



Inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Gamma

Datum	15 juni 2023
Status	Vastgesteld

Colofon

Projectnaam	Inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Gamma
Projectnummer	51008499
Versienummer	15 juni 2023
Locatie	Gemeenten Rotterdam en Voorne aan Zee
Identificatienummer	NL.IMRO.0000.EZKip22NozIJverG-3000
Projectleiding	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Projectteam	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties Sweco Nederland B.V.
Auteur	Sweco Nederland B.V.

Toelichting

Inhoud toelichting

1	Inleiding—7
1.1	Aanleiding—7
1.2	Het project—8
1.3	Nut en noodzaak—10
1.4	Vigerende bestemmingsplannen—11
1.5	Juridisch kader—12
1.6	Relatie met de milieueffectrapportage (m.e.r.)—14
1.7	Leeswijzer—15
2	Projectbeschrijving—16
2.1	Inleiding—16
2.2	Hoogspanningstracé op zee—18
2.3	Hoogspanningstracé op land—21
2.4	Converterstation—24
3	Ruimtelijk beleidskader—26
3.1	Rijksbeleid—26
3.2	Provinciaal beleid—31
3.3	Gemeentelijk beleid—32
3.4	Beleid waterschap—35
4	M.e.r.-procedure—36
4.1	Inleiding—36
4.2	M.e.r.-procedure—36
5	Onderzoek Milieu en Waarden—38
5.1	Inleiding—38
5.2	Natura 2000—38
5.3	Soortenbescherming—46
5.4	Natuurnetwerk Nederland—51
5.5	Landschap, cultuurhistorie en aardkunde—53
5.6	Bodem en water—56
5.7	Archeologie—60
5.8	Geluid—63
5.9	Veiligheid—65
5.10	Magneetvelden—68
5.11	Ruimtegebruik—69
5.12	Bouwhinder—72
6	Juridische planbeschrijving—74
6.1	Toelichting op de bestemmingsregeling—75
6.2	Beschrijving per bestemming—76
7	Uitvoerbaarheid—78
7.1	Inleiding—78
7.2	Economische uitvoerbaarheid—78
7.3	Schadebeleid—78
7.4	Maatschappelijke uitvoerbaarheid—79
7.5	Procedurele uitvoerbaarheid—81
7.6	Conclusie—81

8 Overleg en zienswijzen—82

- 8.1 Inleiding—82
- 8.2 Voorbereidings-/overlegfase—82
- 8.3 Ontwerpfase—82
- 8.4 Vaststellingsfase—83
- 8.5 Procedure m.e.r.—83

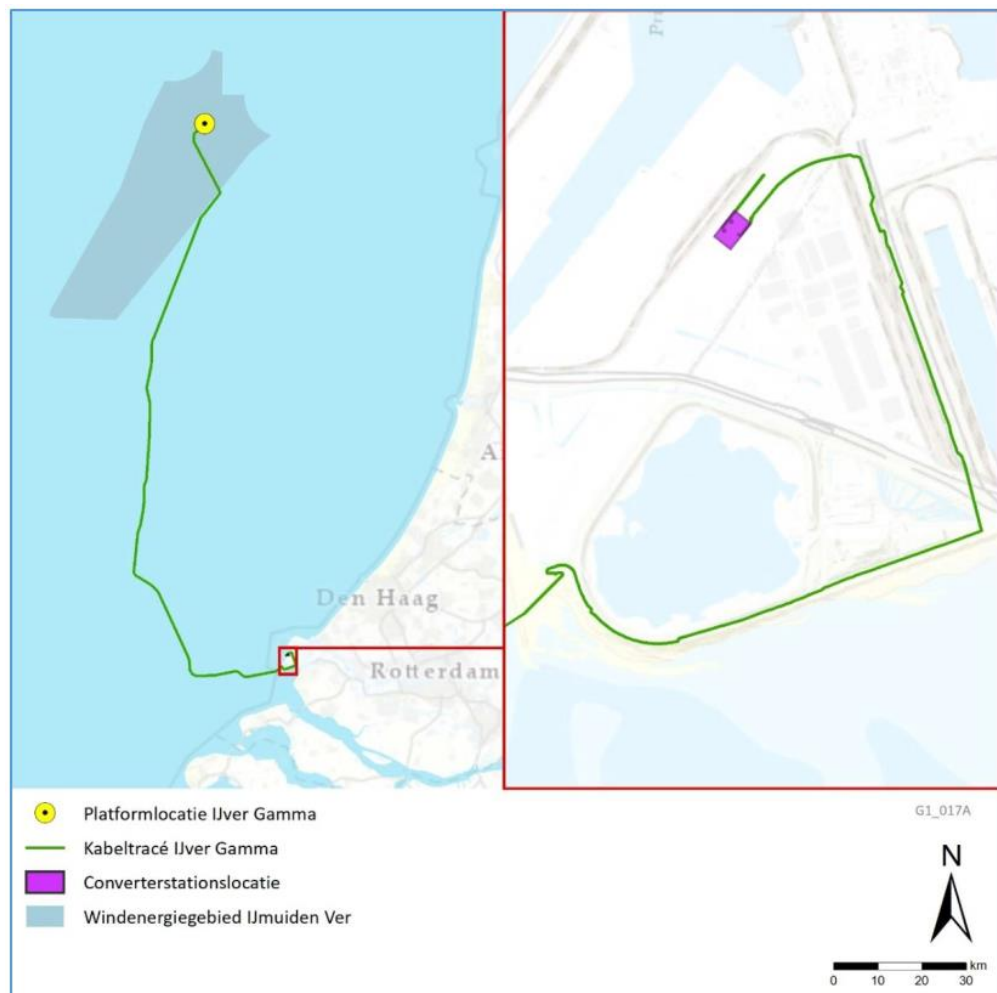
Bijlagen

1. Milieueffectrapportage - Deel A
2. Milieueffectrapportage - Deel B
3. Milieueffectrapportage - Bijlagen deel B
4. Antwoordnota overlegreacties
5. Aanvulling MER
6. Nota van antwoord zienswijzen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De minister voor Klimaat en Energie en de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening regelen de aanleg van een ondergrondse hoogspanningsverbinding van het windenergiegebied IJmuiden Ver naar het converterstation op de Maasvlakte in een inpassingsplan¹. Het betreft het 'Net op zee IJmuiden Ver Gamma', zie figuur 1.1. Deze toelichting bevat de motivering van het besluit en is daarnaast de toelichting op de wijze van regelen.



Figuur 1.1: Globaal overzicht ligging Net op zee IJmuiden Ver Gamma

In 2020 is gebleken dat met het aansluiten van de reeds geplande windparken op zee uit de routekaart 2030 de doelstellingen voor 2030 uit het Klimaatakkoord niet worden gehaald. Bovendien zijn in april 2021 de Europese doelstellingen voor CO₂-reductie in 2030 aangescherpt. Om de aangescherpte doelstellingen te bereiken, is het aan land brengen ('aanlanden') van extra windenergie op zee nodig. In juni

¹ Een inpassingsplan heeft dezelfde juridische status als een bestemmingsplan, maar wordt in dit geval vastgesteld door het Rijk. Het inpassingsplan ziet op de projectonderdelen voor zover deze in gemeentelijk ingedeeld gebied liggen.

2022 zijn de Nederlandse doelstellingen voor windenergie op zee verhoogd in de aanvullende routekaart windenergie op zee 2030.

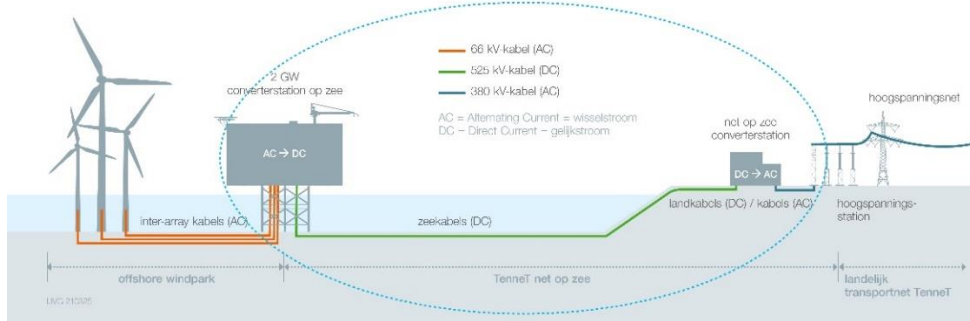
Windenergiegebied IJmuiden Ver ligt ter hoogte van IJmuiden op meer dan 60 kilometer uit de kust in de Noordzee. Het is een groot windenergiegebied. Net op zee IJmuiden Ver Gamma is de derde ondergrondse hoogspanningsverbinding vanuit windenergiegebied IJmuiden Ver. Er zijn al vergevorderde plannen voor twee verbindingen vanuit dit gebied naar land: Net op zee IJmuiden Ver Alpha (met een aansluiting op het landelijke hoogspanningsnet in het Sloegebied nabij Borssele) en Net op zee IJmuiden Ver Beta (met een aansluiting op de Maasvlakte). Voor deze twee projecten zijn in 2022 de inpassingsplannen vastgesteld en deze zijn inmiddels onherroepelijk. Het Net op zee IJmuiden Ver Gamma maakt het mogelijk om uiterlijk in 2029 een vermogen van twee gigawatt (2 GW) aan duurzame energie aan te sluiten op land en draagt zodoende bij aan het behalen van de (aangescherpte) klimaatdoelstellingen.

Het beoogde tracé van Net op zee IJmuiden Ver Gamma loopt vanuit het noordelijk deel van het windenergiegebied naar de Maasvlakte. Door de parallellegging met Net op zee IJmuiden Ver Beta ontstaan synergievoordelen, zoals minder ruimtebeslag op land en op zee door het kabeltracé, lagere onderzoekskosten, inkoopvoordeel, standaardisatievoordeel en voordeel door kennisontwikkeling. Mede hierdoor is het mogelijk om Net op zee IJmuiden Ver Gamma uiterlijk in 2029 te realiseren. Tennet TSO B.V. (hierna: TenneT) zal als netbeheerder deze verbinding realiseren en beheren.

1.2 Het project

De windturbines in het windenergiegebied IJmuiden Ver worden direct aangesloten op een converterplatform (hierna 'platform') in het windenergiegebied. Het platform wordt met 525 kilovolt (kV)-gelijkstroomkabels aangesloten op een converterstation op land. In dit converterstation wordt de 525kV gelijkstroom omgezet in 380kV wisselstroom. Vervolgens gaat de elektriciteit via ondergrondse wisselstroomkabels van het converterstation naar het landelijke hoogspanningsnet.

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



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

Het project bestaat uit de volgende hoofdonderdelen:

- een platform op zee;
- een kabeltracé op zee;
- een kabeltracé op land naar een converterstation;
- een converterstation op land;
- een ondergronds kabeltracé van het converterstation naar het hoogspanningsstation.

Het inpassingsplan heeft betrekking op het deel van het project dat in het gemeentelijk ingedeeld gebied is gelegen. Dit betreft het hoogspanningstracé tot circa 2 kilometer uit de kust², het hoogspanningstracé op land, de realisatie van het converterstation op de Maasvlakte en de hoogspanningsverbinding vanaf het converterstation naar het toekomstige 380kV-hoogspanningsstation Amaliahaven. Het toekomstige 380kV-hoogspanningstation Amaliahaven, dat onderdeel gaat uitmaken van het landelijk hoogspanningsnet, is niet voorzien in dit inpassingsplan. Hiervoor wordt een separate procedure doorlopen. Volgens de huidige planning is het hoogspanningsstation Amaliahaven gereed in het vierde kwartaal van 2025, ruim voordat het Net op zee IJmuiden Ver Gamma gereed dient te zijn in 2029.

Omdat het ontwerp van dit inpassingsplan voor inwerkingtreding³ van de Omgevingswet ter inzage ligt en is vastgesteld, is het instrumentarium van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing in plaats van een projectbesluit op grond van de Omgevingswet.

1.2.1 *Ligging plangebied*

Het inpassingsplan reikt tot circa 2 kilometer uit de kust, 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) vindt plaats in de watervergunning. Voor het gehele tracé (binnen en buiten gemeentelijk ingedeeld gebied) zijn uitvoeringsbesluiten nodig⁴. Het plangebied is gelegen op grondgebied van de gemeenten Rotterdam en Voorne aan Zee en is voor dit inpassingsplan in twee delen te verdelen, een onshore (land) en offshore (zee) gedeelte⁵:

- onshore: het tracé vanaf het aanlandingspunt via het converterstation, naar het toekomstige 380kV-hoogspanningsstation Amaliahaven op de Maasvlakte;
- offshore: vanaf de grens van het gemeentelijk ingedeelde gebied voor de kust van de Maasvlakte tot aan het aanlandingspunt.

2 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 2 kilometer uit de kust.

3 Per 1 januari 2024.

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

5 '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).

1.3 Nut en noodzaak

Met het Net op zee IJmuiden Ver Gamma wordt de door windenergie duurzaam opgewekte stroom in het windenergiegebied IJmuiden Ver (noord) 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 CO₂. De tweede reden is dat door zelf duurzame energie op te wekken, Nederland minder afhankelijk wordt van de import van fossiele energie.

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 doel van het VN-Klimaatakkoord is om het opwarmen van de aarde te beperken tot ruim onder de 2 graden, ten opzichte van het pre-industriële tijdperk. Het verduurzamen van de energievoorziening is een belangrijk onderdeel van de reductie van broeikasemissies. Voor Nederland is de realisatie van wind op zee een groot onderdeel voor het realiseren van de nationale bijdrage aan de doelen van het Klimaatakkoord van Parijs.

In 2019 is de Klimaatwet in Nederland aangenomen. Het hoofddoel van de Klimaatwet is het bereiken van een 95% reductie van de CO₂-uitstoot in 2050 ten opzichte van 1990 (artikel 2 lid 1 Klimaatwet). Om de doelstelling voor 2050 te realiseren is in de wet een tussendoelstelling opgenomen voor 2030. In 2030 moet de uitstoot van broeikasgassen met 49% verminderd zijn ten opzichte van 1990 (artikel 2 lid 2 Klimaatwet).

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 en de grote afstand tot de kust 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.

Meerdere recente ontwikkelingen maken de realisatie en aansluiting van extra windenergie op zee voor 2030 noodzakelijk (versnellingsopgave). Dit zijn onder meer:

- In 2020 is gebleken dat de huidige plannen niet genoeg opleveren om de Nederlandse doelstelling uit het Klimaatakkoord voor windenergie op zee in 2030 te halen. Voor het bereiken van 49 procent CO₂-reductie in 2030 ten opzichte van 1990 is er aanvullend 0,7 GW windenergie op zee nodig.
- Industriële clusters laten in hun verduurzamingsopgave een toegenomen behoefte aan elektrificatie zien. De vraag naar duurzame elektriciteit wordt daardoor hoger dan eerder werd verwacht.
- In het landelijke coalitieakkoord (15 december 2021) is de CO₂-reductiedoelstelling voor 2030 aangescherpt van 49% naar 55%. Het coalitieakkoord zet onder andere in op extra wind op zee als belangrijk instrument om de doelstelling te realiseren.
- In de Tweede Kamer brief van 22 februari 2022 wordt een wetswijziging met aanscherping aangekondigd van 49% naar 55% in lijn met het landelijke coalitieakkoord.

Er zijn hierdoor in en na 2030 extra windparken en netten op zee nodig. Tot en met 2030 is extra ruimte nodig voor 10,7 GW windenergie op zee (inclusief de 0,7GW die

voor de 49% CO₂ reductie nog nodig was) door aanwijzing van nieuwe windenergiegebieden en het benutten van de resterende ruimte in aangewezen windenergiegebieden. Het Programma Noordzee is hiervoor het beleidsinstrument. In het Programma Noordzee 2022-2027 is onder andere het gebied IJmuiden Ver (noord) opgenomen als windenergiegebied.

In de Verkenning aanlanding wind op zee (VAWOZ) zijn kansrijke opties onderzocht voor aansluitingen tussen windenergiegebieden en aansluitlocaties op land. Net op zee IJmuiden Ver Gamma is als ontsluiting voor het windenergiegebied IJmuiden Ver (noord) aangemerkt. Het tracé loopt daarbij parallel aan het Net op zee IJmuiden Ver Beta, daarmee zijn versnellings- en synergievoordelen te behalen. Om deze voordelen optimaal te benutten is gekozen om in april 2021 te starten met het voorbereiden van de procedure voor Net op zee IJmuiden Ver Gamma. In de kamerbrief van 2 december 2021 is deze verbinding bevestigd en is een extra 2GW verbinding vanuit windgebied 1 (thans Nederwiek) naar de Maasvlakte aangekondigd.

Om aan de duurzame energiedoelstellingen te voldoen en een tijdige realisatie van de windparken te kunnen faciliteren, dient het Net op zee IJmuiden Ver Gamma in 2029 in bedrijf te zijn. In het ontwikkelkader windenergie op zee is als indicatieve opleverdatum het vierde kwartaal 2029 opgenomen⁶.

1.4 Vigerende bestemmingsplannen

Het tracé van de hoogspanningsverbinding strekt zich uit over de gemeenten Rotterdam en Voorne aan Zee. De converterstationslocatie is gelegen binnen de gemeente Rotterdam.

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 hoogspanningsverbinding. Ter plaatse van het converterstation is een enkelbestemming opgenomen in dit inpassingsplan waarmee de huidige bestemming wordt wegbestemd. De huidige bestemming ('Bedrijf - 6') uit het bestemmingsplan 'Maasvlakte 2' laat ter plaatse uiteenlopende bedrijfsmatige activiteiten en bebouwing toe, waaronder railterminals, op- en overslag, distributieactiviteiten en havengerelateerde activiteiten. Deze bestemming wordt vervangen door een specifieke bestemming voor het converterstation.

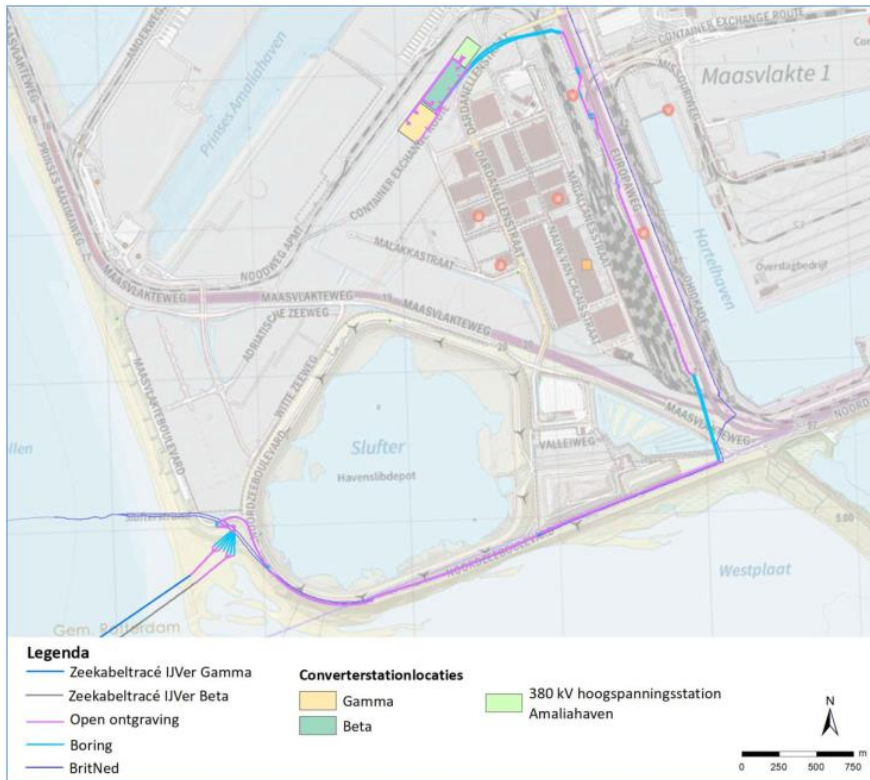
Voor de gronden waarop het inpassingsplan betrekking heeft, zijn diverse bestemmingsplannen van kracht. Deze zijn in onderstaande tabel aangegeven.

Gemeente	Naam plan	Datum vaststelling
Rotterdam	Maasvlakte 1	23 april 2015
	Parapluperzoning parkeernormering Rotterdam	14 december 2017
	Parapluperzoning biologische veiligheid	14 juni 2018
	Maasvlakte 2 (2018)	28 augustus 2018
Voorne aan Zee	Zeegebied Westvoorne 2013	25 juni 2013

Tabel 1.1: Overzicht vigerende bestemmingsplannen

⁶ Ontwikkelkader windenergie op zee, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 20 mei 2020

In het plangebied is daarnaast het rijksinpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Beta van toepassing. De gemeente Rotterdam heeft bovendien het bestemmingsplan Hoogspanningsstation Amaliahaven 380kV in voorbereiding.



Figuur 1.3: Aanlanding, tracé op land en converterstation locaties Net op zee IJmuiden Ver Gamma en Beta en het 380kV-station Amaliahaven

Naast de in de tabel genoemde bestemmingsplannen is in het plangebied sinds 16 februari 2022 het Voorbereidingsbesluit hyperscale datacenters van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties van toepassing. Dit voorbereidingsbesluit geldt voor heel Nederland en verbiedt het gebruik van gronden en bouwwerken zodanig te wijzigen dat een hyperscale datacenter opgericht kan worden. Voorliggend inpassingsplan voorziet daar niet in, waardoor het voorbereidingsbesluit niet relevant is voor het inpassingsplan.

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 (minister voor Klimaat en Energie en de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening). 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 Gamma wordt genomen in de vorm van een rijksinpassingsplan, volgt uit artikel 20a en 20ca van de Elektriciteitswet 1998.

De Omgevingswet treedt per 1 januari 2024 in werking. Op dat moment is het onderhavige inpassingsplan vastgesteld. Op 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 voor inwerkingtreding van de Omgevingswet ter inzage is gelegd. Dit betekent dat voor dit inpassingsplan alle relevante inhoudelijke en procedurele regels gelden die voor inwerkingtreding van de Omgevingswet gelden. Het huidige recht blijft daarmee van toepassing tot het inpassingsplan onherroepelijk is.

1.5.2 *Rijkscoördinatieregeling*

Voor de aanleg en instandhouding van het Net op zee IJmuiden Ver Gamma is dus een inpassingsplan noodzakelijk. Daarnaast zijn allerlei uitvoeringsbesluiten (vergunningen, ontheffingen, meldingen e.d.) vereist om tot daadwerkelijke realisatie van het Net op zee IJmuiden Ver Gamma te komen. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan omgevingsvergunningen, ontheffingen op grond van de Wet natuurbescherming en de vergunningen op basis van de Waterwet. Uit artikelen 20c en 20ca van de Elektriciteitswet 1998 volgt 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 minister voor Klimaat en Energie samen met de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening het bevoegd gezag is ten aanzien van het inpassingsplan en deze vaststelt én dat de minister voor Klimaat en Energie 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 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. In dit project zijn vijf zienswijzen ontvangen, die hebben geleid tot aanpassing van de toelichting bij het inpassingsplan (zie paragraaf 8.4).

Vervolgens wordt het inpassingsplan door de minister voor Klimaat en Energie en de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening vastgesteld. De bevoegdheid om de uitvoeringsbesluiten te nemen, blijft in beginsel bij de wettelijk bevoegde bestuursorganen.

Na de besluitvorming worden het inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten wederom tegelijk ter inzage gelegd, zodat beroepsgerechtigden 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).

Uitvoeringsbesluiten die niet gelijktijdig met dit inpassingsplan worden genomen, kunnen te maken krijgen met gewijzigde wet- en regelgeving, met name als gevolg van de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

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 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 milieueffectrapportage (m.e.r.)**

Het tracé en de locatie van het converterstation voor het Net op zee IJmuiden Ver Gamma is in de voorbereiding op dit inpassingsplan onder andere op basis van informatie 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 de locatie van het converterstation.

