



Inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Beta

Datum	30 mei 2022
Status	Vastgesteld

Colofon

Projectnaam	Inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Beta
Projectnummer	372526
Versienummer	30 mei 2022
Locatie	Gemeenten Rotterdam en Westvoorne
Identificatienummer	NL.IMRO.0000.EZKip21NozIJverB.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—9
1.1	Aanleiding—9
1.2	Het project—10
1.3	Nut en noodzaak—11
1.4	Vigerende bestemmingsplannen en beheersverordening—12
1.5	Juridisch kader—13
1.6	Relatie met de m.e.r.—14
1.7	Leeswijzer—15
2	Projectbeschrijving—17
2.1	Inleiding—17
2.2	Beschrijving van het project—18
3	Ruimtelijk beleidskader—31
3.1	Rijksbeleid—31
3.2	Provinciaal beleid—38
3.3	Gemeentelijk beleid—39
3.4	Beleid waterschap—43
4	MER en afweging VKA—45
4.1	Inleiding—45
4.2	M.e.r.-procedure—45
4.3	Onderzochte alternatieven—47
4.4	Voorkeursalternatief tracé hoogspanningsverbinding—50
5	Onderzoek Milieu en Waarden—55
5.1	Inleiding—55
5.2	Natura 2000—55
5.3	Soortenbescherming—64
5.4	Natuurnetwerk Nederland—67
5.5	Landschap, cultuurhistorie en aardkunde—69
5.6	Bodem en water—72
5.7	Archeologie—75
5.8	Geluid—78
5.9	Veiligheid—80
5.10	Magneetvelden—82
5.11	Ruimtegebruik—83
5.12	Bouwhinder—86
6	Juridische planbeschrijving—89
6.1	Toelichting op de bestemmingsregeling—89
6.2	Beschrijving per bestemming—91
7	Uitvoerbaarheid—93
7.1	Inleiding—93
7.2	Economische uitvoerbaarheid—93
7.3	Schadebeleid—93
7.4	Maatschappelijke uitvoerbaarheid—94
7.5	Procedurele uitvoerbaarheid—96
7.6	Conclusie—96

8	Overleg en zienswijzen—97
8.1	Inleiding—97
8.2	Vorbereidings-/overlegfase—97
8.3	Ontwerpfase—97
8.4	Vaststellingsfase—98
8.5	Procedure MER—98

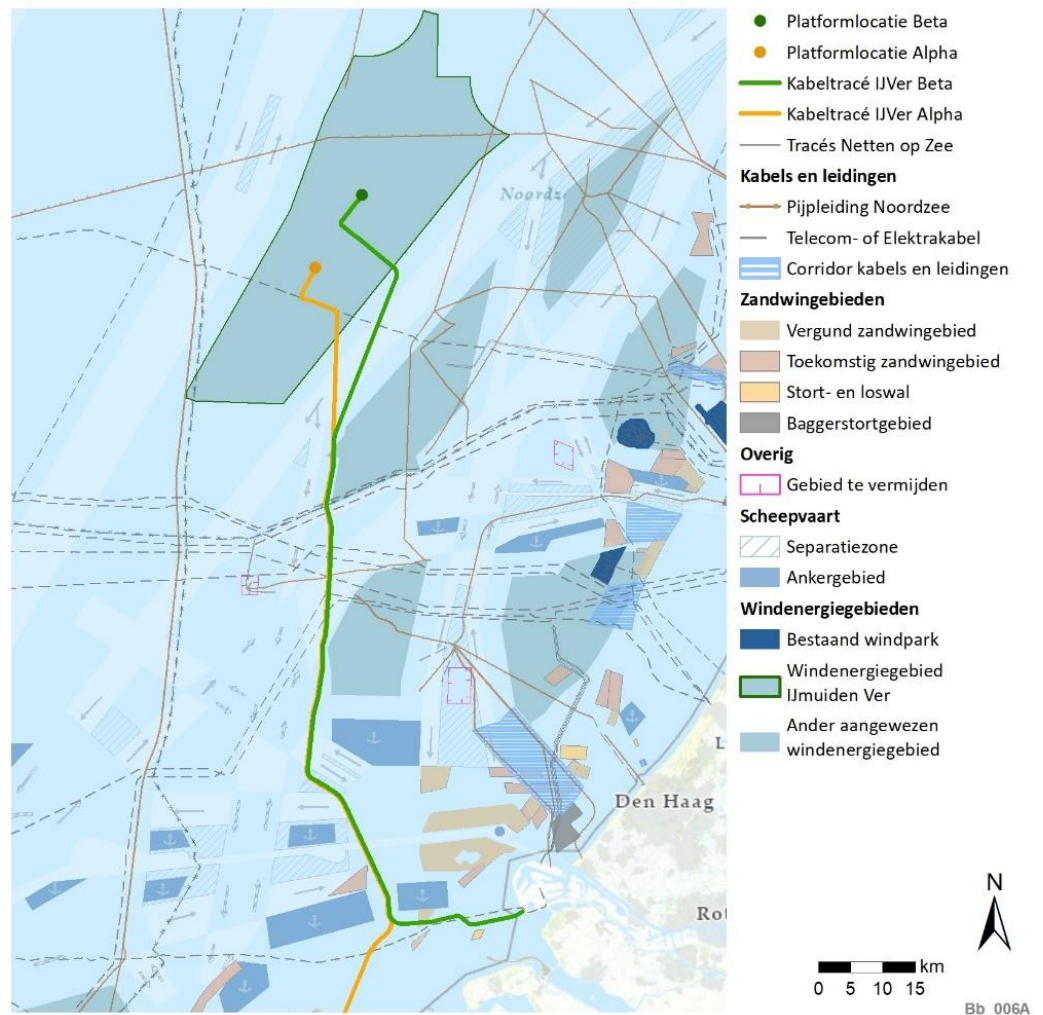
Bijlagen

1. Milieueffectrapportage - Samenvatting en Deel A
2. Milieueffectrapportage - Bijlagen deel A
3. Milieueffectrapportage - Deel B
4. Milieueffectrapportage - Bijlagen deel B
5. Addendum MER
6. Antwoordnota overlegreacties
7. 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 inpassingsplan (ook wel afgekort tot IP)¹. Deze toelichting bevat de motivering van het besluit en is daarnaast de toelichting op de wijze van regelen.



Figuur 1.1: Ligging Net op zee IJmuiden Ver Beta

Het windenergiegebied IJmuiden Ver Beta levert een belangrijke bijdrage aan het doel uit het Klimaatakkoord om in 2030 11,5 GW (gigawatt) windenergie op zee te realiseren. Op 27 maart 2018 zijn in een Kamerbrief de hoofdlijnen voor de verdere ontwikkeling van windenergie op zee tot 2030 uiteengezet, in de zogenaamde Routekaart 2030. Windenergiegebied IJmuiden Ver maakt onderdeel uit van de

¹ Een inpassingsplan heeft dezelfde juridische status als een bestemmingsplan, maar wordt in dit geval vastgesteld door het Rijk.

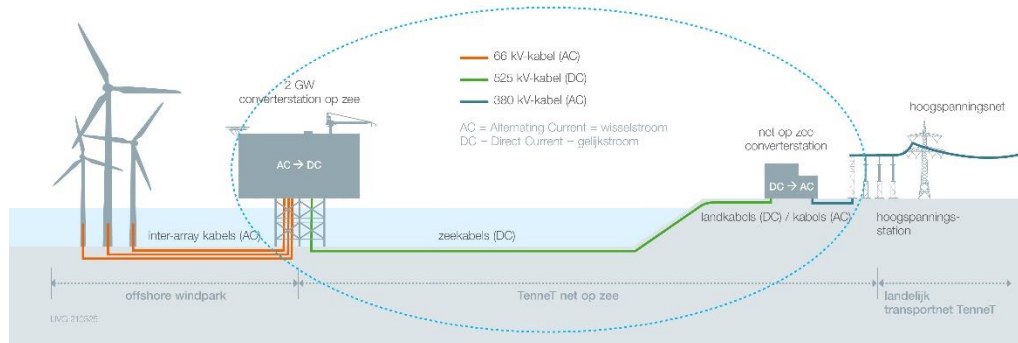
routekaart 2030. De routekaart 2030 gaat uit van het realiseren van windparken met een totaalvermogen van 6,1 GW in de onderstaande achtereenvolgende gebieden: 1.400 MW in het gebied Hollandse Kust (west), 700 MW in het gebied Ten noorden van de Waddeneilanden en circa 4 GW in het gebied IJmuiden Ver. De stroomproductie van het windenergiegebied IJmuiden Ver gaat via Net op zee IJmuiden Ver Alpha (2GW) en Net op zee IJmuiden Ver Beta (2GW) naar land. Alle bovengenoemde windenergiegebieden zijn aangewezen in opeenvolgende Rijksstructuurvisies. Op 5 april 2019 is een Kamerbrief verschenen over de voortgang van de routekaart 2030. Hierin staat dat een platform de manier van aansluiten is voor Net op zee IJmuiden Ver, voor zowel Alpha als Beta. Waarbij op ieder platform circa 2 GW windenergiecapaciteit kan worden aangesloten en met behulp van 525 kilovolt (kV)-gelijkstroomkabels naar land kan worden getransporteerd. TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) zal als netbeheerder deze verbinding realiseren en beheren.

1.2 Het project

In totaal wordt 4 GW van het windenergiegebied IJmuiden Ver aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet. Met het onderhavige project Net op zee IJmuiden Ver Beta wordt 2 GW aangesloten².

De windturbines in het windenergiegebied IJmuiden Ver worden direct aangesloten op een converterplatform (hierna 'platform')³ in het windenergiegebied. Het platform wordt met 525 kilovolt (kV)-gelijkstroomkabels aangesloten op een converterstation op land. In dit converterstation wordt de gelijkstroom omgezet in wisselstroom. Vervolgens gaat de elektriciteit via wisselstroomkabels van het converterstation naar het landelijke hoogspanningsnet.

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



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

Het project bestaat uit de volgende hoofdonderdelen:

- een platform op zee voor de aansluiting van de windturbines en het omzetten van 66kV-wisselstroom (afkomstig van de windturbines) naar 525kV-gelijkstroom;
- een ondergronds kabelsysteem op zee voor transport van 525kV-gelijkstroom;
- een ondergronds kabelsysteem op land voor het verdere transport van 525kV-gelijkstroom naar een converterstation;
- een converterstation op land voor het omzetten van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom;

² De afvoer van de andere 2 GW wordt juridisch geborgd in het inpassingsplan Net op zee IJmuiden Ver Alpha.

³ In windenergiegebied IJmuiden Ver komen twee platforms: een platform voor Alpha en een platform voor Beta.

- een ondergrondse 380kV verbinding tussen het nieuwe converterstation en het nieuw te realiseren hoogspanningsstation Amaliahaven.

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 kust⁴, 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 Beta gereed dient te zijn.

Omdat het ontwerp van dit inpassingsplan voor inwerkingtreding van de Omgevingswet ter inzage ligt, 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) wordt geregeld in de watervergunning. Voor het gehele tracé (binnen en buiten gemeentelijk ingedeeld gebied) zijn uitvoeringsbesluiten nodig⁵. Het plangebied is gelegen op grondgebied van de gemeenten Rotterdam en Westvoorne en is voor dit inpassingsplan in twee delen te verdelen, een onshore (land) en offshore (zee) gedeelte⁶:

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

1.3 **Nut en noodzaak**

Met het Net op zee IJmuiden Ver Beta wordt de door windenergie duurzaam opgewekte stroom in het windenergiegebied IJmuiden Ver aangesloten op het landelijke hoogspanningsnet. Er zijn twee belangrijke redenen voor het opwekken van duurzame energie. De eerste is het tegengaan van klimaatverandering als gevolg van te veel uitstoot van broeikasgassen waaronder 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 (49% vermindering in 2030 ten opzichte van 1990). Het regeerakkoord bevat de doelstelling om in 2030 een reductie van de CO₂-uitstoot te

4 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.

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

6 '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).

realiseren door middel van onder meer windenergie op zee. Op 28 juni 2019 is met het Klimaatakkoord⁷ een omvangrijk samenhangend pakket gepresenteerd waarmee Nederland in 2030 de uitstoot van CO₂ met ten minste 49% kan terugdringen.

Op 27 maart 2018 is in de 'Routekaart 2030' de ontwikkeling van windenergie op zee tot 2030 uiteengezet. Het windenergiegebied IJmuiden Ver maakt onderdeel uit van deze Routekaart 2030. In deze routekaart is aangegeven dat vanwege de grote totale omvang van de beoogde windparken (4 GW) en de grote afstand tot de kust (circa 80 km hemelsbreed), hiervoor een nieuw aansluitconcept nodig is. Daarom wordt IJmuiden Ver aangesloten met behulp van gelijkstroom. De omvang van het windenergiegebied (kavel) en de aansluiting van TenneT zijn op elkaar afgestemd wat leidt tot efficiëntie en kostenbesparing. Om aan de duurzame energiedoelstellingen te voldoen en een tijdige realisatie van de windparken te kunnen faciliteren, dient het Net op zee IJmuiden Ver Beta vanaf 2029 in bedrijf te zijn. In het ontwikkelkader windenergie op zee is als indicatieve opleverdatum het vierde kwartaal 2029 opgenomen⁸.

Eind 2018 is de afwegingsnotitie 'Verkenning aanlanding netten op zee 2030' verschenen waarin onderzocht is waar onder meer windenergiegebied IJmuiden aangesloten kan worden⁹. Op 5 april 2019 is er een kamerbrief verschenen over de voortgang van de Routekaart 2030¹⁰. Hierin is, op basis van deze verkenning en het bestuurlijk overleg daarover, aangegeven dat IJmuiden Ver verbonden wordt met het landelijke hoogspanningsnet door twee 525 kV ondergrondse gelijkstroomverbindingen met elk een transportvermogen van 2 gigawatt (GW). De aansluitingen van beide verbindingen worden gespreid: zo zal ten minste één verbinding vanuit IJmuiden Ver moeten worden aangesloten op één van de zuidwestelijke 380 kV-stations Borssele, Rilland of Geertruidenberg. Verder wordt er gebruik gemaakt van twee platforms van elk 2 GW voor de aansluiting van windparken in IJmuiden Ver. Er is op die manier de meeste zekerheid dat het lukt om tijdig de windparken aldaar operationeel te hebben.

1.4 Vigerende bestemmingsplannen en beheersverordening

Het tracé van de hoogspanningsverbinding strekt zich uit over de gemeenten Rotterdam en Westvoorne. 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.

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

8 [Ontwikkelkader windenergie op zee, Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, 20 mei 2020](#)

9 Zie samenvatting Verkenning aanlanding netten op zee: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2019/02/2019%20Afwegingsnotitie%20VANOZ%20-%20SAMENVATTING.pdf>.

10 Kamerbrief voortgang uitvoering routekaart windenergie op zee, 5 april 2019, DGETM / 18276832

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

Tabel 1.1: Overzicht vigerende bestemmingsplannen

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 (De 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 Beta wordt genomen in de vorm van een rijksinpassingsplan, volgt uit artikel 20a en 20ca van de Elektriciteitswet 1998.

Naar verwachting treedt per 1 januari 2023 de Omgevingswet in werking. Op grond van het overgangsrecht van de Omgevingswet is op dit plan de Wet ruimtelijke ordening van toepassing, omdat het ontwerp voor inwerkingtreding van de Omgevingswet ter inzage is gelegd.

1.5.2 *Rijkscoördinatieregeling*

Voor de aanleg en instandhouding van het Net op zee IJmuiden Ver Beta 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 Beta 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 (hierna: Awb) en de bijzondere procedurele regels in artikel 3.31, derde lid, Wro. De regeling maakt een gezamenlijke kennisgeving en terinzagelegging van de ontwerpbesluiten (artikel 3.31, derde lid, onder b, in

samenhang met artikel 3.35, vierde lid, Wro) en gelijktijdige bekendmaking van de besluiten (artikel 3.32 in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, Wro) mogelijk. Op het ontwerp-inpassingsplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten kan een ieder zienswijzen naar voren brengen.

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. Echter, de minister voor Klimaat en Energie kan, in samenspraak met de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening of een andere minister die bij dat besluit betrokken is, zelf een beslissing op een aanvraag nemen als het bevoegde bestuursorgaan niet (tijdig) beslist of een beslissing neemt die naar het oordeel van deze ministers wijziging behoeft.

Na de besluitvorming worden het inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten wederom tegelijk ter inzage gelegd, zodat beroepsgerechtigden 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 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, dat een niet tot de centrale overheid behorende overheid (rechtspersoon of bestuursorgaan) niet tegen het inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten in beroep kan gaan en dat het beroepsschrift meteen de gronden van beroep moet bevatten (het indienen van een pro forma beroepsschrift is niet mogelijk en leidt tot niet-ontvankelijkheid van het beroep).

