2364	1	- p.c. < 100 ton/uur	10	50	10		100		3.2	3	G
2663, 2664	2363, 2364	2	- p.c. >= 100 ton/uur	30	200	10		200		4.1	3	G
2665, 2666	2365, 2369	0	Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips:									
2665, 2666	2365, 2369	1	- p.c. < 100 ton/dag	10	50	50	R	50		3.1	2	G
2665, 2666	2365, 2369	2	- p.c. >= 100 ton/dag	30	200	200	R	200		4.1	3	G
267	237	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:									
267	237	1	- zonder breken, zeven en drogen	10	30	0		30	D	2	1	G
267	237	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 ton/jaar	10	100	10		100		3.2	1	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
267	237	4	- met breken, zeven of drogen, v.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	10		200		4.1	2	G
2681	2391		Slijp- en polijstmiddelenfabrieken	10	30	10		30	D	2	1	G
2682	2399	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:									
2682	2399	A1	- p.c. < 100 ton/uur	300	100	30		300		4.2	3	G
2682	2399	A2	- p.c. >= 100 ton/uur	500	200	50		500		5.1	3	G
2682	2399	B0	Isolatiematerialenfabrieken (exclusief glaswol):									
2682	2399	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 ton/jaar	100	200	30		200		4.1	2	G
2682	2399	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	50		200		4.1	2	G
2682	2399	C	Minerale productenfabrieken n.e.g.	50	50	50		50	D	3.1	2	G
2682	2399	D0	Asfaltcentrales: p.c. < 100 ton/uur	100	50	30		100		3.2	3	G
2682	2399	D1	- asfaltcentrales: p.c. >= 100 ton/uur	200	100	50		200		4.1	3	G
27	24	-	VERVAARDIGING VAN METALEN									
271	241	0	Ruwijzer- en staalfabrieken:									
271	241	1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	700	500	200	R	700		5.2	2	G
271	241	2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	1500	1000	300	R	1500		6	3	G
272	245	0	Ijzeren- en stalenbuizenfabrieken:									
272	245	1	- p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	30	30	30		30		2	2	G
272	245	2	- p.o. >= 2.000 m <sup>2</sup>	50	100	50	R	100		3.2	3	G
273	243	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:									
273	243	1	- p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	30	30	30		30		2	2	G
273	243	2	- p.o. >= 2.000 m <sup>2</sup>	50	50	50	R	50		3.1	3	G
274	244	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:									
274	244	A1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	100	100	30	R	100		3.2	1	G
274	244	A2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	200	300	50	R	300		4.2	2	G
274	244	B0	Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen en dergelijke:									
274	244	B1	- p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	50	50	50	R	50		3.1	2	G

## 12 Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	VERKEER			
274	244	B2	- p.o. >= 2.000 m <sup>2</sup>	200	100	100	R	200		4.1	3	G
2751, 2752	2451, 2452	0	IJzer- en staalgietereien/-smelterijen:									
2751, 2752	2451, 2452	1	- p.c. < 4.000 ton/jaar	100	50	30	R	100		3.2	1	G
2751, 2752	2451, 2452	2	- p.c. >= 4.000 ton/jaar	200	100	50	R	200		4.1	2	G
2753, 2754	2453, 2454	0	Non-ferro-metaalgietereien/-smelterijen:									
2753, 2754	2453, 2454	1	- p.c. < 4.000 ton/jaar	100	50	30	R	100		3.2	1	G
2753, 2754	2453, 2454	2	- p.c. >= 4.000 ton/jaar	200	100	50	R	200		4.1	2	G
28	25, 31	-	VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES/ TRANSPORTMIDDELEN)									
281	251, 331	0	Constructiewerkplaatsen:									
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	30	30	30		30		2	2	G
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	30	30	10		30		2	1	G
281	251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	30	50	30		50		3.1	2	G
281	251, 331	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m <sup>2</sup>	50	200	30		200		4.1	3	G
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:									
2821	2529, 3311	1	- p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	30	50	30	R	50		3.1	2	G
2821	2529, 3311	2	- p.o. >= 2.000 m <sup>2</sup>	50	100	50	R	100		3.2	3	G
2822, 2830	2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	30		30		2	2	G
284	255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	30		30		2	1	G
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke	50	30	30		50	D	3.1	2	G
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	30	30	10		30	D	2	1	G
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:									
2851	2561, 3311	1	- algemeen	50	50	50		50		3.1	2	G
2851	2561, 3311	10	- stralen	30	200	30		200	D	4.1	2	G
2851	2561, 3311	11	- metaalharderen	30	50	50		50	D	3.1	1	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			VERKEER	
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	50	R	100	D	3.2	2	G
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opsputten van zink)	50	50	30	R	50	D	3.1	2	G
2851	2561, 3311	3+4	- thermisch verzinken en thermisch vertinnen	100	50	50		100		3.2	2	G
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	30		50		3.1	2	G
2851	2561, 3311	6+7	- anodiseren, eloxeren en chemische oppervlaktebehandeling	50	10	30		50		3.1	2	G
2851	2561, 3311	8	- emaileren	100	50	50	R	100		3.2	1	G
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen en dergelijke)	30	30	50		50		3.1	2	G
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	30		30	D	2	1	G
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	10	30	10		30	D	2	1	G
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:									
287	259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	30	50	30		50		3.1	2	G
287	259, 331	A2	- p.o. >= 2.000 m <sup>2</sup>	50	100	30		100		3.2	3	G
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	30		30		2	2	G
287	259, 331	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. < 200 m <sup>2</sup>	30	30	10		30		2	1	G
29	27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN									
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken, inclusief reparatie:									
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m <sup>2</sup>	30	30	30		30	D	2	2	G
29	27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m <sup>2</sup>	50	30	30		50	D	3.1	3	G
29	28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	30		50	D	3.1	3	G
29	27, 28, 33		- reparatie van machines en apparaten, zonder proefdraaien verbrandingsmotoren ≥ 1 MW motoren	30	30	30		30		2	1	G
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS									
30	26, 28, 33	A	Kantoor machines- en computerfabrieken, inclusief reparatie	30	10	10		30		2	1	G
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVERIGE ELEKTRISCHE MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDHEDEN									
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken en dergelijke, inclusief reparatie	200	30	50		200		4.1	1	G

## 14 Staat van Bedrijfsactiviteiten 'gezoneerd industrieterrein'

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	200	10	50		200		4.1	1	G
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	100	10	100	R	100	D	3.2	2	G
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	100	30	50		100		3.2	2	G
315	274		Lampenfabrieken	200	30	300	R	300		4.2	2	G
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	30	10	10		30		2	1	G
3162	2790		Koolelektrodenfabrieken	1500	300	200	R	1500		6	2	G
32	26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOMMUNICATIEAPPARATEN EN -BENODIGDHEDEN									
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecommunicatieapparatuur en dergelijke inclusief reparatie	30	0	30		30	D	2	2	G
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	50	10	30		50		3.1	1	G
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN									
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten en dergelijke inclusief reparatie	30	0	0		30		2	1	G
34	29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS									
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven:									
341	291	1	- p.o. < 10.000 m <sup>2</sup>	100	10	30	R	100	D	3.2	3	G
341	291	2	- p.o. >= 10.000 m <sup>2</sup>	200	30	50	R	200		4.1	3	G
3420.1	29201		Carrosseriefabrieken	100	10	30	R	100		3.2	2	G
3420.2	29202		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	30		30		2	2	G
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	30	R	30		2	2	G
35	30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCLUSIEF AUTO'S, AANHANGWAGENS)									
351	301, 3315	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:									
351	301, 3315	1	- houten schepen	30	30	10		30		2	2	G
351	301, 3315	2	- kunststof schepen	100	50	50	R	100		3.2	2	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
351	301, 3315	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	30		100	3.2	2	G	
351	301, 3315	4	- metalen schepen >= 25 m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	100	100	50		100	3.2	2	G	
351	301, 3315		- onderhoud/repairatie metalen schepen < 25 m, incidenteel bouwen	30	50	30		50	3.1	2	G	
3511	3831		Scheepssloperijen en demontage van boorplatforms	100	200	100	R	200	4.1	2	G	
352	302, 317	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:									
352	302, 317	1	- algemeen	50	30	30		50	3.1	2	G	
352	302, 317	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	30	R	50	3.1	2	G	
353	303, 3316	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:									
353	303, 3316	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	30		50	3.1	2	G	
353	303, 3316	2	- met proefdraaien motoren	100	30	100	R	100	3.2	2	G	
354	309		Rijwiel- en motorrijwiel fabrieken	30	10	30	R	30	2	2	G	
355	3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	30		30	D	2	G	
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.									
361	310	1	Meubelfabrieken	50	50	30		50	D	3.1	2	G
361	9524	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m <sup>2</sup>	0	10	0		10	1	1	P	
362	321		Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	30	10	10		30	2	1	G	
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	10		30	2	2	G	
364, 365	323, 324		Sportartikelenfabrieken en speelgoedartikelenfabrieken	30	10	30		30	2	2	G	
3661.1	32991		Sociale werkvoorziening	0	30	0		30	2	1	P	
3661.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	30		30	D	2	G	
37	38	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING									
371	383201		Metaal- en autoschredders	30	100	30		100	3.2	2	G	
372	383202	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:									
372	383202	A1	- v.c. < 100.000 ton/jaar	30	100	10		100	3.2	2	G	
372	383202	A2	- v.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	10		200	4.1	3	G	





SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			VERKEER	
41	36	A0	Waterwinning-/bereidingbedrijven:									
41	36	A1	- met chloorgas	50	0	1000	R	1000	D	5.3	1	G
41	36	A2	- bereiding met chloorbleekloog en dergelijke en/of straling	10	0	30		30		2	1	G
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:	0	0	10		10		1	1	P
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID									
45	41, 42, 43	0	Bouwbedrijven/aannemers algemeen									
45	41, 42, 43	1	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. > 1.000 m <sup>2</sup>	10	30	10		30		2	2	G
45	41, 42, 43	2	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. <= 1.000 m <sup>2</sup>	0	10	10		10		1	1	G
453	432		Bouwinstallatie algemeen	10	10	30		30		2	1	G
453	4322		Installatie sanitair/centrale verwarmingsapparatuur indien met spuitelij	50	30	30		50		3.1	1	G
453	4321		Elektrotechnische installatie	10	10	10		10		1	1	G
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS									
501, 502, 504	451, 452, 454		Groothandel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	10	0	10		10		1	2	P
502	451		Groothandel in vrachtauto's (inclusief import en reparatie)	10	10	10		10		1	2	G
5020.4	45204	A	Autoplaatwerkerijen	10	30	10		30		2	1	G
5020.4	45204	B	Autobekleiderijen	0	0	10		10		1	1	G
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	50	30	30	R	50		3.1	1	G
5020.5	45205		Autowasserijen	10	0	0		10		1	3	P
503, 504	453		Groothandel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	10		10		1	1	P
51	46	-	GROOTHANDEL EN OPSLAG									
5121	4621	0	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoerders	30	30	30	R	30		2	2	G
5121	4621	1	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoerders met een verwerkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	100	100	50	R	100		3.2	2	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	VERKEER				
5122	4622		Groothandel in bloemen en planten	10	10	0		10	1	2	G	
5123	4623		Groothandel in levende dieren	50	10	0		50	3.1	2	G	
5124	4624		Groothandel in huiden, vellen en leder	50	0	0		50	3.1	2	G	
5125, 5131	46217, 4631		Groothandel in ruwe tabak, groenten, fruit en consumptieaardappelen	30	10	50	R	50	3.1	2	G	
5132, 5133	4632, 4633		Groothandel in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën	10	0	50	R	50	3.1	2	G	
5134	4634		Groothandel in dranken	0	0	0		0	1	2	G	
5135	4635		Groothandel in tabaksproducten	10	0	0		10	1	2	G	
5136	4636		Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk	10	10	0		10	1	2	G	
5137	4637		Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen	30	10	0		30	2	2	G	
5138, 5139	4638, 4639		Groothandel in overige voedings- en genotmiddelen	10	10	10		10	1	2	G	
514	464, 46733		Groothandel in overige consumentenartikelen	10	10	10		10	1	2	G	
5148.7	46499	0	Groothandel in vuurwerk en munitie:									
5148.7	46499	1	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton	10	0	10	V	10	1	2	G	
5148.7	46499	2	- consumentenvuurwerk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	10	0	50	V	50	3.1	2	G	
5148.7	46499	5	- munitie	0	0	30		30	2	2	G	
5151.1	46711	0	Groothandel in vaste brandstoffen:									
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	30		50	3.1	2	P	
5151.1	46711	2	- kolenterminal, opslag oppervlak >= 2.000 m <sup>2</sup>	50	500	100		500	5.1	3	G	
5151.2	46712	0	Groothandel in vloeibare brandstoffen:									
5151.2	46712		- ondergronds, K1/K2/K3-klasse	10	0	10		10	1	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. < 10 m <sup>3</sup>	10	0	50	R	50	3.1	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. 10 - 1.000 m <sup>3</sup>	30	0	100	R	100	3.2	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, K3-klasse: o.c. < 10 m <sup>3</sup>	10	0	10		10	1	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, K3-klasse: o.c. 10 - 1.000 m <sup>3</sup>	30	0	50		50	3.1	1	G	
5151.2	46712	1	- o.c. > 1.000 m <sup>3</sup> , < 100.000 m <sup>3</sup>	50	0	200	R	200	D	4.1	2	G
5151.2	46712	2	- o.c. >= 100.000 m <sup>3</sup>	100	0	500	R	500	D	5.1	2	G
5151.2	46712	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	300	R	300	D	4.2	2	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	VERKEER			
5151.2	46712	0	Groothandel in gasvormige brandstoffen (butaan, propaan, lpg (in tanks)):								
5151.2	46712		- bovengronds, < 2 m <sup>3</sup>	0	0	30	30	2	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, 2 - 8 m <sup>3</sup>	10	0	50	R 50	3.1	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, 8 - 80 m <sup>3</sup>	10	0	100	R 100	3.2	1	G	
5151.2	46712		- bovengronds, 80 - 250 m <sup>3</sup>	30	0	300	R 300	4.2	2	G	
5151.2	46712		- ondergronds, < 80 m <sup>3</sup>	10	0	50	R 50	3.1	1	G	
5151.2	46712		- ondergronds, 80 - 250 m <sup>3</sup>	30	0	200	R 200	4.1	2	G	
5151.2	46712	1	- o.c. > 1.000 m <sup>3</sup> , < 100.000 m <sup>3</sup>	50	0	200	R 200	D 4.1	2	G	
5151.2	46712	2	- o.c. >= 100.000 m <sup>3</sup>	100	0	500	R 500	D 5.1	2	G	
5151.2	46712		Gasvormige brandstoffen in gasflessen								
5151.2	46712		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	10	10	1	1	G	
5151.2	46712		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	10	0	30	R 30	2	1	G	
5151.2	46712		- grote hoeveelheden (> 150 ton) en/of laag beschermingsniveau	30	0	500	R 500	5.1	2	G	
5151.2	46712		Niet-reactieve gassen (inclusief zuurstof), gekoeld	10	0	50	50	3.1	1	G	
5151.3	46713		Groothandel minerale olieproducten (exclusief brandstoffen)	100	0	50	100	3.2	2	G	
5152.1	46721	0	Groothandel in metaalertsen:								
5152.1	46721	1	- opslag oppervlak < 2.000 m <sup>2</sup>	30	300	10	300	4.2	3	G	
5152.1	46721	2	- opslag oppervlak >= 2.000 m <sup>2</sup>	50	500	10	700	5.2	3	G	
5152.2 / .3	46722, 46723		Groothandel in metalen en -halfabrikaten	0	10	10	10	1	2	G	
5153	4673	0	Groothandel in hout en bouwmaterialen:								
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m <sup>2</sup>	0	10	10	10	1	2	G	
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m <sup>2</sup>	0	10	10	10	1	1	G	
5153.4	46735	4	Zand en grind:								
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m <sup>2</sup>	0	30	0	30	2	2	G	
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m <sup>2</sup>	0	10	0	10	1	1	G	
5154	4674	0	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:								
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m <sup>2</sup>	0	0	10	10	1	2	G	