Op grond van categorie D24.2 van het Besluit m.e.r.⁷ is de vaststelling van een inpassingsplan voor de aanleg van een ondergrondse hoogspanningsleiding m.e.r.-beoordelingsplichtig wanneer die verbinding over een lengte van 5 km of meer (tot 3 nautische mijl uit de kust) door (nader in het Besluit m.e.r. aangeduid) gevoelig gebied loopt en het spanningsniveau van die verbinding 150kV of meer is. Ook is het project m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van categorie D15.2 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 Milieueffectrapport (MER) te worden opgesteld.

Het resultaat van de m.e.r.-procedure is het gecombineerde plan- en project-MER waarin de effecten op het milieu van het Net op zee IJmuiden Ver Gamma staan beschreven. Milieueffecten zijn effecten op zowel de mens (leefomgeving, ruimtegebruik en gebruiksfuncties) als de omgeving (bodem, water, natuur, archeologie, landschap en cultuurhistorie). 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. Het MER is als bijlage 1 tot en met 3 bij de toelichting gevoegd.

Het MER is gelijktijdig met het ontwerp-inpassingsplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten ter inzage gelegd en voor advies voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.). Naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. is een aanvulling op het MER opgesteld (zie bijlage 5 bij deze toelichting).

⁷ 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.

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 Gamma kan worden gerealiseerd. De toelichting dient als onderbouwing van het plan en kent geen rechtstreeks bindende werking.

In de toelichting komen de onderdelen terug zoals vereist op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro): 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 de m.e.r.-procedure. 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 Net op zee IJmuiden Ver Gamma loopt vanaf het platform IJmuiden Ver Gamma in Windenergiegebied IJmuiden Ver naar de aanlanding bij de Maasvlakte. Vervolgens gaat het tracé naar het converterstation op de Maasvlakte en via een ondergrondse 380kV-verbinding (die deel uitmaakt van het project) naar het nieuw te realiseren hoogspanningsstation Amaliahaven (dat geen deel uitmaakt van het project).

IJmuiden Ver Alpha en Beta

Vanuit het windenergiegebied IJmuiden Ver worden reeds twee aansluitingen op het landelijk hoogspanningsnet voorzien. Met het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha wordt 2 GW aangesloten op hoogspanningsstation Borssele. Met het project Net op zee IJmuiden Ver Beta wordt op de Maasvlakte aangesloten op het landelijke hoogspanningsnet. Voor beide projecten wordt een zelfstandige RCR (Rijkscoördinatie-regeling)- en m.e.r.(milieueffectrapportage)-procedure doorlopen. De inpassingsplannen voor beide projecten zijn vastgesteld. Er vindt afstemming tussen beide projecten plaats. Bij raakvlakken zijn beide projecten in gezamenlijkheid bekeken.

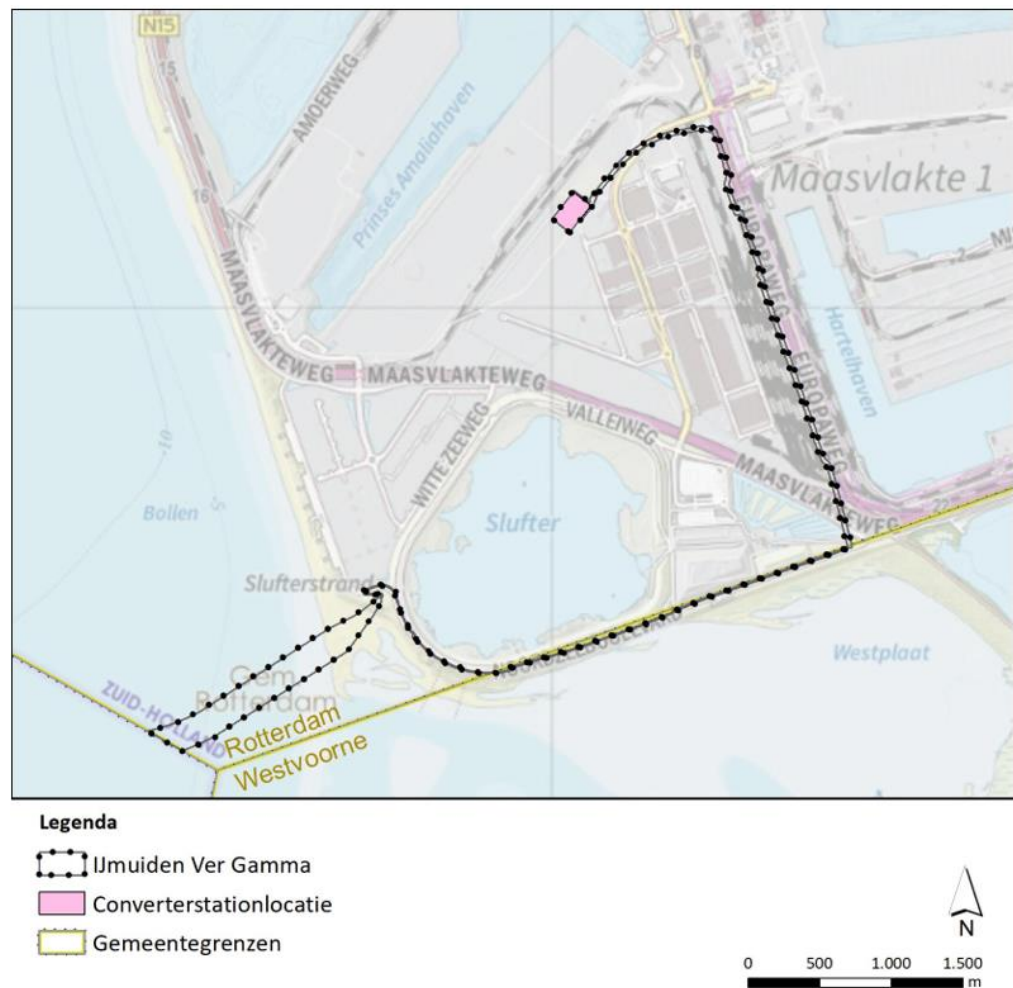
IJmuiden Ver Gamma

Om de klimaatdoelstellingen voor 2030 te kunnen halen is versnelling van windenergie op zee nodig. Voor deze versnelling is gekeken of, en zo ja welke kansrijke mogelijkheden er zijn om projecten te starten om uiterlijk in 2030 extra wind van zee aan te land. Uit de eerste resultaten van deze versnelling is gebleken dat de meest kansrijke optie is om vanuit het noordelijke deel van windenergiegebied IJmuiden Ver 2GW naar de Maasvlakte te brengen: Net op zee IJmuiden Ver Gamma. De besluitvorming over het Net op zee IJmuiden Ver Gamma vindt plaats na besluitvorming over Net op zee IJmuiden Ver Beta en Net op zee IJmuiden Ver Alpha. Voor het project Net op zee IJmuiden Ver Gamma heeft in het najaar van 2021 een concept notitie reikwijdte en detailniveau ter inzage gelegen, deze is in december 2021 vastgesteld.

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 kabeltracé voor transport van 525kV-gelijkstroom op zee;
- een ondergronds kabeltracé voor transport van 525kV-gelijkstroom op land naar een converterstation;
- een converterstation op land voor het omzetten van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom;
- een ondergronds kabeltracé (380kV-wisselstroom) van het converterstation naar het hoogspanningsstation Amaliahaven.

Het inpassingsplan maakt enkel het project binnen het gemeentelijk ingedeelde gebied (circa 2 kilometer uit de kust) mogelijk en dus niet het offshore platform en grote delen van het kabelsysteem op zee, zie figuur 2.1. Daarnaast voorziet het inpassingsplan niet in het nieuw te realiseren 380kV-hoogspanningsstation Amaliahaven op de Maasvlakte.



Figuur 2.1: Overzicht plangrens van het inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Gamma, met daarbij aangegeven de locatie van het converterstation en tevens de gemeentegrenzen.

2.2 Hoogspanningstracé op zee

De windturbines in het noordelijke deel van het windenergiegebied IJmuiden Ver worden direct aangesloten op een platform. Het platform ligt in het windenergiegebied. Het platform wordt met 525 kilovolt (kV)-gelijkstroomkabels (op zee en op land) aangesloten op een converterstation op land. Vanwege de grote afstand tussen windenergiegebied IJmuiden Ver en de Maasvlakte en het vermogen van 2 GW van deze verbinding is gekozen voor een gelijkstroomverbinding (DC).

Keuze voor gelijkstroom

Er is gekozen voor transport van de elektriciteit met een gelijkstroomverbinding met een capaciteit van 2.000 MW (2 GW). Bij een gelijkstroomverbinding zijn transportverliezen een stuk lager dan met het gebruik van wisselstroom kabels. De kabels hebben een spanningsniveau van 525kV (525.000 Volt). Deze vorm van kabelverbinding heeft minder kabels (en daarmee lagere kosten) en een kleiner ruimtebeslag dan nodig zou zijn bij een wisselstroomverbinding. Ook zijn minder brede tracés op land nodig, waardoor effecten kunnen worden beperkt.

Het kabeltracé bestaat uit een samenstel van vier kabels. Dit zijn twee zogenoemde HVDC (High Voltage Direct Current) hoogspanning gelijkstroom kabels, waarvan één van de kabels fungeert als de plus (+) pool en de tweede als de min (-) pool. Deze twee kabels liggen tegen elkaar aan. De derde kabel is de zogenoemde metallic return. Deze 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 één van de polen en de metallic return op half vermogen (1 GW) elektriciteitstransport plaatsvinden. De vierde kabel van de bundel is de glasvezelkabel die wordt aangelegd voor communicatie tussen het platform en het converterstation op land. Al deze kabels zijn kabels met een enkele geleider (single core) met een afzonderlijke mechanische bescherming. De metallic return en de glasvezelkabel liggen direct bij of op enkele meters (maximaal 5 m) afstand van de plus- en de minpool. Voor de zeekabels zijn twee verschillende kabelconfiguraties in beeld: 1x4 of 2x2 kabelconfiguratie. Figuur 2.3 laat de beide configuraties zien. De configuratie heeft geen gevolgen voor de corridorbreedte.

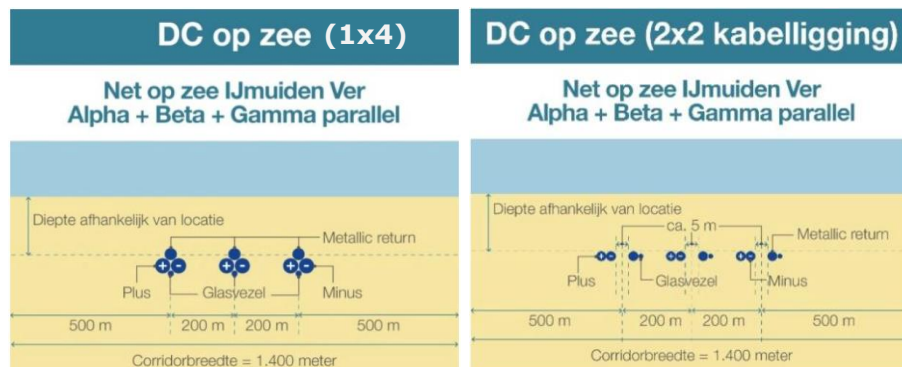
Vanaf het platform IJmuiden Ver Gamma loopt het kabeltracé in de zeebodem naar de kust (Maasvlakte). Aan weerszijde van de kabels is een onderhoudszone van 500 meter nodig. De onderhoudszone is een zone waar geen andere ruimtelijke ingrepen gewenst zijn, zonder beoordeling van de impact op de verbinding. De corridorbreedte is het totaal van de onderhoudszone en de kabels. In principe is dit, ongeacht de kabelconfiguratie, 1.000 meter (zie figuur 2.2), maar in specifieke situaties kan dit worden teruggebracht. Dit is bijvoorbeeld het geval bij parallelligging en nabij de kust. Aangezien het inpassingsplan alleen het zeetracé nabij de kust bevat, is de onderhoudszone in het inpassingsplan kleiner.



Figuur 2.2: Corridorbreedte van één kabeltracé op zee (met links de 1x4 kabelconfiguratie en rechts de 2x2 kabelconfiguratie)

Corridorbreedte: minder ruimtebeslag bij parallellegging

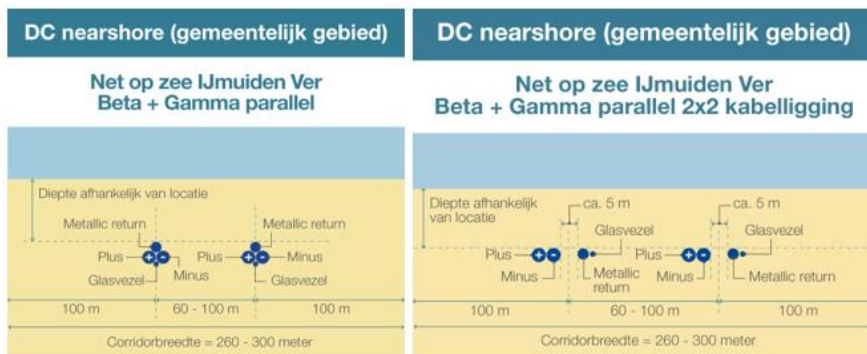
Bij parallellegging van twee of meer tracés op zee kunnen de onderhoudszones van verschillende verbindingen gecombineerd worden; dit is onafhankelijk van de keuze van de kabelconfiguratie. De totale breedte van de corridor is daardoor bij parallellegging smaller dan de som van aparte verbindingen. Bij individuele ligging van de tracés voor Net op zee IJmuiden Ver Alpha, Beta en Gamma zou dit leiden tot een ruimtebeslag van 3.000 meter (3 x 1.000 m) breed. Bij parallellegging is voor twee tracés een corridorbreedte van 1.200 meter nodig en voor drie tracés 1.400 meter (zie figuur 2.3).



Figuur 2.3: Breedte corridor op zee bij parallellegging van drie kabeltracés (met links de 1x4 kabelconfiguratie en rechts de 2x2 kabelconfiguratie)

Smallere corridor nearshore

Op ongeveer 2 km uit de kust ligt de gemeentegrens van de gemeente Rotterdam. Op verzoek van het Havenbedrijf Rotterdam wordt binnen dit gemeentelijk ingedeeld gebied (hierna 'nearshore') een smallere corridorbreedte voor de kabel gehanteerd. De corridorbreedte nearshore van één tracé bedraagt 200 m en voor Net op zee IJmuiden Ver Beta en Gamma samen gaat het om 260 tot 300 m, zie ook figuur 2.4.



Figuur 2.4: Corridorbreedte nearshore bij parallellegging van Net op zee IJmuiden Ver Gamma en Net op zee IJmuiden Ver Beta

Aanleg

Bij de aanleg en het gebruik van de hoogspanningsverbinding op zee is een belangrijk aandachtspunt dat scheepvaart zo min mogelijk hinder mag ondervinden van de kabels, zeker daar waar het scheepvaartroutes betreffen. Bovendien dient voorkomen te worden dat de kabel beschadigd raakt door 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.

Er zijn twee hoofdvarianten voor aanleg. De eerste is gelijktijdig leggen en begraven (Simultaneous Lay and Burial (SLB)) waarbij de kabel wordt gelegd en begraven in één operatie. De tweede is begraven na leggen (Post Lay Burial (PLB)) waarbij de kabel eerst op de zeebodem wordt gelegd en in een tweede gang wordt begraven. Afhankelijk van de diepte waarop de verbinding gelegd moet worden (wordt vooral bepaald door actieve zones en/of zandgolven), moet er naast trenchen (begraven) ook gebaggerd worden. Tot circa 2,5 meter diepte wordt er getrenched, dit kan met behulp van o.a. spuitlansen en ploegen. Voor grotere dieptes wordt over het algemeen eerst een sleuf in de bodem gebaggerd of wordt ter plaatse van een zandgolf deze vlak getrokken. Hierna wordt het laatste deel alsnog getrenched.

Er is inmiddels (vanuit andere projecten zoals NorNed, BritNed en projecten van TenneT in Duitsland) veel bekend over de mogelijkheden en voor- en nadelen van de verschillende aanlegmethoden. Afhankelijk van de aanlegdiepte is de verwachte en onderzochte aanlegmethode het baggeren van zandgolven en/of het baggeren van de actieve zone en het trenchen onder de actieve zone. De actieve zone is een zandlaag die mobiel is onder invloed van stroming.

2.3 Hoogspanningstracé op land

Aanlanding

Het kabeltracé landt aan de zuidzijde van de Maasvlakte aan. De kabels komen ten zuidwesten van de Slufter aan land via de aanlandingszone voor de aanleg van kabels en (buis)leidingen.

Het kabeltracé

Het kabeltracé gaat over land naar de locatie van het converterstation op de Maasvlakte. Het kabeltracé gaat ten zuiden van de Slufter langs hetzelfde tracé als de BritNed verbinding en het Net op zee IJmuiden Ver Beta; langs de Noordzeeboulevard en de N15. Vervolgens gaat het kabeltracé langs de Dardanellenstraat naar de locatie van het converterstation.

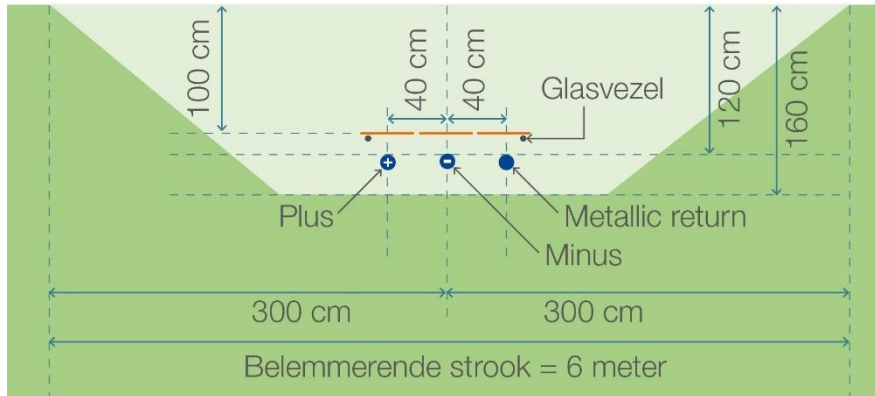
Aanleg

Ook bij het kabeltracé op land is een gebundelde aanleg het uitgangspunt. Het kabeltracé op land kan in open ontgraving, met gestuurde boringen (Horizontal Directional Drilling (HDD)) of geperste boringen worden aangelegd. Open ontgraving is de standaard en heeft de voorkeur.

Vanwege de beperkte beschikbare ruimte is er voor de kabelconfiguratie op de Maasvlakte maatwerk toegepast met een smalle belemmerende strook. De belemmerende strook is bij open ontgraving 6 meter breed en in geval van een boring 16 meter breed. De gezamenlijke belemmerende strook van Net op zee IJmuiden Ver Beta en Gamma is in geval van open ontgraving 9,8 meter, bij boringen gaat het om een strook van 22 meter breed en voor de persboring onder het spoor om een strook van 38 meter breed. Zie ook figuur 2.5 en figuur 2.6 voor de weergave van de (gezamenlijke) belemmerende strook bij open ontgraving en boring of persing. In het inpassingsplan is de (tijdelijke) corridor voor de tracering vastgelegd in de regels en verbeelding. Hierbinnen wordt de definitieve kabelconfiguratie aangelegd.

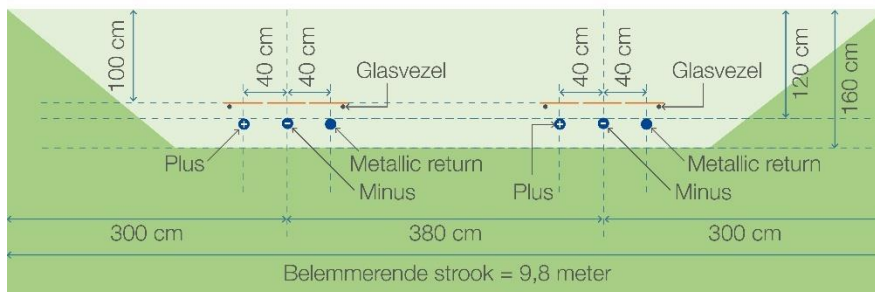
DC op land

Open ontgraving



DC op land

Open ontgraving Beta + Gamma



Figuur 2.5: Belemmerende strook Net op zee IJmuiden Ver Gamma en Beta bij open ontgraving

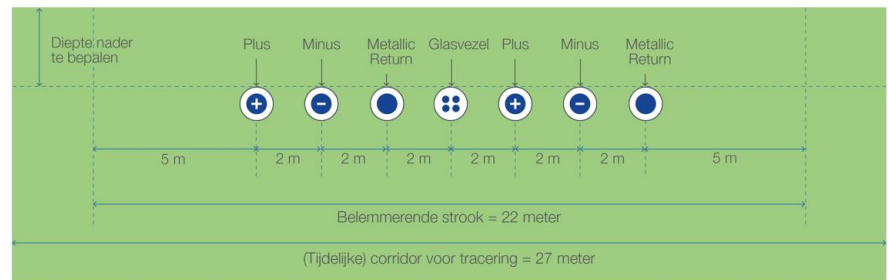
DC op land

Boringen (HDD) Gamma + Beta



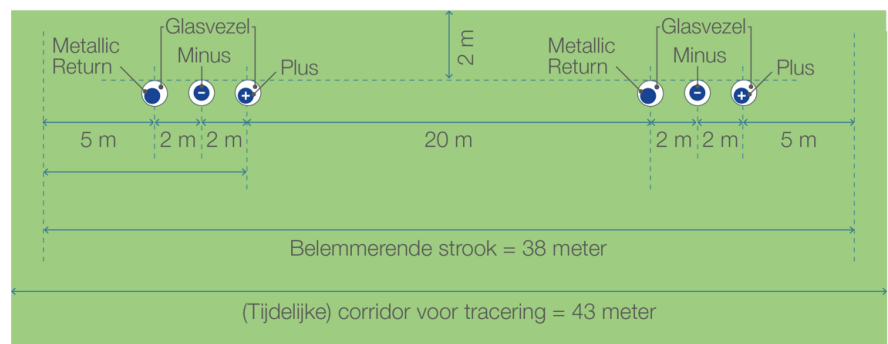
DC op land

Persingen Beta + Gamma parallel



DC op land

Persingen onder spoor Gamma + Beta



Figuur 2.6: Belemmerende strook Net op zee IJmuiden Ver Beta en Gamma bij boringen en persingen

380kV-wisselstroom kabeltracé: aansluiting converterstation op 380kV-station Amaliahaven

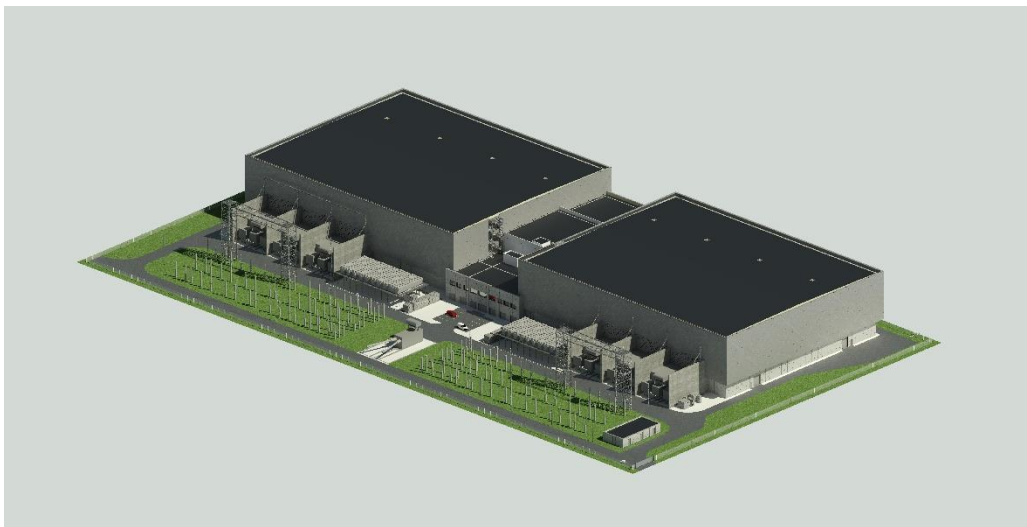
Het converterstation wordt met 380kV-wisselstroomkabels op een 380kV-hoogspanningsstation aangesloten. Dit kabeltracé gaat over eigen terrein van TenneT van het converterstation van Net op zee IJmuiden Ver Gamma naar het nog te realiseren 380kV-hoogspanningsstation Amaliahaven.