1.6

Relatie met de m.e.r.

Het tracé en de locatie van het converterstation voor het Net op zee IJmuiden Ver Beta 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.¹¹ 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 150 kV of meer is. Ook is het project mogelijk m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van categorie D 15.2 in verband met de grondwateronttrekking voor de aanleg. Bovendien is een Passende

¹¹ 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.

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 MER waarin de effecten op het milieu staan beschreven van de verschillende tracéalternatieven en locaties van het converterstation van het Net op zee IJmuiden Ver Beta. Milieueffecten zijn effecten op zowel de mens (leefomgeving, ruimtegebruik en gebruiksfuncties) als de omgeving (bodem, water, natuur, archeologie, landschap en cultuurhistorie). Het MER is in vier delen als bijlage 1 tot en met 4 bij de toelichting gevoegd en bijlage 5 bevat het addendum MER. De m.e.r.-procedure is beschreven in hoofdstuk 4 en is van belang bij het bepalen van het voorkeursalternatief. Dit inpassingsplan maakt de juridisch-planologische inpassing van dit (voorkeurs)tracé mogelijk.

1.7 Leeswijzer

Dit inpassingsplan bestaat uit de verbeelding (plankaart), het vaststellingsbesluit, de regels en de toelichting. De bestemmingen zijn geometrisch bepaald en worden digitaal verbeeld en vastgesteld. Daarnaast zijn de bestemmingen voorzien van planregels ten aanzien van bouwen en gebruik. Deze regels bepalen de randvoorwaarden waarbinnen het project Net op zee IJmuiden Ver Beta kan worden gerealiseerd. De toelichting dient als onderbouwing van het plan en kent geen rechtstreeks bindende werking. In de toelichting komen de elementen terug zoals vereist op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

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

2 Projectbeschrijving

2.1 Inleiding

Het project omvat het Net op zee IJmuiden Ver Beta. Het Net op zee IJmuiden Ver Beta loopt vanaf het platform IJmuiden Ver Beta naar de aanlanding bij de Maasvlakte. Vervolgens gaat het tracé naar het converterstation op de Maasvlakte en via een nieuwe ondergrondse 380 kV-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

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

IJmuiden Ver Gamma

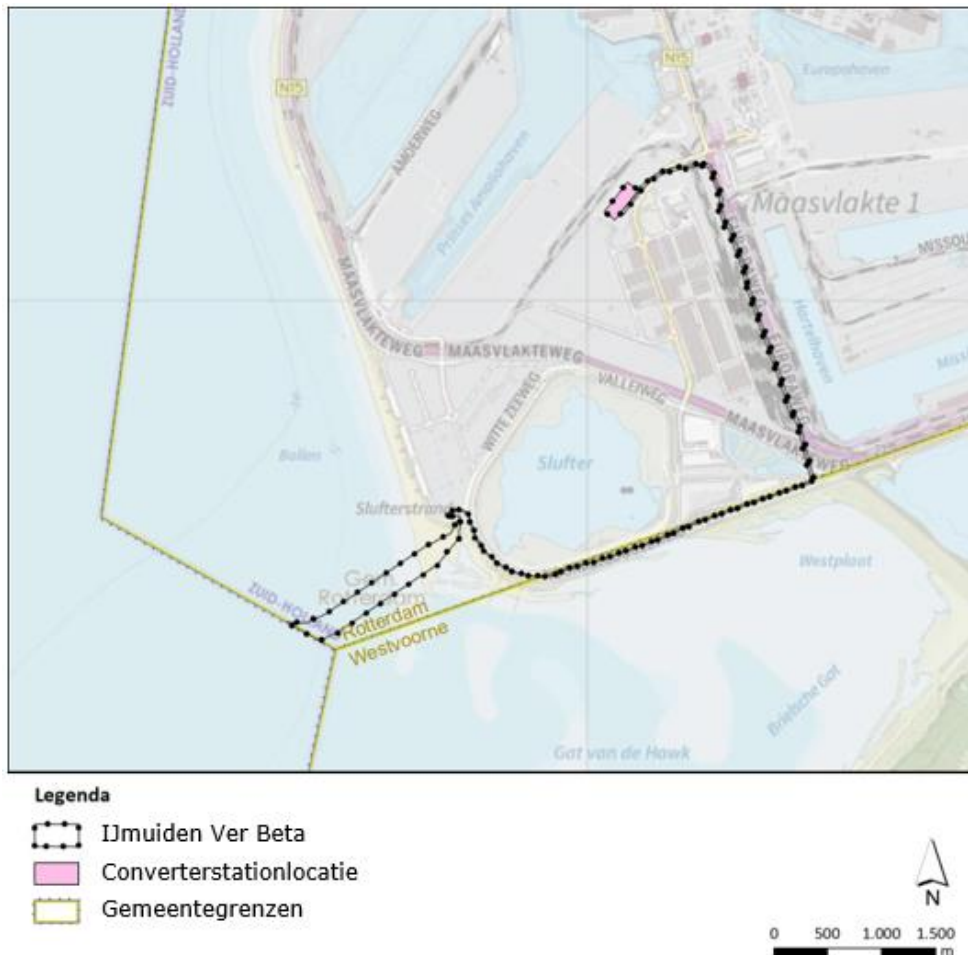
Om de klimaatdoelstellingen voor 2030 te kunnen halen is versnelling van wind-energie op zee nodig. Voor deze versnelling is gekeken of, en zo ja welke kansrijke mogelijkheden er zijn om projecten te starten om uiterlijk in 2030 extra wind van zee aan te landen. Uit de eerste resultaten van deze versnelling 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 is voorzien 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 het najaar van 2021 een concept notitie reikwijdte en detailniveau ter inzage gelegen.

Het project bestaat uit de volgende hoofdonderdelen:

- een platform op zee voor de aansluiting van de windturbines en het omzetten van 66kV-wisselstroom (afkomstig van de windturbines) naar 525kV-gelijkstroom;
- een ondergronds kabelsysteem op zee voor transport van 525kV-gelijkstroom;
- een ondergronds kabelsysteem op land voor het verdere transport van 525kV-gelijkstroom naar een converterstation;
- een converterstation op land voor het omzetten van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom;
- een ondergrondse 380kV verbinding tussen het nieuwe converterstation en het nieuw te realiseren hoogspanningsstation Amaliahaven, dat onderdeel zal uitmaken van het landelijk hoogspanningsnet (deze verbinding ligt binnen de terreingrenzen van het converterstation).

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. Daarnaast voorziet het inpassingsplan niet

in het nieuw te realiseren 380kV-hoogspanningsstation Amaliahaven op de Maasvlakte.



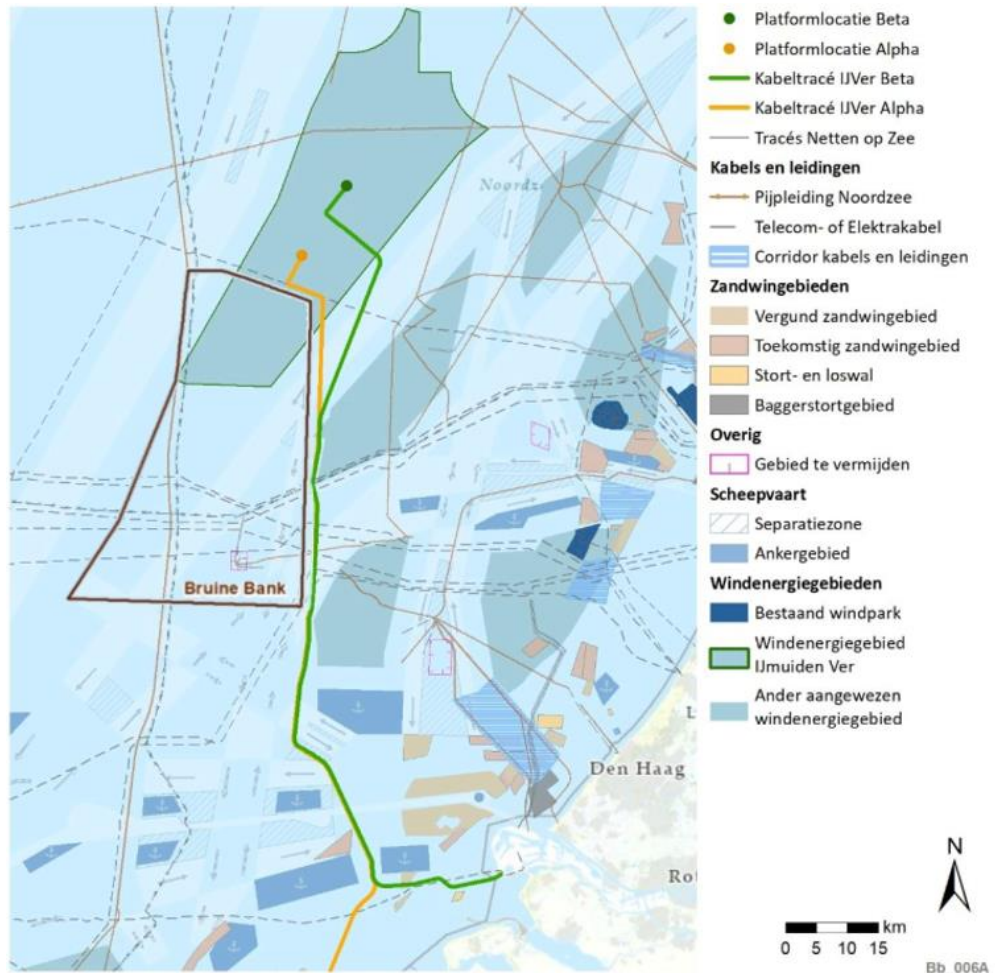
Figuur 2.1: Overzicht projectonderdelen Net op zee IJmuiden Ver Beta in het inpassingsplan

2.2 Beschrijving van het project

2.2.1 Hoogspanningstracé op zee

Het tracé

Het tracé loopt vanaf het platform Beta in zuidoostelijke richting naar de rand van het windenergiegebied IJmuiden Ver. Het tracé vervolgt in zuidwestelijke richting parallel aan en tussen het verkeersscheidingsstelsel (VSS) en het windenergiegebied IJmuiden Ver. Na het verlaten van het windenergiegebied IJmuiden Ver kruist Net op zee IJmuiden Ver Beta de scheepvaartroute. Ten noordwesten van windenergiegebied Hollandse Kust (west) komen de tracés van Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Beta samen om vanaf dit punt tot aan het lichtplatform Goeree over een lengte van circa 78 kilometer parallel te liggen aan elkaar. Net op zee IJmuiden Ver Beta blijft buiten de Bruine Bank. Bij lichtplatform Goeree traceren Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Beta gezamenlijk aan de oostzijde van het lichtplatform Goeree langs.



Figuur 2.2: Ligging tracé op zee

Op platform IJmuiden Ver Beta wordt de 66kV-wisselstroom die afkomstig is van de windturbines omgezet naar 525 kV-gelijkstroom. Vanaf het platform lopen de ondergrondse transportkabels naar de kust. Deze kabels transporteren gelijkstroom met een spanningsniveau van 525 kV.

Een hoogspanningsverbinding bestaat uit een samenstel van vier kabels. Dit zijn twee hoogspanning gelijkstroom kabels, waarvan één van de kabels fungeert als de plus (+) pool en de tweede als de min (-) pool. De derde kabel is de zogenoemde metallic return (MR). 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 (1GW) elektriciteitstransport plaatsvinden. De vierde kabel van de bundel is de glasvezelkabel (FO) die wordt aangelegd voor communicatie tussen het platform en het landstation.

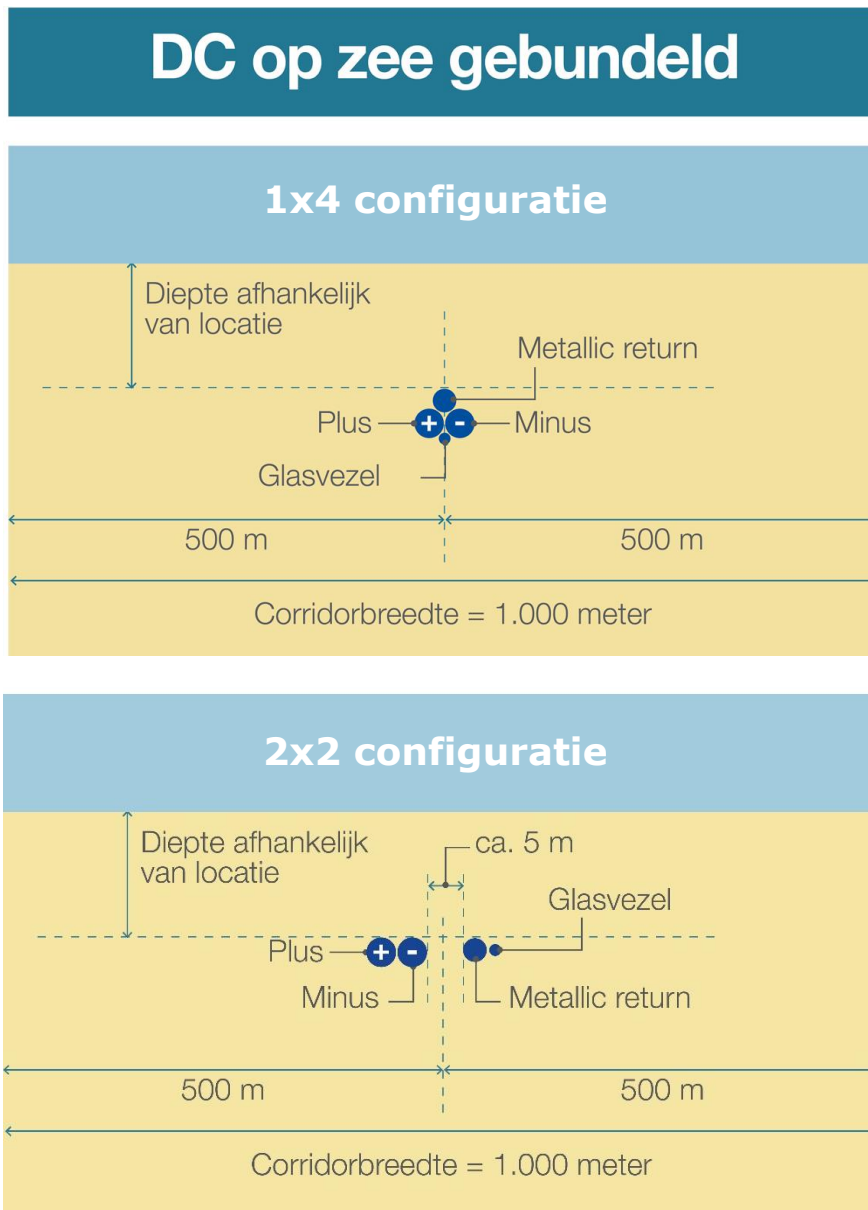
Gebundelde ligging

Er is gekozen voor een innovatieve gebundelde aanleg van de 2 GW 525 kilovolt (kV) gelijkstroomkabels. Bij de gebundelde aanleg liggen de plus- en minpool gebundeld, waar deze bij een ongebundelde aanleg uit elkaar liggen met een tussenruimte van maximaal 200 meter. Bij de gebundelde aanleg zijn twee kabelconfiguraties mogelijk, de 2x2 kabelconfiguratie of de 1x4 kabelconfiguratie. Bij de 2x2 kabelconfiguratie liggen de plus- en minpool gebundeld en de metallic return en glasvezel gebundeld. De tussenruimte tussen beide kabelbundels is circa 5 meter. Bij de 1x4 kabelconfiguratie liggen de plus- en minpool, samen met een glasvezelkabel en de metallic return, in één bundel. De keuze voor een gebundelde ligging is gemaakt op basis van de vele (milieu)voordelen (zie ook het MER) die een gebundelde aanleg biedt, in combinatie met de voortschrijdende kennisontwikkeling en het behalen van mijlpalen in het ontwikkelproces met diverse marktpartijen van gebundelde kabels.

De voordelen van een gebundelde aanleg ten opzichte van een ongebundelde aanleg zijn:

- lagere kosten;
- minder ruimtebeslag;
- kleiner statisch magneetveld;
- minder ecologische impact (op vissen, haaien en roggen);
- minder kompasafwijking;
- minder verstoring van de bodem;
- minder vertroebeling (door minder baggervolumes);
- minder stikstofuitstoot (door minder baggervolumes en snellere aanleg);
- minder bronbemaling;
- kleinere onderzoeklast (want een kleiner te onderzoeken oppervlakte);
- minder overlast voor scheepvaart;
- minder overlast voor de omgeving;
- minder boringen;
- minder kruisingen met andere kabels- en leidingen (want die worden in één keer gekruist i.p.v. in twee keer); en
- minder beïnvloeding op andere kabels- en leidingen.