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	VERKEER				
5154	4674	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m <sup>2</sup>	0	0	0	0		1	1	G	
5155.1	46751		Groothandel in chemische producten	50	10	100	R	100	D	3.2	2	G
5155.2	46752		Groothandel in kunstmeststoffen	30	30	30	R	30		2	1	G
5155.2	46752		Groothandel in bestrijdingsmiddelen in emballage of in gasflessen									
5155.2	46752		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	10		10		1	1	G
5155.2	46752		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	0	0	30	R	30		2	1	G
5155.2	46752		- grote hoeveelheden (>150 ton) en/of laag beschermingsniveau	0	0	500	R	500		5.1	1	G
5156	4676		Groothandel in overige intermediaire goederen	10	10	10		10		1	2	G
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1.000 m <sup>2</sup>	10	30	30		30		2	2	G
5157	4677	1	- autosloperijen: b.o. <= 1.000 m <sup>2</sup>	10	10	10		10		1	2	G
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1.000 m <sup>2</sup>	10	30	10		30	D	2	2	G
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1.000 m <sup>2</sup>	10	10	10		10		1	2	G
518	466	0	Groothandel in machines en apparaten:									
518	466	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	10		10		1	2	G
518	466	2	- overige	0	10	0		10		1	2	G
518	466	3	- overig met oppervlak <= 2.000 m <sup>2</sup>	0	10	0		10		1	1	G
519	466, 469		Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden en dergelijke)	0	0	0		0		1	2	G
60	49	-	VERVOER OVER LAND									
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1.000 m <sup>2</sup>	0	0	30		30		2	3	G
6024	494	1	- goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. <= 1.000 m <sup>2</sup>	0	0	30		30		2	2	G
63	52	-	DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER									
631	522		Loswal	10	30	30		30		2	2	G
6311.1	52241	0	Laad-, los- en overslagbedrijven ten behoeve van zeeschepen:									
6311.1	52241	1	- containers	0	10	100	R	100		3.2	3	G
6311.1	52241	2	- stukgoederen	0	30	100	R	100	D	3.2	3	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES		
				GEUR	STOF	GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
6311.1	52241	3	- ertsen, mineralen en dergelijke, opslagoppervlak >= 2.000 m <sup>2</sup>	50	700	50		700		5.2	3	G
6311.1	52241	4	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 ton/uur	100	500	100	R	500		5.1	3	G
6311.1	52241	5	- steenkool, opslagoppervlak >= 2.000 m <sup>2</sup>	50	700	100		700		5.2	3	G
6311.1	52241	6	- olie, lpg, en dergelijke	300	0	1000	R	1000		5.3	2	G
6311.1	52241	7	- tankercleaning	300	10	200	R	300		4.2	1	G
6311.2	52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven ten behoeve van binnenvaart:									
6311.2	52242	1	- containers	0	10	50	R	50		3.1	2	G
6311.2	52242	10	- tankercleaning	300	10	200	R	300		4.2	1	G
6311.2	52242	2	- stukgoederen	0	10	50	R	50	D	3.1	2	G
6311.2	52242	3	- ertsen, mineralen, en dergelijke, opslagoppervlak < 2.000 m <sup>2</sup>	30	200	30		200		4.1	2	G
6311.2	52242	4	- ertsen, mineralen, en dergelijke, opslagoppervlak >= 2.000 m <sup>2</sup>	50	500	50		700		5.2	3	G
6311.2	52242	5	- granen of meelsoorten, v.c. < 500 ton/uur	50	300	50	R	300		4.2	2	G
6311.2	52242	6	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 ton/uur	100	500	100	R	500		5.1	3	G
6311.2	52242	7	- steenkool, opslagoppervlak < 2.000 m <sup>2</sup>	50	300	50		300		4.2	2	G
6311.2	52242	8	- steenkool, opslagoppervlak >= 2.000 m <sup>2</sup>	50	500	100		500		5.1	3	G
6311.2	52242	9	- olie, lpg, en dergelijke	100	0	700	R	700		5.2	2	G
6312	52102, 52109	A	Distributie, pak- en koelhuizen	30	10	50	R	50	D	3.1	2	G
72	62	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE									
72	58, 63	B	Datacentra	0	0	0		0		1	1	P
73	72	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK									
731	721		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30	R	30		2	1	P
90	37, 38, 39	-	MILIEUDIENSTVERLENING									
9001	3700	A0	RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks:									
9001	3700	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	10		200		4.1	2	G

SBI-1993	SBI-2008	VNG-nr.	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES	
				GEUR	STOF	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	VERKEER			
9001	3700	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	10	300	4.2	2	G	
9001	3700	A3	- >= 300.000 i.e.	500	10	10	500	5.1	3	G	
9001	3700	B	Rioolgemalen	30	0	0	30	2	1	P	
9002.1	381	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven en dergelijke	50	30	10	50	3.1	2	G	
9002.1	381	B	Gemeentewerven (afvalinzameldepots)	30	30	30	R 30	2	2	G	
9002.1	381	C	Vuiloverslagstations	200	200	30	200	4.1	3	G	
9002.2	382	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:								
9002.2	382	A1	- mestverwerking/korrelfabrieken	500	10	10	500	5.1	3	G	
9002.2	382	A2	- kabelbranderijen	100	50	10	100	3.2	1	G	
9002.2	382	A3	- verwerking radioactief afval	0	10	1500	1500	6	1	G	
9002.2	382	A4	- pathogeen afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	10	50	3.1	1	G	
9002.2	382	A5	- oplosmiddeltherugwinning	100	0	30	R 100	D 3.2	1	G	
9002.2	382	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	50	300	D 4.2	3	G	
9002.2	382	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30	R 30	2	1	G	
9002.2	382	B	Vuilstortplaatsen	300	200	10	300	4.2	3	G	
9002.2	382	C0	Composteerbedrijven:								
9002.2	382	C1	- niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jaar	300	100	10	300	4.2	2	G	
9002.2	382	C2	- niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jaar	700	300	30	700	5.2	2	G	
9002.2	382	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jaar	100	100	10	100	3.2	2	G	
9002.2	382	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jaar	200	200	30	200	4.1	3	G	
9002.2	382	C5	- gft in gesloten gebouw	200	50	100	R 200	4.1	3	G	

## **Bijlage 2 Landschapsplan**



# Landschapsplan Net op zee IJmuiden Ver Alpha

Mitigerende en compenserende maatregelen

29 november 2021





## Colofon

### In opdracht van:

TenneT TSO B.V.

### Opgesteld door:

Floor van Gils, Adviseur Landschap en Ruimtelijke Kwaliteit (Arcadis)

Peter Westerink, Landschapsarchitect BNT (Arcadis)

### Gecontroleerd door:

Coco Smits, Projectleider (TenneT)

Andrea van Oorschot, Omgevingsmanager (TenneT)

Johanna Breuning, Omgevingsmanager (TenneT)

Alma Scholten, Coördinator m.e.r.-procedures offshore verbindingen (TenneT)

Jhon van Veelen, Adviseur (TenneT)

### Vrijgegeven door:

Coco Smits, Projectleider (TenneT)

*Datum: 29 november 2021*

*Status: definitief, versie 5.0, AS3*

*Ons kenmerk: D10021398*

*Projectnummer: 30069167*

## Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Rijkscoördinatieregeling	4
1.3 Milieueffectrapport	4
1.4 Goede ruimtelijke ordening	4
<b>2. Projectbeschrijving</b>	<b>6</b>
<b>3. Inrichtingsmaatregelen</b>	<b>9</b>
3.1 Gevolgen voorgenomen activiteit	9
3.2 Randvoorwaarden	9
3.3 Maatregelen	10
– 3.3.1 Locatie 1: Kruising Veerse Gatdam	11
– 3.3.2 Locatie 2: Kreekrestant Sloekreek	16
– 3.3.3 Locatie 3: Groenproject 't Sloe Borssele	18
– 3.3.4 Locatie 4: Converterstation	22
<b>4. Uitvoering en beheer inrichtingsmaatregelen</b>	<b>25</b>
<b>Bibliografie</b>	<b>26</b>
<b>Bijlage I Bomeninventarisatie</b>	<b>27</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

Het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha betreft de aansluiting van een nieuw windpark op zee in het windenergiegebied IJmuiden Ver op het landelijk 380kV-hoogspanningsnet in Borssele. Hiervoor wordt een ondergrondse hoogspanningsverbinding gerealiseerd en een converterstation gebouwd. Daarnaast wordt een nieuwe aansluiting tussen het converterstation en het bestaande 380kV-station in Borssele gerealiseerd en wordt het 380kV-station binnen de bestaande hekkwerken met twee nieuwe schakelvelden uitgebreid.

Dit *Landschapsplan* vormt een bijlage bij het *Inpassingsplan* Net op zee IJmuiden Ver Alpha en presenteert het geheel aan inrichtingsmaatregelen (of naar aard en doel vergelijkbare maatregelen) die uitgevoerd worden en tezamen zorgen voor een goede inpassing van de nieuwe (ondergrondse) hoogspanningsverbinding en het bijbehorende converterstation. Dit is inclusief de compensatie voor de natuurbeheertypen van het Natuurnetwerk Zeeland die effect ondervinden van het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha.

Afspraken over het herstel van de werkterreinen en het toekomstig gebruik van de grond boven het kabeltracé worden via een zakelijk recht overeenkomst geregeld met de grondeigenaren en pachters<sup>1</sup>.

## 1.2 Rijkscoördinatieregeling

Projecten voor energie-infrastructuur van nationaal belang, worden gecoördineerd door de staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat. In de Rijkscoördinatieregeling worden de verschillende besluiten die voor een project noodzakelijk zijn tegelijkertijd en in onderling overleg tussen betrokken bevoegde gezagen genomen. Voor de nieuwe hoogspanningsverbinding en het bijbehorende converterstation is een *Inpassingsplan* opgesteld. Dit is een ruimtelijk plan van het Rijk, vergelijkbaar met een bestemmingsplan. Dit *Landschapsplan* is als bijlage gekoppeld aan de planregels van het *Inpassingsplan*. Samen met de verbeelding vormen de regels het juridisch bindende deel van het *Inpassingsplan*.

## 1.3 Milieueffectrapport

Voor het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Daarin zijn de milieueffecten van het project beschreven en beoordeeld, waaronder de effecten op het Natuurnetwerk Zeeland en de effecten op de in het plangebied aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden.

Voor een uitgebreide beschrijving van de effecten wordt verwezen naar *Hoofdstuk 5 Natuur op land* en *Hoofdstuk 6 Landschap en cultuurhistorie* van het MER Deel B (versie d.d.

15-10-2021). Omdat het project gaat om een ondergrondse hoogspanningsverbinding is gebleken dat de effecten op natuur en landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden beperkt zijn.

## 1.4 Goede ruimtelijke ordening

Volgens de Wet ruimtelijke ordening moet een nieuwe hoogspanningsverbinding voldoen aan de eis van een 'goede ruimtelijke ordening'. Uit het MER is gebleken dat er voor het kabeltracé en de tijdelijke werkstroken effecten zijn te verwachten op de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het gebied evenals de natuurbeheertypen van het Natuurnetwerk Zeeland die moeten worden gemitigeerd en/of gecompenseerd. In overleg met lokale en regionale overheden en andere omgevingspartijen, zijn diverse aanpassingen aan het kabeltracé en de tijdelijke werkterreinen doorgevoerd bij de uitwerking van het *Voorkeursalternatief* voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Dit proces met de omgeving is een doorlopend proces. Ook bij de verdere detailuitwerking van de tijdelijke werkterreinen door de aannemer zal met de omgeving worden afgestemd. Door een zorgvuldige tracékeuze en de maatregelen zoals opgenomen in dit *Landschapsplan* is er sprake van een 'goede ruimtelijke ordening' en landschappelijke inpassing van de nieuwe hoogspanningsverbinding voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha.

<sup>1</sup> De tijdelijke werkterreinen maken geen onderdeel uit van het *Inpassingsplan*.