2.4

Converterstation

Voor Net op zee IJmuiden Ver Gamma is een converterstation nodig, zie figuur 2.7 voor een impressie. In het converterstation wordt de 525kV-gelijkstroom omgezet naar 380kV-wisselstroom. Dat is nodig omdat het landelijk hoogspanningsnet op 380kV-wisselstroom wordt bedreven.

Het converterstation bestaat onder andere uit converters⁸ (omvormers), reactoren⁹, transformatoren¹⁰ en 380kV-schakelvelden¹¹. De converters en reactoren staan inpandig, de transformatoren en de schakelvelden buiten.



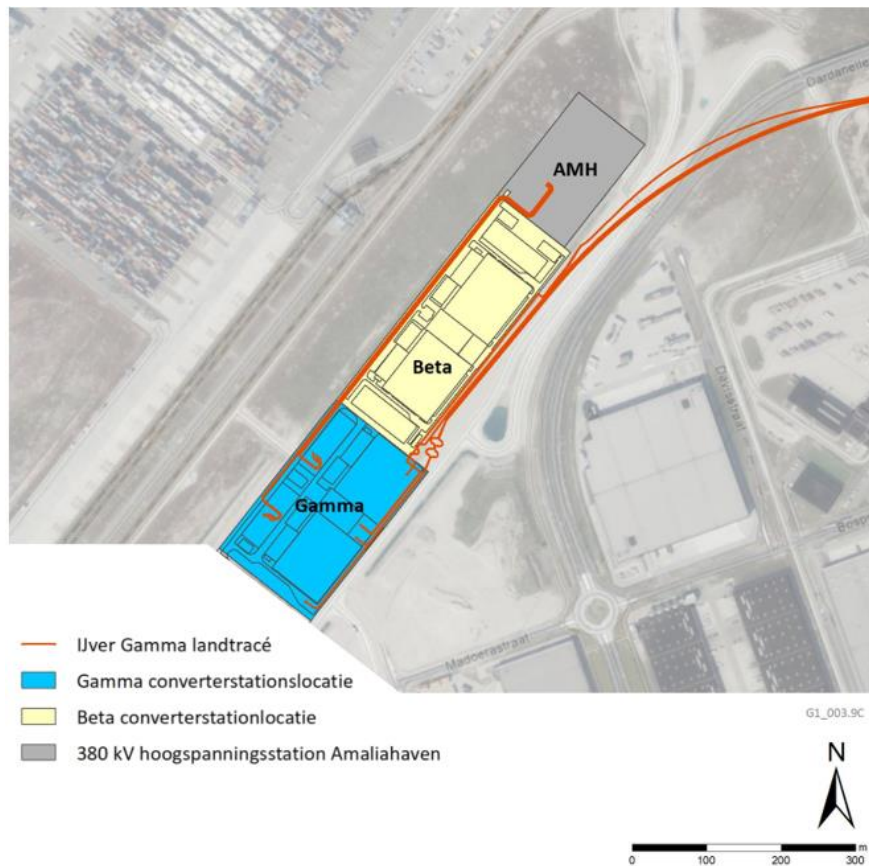
Figuur 2.7: Impressie van het converterstation

8 Het omzetten van gelijkstroom naar wisselstroom en vice versa.

9 Hiermee wordt het blindvermogen dat door de kabel wordt opgewekt, gecompenseerd.

10 Hiermee worden elektriciteitsnetten van verschillende spanningsniveaus verbonden.

11 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 2.8: Locatie en indicatieve lay-out van het converterstation, in de nabijheid van het toekomstige converterstation Beta en 380kV-hoogspanningsstation Amaliahaven

De benodigde oppervlakte voor het converterstation is circa 4 hectare. De hoogte van de gebouwen (hallen) bedraagt maximaal 28 meter. Bepaalde werkruimtes voor Net op zee IJmuiden Ver Gamma kunnen gecombineerd worden met die van Net op zee IJmuiden Ver Beta. Dit leidt tot iets minder ruimtebeslag.

In de nabijheid van het converterstation is een toekomstig nieuw 380kV-hoogspanningsstation voorzien (station Amaliahaven) dat onderdeel wordt van het landelijk hoogspanningsnet. Dit nieuwe station is geen onderdeel van dit inpassingsplan. Het station is onder meer nodig vanwege voorziene ontwikkelingen op de Maasvlakte, zoals de aansluiting van elektrolyzers voor de productie van waterstof. Net op zee IJmuiden Ver Gamma zal op dit nieuwe 380kV-hoogspanningsstation aansluiten.

Aanleg

Op de locatie voor het converterstation komt een aantal bouwwerken, installaties en aansluitingen van het kabelsysteem. Daarvoor is de aanleg van funderingen noodzakelijk. Daarnaast vindt de nodige bestrating plaats ten behoeve van de wegen op het terrein en de ontsluiting van het converterstation.

3 Ruimtelijk beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 *Nationaal Waterplan 2009-2015 en Structuurvisie Windenergie op Zee*

In het Nationaal Waterplan 2009-2015¹² zijn de windenergiegebieden Borssele en IJmuiden Ver aangewezen. Met de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee¹³ zijn aanvullend de windenergiegebieden Hollandse Kust en Ten noorden van de Waddeneilanden 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.

3.1.3 *Energierapport en energieagenda*

Het Energierapport¹⁴ 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 CO₂-reductie;
- 2) verzilveren van de economische kansen die de energietransitie biedt en
- 3) integreren van energie in het ruimtelijk beleid.

De hoofdlijnen van het Energierapport zijn uitvoerig besproken in de Energiedialoog¹⁵. De uitkomsten van de dialoog zijn bouwstenen geweest voor de Energieagenda¹⁶ 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 28 maart 2018 zijn in een kamerbrief de hoofdlijnen voor een nieuwe routekaart windenergie op zee (vanaf nu Routekaart 2030)¹⁷ uiteengezet. Het kabinet wil een volgende stap zetten in de verdere realisatie van windenergie op zee voor de periode 2024 tot en met 2030, en een start maken met de voorbereiding daarvan. Het regeerakkoord (2017) bevat de opgave om in 2030 door middel van windenergie op zee een extra reductie van de CO₂-uitstoot te realiseren. Deze

12 Nationaal Waterplan 2009-2015, 22 december 2009.

13 Kamerstukken II, 2014/15, 33 561, nr. 11.

14 Energierapport "Transitie naar duurzaam", kamerstuk 31510, nr. 50.

15 Energiedialoog, Kamerstuk 30196, nr. 484.

16 Energieagenda "Naar een CO₂-arme energievoorziening", kamerstuk 31510, nr. 64.

17 Ministerie Economische Zaken en Klimaat, Routekaart windenergie op zee 2030, brief d.d. 27 maart 2018, Kamerstuk 33561, nr. 42.

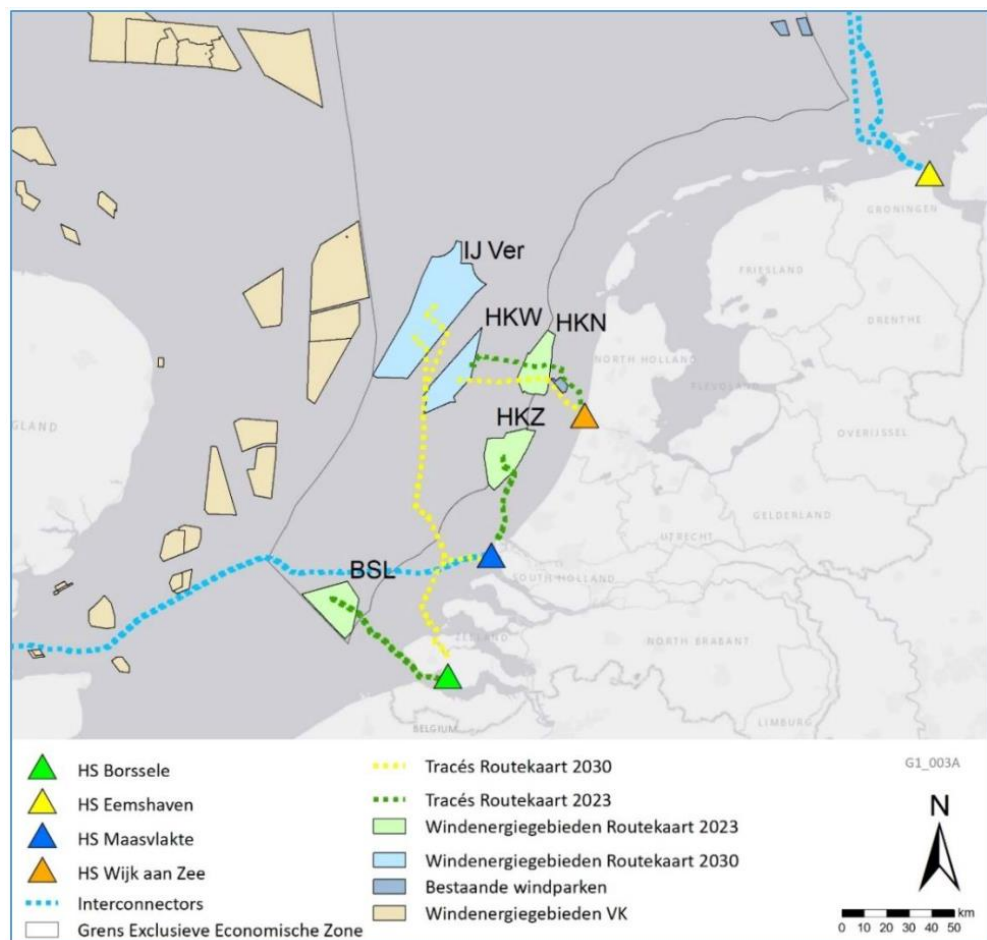
opgave vertaalt zich in een totale omvang van de windparken op zee van circa 11,5 GW in 2030. Rekening houdend met de bestaande windparken (circa 1 GW) en de te realiseren windparken uit de routekaart 2023 (circa 3,5 GW), betekent dit dat er tussen 2024 en 2030 windparken bij moeten komen met een gezamenlijk vermogen van circa 7 GW; dit gaat uit van een uitrol van circa 1 GW per jaar. De reden om een routekaart windenergie op zee 2030 op te stellen is 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 3.1.2). In figuur 3.1 zijn ze op kaart aangeduid.



Figuur 3.1: Kaart met windenergiegebieden en al bekende netten op zee

In juni 2022 zijn de Nederlandse doelstellingen voor windenergie op zee verhoogd in de aanvullende routekaart windenergie op zee 2030.

3.1.5 *Kaderrichtlijn Mariene Strategie*

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.

3.1.6 *Nationaal Water Programma 2022-2027*

In het Nationaal Water Programma 2022-2027 beschrijft de Rijksoverheid de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de uitvoering ervan. Eén van de onderdelen is het Programma Noordzee 2022-2027. Dit programma gaat over de ruimtelijke indeling van de Noordzee. Het Programma Noordzee is het beleidsinstrument om de ruimte op de Noordzee voor alle gebruikers en functies, zoals visserij, natuur, scheepvaart en windenergie vast te leggen. Het gebied IJmuiden Ver (noord) is hierin herbevestigd als windenergiegebied. Net op zee IJmuiden Ver Gamma ontsluit dit windenergiegebied.

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. Nationale belangen zoals gedefinieerd in hoofdstuk 2, worden niet aangetast. 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 Gamma. Wisselstroom en gelijkstroom veroorzaken verschillende soorten magneetvelden. Een wisselstroom-magneetveld heeft een 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 Gamma bestaat grotendeels uit een gelijkstroomtracé (het tracé tussen platform op zee en converterstation op land) en voor een stuk uit een wisselstroomtracé (het tracé tussen het converterstation op land en het 380kV-station).

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 de netbeheerders 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.

Op 21 april 2023 is door de minister voor Klimaat en Energie (samen met de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening en in afstemming met de staatssecretaris voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport) een herijkt advies aan gemeenten, provincies en netbeheerders gezonden inzake de gezondheidsrisico's van magneetvelden (zie: www.rivm.nl/hoogspanningslijnen). Dit advies komt in de plaats van het eerdere advies van de staatssecretaris van VROM uit 2005. Kern van het herijkte voorzorgbeleid voor magneetvelden is dat met de netbeheerders is afgesproken dat deze bronmaatregelen gaan treffen om de sterkte en grootte van magneetvelden zo veel mogelijk te beperken. Daarnaast wordt in het advies geadviseerd om bij bovengrondse hoogspanningslijnen een magneetveldzone te berekenen. Op basis van deze berekening kan worden bekeken hoeveel gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone liggen. Het bevoegd gezag ruimtelijke ordening wordt opgeroepen om een integrale ruimtelijke afweging te maken, waarbij zowel gekeken wordt naar een mogelijke beperking van het aantal gevoelige bestemmingen in de magneetveldzone, als naar andere ruimtelijke aspecten.

Bovenstaand advies wordt ook wel het "voorzorgbeleid magneetvelden" genoemd. Het is onzeker of magneetvelden van bovengrondse hoogspanningslijnen gezondheidsrisico's met zich meebrengen. Uit voorzorg (en niet uit noodzakelijkheid) zijn er daarom maatregelen afgesproken die het magneetveld beperken en wordt geadviseerd om de magneetveldzone van bovengrondse hoogspanningslijnen in beeld te brengen.

DC-magneetvelden

De Nederlandse Rijksoverheid gaat voor DC-magneetvelden uit van een referentiewaarde van 40.000 microtesla zoals vastgelegd in Europese aanbeveling 1999/519/EG¹⁸ (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 en gezondheidsrisico's. Daarom is er, in tegenstelling tot AC-magneetvelden, geen voorzorgbeleid 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. De maximale

¹⁸ 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

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 wordt getoetst op het voorzorgsbeleid zoals dat van kracht is ten tijde van vaststelling van het inpassingsplan. 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 hoogspanningsverbinding) 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.

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. Met de NOVI wordt geanticipeerd op de Omgevingswet. 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;
- 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, het publiceren van de kennisgeving van het voornemen en de inrichting van het keuzeproces om tot een voorkeursalternatief te komen, wordt het gedachtengoed van de Omgevingswet hier toegepast. Omdat de Omgevingswet nog niet in werking is getreden, is het juridische instrument voor het vastleggen van het planologisch juridische kader nog een inpassingsplan.

3.1.11 *Verkenning Aanlanding Wind op zee (VAWOZ) 2030*

In VAWOZ is uitgegaan van de aanleg het Net op zee IJmuiden Ver Gamma voor 2030. TenneT bereidt de realisatie van het Net op zee IJmuiden Ver Gamma voor. Om de verbinding tijdig te realiseren is de voorbereiding van de ruimtelijke

procedure voor deze 2 GW verbinding in april 2021 gestart. De verbinding is opgenomen in het Ontwikkelkader windenergie op zee.

3.1.12

Conclusie

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

3.2

Provinciaal beleid

3.2.1

Omgevingsvisie

De provincie Zuid-Holland heeft het omgevingsbeleid vastgelegd in de kaderstellende instrumenten Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. Deze documenten zijn op 1 april 2019 in werking getreden en brengen de provinciale sectorale visies en nota's samen in één integraal beleid voor de fysieke leefomgeving. In het Omgevingsbeleid zijn de operationele doelstellingen van de provincie Zuid-Holland opgenomen. Ten gevolge van de toenemende drukte in de ondergrond is bewust gekozen voor driedimensionale planvorming. De ondergrondse infrastructuur heeft veelal een bovenlokaal belang (drinkwatervoorziening, bodemenergie, ondergrondse waterberging, aardkundige waarden en archeologische waarden).

De provincie Zuid-Holland streeft naar een substantiële verhoging van het aandeel duurzame energie in 2020, rekening houdende met de lokale kenmerken (relatief veel industrie, weinig onbebouwde ruimte en veel windvermogen). Daarnaast spant de provincie zich in om Europese en nationale energiedoelen in de breedte te bereiken, namelijk het realiseren van de reductie van energieverbruik en de uitstoot van broeikasgassen, met name CO₂. Hierbij wordt vanuit een integrale benadering de energietransitie bevorderd.

De provincie streeft naar een klimaatbestendige delta, een levendige metropool, een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving en zet in op energievernieuwing. De inzet op de klimaat- en energiedoelstellingen, waaronder de beperking van de CO₂-uitstoot, worden op provinciaal niveau binnen deze ambities onderschreven.

3.2.2

Omgevingsverordening

De Omgevingsverordening Zuid-Holland is door Provinciale Staten vastgesteld om de regels ter uitvoering van het omgevingsbeleid door te laten werken in de vaststelling van ruimtelijke plannen. Naast algemene regels betreffende het opstellen van een bestemmingsplan of provinciaal inpassingsplan, worden provinciale belangen gedefinieerd.

3.2.3

Conclusie

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

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Gemeente Rotterdam

Stadsvisie Rotterdam 2030

In juli 2006 stelde de gemeenteraad de beknopte stadsvisie 'Rotterdam, gateway to Europe' vast. Die schetst de hoofdlijn voor de ruimtelijke-economische ontwikkeling van de stad tot 2030. De twee hoofdoelen daaruit, een sterke economie en een aantrekkelijke woonstad, worden in de Stadsvisie Rotterdam 2030 verder uitgewerkt. De Stadsvisie is op 29 november 2007 door de gemeenteraad vastgesteld en geldt als kader voor de ruimtelijke ontwikkeling van Rotterdam.

De visie richt zich op twee pijlers:

1. sterke economie;
2. aantrekkelijke woonstad.

In het kader van een sterke economie wil Rotterdam de schoonste havenstad ter wereld worden. Om dat te bereiken is de beleidslijn:

- halveren van CO₂-uitstoot in 2025;
- uitbreiden van infrastructuur ten behoeve van transport en warmteopslag, CO₂ en chemicaliën;
- realiseren van een kennis- en innovatiecluster in stadshavens: het RDM-terrein;
- co-siting: industrieën die slim gebruik maken van elkaars nabijheid;
- accommoderen van nieuwe, schonere energiecentrales.

Rotterdam zet in op halvering van de CO₂ -uitstoot per 2025. Rotterdam wil zich met deze doelstelling positioneren als wereldstad met CO₂-arme energie.

De verdere uitwerking van de Rotterdamse CO₂- aanpak beschrijft zes thema's:

1. nieuw gas, schoon fossiel: ontwikkeling van waterstoftechnologie, energiebesparing in gebouwde omgeving, groen gas uit biomassa, schoon fossiel/ CO₂-opslag;
2. groene grondstoffen: in 2025 wordt een bepaald percentage van de energie uit groene grondstoffen gehaald;
3. ketenefficiëntie: in 2025 heeft Rotterdam de meest energie-efficiënte economie ter wereld, door slimme organisatie van productketens van fabriek tot consument: Botlekloop, warmtebedrijf, etc.;
4. duurzame mobiliteit: in 2025 is de uitstoot van schadelijke stoffen gehalveerd, door gebruik van alternatieve motorbrandstoffen en ingrijpende optimalisatie van verkeersgedrag;
5. duurzame elektriciteit: in 2025 heeft Rotterdam CO₂-arme elektriciteitsvoorziening door de inzet van windenergie, zonne-energie en biomassa, door elektriciteitsbesparing en door verduurzaming van de stroomproductie;
6. infrastructuur; gebouwde omgeving: de ambitie is een energieneutrale gebouwde omgeving. Daarin hebben woningen en gebouwen met elkaar per saldo voldoende aan duurzame energie. Dat komt door drastische vermindering van het energiegebruik voor verwarming, koeling en apparatuur.

Klimaatakkoord Rotterdam

Op 22 november 2019 is het Rotterdamse Klimaatakkoord getekend. Het akkoord is opgesteld door vijf verschillende klimaattafels. Bij elk van deze tafels zijn verschillende Rotterdamse bedrijven en (maatschappelijke) organisaties aangesloten. Zij zijn met elkaar in gesprek gegaan over een concreet

maatregelenpakket dat ervoor gaat zorgen dat Rotterdam energiezuinig, duurzaam en gezond wordt. De tafels worden geleid door een onafhankelijke voorzitter. De tafels zijn:

- haven en industrie;
- schone energie;
- mobiliteit;
- gebouwde omgeving;
- consumptie.

Het doel is van Rotterdam de duurzaamste haven van de wereld te maken. De energietransitie van de haven vraagt om investeringen, ook in de benodigde infrastructuur. Daarnaast wordt ingezet op waterstof import, productie en gebruik op zeer grote schaal. Aardgas wordt zo veel mogelijk vervangen door elektriciteit, waarmee industriële elektrificatie plaatsvindt.

Omgevingsvisie Rotterdam

De gemeente Rotterdam omarmt de internationale en nationale klimaatambities en werkt op gemeentelijke schaal aan de Parijse klimaatdoelstellingen. Dit komt tot uitdrukking in het gemeentelijke beleid gericht op een toekomstbestendige stad zonder aardgas, waarbij niet alleen op de eigen gemeentelijke gebouwen, maar ook op de Rotterdamse woningen en bedrijvigheid wordt gefocust. In de havens wordt gestreefd naar een reductie van het energieverbruik en vermindering van de CO₂-uitstoot. Deze doelstellingen en ambities zijn vastgelegd in de Omgevingsvisie Rotterdam.

De gemeente Rotterdam streeft naar een circulaire stad, met ruimte voor een schone en toekomstbestendige energievoorziening door onder andere de realisatie van windenergie, op basis van de gemeentelijke Leidraad Windenergie (december 2016). Naast het voorzien in de lokale energievraag, het minder afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen betekent dit een reductie van de CO₂-uitstoot. Onder de noemer 'De zon als bron' zet gemeente Rotterdam verder in op de toepassing van zonne-energie. Ook worden de compacte en gezonde stad als element van de fysieke leefomgeving benoemd: binnen deze perspectieven voor de stad Rotterdam vormt het beperken van CO₂ de ambitie van de toekomst.

Herijkte Havenvisie 2030

De gemeenteraad van Rotterdam heeft op 28 november 2019 de herijkte Havenvisie vastgesteld. De Havenvisie geeft de ambitie aan voor de toekomst van de Rotterdamse haven en fungeert als kompas: de ambities staan als een stip op de horizon, ook als de omstandigheden veranderen. Het creëren van economische en maatschappelijke waarde en het realiseren van duurzame groei is de kern van de herijkte Havenvisie. Rotterdam streeft ernaar om koploper te zijn op het gebied van duurzame en efficiënte ketens.

De herijkte Havenvisie neemt de ambitieuze doelstellingen zoals opgenomen in de Rotterdamse bijdrage aan het klimaatakkoord (Rotterdam-Moerdijk) één op één over. Het Nederlandse Klimaatakkoord wordt het bepalende kader voor de CO₂-reductie taakstelling van het Rotterdamse haven- en industriecomplex. Het akkoord bevat afspraken over 49% CO₂-reductie in 2030 (ten opzichte van 1990) voor de vijf sectoren Industrie, Elektriciteit, Mobiliteit, Gebouwde Omgeving en Landbouw. Uitbreiden van energie-infrastructuur voor warmte, stoom, CO₂ en elektriciteit is een noodzakelijke eerste stap en een belangrijke voorwaarde voor de transitie naar een CO₂-neutraal haven- en industriecomplex. Infrastructuur voor aanlanding en transport van waterstof zal in een volgende fase hierbij komen.

3.3.2 *Gemeente Voorne aan Zee*

Omgevingsvisie 2030

In de omgevingsvisie van de voormalige gemeente Westvoorne, vastgesteld op 5 juni 2016, worden de verschillende ruimtelijke belangen vanuit landschap, de kernen, recreatie en toerisme, de agrarische sector en de gemeenschap samengesmolten tot een integrale ontwikkelingsrichting voor de periode tot 2030. Het credo is hierbij 'behoud door ontwikkeling': de eigen identiteiten worden benoemd en er wordt ingezet op behoud en versterking daarvan. Het zijn er vijf: de landschappelijke diversiteit, de veelzijdige en hoogwaardige natuur, een recreatieve kustgemeente, krachtige kernen en veel werkgelegenheid in de omgeving. Samen vormen ze de 'kracht van Westvoorne'.