Dankzij deze gebundelde ligging is het tracé van het zeedeel van Net op zee IJmuiden Ver Beta 1.000 meter breed. Dit bestaat uit een gebundelde set kabels (2x2 of 1x4) en een onderhoudszone aan weerszijden van het kabelsysteem van 500 meter vanuit het midden van de kabelconfiguratie (zie figuur 2.3).



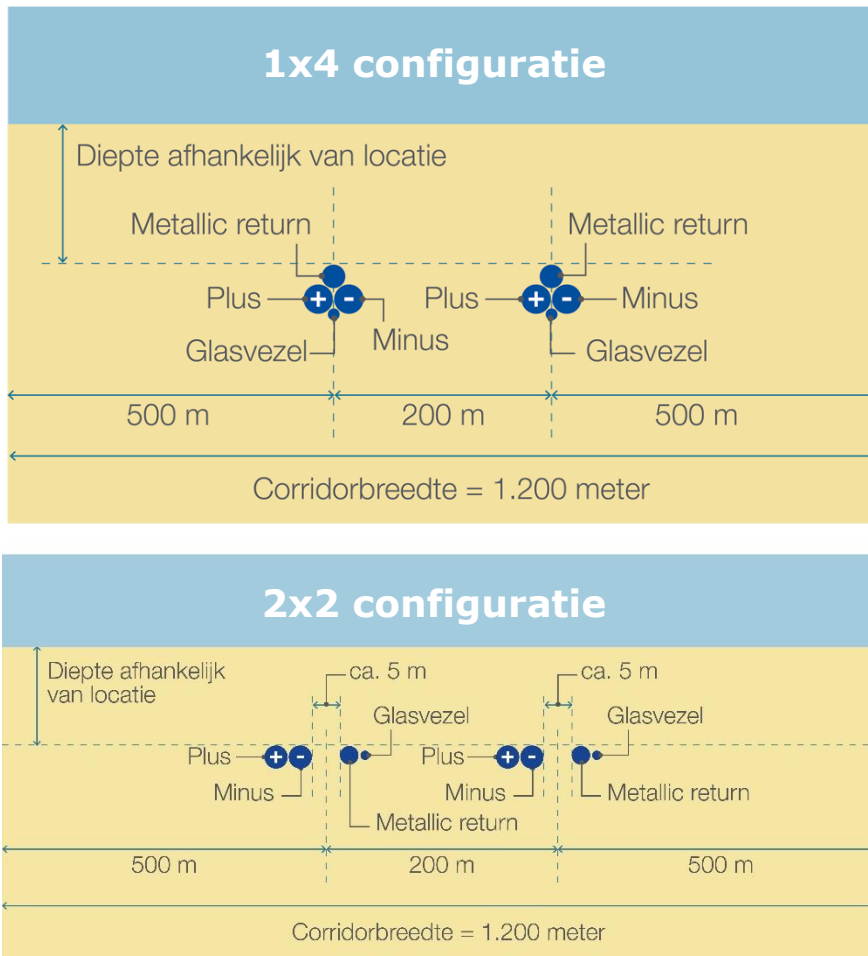
Figuur 2.3: Doorsnede van de tracébreedte van het kabelsysteem op zee

Parallelligging met IJmuiden Ver Alpha

Voor een aanzienlijk deel van het tracé op zee vindt een parallelligging plaats met IJmuiden Ver Alpha. Door één corridor voor twee hoogspanningstracés in plaats van twee corridors met elk één hoogspanningsracé, wordt de ruimte op de Noordzee efficiënter gebruikt, waardoor er meer ruimte blijft voor aansluiting van eventuele toekomstige windparken en/of overige functies. De hoogspanningstracés komen op 200 meter van elkaar te liggen, met de onderhoudszones aan weerszijden. Dankzij de gebundelde én parallele ligging is het tracé van Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Beta samen 1.200 meter breed (zie figuur 2.4).

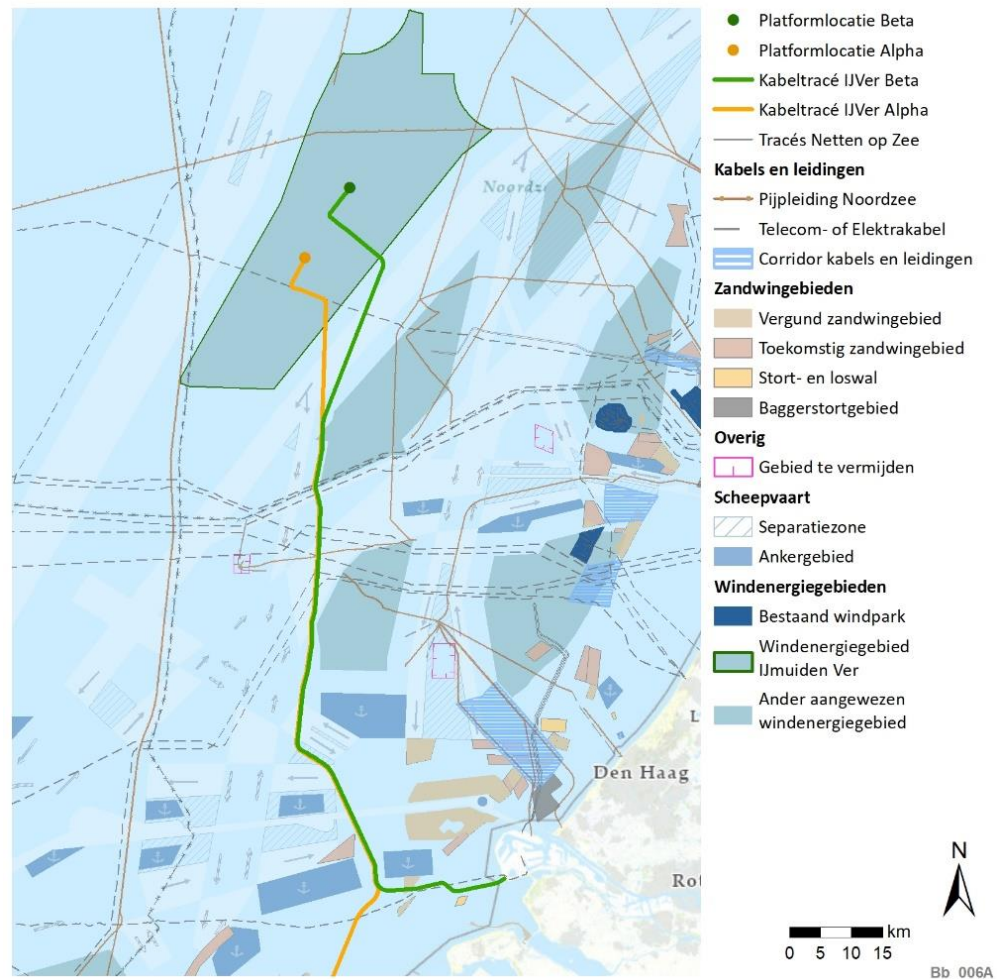
DC op zee gebundeld

Net op zee IJmuiden Ver Alpha + Beta parallel



Figuur 2.4: Doorsnede van de tracébreedte van het kabelsysteem op zee bij parallelligging met Alpha

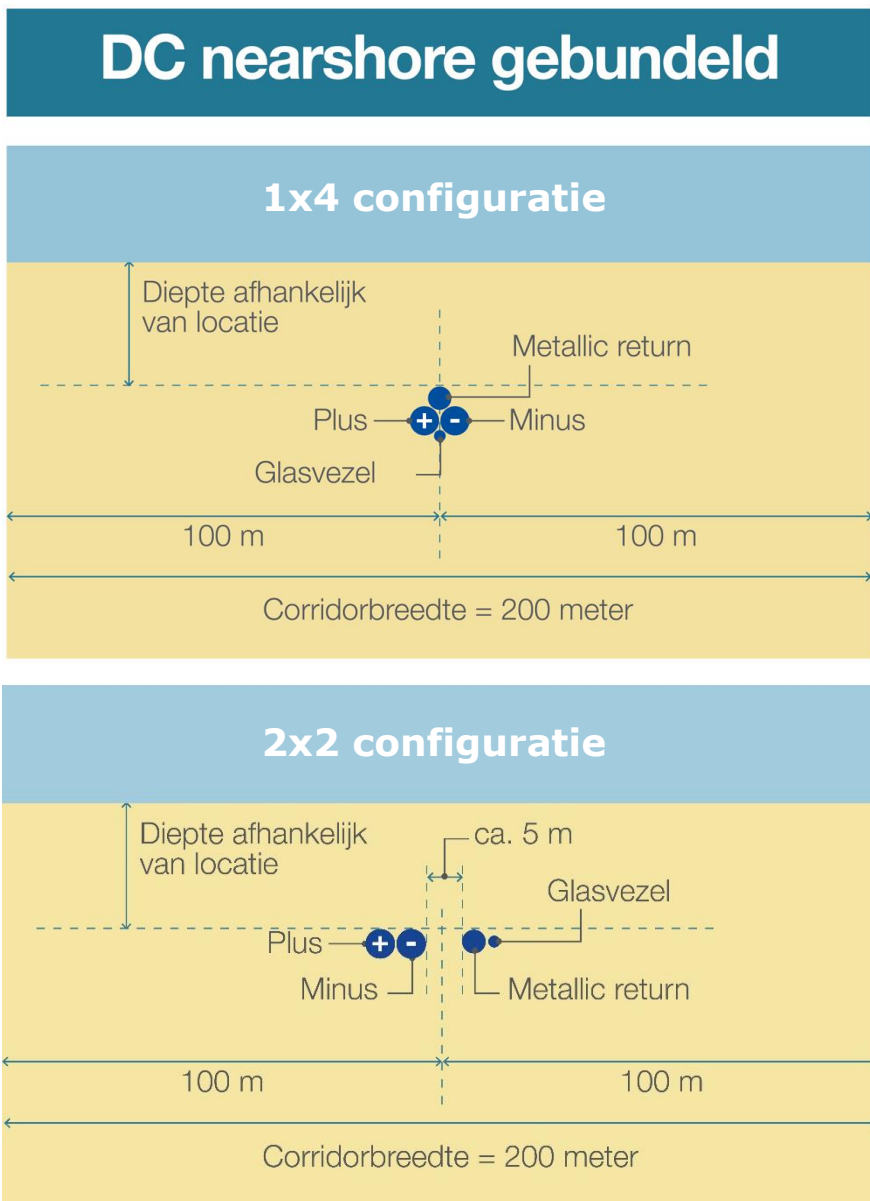
Bijkomend voordeel is dat het Natura 2000-gebied Bruine Bank dankzij de smallere corridor eenvoudiger kan worden vermeden.



Figuur 2.5: Parallelligging met IJmuiden Ver Alpha

Nearshore

Nabij de kust, vanaf de gemeentegrens van Rotterdam (het plangebied van het inpassingsplan), is de corridorbreedte 200 meter. Omdat het een relatief kort stuk van de kabelverbinding betreft en de voorkeursbreedte van de onderhoudszone (500 meter) een te groot ruimtebeslag binnen de aanlandzone zou leggen, is de onderhoudszone 100 meter vanuit het hart van de hoogspanningsverbinding (zie figuur 2.6). Binnen deze zone voorziet het inpassingsplan in de mogelijkheid om de verbinding te realiseren en zijn ook diverse andere werken en werkzaamheden vergunningplichtig. Deze vergunningplicht beschermt de verbinding na realisatie.



Figuur 2.6: Corridorbreedte op zee nabij de kust (het plangebied van het inpassingsplan)

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 verbinding (scheepvaartroutes et cetera). Bovendien dient voorkomen te worden dat de verbinding beschadigd raakt door oorzaken van buitenaf, zoals ankeren. De verbinding op zee wordt 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 verbinding 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 verbinding wordt gelegd en begraven in één operatie. De tweede is begraven na leggen (Post Lay Burial (PLB)) waarbij de verbinding 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 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.

2.2.2 *Hoogspanningstracé op land*

Aanlanding

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

Het tracé

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

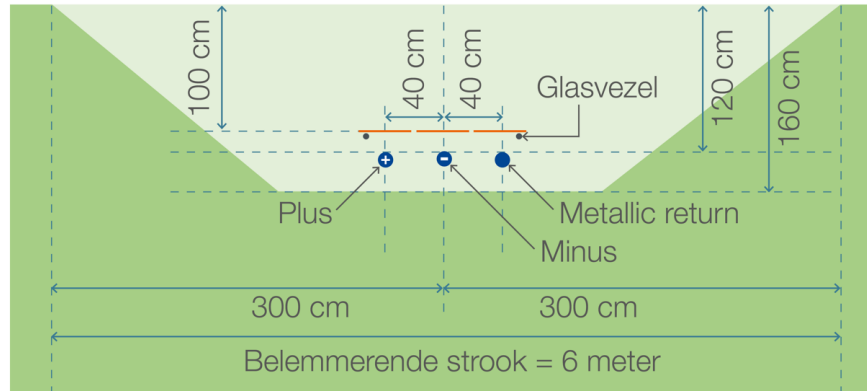


Figuur 2.7: Overzicht van het tracé op land

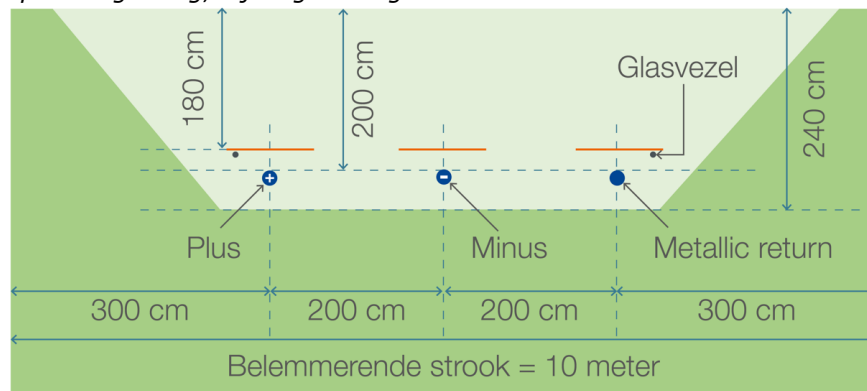
Aanleg

Ook bij het tracé op land is een gebundelde aanleg het uitgangspunt. In figuur 2.8 is de corridorbreedte op land opgenomen. Vanwege de beperkte beschikbare ruimte is er voor de kabelconfiguratie op de Maasvlakte maatwerk toegepast met een smalle belemmerende strook.

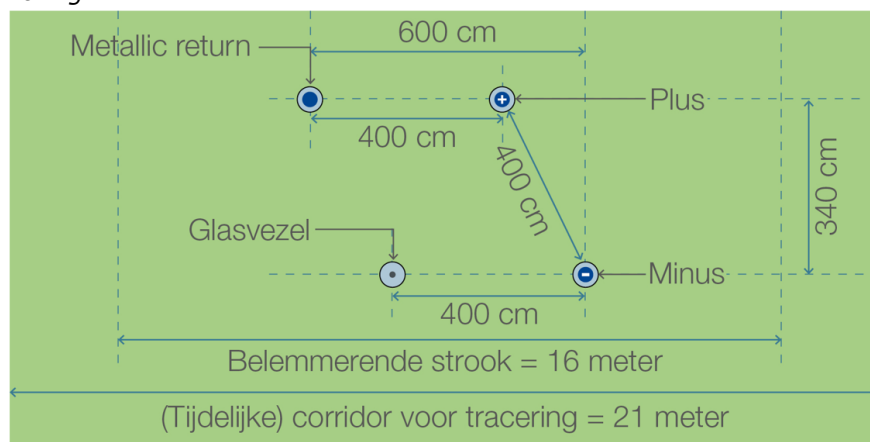
Open ontgraving



Open ontgraving, bij wegkruisingen



Boring



Figuur 2.8: Tracébreedtes kabelsysteem op land

Overigens blijft ter plaatse van de belemmerende strook de bestaande bestemming en functie op maaiveld gehandhaafd. Zo kan op het strand nog steeds recreatie plaatsvinden.

Om de circa 800 tot 1.200 meter is een verbindingsmof nodig om landkabels te verbinden. Op de moflocatie ligt een betonplaat. De breedte van de verbindingsmofput is circa 5 meter, de lengte circa 10 meter en de diepte circa 1,6 meter.