## IJmuiden Ver Alpha Voorkeursalternatief

### Legenda

- - - Kabeltracé op zee/in grote wateren
- Kabeltracé op land
- Converterstation

### Locaties

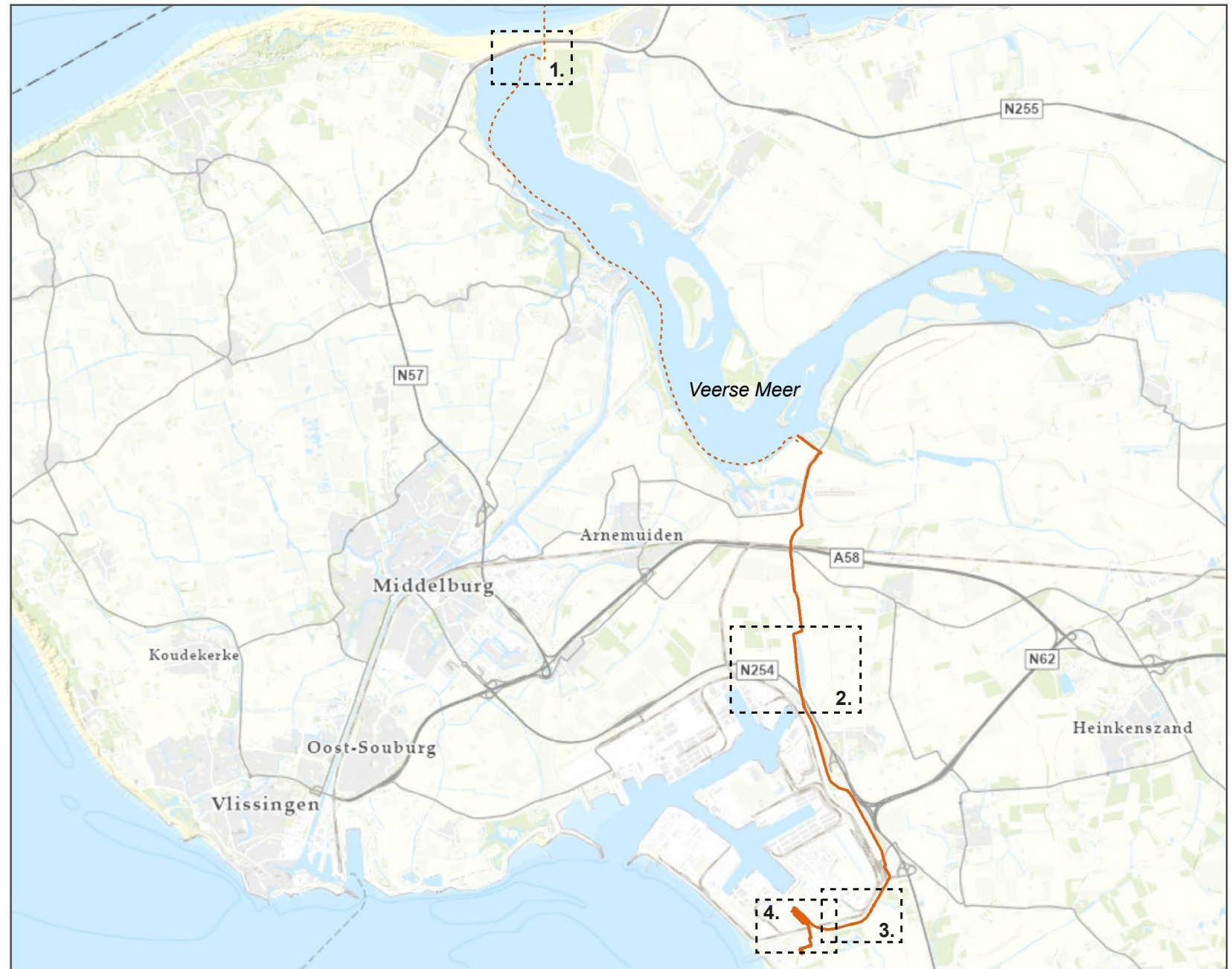
- Locatie 1: Kruising Veerse Gatdam
- Locatie 2: Kreekreſtant Sloekreek
- Locatie 3: Groenproject 't Sloe Borssele
- Locatie 4: Converterstation



datum: 23-11-2021  
 schaal (A4): 1:105.000



0 10 20 30 Kilometers



Figuur 1 Ligging Voorkeursalternatief (VKA) Net op zee IJmuiden Ver Alpha

## 2. Projectbeschrijving

Het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha is bestemd voor het aansluiten van 2 gigawatt aan windenergie op het landelijk hoogspanningsnet en bestaat uit de volgende hoofdonderdelen:

1. Een platform op zee voor de aansluiting van de windturbines en het omzetten van 66kV-wisselstroom (afkomstig van de windturbines) naar 525kV-gelijkstroom;
2. Een ondergronds gebundeld kabelsysteem op zee en in het Veerse Meer voor transport van 525kV-gelijkstroom;
3. Een ondergronds gebundeld kabelsysteem op land voor het verdere transport van 525kV-gelijkstroom naar een converterstation;
4. Een converterstation op land ter plaatse van de Belgiëweg Oost voor het omzetten van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom;
5. Twee ondergrondse 380kV-kabelsystemen op land (wisselstroom) tussen het converterstation en een bestaand 380kV-station voor aansluiting op het landelijke hoogspanningsnet;
6. Realisatie van twee nieuwe schakelvelden binnen de bestaande hekwerken op het terrein van het 380kV-station bij Borssele<sup>2</sup>.

Het *Inpassingsplan* heeft betrekking op het deel van het project dat in het gemeentelijk ingedeeld gebied is gelegen.

Dit betreft het kabeltracé tot circa 7 kilometer uit de kust, het kabeltracé op land en de realisatie van het converterstation aan de Belgiëweg Oost bij Borssele. Het *Landschapsplan*, heeft alleen betrekking op het kabeltracé op land en de realisatie van het converterstation (Figuur 1 en Figuur 2).

### Kabeltracé

Vanuit de Noordzee komt de ondergrondse kabel aan op het strand, waarna deze middels vier boringen onder de Veerse Gatdam door gaat naar het natuurgebied De Schotsman (*locatie 1*). Voor de realisatie van de vier boringen en om de kabel vervolgens door te leggen naar het Veerse Meer wordt op deze locatie een tijdelijke booropstelling geplaatst.

Het kabeltracé wordt vervolgens door het Veerse Meer aangelegd naar het zuidelijke uittredepunt bij natuur- en recreatiegebied De Piet, waar de kabels aan land komen. Na aanlanding uit het Veerse Meer loopt het kabeltracé parallel aan de Muidenweg richting het zuiden, waarna een doorsteek wordt gemaakt onder de Spoorlijn Roosendaal - Vlissingen, de A58 en de N665 door.

Het kabeltracé loopt vervolgens parallel aan de Zeedijk van de Jacobpolder en het kreekrestant van de Sloekreek (*locatie 2*). De N254 wordt gekruist middels een boring en het kabeltracé loopt vervolgens parallel aan de N254 en N62 tot aan knooppunt Borssele Sloe/ Assenburgweg. Het kabeltracé buigt met het spoor (van de Sloelijn) mee en

de kabels worden middels open ontgraving en gestuurde boringen (onder de waterkeringen en wegen) door Groenproject 't Sloe oftewel het Sloebos aangelegd (*locatie 3*). Het kabeltracé wordt vervolgens aangesloten op het nieuwe converterstation (*locatie 4*) aan de Belgiëweg Oost in Borssele, waar de 525kV-gelijkstroom wordt omgezet naar 380kV-wisselstroom. Tot slot wordt er een nieuwe kabelverbinding aangelegd tussen het converterstation en het bestaande 380kV-station in Borssele.

### Uitgangspunten

Uitgangspunt voor de aanleg van het kabeltracé is open ontgraving. Waar dit niet mogelijk is, bijvoorbeeld bij kruisingen met infrastructuur zoals wegen, spoorwegen en keringen, wordt gebruik gemaakt van sleufloze technieken (vaak boringen). De meest gekozen vorm zijn horizontaal gestuurde boringen (*Horizontal Directional Drilling* oftewel HDD), zie Figuur 3. Bij gestuurde boringen wordt er van een intredepunt naar een uittredepunt geboord.

Bij een intredepunt wordt een booropstelling geplaatst. Bij een uittredepunt komt een ontvangstput en worden de mantelbuizen uitgelegd. Voor de mantelbuizen worden in afstemming met de gemeenten en grondeigenaren uitleglocaties gezocht. Vanaf het intredepunt worden vervolgens eerst de mantelbuizen het boorgat ingetrokken en tenslotte worden de kabels door de mantelbuizen getrokken. De maximale lengte van een boring is circa 1.200 meter.

<sup>2</sup> Dit is onderdeel is van het project, maar geen onderdeel van *Inpassingsplan* (al mogelijk binnen de vigerende bestemmingsregeling).



## IJmuiden Ver Alpha Voorkeursalternatief

### Legenda

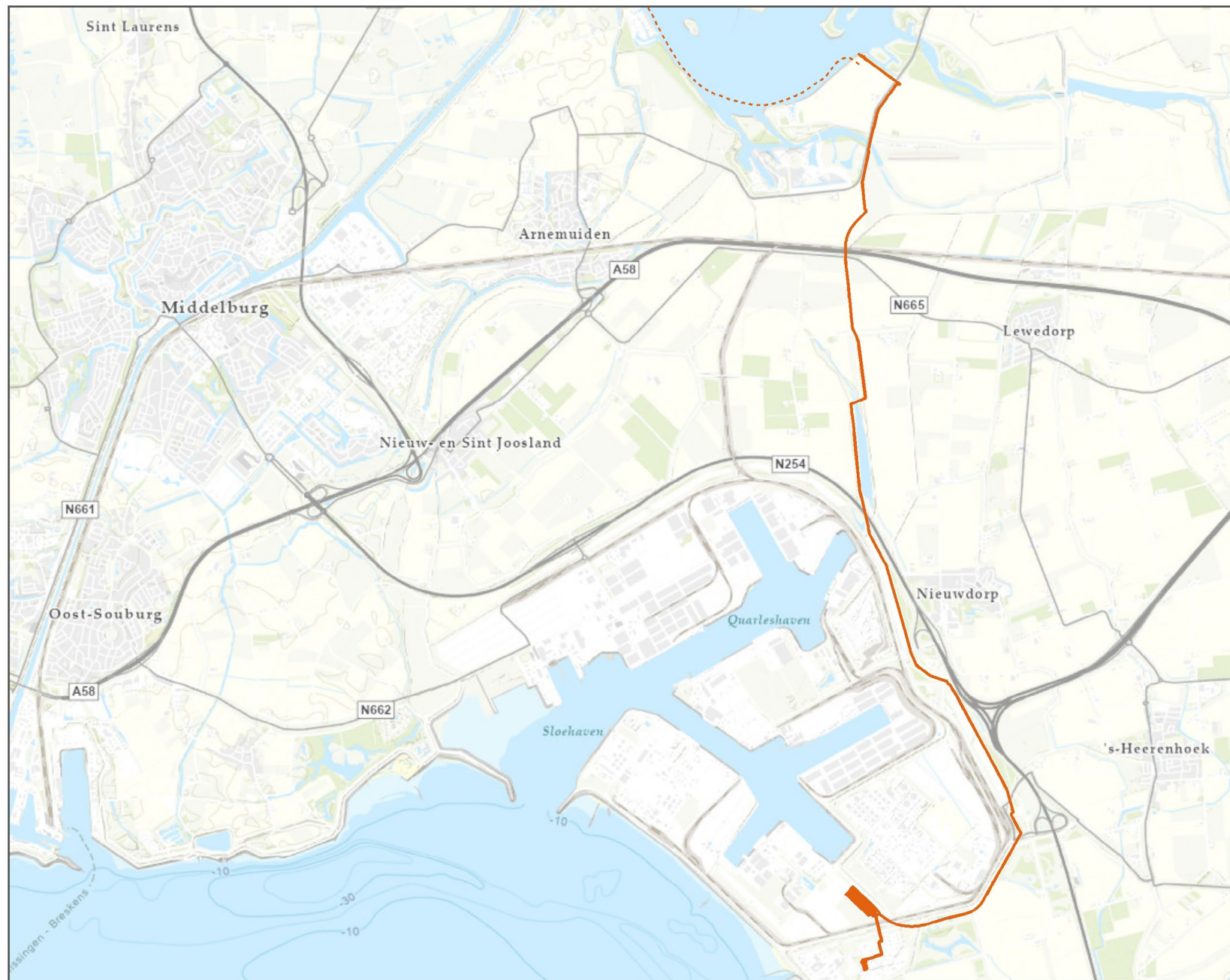
- - - Kabeltracé op zee/ in grote wateren
- Kabeltracé op land
- Converterstation



datum: 23-11-2021  
 schaal (A4): 1:60.000



0 10 20 30 Kilometers



**Figuur 2** Ligging kabeltracé op land Net op zee IJmuiden Ver Alpha

Aan de zuidzijde van de Veerse Gatdam en de aanlanding van de kabels uit het Veerse Meer komen ter plaatse van de in- en uittredepunten mofputten, waarin de kabels van de boring(en) met elkaar worden verbonden. De oppervlakte van de mofput is 50 m<sup>2</sup> (5m x 10m). Aan de zuidzijde van de Veerse Gatdam heeft de mofput een diepte van circa 3,5 meter. Bij het uittredepunt van het Veerse Meer heeft de mofput een diepte van circa 2,2 meter.

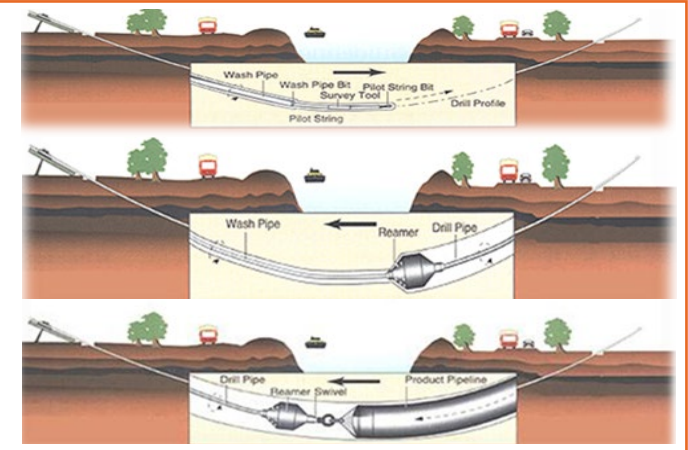
Om de 525kV-gelijkstroomkabels in open ontgraving aan te leggen, wordt een sleuf gegraven (van circa 7 meter breed en 2,2 meter diep). Tussen het converterstation en het 380kV-station worden twee 380kV-kabelsystemen (wisselstroom) aangelegd. Ook hier wordt een sleuf gegraven (van circa 9 meter breed en 2,2 meter diep). De sleuven maken onderdeel uit van de tijdelijke werkstrook (circa 30 meter breed). In deze werkstrook bevinden zich tevens een werkweg en ruimte om de vrijgekomen grond uit de sleuf tijdelijk op te slaan. Zowel de werkweg als de ruimte voor grondopslag liggen parallel aan de sleuf.

Op een aantal plaatsen zal de werkstrook verbonden worden met de bestaande weginfrastructuur, zodat machines de werkstrook kunnen bereiken. Na de aanleg van de kabels wordt de sleuf gedicht en de werkstrook opgeruimd en hersteld.

Voor het kabeltracé vanaf de aanlanding vanuit het Veerse Meer is er om de circa 800 tot 1.200 meter een verbindingmof nodig om de kabels met elkaar te verbinden. Het uitgangspunt is dat de mofputten onderdeel uitmaken van de open ontgraving van de sleuf.