Hierbij sluiten de volgende ambities aan die betrekking hebben op het landelijk gebied:

- het behouden en versterken van het contrast van de rustige, landelijke en groene gemeente met het dynamische industriegebied van de Rotterdamse haven;
- het behouden en versterken van de eigen identiteiten en daarbij niet landschap 'op slot' te zetten, maar gebruiken als onderlegger voor toekomstige ontwikkelingen (behoud door ontwikkeling);
- het koesteren van de natuurwaarden;
- het versterken van de positie op het gebied van recreatie en toerisme, onder meer door het verder opwaarderen van de toeristische omgeving;
- het creëren van een leefomgeving waarin eenieder veilig en gezond kan opgroeien en ouder kan worden;
- het beperken van milieuhinder en andere negatieve gevolgen voor de leefomgeving vanuit het industrie- en havengebied;
- inzetten op duurzaamheid en vooral op de transitie naar een circulair economisch handelen en de transitie naar duurzame vormen van energieopwekking en energiebesparing.

De ontwikkelkoers van de gemeente is concreter uitgewerkt in het formuleren van identiteiten en koersen per deelgebied. De deelgebieden die worden onderscheiden zijn de natuurlijke kust (strand, duinen, heveringen en binnenduinrand), de actieve noordrand en het veelzijdig landelijk gebied (zanderijen, glastuinbouwgebied en de oude en jonge zeekleipolders). Ook bevat de omgevingsvisie thematische uitgangspunten en ontwikkelrichtingen.

Het gebied waar het Net op zee IJmuiden Ver Gamma op het grondgebied van de gemeente Voorne aan Zee ligt, is in de omgevingsvisie aangemerkt als 'Zee, platen en strand'. De weidse openheid, begrensd door de duinen, is kenmerkend voor het gebied. Het contrast van het natuurlijke strand en de slikken van de Westplaat met de industrie van de Maasvlakte is karakteristiek. Omdat de hoogspanningsverbinding op / nabij dit industriegebied aangelegd wordt en bovendien ondergronds, zal deze karakteristiek niet wijzigen als gevolg van het Net op zee IJmuiden Ver Gamma.

De gemeente zet daarnaast in op schone energie en energiebesparing. Het gebied waar het Net op zee IJmuiden Ver Gamma is geprojecteerd, is aangewezen voor nieuwe windturbines. Bij de uitwerking van het Net op zee IJmuiden Ver Gamma is rekening gehouden met deze ambitie.

3.3.3

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

De waterbeheerder in en in de directe omgeving van het plangebied is het Waterschap Hollandse Delta. Het beleid van het waterschap is in hoofdzaak verwoord in het Waterbeheerprogramma. Bij besluit van 10 november 2021 zijn de doelstellingen voor de primaire taken waterveiligheid, watersysteem en waterketen voor de periode 2022 – 2027 vastgesteld.

De doelen voor de periode 2022 – 2027 zijn afgeleid van de ambities van het waterschap voor de langere termijn (2050). Deze ambities worden beïnvloed door de grote maatschappelijke opgaven van deze tijd, waar het waterschap samen met haar partners voor staat. Het omgaan met de gevolgen van een veranderend klimaat én het tegengaan van verdere klimaatverandering springen hierbij het meest in het oog.

Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In deze Keur staan de regels die het waterschap hanteert bij de bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. Verwezen wordt naar paragraaf 5.6 van deze toelichting voor de watertoets.

Conclusie

Zoals uit paragraaf 5.6 blijkt, is het project uitgewerkt in lijn met het beleid van het waterschap.

4 M.e.r.-procedure

4.1 Inleiding

De aanleg en het in gebruik hebben van een hoogspanningsverbinding met bijbehorende infrastructuur hebben in potentie effecten 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 belang om te onderzoeken welke effecten (kunnen) optreden. In de voorbereiding op dit inpassingsplan is een m.e.r.-procedure doorlopen. Het resultaat van de m.e.r.-procedure is het milieueffectrapport (MER) waarin de effecten staan beschreven van het voorkeurstracé Net op zee IJmuiden Ver Gamma op het milieu. Het doel van het opstellen van een MER is om het milieubelang een volwaardige rol te geven in de besluitvorming over de voorgenomen activiteiten.

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 Gamma m.e.r.- (beoordelings)plichtig omdat het tracé over een lengte van 5 km of meer (tot 3 nautische mijl uit de kust) door gevoelig gebied loopt en het spanningsniveau van de hoogspanningsverbinding 150kV of meer is. Ook is het project m.e.r.- (beoordelings)plichtig 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.

Voor het Net op zee IJmuiden Ver Gamma is een voorkeurstracé bepaald, dat in het MER op (milieu)gevolgen is onderzocht.

4.2 M.e.r.-procedure

Voor het project wordt zowel een planMER als een projectMER opgesteld. Voor Net op zee IJmuiden Ver Gamma wordt één gecombineerd plan- en projectMER opgesteld. In het navolgende wordt beschreven hoe de m.e.r.-procedure is doorlopen.

Stappen m.e.r.-procedure Net op zee IJmuiden Ver Gamma

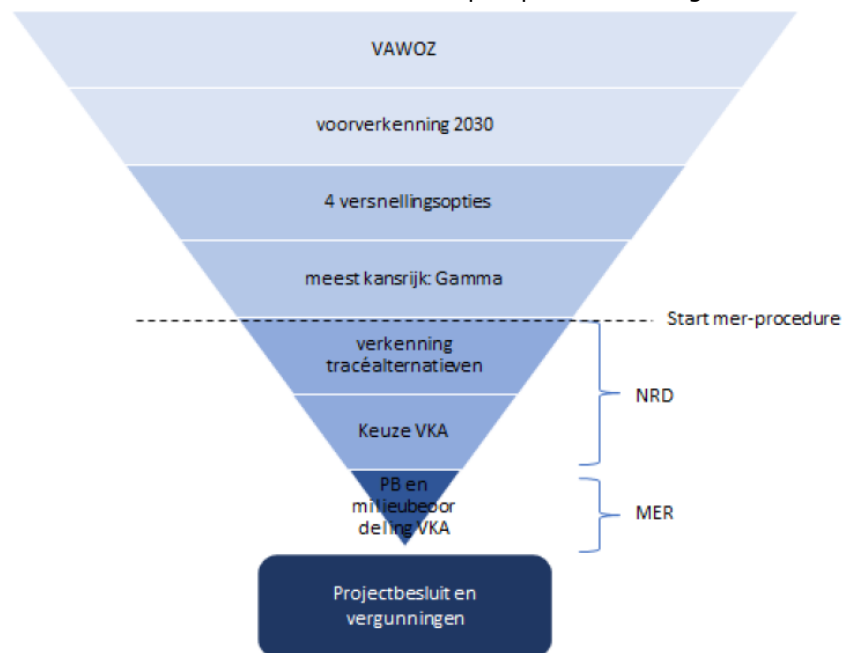
De volgende stappen van milieueffectrapportage en participatie voor Net op zee IJmuiden Ver Gamma worden doorlopen:

1. Op 8 april 2021 is de kennisgeving van het voornemen en het voorstel voor participatie gepubliceerd¹⁹. Vanaf 8 april 2021 tot en met 21 mei 2021 hebben beide ter inzage gelegen.
2. Op 17 september 2021 is de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) gepubliceerd samen met het geactualiseerde participatieplan. Ze hebben tot en met 29 oktober 2021 ter inzage gelegen. In deze periode was de mogelijkheid van inspraak op de concept NRD.

¹⁹ Zie voor de kennisgeving: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2019/03/stcrt-2019-15452.pdf>

3. Op 16 november 2021 heeft de Commissie m.e.r. een advies²⁰ uitgebracht op verzoek van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat over de concept NRD.
4. Op 16 december 2021 is de definitieve NRD door de Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat – Klimaat en Energie vastgesteld. Hiermee is ook de keuze voor het voorkeurstracé, de locatie van het converterstation en het platform gemaakt.
5. Het uitvoeren en opstellen van onderzoek naar de milieueffecten van het voorkeurstracé, de platformlocatie en de converterstationslocatie en het opstellen van de Passende Beoordeling. Eventuele tracéoptimalisaties die zijn doorgevoerd na het vaststellen van het voorkeurstracé zijn hierin meegenomen. Tegelijkertijd zijn het ontwerp-inpassingsplan en de vergunningaanvragen opgesteld waarbij de informatie uit het MER is gebruikt.
6. Op 22 december 2022 is het ontwerp-inpassingsplan, de ontwerp-uitvoeringsbesluiten en bijbehorende vergunningaanvragen met als bijlage het MER en de Passende Beoordeling gepubliceerd.
7. Inwinnen van adviezen en zienswijzen op ontwerp-inpassingsplan, ontwerp-uitvoeringsbesluiten en inhoud van het MER gedurende de periode van ter inzagelegging van de ontwerpbesluiten (van 23 december 2022 tot en met 2 februari 2023). Er zijn vijf zienswijzen ingediend en de Commissie m.e.r. heeft op 1 maart 2023 advies uitgebracht. De zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. hebben geleid tot aanpassingen in de plantoelichting en een aanvulling op het MER (bijlage 5 bij de plantoelichting).
8. Besluit vaststellen definitief inpassingsplan en uitvoeringsbesluiten met als bijlage het MER en de publicatie daarvan.
9. Mogelijkheid van beroep tegen het inpassingsplan en uitvoeringsbesluiten gedurende ter inzagelegging van de definitieve besluiten.
10. Monitoring en evaluatie van de milieueffecten.

In de figuur 4.1 is de aanloop naar de start van de m.e.r.-procedure van Net op zee IJmuiden Ver Gamma en het te doorlopen proces samengevat.



Figuur 4.1 Proces en werkwijze m.e.r. Net op zee IJmuiden Ver Gamma

²⁰ Het betreft hier een vrijwillig advies.

5 Onderzoek Milieu en Waarden

5.1 Inleiding

In het kader van het MER is uitgebreid onderzoek uitgevoerd gericht op het in beeld brengen van de milieugevolgen van het Net op zee IJmuiden Ver Gamma en meer specifiek van het gekozen voorkeursalternatief. Dit MER en onderzoek is voor het volledige project uitgevoerd. In dit inpassingsplan wordt alleen ingegaan op de effecten van de projectonderdelen zoals opgenomen in dit inpassingsplan en dus alleen het gedeelte van het project dat in gemeentelijk ingedeeld gebied ligt. Het volledige MER is wel bijgevoegd als bijlagen bij deze toelichting. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de effecten van deze projectonderdelen. Deze projectonderdelen 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 bestemmingsregeling heeft plaatsgevonden. Voor een gedetailleerde beschrijving van het onderzoek naar de effecten van het Net op zee IJmuiden Ver Gamma wordt verwezen naar het MER dat als bijlage bij deze toelichting is gevoegd.

5.2 Natura 2000

5.2.1 Toetsingskader

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). 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 (op grond van artikel 1.3, eerste lid, onderdeel a, sub 6, van het Besluit natuurbescherming) blijft het Rijk bevoegd gezag. Dat is in het onderhavige project het geval.

5.2.2

Effecten

In het MER en de Passende Beoordeling met daarin een ecologische beoordeling stikstof zijn de effecten van het project op Natura 2000-gebieden onderzocht. Dit betreft de plantoets op grond van artikel 2.7 lid 1 Wnb. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn Bruine Bank en Voordelta. De Bruine Bank ligt niet nabij het plangebied van het inpassingsplan. In het navolgende wordt per Natura 2000-gebied ingegaan op de effecten die optreden. In de natuuronderzoeken is uitgebreider ingegaan op de beoordeling van de effecten in het licht van de instandhoudingsdoelen / gunstige staat van instandhouding.

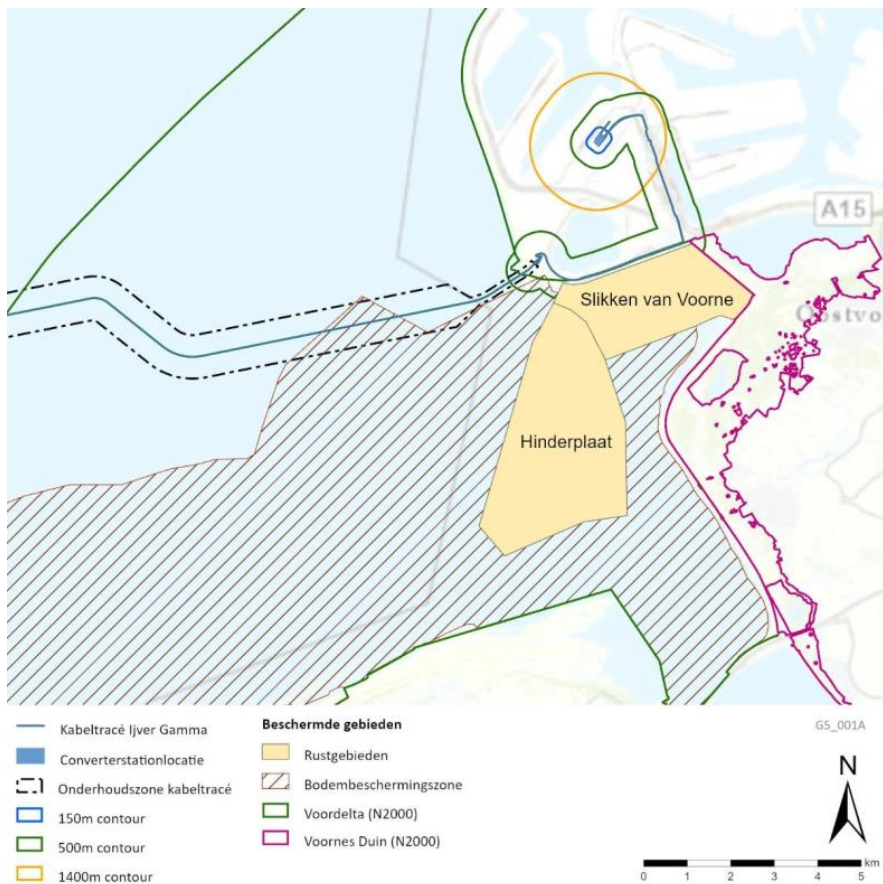
Bruine Bank

Vertroebeling

Vertroebeling treedt op in het gebied rondom de aanleg van het tracé, op de oostgrens of net buiten de oostgrens van de Bruine Bank. De vertroebeling is tijdelijk, met een gematigde concentratie. Het vertroebelde gebied wordt tijdens de aanleg ook verstoord door geluid, beweging en licht. Gedurende de aanleg is daarom voortdurend een zich met de werkzaamheden verplaatsend klein areaal tijdelijk minder geschikt als foerageergebied. Er is ruim voldoende alternatief foerageergebied waardoor significante effecten op zichtjagende vogelpopulaties uitgesloten zijn. Het project heeft geen effect op de staat van instandhouding (behoud).

Verstoring door geluid, beweging en licht

De verstoringcontour voor grote jager, dwergmeeuw en grote mantelmeeuw, alk en zeekoet reikt niet tot in de Bruine Bank. Voor deze dieren is tijdens de werkzaamheden ook voldoende alternatief leefgebied aanwezig. Jan-van-gent wordt mogelijk wel verstoord. Deze soort kan ook tijdens de rui vliegen en uitwijken naar een alternatief leefgebied. Ook voor deze soort geldt dat er ruim voldoende alternatief leefgebied is. De verstoring is bovendien tijdelijk van aard waardoor er geen permanent verlies van leefgebied optreedt. Significante effecten op populaties jan-van-gent, grote jager, dwergmeeuw en grote mantelmeeuw zijn daarom uitgesloten. Bovenwaterverstoring op zeevogels kan hooguit leiden tot een tijdelijke verplaatsing van dieren naar een ander leef- of foerageergebied, maar er is geen sprake van significante effecten op populatieniveau. Significante negatieve effecten op de staat van instandhouding van zeevogels (behoud) zijn dan ook uit te sluiten.



Figuur 5.1: Ligging project ten opzichte van Natura 2000-gebieden in en nabij de kustzone

Voordelta

Vertroebeling

Er is sprake van vertroebeling op de bodem in de Voordelta op een oppervlakte van 55 hectare. De maximale concentratieverhoging op de bodem is 3 mg/L. Binnen enkele dagen daalt de concentratieverhoging tot onder de 2 mg/L. Dit beeld geldt ook voor de dagen waarop kleinere slibwolken ontstaan.

Doordat de vertroebeling tijdelijk is en habitattypen H1110B (permanent overstroomde zandbanken) en H1140B (slik- en zandplaten) gewend zijn aan een dynamisch systeem is er geen sprake van een significant negatief effect op de kwaliteit van de habitattypes (doelstelling behoud). Significant negatieve effecten op de landelijke en lokale staat van instandhouding van deze habitattypen zijn uitgesloten.

In de waterkolom is er geen slibwolk aanwezig en treedt er geen barrière werking op voor trekvissen. Negatieve effecten op de populatiedoelstellingen voor trekvissen (behoud of verbetering) zijn dus niet aan de orde. Significante effecten van vertroebeling op de staat van instandhouding van trekvissen (landelijk ongunstig) zijn uitgesloten omdat de kwaliteit van het habitat behouden blijft en er geen effect op individuele dieren of populaties is.

Continu onderwatergeluid

Er is sprake van tijdelijke verstoring door onderwatergeluid als gevolg van de voorgenomen activiteit in de Voordelta. Een deel van deze verstoring vindt plaats in al verstoord habitat (door recreatie- en scheepvaart). In deze gebieden is sprake van gewenning. Op deze locaties heeft de verstoring dus geen invloed op de kwaliteit van het habitat. Tijdelijke verstoring in rustigere gebieden zal ook geen permanent effect hebben op de habitatskwaliteit. Het project heeft geen negatieve invloed op de instandhoudingsdoelen voor de kwaliteit van het habitat van trekvissen of zeezoogdieren, namelijk behoud of verbetering. Er zijn ruim voldoende uitwijkmogelijkheden voor trekvissen en zeezoogdieren. Doordat het geluid zich verplaatst, is er geen sprake van barrièrewerking. De kans dat individuele zeezoogdieren een tijdelijke verhoging van de gehoordrempel (bekend als 'temporary threshold shift' of 'TSS') oplopen door de werkzaamheden, is verwaarloosbaar. Negatieve effecten op de populatiedoelstelling (behoud of verbetering) zijn dus niet aan de orde. Significante effecten van continu onderwatergeluid op de staat van instandhouding van zeezoogdieren of trekvissen (landelijk zeer ongunstig/ongunstig) zijn uitgesloten omdat de kwaliteit van het habitat behouden blijft en er geen effect op individuele dieren of populaties is.

Impuls-onderwatergeluid

Impuls-onderwatergeluid door het heien van het platform reikt niet tot in de Voordelta. Zeezoogdieren en trekvissen 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 zeeprik, rivierprik, 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 er drie mitigerende maatregelen genomen: het gebruik van een Acoustic Deterrent Device (ADD), een slow and soft start en het gebruik van een bellenscherm of vergelijkbare geluidsreducerende maatregel. 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 trekvissen geldt dat de kans dat aanwezige beschermde soorten aangetast worden op een populatieniveau verwaarloosbaar klein is. Significante negatieve effecten op de staat van instandhouding van zeezoogdieren en trekvissen, zowel landelijk als in de Voordelta, zijn daarom uitgesloten.

Verstoring door geluid, beweging en licht

De route van het voorkeurstracé in de Voordelta loopt langs de Hinderplaat. Deze plaat wordt gebruikt door zogende grijze en gewone zeehonden, die tijdens het zoog- en verhaarseizoen verstoring gevoelig zijn. De Hinderplaat is dynamisch en de toekomstige ligging is niet te voorspellen. Het nemen van een mitigerende maatregel (zie onder 'Mitigerende maatregelen' verderop in paragraaf 5.2.2) is daarom nodig om significante effecten van verstoring op de populatie gewone (verbeterdoelstelling) en grijze (doelstelling behoud) zeehonden in de Voordelta te voorkomen. Buiten het verstoring gevoelige seizoen is een ruim oppervlak beschikbaar dat door de werkzaamheden niet verstoord wordt om naar uit te wijken en zijn significant negatieve effecten op de staat van instandhouding van zeehonden daarom uitgesloten.

In de Voordelta geldt voor de kwaliteit van het habitat en populaties van niet-broedvogels een behoudsdoelstelling. Doordat er al verstoring optreedt in een groot deel van het studiegebied, én de verstoring tijdelijk is blijft de kwaliteit van het habitat gelijk, conform de doelstelling. Binnen het verstoring bereik van de vaargeul

en het voorkeurstracé bevinden zich verstoringgevoelige vogels zoals de roodkeelduiker, de zwarte zee-eend en de bergeend. Voor de roodkeelduiker en zwarte zee-eend is er ruim voldoende uitwijkmogelijkheid naar alternatief verblijf- en rustgebied. Significante effecten van verstoring in de Voordelta op populaties van de zwarte zee-eend en de roodkeelduiker zijn daarmee uitgesloten. Om te voorkomen dat er significante effecten op de bergeend populatie in de Voordelta optreden is er een mitigerende maatregel nodig (zie onder 'Mitigerende maatregelen' verderop in paragraaf 5.2.2).

Habitataantasting

In de Voordelta vindt aantasting plaats van habitatype H1110B, permanent overstroomde zandbanken (0.01 % van het areaal). Voor dit habitatype geldt een behoudsdoel voor kwaliteit en oppervlak in de Voordelta. Het verstoorde oppervlak is beperkt. Er kan aantasting plaatsvinden in het bodembeschermingsgebied (<0.13% van het areaal). In het bodembeschermingsgebied is zware bodemberoerende visserij niet toegestaan. Habitataantasting door Net op zee IJmuiden Ver Gamma is minder intensief dan de boomkorvisserij, voornamelijk omdat het eenmalig is waarna de bodem zich kan herstellen. Langs het tracé lijken zich geen hotspots te bevinden, behalve van halfgeknotte strandschelp bij de aanlanding. Het tracé loopt hier langs de rand van de hotspot waar zich lagere aantallen bevinden. Habitataantasting van dit relatief kleine areaal is tijdelijk en bodemfauna zal zich na 3 tot 5 jaar hersteld hebben. Op land is er een smalle strook van habitataantasting die overlapt met de Voordelta. Deze strook beïnvloedt geen habitattypen. Leefgebied voor vogels met een instandhoudingsdoelstelling is hier ook niet aanwezig. Er zijn dus geen negatieve effecten op het behoud van de kwaliteit en het oppervlak op de lange termijn. Significante negatieve effecten van habitataantasting zijn daarom uitgesloten.

Elektromagnetische velden

Elektromagnetische velden kunnen worden waargenomen door verschillende soorten vissen, ongewervelden en bepaalde zeezoogdieren. Deze soorten kunnen mogelijk negatieve effecten ondervinden bij hoge magnetische veldwaarden. Veel onderzoeken spreken over waarden boven de 1.000 microTesla. Deze waarden komen overeen met de waarden van het magnetisch veld direct op de kabel (dus niet 1 meter onder de grond). Deze waarden nemen snel af over afstand, zodat het magnetisch veld deze sterkte niet zal bereiken op de hoogte waarop de meeste vissen zwemmen. Vissen en zeezoogdieren zijn alleen voor de Voordelta aangewezen. Uit de effectbeoordeling blijkt op basis van de huidige kennis over elektromagnetische velden, dat het niet aannemelijk is dat zeehonden of trekvissen een effect ondervinden van elektromagnetische velden. Significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van populaties, of voor habitatkwaliteit voor deze soorten zijn daarmee 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 het habitat en voor de omvang van de populatie. Op basis van de nu beschikbare informatie liggen de veldsterktes van dit project ver onder de grenswaarde waarbij verstoring optreedt in het navigatievermogen. Uit de Passende Beoordeling blijkt dat geen significant negatief effect door elektromagnetische velden optreedt voor het instandhoudingsdoel van de bruinvis. Uit berekeningen en kaarten blijkt dat (ac)cumulatie van velden is uitgesloten. De kwaliteit van het habitat voor bruinvis blijft daarom gelijk aan de huidige situatie. Dit project heeft daarom geen significant negatief effect op het instandhoudingsdoel voor habitatkwaliteit of populatieomvang van de bruinvis.