De hoogspanningsverbinding wordt deels met HDD boringen aangelegd en deels met een open ontgraving (zie figuur 2.7). Bij een boring is op maaiveld alleen werkruimte nodig bij het in- en uittredepunt. Bij een open ontgraving is sprake van een werkstrook van 29 meter breed, zie figuur 2.9.



Figuur 2.9: Werkstrookbreedte bij open ontgraving op land

2.2.3

Converterstation

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

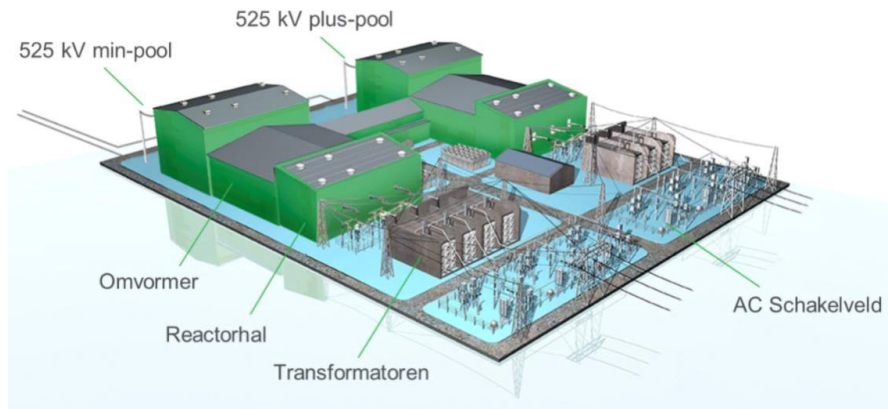
Het converterstation bestaat onder andere uit converters¹² (omvormers), reactoren¹³, transformatoren¹⁴ en 380 kV-schakelvelden¹⁵. De converters, reactoren en transformatoren staan in gebouwen, de schakelvelden buiten.

12 Het omzetten van gelijkstroom naar wisselstroom en vice versa.

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

14 Hiermee worden elektriciteitsnetten van verschillende spanningsniveaus verbonden.

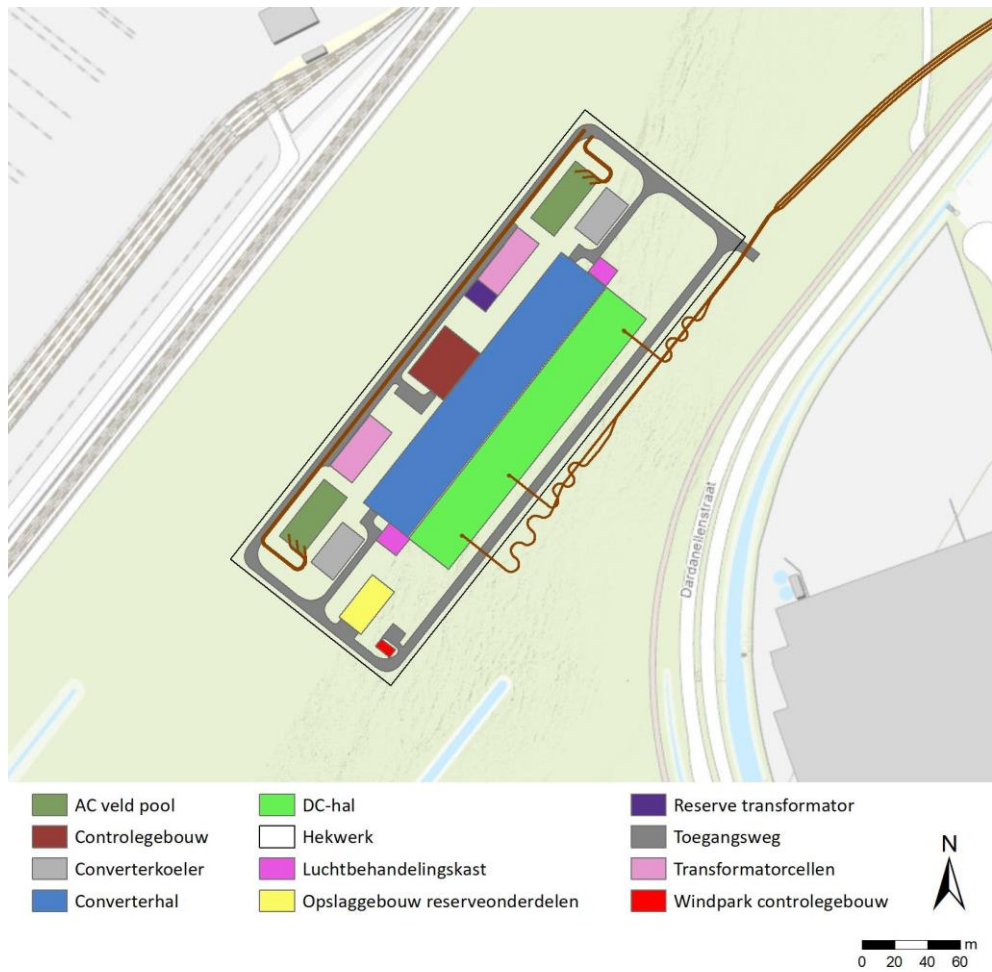
15 Hiermee worden de diverse netelementen (kabels, transformatoren, reactoren, etc.) op een veilige en onderhoudbare manier verbonden aan het landelijke net. Hiermee kunnen elektrische fouten ook op een juiste manier worden afgeschakeld.



Figuur 2.10: Indicatieve weergave converterstation

Locatie en lay out

Het converterstation is voorzien tussen de Prinses Amaliahaven en de Dardanellenstraat (zie figuur 2.11). Het converterstation wordt ontsloten via de Dardanellenstraat.



Figuur 2.11: Locatie en lay-out converterstation met direct noordoostelijk aansluitend het toekomstige 380kV-hoogspanningsstation Amaliahaven

De benodigde oppervlakte voor het converterstation is circa 4,4 hectare. De afmetingen zijn circa 125 meter bij 370 meter. In het midden van de locatie is een gebouw voorzien van circa 70 meter lang, 30 meter breed en 15 meter hoog. Onder dit gebouw is een kelder voorzien van circa 46 meter lang en 20 meter breed, die tot maximaal 2,5 meter diep de grond in gaat. Overige bouwwerken op de locatie van het converterstation zijn maximaal 25 meter hoog.

Direct ten noordoosten 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 nodig vanwege voorziene ontwikkelingen op de Maasvlakte, zoals de aansluiting van elektrolyzers voor de productie van waterstof. Net op zee IJmuiden Ver Beta 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 er de nodige bestrating plaats ten behoeve van de wegen op het terrein en de ontsluiting van het converterstation. De schakeltuín wordt afgewerkt met een grasmengsel met slechts lokaal bodemversterking waar dit nodig is voor beheer en onderhoud. Op die plaatsen waar de bodem wordt versterkt, wordt dit afgewerkt met vlakke grasblokken/grastegels.

3 Ruimtelijk beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 *Energieakkoord voor duurzame groei, 2013*

In het Energieakkoord voor duurzame groei (kortweg: Energieakkoord)¹⁶ is met de betrokken partijen een pakket aan maatregelen afgesproken om te komen tot een toename van het aandeel van hernieuwbare energieopwekking naar 14% in 2020 (deze doelstelling komt voort uit de Europese richtlijn voor hernieuwbare energie) en een verdere stijging van dit aandeel naar 16% in 2023. Onderdeel van dit pakket is de bouw van grootschalige windmolenparken in de Noordzee. Afgesproken is dat 4.450 MW aan windvermogen op zee operationeel is in 2023.

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

In het Nationaal Waterplan 2009-2015¹⁷ zijn de windenergiegebieden Borssele en IJmuiden Ver aangewezen. Met de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee¹⁸ 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.

3.1.3 *Wijziging Elektriciteitswet 1998 (tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord)*

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

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

3.1.4 *Energierapport en energieagenda*

Het Energierapport¹⁹ 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 energie in het ruimtelijk beleid.

De hoofdlijnen van het Energierapport zijn uitvoerig besproken in de Energiedialoog²⁰. De uitkomsten van de dialoog zijn bouwstenen geweest voor de

¹⁶ Energieakkoord voor duurzame groei, kamerstuk 30196, nr. 202.

¹⁷ Nationaal Waterplan 2009-2015, 22 december 2009.

¹⁸ Kamerstukken II, 2014/15, 33 561, nr. 11.

¹⁹ Energierapport "Transitie naar duurzaam", kamerstuk 31510, nr. 50.

²⁰ Energiedialoog, Kamerstuk 30196, nr. 484.

Energieagenda²¹ 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.

3.1.5 *Routekaart 2023*

In de Routekaart windenergie op zee 2023 (hierna Routekaart 2023)²² is uiteengezet op welke wijze ongeveer 4,5 gigawatt (GW) aan windvermogen op zee operationeel is in 2023. De Routekaart 2023 geeft aan dat er circa 1 GW gerealiseerd is en dat er nog circa 3,5 GW gerealiseerd moet worden. Een belangrijk onderdeel hiervan is het werken met de aansluiting van kavels van windenergie op een systeem met standaardplatforms van TenneT van 700 MW, omdat dit leidt tot efficiëntie en kostenbesparing. Er is besloten de 3,5 GW te realiseren in de drie windenergiegebieden Borssele, Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord). In Borssele en Hollandse Kust (zuid) worden in beide gebieden twee windparken van 700 MW gerealiseerd, in Hollandse Kust (noord) wordt één windpark van 700 MW gerealiseerd. Daarbij is besloten dat het windenergiegebied Borssele als eerste, Hollandse Kust (zuid) als tweede en Hollandse Kust (noord) als derde project gerealiseerd gaat worden. Inmiddels is een deel van de kavels gerealiseerd (Borssele I tot en met IV) en worden de overige kavels in Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord) gerealiseerd danwel voorbereid.

3.1.6 *Routekaart 2030*

Op 28 maart 2018 zijn in een kamerbrief de hoofdlijnen voor een nieuwe routekaart windenergie op zee (vanaf nu Routekaart 2030)²³ 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 nu een start maken met de voorbereiding daarvan. Het regeerakkoord bevat de opgave om in 2030 door middel van windenergie op zee een extra reductie van de CO₂-uitstoot te realiseren. Deze opgave vertaalt zich in een totale omvang van de windparken op zee van circa 11,5 GW in 2030. Rekening houdend met de bestaande windparken (circa 1 GW) en de te realiseren windparken uit de routekaart 2023 (circa 3,5 GW), betekent dit dat er tussen 2024 en 2030 windparken bij moeten komen met een gezamenlijk vermogen van circa 7 GW; dit gaat uit van een uitrol van circa 1 GW per jaar. De reden om nu een routekaart windenergie op zee 2030 op te stellen 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.

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

22 Ministerie van Infrastructuur en Milieu en ministerie van Economische Zaken, Routekaart voor windenergie op zee, brief d.d. 26 september 2014, kamerstuk 33561, nr. A/11.

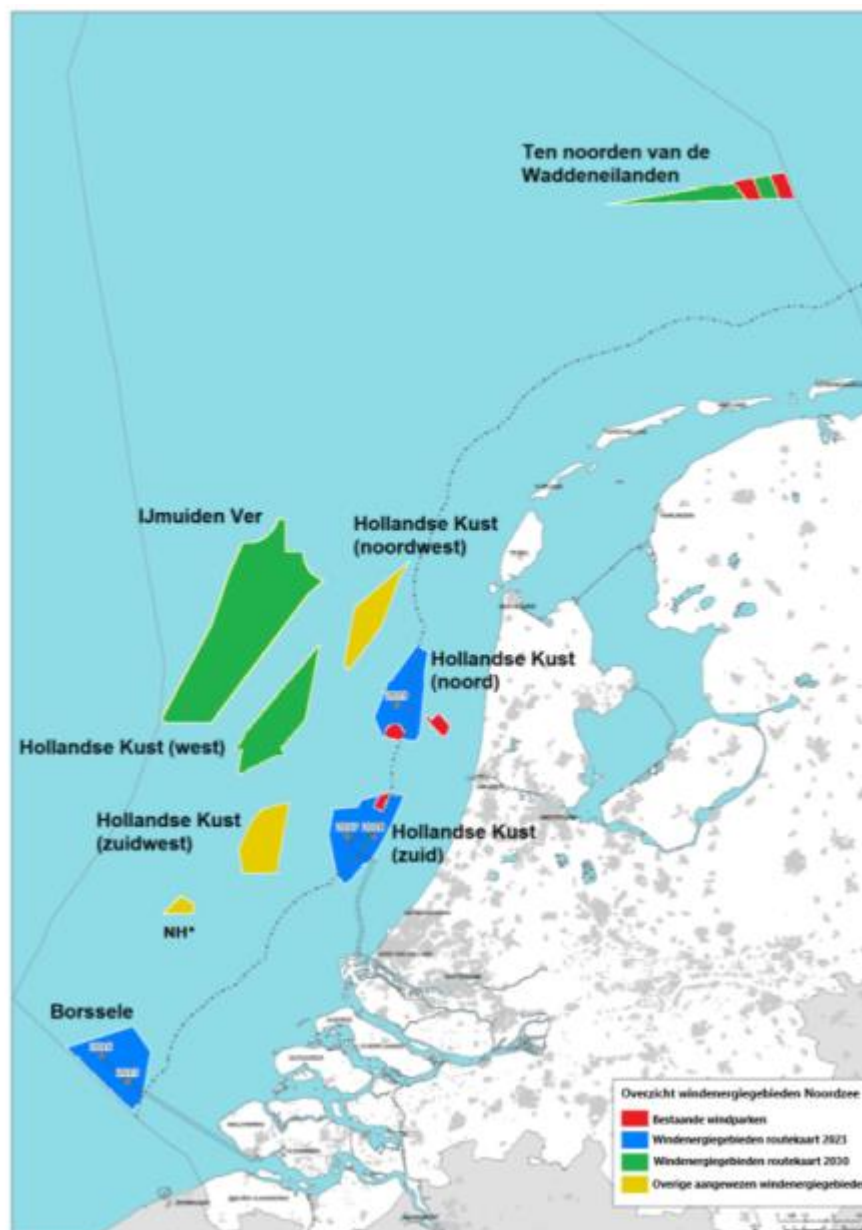
23 Ministerie Economische Zaken en Klimaat, Routekaart windenergie op zee 2030, brief d.d. 27 maart 2018, Kamerstuk 33561, nr. 42.

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.²⁴

Voor het gebied IJmuiden Ver Beta is de aanbesteding voorzien in het vierde kwartaal van 2024 en wordt verwacht dat het windpark in 2029 in gebruik wordt genomen.

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: Routekaart windenergie op zee. Bestaande windparken (in rood), windenergiegebieden van de routekaart 2023 (in blauw), windenergiegebieden van de routekaart 2030 (in groen) en overige al aangewezen windenergiegebieden (in geel).

²⁴ Over de resterende 0,9 GW zal het kabinet op een later tijdstip een besluit nemen.

3.1.7 *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.

3.1.8 *Nationaal Waterplan (NWP2), Beleidsnota Noordzee 2016-2021 en Nationaal Water Programma 2022-2027*

Voor de periode 2016-2021 is het Noordzeebeleid verder uitgewerkt in het Nationaal Waterplan (NWP2) en als onderdeel hiervan in de Beleidsnota Noordzee (2015). De Beleidsnota Noordzee vormt het kader voor activiteiten op de Noordzee, waaronder dat van windparken en bijbehorende voorzieningen. Het NPW2 is vastgesteld op 11 december 2015.

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 is hierin herbevestigd als windenergiegebied. Net op zee IJmuiden Ver Beta ontsluit dit windenergiegebied.

3.1.9 *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. Naast algemene regels betreffende het opstellen van een bestemmingsplan of inpassingsplan, worden in het Barro ook nationale belangen gedefinieerd. Eén daarvan is de elektriciteitsvoorziening. Onder Titel 2.8 Elektriciteitsvoorziening zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van de landelijke elektriciteitsvoorziening. Windenergie is hier echter van uitgezonderd (art. 2.8.1 Barro). Daarom heeft deze titel geen betrekking op het onderhavige inpassingsplan. Overige nationale belangen zoals gedefinieerd in hoofdstuk 2, worden niet aangetast. Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 5 van deze inpassingsplantoelichting.

3.1.10 *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 Beta. 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 Beta bestaat grotendeels uit een gelijkstroomtracé (het tracé tussen platform op zee en converterstation op land) en voor een klein stuk uit een wisselstroomtracé (het tracé tussen het converterstation op land en het 380 kV-station).