#### Algemeen principe Horizontal directional drilling (HDD)

De aanleg van een horizontaal gestuurde boring verloopt in drie stappen. In de eerste stap wordt van het intredepunt naar het uittredepunt geboord. Het boorgat wordt vervolgens uitgeboord door er één of meerdere keren een verruimende boor doorheen te trekken. Hierbij wordt het boorgat gevuld met boorvloeistof, die het geboorde sediment transporteert en ervoor zorgt dat het boorgat stabiel blijft. In de laatste stap wordt een mantelbuis (of meerdere mantelbuizen tegelijk) door middel van een speciaal boorhoofd aan de boor verbonden. Op die manier wordt de buis in het gat getrokken. Als de mantelbuis er ligt kan die vervolgens worden schoongemaakt en afgedicht. Op een later moment worden de kabels er doorheen getrokken. Vanwege restricties in het kabeltransport over de weg, is de maximale lengte van een boring circa 1200 meter.



Figuur 3 Algemeen principe - de drie stappen van een horizontaal gestuurde boring

De mofputten hebben een oppervlakte van 50m<sup>2</sup> (5m x 10m) en liggen op een diepte van circa 2 meter. Uitgangspunt voor het Landschapsplan is dat de mofputten onder het maaiveld liggen, binnen het ruimtebeslag van de tijdelijke werkerreinen (het is namelijk mogelijk om, indien de perceeleigenaar het wenselijk acht, de mofput bovengronds te plaatsen). De mofput is breder en soms dieper dan de open ontgraving voor de sleuf zelf en wordt afgedekt met een betonplaat op maaiveld.

Naast de mofputten is om de 3 tot 5 km een aardput nodig. In deze aardputten is meetapparatuur ondergebracht waarmee de hoogspanningsverbinding op gezette tijden gecontroleerd wordt<sup>3</sup>. Een aardput is een betonnen vierkante bak van circa 1,0 x 1,0 meter met een stalen putdeksel. Evenals de mofput

ligt ook de aardput ondergronds, tenzij de perceeleigenaar een bovengrondse aardput wenselijk acht. Na aanleg ondergronds is de stalen putdeksel bij de aardput het enige zichtbare element op het maaiveld. Op het deel van het tijdelijk werkerrein waar geboord wordt, op de locaties waar mofputten en aardputten komen en waar het kabeltracé middels open ontgraving wordt aangelegd, wordt gegraven en vindt grondverzet plaats.

Op de tijdelijke werkerreinen worden onder andere machines opgesteld, materialen opgeslagen en een bouwkeet geplaatst. De ondergrond wordt beschermd met rijplaten. Voor alle tijdelijke werkerreinen geldt dat zij in hun oorspronkelijke staat hersteld worden, tenzij hierover andere afspraken worden gemaakt met de grondeigenaar.

<sup>3</sup> Zie TenneT brochure 'Wat gebeurt er op mijn land?' (2017)

## 3. Inrichtingsmaatregelen

De werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de ondergrondse hoogspanningsverbinding te realiseren kunnen schade aan natuur, beplantingen, landschappelijke en cultuurhistorische elementen en het reliëf tot gevolg hebben.

In dit hoofdstuk worden eerst kort de gevolgen van de voorgenomen activiteit op de aanwezige natuur- en landschapswaarden beschreven. Vervolgens wordt ingegaan op de geldende randvoorwaarden voor de inrichtingsmaatregelen. Daarna wordt specifiek ingegaan op de effecten en herinrichtingsmaatregelen voor de drie tijdelijke werkterreinen waar negatieve effecten zijn te verwachten op de aanwezige natuurwaarden of landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden en de locatie van het nieuwe converterstation aan de Belgiëweg Oost. Als laatste wordt ingegaan op de maatregelen voor natuurcompensatie.

### 3.1 Gevolgen voorgenomen activiteit

Zoals beschreven in de inleiding, blijkt uit *Hoofdstuk 5 Natuur op land* van het milieueffectrapport (MER) Deel B dat er door het ruimtebeslag van de booropstelling voor de kruising van de Veerse Gatdam en het tijdelijke werkterrein (*locatie 1*) negatieve effecten zijn op natuurbeheertypen van het Natuurnetwerk Zeeland. Het betreft effecten op het natuurbeheertype *Haagbeuken- en essenbos* (N14.03) ter plaatse van natuurgebied De Schotsman (circa 4.000 m<sup>2</sup>). Daarnaast is er door open ontgravingen sprake van tijdelijke effecten op natuur, onder andere bij Groenproject 't Sloe (*locatie 3*).

Uit *Hoofdstuk 6 Landschap en cultuurhistorie op land* van het milieueffectrapport (MER) Deel B, blijkt dat de effecten op landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden beperkt zijn. De belangrijkste oorzaak daarvan ligt in het feit dat de hoogspanningsverbinding geheel ondergronds zal worden aangelegd. Op twee locaties zijn negatieve effecten te verwachten. Ter plaatse van de booropstelling voor de kruising van de Veerse Gatdam (*locatie 1*) wordt de aanwezige beplanting aangetast. Ter hoogte van het kreekrestant van de Sloekreek (*locatie 2*), zijn er negatieve effecten op de landschappelijke en aardkundige waarden van het kreekrestant van de Sloekreek.

### Landschappelijke inpassing converterstation

Het converterstation ligt op het Borsels deel van haven- en industriegebied Vlissingen-Oost. Uit *Hoofdstuk 6 Landschap en cultuurhistorie op land* van het MER Deel B blijkt dat er voor het converterstation geen sprake is van negatieve effecten. Het converterstation wordt door de hoogte van maximaal 25 meter vanuit de omgeving grotendeels afgeschermd door de bosgebieden van Groenproject 't Sloe<sup>4</sup>. Daarnaast past het converterstation in de industriële omgeving van het Sloegebied. Het converterstation heeft daarmee geen aparte landschappelijke inpassing nodig.

TenneT en het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) zijn in een separaat proces met de gemeente Borsele, provincie Zeeland en andere belanghebbenden in gesprek over extra maatregelen (zie tekstkader *Compensatieplan Borsele*). Dit *Compensatieplan* is ook opgenomen op de Groene Kaart van TenneT. Deze kaart biedt een overzicht

van klein- en grootschalige initiatieven die door TenneT zijn opgezet, vaak na signalen van of in afstemming met omwonenden of bevoegde gezagen. Niet omdat het moet op grond van wet- of regelgeving, maar omdat TenneT betrokken is bij mens en natuur.

### 3.2 Randvoorwaarden

Inrichtingsmaatregelen zijn maatregelen die iets zeggen over de ruimtelijke inrichting van de werkterreinen na afronding van de werkzaamheden. Inrichtingsmaatregelen hebben tot doel om het project ruimtelijk aanvaardbaar te maken. Bij het uitwerken van de maatregelen zijn de volgende randvoorwaarden gehanteerd:

- De maatregelen moeten passen binnen de bestaande situatie en geen afbreuk doen aan de lokale wezenlijke kenmerken en waarden;
- De maatregelen moeten praktisch en op relatief korte termijn uitvoerbaar zijn, onder andere met het oog op de eigendomssituatie; en
- De inrichtingsmaatregelen worden bij voorkeur in de nabijheid van het project gesitueerd, op de betreffende locatie zelf of in de buurt ervan.

<sup>4</sup> Groenproject 't Sloe is de gefaseerde ontwikkeling van circa 200 hectare min of meer aaneengesloten groengebied ten zuidoosten van het industriegebied Vlissingen-Oost. Het groengebied is bedoeld als afschermend element tussen het industriegebied en de kernen van de gemeente Borsele. Het project is gestart in het najaar van 2003 en tot nu toe is er circa 120 hectare gerealiseerd.



Indien bij de uitvoering van dit Landschapsplan blijkt dat een inrichtingsmaatregel beter op een andere wijze ingevuld kan worden zal, in overleg met bevoegd gezag, de betreffende gemeente en de grondeigenaar, een naar aard en doel vergelijkbare inrichtingsmaatregel worden gezocht en gerealiseerd.

### 3.3 Maatregelen

De noodzaak tot het nemen van maatregelen is vanwege de beperkte effecten op aanwezige natuurwaarden en landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden vooral gekoppeld aan het in oorspronkelijke staat herstellen van de werkterreinen. Afspraken over het toekomstig gebruik en herstel van de werkterreinen en de grond boven het kabeltracé worden via een zakelijk recht overeenkomst geregeld met de grondeigenaren en pachters. Hierover is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in het *Inpassingsplan*.

Binnen de werkstroken staan her en der bomen en houtopstanden. In opdracht van TenneT heeft Antea Group een Bomeninventarisatie uitgevoerd (d.d. 12-07-2021). Behouden van de bomen is het uitgangspunt. Dit is echter niet overal mogelijk. In Bijlage 1 zijn overzichtskaarten opgenomen welke bomen en bosschages binnen de werkstroken gekapt moeten worden.

In de volgende paragrafen zijn de verschillende locaties kort beschreven. Het gaat daarbij om de locaties waar er werkzaamheden worden uitgevoerd en er effecten zijn te verwachten op de aanwezige waarden en waar (her) inrichtingsmaatregelen noodzakelijk zijn. Per locatie wordt eerst een beschrijving gegeven van de huidige situatie, vervolgens wordt ingegaan op de effecten tijdens de aanlegfase (zoals opgenomen in het milieueffectrapport). De benoemde maatregelen worden als eis opgenomen in

#### **Compensatieplan Borsele**

*Op het Sloegebied vinden veel ontwikkelingen plaats. Verschillende projecten en uitbreidingen zorgen voor overlast voor bewoners van de dorpen langs de Sloerand (Borssele, Nieuwdorp en 's Heerenhoek) en aantasting van het Sloebos, wat ooit bedacht is als buffer langs de Sloerand tussen de dorpskernen en het industriegebied. Eerdere infrastructurele projecten (Borssele-Rilland (Zuid-West 380kV West) en Net op Zee Borssele) zorgden ervoor dat de overlast op het dorp Borssele (zicht en geluid) zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase verder is toegenomen. In november 2020 heeft de staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat gekozen voor een aansluiting van Net op zee IJmuiden Ver Alpha op het bestaande 380kV-station in Borssele. Daarnaast zou het zo kunnen zijn dat er in de toekomst nieuwe projecten van TenneT of andere initiatiefnemers volgen, die effecten of overlast op de omgeving mogelijk vergroten. Zowel het ministerie van EZK, de provincie Zeeland, de gemeente Borsele als TenneT erkennen dat er in Borsele sprake is van een ophoping van e-infra en dat dit in de toekomst mogelijk nog verder wordt versterkt. Omdat er tot nu toe per project wordt gekeken hoe er (wettelijk) gecompenseerd kan worden, zijn zowel het beschikbare budget als de toepasbaarheid van compensatie vaak zeer beperkt. Daarom is gezamenlijk besloten een compensatieplan te ontwikkelen voor deze regio met een project-overstijgende benadering. Wanneer gezamenlijk vanuit projecten naar het compensatievraagstuk wordt gekeken, worden de mogelijkheden voor de omgeving vergroot. Ook kan beter gezocht worden naar meekoppelkansen met wensen ter vergroting van de leefbaarheid/landschappelijke inpassing.*

*Dit compensatieplan moet een gedragen plan worden waar zowel EZK, TenneT, de provincie Zeeland, de gemeente Borsele, als de dorpen langs de Sloerand en Natuurmonumenten zich in kunnen vinden. Ook North Sea Port is als belangrijke grondeigenaar met plannen in dit gebied betrokken bij de ontwikkeling van het compensatieplan.*

*Het plan bestaat in eerste instantie uit een pakket aanbevelingen waarin met een integrale blik wordt gekeken naar ontwikkelingen die op de middellange en lange termijn een impact zouden kunnen vormen op de omgeving en hoe deze ontwikkelingen zouden kunnen samengaan met een acceptabele leefomgeving voor bewoners van de dorpen rond de Sloerand. Dit hoeven niet alleen TenneT-projecten te zijn, maar kunnen ook andere projecten zijn die in/rond het Sloegebied uitgevoerd worden. Zo voorkom je dat er iedere keer weer opnieuw een plan gemaakt moet worden. Er wordt daarnaast gekeken hoe de governance en financiering ingericht zou kunnen worden. Het plan moet passen binnen de onder de Omgevingswet op te stellen omgevingsvisies van de gemeente Borsele, de provincie Zeeland en het Rijk (de NOVI) en de provinciale Bosvisie (die opgaat in de Omgevingsvisie).*

*Op 6 oktober 2021 heeft de procesbegeleider van het Compensatieplan zijn eindrapport uitgebracht. Het bevat aanbevelingen voor uitwerking en borging van een project-overstijgend compensatieplan. Het voorstel is, dat op korte termijn opdracht wordt gegeven aan een onafhankelijke gebiedsregisseur om het compensatieplan inhoudelijk uit te werken in nauwe interactie met een stuurgroep waarin alle deelnemende partijen zijn vertegenwoordigd.*

de aanbesteding aan de aannemer en vastgelegd in een uitvoeringsovereenkomst. Volledigheidshalve wordt hier opgemerkt dat de werkterreinen allemaal tijdelijk zijn, ten behoeve van de aanleg van het nieuwe kabeltracé.

### 3.3.1 Locatie 1: Kruising Veerse Gatdam/ natuurgebied De Schotsman

*Boring tussen het zeekabeltracé en het vervolg door het Veerse Meer*

De Veerse Gatdam sluit aan de noordzijde het Veerse Meer af en is de derde van de in totaal dertien Deltawerken - de grootste waterbouwkundige werken in Nederland. Met de dam werd het Veerse Gat in 1961 afgesloten. In de jaren negentig van de 20e eeuw is van de afsluitdam een kunstmatig duin gemaakt met aan de zeekant een opgespoten strand. Ten zuidoosten van de Veerse Gatdam ligt het voormalige buitendijkse gebied van de Schotsman/ Ruitenplaat. De Schotsman/Ruitenplaat is ontstaan als opwas tussen de oude en de nieuwe geul van het Veerse Meer. Het gebied is in gebruik als natuur- en recreatiegebied (in beheer bij Staatsbosbeheer). Naast open terrein met (schraal) grasland en duinen bestaat het natuurgebied, zoals beschreven in *De Zeeuwse Bosvisie* uit gemengd bos, aangelegd in het kader van de Deltawerken (Bosch Slabbers landschapsarchitecten, 2020). Het bos (natuurbeheertype N14.03 Haagbeuken- en essenbos) bestaat voornamelijk uit eik, iep en els; in de duinen zijn meidoorn en duindoornstruwelen zichtbaar. Door het gebied lopen verschillende wandel-, ruiters- en mountainbikeroutes.