Voornes Duin

In het Voornes Duin kan verstoring door geluid, licht en optiek een effect hebben op habitatsoort noordse woelmuis en de aangewezen broedvogels Geoorde Fuut, Aalscholver, Kleine zilverreiger en Lepelaar.

Gebaseerd op de verspreiding en doelen van de aangewezen habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en (niet-)broedvogels is een nadere effectbeoordeling van de doelen van het Natura 2000-gebied Voornes Duin niet aan de orde. Voor de instandhoudingsdoelen zijn effecten uitgesloten vanwege de verspreiding van de instandhoudingsdoelen en de verstoringcontouren van de werkzaamheden.

Stikstof en overige Natura 2000-gebieden

In de ecologische beoordeling stikstof (zie passende beoordeling bijlage VII-A bij Deel B van het MER) en in de actualisatie stikstofdepositie (zie Aanvulling MER bijlage 5) zijn de effecten van de stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegwerkzaamheden beoordeeld. Het project Net op zee IJmuiden Ver Gamma leidt tot een tijdelijke stikstofdepositie in een groot aantal Natura 2000-gebieden gedurende de aanlegfase. In de gebruiksfase, na realisatie, is geen sprake meer van meetbare stikstofdepositie. Daarbij reduceert het project gedurende de exploitatiefase een veelvoud hiervan aan stikstofdeposities als gevolg van het mogelijk maken van elektrificatie van de industrie, de gebouwde omgeving en de mobiliteitssector en het vervangen van elektriciteitsopwekking door verbranding van fossiele energie, zoals kolen en gas, door duurzame elektriciteitsopwekking.

Uit de ecologische beoordeling stikstofdepositie en de actualisatie stikstofdepositie komt naar voren dat met zekerheid significant negatieve effecten, als gevolg van de aanleg van het Net op zee IJmuiden Ver Gamma, zijn uitgesloten voor de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden en de voor deze gebieden gestelde instandhoudingsdoelstellingen voor stikstofgevoelige habitattypen of de soorten die hiervan afhankelijk zijn. Uit de algemene effectbeoordeling, de effectbeoordeling van de habitattypen en leefgebieden van de Voornes Duin en de effectbeoordeling op habitatype 'grijze duinen (heischraal)' blijkt dat - onafhankelijk van de hoogte van de tijdelijke projectdepositie en het habitatype waarop de depositie neerkomt - deze in alle gevallen van dusdanig beperkte omvang is, dat deze nooit sturend is voor de kwaliteit van het habitatype en/of leefgebied en het kunnen behalen van instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied in zowel tijd als ruimte. In alle gevallen komt de effectbeoordeling tot de conclusie dat, gezien de eenmaligheid, de hoeveelheid stikstofdepositie te laag is om tot een effect in de vegetaties te leiden. Daarmee is de beoordeling geldig voor alle in Nederland voorkomende voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen en leefgebieden waarvoor een tijdelijke belasting is berekend ten gevolge van het project.

De bijdrage van het project is te gering om een (meetbare) verandering teweeg te brengen in het ecosysteem, de hoeveelheden zijn te laag om een effect te hebben op de groei van vegetaties en vallen tevens binnen de onzekerheidsmarges van bestaande achtergronddeposities. Met zekerheid heeft de projectdepositie geen invloed op de huidige situatie of kwaliteit of de mogelijkheden om een verbetering van de instandhouding te bereiken, het halen van de instandhoudingsdoelstellingen komt niet in gevaar en wordt niet vertraagd.

Geconcludeerd wordt dat, als gevolg van stikstofdepositie door de realisatie van Net op zee IJmuiden Ver Gamma, in de aanleg van de 1x4 of de 2x2 kabelconfiguratie, significant negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van de door de depositie geraakte Natura 2000-gebieden met zekerheid zijn uit te sluiten. Het behouden en/of kunnen behalen van de instandhoudingsdoelstellingen komt niet in het geding.

Mitigerende maatregelen

De volgende mitigerende maatregelen worden toegepast.

Ter beperking van onderwatergeluid:

- Toepassing van een ADD (acoustic deterrent device) met een bereik van minimaal 500 meter gedurende de heiwerkzaamheden. De ADD zal aan blijven gedurende de heiwerkzaamheden, de ADD wordt stilgelegd als het heien voor een periode van meer dan 4 uur wordt stilgelegd en aan het eind van de werkdag.
- Toepassing van een slow start (toenemende frequentie heien) en soft start (toenemende heien-energie heien). Dit geldt ook voor een eventuele herstart van de heiwerkzaamheden na een onderbreking.
- Het gebruik van een enkel of dubbel bellenscherm om onder de geluidsnorm van SELss = 160 dB re 1 μ Pa²s (op 750 m) uit te komen.

Om te borgen dat de hierboven beschreven mitigerende maatregelen het gewenste effect hebben, worden de volgende maatregelen getroffen ter controle:

- Het meten en monitoren van de daadwerkelijke geluidsbelasting op een afstand van 750 meter op de heilocaties.
- Uitvoeren projectspecifieke berekeningen wanneer de keuze voor de platformbouwers en het ontwerp bekend is. Het berekende geluid op 750 meter afstand zal worden getoetst aan de maximale uniforme geluidnorm van SELss = 160 dB re 1 μ Pa²s (op 750 m).
- Om te borgen dat de uit te voeren UXO+ pre survey (gedetailleerde geofysische surveys) binnen de berekeningen van de Passende Beoordeling blijven, worden voorafgaand aan de start van de surveys specifieke berekeningen uitgevoerd door de uitvoerder van de surveys (op basis van werkelijk in te zetten materieel). Er is in de Passende Beoordeling gebruik gemaakt van het aantal bruinvisverstoringdagen dat tijdens de route surveys voor Alpha, Beta en Gamma is gebruikt. Indien uit de nieuwe berekeningen van de uitvoerder blijkt dat niet voldaan kan worden aan de bovengrens van de in de Passende Beoordeling opgenomen effecten, dienen aanvullende maatregelen zoals het gebruik van een soft start en/of een ADD te worden getroffen. Het gebruik van een ADD en soft start mitigeren de kans op een permanente verschuiving van de gehoordrempel (ook bekend als 'permanent threshold shift' of 'PTS') bij zeezoogdieren.

Ter beperking van verstoring door bovenwatergeluid:

- Bij werkzaamheden gedurende het gevoelige seizoen van de gewone en grijze zeehond in de Voordelta of op de Tweede Maasvlakte wordt gebruik gemaakt van een professionele zeehondenwaarnemer. Aangezien zeehonden gebruik maken van de Hinderplaat om te zogen, mogen deze niet verstoord worden. De zeehondenwaarnemer legt indien werpende, zogende of jonge zeehonden aanwezig zijn binnen de verstoringafstand, de werkzaamheden voor een of meerdere dagen stil, totdat de zeehonden weg zijn. Zodoende hoeven de werkzaamheden niet automatisch voor het hele zoogseizoen stilgelegd te worden. De zeehondenwaarnemer verifieert of er zeehonden aanwezig zijn binnen 1200 m vanaf het schip. De zeehondenwaarnemer maakt zelf een inschatting welk gereedschap hij/zij hiervoor nodig heeft. De zeehondenwaarnemer moet tijdens de werkzaamheden op land, wanneer het kan, vanaf het strand de zeehonden waarnemen. Indien het zicht te laag is zal de zeehondenwaarnemer het werk ook stilleggen. Als onverhoopt de werkzaamheden hierdoor het gehele zoogseizoen geen doorgang kunnen

vinden, worden deze na het zoogseizoen afgerond. De kans op complete stillegging van de werkzaamheden is klein aangezien de kans op zogende zeehonden bij hoogwater laag is. De werkzaamheden hoeven niet stilgelegd te worden als er een zeehond uit eigen beweging naast de boot komt zogen.

- Tijdens werkzaamheden gedurende het ruiseizoen (juni t/m september) van de bergeend op de Tweede Maasvlakte moet er gebruikt gemaakt worden van een professionele vogelwaarnemer. Aangezien bergeenden tijdens de rui gebruik maken van het water rondom de aanlanding van de kabel op land mogen deze niet verstoord worden. De vogelwaarnemer kan indien ruiende bergeenden aanwezig zijn binnen de verstoringafstand de werkzaamheden voor een of meerdere dagen stilleggen, totdat de bergeenden weg zijn. Zodoende hoeven de werkzaamheden niet voor het hele ruiseizoen stilgelegd te worden. Bij het leggen van de kabel in de Voordelta dient eveneens vogelwaarneming plaats te vinden om de werkzaamheden stil te leggen indien ruiende bergeenden aanwezig zijn binnen 1.200 m van de werkzaamheden. De vogelwaarnemer bevindt zich daarom aan boord van het schip. Indien het zicht te slecht is zal de vogelwaarnemer het werk ook stilleggen.

Ter algehele borging worden de volgende maatregelen genomen:

- In het verlichtingsplan wordt opgenomen dat de verlichtingssterkte vanaf 150 meter van de verlichtingsbron onder de 0,1 lux blijft, dat verlichting naar binnen is gericht, en dat deze naar buiten toe wordt afgeschermd.
- Het opnemen van de getroffen maatregelen en nieuwe berekeningen in een ecologisch werkprotocol/ heiplan. Hierin komen alle bovenstaande maatregelen, en uitwerkingen van gevoelige periodes voor beschermde soorten en de daaruit volgende restricties te staan. In het ecologisch werkprotocol komen de maatregelen vanuit Natura 2000-wetgeving en de soortenbescherming samen.

5.2.3

Conclusie en planologische regeling

Het uitvoeren van Net op zee IJmuiden Ver Gamma leidt niet tot significant negatieve effecten op vogelrichtlijnsoorten door vertroebeling in Natura 2000-gebieden Bruine Bank en Voordelta, en niet tot significant negatieve effecten op vogelrichtlijnsoorten door verstoring door geluid, beweging en licht in Natura 2000-gebied Bruine Bank. In Natura 2000-gebied Voornes Duin zijn significant negatieve effecten door habitataantasting op vogelrichtlijnsoorten eveneens uitgesloten. Daarnaast is het uitgesloten dat aangewezen habitattypen en doelsoorten voor Natura 2000-gebieden Voordelta en Voornes Duin significant negatieve effecten ondervinden als gevolg van continu onderwatergeluid, verstoring door geluid, beweging en licht, habitataantasting en elektromagnetische velden. Met inachtneming van de mitigerende maatregelen (uitgelicht in paragraaf 5.2.2) zijn significant negatieve effecten als gevolg van impuls-onderwatergeluid en verstoring door geluid, beweging en licht in Natura 2000-gebied Voordelta uitgesloten.

Uit de ecologische beoordeling stikstofdepositie (zie bijlage VII-A bij deel B van het MER) komt naar voren dat als gevolg van stikstofdepositie door de realisatie van Net op zee IJmuiden Ver Gamma significant negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van de door de depositie geraakte Natura 2000-gebieden met zekerheid zijn uit te sluiten. Het behouden en/of kunnen behalen van de instandhoudingsdoelstellingen komt niet in het geding.

Cumulatieve significante effecten met andere projecten en activiteiten zijn, met inachtneming van de mitigerende maatregelen, eveneens uitgesloten. De activiteiten

kunnen daarom uitgevoerd worden in overeenstemming met de bepalingen van de Wet natuurbescherming.

De borging van de genoemde mitigerende maatregelen vindt plaats in de vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming.

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 EZ 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 (op grond van artikel 1.3, eerste lid, onderdeel a, sub 6, van het Besluit natuurbescherming) blijft het Rijk bevoegd gezag. Dat is in het onderhavige project het geval.

5.3.2 Effecten

In het MER en de Soortenbeschermingstoets (zie MER deel B, bijlage VII-B) zijn de effecten van het project op beschermde soorten onderzocht. In het navolgende wordt per onderdeel van het project – voor zover in dit inpassingsplan opgenomen – ingegaan op de effecten die optreden. In de natuuronderzoeken is uitgebreider ingegaan op de beoordeling van de effecten in het licht van de instandhoudingsdoelen / gunstige staat van instandhouding.

Hoogspanningstracé op zee

Habitataantasting

Omdat niet kan worden uitgesloten dat het kabeltracé zich (deels) bevindt in geschikt gebied voor de zandkokerwormriffen kan er sprake zijn van aantasting van leefgebied. Ook leiden de werkzaamheden mogelijk tot tijdelijke oppervlakteverkleining van de riffen. Eventueel aangetaste riffen hebben de mogelijkheid zich snel te herstellen. Gedeeltelijke aantasting kan binnen dagen tot weken hersteld zijn. Na aantasting kunnen (grotendeels) lege velden na 6 maanden

weer als rif herkenbaar zijn. De doorontwikkeling tot een zo optimaal mogelijk functioneel rif inclusief biodiversiteit duurt langer (orde grootte enkele jaren). De zandkokerworm is niet aangewezen als beschermde soort in het kader van de Habitatrictlijn, de Bern- en de Bonn-conventie.

Verstoring bovenwater

De werkzaamheden worden voornamelijk uitgevoerd in gebieden waar al verstoring door reguliere scheepsvaart en/of recreatiemogelijkheden aanwezig is. Ook zal er worden gewerkt aan de hand van een verlichtingsplan. Het verlichtingsplan dient ervoor om verstoring door verlichting zoveel mogelijk te beperken. De werkzaamheden leiden tot tijdelijke negatieve veranderingen omdat verstoring van zogende zeehonden (bij de Hinderplaat) en van groepen gevoelige vogels, zoals ruiende bergeenden, niet kan worden uitgesloten.

Verstoring van zogende zeehonden kan leiden tot de dood van jongen, wat een mogelijk effect heeft op de staat van instandhouding. Ruiende bergeenden kunnen niet uitwijken voor eventuele verstoringen. Andere eventueel verstoorde vogels kunnen uitwijken naar ruim voldoende onverstoord areaal. Op zeeoeten en alken is geen sprake van een effect op populatieniveau.

Verstoring onderwater

Continu onderwatergeluid kan tijdelijk optreden tijdens de werkzaamheden. Het geluid verplaatst zich met de schepen mee en zal dus niet in het hele areaal gelijktijdig optreden, waardoor er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn. Permanente impact op trekvisser, zeezoogdieren en Rode Lijst soorten die buiten de bestaande bescherming regimes vallen, zoals haaien, roggen en overige vissoorten zijn daarmee uitgesloten. Er is wel tijdelijk sprake van extra geluid en dus extra verstoring. Voor het uitvoeren van geofysische surveys geldt dat verstoring van een individu niet kan worden uitgesloten.

Vertroebeling

Bij tijdelijke troebelheid kan er sprake zijn van een tijdelijke vermindering van de dichtheid van bepaalde zichtjagende vissoorten. Voor deze soorten zal echter ruim voldoende onverstoord areaal beschikbaar zijn. De tijdelijke slibwolk komt in het kustgebied alleen rond de aanlanding voor. Door het zeer beperkte areaal zullen er geen effecten op primaire productie en zichtjagende nestgebonden broedvogels in de kustzone zijn.

Sedimentatie

Er zijn geen directe effecten op Wnb beschermde soorten. Effecten van sedimentatie via de voedselketen zijn uitgesloten. De negatieve effecten van sedimentatie op het Nederlands Continentaal Plat vallen grotendeels weg bij die van habitataantasting en zullen niet merkbaar zijn op systeemniveau.

Elektromagnetische velden

Beschermde walvissen, dolfijnen, trekvisser en Rode lijstsoorten zoals haaien, roggen en overige vissoorten ondervinden in het ondiepere gebied nabij de kust geen barrièrewerking of andere effecten ten gevolge van het magneetveld.

Hoogspanningstracé op land

Het hoogspanningstracé en het converterstation liggen voornamelijk op braakliggend terrein met vegetaties van pionieromstandigheden. Dergelijke pioniervegetaties met open zand zijn geschikt voor verschillende beschermde flora en fauna. Zo zijn nabij het tracé glad biggenkruid, de rugstreeppad, zandhagedis, konijn en diverse algemene tot schaarse broedvogels bekend, waaronder diverse

meeuwensoorten. Het werkterrein ten behoeve van de kabelaanleg is onderdeel van het leefgebied van deze soorten. Hierdoor kan bij werkzaamheden schade ontstaan aan dit leefgebied en/of individuen en kan verstoring van soorten aan de orde zijn.

De werkzaamheden leiden mogelijk tot verstoring en vernietiging van leefgebied (en daarmee overtreding verbodsbepalingen uit de Wnb) van algemeen in Nederland voorkomende soorten en de zwaarder beschermde soorten glad biggenkruid en rugstreeppad. Voor de algemeen voorkomende soorten zoals konijn geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de ontheffingsplicht, maar wel de zorgplicht. Voor glad biggenkruid, rugstreeppad, zandhagedis en vogels (ook nestplaatsen van algemene vogelsoorten zijn in het broedseizoen beschermd) geldt geen vrijstelling. Omdat voor verstoring of vernieling van nesten geen ontheffing verleend wordt, wordt verstoring of vernieling van nesten bij de uitvoering voorkomen waarmee aan de Wnb wordt voldaan. Dit kan door werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels en het actieve seizoen van de rugstreeppad uit te voeren of door maatregelen te treffen waarmee verzekerd is dat op de betreffende locaties deze soorten zich niet vestigen/verstoord worden.

De kwetsbare, zeldzame noordse woelmuis komt voor rondom, maar niet op de Tweede Maasvlakte. De werkzaamheden vinden buiten dit leefgebied plaats (namelijk in de droge, hoger gelegen berm ten noorden van de Noordzeeboulevard), waardoor aantasting van de kwelders en kwelderrand niet aan de orde is. Aantasting van leefgebied is niet aan de orde. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is niet nodig voor deze soort.

De meeuwenkolonie valt niet in de categorie van vogelsoorten die jaarrond beschermd zijn. In het havengebied is echter wel een faunabeheerplan meeuwen opgesteld, waarin delen van de Maasvlakte gereserveerd zijn voor verschillende meeuwensoorten om te kunnen broeden, om zo te zorgen dat de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet in geding komt. Omdat een steeds groter deel van de Europoort, Maasvlakte I, en Maasvlakte II in gebruik is door bedrijven en daarmee de oppervlakte die door meeuwen benut kan worden als broedplaats afneemt, is beleid voor het broeden van meeuwen in het havengebied ontwikkeld. Dit gaat ervan uit dat ongeveer 170 hectare geschikt broedgebied benodigd is om een aantal van 25.000 tot 30.000 paar kleine mantelmeeuwen te kunnen herbergen. In totaal streeft het Havenbedrijf Rotterdam naar een beschikbare ingerichte kolonieruimte van 180 hectare. Op dit moment is nog sprake van een bepaalde mate van overcapaciteit ten opzichte van het doel. De werkterreinen van het hoogspanningstracé vallen buiten de aangewezen locaties, daardoor worden de bestaande omvang en de gestelde doelen niet beïnvloed.

Omdat na het uitvoeren van de werkzaamheden het gebied weer beschikbaar is voor de soorten, zijn de effecten die optreden tijdelijk van aard en is voor de meeuwensoorten geen ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming nodig.

De aanlanding van de kabel gaat door het noordelijke deel van het gebied dat (vrijwel) jaarlijks door strandbroeders (bontbekplevier, strandplevier en dwergstern) wordt gebruikt als broedlocatie en opgroeigebied. In het broedseizoen en direct daarna kunnen werkzaamheden grote gevolgen hebben voor het broedsucces: sterfte of verwonding van vogels, kuikens en/of eieren, nesten kunnen worden beschadigd en vogels kunnen worden gestoord tijdens broeden, rusten en foerageren. Daarnaast kunnen de specifieke eigenschappen die dit strand geschikt maken als broedgebied voor deze zeldzame soorten, iets hogere ligging op het

strand en aanwezigheid van schelpen, (tijdelijk) worden aangetast. Na de aanleg is het gebied weer beschikbaar.

Met het oog op mogelijke effecten van de werkzaamheden op broedvogels worden er mitigerende maatregelen getroffen. Dit kan door werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels uit te voeren of door maatregelen te treffen waarmee verzekerd is dat op de betreffende locaties deze soorten niet gaan broeden. Daarnaast vindt het verwijderen van vegetatie tijdens het broed- en voortplantingsseizoen alleen plaats, nadat een ecooloog heeft vastgesteld door onderzoek dat op het moment van rooien geen sprake is van bewoonde nesten of holtes e.d. van vogels (nesten met eieren, jongen of broedende vogels).

Converterstation

De locatie voor het converterstation op de Maasvlakte betreft een braakliggend terrein met vegetaties van pioniersomstandigheden. Dergelijke pioniersvegetaties met open zand zijn geschikt voor verschillende beschermde flora en fauna. Zo is de Maasvlakte onderdeel van het verspreidingsgebied van glad biggenkruid, rugstreepad, zandhagedis en diverse algemene tot schaarse broedvogels, waaronder meeuwenkolonies.

De werkzaamheden leiden mogelijk tot verstoring en vernietiging van leefgebied (en daarmee overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb) van algemeen in Nederland voorkomende soorten en de zwaarder beschermde soorten glad biggenkruid en rugstreepad. Voor de algemeen voorkomende soorten geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de ontheffingsplicht. Dit geldt niet voor het glad biggenkruid, de rugstreepad, de zandhagedis en vogels (ook nestplaatsen van algemene vogelsoorten zijn in het broedseizoen beschermd). Omdat voor verstoring of vernietiging van nesten geen ontheffing verleend wordt, dient dit te allen tijde voorkomen te worden. Dit betekent dat gewerkt moet worden buiten het broedseizoen van vogels en het actieve seizoen van de rugstreepad of dat maatregelen moeten worden getroffen waarmee verzekerd is dat op de betreffende locaties deze soorten zich niet vestigen/verstoord worden.

De locatie van het converterstation ligt buiten de aangewezen locaties voor meeuwenkolonies, daardoor worden de bestaande omvang en de gestelde doelen niet beïnvloed.

Glad biggenkruid komt voor op en nabij de bouwlocatie, waardoor de bouw kan leiden tot een afname van beschikbare groeiplaatsen. Omdat glad biggenkruid een soort is van pioniersomstandigheden, verdwijnen ook onder natuurlijke omstandigheden groeiplaatsen snel en vindt herkolonisatie elders plaats.

Zowel algemene als strikt beschermde soorten worden verwacht en er zijn maatregelen noodzakelijk om verstoring of doden te voorkomen. Deze maatregelen zijn geborgd in de ontheffing Wet natuurbescherming. Hieronder zijn de maatregelen kort benoemd. De exacte maatregelen zijn opgenomen in de ontheffing Wet natuurbescherming.

- Bruinvis:
 - Toepassing van een ADD (Acoustic Deterrent Device) met een bereik van minimaal 500 meter gedurende de heiwerkzaamheden. Deze ADD wordt stilgelegd als het heien voor een periode van meer dan 4 uur wordt stilgelegd en aan het eind van de werkdag.
 - Tijdens het heien wordt een enkel of dubbel bellenscherm geactiveerd. Dit scherm van luchtbellen beperkt de verspreiding van onderwatergeluid bij de bron.