Huidig beleidskader

AC-magneetvelden

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

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

DC-magneetvelden

De Nederlandse Rijksoverheid gaat voor DC-magneetvelden uit van een referentiewaarde van 40.000 microtesla zoals vastgelegd in Europese aanbeveling 1999/519/EG²⁵ (beleidsadvies VROM, 2005). De blootstellingslimiet van 40.000 microtesla voor DC-magneetvelden is vele malen hoger dan de blootstellingslimiet voor AC-magneetvelden. Wetenschappelijk onderzoek laat geen verband zien tussen blootstelling aan DC-magneetvelden, zoals die bij hoogspanningslijnen, hoogspanningsstations en kabels voorkomen, en ziekten zoals kanker. Daarom is er, in tegenstelling tot AC-magneetvelden, geen voorzorgsbeleid vanuit de Nederlandse rijksoverheid voor blootstelling aan DC-magneetvelden en is nader onderzoek niet nodig. Veldsterkten hoger dan 40.000 microtesla komen op voor publiek toegankelijke plaatsen bij het hoogspanningsnet van TenneT niet voor. De maximale veldsterkten van DC-magneetvelden die in dit project voor kunnen komen in de

²⁵ 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

nabijheid van ondergrondse hoogspanningskabels en het converterstation van ongeveer 250 microtesla zijn meer dan 160 keer lager dan de blootstellinglimiet van 40.000 microtesla.

Ontwikkelingen

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

Ter opvolging van de brief van de Staatssecretaris van IenW in reactie op het advies van de Gezondheidsraad (2018, ministerie van IENW/BSK/-2018/75844) heeft het kabinet een evaluatie van de uitvoeringspraktijk van het huidige voorzorgbeleid uit laten voeren en de uitkomsten hiervan bij brief van 8 februari 2019 aan de Tweede Kamer²⁶ laten weten.

Op 12 juni 2019 heeft de heer Verdaas, in aansluiting op de evaluatie en op verzoek van de minister van EZK, een advies uitgebracht aan de minister van EZK over het 'Voorzorgbeleid Hoogspanning en Gezondheid'. Op basis van dit advies is het voornemen om het voorzorgbeleid te blijven voeren, maar de inconsistenties en disproportionaliteit van de huidige uitvoeringspraktijk op te heffen (brief van 1 oktober 2019 aan de Tweede Kamer²⁷). De minister van EZK heeft opdracht gegeven om in een dialoog met alle betrokken stakeholders te komen tot een pakket van redelijkerwijs te nemen maatregelen. Eind 2020 is hieruit een advies gekomen om in het nieuwe voorzorgsbeleid de volgende onderdelen op te nemen (brief van 23 maart 2021 aan de Tweede Kamer²⁸):

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

Op basis van dit advies is in dezelfde kamerbrief van 23 maart 2021 aangegeven dat het kabinet van plan is om de volgende acties te ondernemen, ter voorbereiding op het vaststellen van een uitvoerbaar voorzorgbeleid:

- Afspraken maken met Netbeheer Nederland over de bronmaatregelen die netbeheerders standaard zullen treffen om blootstelling aan magneetvelden te

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

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

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

verminderen. Daarin wordt nader uitgewerkt welke concrete maatregelen bij welke netcomponenten en in welke situaties getroffen worden.

- Uitvoerbaarheidstoets van de maatregelen en de afwegingsafstand. Naast een juridische toets van het voorgestelde beleid worden ook met gemeenten en netbeheerders praktijkproeven uitgevoerd om inzicht te krijgen in de uitvoerbaarheid en ruimtelijke consequenties van het voorgestelde beleid op het gebied van afstanden.
- Aanvullend onderzoek gericht op het verzamelen en/of berekenen van aanvullende data waarmee de afstanden bij opstijppunten en hoogspanningsstations kunnen worden vastgesteld en onderbouwd.
- Juridische verankering in Omgevingswet, waarbij een eventueel nieuw voorzorgsbeleid vastgelegd gaat worden in het Besluit kwaliteit leefomgeving, behorende bij de Omgevingswet.
- Voor de informatievoorziening aan burgers en bevoegde gezagen wordt ook aangesloten bij de kaders van de toekomstige Omgevingswet en het omgevingsbeleid, via het Digitaal Stelsel van de Omgevingswet.
- Nader onderzoek naar de financiële verantwoordelijkheid van bronmaatregelen die getroffen (moeten) worden als het bevoegd gezag op het gebied van de ruimtelijke ordening nieuwe woningen, scholen, kinderdagverblijven of crèches bouwt binnen de geadviseerde minimale en/of maximale afstand van de netcomponent.

Tot het moment dat er nieuw voorzorgsbeleid van kracht wordt, blijft het huidige voorzorgsbeleid van toepassing.

In sommige gevallen maken omwonenden van ondergrondse hoogspanningskabels en hoogspanningsstations zich zorgen over wisselstroom magneetvelden omdat er voor bovengrondse hoogspanningslijnen die op wisselstroom worden bedreven een voorzorgsbeleid geldt. Voor het Net op zee IJmuiden Ver Beta geldt dat het wisselstroomtracé (het tracé tussen converterstation op land en het nieuwe 380 kV-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 huidige beleidsadvies voor bovengrondse hoogspanningslijnen zouden kunnen worden aangemerkt als gevoelige bestemming.

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

3.1.11

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.

3.1.12 *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.

3.1.13 *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 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).

Belangen die binnen het beleid worden geborgd door hier nu en voor de toekomst ruimte voor te reserveren. 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. In het licht van de reductie van broeikasgassen is ook het tegengaan van bodemdaling een relevant onderwerp op provinciaal niveau.

De ambities van de provincie streven naar een klimaatbestendige delta, een levendige metropool, een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving en een inzet 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.

Om een nog grotere rol van betekenis te spelen in de internationale concurrentiestrijd tussen stedelijke regio's, moet Rotterdam een strategie volgen die:

- gericht is op de ontwikkeling van de kennis- en diensteneconomie én
- die zorgt voor een aantrekkelijk woon- en leefklimaat voor hoogopgeleide en creatieve werkers.

De missie van het gemeentebestuur luidt daarom: 'Bouw aan een sterke economie en een aantrekkelijke woonstad'.

Deze missie berust op twee pijlers:

1. sterke economie;
2. aantrekkelijke woonstad.

Beide doelstellingen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Eén van de kerndoelstellingen uit de Stadsvisie in het kader van een sterke economie is ervoor zorgen dat Rotterdam de schoonste havenstad ter wereld wordt. Om de sterke positie van de Rotterdamse haven te behouden zijn innovatie, ondernemerschap, ruimte en duurzaamheid nodig. Er wordt meer nadruk gelegd op het accommoderen van bedrijvigheid met een toegevoegde waarde en innovatieve mogelijkheden, zoals de energiesector, fijnchemie en recycling; bedrijven die minder belastend zijn voor het milieu en in meer werkgelegenheid voorzien. Energie is steeds vaker van doorslaggevend belang. Strategisch energiebeleid is dan ook nodig om de havengerelateerde economie te blijven accommoderen.

Innovatieve oplossingen moeten, binnen de milieukaders, economische ontwikkeling mogelijk maken. Dit vraagt om specifieke, grootschalige investeringen. Het Rotterdam Climate Initiative, dat wordt gedragen door gemeente, Havenbedrijf Rotterdam, DCMR en Deltalinqs, gaat uit van een vermindering van de CO₂-uitstoot van 50% in 2025 ten opzichte van 1990. Dit is in absolute termen een vermindering met circa 35 Mton CO₂ ten opzichte van de autonoom te verwachten groei in 2025.

Realisering van deze ambitie moet de aantrekkelijkheid en de economische kracht van de stad versterken. Rotterdam is lid van het Clinton Climate Initiative, een verband van circa 40 wereldsteden die als gezamenlijk doel de vermindering van de CO₂-uitstoot hebben. Deze internationale samenwerking wil Rotterdam benutten om haar doelstellingen te behalen; omgekeerd kan het (haven)netwerk van Rotterdam voor andere steden een stimulans zijn.

Beleidslijnen schone havenstad:

- 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. Met deze ambitie streeft men naar verdubbeling van het landelijk tempo. Landelijk wordt gekoerst op halvering per 2050. 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.

Ontwerp 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 (Verkenning Omgevingsvisie, maart 2019).

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 Westvoorne*

Omgevingsvisie 2030

In de omgevingsvisie van de 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 Westvoorne 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 een ieder 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 Westvoorne 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 Beta op het grondgebied van Westvoorne 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 Beta.

De gemeente zet daarnaast in op schone energie en energiebesparing. Het gebied waar het Net op zee IJmuiden Ver Beta is geprojecteerd, is aangewezen voor nieuwe windturbines. Bij de uitwerking van het Net op zee IJmuiden Ver Beta 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 26 november 2015 zijn de doelstellingen voor de taken waterveiligheid, voldoende water, schoon water en de waterketen voor de periode 2016 – 2021 vastgesteld.

Binnen de doelstellingen van het waterschap wordt ingegaan op waterveiligheid vanuit de waterkwaliteit (schoon water) en de kwantiteit (bescherming tegen overstromingen). Ook het belang van de beschikbaarheid van het water als vaarweg behoort tot de doelstellingen.

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 MER en afweging VKA

4.1 Inleiding

De aanleg en het in gebruik hebben van een hoogspanningsverbinding met bijbehorende infrastructuur hebben 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 het tracé voor het Net op zee IJmuiden Ver Beta en de locatie van het converterstation onder andere op basis van informatie uit de m.e.r.-procedure bepaald. Het resultaat van de m.e.r.-procedure is het milieueffectrapport (MER) waarin de effecten staan beschreven van de verschillende tracéalternatieven van het Net op zee IJmuiden Ver Beta 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 Beta m.e.r.-beoordelingsplichtig omdat verschillende tracéalternatieven over een lengte van 5 km of meer (tot 3 nautische mijl uit de kust) door gevoelig gebied lopen en het spanningsniveau van de hoogspanningsverbinding 150 kV of meer is. Ook is het project mogelijk m.e.r.-beoordelingsplichtig op grond van categorie D 15.2 in verband met de grondwateronttrekking voor de aanleg. Bovendien is een Passende Beoordeling noodzakelijk omdat significante effecten op Natura 2000-gebieden bij het realiseren van het project niet op voorhand uit te sluiten zijn. Omdat een Passende Beoordeling nodig is, dient op grond van art. 7.2a Wet milieubeheer verplicht een MER te worden opgesteld.

Voor het Net op zee IJmuiden Ver Beta zijn alternatieven ontwikkeld en in het MER op hun (milieu)gevolgen onderzocht. Mede op basis van de informatie uit het MER is in dit inpassingsplan het besluit genomen over de concrete ligging van het Net op zee IJmuiden Ver Beta. Bij dit besluit hebben ook andere aspecten (kosten, techniek, omgeving en toekomstvastheid) een rol gespeeld. De effecten zijn in samenhang benoemd in een integrale effectenanalyse²⁹.

4.2 M.e.r.-procedure

Indien voor een activiteit tegelijkertijd een besluit en een plan worden voorbereid, uitsluitend met het oog op de inpassing van die activiteit, wordt op grond van artikel 14.4b Wet milieubeheer (Wm) één gecombineerd MER opgesteld en één m.e.r.-procedure doorlopen. Korthedshalve wordt daarom gesproken over 'het MER'. In casu gaat het dus om een MER met een dubbele functie. In de eerste plaats betreft het een onderbouwend rapport ten behoeve van het onderhavige inpassingsplan; het planMER. In de tweede plaats betreft het een onderbouwing van de vergunningen die afgegeven worden ten behoeve van het project; het projectMER. Daarbij is er een onderscheid in verantwoordelijkheid voor een MER. Er zijn twee rollen: initiatiefnemer en bevoegd gezag. Voor het planMER waren destijds de

²⁹ Integrale effectenanalyse Net op zee Ijmuiden Ver Beta, 4 juni 2020, zie: https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/06/integrale_effectenanalyse%20NOZ%20IJmuider%20Ver%20Beta%202020%2006%2004.pdf

minister van Economische Zaken en Klimaat en de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties zowel initiatiefnemer als bevoegd gezag. Thans ligt de bevoegdheid bij de minister voor Klimaat en Energie en de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening. Voor het projectMER is TenneT initiatiefnemer en zijn de minister voor Klimaat en Energie en de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening bevoegd gezag. In het navolgende wordt beschreven hoe de m.e.r.-procedure is doorlopen.

De kennisgeving van het voornemen om te starten met het project Net op zee IJmuiden Ver Beta heeft van 22 maart tot en met 2 mei 2019 ter inzage gelegen (samen met het voorstel tot participatie). Van 30 augustus tot en met 10 oktober 2019 lag de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor het milieueffectrapport (MER) voor Net op zee IJmuiden Ver Beta ter inzage. Alle zienswijzen, reacties en adviezen, waaronder het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, zijn meegenomen bij het vaststellen van de definitieve NRD. Op 20 maart 2020 heeft de minister van EZK de definitieve NRD voor Net op zee IJmuiden Ver Beta vastgesteld. De vaststelling van de definitieve NRD is bekendgemaakt door publicatie in de Staatscourant van 26 maart 2020 en in huis-aan-huisbladen.

Op basis van de vastgestelde NRD is het MER Net op zee IJmuiden Ver Beta opgesteld. Het MER is gefaseerd uitgevoerd. Het MER fase 1 bevat de benodigde informatie om, in samenhang met de integrale effectenanalyse, het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, het regioadvies en de ingekomen zienswijzen, te komen tot een voorkeursalternatief. In MER fase 2 is de impact van het gekozen tracé en locatie van het converterstation middels onderzoeken meer gedetailleerd in beeld gebracht, en waar mogelijk en wenselijk verder geoptimaliseerd. Ook is een Passende Beoordeling opgesteld waarin de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen (IHD) van Natura 2000-gebieden als gevolg van het project zijn onderzocht en beschreven. Bij het opstellen van dit inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten is de informatie uit het MER gebruikt.

Het MER is gelijktijdig met het ontwerp-inpassingsplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn heeft een ieder de gelegenheid om zienswijzen in te dienen en is de Commissie voor de m.e.r. om een toetsingsadvies gevraagd. Het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. en de zienswijzen zijn betrokken bij de besluitvorming omtrent het inpassingsplan. Er is een aanvulling op het MER opgesteld (zie bijlage 5 bij deze toelichting 'Addendum MER'), waarin nadere informatie wordt gegeven naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r., detailwijzigingen van het voornemen worden toegelicht en de eventuele gevolgen voor de effectbeoordeling, nieuw beschikbare onderzoeksresultaten met betrekking tot vertroebeling worden benoemd en de beleidswijzigingen worden toegelicht sinds afronding van het MER. Voor het procedureverloop wordt voorts verwezen naar hoofdstuk 8 van deze toelichting.

4.3 Onderzochte alternatieven

4.3.1 *Uitgangspunten*

Bij het bepalen van de tracéalternatieven is een aantal uitgangspunten gehanteerd. Een generiek uitgangspunt is dat er gestreefd wordt naar een tracé dat effecten op de omgeving zo veel als mogelijk voorkomt en dat leidt tot een doelmatige uitvoering van het project. Dit betekent in de praktijk dat een zo kort mogelijk tracé wordt nagestreefd. Voor zee en land zijn verder de volgende uitgangspunten van toepassing:

- beperken van hinder voor gebruiksfuncties en omgeving, zoals zandwingebieden, olie- en gasinfrastructuur, scheepvaart, landbouw, bedrijven en recreatie en toerisme;
- beperken van milieueffecten, zoals het zo veel mogelijk vermijden van effecten op Natura 2000-gebieden, archeologie en woningen;
- daar waar mogelijk bundelen met kabel-, leidingen- en (weg)infrastructuur;
- technische randvoorwaarden, zoals een lengte voor boren tot 1.200 meter (land);
- beperken van (onderhouds)activiteiten in de toekomst, zoals rekening houden met de dynamiek van de zeebodem die van invloed is op de begraafdiepte van de hoogspanningsverbinding (zee) en aanleg van de hoogspanningsverbinding in plat vlak en alleen waar nodig in driehoeksligging (land) of met een boring.

Een belangrijke factor voor de ligging van de tracéalternatieven zijn de mogelijkheden voor een aanlandingspunt. Het aanlandingspunt vormt de overgang tussen het tracé op zee en het tracé op land. De belangrijkste uitgangspunten bij het aanlandingspunt zijn:

- aanwezige ruimte voor het realiseren van de overgang tussen land- en zeeverbinding;
- beperken van (milieu)effecten voor strandrecreatie, natuur en waterwingebieden.