Zoals beschreven in de *Landschapsvisie Deltadammen* is in de jaren zeventig het door de afdeling landschapsarchitectuur van Staatsbosbeheer ontworpen landschapsplan voor het Veerse Meer gerealiseerd (ontwerp Nico de Jonge en Ellen Brandes). Het plan kenmerkt zich door strak aangelegde boscomplexen op delen van de permanent drooggevalen zandplaten en bepaalt nog steeds in hoge mate de landschappelijke kwaliteit van het Veerse Meer (Bosch Slabbers landschapsarchitecten, 2020). Ook de Schotsman en Ruitenplaat maakten deel uit van het plan. Bij het ontwerp van de bosvlakken waren zeer brede grasoeveren aangebracht, deels om vanaf de dam het zicht op het water van het Veerse Meer te behouden, als ook om ruimte te bieden aan



**Figuur 4** Struweelbeplanting langs de oeverlijn van het Veerse Meer in het noordelijk deel van het natuurgebied de Schotsman

de dagrecreant en natuurontwikkeling. De oude contouren, uitgezet door landschapsarchitect Nico de Jonge zijn nog steeds goed zichtbaar. Het gebied Schotsman kenmerkt zich nog steeds door een duidelijke scheiding van de open oeverstrook en het dichte bosgebied. De struweelbeplanting langs de oeverlijn in het noordelijk deel (Figuur 4) is volgens het plan van Nico de Jonge niet gepland, maar vertegenwoordigt nu wel een grote natuurwaarde en wordt daarom behouden.

#### Effecten tijdens de aanlegfase

Op deze locatie (zie Figuur 7 op pagina 14) gaat het kabeltracé via een gestuurde boring onder de Veerse Gatdam door om vervolgens verder te gaan via het Veerse Meer.

Hiervoor wordt aan weerszijden van de Veerse Gatdam een werkterrein ingericht voor de in- en uittredepunten van de boring en worden toegangswegen aangelegd.

Bij het uitwerken van de ligging van het kabeltracé en de boringen die daarbij horen, is rekening gehouden met de aanwezige natuurwaarden van het natuurgebied De Schotsman aan de zuidzijde van de Veerse Gatdam, in het bijzonder het botanische grasland. Zo bevindt het werkterrein zich niet binnen het natuurbeheertype *Droog schraalland* (natuurbeheertype N01.03) maar is het werkterrein meer richting het Veerse Meer verplaatst om zo de bijzondere natuurwaarden van het *Droog schraalland* te kunnen behouden.



### **Werkterrein noordzijde Veerse Gatdam**

Aan de noordzijde van de Veerse Gatdam wordt ten behoeve van de kruising van de Veerse Gatdam een tijdelijk werkterrein ingericht. Hier moet droog gewerkt worden, daarom wordt een constructie gebouwd bestaande uit een zandophoging, damwandconstructie rondom de ophoging met daarachter contragewicht en geotubes (textiele zakken die gevuld worden met zand om zo de juiste tegendruk aan de damwand te geven en uitspoeling te voorkomen).

Het werkterrein heeft een oppervlakte van circa 5.000 m<sup>2</sup> (56m x 85m). Om het werkterrein te kunnen bereiken wordt een werkweg aangelegd van minimaal 5 meter breed. Tijdens de werkzaamheden worden de buizen aan de noordzijde van de Veerse Gatdam uitgelegd. Aan de noordzijde van de Veerse Gatdam hoeven geen beplantingen of bosschages te worden verwijderd. Wel moet een ontvangstput (circa 10x20 meter) worden aangelegd. In Hoofdstuk 5 *Natuur op land* en Hoofdstuk 6 *Landschap en cultuurhistorie* van het MER Deel B staat beschreven dat er geen effecten zijn te verwachten. Na het afronden van de werkzaamheden wordt het zand ter plaatse weer teruggebracht.

### **Werkterrein zuidzijde Veerse Gatdam**

De booropstelling ten zuiden van de Veerse Gatdam bevindt zich aan de binnenzijde van de dam (Figuur 7 en Figuur 8) deels in het natuurgebied De Schotsman. Het gebied is in eigendom en beheer bij Staatsbosbeheer en Rijkswaterstaat. Tijdens de realisatie van de boringen en het intrekken van de kabels moeten de volgende zaken op deze locatie worden uitgevoerd:

- Aanleg van het werkterrein (kruis van circa 40m x 150 en 95m x 33m groot, circa 5.300 m<sup>2</sup>);
- Graven gat ten behoeve van boringen - boorput (circa 3x3m);
- Plaatsen van de booropstelling;
- Plaatsen van containers met gereedschappen;
- Uitleg nodig voor de buizen;



**Figuur 5** Dronefoto met zicht op de locatie van het tijdelijke werkterrein aan de noordzijde van de Veerse Gatdam (links op het strand)

- Rijden van voertuigen van en naar het werkterrein;
- Opstellen van de lier met contragewicht.

Er is ruimte nodig om de kabels in te kunnen trekken en de boringen uit te kunnen voeren. Voor het werkterrein moeten de aanwezige bosschages (boswilg en duindoornstruweel) op de plek van het werkterrein worden verwijderd. Ook zullen om de juiste breedte van de werkweg naar het werkterrein te kunnen realiseren (minimaal 5 meter breed) over een strook van circa 1,5 meter breed de bosschages (duindoornstruweel) langs de huidige weg worden verwijderd.

Uit Hoofdstuk 5 *Natuur op land* en Hoofdstuk 6 *Landschap en cultuurhistorie* van het MER Deel B blijkt dat in totaal circa 4.000 m<sup>2</sup> van het natuurbeheertype *Haagbeuken-*

*en essenbos* (N14.03) moet worden verwijderd. Uit de veldinventarisatie is gebleken dat hier dit natuurbeheertype (nog) niet voorkomt, maar dat de aanwezige vegetatie vooral bestaat uit duindoorn en boswilg.

Aangezien voor de omgeving van het plangebied geldt dat deze voor 90% voldoet aan de beschrijving van het beheertype *Haagbeuken- en essenbos* (N14.03), is er geen sprake van aantasting van de kwalificerende waarden (gemengd Europees bos met een gelaagde boomfase en dikke dode en levende bomen) van het natuurbeheertype *Haagbeuken- en essenbos*.

Daarmee is er geen sprake van een *compensatieverplichting* (Omgevingsverordening Zeeland 2018).



Haagbeuken- en essenbossen is gevoelig voor verstoring van bodemopbouw. De grond wordt ter plaatste echter per grondlaag ontgraven en in dezelfde opbouw weer teruggeplaatst. Verstoring van de bodemopbouw is derhalve niet aan de orde. De natuurbeheertypen en leefgebieden waar verzilting op kan treden zijn in dit plangebied al zout of brak en daarmee niet gevoelig voor verzilting.

De bemalingscontouren van de boring bij de Veerse Gatdam hebben overlap met verdrogingsgevoelige natuur die vallen onder de beheertypen *Vochtig hooiland* (N10.02) en *Haagbeuken- en essenbos* (N14.03). Wanneer op deze locatie bemaling moet worden toegepast wordt verdroging van de natuur in principe voorkomen door het opgepompte grondwater uit de ontgraving direct weer terug in de grond te brengen (zogenaamde directe teruglevering).

In de vervolgfase wordt een bemalingsplan opgesteld waarin de mogelijke effecten en eventuele mitigerende maatregelen opnieuw worden beoordeeld. Wanneer de bemaling toch leidt tot een meetbare daling van de grondwaterstand buiten de bouwput (afwijkingen van meer dan 5 cm), kan er tijdens de werkzaamheden waar nodig worden bijgestuurd. Om deze afwijking te kunnen bepalen wordt voorafgaand en tijdens de werkzaamheden de grondwaterstand gemonitord.

### **Uitvoerings- en inrichtingsmaatregelen**

#### **Werkterrein noordzijde Veerse Gatdam**

Voor het werkterrein aan de noordzijde van de Veerse Gatdam is één inrichtingsmaatregel noodzakelijk:

- Terugbrengen strand naar de huidige situatie

Na afloop van de werkzaamheden is er op het strand, ten noorden van de Veerse Gatdam, niets meer zichtbaar van de nieuwe hoogspanningsverbinding. Extra landschappelijke



**Figuur 6** Bosschage van duindoornstruweel dat moet worden gekapt ten behoeve van het tijdelijke werkterrein aan de zuidzijde van de Veerse Gatdam

maatregelen zijn hier tijdens de aanlegfase of daarna (permanente situatie) niet nodig.

#### **Werkterrein zuidzijde Veerse Gatdam**

Ten zuiden van de Veerse Gatdam moet circa 4.000m<sup>2</sup> van het aanwezige duindoornstruweel worden verwijderd. Er is echter geen sprake van aantasting van de kwalificerende waarden van het natuurbeheertype *Haagbeuken- en essenbos* (N14.03) en daarmee geen compensatieopgave. In overleg met Staatsbosbeheer zijn de volgende afspraken gemaakt over de manier waarop het terrein zal worden heringericht. Deze afspraken worden opgenomen in de

*uitvoeringsovereenkomst* met de aannemer:

- Uitgangspunt is dat de werkterreinen en toegangsweg na het afronden van de werkzaamheden in hun oorspronkelijke staat worden hersteld. Hierbij dient er aandacht te zijn voor het herstel van dit gebied boven de grond (beplanting) als ook onder de grond (hydrologische en bodemkundige situatie)

Deze afspraak is ook met Rijkswaterstaat en het bevoegd gezag afgestemd.



## IJmuiden Ver Alpha


### Locatie 1: Kruising Veerse Gatdam

#### Legenda



##### Zaken t.b.v. booropstelling

-  Uitleglocatie mantelbuizen
-  Zeekabel
-  Damwandschermen
-  Boorlijn kruising Veerse Gatdam
-  Tijdelijke ligging kabel bij pull-in
-  Kabeltracé IJVer Alpha
-  In- en uittrede locaties
-  Opstelplaats lier
-  Geschakelde pontons
-  Tijdelijke werkterreinen/werkwegen

##### Kadaster

-  Kadastrale grens

##### Natuurnetwerk Zeeland

-  N14.03 Haagbeuken- en essenbos
-  Natuurnetwerk Zeeland

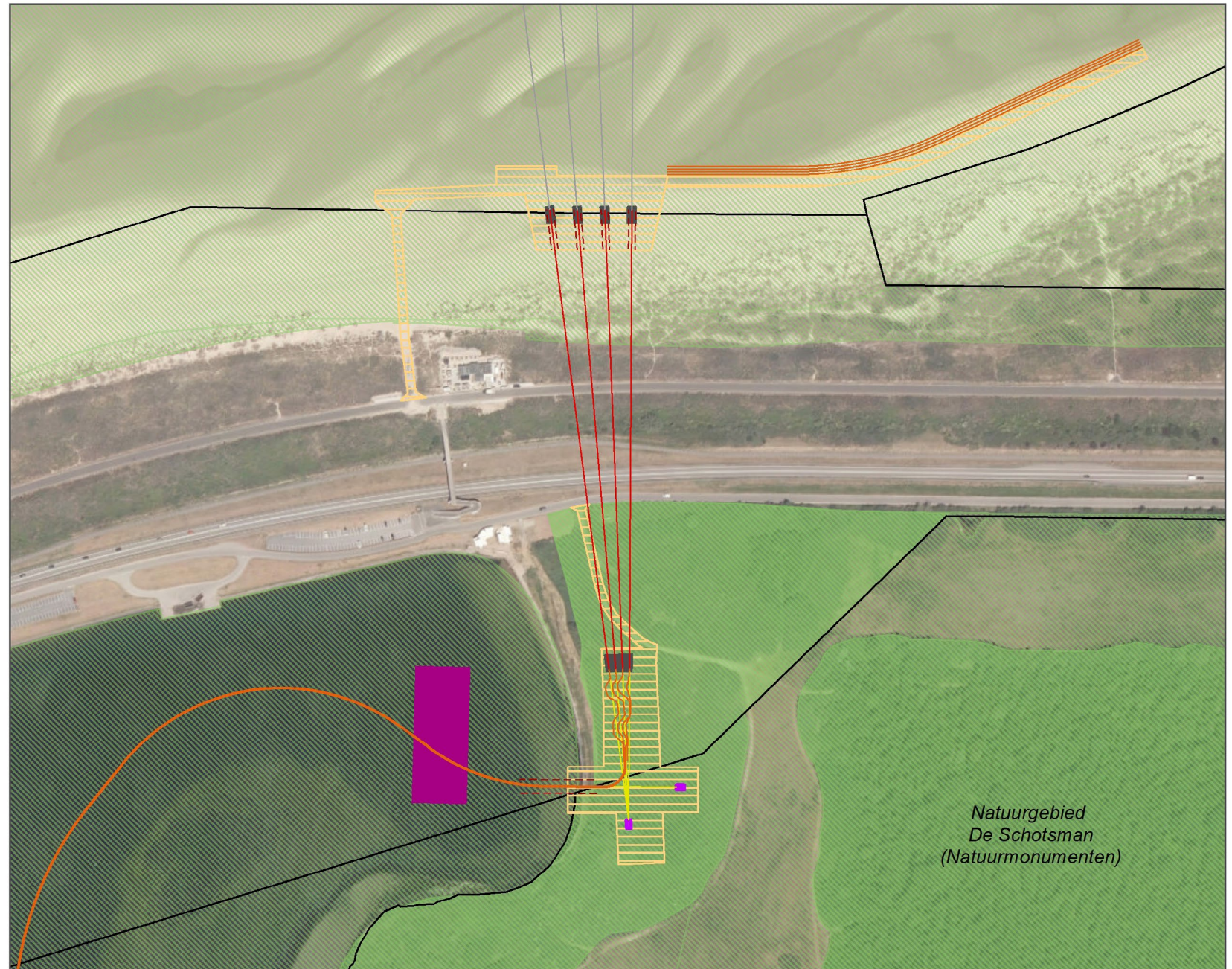


datum: 22-11-2021

schaal (A4): 1:4.000



0 500 1.000 1.500 2.000 Meters



**Figuur 7** Locatie 1: overzicht tracé, tijdelijke werkterreinen en ruimtbeslag binnen het Natuurnetwerk Zeeland ter hoogte van kruising Veerse Gatdam



## IJmuiden Ver Alpha

### Locatie 1: Kruising Veerse Gatdam

#### Legenda

##### Zaken t.b.v. booropstelling

- Damwandschermen
- Boorlijn kruising Veerse Gatdam
- Tijdelijke ligging kabel bij pull-in
- Kabeltracé IJVer Alpha
- In- en uittredelocaties
- Opstelplaats lier
- Geschakelde pontons
- Tijdelijke werkterreinen/werkwegen