- Toepassing van een slow start (toenemende frequentie heien) en soft start (toenemende heien-energie heien). Dit geldt ook voor een eventuele herstart van de heiwerkzaamheden na een onderbreking.
- Het opnemen van de getroffen maatregelen in een ecologisch werkprotocol.
- Uitvoeren van project specifieke berekeningen voor de tweede ronde geofysische surveys.
- Toepassing van een ADD (Acoustic Deterrent Device) met een bereik van minimaal 500 meter gedurende het uitvoeren van de geofysische surveys. Een ADD is een apparaat wat doormiddel van geluid zeedieren weghoudt van werkzaamheden.
- Toepassing van een gesimuleerde 'soft start' bij het uitvoeren van de geofysische surveys.
- Glad Biggenkruid:
 - Tijdelijk verplaatsen buiten de bloeiperiode (juni tot september) en terugplaatsen na de werkzaamheden op delen van het tracé waar open ontgraving is uitgevoerd.
 - De exacte werkwijze bij het verplaatsen zal uitgevoerd en begeleid worden door een deskundig ecooloog.
 - Nieuw leefgebied inrichten voor Glad Biggenkruid ter compensatie van het verlies aan groeiplaats ter plaatse van het nieuwe converterstation en het werkterrein.
- Rugstreeppad:
 - Werkzaamheden in (mogelijk) rugstreeppadleefgebied worden uitgevoerd buiten het actieve seizoen van de rugstreeppad, de periode buiten dit actieve seizoen (i.e. het inactieve seizoen) loopt van midden oktober tot en met midden maart.
 - Bij uitvoering buiten de actieve periode (oktober tot en met eind maart), zijn geen aanvullende maatregelen nodig. Indien de uitvoering in de actieve periode (eind maart tot en met begin oktober) plaatsvindt, moet voorafgaand aan de activiteiten het projectgebied ontoegankelijk gemaakt worden voor rugstreeppadden. Dit vindt plaats door de rand van het werkterrein of het terrein met de bekende populatie, af te schermen met een (tijdelijk) amfibie-werend scherm. Vervolgens worden de door het scherm opgesloten exemplaren om de paar dagen gedurende een periode van een maand weggevangen en buiten de invloedssfeer van de activiteiten in een geschikt habitat teruggezet. Het scherm wordt vóór maart geplaatst. Het scherm is van hard kunststof, 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. Dit scherm wordt geregeld gecontroleerd op kieren en op overhangende vegetatie. Hierdoor is het opduiken van de soort zo goed als onmogelijk en is het doden van individuen uitgesloten. Na uitvoering van de werkzaamheden wordt de bestaande situatie hersteld en bruikbaar als leefgebied.
 - Daarnaast kunnen overwinterende rugstreeppadden zich bij het tracé langs de Slufter bevinden in de periode oktober tot en met maart. Deze worden weggevangen en direct buiten de invloedssfeer van de activiteiten in een geschikt habitat teruggezet. Dit vindt plaats door en onder toezicht van een deskundig ecooloog.
- Zandhagedis:
 - Werkzaamheden in (mogelijk) zandhagedisleefgebied worden uitgevoerd buiten het actieve seizoen van de zandhagedis, de periode buiten dit actieve seizoen (i.e. het inactieve seizoen) loopt van half september tot en met maart.

- Indien werkzaamheden toch (deels) moeten worden uitgevoerd tijdens het actieve seizoen, bijvoorbeeld wegens gegronde redenen m.b.t. werkveiligheid, is ten eerste een ontheffing nodig. Hiernaast zijn maatregelen noodzakelijk die ervoor zorgen dat zandhagedissen niet op het werkterrein terecht komen. Denk hierbij aan het afschermen van de randen van het werkterrein met een tijdelijk reptiel-werend scherm. Het plaatsen van het scherm zal vóór maart gebeurd zijn. Het te plaatsen scherm bestaat uit hard kunststof van 50 centimeter hoog waarbij minimaal 10 centimeter wordt ingegraven. Het scherm wordt regelmatig gecontroleerd op o.a. kieren en overhangende vegetatie, dit om goed functioneren van het reptielenscherm te waarborgen. Indien er toch zandhagedissen op het werkterrein aanwezig zijn, moeten deze worden weggevangen en buiten het werkgebied in een geschikt habitat teruggezet worden.
- **Zorgplicht:**
 - Algemene mitigerende maatregel om veldwerk voorafgaande aan de werkzaamheden uit te voeren indien de werkzaamheden later dan 3 jaar na indiening van de aanvraag van de ontheffing Wet natuurbescherming plaatsvinden.
 - Mitigerende maatregelen in het kader van de zorgplicht voor de volgende soorten: konijn, zeehonden, trekvogels op zee, vogels op land, trekkende vlermuizen op zee, foeragerende vlermuizen op land, rode lijstsoorten.

Conclusie en planologische regeling

Het is noodzakelijk om voor enkele soorten ontheffing aan te vragen. Het betreft op zee de bruinvis en op land de rugstreeppad, zandhagedis en glad biggenkruid. Het is aannemelijk dat negatieve effecten op de gunstige staat van instandhouding voor beschermde soorten zijn uitgesloten en dat deze ontheffingen kunnen worden verleend. Daarmee kan het inpassingsplan in overeenstemming met de vereisten van de natuurwetgeving worden uitgevoerd. De aanleg en instandhouding van het project is 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.

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.

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. Hoewel de provinciale verordening niet van toepassing is op dit rijksinpassingsplan, wordt deze wel als uitgangspunt gehanteerd als sprake is van mogelijke aantasting van het NNN.

5.4.2

Effecten

Hoogspanningstracé op zee en land

Raakvlak met het Natuurnetwerk Nederland

Het voorkeustracé ligt circa 240 meter binnen de begrenzing van het NNN. De werkzaamheden voor het aanleggen van het tracé langs de Noordzeeboulevard vinden hierdoor deels plaats binnen het NNN over een oppervlak van circa 0,15 hectare. Daarnaast ligt circa 1.750 meter van het tracé direct parallel aan het NNN, de Slikken van Voorne. De locatie van het converterstation en de rest van het voorkeustracé liggen buiten NNN. Er liggen geen mofputten binnen het NNN.

Geluid-, licht- en visuele verstoring

Door werkzaamheden tijdens de aanlegfase zal, daar waar het tracé door of direct langs het NNN ligt, tijdelijk verstoring door geluid, licht of visuele verstoring optreden. Aanwezige vogels kunnen hierdoor het gebied tijdelijk verlaten. Er komen geen kritische soorten voor in het gebied, waardoor er geen negatieve effecten optreden op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Mechanische effecten en ruimtebeslag

Door de aanleg van het tracé in het NNN (ca. 240 m) zal het daar aanwezige beheertype Open duin verdwijnen. Na de werkzaamheden is het gebied weer beschikbaar voor natuur en kan Open duin zich herstellen. Er vindt geen aantasting van het beheertype Duinbos plaats. De mechanische effecten zullen daarmee tijdelijk zijn.

Verdroging

Op enkele locaties langs het kabeltracé is bemaling benodigd waardoor een verlaging in grondwaterstanden plaatsvindt. Dit leidt niet tot effecten omdat de natuurbeheertypen en leefgebieden die binnen het kabeltracé liggen niet gevoelig zijn voor verdroging. Negatieve effecten van verdroging zijn uitgesloten.

Converterstation

De locatie van het converterstation op de Maasvlakte ligt buiten de begrenzing van het NNN. De verstoringscontouren van geluid, licht- en visuele verstoring, mechanische effecten en verdroging bij de aanleg of gebruik reiken nergens tot over het NNN. Negatieve effecten kunnen daarom op voorhand uitgesloten worden.

5.4.3

Conclusie en planologische regeling

De effecten op het Natuurnetwerk Nederland zijn beperkt tot de werkzaamheden tijdens de aanlegfase en daarmee tijdelijk van aard. Voor zover er al negatieve effecten optreden herstelt de natuur zich waardoor er geen permanent negatieve effecten op het Natuur Netwerk Nederland optreden. Het inpassingsplan kan in overeenstemming met de vereisten van de natuurwetgeving worden uitgevoerd. Het inpassingsplan is daarom op dit aspect uitvoerbaar binnen de wettelijke kaders.

5.5 Landschap, cultuurhistorie en aardkunde

5.5.1 Toetsingskader

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vormt de Rijksvisie op de fysieke leefomgeving. De NOVI beschrijft 21 nationale belangen en opgaven. Voor het aspect landschap en cultuurhistorie is 'nationaal belang 19' relevant: behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang.

Een aantal van de belangen uit de NOVI wordt, in afwachting van de Omgevingswet, nu nog juridisch geborgd via het Besluit Algemene Regels Ruimtelijke Ordening (Barro). 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.

Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid van de provincie Zuid-Holland bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten, samengevat in één integrale kwaliteitskaart. De kwaliteitskaart en de richtpunten geven richting aan de interpretatie van ruimtelijke kwaliteit. Een aantal bepalingen uit het 'handelingskader ruimtelijke kwaliteit' is geborgd in de Omgevingsverordening. Zuid-Holland heeft 16 gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit. Het gebiedsprofiel is de regionale vertaling van de kwaliteitskaart en vormt het vertrekpunt voor de gewenste ruimtelijke kwaliteit. Een gebiedsprofiel beschrijft en visualiseert kenmerkende ruimtelijke elementen die van bovenregionaal belang zijn. De gebiedsprofielen hebben de status van handreiking. Voor de Maasvlakte is geen gebiedsprofiel opgesteld.

5.5.2 Effecten

De Maasvlakte heeft een groot, open en industrieel karakter. De belangrijkste landschappelijke structuren zijn de havenbekkens en de zeewering. Aan de zuid- en westzijde van de Maasvlakte is met zand een zachte zeewering opgespoten met duinen en stranden voor dagrecreatie. Op het zandstrand in met name het zuidelijk deel, is concentratie van dagrecreatie en seizoensgebonden horeca. Achter de duinen liggen parkeerterreinen voor bezoekers. In het zuidwestelijk deel van de Maasvlakte bevindt zich het depot voor verontreinigde baggerspecie De Slufter. De dijken om het depot van 250 ha zijn vanuit de omgeving zichtbaar. Het voormalige Slufterstrand is nu gesloten. De zachte zeewering neemt het zicht op de industriële en havenactiviteiten voor een deel weg. Hoge elementen zoals van de chemische industrie, containerkranen, installaties (elektriciteitscentrale), schoorstenen en windturbines steken boven de duinen uit.

In dit gebied zijn de volgende landschaps-, cultuurhistorische en aardkundige elementen te onderscheiden (zie tevens figuur 5.2):

- Kunstwerk de 'Zandwacht' op het Maasvlaktestrand met een oppervlakte van 20 bij 40 meter en een hoogte van 12 meter. Het kunstwerk visualiseert hoe natuurkrachten mede de vorm van Nederland bepalen. In de omgeving is het een beeldbepalend object. Het kunstwerk bevindt zich op circa 140 meter afstand van het hoogspanningstracé en enkele kilometers van het converterstation. Effecten op het kunstwerk zijn hierdoor uitgesloten.
- De Vogelboulevard is een afwisselende wandelroute van de dorpskern van Oostvoorne naar de vogelkijkhut De Bonte Piet in het vogelrustgebied de Slikken van Voorne. De route loopt door een gevarieerd natuurgebied met duinen, moerassen, struiken, rietlanden en slikken. Er zijn diverse vogelobservatiepunten ingericht. De Vogelboulevard ligt op circa 350 meter afstand van het hoogspanningstracé en circa 5,5 km van het converterstation. Effecten op de Vogelboulevard zijn hierdoor uitgesloten.
- Het gebied de Voornse Duinen is aangewezen als aardkundig waardevol gebied van nationaal belang en bestaat uit enkele generaties jonge kustduinen met meren. De kustduinen van de Van Dixhoorndriehoek bij Hoek van Holland zijn aangewezen als aardkundig waardevol gebied van regionaal belang vanwege de (deels nog zeer gave) jonge duinformaties (embryonale duinen). Op de Maasvlakte zelf zijn geen aardkundig waardevolle gebieden of aardkundige monumenten aanwezig.

Hoogspanningstracé

- Het zeekabeltracé komt aan land op het strand van Maasvlakte 2, ten westen van de Slufter. De verbinding tussen de zeekabel en de landkabel gaat via een mofput. De mofput wordt ingegraven en is aan de oppervlakte dus niet zichtbaar. Het kabeltracé op land wordt vervolgens (grotendeels) middels een open ontgraving aangelegd naar het converterstation. Het kabeltracé loopt parallel aan de Maasboulevard/ Europaweg (N15) en afwisselend ten noorden en zuiden van de Noordzeeboulevard. De wegen en sporen zullen worden gekruist door middel van boringen.



Figuur 5.2: Ligging project ten opzichte van landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden

In het gebied zijn mogelijk aardkundige waarden aanwezig in de vorm van de embryonale duinen op de Maasvlakte. Op deze locatie wordt gegraven en geboord, wat lokaal een verstorend effect heeft op de embryonale duinen. Door de dynamiek van dit landschap, is sprake van een tijdelijk effect. Er zijn geen blijvende versturende effecten te verwachten op de embryonale duinen.

Converterstation

De locatie van het converterstation ligt op de Maasvlakte 2 en maakt onderdeel uit van het industrieel complex bestaande uit de industriële installaties en energievoorzieningen van de bestaande energiecentrale, windturbines, het hoogspanningsstation Amaliahaven en het converterstation van Net op zee IJmuiden Ver Beta. In het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (MIEK) wordt op de Maasvlakte een ontwikkeling van een energiecluster voorzien. Het converterstation Net op zee IJmuiden Ver Gamma sluit aan bij deze doelstelling van gebiedsontwikkeling en het karakter van de Maasvlakte als 'land van de toekomst' met nieuwe industrie en maakt dit zichtbaar.

Rondom het terrein domineren containerterminals de horizon. Ten noordoosten van het plangebied worden het 380kV-hoogspanningsstation Amaliahaven en het converterstation Net op zee IJmuiden Ver Beta ontwikkeld. Voor de realisatie van het converterstation voor Net op zee IJmuiden Ver Gamma zal het terrein gedeeltelijk beperkt (circa maximaal 70 cm) worden opgehoogd. Het converterstation heeft een maximale hoogte van circa 28 meter vanaf het maaiveld (exclusief schoorstenen, zonnepanelen, ventilatoren op het dak etc.). Voor de zichtbaarheid en beleving vanuit de omgeving valt het converterstation weg in het

industriële landschap van de Maasvlakte. Ook de nieuwe, bijkomende verlichting van het converterstation valt voor de beleving weg tegen de bestaande verlichting op de Maasvlakte, dat altijd aanstaat. Van dichtbij geldt dat het converterstation in de beleving aansluit bij de doelstelling vanuit het MIEK en aansluit bij de andere energie-infrastructuur in het gebied, bestaande uit het 380kV-hoogspanningsstation Amaliahaven, het converterstation van Net op zee IJmuiden Ver Beta en reeds aanwezige windturbines.

Op de Maasvlakte bij het converterstation zijn geen aardkundig waardevolle gebieden of aardkundige monumenten aanwezig.

5.5.3 *Conclusie en planologische regeling*

Voor landschap, cultuurhistorie en aardkunde zijn geen effecten te verwachten. Mitigerende maatregelen zijn niet aan de orde, er wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening. Omdat er geen negatieve effecten te verwachten zijn en de ontwikkeling goed in het gebied past, is er dan ook geen sprake van cumulatie van negatieve effecten met het converterstation van Net op zee IJmuiden Ver Beta of andere projecten op Maasvlakte 2.

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) dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. Deze Waterparagraaf is uitgevoerd met inachtnaam van de Keur van Waterschap Hollandse Delta.

5.6.2 Effecten

Hoogspanningstracé op zee

Voor de bodemkwaliteit op zee is onderzocht of de aanleg van de hoogspanningsverbinding mogelijk is, rekening houdend met de dynamiek van de zeebodem. De kabel wordt onder het mobiele referentieniveau van de zeebodem en met voldoende dekking aangelegd. Hierdoor is sprake van een ongestoorde ligging van de kabel. Ter plaatse van de Voordelta neemt de dynamiek van de waterbodem af, wat een ongestoorde ligging van de verbinding bevordert. Bij de Maasvlakte is een zandige spit gevormd die verder aanzandt (groeit), waardoor de bodemhoogte dicht bij de aanlanding toeneemt. Door de afdamming van het Haringvliet is de buitendelta van het Haringvliet in grootte afgenomen, wat zichtbaar is in de Voordelta. Deze sterke erosie is in de laatste jaren afgenomen. In de toekomst zal de dynamiek beperkt toe kunnen nemen doordat de sluizen deels worden geopend op grond van het Kierbesluit.

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

Cumulatie

Door de parallelligging van de drie kabelverbindingen zal het oppervlak dat verstoord wordt in totaal kleiner zijn doordat de corridor netto smaller is over een lengte van 79 km (iets meer dan de helft van de lengte van het tracé). Aan de dynamiek van de zeebodem, aanwezigheid van slibrijke afzettingen en veen en dynamiek van de Voordelta verandert parallelligging niets.

Bij gelijktijdige aanleg van de Netten op zee IJmuiden Ver wordt de bodem maar één keer verstoord. Wel betekent dit dat er een groter oppervlak in één keer wordt verstoord van de zeebodem. Effectief is de verstoring korter dan wanneer de aanleg opeenvolgend gebeurt.

Bij aanleg van Net op zee IJmuiden Ver Alpha, Beta en Gamma met steeds één jaar ertussen treedt naar verwachting binnen een jaar herstel op van het verstoorde oppervlak van de zeebodem. Er is geen sprake van cumulatie bij een aanleg van de ene verbinding een jaar na de andere verbinding. Dit geldt ook voor de aanleg na een tussenjaar.

Cumulatie met andere projecten op zee kan alleen optreden indien deze gelijktijdig worden aangelegd én dit binnen een afstand van enkele honderden meters zal plaatsvinden, omdat in dat geval de stroming en het zandtransport onderling beïnvloedt kan worden. Mogelijke gevolgen zijn beperkt tot slibverspreiding in de waterkolom en het herstel van de zeebodem na aanleg. Naar verwachting is er geen cumulatie met andere projecten.

Hoogspanningstracé op land

Het hoogspanningstracé op land ligt in de bebouwde omgeving van de Maasvlakte waar geen bodem gebonden landbouwgrond aanwezig is. Er zijn ook geen duidelijke veenlagen aanwezig, aangezien de ondergrond tot 20 meter beneden maaiveld (m-mv) uit antropogene grond bestaat (door de mens aangebrachte grond, voornamelijk bestaande uit zand) dat goed hersteld kan worden. Enkel in de topklaag worden delen ontgraven voor het plaatsen van de hoogspanningsverbinding. Hierdoor zijn er geen effecten voor de bodemsamenstelling te verwachten.

Op de Maasvlakte komen in de ondergrond relatief veel verontreinigingen voor. Voor het tracé hebben op het gehele traject bodemonderzoeken plaatsgevonden. De huidige onderzoeken geven aan dat er lichte verontreinigingen zijn, maar dat er geen vervolgonderzoek nodig is. Dit betekent dat deze locaties geen risico vormen voor het tracé. Enkel wanneer bij (graaf)werkzaamheden (verontreinigde) grond wordt afgevoerd moet dit gemeld worden volgens de wettelijke bepalingen.

De huidige grondwaterstanden variëren langs het tracé over de Maasvlakte. Voor de open ontgravingen en mofputten op land is de gewenste ontwateringsdiepte 1,6 m. Op enkele locaties is bemaling benodigd. De ontwikkelde omgeving in de Maasvlakte bestaat veelal uit antropogene aangebrachte grond dat voor een groot deel uit zand bestaat en niet zettingsgevoelig is. Hierdoor wordt er door bemaling of door zwaar materiaal geen zettingen verwacht. Op de plekken waar bemaling aan de orde is, vindt een verlaging in grondwaterstanden plaats. De verlaging op het tracé is beperkt tot 0,2 tot 0,5 m. Dit leidt tot een kleine verandering in grondwaterstanden en grondwaterstroming, maar heeft weinig tot geen gevolgen voor de omliggende omgeving.

Er zijn geen slecht doorlatende lagen aanwezig die bij doorsnijding leiden tot een verslechtering van de grondwaterkwaliteit, maar er geldt standaard dat wanneer afsluitende lagen worden ontdekt deze zo snel mogelijk hersteld moeten worden zodat een potentieel effect kan worden beperkt. Het tracé loopt door licht verontreinigde of gesaneerde gebieden, maar doordat er geen slecht doorlatende lagen worden doorstoken leidt dit niet tot effecten op de grondwaterkwaliteit.

Voor de realisatie is voor het grootste deel van het tracé geen bemaling noodzakelijk en daarmee zal er geen water worden onttrokken die vervolgens moet worden geloosd. Op enkele locaties is wel bemaling nodig en treedt dus een verandering in grondwaterstanden op. Er vindt weinig tot geen verandering in grondwaterkwaliteit en oppervlaktewaterkwaliteit plaats. Daarmee is er geen beïnvloeding van de oppervlaktewaterkwaliteit. Het onttrokken zoetwater kan worden geloosd in het binnendijks watersysteem. Onttrokken zout water dient te worden geloosd in de Noordzee.

Cumulatie

Gelijktijdige aanleg van Net op zee IJmuiden Ver Beta en Gamma betekent dat de breedte van de sleuf groter is en daarmee een minimaal groter waterbezwaar (hoeveelheid onttrokken water) verwacht wordt. Dit water moet worden afgevoerd, maar is vergeleken met het ontvangende water nog steeds nihil. Het invloedsgebied van de grondwaterstandsverlaging blijft grotendeels hetzelfde waarmee de kans op zetting of doorsnijding van slecht doorlatende lagen ook hetzelfde blijft bij gelijktijdige aanleg. Bij gelijktijdige aanleg van Net op zee IJmuiden Ver Beta en Gamma worden daarmee geen cumulatieve effecten verwacht. Gelijktijdig aanleggen heeft als voordeel dat er maar eenmaal een ingreep en bemaling hoeft plaats te vinden.

Converterstation

De locatie van het converterstation ligt in de bebouwde omgeving van de Maasvlakte en wordt beperkt opgehoogd. Vanaf het opgehoogde maaiveld wordt de fundering op staal toegepast, waarbij beperkte grondbewerking uitgevoerd wordt waarbij tot maximaal 1,5 m beneden maaiveld afgegraven wordt. Onder de control building wordt een kelder aangelegd waar tot maximaal 3 m beneden het (opgehoogde) maaiveld grond wordt afgegraven. De bodemsamenstelling is antropogene (door de mens aangebrachte) grond bestaande uit voornamelijk zand dat goed hersteld kan

worden. Veranderingen in de bodemsamenstelling zullen beperkt, maar permanent zijn en blijven binnen de locatie zelf.

Op de locatie voor het converterstation zijn geen bodemverontreinigingen bekend. Hierdoor vinden ook geen veranderingen in grondwaterkwaliteit en oppervlaktewaterkwaliteit plaats.

De fundering vindt plaats op staal. De gewenste drooglegging voor ontgraving is maximaal 3 m beneden het (opgehoogde) maaiveld. Voor de aanleg van het converterstation is bemaling nodig, hierdoor treedt een (tijdelijke) verandering op in de grondwaterstand. Het onttrokken zoetwater kan worden geloosd in het binnendijks watersysteem. Onttrokken zout water dient te worden geloosd in de Noordzee.

De ontwikkelde omgeving in de Maasvlakte bestaat veelal uit antropogene aangebrachte grond dat voor een groot deel uit zand bestaat en niet zettingsgevoelig is. Hierdoor worden er ook geen zettingen verwacht die ontstaan door zwaar materiaal of door ophoging van het terrein.

Op de locatie voor het converterstation worden geen slecht doorlatende lagen doorsneden, maar geldt standaard dat wanneer afsluitende lagen worden ontdekt deze zo snel mogelijk hersteld moeten worden zodat een potentieel effect kan worden beperkt. Doordat er geen slecht doorlatende lagen worden doorstoken is er ook geen sprake van verplaatsing van zoet/zout water en/of verontreinigingen.

Cumulatie

Ten noorden van het converterstation voor Net op zee IJmuiden Ver Gamma worden het converterstation voor Net op zee IJmuiden Ver Beta en het 380kV-hoogspanningsstation Amaliahaven gerealiseerd. Als bemaling nodig is voor de realisatie van deze stations dan kan dat leiden tot een groter invloedsgebied en andere grondwaterstroming als de bemalingen tegelijkertijd plaatsvinden. Het waterbezwaar (hoeveelheid onttrokken water) zal beperkt groter zijn, omdat de bemalingen elkaar onderling beïnvloeden. Als er in de nabijheid verontreinigingen in de bodem zitten kunnen deze door de bemaling mogelijk verplaatst worden, maar dit wordt niet verwacht. De bemaling heeft qua zetting weinig effect op de omgeving door de zandige bodemopbouw.