Daarnaast is de volgende informatie, voortkomend uit het participatieproces, betrokken bij de ontwikkeling van de tracéalternatieven op land:

- bij de aanlandingsoptie aan de noordzijde van de Maasvlakte zijn bij het Hollandse Kust (zuid) project de volgende opties afgevalen: een lange boring vanaf de Maasvlakte onder de Maasmond tot achter de strekdam en een aanlanding op het strand van de Edisonbaai³⁰. De argumenten daarvoor gelden nog steeds;
- maak gebruik van de aanlandzones van de Maasvlakte;
- houd rekening met het Porthos project;
- de zuidelijke aanlanding kruist de BritNed verbinding;
- de ruimte op de Maasvlakte voor het hoogspanningstracé en het converterstation is beperkt.

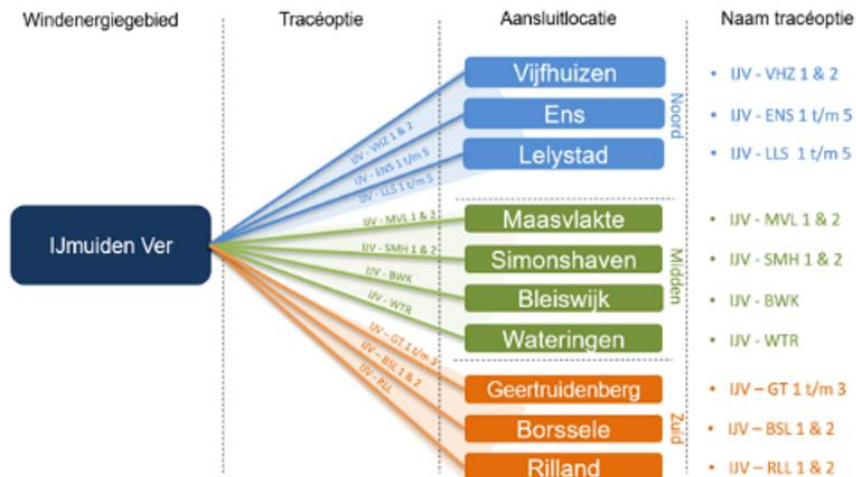
Grove beoordeling

In de verkenning zijn tracés beschouwd naar 10 hoogspanningsstations op land (zie figuur 4.1) die op voorhand voldoende capaciteit hebben voor de hoeveelheid elektriciteit die moet worden getransporteerd. Belangrijk uitgangspunt was dat de elektriciteit uit windenergiegebied IJmuiden Ver met twee (2 GW) of drie (1,35 GW) verbindingen afgevoerd ging worden. Een ander uitgangspunt is geweest dat ten minste één van deze twee of drie verbindingen ten zuiden van hoogspanningsstation Krimpen aan de IJssel moest worden aangesloten (in Geertruidenberg, Borssele of

³⁰ Zie voor nadere informatie:

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2017/10/17-011.504-rapd03-Aanvulling%20MER%20NOZ%20HKZ.pdf>

Rilland). Reden hiervoor is dat er een potentieel knelpunt in het hoogspanningsnetwerk zit ten noorden van de lijn Krimpen-Geertruidenberg. Bij aansluiting ten zuiden van deze lijn wordt dit knelpunt – en daarmee mogelijke netuitbreidingen op land – voorkomen. Zie voor meer informatie over dit knelpunt het kopje Impactanalyse groei Wind op Zee op pagina 21 van de Verkenning aanlanding netten op zee 2030³¹.



Figuur 4.1: Tracéopties IJmuiden Ver

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

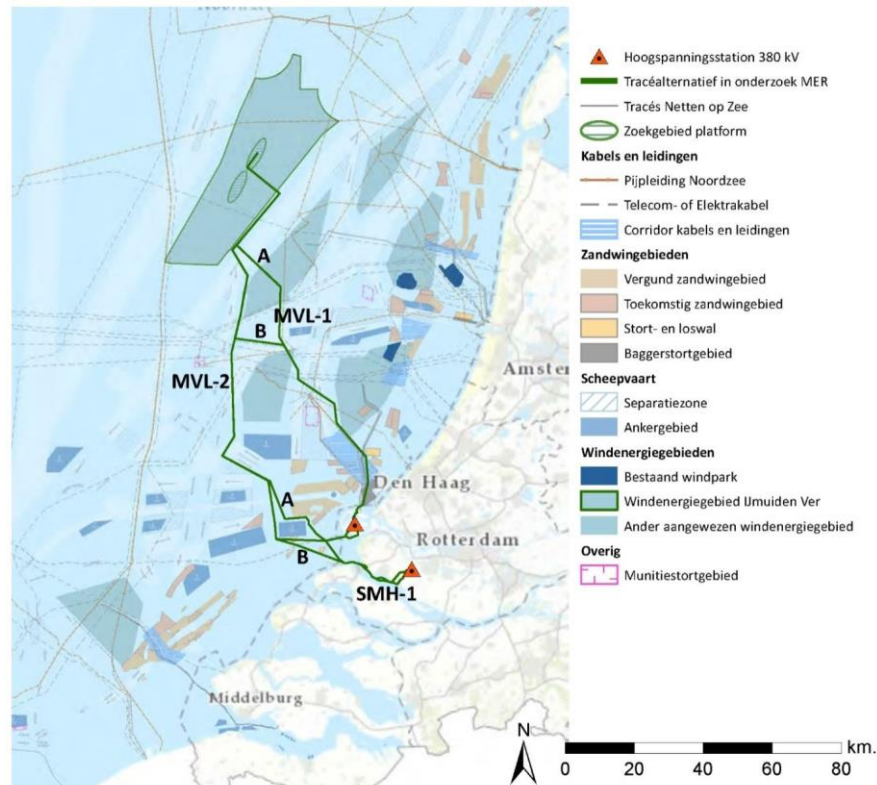
Op basis van de uitkomsten van de grove beoordeling heeft het ministerie van EZK een aantal tracés en stations als minder kansrijk beschouwd. Er is besloten in de verkenning dieper in te gaan op tracéopties naar de 380kV-stations Borssele, Rilland, Maasvlakte, Simonshaven en Geertruidenberg. De onderzochte tracéopties naar de andere 380kV-stations bleken minder kansrijk³².

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

4.3.2

Alternatieven voor het tracé van de hoogspanningsverbinding

Er zijn drie realistische tracéalternatieven met enkele varianten onderzocht: tracéalternatief MVL-1 naar de Maasvlakte via een noordelijke aanlanding, MVL-2 naar de Maasvlakte via een zuidelijke aanlanding en SMH naar Simonshaven.



Figuur 4.2: Tracéalternatieven (NRD en MER fase 1)

In figuur 4.2 zijn deze routes weergegeven. Route MVL-1 kent een variant A door het windenergiegebied Hollandse Kust (west) en een variant B die de kavelgrenzen van dit windenergiegebied volgt. Routes MVL-2 en SMH kennen eveneens twee varianten: een route oostelijk (variant A) en een route westelijk (variant B) van het ankergebied voor de haven van Rotterdam. Een volledige beschrijving van de tracéalternatieven is terug te vinden in het MER fase 1. Op de Maasvlakte is een onderscheid tussen een noordelijke aanlanding en zuidelijke aanlanding. Bij de zuidelijke aanlanding is er een variant ten noorden van de Slufter en een variant ten zuiden van de Slufter (zie figuur 4.3).

4.3.3

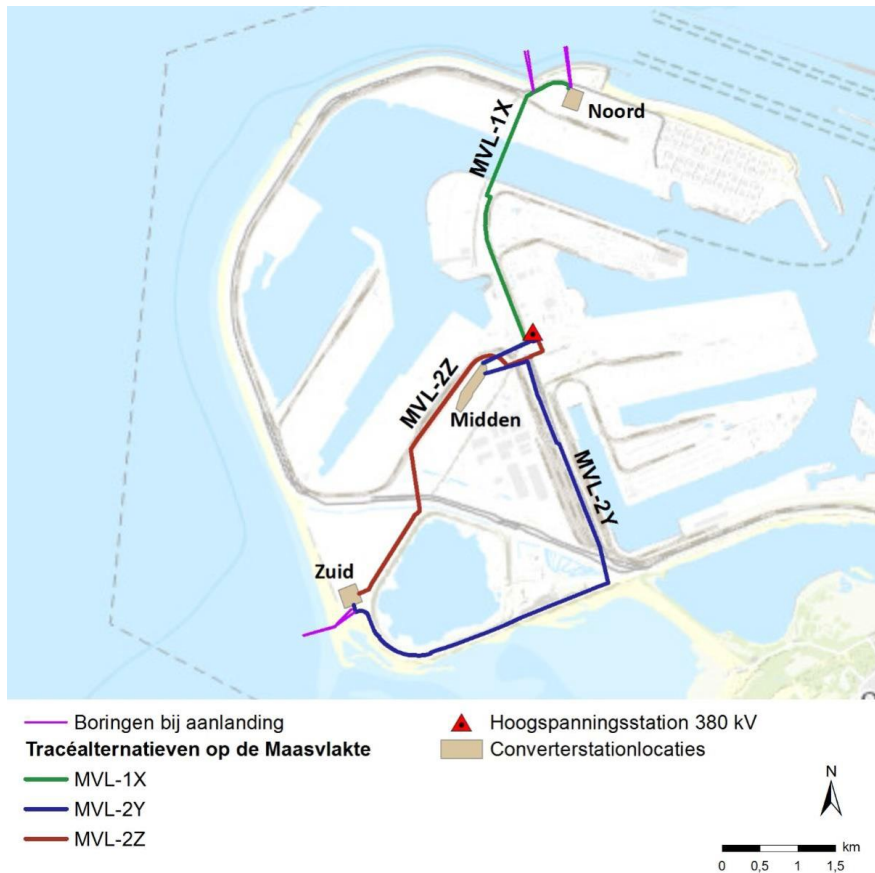
Alternatieven voor het converterstation

Vanwege de complexe inpassing in het landelijke hoogspanningsnet en de hoge kosten van een nieuw 380kV-station is in de verkenning³³ uitgegaan van aansluiting op een bestaand 380kV-station. De locatie van het converterstation lag bij voorkeur in de nabijheid van het 380kV-station waar de aansluiting op het landelijk hoogspanningsnet gaat plaatsvinden, op een maximale afstand van 5 kilometer. Op deze wijze kan een stabiele en betrouwbare aansluiting worden gerealiseerd, zonder aanvullende technische maatregelen³⁴. In figuur 4.3 zijn de drie onderzochte locaties

³³ Verkenning aanlanding netten op zee 2030.

³⁴ Bij grotere afstand tussen converterstation en de netaansluiting wordt een zogenaamde blindstroom opgewekt, die leidt tot instabiliteit van het elektriciteitssysteem. Hierdoor kunnen makkelijker storingen ontstaan. Het compenseren van blindstroom vereist technische voorzieningen die complex en kostbaar zijn.

(Noord, Midden en Zuid) voor een converterstation op de Maasvlakte weergegeven, inclusief de mogelijke routes op land richting de drie locaties. Naast deze opties was ook het 380kV-hoogspanningsstation Simonshaven in beeld.



Figuur 4.3: Onderzochte locaties converterstation en tracéalternatieven op land

4.4 Voorkeursalternatief tracé hoogspanningsverbinding

4.4.1 Afweging tracéalternatieven

Bij de start van de m.e.r.-procedure voor Net op zee IJmuiden Ver Beta was er sprake van een aansluiting op het bestaande 380kV-station Maasvlakte of Simonshaven. De beide aansluitlocaties hebben meerdere alternatieven en varianten voor een hoogspanningstracé. De tracéalternatieven naar zowel de Maasvlakte als naar Simonshaven kennen in min of meerdere mate milieunadelen. Ook de inpassing van een converterstation op de Maasvlakte of in de omgeving van het bestaande 380kV-station Simonshaven kent uitdagingen. Daarbij gaat het om de beschikbare ruimte en/of gevolgen voor de omgeving. Beide aansluitlocaties zijn als volwaardige alternatieven in het MER fase 1 onderzocht.

Uit het participatieproces kwam een duidelijke voorkeur voor een aansluiting op de Maasvlakte naar voren. Tegelijkertijd volgde uit het MER fase 1 dat aansluiting van het Net op zee IJmuiden Ver Beta op 380kV-station Maasvlakte minder milieueffecten kent dan een aansluiting op het 380kV-station Simonshaven. Vanwege de grote kansrijkheid van een aansluiting op de Maasvlakte, de grotere milieueffecten en de hogere kosten van een aansluiting op Simonshaven in vergelijking met de Maasvlakte, is er door het bevoegd gezag en de initiatiefnemer gezamenlijk voor gekozen om een aansluiting op Simonshaven niet nader in de integrale effectenanalyse te beschouwen. Hiermee kwam locatie Simonshaven niet meer in aanmerking voor de keuze voor het voorkeursalternatief.

De keuze voor het tracé van de hoogspanningsverbinding heeft vervolgens plaatsgevonden op basis van een integrale afweging van milieueffecten, kosten, (net)techniek, omgeving en toekomstvastheid. Hiervoor is een integrale effectenanalyse opgesteld. In de integrale effectenanalyse is onderscheid gemaakt tussen het tracé van de hoogspanningsverbinding op zee en op land; de effecten zijn apart in beeld gebracht. Dit inpassingsplan heeft betrekking op het deel van het project dat in het gemeentelijk ingedeeld gebied ligt. Voor de keuze van het voorkeursalternatief is in dit inpassingsplan dus met name het hoogspanningstracé op land en de locatie van het converterstation van belang. In figuur 4.4 is op basis van alle afwegingen ten aanzien van de tracéalternatieven op land een samenvatting opgenomen van de bevindingen uit de integrale effectenanalyse.



Figuur 4.4: Belangrijkste bevindingen tracéalternatieven op land

4.4.2 *Optimalisatie tracéalternatieven*

Gedurende MER fase 1 is in expertsessies gezocht naar optimale keuzes binnen zoekgebieden voor onder andere het kruisen van kabels en waterkeringen, het ontwijken van zandwingebieden, visserijgebieden en waardevolle natuur. Deze optimalisaties zijn meegewogen bij het bepalen van het voorkeursalternatief.

Een belangrijke optimalisatie is de keuze voor een gebundelde aanleg met de 525kV gelijkstroomkabels voor de aansluiting van het windenergiegebied IJmuiden Ver Beta en een aanzienlijke parallellegging op zee van het Net op zee IJmuiden Ver Beta met het Net op zee IJmuiden Ver Alpha.

Bij de uitwerking van het VKA is gezocht naar verdere mogelijkheden voor optimalisatie, zowel in de uitwerking van de ligging van de hoogspanningsverbinding, het converterstation en de uitvoeringsfase.

4.4.3 *Keuze voorkeursalternatief*

De bevindingen ten aanzien van de optimalisaties uit MER fase 1 zijn verwerkt in de integrale effectenanalyse. De integrale effectenanalyse is voorgelegd aan de overheden in de regio. Daarnaast is de Commissie voor de m.e.r. om tussentijds advies gevraagd over MER fase 1. Tegelijkertijd is de integrale effectenanalyse gepubliceerd zodat een ieder hierop een reactie kon geven.

Er zijn elf reacties uit de omgeving gekomen op de integrale effectenanalyse en MER fase 1. Hiernaast heeft de minister van EZK ook een aantal adviezen ontvangen. Rijkswaterstaat heeft op 23 juni 2020 advies uitgebracht. De regionale overheden (provincie Zuid-Holland, de gemeenten Brielle, Hellevoetsluis, Nissewaard, Rotterdam en Westvoorne en het waterschap Hollandse Delta) hebben in oktober 2020 een gezamenlijk advies uitgebracht. De Commissie voor de milieueffectrapportage heeft op 29 juli 2020 een advies uitgebracht over het Milieueffectrapport fase 1.

Op basis van de integrale effectenanalyse, de reacties hierop uit de omgeving, de adviezen van RWS en de regionale overheden en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage over het MER heeft de minister van EZK als voorkeursalternatief voor het Net op zee IJmuiden Ver Beta gekozen voor tracévariant MVL-2B naar de Maasvlakte via een zuidelijke aanlanding naar converterstation Midden via het landtracé MVL-2Y (ten zuiden van de Slufter).