##### Kadaster

- Kadastrale grens

##### Natuurnetwerk Zeeland

- N14.03 Haagbeuken- en essenbos
- Natuurnetwerk Zeeland

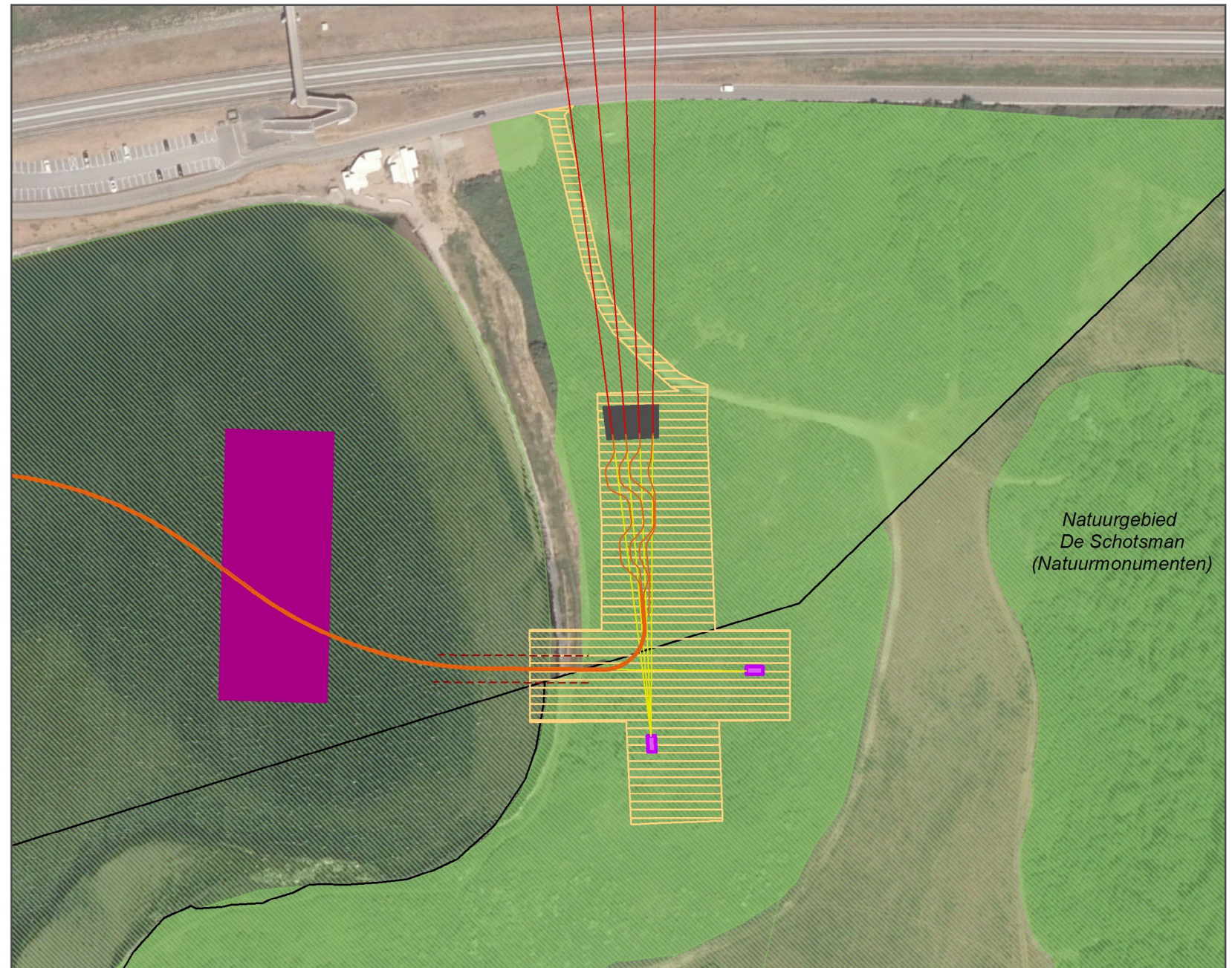


datum: 23-11-2021

schaal (A4): 1:2.000



0 500 1.000 Meters



**Figuur 8** Locatie 1: Tijdelijke werkterreinen en ruimtbeslag binnen het Natuurnetwerk Zeeland ter hoogte van kruising Veerse Gatdam



### 3.3.2 Locatie 2: Kreekrestant Sloekreek

*Kabeltracé langs de Zeedijk van de Jacobpolder en het kreekrestant van de Sloekreek*

Het kabeltracé loopt hier door de nieuwlandpolders de Jacobpolder (1856) en de Quarlespolder (1949). Beide onderdeel van het zogenaamde landschapstype *Zuidwestelijk zeeleigebied*. Kenmerkend voor dit landschapstype is de aanwezigheid van oude kreekrestanten. Het Sloe is zo'n oude kreekrestant welke in het verleden het scheidingswater tussen Zuid-Beveland en Walcheren vormde. In 1949 werd met de aanleg van de Quarlespolder het restant van het Sloe ingepolderd.

Het kreekrestant de Sloekreek is een beeldbepalend element in de Quarlespolder en duidelijk herkenbaar in het landschap. De Sloekreek heeft een hoge cultuurhistorische en landschappelijke waarde. Vanuit landschappelijk en cultuurhistorisch oogpunt zijn daarnaast een aantal dijken in- en om het voormalige Sloegebied waardevol. De dijken zijn kenmerkend voor de opbouw van het zeeleilandschap van Zuidwest-Nederland. Als gevolg van opeenvolgende bedijkingen zijn de vroegere zeedijken nu polderdijken in het binnenland (de Zeedijk van de Jacobpolder).

De Zeedijk van de Jacobpolder heeft vanaf de Oude Veerweg twee verschijningsvormen: in het *noordelijke gedeelte* is de kruin van de dijk afgegraven, in het *zuidelijke gedeelte* is de historische dijk niet afgegraven en dus nog gaaf. De Zeedijk van de Jacobpolder is aangewezen als lijnelement (binnendijk) van provinciaal belang.

#### Effecten tijdens de aanlegfase

Ten zuiden van de Oude Veerweg wordt het kabeltracé eerst aan de oostzijde, parallel aan de Zeedijk door de Jacobspolder gelegd. Dit gebeurt door een open ontgraving met een tijdelijk ruimtebeslag op de landbouwpercelen. Het effect van deze aanleg is tijdelijk. Vanuit natuur zijn er geen effecten op de aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Zeeland. Ook zijn er geen effecten



**Figuur 11** Cultuurhistorisch en landschappelijk waardevolle kreekrestant van de Sloekreek

op de aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden.

Vervolgens wordt de westzijde van de Sloekreek bereikt middels een gestuurde boring onder de Zeedijk van de Jacobpolder door en loopt het kabeltracé via een open ontgraving parallel en dicht tegen het cultuurhistorische en landschappelijk waardevolle restant van de Sloekreek richting het zuiden. In *Hoofdstuk 5 Natuur op land* van het MER Deel B staat beschreven dat er geen effecten op het Natuurnetwerk Zeeland optreden.

In *Hoofdstuk 6 Landschap en cultuurhistorie op land* van het MER Deel B staat beschreven dat er door de aanleg van het kabeltracé negatieve effecten zijn op de landschappelijke en aardkundige waarden van de Sloekreek. Het element zelf wordt niet fysiek aangetast maar de aanleg middels open

ontgraving en de daarmee benodigde werkterreinen hebben wel negatieve effecten op de samenhang met de omgeving. Het gaat daarbij om de context van het element en het reliëf in de ondergrond. De geomorfologie en het reliëf van de Sloekreek omvat namelijk een bredere zone dan het open water.

#### Uitvoerings- en inrichtingsmaatregelen

Voor de open ontgraving geldt dat tijdens de uitvoering de verschillende bodemlagen apart worden afgegraven en neergelegd. Na het aanleggen van de kabels wordt de open ontgraving weer dichtgemaakt, waarbij de oorspronkelijke bodemlagen weer in de correcte volgorde worden teruggeplaatst. Na afloop van de werkzaamheden is er op maaiveld niets meer zichtbaar van het nieuwe kabeltracé. Aanvullende landschappelijke maatregelen zijn tijdens de aanlegfase of daarna niet nodig.





**Figuur 13** Locatie 2: overzicht tracé en tijdelijke werkterreinen kreekrestant van de Sloekreek



### 3.3.3 Locatie 3: Groenproject 't Sloe Borssele

*Kabeltracé door Groenproject 't Sloe rondom het Zeehaven- en Industriegebied Sloe bij Borssele*

Het groenproject 't Sloe (Sloebos) vormt een groene buffer tussen de dorpen Borssele en 's-Heerenhoek enerzijds en het Zeehaven- en industrieterrein Sloe anderzijds. In 2003 werd de eerste 100 hectare van het groenproject aangelegd. Het natuurgebied is in eigendom en beheer bij Natuurmonumenten en bestaat uit een ruigte, met slingerende krekens, brede rietkragen en open grasland. Vooral de buitenste randen bestaan uit bos. In het gebied zijn oude kreekrestanten aanwezig.

Het kabeltracé loopt parallel aan de N254 en de N62 en loopt daarbij door het natuurbeheertype *Kruiden- en faunarijck grasland* (N12.02), zie Figuur 16 (pagina 24). Ter hoogte van de Borssesdijk wordt vervolgens via een gestuurde boring het Natuurnetwerk Zeeland-gebied *Dijken Binnendijk Nieuw* gekruist. Het uittredepunt van de boring ligt in het Natuurnetwerk Zeeland-gebied *Weelhoek*. Via een open ontgraving vervolgt het kabeltracé zich door dit gebied. Het kabeltracé wordt via een gestuurde boring onder de Assenburgweg door geboord. Het in- en uittredepunt van de boring bevindt zich binnen het Natuurnetwerk Zeeland-gebied en ook de open ontgraving loopt door dit gebied met het natuurbeheertype *Kruiden en faunarijck grasland* (N12.02) heen. Met een gestuurde boring wordt het kabeltracé vervolgens aangesloten op het nieuwe converterstation aan de Belgiëweg Oost.

In Sloebos zal de buiten bedrijf zijnde 150kV klantverbinding (BSL-PCN150) deels in het kader van het nieuw aan te leggen ondergrondse kabeltracé voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha worden verwijderd. Voor het verwijderen van 14 masten is een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd. Daarnaast wordt een nieuwe bovengrondse 380kV-verbinding (ZW380 West)



**Figuur 14** Locatie kabeltracé door Groenproject 't Sloe (locatie 3) met helemaal links de uit bedrijf zijnde 150kV klantverbinding die vanaf 2021 en deels vanaf 2023 in het kader van Net op zee IJmuiden Ver Alpha zal worden verwijderd

aangelegd. Wanneer deze gereed is zullen de bestaande 380kV masten in het Sloebos worden verwijderd. Deze ontwikkeling staat los van het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha.

#### Effecten tijdens de aanlegfase

In *Hoofdstuk 5 Natuur op land* van het MER Deel B staat beschreven dat er ter plaatse van de werkzaamheden sprake is van tijdelijk ruimtebeslag op het Natuurnetwerk Zeeland

(op de natuurbeheertypen *N5.04 Dynamisch moeras* en *N12.02 Kruiden- en faunarijck grasland*). Omdat het om een tijdelijke maatregel gaat is er geen sprake van een permanent effect. De werkzaamheden zorgen voor een tijdelijk oppervlakteverlies.

Na het uitvoeren van de werkzaamheden kan het gebied weer zijn functie als Natuurnetwerk Zeeland vervullen. Kwalificerende waarden nemen niet in oppervlak af.

Een boring kan leiden tot het doorboren van de slecht doorlatende lagen in de ondergrond, wat leidt tot een lokale afname van de weerstand van deze laag. In het ontwerp van de boring wordt met kwel en infiltratie rekening gehouden en de boring wordt afgedicht met mud/boorspoeling, zodat geen verandering in grondwaterstroming optreedt. De boring heeft dan ook geen effect op de diepere ondergrond, het grondwaterpeil en de grondwaterstromingen.

#### **Uitvoerings- en inrichtingsmaatregelen**

In overleg met Natuurmonumenten zijn diverse aanpassingen aan de ligging van de tijdelijke werkterreinen, het kabeltracé binnen de werkterreinen en de ligging van een toegangsweg doorgevoerd bij de uitwerking van het kabeltracé in het Sloebos. Met als doel om de bestaande opgaande beplanting te behouden en de overige ecologische waarden zoveel als mogelijk te handhaven. Er zijn twee aanvullende maatregelen afgesproken voor de uitvoering:

- Bij een open ontgraving is het uitgangspunt dat de verschillende bodemlagen uit de sleuf apart worden afgegraven en neergelegd. Na het leggen van de kabel wordt de open ontgraving weer dichtgemaakt, waarbij de oorspronkelijke aardlagen weer in de correcte volgorde in de sleuf worden teruggeplaatst. Voor de terreinen van Natuurmonumenten wordt dit uitgangspunt aangevuld met: wanneer er bij de aanleg blijkt dat er zand in de ondergrond zit, dan wordt deze als top laag teruggebracht. Hiermee wordt de top laag

#### **Conclusie Natuurnetwerk Zeeland-toets (d.d. 16 april 2021)**

##### **Verdroging N05.04 (Dynamisch moeras)**

*Dynamisch moeras is gevoelig voor verdroging vanwege de vereiste hoge grondwaterstand. Bemaling ten behoeve van het watervrij maken van de open ontgravingen kan leiden tot een lokaal verlaagde grondwaterstand. Op deze locatie is hoogstwaarschijnlijk sprake van een ondoorlaatbare klei- of leemlaag waardoor een valse grondwaterspiegel ontstaat waarbij nauwelijks uitwisseling is tussen het grondwater onder deze ondoordringbare laag en de grondwaterspiegel erboven. De aantrekkende werking van water uit het dynamisch moeras als gevolg van bemaling is hier dan ook zeer waarschijnlijk nihil. Daarnaast geeft de Provincie Zeeland aan dat de vegetatie (en indirect de fauna) rond dit deel van het kabeltracé niet gevoelig is voor verdroging. Effecten als gevolg van verdroging zijn met deze uitgangspunten dan ook niet aan de orde.*

##### **Mechanische effecten N05.04 (Dynamisch moeras)**

*De kwaliteit van het natuurbeheertype Dynamisch moeras wordt bepaald door de aanwezigheid van structuurvariatie (zoals riet, hoge zeggen en/of hoge biezen, struweel en water) en de aanwezigheid van bepaalde planten- en broedvogelsoorten (zoals doorgroeid fonteinkruid, moerasmelkdistel, blauwborst en lepelaar). Ter plaatse van de 21 m<sup>2</sup> binnen het beheertype (met een totale oppervlakte van circa 5.900 m<sup>2</sup>) is sprake van riet met voeten op het droge, wat geen aangewezen soort is. Riet kan wel onderdeel uitmaken van de hoge kwaliteit als onderdeel van structuurvariatie.*

*Om hieraan te voldoen moet minimaal 30% (en maximaal 60%) van dit gebiedje begroeid zijn hiermee. Ter plaatse is sprake van ruim meer dan 30%. Tijdelijke betreding en in gebruikname van de 21 m<sup>2</sup> zorgt hier niet voor dat het percentage onder de 30% duikt en aan kwaliteit wordt ingeboet. Het openen van de vegetatie ter plaatse biedt zelfs kansen voor toename aan structuurvariatie. Doordat de uitgenomen grond zo snel mogelijk en in de juiste verhouding weer terug wordt geplaatst, blijft de bodemopbouw intact. Aantasting van kwalificerende waarden via mechanische effecten als gevolg van de werkzaamheden vindt derhalve niet plaats.*

##### **Mechanische effecten N12.02 (Kruiden- en faunairijk grasland)**

*De kwaliteit van het natuurbeheertype Kruiden- en faunairijk grasland wordt bepaald door de aanwezigheid van structuurvariatie (dit ontbreekt binnen het gebied) en de aanwezigheid van bepaalde planten- en vlindersoorten (zoals bochtige klaver, spits havikskruid, argusvlinder en kleine parelmoervlinder). Doordat merendeels algemene plantensoorten voorkomen in dit beheertype, zijn flora en vegetatie niet bepalend voor de kwaliteit. Daarnaast is beschermde fauna hier niet waargenomen en wordt deze ook niet verwacht omdat dit beheertype voornamelijk te vinden is op begraasde of bemaaide binnendijken of op stroken grasland onder hoogspanningskabels. Doordat de uitgenomen grond zo snel mogelijk en in de juiste verhouding weer terug wordt geplaatst, blijft de bodemopbouw intact. Aantasting van kwalificerende waarden via mechanische effecten als gevolg van de werkzaamheden vindt derhalve niet plaats.*



verschaald wat een ecologische meerwaarde heeft<sup>5</sup>. Op basis van het grondonderzoek wordt bekeken of het gebied nader gespecificeerd kan worden.