Watertoets

Omdat de hoogspanningsverbinding ondergronds wordt aangelegd, is er geen sprake van een toename van de verharding in het gebied. De werkzaamheden die tot een toename van verharding leiden bestaan uit de realisatie van het converterstation. Op de Maasvlakte geldt geen compensatieplicht voor toename van verhard oppervlak. Er heeft diverse keren overleg met het waterschap en Rijkswaterstaat plaatsgevonden over de watergerelateerde aspecten.

5.6.3

Conclusie en planologische regeling

In het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen bekend die een belemmering vormen voor de uitvoering van de werkzaamheden. Daarnaast voorziet het plan in een adequate waterhuishouding. 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 die van toepassing waren op de fysieke leefomgeving gaan over 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 voor cultureel erfgoed van provinciaal belang is vastgelegd in de provinciale Visie Ruimte en Mobiliteit (par. 4.3.5 Archeologie) en uitgewerkt in de Verordening Ruimte. Daarnaast is het cultureel erfgoed ook opgenomen in de provinciale Kwaliteitskaart van de Visie Ruimte en Mobiliteit. Voor het aspect archeologie zijn regels of richtlijnen opgenomen. De provincie heeft de ambitie om de archeologische en cultuurhistorische waarden die zich in de bodem bevinden niet alleen te behouden, maar waar mogelijk te versterken en te ontwikkelen. Dat gebeurt door ze mee te nemen bij het ruimtelijk kwaliteitsbeleid en in (gebieds)ontwikkelingsopgaven.

Zuid-Holland is een rijk archeologisch gebied. Een groot deel van de cultuurhistorische waarden bevindt zich in de bodem en onttrekt zich aan het oog. Archeologische waarden bevinden zich zowel binnen als buiten bestaand stads- en dorpsgebied. De bekende en vastgestelde archeologische waarden van provinciaal belang zijn beschermd. Bij verwachtingswaarden vindt de bescherming plaats doordat bij een voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling onderzoek nodig kan zijn. Voor de zone van de Limes, de noordgrens van het voormalige Romeinse Rijk, zijn archeologische waarden en te verwachten archeologische waarden gericht op de zogenaamde kernwaarden van het Werelderfgoed Frontiers of the Roman Empire. Uitgangspunt van Europees, landelijk en provinciaal beleid is behoud in situ van archeologische waarden; dat wil zeggen dat het archeologisch erfgoed in principe onverstoord behouden blijft, tenzij andere belangen prevaleren. Dan kan gekozen worden voor het opgraven van het archeologisch erfgoed, behoud 'ex situ'.

Het archeologiebeleid van de gemeente Rotterdam is in 2008 vastgesteld in de Beleidsnota Archeologie Rotterdam. Op de bijbehorende archeologische waarden- en beleidskaarten zijn per categorie het beleid en de vrijstellingsgrenzen aangeduid. Het archeologiebeleid van de gemeente Voorne aan Zee is vastgesteld in het bestemmingsplan Zeegebied Westvoorne 2013. In het bestemmingsplan zijn per archeologische waarde categorie het beleid en de vrijstellingsgrenzen aangeduid.

5.7.2 Effecten

Hoogspanningstracé op zee

Bij het tracé op zee kunnen onontdekte scheeps- en vliegtuigwrakken en overblijfselen van prehistorische nederzettingen verwacht worden. Binnen 100 meter van het tracé bevinden zich zeven objecten met potentieel archeologische waarde. Effecten zijn te vermijden door het tracé aan te passen nabij de wrak- en objectlocaties. Deze objecten bevinden zich buiten het gemeentelijk ingedeeld gebied en dus buiten het plangebied van dit inpassingsplan.

De archeologische verwachtingswaarde van het tracé binnen het gemeentelijk ingedeeld gebied is laag. De kans dat de aanlegwerkzaamheden archeologische waarden verstoren is dan ook gering.

Cumulatie met aanleg van het tracé Net op zee IJmuiden Ver Beta

De kabels van het tracé Net op zee IJmuiden Ver Beta en het tracé Net op zee IJmuiden Ver Gamma worden parallel aan elkaar aangelegd binnen het gemeentelijk ingedeeld gebied. Er wordt gewerkt met een ruime corridor waarbinnen in principe voldoende ruimte is om, ook bij parallelligging rekening te houden met eventueel aanwezige archeologische objecten. Er is geen sprake van cumulatieve effecten voor het aspect archeologie.

Hoogspanningstracé op land en converterstation

Er zijn geen vondstlocaties en wraklocaties bekend binnen het ruimtebeslag van de hoogspanningsverbinding op land en de locatie van het converterstation. Ook zijn geen AMK-terreinen bekend. Er is sprake van een lage archeologische verwachtingswaarde. Intacte archeologische waarden worden op een diepte onder de 3 meter – NAP verwacht (dieper dan circa 8 meter beneden maaiveld). De verwachting is dat er geen archeologische waarden worden verstoord bij de werkzaamheden voor het aanleggen van de hoogspanningsverbinding op land en de werkzaamheden voor de realisatie van het converterstation gelet op de lage verwachtingswaarde en de diepte waarop de werkzaamheden plaatsvinden.



Figuur 5.3: Archeologische verwachtingswaarden op land

Cumulatie met aanleg van het tracé Net op zee IJmuiden Ver Beta

De kabels van het tracé Net op zee IJmuiden Ver Beta en het tracé Net op zee IJmuiden Ver Gamma worden op land parallel aan elkaar aangelegd. Aangezien er echter voor zowel het tracé Net op zee IJmuiden Ver Beta als Net op zee IJmuiden Ver Gamma op land een lage archeologische verwachting geldt is er geen sprake van cumulatieve effecten.

5.7.3

Conclusie en planologische regeling

De ontwikkeling leidt naar verwachting niet tot verstoring van archeologische waarden. Er is dan ook geen beschermingsregeling in het inpassingsplan noodzakelijk. Op de uitvoering van de werkzaamheden voor dit project zijn ook de dubbelbestemmingen uit de onderliggende bestemmingsplannen die zien op bescherming van archeologische waarden niet van toepassing. Dit is afgestemd met de bevoegde gezagen voor archeologie, de gemeenten Rotterdam en Voorne aan Zee en geregeld in dit inpassingsplan. Dit laat onverlet dat toevondsten moeten worden gemeld en veiliggesteld. Het aspect archeologie staat daarmee de uitvoerbaarheid van dit inpassingsplan niet in de weg.

5.8 Geluid

5.8.1 Toetsingskader

Indien een inpassingsplan voorziet in geluidproducerende 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 hoogspanningsverbinding op zee is dit criterium niet aan de orde voor wat betreft geluidsgevoelige objecten, omdat de verbinding geen geluid maakt en zich bovendien niet in bewoond gebied bevindt. In deze paragraaf zijn de akoestische effecten voor de woon- en leefomgeving beschreven. De akoestische effecten op beschermde soorten zijn in paragraaf 5.3 weergegeven.

Aanlegfase

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

Gebruiksfase

De locatie van het converterstation ligt op een gezondeer 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 gezondeer industrieterrein een geluidzone vastgesteld. Op de buitengrens van de geluidzone – de zonegrens – mag het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{Ar,LT} vanwege alle inrichtingen op het gezondeerde 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) etmaalwaarde²¹. Bij de gevoelige objecten in de zone mag de cumulatieve geluidbelasting vanwege alle inrichtingen op het gezondeerde 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 geluidzone. 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 referentiecurve 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.

21 De etmaalwaarde L_{etmaal} 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).

5.8.2

Effecten

Hoogspanningstracé op zee en land

Het hoogspanningstracé maakt in de gebruiksfase geen geluid. Alleen tijdens aanlegwerkzaamheden bij bijvoorbeeld open ontgravingen en/of boringen kan geluidhinder ontstaan op verblijfsobjecten. Voor de meeste aanleg-/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. Er zijn geen relevante geluidgevoelige functies aanwezig op de Maasvlakte waarop geluidhinder kan plaatsvinden, zie ook paragraaf 5.12 Bouwhinder.

Converterstation

Tijdens de gebruiksfase produceert het converterstation geluid. De geluidbelasting wordt vooral bepaald door geluidemissies van de transformatoren, de converterkoelers en de converterhallen.

Binnen de geluidzone is per gebied een toelaatbare geluidemissie per vierkante meter aangegeven, de zogenaamde gebiedswaarde. Voor de kavel waarop het converterstation is voorzien, is een geluidruimte gebudgetteerd van 65 dB(A)/m² in de dag-, avond- en nachtperiode. Daarnaast geldt voor de kavel een immissiebudget op Zone Immissie Punten.

Het converterstation kan, met maatregelen, binnen de bestaande geluidzone worden ingepast. De geluidbelasting vanwege het converterstation op de zonegrens en ter plaatse van geluidgevoelige objecten is laag te noemen.

De cumulatieve geluidbelasting samen met de geluidbelasting van de andere inrichtingen op het gezoneerde terrein, waaronder ook het converterstation van Net op zee IJmuiden Ver Beta, wordt aanvaardbaar geacht omdat het geluid van het converterstation van Net op zee IJmuiden Ver Gamma aan het voor de betreffende kavel vastgestelde immissiebudget voldoet.

De contouren voor laagfrequent geluid zijn weergegeven door de NSG-curve en Vercammen-curve grenswaarde contouren. Binnen deze contouren bevinden zich geen geluidgevoelige objecten. De brandweerkazernes aan de Coloradoweg 20 en de Prinses Máximaweg 960 waar brandweerlieden ook overnachten, liggen buiten de NSG-curve contour. Hier is dus geen onaanvaardbare geluidhinder van het converterstation te verwachten.

5.8.3

Conclusie en planologische regeling

De Wet geluidhinder en het Activiteitenbesluit borgen dat het converterstation wordt ingepast binnen de bestaande geluidzone. Eventuele maatregelen worden via maatwerkvoorschrift in het kader van de melding Activiteitenbesluit voorgeschreven. Daarmee voldoet het project aan de wettelijke vereisten. Voor de bestaande aanwezige functies is bovendien geoordeeld dat de aanwezigheid van het converterstation niet leidt tot een aantasting van het aanvaardbaar leefklimaat. Daardoor is het project 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 wenst een ongestoorde ligging en werking van haar eigendommen. TenneT moet namelijk 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).

Ontploffbare oorlogsresten

Naar aanleiding van de verschillende oorlogshandelingen kunnen ontploffbare oorlogsresten zijn achtergebleven in het plangebied. Bij de werkzaamheden in het kader van de realisatie van de nieuwe hoogspanningsverbinding 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. In artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit) is geborgd dat afdoende onderzoek plaatsvindt voordat de werkzaamheden worden uitgevoerd.

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 de hoogspanningsverbinding mag niet leiden tot een negatieve invloed op de waterkeringen. Dat geldt voor het passeren van de waterkeringen en voor de aanwezigheid van de verbindingen 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 verbinding dient een watervergunning te worden verkregen. Bij de vergunningaanvraag voor de Waterwet moet duidelijk worden gemaakt dat geen sprake is van negatieve effecten op de waterkeringen, door de voorgestelde wijze van aanleg.

Bij nieuwbouw van stations streeft TenneT naar realisatie van deze stations op een locatie die:

1. niet overstroombaar is, of;
2. een maximale overstromingsdiepte van +2,5 meter boven stationspeil heeft; en

3. een overstromingskans kent met een lagere kans van voorkomen dan 1/10.000 per jaar.

Afwijking is mogelijk indien gemotiveerd aangetoond wordt dat realisatie elders minder wenselijk of maatschappelijk onverantwoord is en realisatie in dit gebied ook uitvoerbaar kan worden gemaakt door het treffen van maatregelen.

5.9.2

Effecten

Externe veiligheid

De hoogspanningsverbinding 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 het station geen Bevi-inrichting is. Het converterstation vormt geen (extern) veiligheidsrisico richting de omgeving. Zowel het tracé als het converterstation hebben vanuit EV-perspectief geen invloed op de omgeving. Vanwege het voorgaande is er, ook gelet op naastgelegen onderdelen van Net op zee IJmuiden Ver Beta, geen sprake van cumulatieve veiligheidsrisico's richting de omgeving.

Als één van de grote industrieclusters in Nederland is er een groot aantal terreinen met gevaarlijke stoffen aanwezig op de Maasvlakte. Ook de dichtheid van buisleidingen is erg hoog. In de omgeving van het tracé op de Maasvlakte en rondom het converterstation zijn dan ook verschillende risicovolle inrichtingen en buisleidingen aanwezig. Uit een veiligheidsstudie (zie MER deel B, bijlage XII-F) blijkt dat het risico van deze risicobronnen zeer klein is. Geen van de bedrijven vormt met hun bedrijfsvoering een risico voor de integriteit van het tracé en het converterstation. Het tracé ligt binnen de 10^{-6} -contour van enkele bedrijfsactiviteiten. Echter gelet op de onderliggende oorzaak (toxisch of brand met beperkte effect afstand) van deze contouren is ondanks de ligging binnen de 10^{-6} -contour geen sprake van een risico voor de integriteit van het tracé en het converterstation. Op de risico's van de bestaande en geplande windturbines wordt in paragraaf 5.11 nader ingegaan.

Ontploffbare oorlogsresten (niet gesprongen explosieven)

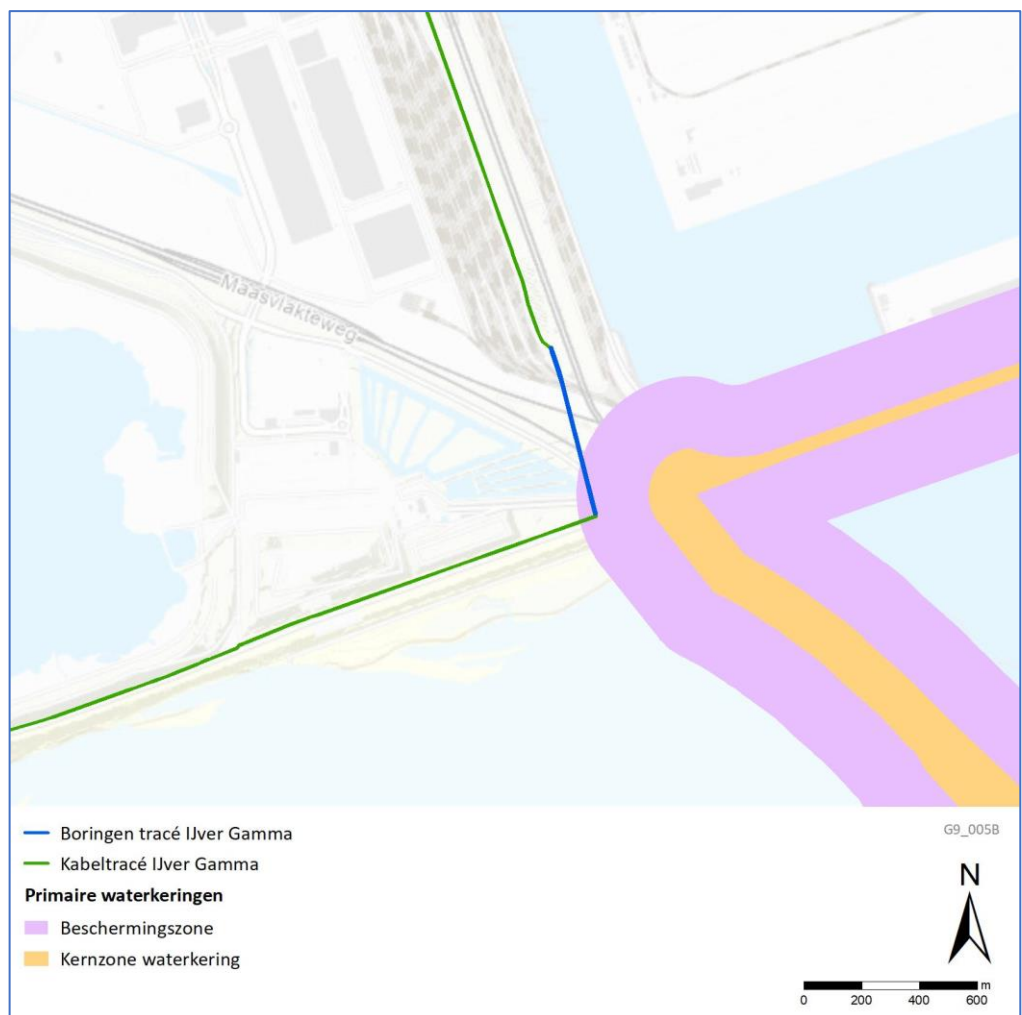
Op basis van de uitgevoerde quickscan (zie MER deel B, bijlage XI-A) wordt geconcludeerd dat het tracé op zee een verdacht gebied voor ontplofbare oorlogsresten kruist. Naarmate het tracé dichter naar de kust ligt neemt het risico op ontplofbare oorlogsresten toe. Hoofdsorten ontplofbare oorlogsresten die hier kunnen worden aangetroffen zijn afwerpmunitie (van alle kalibers), onderwatermunitie (torpedo's en zeemijnen), raketten (25 en 60 lb.) en geschutmunitie (2-24 cm). Ook zijn munitievondsten gedaan binnen 1 kilometer van de hartlijn van het tracé. Bij de aanleg van de hoogspanningsverbinding op zee in het verdachte gebied wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Daarom zal voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding onderzoek worden uitgevoerd om de aanleg veilig te laten geschieden.

Op basis van de uitgevoerde quickscan is de verwachting dat er binnen het landtracé op de Maasvlakte twee verdachte gebieden voor ontplofbare oorlogsresten zijn. Het gaat hier om ontplofbare oorlogsresten in de vorm van onderwatermunitie (anti-invasiemijnen) uit de Tweede Wereldoorlog. Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog maakte dit gebied nog onderdeel uit van de Noordzee. Deze mijnen (indien ze nog aanwezig zijn) liggen op grote diepte ten opzichte van het huidige naoorlogs opgespoten maaiveld van de Maasvlakte. Werkzaamheden binnen de verdachte

gebieden tot 0,00m+ NAP kunnen waarschijnlijk zonder aanvullende maatregelen worden uitgevoerd. Voor de locatie van het converterstation geldt dat er geen sprake is van verdachte gebieden voor ontplofbare oorlogsresten.

Waterveiligheid

De zeewering rondom de Maasvlakte is officieel geen primaire waterkering, maar wordt wel als zodanig behandeld door Rijkswaterstaat West Nederland Zuid. Deze zeewering wordt gekruist voor de aanlanding van de kabel. Daarnaast kruist het tracé nabij het Oostvoornse Meer voor beperkte lengte de beschermingszone van de primaire kering van Waterschap Hollandse Delta (figuur 5.4). Bij het kruisen van een kering of ligging in de beschermingszone van een kering dient er aan specifieke eisen van de keringsbeheerder te worden voldaan. In het MER is het effect van de aanleg en gebruik bij waterkeringen en bij de zeewering onderzocht. Dit wijst uit dat er geen onaanvaardbare verlaging van het niveau van waterveiligheid optreedt. Voor de hoogspanningsverbinding is voor de watervergunning onderbouwd dat de waterkerende functie van de waterkeringen intact blijft. Uitgangspunt hierbij is daarnaast dat er te allen tijde voldaan wordt aan de voorschriften van de beheerders van de keringen.



Figuur 5.4: Primaire waterkeringen Waterschap Hollandse Delta

Voor de locatie van het converterstation is het overstromingsrisico in kaart gebracht. Daarbij is gekeken naar de kans van de mogelijke overstromingen vanaf het water vanuit de Noordzee én de optredende waterdiepte. Het maaiveld wordt met 0,70 meter opgehoogd, na inklinking zal een ophoging van 0,39 meter overblijven. Daarmee is het overstromingsrisico in 2070 kleiner dan 1 keer per 10.000 jaar en dat is aanvaardbaar.

5.9.3 *Conclusie en planologische regeling*

Vanuit het aspect veiligheid wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

5.10 **Magneetvelden**

5.10.1 *Toetsingskader*

In paragraaf 3.1.10 is ingegaan op het beleid met betrekking tot magneetvelden. Hieruit volgt dat het beleidsadvies uit 2023 leidend blijft voor de ruimtelijke afweging. De ruimtelijke maatregelen uit het beleidsadvies zijn alleen van toepassing op bovengrondse hoogspanningsverbindingen en dus niet op de hoogspanningsverbinding 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 magneetveldencontour. Daarom is er voor de hoogspanningsverbinding en het converterstation een magneetvelden-berekening uitgevoerd op basis van de notitie "Afspraken over de berekening van de "magneetveldzone" bij ondergrondse kabels en hoogspanningsstations behorende tot de Randstad 380 kV verbinding" (RIVM, 3 november 2011) en de "Handreiking voor het berekenen van de breedte van de specifieke magneetveldzone bij bovengrondse hoogspanningslijnen" (RIVM 26 oktober 2015).

5.10.2 *Effecten*

De magneetveldcontouren van de hoogspanningsverbinding en het converterstation zijn inzichtelijk gemaakt. Voor de gelijkstroomkabel wordt uitgegaan van een blootstellingslimiet van 40.000 microTesla (μT). De maximale veldsterkten van de gelijkstroomkabels in de nabijheid van ondergrondse hoogspanningskabels en het converterstation bedragen ongeveer 250 μT , meer dan 160 keer lager dan de blootstellingslimiet. Voor de wisselstroom geldt een blootstellingslimiet van 100 μT . Deze limiet wordt op voor publiek toegankelijke plaatsen niet overschreden.

Aanvullend is ook de ligging van de 0,4 μT in beeld gebracht. Deze magneetveldcontour komt tot 50 meter buiten het terrein van het converterstation. Er bevinden zich geen gevoelige bestemmingen of gebouwen binnen deze contour. Uit berekeningen van de magneetveldsterkte van het AC-gedeelte van het kabeltracé tussen het converterstation en het hoogspanningsstation Amaliahaven blijkt dat de 0,4 microtesla magneetveldcontour tot ongeveer 43 meter van het midden van het kabeltracé reikt. Er bevinden zich geen gevoelige bestemmingen of gebouwen binnen deze contour.

5.10.3 *Conclusie en planologische regeling*

Het project voldoet aan het voorzorgbeleid met betrekking tot magneetvelden. Voor het Net op zee IJmuiden Ver Gamma geldt dat het wisselstroomtracé (het tracé tussen het converterstation op land en het nieuwe 380kV-station Amaliahaven) volledig over eigen terrein loopt en niet voor publiek toegankelijk is. Bovendien liggen er in de nabijheid van het converterstation geen objecten die in het kader van

het beleidsadvies voor bovengrondse hoogspanningslijnen zouden kunnen worden aangemerkt als gevoelige bestemming. Het inpassingsplan is op dit aspect uitvoerbaar binnen het bestaande beleid.

5.11 Ruimtegebruik

5.11.1 Toetsingskader

De hoogspanningsverbinding heeft effecten op het huidige gebruik en de leefomgeving op zee en land. Er wordt beoordeeld of het tracé combineerbaar is met de functies waarvoor het gebied bedoeld is. Het tracé wordt zodanig aangelegd dat interactie met het huidige gebruik wordt geminimaliseerd, maar effecten op bestaande functies zijn niet op voorhand uit te sluiten. Specifiek voor kabels en leidingen is in de voorwaarden van de VELIN (Vereniging voor Leidingeigenaren In Nederland) 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 hoogspanningsverbinding 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 doorkruisen van bijvoorbeeld een spoorweg (voorschriften ProRail). In deze paragraaf worden de effecten tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase beschreven.

5.11.2 Effecten

Hoogspanningstracé op zee

De aanleg en het onderhoud van de hoogspanningsverbinding heeft kleine en tijdelijke gevolgen omdat er tijdelijk een zeer gering oppervlak niet beschikbaar is voor de visserij en de scheepvaart. Slechts een klein deel van het tracé op zee is onderdeel van het inpassingsplan. De tijdelijke toename van vaarbewegingen tijdens aanleg en onderhoud is ten opzichte van de reguliere scheepvaart zeer klein, en vormt geen significante belemmering voor de visserij en de scheepvaart. Gedurende de aanleg en het onderhoud wordt goed gecommuniceerd met de visserijsector over de werkzaamheden tijdens deze fases. Buiten de aanlegfase en tijdens onderhoudsmomenten om vormt de hoogspanningsverbinding geen belemmering voor de visserij en de scheepvaart aangezien de hoogspanningsverbinding in de bodem komt te liggen en er boven de verbinding gevist en gevaren kan worden. De kans op schade aan de hoogspanningsverbinding door externe factoren zoals scheepvaart is onder een risiconiveau dat voor TenneT acceptabel is.