Zuidelijke aanlanding

De zuidelijke aanlanding (MVL-2) op de Maasvlakte scoort met name op enkele aspecten uit het thema milieu en op de thema's techniek en toekomstvastheid beter dan een noordelijke aanlanding (MVL-1). Voor de noordelijke aanlanding bestaat een grotere kans op de aantasting van archeologische waarden en er is meer impact op andere ruimtelijke gebruiksfuncties. Vanuit technisch oogpunt kent de noordelijke aanlanding een aanzienlijke hogere kans op obstakels en niet gesprongen explosieven (NGE's), meer interactie met scheepvaartroutes waaronder een complexe kruising met de Maasgeul en een complexe, lange boring onder het Yangtzekanaal met een nog te bouwen kademuur. Ook wordt in hetzelfde gebied als de noordelijke aanlanding gewerkt aan het project Porthos. De ruimte voor beide projecten is beperkt. Qua kosten is een noordelijke aanlanding duurder dan een zuidelijke aanlanding. Op het gebied van toekomstvastheid is gebleken dat tracéalternatief MVL-1 een eventuele toekomstige extra aanlanding van windenergie op zee aan de noordzijde van de Maasvlakte zeer zal bemoeilijken. Een aanlanding aan de zuidzijde (MVL-2) houdt deze optie nadrukkelijk open.

Verder is uit de reacties vanuit de omgeving duidelijk geworden dat een noordelijke aanlanding onwenselijk is, omdat de kruising met de Maasgeul zeer complex is. Dit levert in de praktijk de meeste hinder en risico's op voor de scheepvaart.

Locatie converterstation Midden

Vanwege de keuze voor een zuidelijke aanlanding is de locatie Noord voor een converterstation onlogisch. Een zuidelijke aanlanding met converterstationlocatie Noord zou betekenen dat eerst een lang 525kV-tracé (DC) vanaf de aanlanding naar het converterstation gaat en vervolgens weer een 380kV-tracé (AC) 'terug' naar het hoogspanningsstation. Bovendien zijn voor deze locatie zorgen geuit door de omgeving over mogelijke hinder door (laag frequent) geluid en is er door het lange wisselstroomtracé naar het 380kV-station Amaliahaven sprake van beïnvloeding van het spoor en kabels en leidingen. De locatie Zuid kent beperkte geluidsoverlast voor recreanten op het Maasvlaktestrand en een tijdelijke, beperkte verstoring van Natura 2000-gebied Voornes Duin. Daarnaast is vanuit het Havenbedrijf Rotterdam aangegeven dat zij deze locatie wil reserveren voor de toekomstige productie van waterstof. De locatie zuid is daardoor minder geschikt dan locatie Midden. De locatie Midden biedt bovendien voldoende ruimte om in de toekomst een nieuw 380kV-station te realiseren dat nodig is in het kader van de energietransitie in het havengebied.

Landtracé ten zuiden van de Slufter

Met de keuze voor een zuidelijke aanlanding in combinatie met de locatie Midden voor een converterstation, zijn op land twee routes mogelijk: ten noorden of ten zuiden van de Slufter. In het regio-advies is een sterke voorkeur aangegeven voor het tracé ten zuiden van de Slufter, omdat het gebied ten noorden van de Slufter in de toekomst nodig is om de infrastructuur te realiseren, zoals waterstofleidingen, die nodig is voor het realiseren van de duurzame ambities in het havengebied en het behoud van haar concurrentiepositie. Dit bleek ook uit reacties die zijn ingediend door de omgeving, zoals door het Havenbedrijf Rotterdam. Het tracé ten zuiden van de Slufter is langer en kent enkele (technische) uitdagingen en aandachtspunten, waaronder de afstemming met de toekomstige windturbines aan de Noordzeeboulevard. Het tracé ten zuiden van de Slufter is complexer en duurder om te realiseren. Vanwege het belang dat gehecht wordt aan het open houden van zoveel mogelijk opties voor toekomstige infrastructuur in het kader van de energietransitie in het havengebied, is toch voor het tracé ten zuiden van de Slufter gekozen.

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 de verschillende alternatieven voor het Net op zee IJmuiden Ver Beta en meer specifiek voor 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. 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 Beta (en de onderzochte alternatieven) wordt verwezen naar het MER, inclusief het addendum.

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 vergunningsplichtig. 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.

In de op 1 juli 2021 in werking getreden Wet stikstofreductie en natuurverbetering en het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering is middels een partiële vrijstelling geregeld dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij de natuurvergunning. De vrijstelling is ook van toepassing op de uitvoering van het project Net op zee IJmuiden Ver Beta dat daarmee partieel - namelijk alleen voor het aspect tijdelijke stikstofdepositie - is vrijgesteld van vergunning op grond van de Wet natuurbescherming.

Voor dit inpassingsplan (en het MER fase 2) is een Passende Beoordeling opgesteld met daarin een ecologische beoordeling stikstof. Dit betreft de plantoets op grond van artikel 2.7 lid 1 Wnb. Voor de Wnb-vergunning is ook een Passende Beoordeling opgesteld waarin deze ecologische beoordeling stikstof niet is opgenomen om de hiervoor genoemde reden (van toepassing zijn partiële vrijstelling). De twee passende beoordelingen zijn, op het aspect stikstofdepositie na, voor de overige ecologische aspecten hetzelfde.

5.2.2 *Effecten*

In het MER en de Passende Beoordeling zijn de effecten van het project op Natura 2000-gebieden onderzocht. In het navolgende wordt - voor zover in dit inpassingsplan opgenomen - per onderdeel van het project 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.



Figuur 5.1: Ligging project ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Hoogspanningstracé op zee

Effecten op Natura 2000 door het tracé op zee van Net op zee IJmuiden Ver Beta kunnen bestaan uit habitataantasting, verstoring (boven- en onderwater), vertroebeling, sedimentatie en elektromagnetische velden. Dit is hierna per deelaspect beschreven.

Habitataantasting

Het hoogspanningstracé loopt door Natura 2000-gebied de Voordelta waardoor in dit gebied sprake is van een tijdelijke habitataantasting. Hier wordt in verband met de aanleg van de hoogspanningsverbinding tijdelijk een beperkt deel (<0,1%) van habitattype H1110B ("permanent overstroomde zandbanken") van het totale areaal van dit habitattype in de Voordelta aangetast. Het tracé loopt deels door bodembeschermingsgebied waar zware bodem beroerende visserij (boomkor >260 pk) niet is toegestaan. Habitataantasting door het Net op zee IJmuiden Ver Beta is minder intensief, vooral omdat het eenmalig is waarna de bodem zich kan herstellen. Het effect van habitataantasting is tijdelijk en het tracé loopt niet door hoge dichtheden bodemfauna.

Verstoring bovenwater

In de Voordelta liggen ten zuiden van het aanlandingspunt bij de Maasvlakte de Hinderplaat en de Slikken van Voorne, beide rustgebieden voor (zogende) zeehonden en foeragerende vogels. De verstoringcontour van de werkzaamheden reikt niet tot de foeragerende vogels, maar raakt wel net het rustgebied voor de zeehonden in het noordelijke deel van de Hinderplaat op 1.200 meter afstand, met zeer beperkte overlap. Met name de zogende zeehonden zijn zeer gevoelig voor

verstoring. Buiten het gevoelige seizoen van zeehonden (het zoog- en verharingsseizoen; voor de gewone zeehond ongeveer mei-september en de grijze zeehond ongeveer november-maart), zijn deze dieren minder gevoelig voor verstoring.

Voor de Hinderplaat geldt dat slechts de uiterste delen daarvan de verstoringcontour overlappen. Geluid dooft altijd uit vanaf de bron en daarmee is de verstoring dus aanzienlijk minder dan wanneer de werkzaamheden op of direct naast dit punt hadden plaatsgevonden. Ook geldt dat de verstoringcontour voor de verbinding op zee bepaald is op basis van het geluidsniveau van baggerschepen. Deze schepen kunnen niet doorvaren tot aan het aanlandingspunt waardoor de activiteiten op dat punt uitgevoerd zullen worden door kleinere (en dus stillere) schepen met een kleinere verstoringafstand. De kans dat zeehonden op dat deel van de Hinderplaat significante effecten zullen ondervinden is daarmee minimaal.

Verstoring onderwater

Het hoogspanningstracé doorkruist Natura 2000-gebied de Voordelta. Continu onderwatergeluid kan optreden tijdens de werkzaamheden en reikt tot maximaal 5 km. Het geluid verplaatst zich met de schepen mee en zal dus niet in het hele areaal gelijktijdig optreden. Er zal zowel door continu als impuls-onderwatergeluid geen ononderbroken geluidsbarrière aanwezig zijn die migratie van zeezoogdieren of trekvissen kan blokkeren. Tijdelijke verstoring van zeehonden of trekvissen in dit gebied zal daarom niet leiden tot significante effecten op instandhoudingsdoelen.

Vertroebeling en sedimentatie

Onderzocht is of er sprake is van effecten van vertroebeling en sedimentatie afkomstig van de aanleg van de hoogspanningsverbinding in de Voordelta. Primaire productie is alleen in de wintermaanden licht gelimiteerd, in dit jaargetijde is primaire productieactiviteit überhaupt zeer laag. Daarbij komt dat de beïnvloede arealen beperkt zijn en de beïnvloeding tijdelijke van aard is zodat effecten op primaire productie door vertroebeling aan het wateroppervlak als verwaarloosbaar kunnen worden beschouwd. Op zowel bodem gebonden vissen als trekvissen zijn de effecten van vertroebeling verwaarloosbaar klein. De effecten van vertroebeling voor kustgebonden, zichtjagende broedvogels zijn tijdelijk van aard en er is voldoende areaal over om te foerageren. Negatieve effecten van sedimentatie zullen niet merkbaar zijn op systeemniveau en in de voedselketen. Gezien de ecologische lage waarde en het zeer kleine beïnvloede areaal zijn significante effecten door sedimentatie uitgesloten.

Elektromagnetische velden

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

Bruinvissen en trekvissen die elektromagnetische velden kunnen waarnemen in het ondiepere gebied van de Voordelta nabij de kust ondervinden geen barrière. Alleen tot minder dan een meter boven de hoogspanningsverbinding zou er mogelijk een effect in de vorm van barrièrewerking kunnen optreden. De Noordzee is echter zo

diep dat organismen ook in de kustzone (<10 km van de kust) (m.u.v. de branding maar hier bevinden de meeste organismen zich niet of zeer sporadisch) kunnen passeren. Ook effecten op andere soorten zijn onwaarschijnlijk bij deze waarden. De meeste laboratoriumstudies gebruikten veldsterktes boven de 1.000 μ T. Deze waarden worden niet behaald in de modelgegevens. Daarnaast zal de kabel veelal dieper begraven zijn dan de worst-case aanname, waardoor de afstand tot organismen toeneemt en de magnetisch veldsterkte nog lager is.

Hoogspanningstracé op land

Van het hoogspanningstracé op de Maasvlakte ligt alleen het deel dat parallel loopt aan de Slikken van Voorne, net binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Voordelta. Het gaat hierbij om een oppervlakte van in totaal circa 1.500 m² (een strook van 240 meter bij 6 meter). Verder kan sprake zijn van een effect op Natura 2000 door externe werking van verstoring en/of eutrofiëring. Effecten kunnen optreden door verstoring, meachische effecten (zoals graafwerkzaamheden), verdroging (door bemaling) en vermessing en verzuring door stikstofdepositie.

Verstoring

Verstoring door geluid, licht en visuele effecten (de verstoringfactoren) is alleen van toepassing op habitatrichtlijnsoorten en (niet-)broedvogelsoorten, significante effecten op habitattypen treden niet op. De drie verstoringfactoren treden vaak gelijktijdig op, waardoor de individuele effecten niet goed te onderscheiden zijn. De drie verstoringfactoren worden daarom gezamenlijk beoordeeld, waarbij uitgegaan wordt van de maximale verstoringafstand, namelijk geluid.

De verstoringcontouren hebben over een smalle strook overlap met de Slikken van Voorne in Natura 2000-gebied Voordelta en een kleine hoek van het Natura 2000-gebied Voornes Duin. De Slikken van Voorne zijn aangewezen rustgebied voor steltlopers en eenden, naast rusten wordt hier ook gefoerageerd. Het oppervlak dat verstoord wordt betreft een klein deel van het beschikbare foerageer- en rustgebied in het Natura 2000-gebied. Omdat de werkzaamheden uitgevoerd worden achter een verhoging tussen de slikken en de Noordzeeboulevard, vormt deze verhoging en begroeiing een barrière wat een deel van de mogelijke verstoring door licht en bewegingen zal wegnemen. Door deze natuurlijke barrière zal de verstoring minder groot zijn dan de veronderstelde verstoringcontouren van 500 meter. De hoogste zone overstroomt bij hoog water tevens het minst vaak en maar kort, waardoor het bodemleven daar beperkter is dan in de lagere, frequenter geïnundeerde slikken, en dus minder interessant is als foerageergebied. Ook de bestaande verstoring van de dijk, het verkeer, de recreatie en de windturbines draagt bij aan de lagere bestaande waarde. Over de gehele lengte bevindt zich hier een (tweebaans-)weg voor auto's, met parallel daar aan een (tweebaans-)weg voor fietsverkeer. Bij het slufferstrand in de bocht van de Noordzeeboulevard is tevens een groot aantal parkeerplaatsen aanwezig. Hier is parkeergelegenheid voor ruim 300 auto's, indicatief voor de populariteit van de plek als recreatiegebied. De daadwerkelijke, effectieve waarde van het gebied binnen de verstoorde zone is daarom naar verwachting lager dan gemiddeld als foerageer- en rustgebied voor niet-broedvogels. Tevens blijft binnen het Natura 2000-gebied oppervlak ruim voldoende onverstoord areaal beschikbaar, aangezien er slechts een kleine hoek van het gebied overlapt met de verstoringcontouren van de werkzaamheden. Enkele van de aangewezen niet-broedvogels heeft echter een ongunstige staat van instandhouding en/of kent een negatieve trend (o.a. smient, scholekster, tureluur) waardoor elke verstoring een negatieve invloed kan hebben op de staat van instandhouding van deze soorten.

Het Voornes Duin heeft instandhoudingsdoelen voor vier broedvogels, alle vier (min of meer) koloniebroeders in de duinvennen. Deze broedlocaties bevinden zich buiten het verstoorde gebied, waardoor effecten op broedvogels niet optreden.

Bij de aanleg van de hoogspanningsverbinding zijn negatieve effecten als gevolg van verstoring van diverse niet-broedvogelsoorten van het Natura 2000-gebied Voordelta niet uitgesloten, met name op de soorten die een ongunstige staat van instandhouding of negatieve trend hebben. Het gaat daarbij met name om individuen die foerageren of rusten op de hogere slikken en oevers. Doordat er al verstoring optreedt in een groot deel van het studiegebied, én de verstoring tijdelijk is blijft de kwaliteit van het beïnvloede habitat gelijk, conform de doelstelling. Eventuele vogels die toch worden verstoord hebben ruim voldoende uitwijkmogelijkheid naar alternatief verblijf- en rustgebied tot hun beschikking. Dit geldt echter niet voor bergeenden omdat ruiende bergeenden niet weg kunnen vliegen van eventuele verstoringen. Daarom zal voor de bergeend een mitigerende maatregel in de Wnb-vergunning worden opgenomen. Zo kan een professionele vogelwaarnemer ingehuurd worden, die tijdens de ruiperiode (juni t/m september) waarneemt of er ruiende bergeenden aanwezig zijn en indien aanwezig, de werkzaamheden stopt.

Mechanische effecten

De werkstrook van de hoogspanningsverbinding heeft gedeeltelijk overlap met het Natura 2000-gebied, waardoor mechanische effecten hier aan de orde zijn. Het betreft echter een smalle strook parallel aan de Noordzeeboulevard waar geen kwalificerend habitatype aanwezig is. Deze strook bestaat uit de wegberm en een sterke verruiging van duindoorn. Het heeft daarmee op termijn ook geen potentie voor een van de aangewezen habitattypen. Leefgebied voor vogels met een instandhoudingsdoelstelling is hier niet aanwezig. Deze zijn met name aanwezig op de nabijgelegen Slikken van Voorne (Rijkswaterstaat, 2016) (Arts, et al., 2019).

Verdroging

Habitattypen en leefgebieden op en langs het tracé zijn niet gevoelig voor verdroging. Het betreft alleen habitattypen van de Noordzee die, indien bemaling nodig is, door de omvang niet beïnvloed worden door de bemaling. Significante effecten van verdroging zijn uitgesloten.

Vermesting en vezuring door stikstofdepositie

Tijdens de aanlegfase vindt uitstoot van stikstof plaats. Uit de Aerius-berekening blijkt dat depositie plaatsvindt op alle stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. De hoogste depositie treedt op in het Natura 2000-gebied Voornes Duin en bedraagt in totaal 0,77 mol N/ha gedurende de aanlegfase van drie tot vier jaar. Op andere Natura 2000-gebieden is de depositie lager. In de Natura 2000-gebieden is op een of meer stikstofgevoelige habitattypen een tijdelijke toename van stikstofdepositie berekend.