- De aanleg en bemaling in het Sloebos zal, in verband met de natte ondergrond, in het najaar plaatsvinden.

Tevens worden nadere afspraken gemaakt over de oplevering van de werkterreinen en over de wijze waarop TenneT na oplevering van het project bijdraagt aan het beheer van de geroerde gronden om distels en brandnetels te bestrijden.

#### ***Inrichtingsmaatregelen***

Na het uitvoeren van de werkzaamheden kan het gebied weer zijn functie als Natuurnetwerk Zeeland vervullen. Hiervoor wordt het terrein ter plaatse van de werkstrook zoveel als mogelijk teruggebracht in de huidige situatie. Dit betekent:

- De huidige variatie in hoogte en bodem van het terrein bepaalt in grote mate de ecologische kwaliteit van het gebied met ruigere en schralere, vochtige en drogere delen. Deze variatie in het terrein wordt zoveel mogelijk behouden, waar nodig hersteld of zelfs verbeterd.
- De bomen (zwarte els) van boomvak A uit de Bomeninventarisatie (Bijlage I) worden herplant.
- Het terrein wordt ingezaaid met gras BG3 mengsel en her en der wordt in samenspraak met Natuurmonumenten struweel aangeplant.



**Figuur 15** Sloebos met ruigte ten oosten van het bestaande hoogspanningsstation Borsssele

---

<sup>5</sup> De voedselrijkdom van voormalige landbouwgronden vormt een probleem voor natuurontwikkelingsmogelijkheden.



## IJmuiden Ver Alpha

### Locatie 3: Groenproject 't Sloe Borssele

#### Legenda

● Mofput

#### Kabeltracé

— boring

— open ontgraving

#### Werkterreinen

▭ Tijdelijke werkterreinen/werkwegen

#### Natuurnetwerk Zeeland

▭ N14.03 Haagbeuken- en essenbos

▭ N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

▭ N05.04 Dynamisch moeras

▨ Natuurnetwerk Zeeland

#### Geomorfologie

▭ Getij-kreekb bedding, zee-erosiegeul



datum: 23-11-2021

schaal (A4): 1:8.000



0 1.000 2.000 3.000 4.000 Meters



**Figuur 16** Locatie 3: tracé, tijdelijke werkterreinen en ruimtebeslag binnen het Natuurnetwerk Zeeland ter hoogte van Groenproject 't Sloe bij Borssele



### 3.3.4 Locatie 4: Converterstation

*Converterstation aan de Belgiëweg Oost voor transformatie 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom*

Het plangebied voor de realisatie van het converterstation Borssele ligt in het Sloegebied, ten noorden van de dorpskern van Borssele en ten westen van het dijkdorp 's-Heerenhoek. In het converterstation wordt de stroom van het offshore platform omgezet van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom. In totaal is circa 4,5 ha grond benodigd voor de realisatie van het converterstation.

Het gebied ligt aan de oever van de Westerschelde en behoort tot het landschapstype Zuidwestelijk kleigebied. Het Sloegebied wordt gekenmerkt door een grootschalig industrielandchap met bovengrondse en ondergrondse infrastructurele werken en het hoogspanningsstation Borssele (380kV-hoogspanningsstation, 150kV-hoogspanningsstation en het transformatorstation voor het Net op zee Borssele). Opvallende elementen zijn de koepel van de kerncentrale en de windmolens.

#### Effecten tijdens de aanlegfase

Het converterstation bestaat uit verschillende onderdelen:

- Een gedeelte waar de gelijkstroom wordt omgezet naar wisselstroom. Deze apparatuur staat grotendeels binnen opgesteld;
- Een gedeelte waar de wisselstroom op het juiste spanningsniveau wordt gebracht. Deze apparatuur staat in principe grotendeels buiten opgesteld.



*Figuur 17* Locatie converterstation aan de Belgiëweg Oost in de gemeente Borssele

Om aan de geldende waterveiligheidseisen te voldoen is een ophoging van circa twee meter nodig ter plaatse van het converterstation aan de Belgiëweg Oost.

#### Inpassing van het converterstation

Het Sloegebied ligt buiten het Natuurnetwerk Zeeland en op meer dan 100 meter afstand. Er zijn geen effecten op de aanwezige natuurwaarden of landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden. Daarmee heeft

het converterstation geen aparte landschappelijke inpassing nodig. Het industrieterrein en converterstation worden vanuit de omgeving grotendeels afgeschermd door de bosgebieden van *Groenproject 't Sloe*. TenneT is in een separaat proces met de gemeente Borssele, provincie, EZK en diverse andere stakeholders in gesprek over extra maatregelen. De uitkomst van dit proces vormt geen onderdeel van dit *Landschapsplan* maar vormt onderdeel van het *Compensatieplan Borssele* (zie tekstkader pagina 10).



## IJmuiden Ver Alpha

### Locatie 4: Converterstation

#### Legenda

● Mofput

#### Kabeltracé

— boring

— open ontgraving

#### Werkterreinen

▨ Tijdelijke werkterreinen/werkwegen

#### Natuurnetwerk Zeeland

■ N14.03 Haagbeuken- en essenbos

■ N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland

■ N05.04 Dynamisch moeras

▨ Natuurnetwerk Zeeland

#### Geomorfologie

■ Getij-kreekb bedding, zee-erosiegeul



datum: 23-11-2021

schaal (A4): 1:10.000



0 1.000 2.000 3.000 4.000 Meters



**Figuur 18** Ligging converterstation aan de Belgiëweg Oost in de gemeente Borsele





## IJmuiden Ver Alpha

### Locatie 4: Converterstation

#### Legenda

##### Kabeltracé

-  boring
-  open ontgraving

##### Converterstation

-  AC Schakeltuin
-  Controlegebouw
-  Converter
-  Converterhal
-  DC Hal
-  Inrichtingsgrens
-  Luchtbehandelingskast
-  Reserve trafo
-  Reserveonderdelengebouw
-  Toegangsweg
-  Trafo's
-  Windpark controle gebouw

##### Werkterreinen

-  Tijdelijke werkterreinen/werkwegen

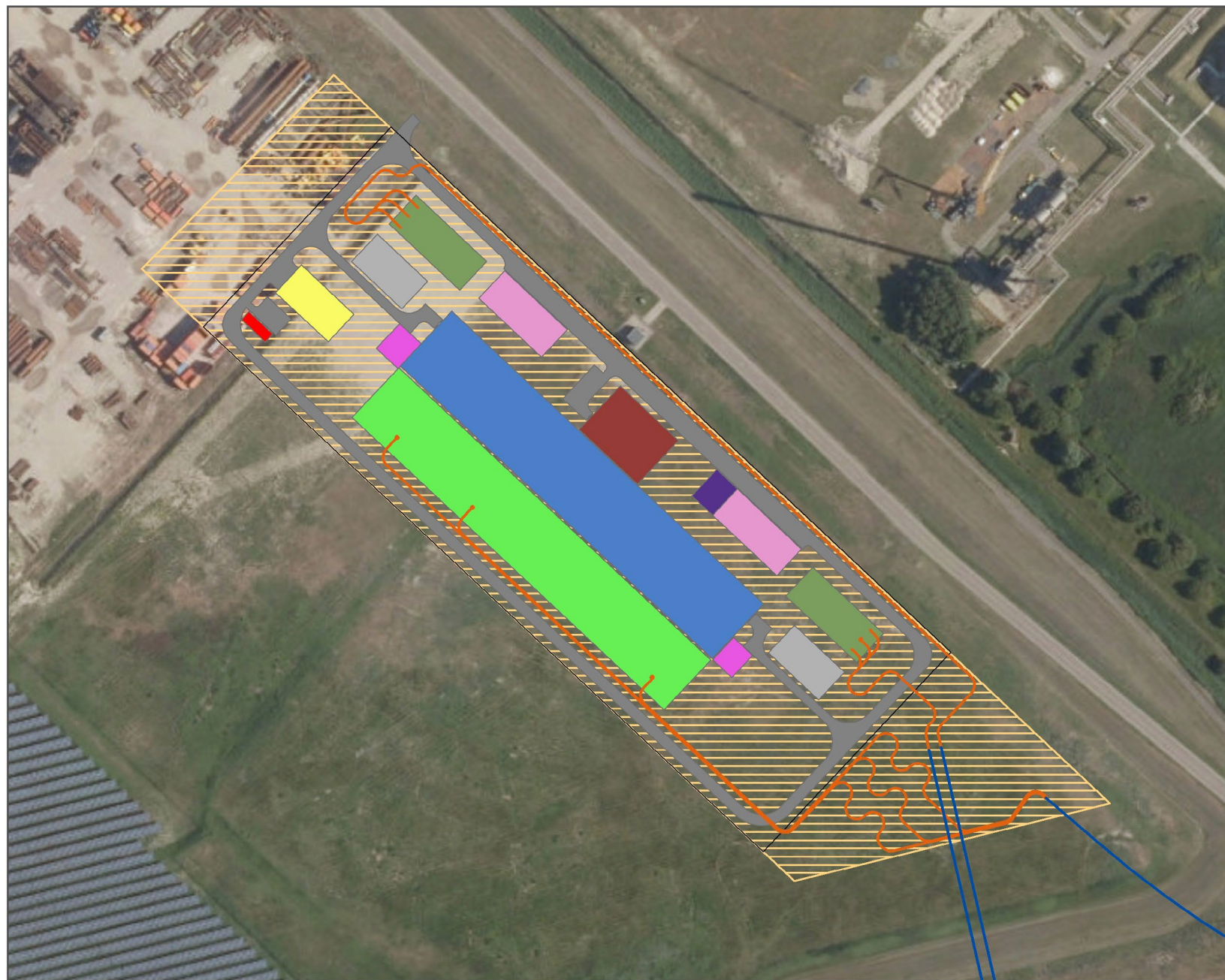


datum: 23-11-2021

schaal (A4): 1:2.500



0 500 1.000 Meters



**Figuur 19** Locatie 4: converterstation aan de Belgiëweg Oost in de gemeente Borsele



## 4. Uitvoering en beheer inrichtingsmaatregelen

### Uitvoering

Naar verwachting worden de totale aanlegwerkzaamheden voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha tussen 2024 en 2028 uitgevoerd. Het gaat dan om het platform op zee, kabels op zee van het platform naar land, kabels op land, de realisatie van het converterstation aan de Belgiëweg Oost en de aansluiting op het bestaande hoogspanningsstation in Borssele.

Bij alle werkzaamheden moet rekening worden gehouden met onder andere het stormseizoen en mogelijke aanvullende afspraken, zoals bijvoorbeeld over werken op het strand tijdens de zomermaanden. Deze voorwaarden en afspraken worden vastgelegd in *uitvoeringsovereenkomsten* die worden opgesteld met de betreffende grondeigenaren en/of belanghebbenden.

### Beheer

In overleg met betrokken partijen zoals grondeigenaren, gemeenten, bevoegde gezagen, natuurorganisaties en terreinbeheerders, worden bij de uitwerking van de inrichtings- en compensatiemaatregelen afspraken gemaakt over de uitvoering en het beheer van de betreffende maatregelen.