Tijdens de aanleg en onderhoud van de hoogspanningsverbinding kunnen effecten ontstaan op recreatie (recreatievaart en watersport), doordat er een veiligheidszone moet worden gehandhaafd rondom schepen die hiervoor rondvaren. Deze effecten zijn zeer tijdelijk van aard en zeer beperkt gezien het totale oppervlak waarin nog gevaren kan worden. Ook zullen de schepen tijdens de aanleg- en onderhoudsfase zich voortbewegen en kunnen recreatieactiviteiten eenvoudig uitwijken. Geconcludeerd wordt dat de effecten op recreatie op zee zeer beperkt en tijdelijk van aard zijn. Vanwege eenvoudige uitwijkmogelijkheden op zee worden deze effecten als zeer beperkt beschouwd.

Cumulatie

De milieueffecten 'door' en 'op' het tracé kunnen mogelijk afnemen wanneer de aanleg van Net op zee IJmuiden Ver Gamma gelijktijdig plaatsvindt met die van het

tracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha, en/of Net op zee IJmuiden Ver Beta. Door de parallellegging van de drie tracés biedt de gelijktijdige aanleg mogelijk kansen voor een efficiëntere uitvoering van de werkzaamheden, die een afzonderlijke aanleg niet biedt.

Hoewel de werkschepen bij een gelijktijdige aanleg voor een langere aaneengesloten periode aanwezig zijn langs het voorkeurstracé, zal de totale tijd die nodig is voor de aanleg mogelijk korter zijn, dan bij afzonderlijke aanleg. Daardoor neemt de hinder door langzaam varende werkschepen mogelijk af. Ook tijdens de exploitatie is een afname in hinder mogelijk wanneer inspecties aan de kabels gelijktijdig uitgevoerd kunnen worden.

Er is geen reden om aan te nemen dat de effecten van het aspect Ruimtegebruik en Overige Gebruiksfuncties op Zee kunnen toenemen door het voorkeurstracé voor Net op zee IJmuiden Ver Gamma gelijktijdig aan te leggen met de tracés van Net op zee IJmuiden Ver Alpha en/of Net op zee IJmuiden Ver Beta.

Ten aanzien van het voorkeurstracé worden er geen andere cumulatieve effecten verwacht.

Hoogspanningstracé op land en converterstation

De hoogspanningsverbinding wordt overwegend aangelegd middels open ontgraving en een beperkt aantal boringen. De effecten beperken zich in de aanlegfase tot een tijdelijk werkterrein, tijdelijke toename van verkeersbewegingen en geluidproductie rondom de werkzaamheden.

Tijdens de gebruiksfase is er op basis van het privaatrecht aan weerszijden en bovenzijden van een hoogspanningsverbinding (zowel bij geboord kabelsysteem als bij ingegraven kabelsysteem) in het algemeen sprake van een zogenaamde belemmerende strook. Op basis van het publiekrecht wordt in het inpassingsplan binnen deze strook een beperkt gebruik toegestaan (in beginsel geen bebouwing, diepwortelende begroeiing of heipalen e.d.). De breedte van deze strook is afhankelijk van de benodigde veiligheidsruimte.

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.

Ook kruisingen met de bestaande (bovengrondse) infrastructuur zoals spoorwegen, en provinciale en gemeentelijke wegen kunnen leiden tot een technisch complexere aanlegmethode. Er wordt altijd onder grotere infrastructuur doorgeboord. Daarmee zijn de effecten van de aanleg van de hoogspanningsverbinding beperkt en is deze combineerbaar met de gebruiksfunctie.

In de nabijheid van het hoogspanningstracé zijn bestaande en geplande windturbines aanwezig. Er zijn geen effecten van het tracé op de bestaande windturbines. Wanneer windturbines falen, kan dit schade aan infrastructuren in de omgeving veroorzaken. Vanwege de leveringszekerheid van het elektriciteitsnet is nagegaan wat de trefkans van de bestaande windturbines voor de hoogspanningsverbinding is. Het gaat hier niet om een extern veiligheidsrisico maar wel om een afweging van de kans op schade aan het elektrische netwerk en

leveringszekerheid. TenneT heeft specifiek voor deze situatie een trefkansanalyse uitgevoerd om zicht te krijgen op de risico's van de nabije ligging van de hoogspanningsverbinding met de bestaande windturbines. TenneT heeft aangegeven dat de risico's aanvaardbaar zijn en geen mitigerende maatregelen nodig zijn. Omdat sprake is van een ondergrondse hoogspanningsverbinding kan de trefkans van de verbinding niet leiden tot een vervolgalamiteit met risicovolle andere (BEVI)-activiteiten in de omgeving, vandaar dat dit geen extern veiligheidsrisico oplevert. Voor de geplande windturbines binnen het zoekgebied windenergie gemeente Voorne aan Zee is een faalkansberekening gemaakt. Daaruit blijkt dat de faalkans aanvaardbaar is. Beide projecten zijn dan ook verenigbaar.

Het industriële karakter van de Maasvlakte maakt dat het verkeersnet berekend is op zwaar verkeer. Daardoor is de verwachting dat de aanleg van de hoogspanningsverbinding niet tot een verhoogd risico op de verkeersveiligheid leidt. Ook is er geen extra verkeer in of nabij woonkernen.

De aanlanding van de hoogspanningsverbinding op zee is op het Maasvlaktestrand, het startpunt van het landtracé. Hier is sprake van strandtoerisme in de vorm van badgasten en kitesurfers. De Maasvlakte is een van de bekendste plekken in Nederland voor kitesurfen. Bij de aanlanding is een mofput benodigd met een omvang van 50 m². Deze mofput zal zich ter hoogte van het intredepunt van de boring achter de duinen bevinden. Tijdens het aanleggen en eventuele reparatiewerkzaamheden van de kabels op zee en op het strand en de mofput vindt er een tijdelijk effect plaats op strandrecreatie. De locatie van de mofput en het werkterrein hier omheen zijn voor enkele weken afgesloten voor recreatie en ook de Maasvlakteboulevard en de Noordzeeboulevard in de richting van het kabeltracé zullen afgesloten zijn tijdens de kabelaanleg ter plaatse. Ook is er een tijdelijke beperking van parkeergelegenheid. Tijdens de gebruiksfase is er geen effect op strandtoerisme. De hoogspanningsverbinding ligt onder het oppervlak, is niet zichtbaar en levert geen belemmeringen op.

Cumulatie

Het gelijktijdig aanleggen van Net op zee IJmuiden Ver Beta en Net op zee IJmuiden Ver Gamma leidt voor geen van de aspecten tot negatieve cumulatieve-effecten.

5.11.3

Conclusie en planologische regeling

De effecten van de hoogspanningsverbinding op zee voor de visserij en de scheepvaart zijn zeer beperkt en slechts tijdelijk. Het project vormt bovendien geen permanente belemmering voor de recreatie. In de aanlegfase zal er sprake zijn van enige hinder voor de recreatie. Nu het echter gaat om een tijdelijk effect, wordt deze hinder aanvaardbaar geacht.

De hoogspanningsverbinding op land kruist op verschillende locaties bestaande infrastructuur. Het tracé gaat met inachtneming van veiligheidsafstanden onder buisleidingen, een bestaande hoogspanningsverbinding, 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

Op de hinder van het project voor andere gebruiksfuncties, zoals (strand)recreatie is ingegaan in paragraaf 5.11. In deze paragraaf wordt specifiek naar de effecten van de aanleg en bouw gekeken met betrekking tot trillingen, luchtkwaliteit en geluid.

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 de hoogspanningsverbinding 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 tabel 5.1).

Dagwaarde	≤60 dB(A)	>60 dB(A)	>65 dB(A)	>70 dB(A)	>75 dB(A)	>80 dB(A)
Maximale blootstellingsduur	Onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

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

5.12.2 Effecten

Trilling en luchtkwaliteit

Waar tijdens de aanlegfase 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 trillingshinder optreden. Doordat er geen woningen of andere trillinggevoelige objecten op (zeer) korte afstand liggen van het converterstation en het tracé zijn er geen relevante effecten te verwachten. Ook luchtkwaliteit speelt geen rol.

Geluid

Voor de bouw van het converterstation wordt niet geheid, waardoor de geluidhinder beperkt blijft. Binnen 400 meter liggen bovendien geen gevoelige bestemmingen, waardoor geen noemenswaardige geluidhinder optreedt.

Voor boringen is de grootste geluidhinder te verwachten van de boorinstallatie. Een HDD-boring duurt maximaal twee weken. De maximale belasting bij gevoelige bestemmingen mag dan 60 dB(A) bedragen. In de geluidberekening is voor een boorinstallatie ervan uitgegaan dat geluid tijdens de werkzaamheden binnen een afstand van 300 meter maximaal 60 dB(A) bedraagt. Aangezien er binnen deze 300 meter geen gevoelige bestemmingen aanwezig zijn, hoeven geen maatregelen getroffen te worden om te voldoen aan deze 60 dB(A).

5.12.3 Conclusie en planologische regeling

Ten aanzien van het aspect bouwhinder 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. Op de plaatsen waar de hoogspanningsverbinding wordt aangelegd, is een dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning' opgenomen over de geldende bestemmingen uit de onderliggende gemeentelijke bestemmingsplannen. Met een dubbelbestemming wordt er als het ware een 'extra beschermingslaag' over de bestemmingen heen gelegd. Op deze plaatsen blijven zowel de enkelbestemmingen als de dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen uit de onderliggende bestemmingsplannen gehandhaafd. Voor de archeologische dubbelbestemmingen wordt voor het project een uitzondering gemaakt, omdat met onderzoek is aangetoond dat het project geen archeologische waarden aantast.

Bevoegdheid voor gronden waar het inpassingsplan betrekking op heeft

Op grond van artikel 3.28, vijfde lid, Wro is in artikel 6.2 van de planregels van het onderhavige inpassingsplan bepaald dat de gemeenteraad van de gemeenten Rotterdam en Voorne aan Zee, respectievelijk Provinciale Staten van Zuid-Holland, vanaf het moment van de terinzagelegging van het inpassingsplan 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. Ook is in artikel 4.5 van de planregels een uitzondering gemaakt om de dubbelbestemming van de hoogspanningsverbinding te versmallen na realisatie van de verbinding, waarbij in dit inpassingsplan is bepaald welke minimale afstand aangehouden moet worden.

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 bouw mogelijkheden 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 inpassingsplan zijn één enkelbestemming en één dubbelbestemming 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 bouw mogelijkheden van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- Afwijken van de bouwregels: er is een afwijkingmogelijkheid 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;
- Wijzigingsbevoegdheid om de bestemming binnen de beschreven mogelijkheden en randvoorwaarden in de toekomst te kunnen wijzigen.

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 bouwvraag. Grond die al eerder moest worden meegeteld bij de beoordeling van een bouwplan mag niet nog eens worden meegeteld bij een nieuwe bouwvraag.

- Overige regels: hierin zijn twee bepalingen opgenomen. Eén bepaling regelt de verhouding met de onderliggende bestemmingsplannen. Hierin is onder meer bepaald dat de dubbelbestemmingen uit de onderliggende bestemmingsplannen die gericht zijn op bescherming van archeologische waarden niet van toepassing zijn op de werken en werkzaamheden waar dit inpassingsplan in voorziet. Uit het archeologisch onderzoek voor dit project blijkt immers dat de uitvoering van dit project geen archeologische waarden schaadt. De tweede bepaling regelt de bevoegdheid van provincies en gemeenten om binnen het inpassingsplangebied respectievelijk een bestemmingsplan of inpassingsplan vast te stellen.

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.

Leiding – Hoogspanning

De dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning' voorziet in de aanleg, het gebruik en de bescherming van de ondergrondse hoogspanningsverbinding. De breedte van de zone is vastgesteld op basis van het benodigde ruimtebeslag voor de aanleg, instandhouding en bescherming van de hoogspanningsverbinding. Dat ruimtebeslag wordt bij ondergrondse verbindingen gevormd door het kabelsysteem (incl. onderlinge afstand t.b.v. warmteafgifte), plus een veiligheidsafstand. Daarbij is rekening gehouden met veiligheidseisen, onder andere om veilig (onderhouds)werkzaamheden uit te kunnen voeren en ongestoord functioneren van de hoogspanningsverbinding te kunnen garanderen. Daarnaast is een beperkte marge opgenomen om iets meer flexibiliteit te hebben bij de aanleg van de hoogspanningsverbinding. Ter hoogte van de in- en uitredepunten van boringen is meer (werk)ruimte aangehouden, omdat het ruimtebeslag hier groter is. Het feitelijke in- en/of uitredepunt ligt altijd binnen de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanning'.

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 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.

In dit plan is het tracé opgenomen dat nodig is om tot een goede realisatie van de hoogspanningsverbinding te komen. Na aanleg van de hoogspanningsverbinding kan met een kleiner gebied volstaan worden. In de bestemming is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om het gebied waar de dubbelbestemming van toepassing is -onder voorwaarden- te versmallen. Artikel 3.28, vijfde lid, Wet ruimtelijke ordening en artikel 6 van de planregels van het inpassingsplan zijn niet van toepassing op het wijzigingsplan. Als de Omgevingswet in werking treedt, bestaat niet langer de mogelijkheid om een wijzigingsplan op te stellen. De wijzigingsbevoegdheid op grond van het inpassingsplan kan dan niet meer gebruikt worden. Het inpassingsplan vormt dan van rechtswege onderdeel van het gemeentelijk omgevingsplan. Een aanpassing, zoals voorzien in de wijzigingsbevoegdheid, kan dan via een wijziging van het omgevingsplan worden doorgevoerd.

7 Uitvoerbaarheid

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de uitvoerbaarheid van het Net op zee IJmuiden Ver Gamma 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 hoogspanningstracé 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 Minister voor Klimaat en Energie sluit met TenneT een overeenkomst in het kader van de aanleg en instandhouding van het Net op zee IJmuiden Ver Gamma, 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

TenneT kan beschikken over de gronden waarop het Net op zee IJmuiden Ver Gamma wordt gebouwd c.q. aangelegd. Over de aanlegwijze vindt afstemming plaats tussen TenneT, het ministerie van EZK, het ministerie van BZK en Rijkswaterstaat en waar nodig de grondeigenaar en/of gebruiker van de gronden.

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 van de Raad van State heeft in het beroep tegen inpassingsplannen voor de Randstad 380kV-verbinding al eerder geoordeeld dat hetgeen door appellanten is aangevoerd niet leidt tot de conclusie dat het schadebeleid onredelijk is²². 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 werkerreinen, 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 'Gasunietarieven'.

7.4 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

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

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 deze fase van het project zijn belanghebbende partijen, waaronder bestuursorganen, het Havenbedrijf Rotterdam, belangenvertegenwoordigers, nautische partijen, partijen zoals natuur- en infrabeheerders en burgers benaderd. Ook heeft nadere afstemming plaatsgevonden met een aantal gebruikers in het gebied, waarvan het belang van invloed kon zijn op de tracékeuze. Net op zee IJmuiden Ver Gamma ligt nagenoeg volledig parallel aan Net op zee IJmuiden Ver Beta. De inzichten uit en inbreng in het omgevingsproces van Net op zee IJmuiden Ver Beta zijn dan ook waardevol geweest voor de ontwikkeling van Net op zee IJmuiden Ver Gamma.

Het omgevingsproces is gestart met de publicatie van de formele aankondiging van het project op 8 april 2021. Deze aankondiging (voornemen van het project en het voorstel voor participatie) heeft van 9 april tot en met 21 mei 2021 ter inzage gelegen. In het voorstel voor participatie is beschreven op welke wijze TenneT en

²² ABRvS, d.d. 29-12-2010, 200908100/1/R1 en ABRvS, d.d. 5-6-2013, 201210308/1/R1

EZK om willen gaan met communicatie met en participatie van belanghebbenden bij dit project. Met de kennisgeving zijn mensen uitgenodigd om mee te denken over de invulling van participatie tijdens het project. Op deze aankondiging zijn twee reacties binnengekomen. Deze twee reacties betroffen projectinhoudelijke vragen.

Op basis van reacties en de stand van zaken van het project wordt het participatieplan op meerdere momenten tijdens het project geactualiseerd en gepubliceerd op de website van Bureau Energieprojecten (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland - RVO)²³.

In de participatie vanaf het voornemen tot en met de keuze van het VKA hebben er diverse werksessies en persoonlijke contacten met belanghebbenden en belangstellenden plaatsgevonden. In 2021 en 2022 hebben diverse bijeenkomsten plaatsgevonden. Vanwege het coronavirus zijn dit voornamelijk digitale sessies geweest en is uitdrukkelijk de mogelijkheid geboden voor 1-op-1 contact via telefoon, e-mail of online vergadertools. Op deze wijze is met inachtneming van de 'coronamaatregelen' constructief met belanghebbenden contact onderhouden.

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-gamma>

Algemene informatie over het project plaatst TenneT op de website:

<https://www.netopzee.eu>

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

In de concept Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) is beschreven welk tracéalternatief onderzocht wordt in het milieueffectrapport (MER) en hoe dat gebeurt. De concept-NRD heeft ter inzage gelegen van 17 september 2021 tot en met 28 oktober 2021. 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). Op de concept-NRD zijn zes zienswijzen van organisaties en bewoners ontvangen. Indieners van zienswijzen hebben aandacht gevraagd voor verschillende onderwerpen, waaronder vergunningseisen, milieueffecten (natuur, ruimtegebruik) en nieuwe ontwikkelingen. Er zijn door de indieners geen suggesties gedaan om andere tracéopties ter aanvulling op het tracé parallel aan Net op zee IJmuiden Ver Beta te onderzoeken. Het ministerie heeft alle zienswijzen beantwoord in een Nota van Antwoord. Deze Nota van Antwoord is ook gepubliceerd op de website:

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

Mede op basis van de zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. (16 november 2021) heeft de minister voor Klimaat en Energie de NRD op 16 december 2021 vastgesteld en daarmee bepaald dat er geen tracéalternatieven worden onderzocht in het MER. Het in de NRD beschreven tracé is daarmee automatisch het zogenaamde VKA geworden.

²³ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/net-op-zee-ijmuiden-ver-gamma>

Vorbereiding inpassingsplan

Op basis van de beschikbare informatie en de input uit het participatieproces, hebben de minister voor Klimaat en Energie en de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening het VKA in het gemeentelijk ingedeeld gebied vastgelegd in een voorbereidingsbesluit. Dit voorbereidingsbesluit is in het voorjaar van 2022 vastgesteld en regelt dat zich in het gebied dat bestemd zal worden voor het Net op zee IJmuiden Ver Gamma in de periode voor de publicatie van het ontwerp-inpassingsplan geen ruimtelijke ontwikkelingen voordoan die het gebied minder geschikt maken voor de aanleg van Net op zee IJmuiden Ver Gamma. Het voorkeursalternatief is juridisch-planologisch vastgelegd in dit inpassingsplan, waarna het voorbereidingsbesluit is komen te vervallen bij de publicatie van het ontwerp-inpassingsplan.

7.5 Procedurele uitvoerbaarheid

Voordat wordt begonnen met de aanleg van het Net op zee IJmuiden Ver Gamma 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. Een deel van de benodigde vergunningen en andere besluiten worden tegelijkertijd met het onderhavige plan in procedure gebracht.

7.6 Conclusie

Het Net op zee IJmuiden Ver Gamma 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 gebruikt worden.

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 Algemene wet bestuursrecht 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

In het kader van artikel 3.28, eerste lid Wet ruimtelijke ordening zijn de raden van de gemeenten Rotterdam en Voorne aan Zee alsook de Provinciale Staten van de provincie Zuid-Holland gehoord. Het horen van de gemeenteraden en provinciale staten is gecombineerd met het overleg, bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Ter voorbereiding zijn, naast de betrokken bestuursorganen, ook de uitvoeringsdiensten van het Rijk (Rijkswaterstaat en Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) gevraagd reactie te geven op het voorontwerp-inpassingsplan, alsmede andere betrokken partijen, te weten Waterschap Hollandse Delta, DCMR Milieudienst Rijnmond, ProRail en het Havenbedrijf Rotterdam.

De hieronder opgenomen reacties zijn binnengekomen:

1. Havenbedrijf Rotterdam N.V.;
2. Gemeente Westvoorne (thans gemeente Voorne aan Zee), College van Burgemeester en Wethouders;
3. Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland, mede namens Zuid-Hollands Landschap en Natuurmonumenten;
4. Provincie Zuid-Holland.

De ingekomen reacties zijn samengevat en van een antwoord voorzien in de 'Antwoordnota overlegreacties' die is opgenomen als bijlage bij deze toelichting.

8.3 Ontwerpfase

Met de kennisgeving van de terinzagelegging van het ontwerp-inpassingsplan is de formele procedure voor de vaststelling van het inpassingsplan onder de rijkscoördinatieregeling gestart. Van deze terinzagelegging is kennis gegeven in de Staatscourant, de plaatselijke krant(en) en de website van Bureau Energieprojecten (www.bureau-energieprojecten.nl). Het ontwerp-inpassingsplan is met het MER en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten gedurende zes weken – van 23 december 2022 tot en met 2 februari 2023 - ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn zijn vijf zienswijzen ingediend.

Gelijktijdig met de plaatsing van de kennisgeving zijn het ontwerp-inpassingsplan en de overige ontwerp-uitvoeringsbesluiten langs elektronische weg toegezonden aan de reeds genoemde, betrokken gemeenten, provincie, waterschappen en uitvoeringsdiensten van het Rijk. Grondeigenaren en grondgebruikers zijn over de terinzagelegging van het ontwerp-inpassingsplan rechtstreeks aangeschreven.

Omdat het ontwerp-inpassingsplan voor inwerkingtreding van de Omgevingswet ter inzage is gelegd, wordt de procedure volgens de Wet ruimtelijke ordening afgewikkeld.

8.4 Vaststellingsfase

Na afronding van de terinzagelegging, zijn de ingediende zienswijzen in de Nota van Antwoord Zienswijzen samengevat en voorzien van commentaar (bijlage 6). De ingediende zienswijzen gaven aanleiding tot aanpassing van de toelichting bij het inpassingsplan. Het betreft een actualisatie van de informatie rondom de geplande windturbines in de gemeente Voorne aan Zee in relatie tot de hoogspanningsverbinding. Daarnaast zijn enkele ambtshalve wijzigingen gedaan aan het ontwerp inpassingsplan. De belangrijkste wijzigingen betreffen:

- een aanpassing van de begrenzing van het converterstation, zodat deze grens aansluit op de begrenzing van het naastgelegen converterstation van Net op zee IJmuiden Ver Beta;
- een bouwvlak is toegevoegd op het terrein van het converterstation;
- een verhoging van de maximale bouwhoogte op het terrein van het converterstation van 25 meter naar 28 meter, om meer flexibiliteit te hebben voor de verdere uitwerking.

Na vaststelling van het inpassingsplan door de minister voor Klimaat en Energie en de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening wordt opnieuw een kennisgeving gedaan en worden het vastgestelde inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten gedurende zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze fase is het voor beroepsgerechtigden mogelijk om beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

8.5 Procedure m.e.r.

Het MER is gelijktijdig met het ontwerp-inpassingsplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten ter inzage gelegd. De Commissie m.e.r. heeft op 1 maart 2023 advies uitgebracht, waarbij ook de binnengekomen zienswijzen zijn betrokken (<https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p35/p3568/toetsingsadvies.pdf>).

In haar advies beveelt de commissie aan op twee

punten informatie toe te voegen ten behoeve van de besluitvorming:

1. uitleg en effectbeoordeling van het pre-sweepen op zee;
2. stikstofbelasting habitatype 'grijze duinen (heischraal)' in Natura 2000-gebied Voornes Duin.

Naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. is een aanvulling op het MER opgesteld (zie bijlage 5 bij deze toelichting), waarin nadere informatie wordt gegeven. Het advies en de zienswijzen zijn door de minister voor Klimaat en Energie en de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening 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.