*Figuur 20 Drone foto Veerse Gatdam met het natuurgebied Schotsman/Ruiterplaat*

# Bibliografie

Hieronder volgt een overzicht van de documenten die zijn gebruikt voor het opstellen van het *Landschapsplan* voor het Net op zee IJmuiden Ver Alpha:

- Toetsing Natuurnetwerk Nederland Net op zee IJmuiden Ver Alpha (Arcadis, 2021)
- Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) kaart (Provincie Zeeland, 2021)
- Gebiedsvisie Veerse Meer 2020-2030 Fase 1 (2020)
- Landschapswaarden Veerse Meer: een inventarisatie, analyse & integratie (Nijhof, 2002)
- Omgevingsplan Zeeland 2018 (Provincie Zeeland, 2018)
- Omgevingsverordening Zeeland 2018 (Provincie Zeeland, 2020)
- Zeeuwse Kustvisie – Samen sterk voor de Zeeuwse Kust (2017)
- Zeeuwse Deltadammen – Landschapsvisie Veerse Gatdam, Oosterscheldekering, Brouwersdam (2020)
- De Zeeuwse Bosvisie – de ontwikkeling van bos en houtige landschapselementen in Zeeland (2020)
- Structuurvisie gemeente Borsele 2015-2020 (2014)
- TenneT brochure ‘Wat gebeurt er op mijn land’ (2017)



# Bijlage I Bomeninventarisatie

**IJmuiden Ver Alpha**  
Bomeninventarisatie

**Legenda**

- Kabeltracé
- Converterstation



datum: 23-11-2021  
schaal (A4): 1:30.000



Meters





## IJmuiden Ver Alpha

### Bomeninventarisatie Locatie 1

#### Legenda

##### Kabeltracé

- boring
- open ontgraving

##### Bomen

- te kappen bomen
- te behouden bomen

##### Bos en struikvakken

- te kappen bosvak
- te behouden bosvak

##### Werkterreinen

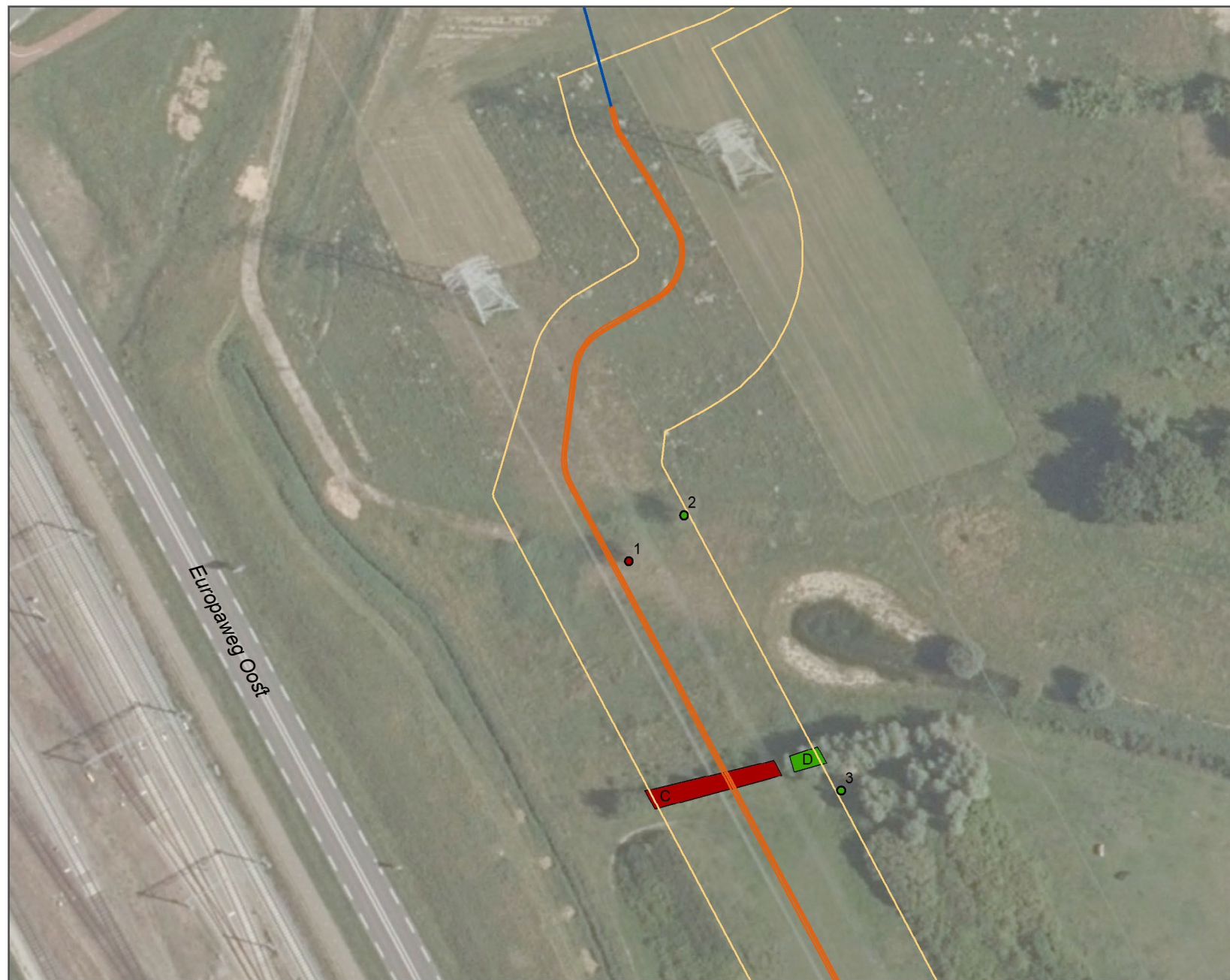
- Tijdelijke werkterreinen/werkwegen

Deze kaart is gebaseerd op de Bomeninventarisatie van d.d. 07-07-2021 - de cijfers en letter verwijzen naar de bomen en bos/struikvakken uit de Bomeninventarisatie.



datum: 23-11-2021

schaal (A4): 1:1.000





## IJmuiden Ver Alpha

### Bomeninventarisatie Locatie 2

#### Legenda

##### Kabeltracé

- boring
- open ontgraving

##### Bomen

- te kappen bomen
- te behouden bomen

##### Bos en struikvakken

- te kappen bosvak
- te behouden bosvak

##### Werkterreinen

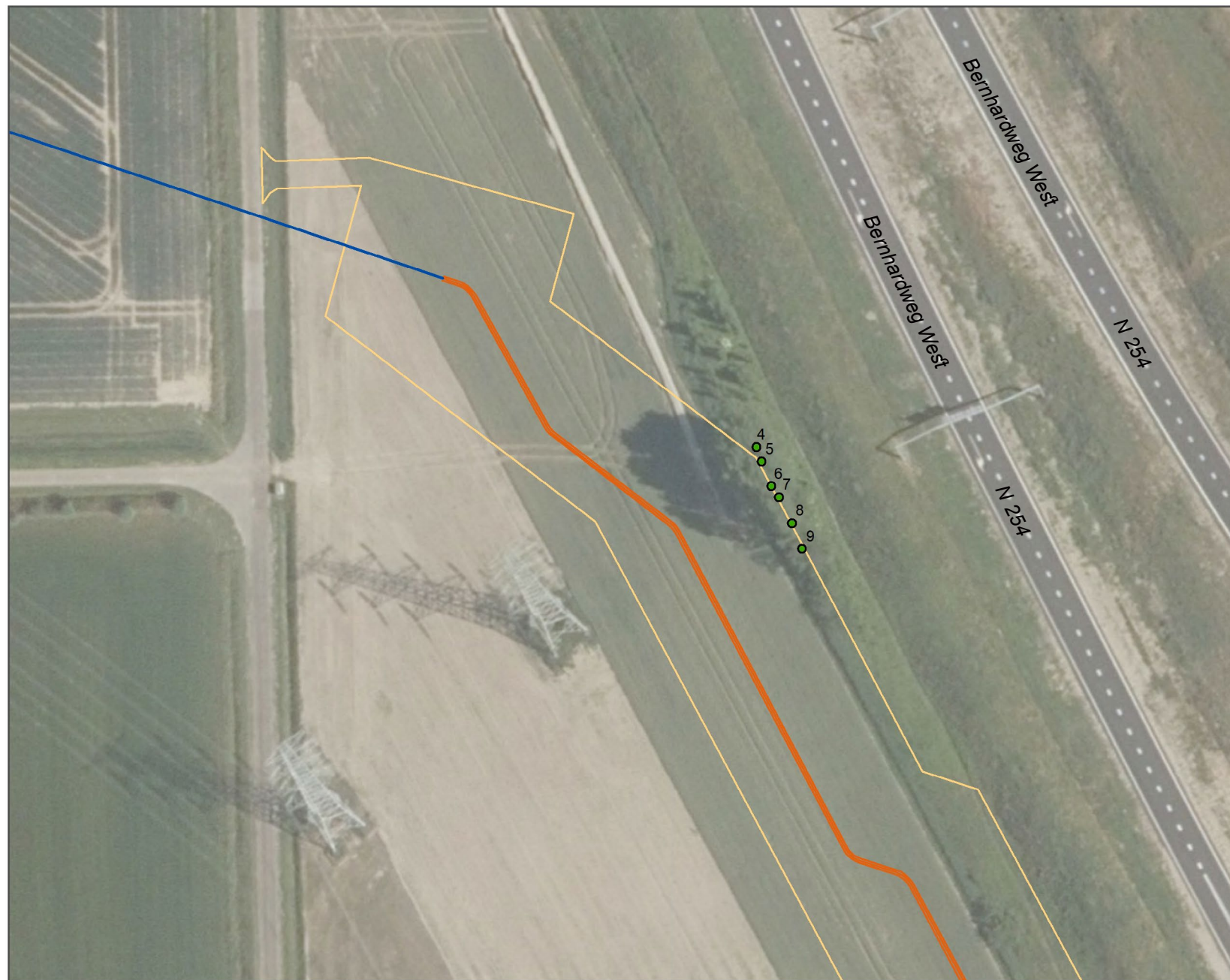
- Tijdelijke werkterreinen/werkwegen

*Deze kaart is gebaseerd op de Bomeninventarisatie van d.d. 07-07-2021 - de cijfers en letter verwijzen naar de bomen en bos/struikvakken uit de Bomeninventarisatie.*



datum: 23-11-2021

schaal (A4): 1:1.000







## IJmuiden Ver Alpha



### Bomeninventarisatie Locatie 3

#### Legenda



##### Kabeltracé

-  boring
-  open ontgraving

##### Bomen

-  te kappen bomen
-  te behouden bomen

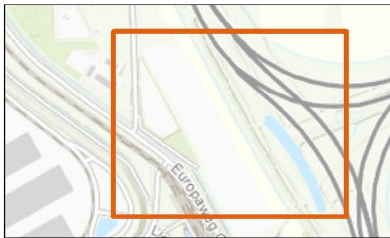
##### Bos en struikvakken

-  te kappen bosvak
-  te behouden bosvak

##### Werkterreinen

-  Tijdelijke werkterreinen/werkwegen

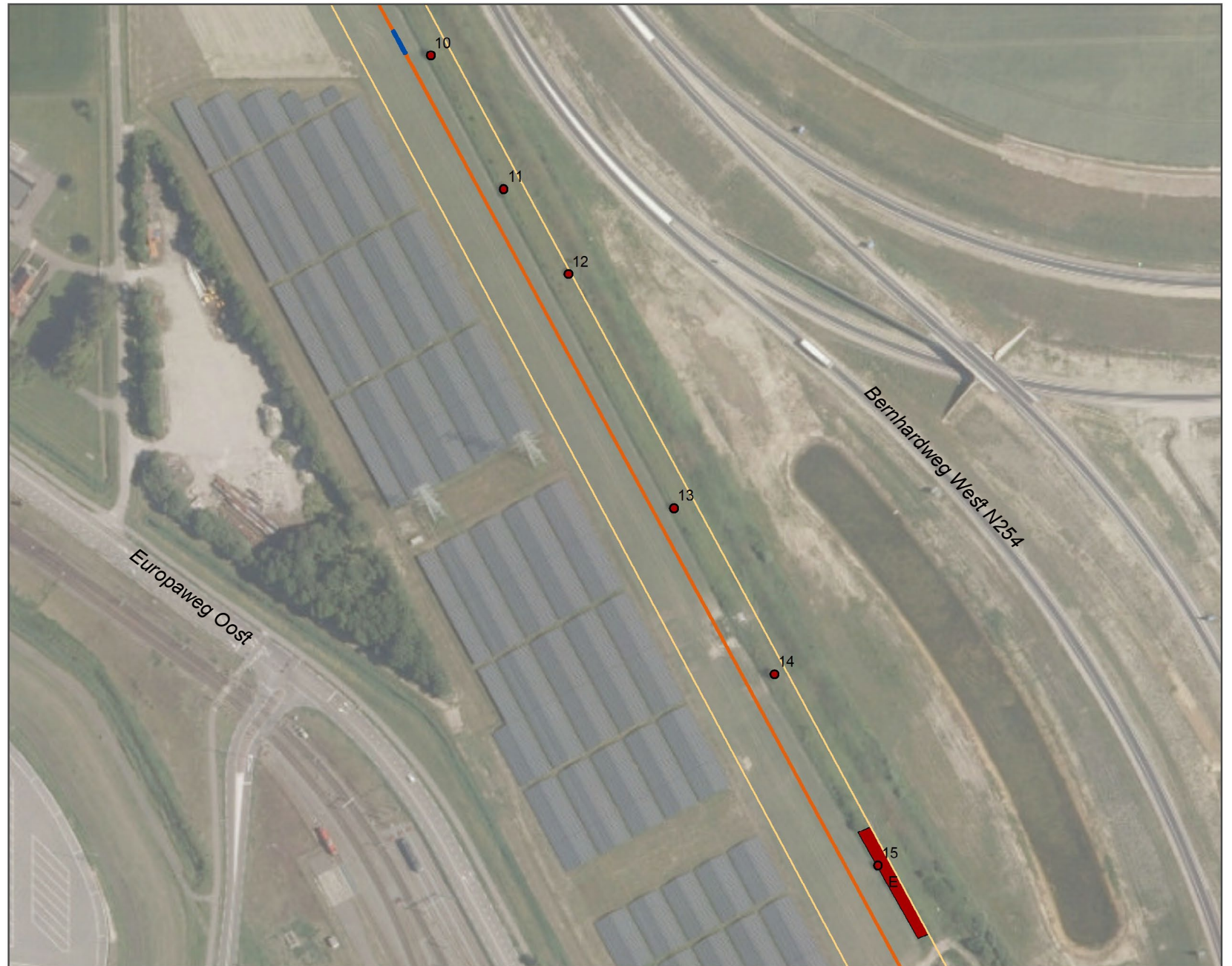
Deze kaart is gebaseerd op de Bomeninventarisatie van d.d. 07-07-2021 - de cijfers en letter verwijzen naar de bomen en bos/struikvakken uit de Bomeninventarisatie.



datum: 23-11-2021

schaal (A4): 1:2.500

0 20 40 60 80 Meters







## IJmuiden Ver Alpha

### Bomeninventarisatie



#### Locatie 4

#### Legenda



##### Kabeltracé

-  boring
-  open ontgraving

##### Bomen

-  te kappen bomen
-  te behouden bomen

##### Bos en struikvakken

-  te kappen bosvak
-  te behouden bosvak

##### Werkterreinen

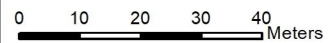
-  Tijdelijke werkterreinen/werkwegen

Deze kaart is gebaseerd op de Bomeninventarisatie van d.d. 07-07-2021 - de cijfers en letter verwijzen naar de bomen en bos/struikvakken uit de Bomeninventarisatie.



datum: 23-11-2021

schaal (A4): 1:1.200





## IJmuiden Ver Alpha

### Bomeninventarisatie

#### Locatie 5

#### Legenda

##### Kabeltracé

- boring
- open ontgraving

##### Bomen

- te kappen bomen
- te behouden bomen

##### Bos en struikvakken

- te kappen bosvak
- te behouden bosvak

##### Werkterreinen

- Tijdelijke werkterreinen/werkwegen

Deze kaart is gebaseerd op de Bomeninventarisatie van d.d. 07-07-2021 - de cijfers en letter verwijzen naar de bomen en bos/struikvakken uit de Bomeninventarisatie.



datum: 23-11-2021

schaal (A4): 1:1.000