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

(bijlage VII-A bij MER deel B) en actualisatie AERIUS-model in het Addendum MER, bijlage 5 bij deze toelichting).

Voor de besluitvorming over de natuurvergunning (artikel 2.7 lid 2 Wnb) betekent de vrijstelling dat de stikstofeffecten van de bouw- en aanlegactiviteiten van IJmuiden Ver Beta niet betrokken hoeven te worden bij het besluit over de natuurvergunning.

Voor de besluitvorming over het inpassingsplan (artikel 2.7 lid 1 Wnb) dat de bouw- en aanlegactiviteiten van IJmuiden Ver Beta mogelijk maakt, wordt voor het onderdeel stikstof verwezen naar de onderbouwing die door de wetgever ten grondslag is gelegd aan de partiële vrijstelling. In de toelichting op de partiële vrijstelling is hierover het volgende opgemerkt:

"Zoals ook in de memorie van toelichting bij het voorstel voor de Wsn is opgemerkt, acht het kabinet het uitgesloten, gezien de robuustheid en effectiviteit van de structurele aanpak inclusief de additionele maatregelen in de bouw, de aanvullende reservering voor bronmaatregelen om de partiële vrijstelling mogelijk te maken en de doelgerichte monitorings- en bijsturingssystematiek alsmede het geringe aandeel van de bouwsector in de totale stikstofdepositie door binnenlandse bronnen, het specifieke karakter van deze depositie en het feit dat de aanpak van het kabinet op meer pijlers rust dan uitsluitend depositiereductie, dat het toelaten van tijdelijke emissies van activiteiten van de bouwsector met een partiële vrijstelling, het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in de weg kan staan.

De bijdrage van de tijdelijke activiteiten in de bouwsector aan de totale stikstofdepositie is zeer gering (circa 1,3 procent), zeker op grotere afstanden, en wordt vooral veroorzaakt door inzet van mobiele werktuigen op de bouwplaats en vervoersbewegingen. Kenmerkend voor de activiteiten van de bouwsector is dat het gaat om tijdelijke activiteiten die op steeds wisselende locaties plaatsvinden met een beperkte en tijdelijke stikstofemissie veroorzaakt door verbrandingsmotoren. Deze emissies doen zich uitsluitend voor tijdens de bouwfase en zodra de bouwactiviteit is afgerond, zal er ook geen sprake meer zijn van de betreffende stikstofemissie. Er is daardoor geen sprake van een structurele belasting op een specifieke locatie. Dit leidt ertoe dat het geheel aan deze activiteiten, in combinatie met het verspreidingseffect van NOx, per jaar een bepaalde NOx-emissie met zich meebrengt die onderdeel wordt van de landelijke achtergronddepositie.

Op een hoger schaalniveau geldt daarmee dat er sprake is van een min of meer gelijkblijvend bouwvolume met een zelfs dalend emissievolume als gevolg van reeds vastgesteld beleid. Hierbij is meer in het algemeen ook van belang dat de bouw een continu proces is waarbij het bouwvolume landelijk en over het geheel genomen min of meer gelijk blijft.

Doordat de stikstofemissies in de bouwfase in hoofdzaak NOx-emissies betreffen die voor een belangrijk deel leiden tot een diffuus gelijkmatige deken over Nederland, is het naar de mening van het kabinet verdedigbaar om deze emissies en de reductie daarvan te bezien op «dekenniveau». De totale stikstofdeken en die uit de bouw wordt substantieel gereduceerd door een robuust structureel pakket aan bronmaatregelen en door de autonome daling van emissies uit de bouwsector als gevolg van reeds vastgesteld beleid."³⁵

35 Besluit van 14 juni 2021 tot wijziging van enkele algemene maatregelen van bestuur (stikstofreductie en natuurverbetering), Staatsblad 2021, 287.

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

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

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

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

Een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is nodig en deze is in de rijkscoördinatieprocedure gelijktijdig met het inpassingsplan meegenomen. De ontwerpvergunning is gelijktijdig met het ontwerp inpassingsplan ter inzage gelegd en de definitieve besluiten worden gelijktijdig bekendgemaakt.

Converterstation

De locatie voor het converterstation ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Directe negatieve effecten zijn daardoor op voorhand uitgesloten. Het Natura 2000-gebied Voordelta ligt op minimaal 2.500 meter afstand van de bouwlocatie. Door de ligging van het converterstation op het industrieterrein en achter de zeekering zijn versturende effecten op Natura 2000-waarden niet aan de orde (geluid, licht en optische verstoring, verdroging), waardoor dit aspect niet relevant is. Ook is geen sprake van verdroging of andere vormen van raakvlak met Natura 2000-gebieden (zie ook paragraaf 5.6.2).

De enige factor die relevant is, zijn de gevolgen van stikstofdepositie. Dit geldt niet alleen voor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, maar ook voor gebieden op grotere afstand. De stikstofdepositie die gepaard gaat met de realisatie van het converterstation is niet apart berekend, maar maakt onderdeel uit van de berekening van de stikstofdepositie vanwege de hoogspanningsverbinding op zee en land. Deze uitstoot is eveneens afgewogen in de ecologische beoordeling voor de hoogspanningsverbinding en ook hiervoor geldt de partiële vrijstelling op grond van de Wsn en het bijbehorende Bsn.

5.2.3

Conclusie en planologische regeling

Het uitvoeren van Net op Zee IJmuiden Ver Beta leidt niet tot significant negatieve effecten op vogelrichtlijnsoorten door vertroebeling, sedimentatie en verstoring door geluid, beweging en licht in Natura 2000-gebieden Bruine Bank en Voordelta. 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 sedimentatie, continu onderwatergeluid, verstoring door geluid, beweging en licht, habitataantasting en elektromagnetische velden. Met inachtneming van de voorgestelde mitigerende maatregelen zijn significant negatieve effecten als gevolg van impuls-onderwatergeluid in Natura 2000-gebied Voordelta ook uitgesloten. De stikstofdepositie leidt niet tot significante verslechtering van de kwaliteit van habitattypen in de betrokken Natura 2000-gebieden.

Cumulatieve significante effecten met andere projecten en activiteiten zijn, met inachtneming van de mitigerende maatregelen, eveneens uitgesloten. Deze mitigerende maatregelen worden geborgd in de vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming. De activiteiten kunnen daarom uitgevoerd worden in overeenstemming met de bepalingen van de Wet natuurbescherming.

De volgende mitigerende maatregelen worden toegepast en geborgd in de vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming:

- 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 hei-energie heien) met een maximale hei-energie van 2.000 kJ. Dit geldt ook voor een eventuele herstart van de heiwerkzaamheden na een onderbreking.
- Het plaatsen van een bellenscherm en het hanteren van een lagere hei-energie dan 2.000 kJ óf een andere geluidsreducerende maatregel.
- Uitvoering van project specifieke berekeningen wanneer de keuze voor de platformbouwers en het ontwerp bekend is. Het voorspelde geluid op 750 meter afstand zal worden getoetst aan de maximale geluidsnorm. Wanneer de geluidsbelasting niet onder deze maximale geluidsnorm blijft zal TNO gevraagd worden effecten van mitigerende maatregelen te bepalen, waardoor de optimale set van maatregelen waarmee het geluid wel onder de geluidsbelasting blijft zal worden vastgesteld. Deze mitigerende maatregelen zullen dan in de uitvoering worden toegepast.
- Uitvoeren van projectspecifieke berekeningen voor de tweede ronde surveys.
- Het meten en monitoren van de daadwerkelijke geluidsbelasting op een afstand van 750 meter op de heilocaties.

- Het opnemen van de getroffen maatregelen en nieuwe berekeningen in een ecologisch werkprotocol. Hierin vallen onder andere afstand houden van gevoelige gebieden, het aanhouden van kabeldiepte om het elektromagnetisch veld te verminderen en rekening houden met gevoelige periodes voor beschermde soorten.
- Tijdens werkzaamheden gedurende het ruiseizoen (juni t/m september) van de bergeend op de Maasvlakte moet er gebruikt gemaakt worden van een professionele vogelwaarnemer vanaf het strand. 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 1500 m van de werkzaamheden. De vogelwaarnemer maakt zelf een inschatting welk gereedschap hiervoor geschikt is.

Het inpassingsplan kan in overeenstemming met de vereisten van de natuurwetgeving worden uitgevoerd. De borging van de maatregelen vindt plaats in de vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming. Het inpassingsplan is derhalve op dit aspect uitvoerbaar binnen de wettelijke kaders.

5.3 Soortenbescherming

5.3.1 Toetsingskader

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

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

Per beschermingsregime is aangegeven welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Belangrijke voorwaarde is dat er geen andere bevredigende oplossing voor het project mag zijn. Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per soortencategorie verschillende aanvullende voorwaarden. Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het toenmalige ministerie van EZK 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 – voor zover in dit inpassingsplan opgenomen - op beschermde soorten onderzocht. In het navolgende wordt per onderdeel van het project 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 is er sprake van aantasting van leefgebied en leiden de werkzaamheden mogelijk tot tijdelijke oppervlakteverkleining van de riffen. Eventuele aangetaste riffen hebben de mogelijkheid zich snel te herstellen. Gedeeltelijke aantasting kan binnen dagen tot weken hersteld zijn. Na aantasting (grotendeels) lege velden kunnen 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).

Verstoring bovenwater

Er geldt dat werkzaamheden voornamelijk worden uitgevoerd waar verstoring door reguliere scheepsvaart en/of recreatiemogelijkheden reeds aanwezig is. Ook zal er worden gewerkt aan de hand van een verlichtingsplan conform de hiervoor geldende richtlijnen. Verstoring van zogende zeehonden (bij de Hinderplaat) en groepen gevoelige vogels, zoals ruiende bergeenden, door bovenwatergeluid tijdens de aanlegfase van de hoogspanningsverbinding kan niet 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 verstoorte vogels kunnen uitwijken naar ruim voldoende onverstord areaal. In het open water van de Voordelta resulteren de werkzaamheden voor minder gevoelige vogels in tijdelijke verstoring van circa 1,5% van het beschikbare areaal. Voor soorten die gevoeliger zijn voor verstoring, zoals de roodkeelduiker en zwarte zee-eend (met verstoringcontouren van respectievelijk 1.500 en 1.600 meter) resulteren werkzaamheden in een tijdelijke verstoring van circa 5% van het totale areaal aan open water. Zowel minder gevoelige als gevoelige vogelsoorten hebben zodoende dus voldoende uitwijkmogelijkheden bij eventuele verstoring. Dit leidt ertoe dat er geen sprake is van een effect op populatieniveau.

Verstoring onderwater

Continu onderwatergeluid kan tijdelijk optreden tijdens de werkzaamheden voor de 525kV-gelijkstroomkabels op zee en reikt tot maximaal 5 km. Het geluid verplaatst zich met de schepen mee en zal dus niet in het hele areaal gelijktijdig optreden, waardoor er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn. Er zal zowel door continu als impuls-onderwatergeluid geen ononderbroken geluidsbarrière aanwezig zijn die migratie van zeezoogdieren of trekvisseren kan blokkeren. Permanente impact op trekvisseren en zeezoogdieren is daarmee uitgesloten. Er is wel tijdelijk sprake van extra geluid en dus 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. Doordat de tijdelijke slibwolk aan de wateroppervlakte niet reikt tot het kustgebied kunnen effecten van vertroebeling op primaire productie en op zichtjagende nestgebonden broedvogels in de kustzone (< 10 km van de kust) worden uitgesloten.

Sedimentatie

Er zijn geen directe effecten op Wnb beschermde soorten. Effecten van sedimentatie via de voedselketen zijn uitgesloten.

Elektromagnetische velden

Beschermde walvissen, dolfinen, trekvisen 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 magnetische veld.

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 hier het glad biggenkruid, de rugstreeppad, de zandhagedis en diverse algemene tot schaarse broedvogels bekend, waaronder diverse meeuwensoorten (Verspreidingsatlas.nl, 2020) (NDFF, 2020). Het werkterrein ten behoeve van de aanleg is onderdeel van het leefgebied van deze soorten. Hierdoor kan bij werkzaamheden schade ontstaan aan dit leefgebied of individuen.

De kwetsbare, zeldzame noordse woelmuis is bekend van de Slikken van Voorne. De werkzaamheden vinden buiten dit leefgebied plaats (namelijk in de droge, hoger gelegen berm ten noorden van de Noordzeeboulevard)(Bekker, 2020), waardoor aantasting van de kwelders en kwelderrand niet aan de orde is. Aantasting van leefgebied is niet aan de orde.

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 (Lensink, 2015). 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 (Heinis & Baptist 2012). 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 (Heinis & Baptist 2014, Jaspers et al. 2009). 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. Het werkterrein van het hoogspanningstracé valt buiten de aangewezen locaties, waarmee de afname van dit oppervlak zowel de bestaande omvang als de gestelde doelen niet beïnvloedt.

Omdat na het uitvoeren van de werkzaamheden het gebied weer beschikbaar is voor de soorten, zijn de effecten die optreden tijdelijk van aard.

Converterstation

De werkzaamheden leiden mogelijk tot verstoring en vernietiging van leefgebied van algemeen in Nederland voorkomende soorten en de zwaarder beschermde soorten het glad biggenkruid en de rugstreeppad. Voor de algemeen voorkomende soorten geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling op de ontheffingsplicht. Dit geldt niet voor het glad biggenkruid, de rugstreeppad, 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 rugstreeppad. Indien dit niet mogelijk is wegens gegronde redenen omtrent bijvoorbeeld werkveiligheid dienen aanvullende maatregelen te worden genomen. In het kort moet er voor worden gezorgd dat geschikt broedgebied voorafgaande aan het broedseizoen niet (meer) aanwezig is. Echter, wanneer er toch een broedende vogel wordt waargenomen gedurende de werkzaamheden dienen werkzaamheden gestaakt te worden tot het laatste jong is uitgevlogen. Voor de rugstreeppad en de zandhagedis geldt dat gezorgd moet worden dat exemplaren niet meer op het terrein aanwezig zijn en dat exemplaren het werkterrein ook niet meer kunnen bereiken gedurende de versturende activiteiten. Maatregelen zijn noodzakelijk om verstoring of doden te voorkomen. Na afloop is het areaal beschikbaar leefgebied van de meeste soorten niet significant kleiner geworden (kwamen hier al niet voor).

5.3.3 *Conclusie en planologische regeling*

Het is noodzakelijk om voor enkele soorten ontheffing aan te vragen. Het betreft op de Noordzee de bruinvis en op land de rugstreeppad, de zandhagedis en het glad biggekruid. Het is aannemelijk 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

De begrenzing van het NNN is gelijk aan de begrenzing van het Natura 2000-gebied Voordelta. Alleen het eerste deel van het hoogspanningstracé, het deel in de bocht van de Noordzeeboulevard, ligt binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk. Het gaat hierbij om circa 240 meter van het tracé, met een oppervlakte van circa 1.500 m².

Geluid-, licht- en visuele verstoring

De natuurwaarden van het NNN binnen de verstoringcontouren van de werkzaamheden zijn gelijk aan die van het Natura 2000-gebied Voordelta. Beide beleidskaders toetsen aan vergelijkbare natuurwaarden. De beoordeling van geluid-, licht- en visuele verstoring van NNN is gelijk aan de beoordeling van Natura 2000. Tijdens deze werkzaamheden zal tijdelijk verstoring door geluid, licht of visuele verstoring optreden, waardoor aanwezige vogels het gebied tijdelijk kunnen verlaten. Na de werkzaamheden kunnen de vogels weer terugkeren, waardoor er geen sprake is van een (permanent) negatief effect op de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied.

Mechanische effecten en ruimtebeslag

Het kabeltracé heeft langs de Slikken van Voorne overlap met NNN-gebied met het natuurbeheertype N08.02 Open duin (Natuurbeheertypenkaart, Natuurbeheerplan 2022). In nabijheid ligt ook N15.01 Duinbos. Door de werkzaamheden zal (tijdelijk) een deel van deze beheertypen verdwijnen door de open ontgraving, het gaat hier alleen om het deel van NNN waar het kabeltracé doorheen loopt (ca. 240 m). Na de werkzaamheden is het gebied weer beschikbaar voor natuur. Aangezien er slechts een klein deel van het oppervlak verloren gaat, kan Open duin zich weer op een natuurlijke wijze herstellen. Duinbos wordt niet geraakt, aangezien het kabeltracé voortijdig naar de noordzijde van de Noordzeeboulevard verplaatst. De mechanische effecten zullen daarmee tijdelijk zijn.

Verdroging

Op enkele locaties langs het kabeltracé is bemaling benodigd waardoor een verlaging in grondwaterstanden plaatsvindt. 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. Dit leidt niet tot effecten omdat de natuurbeheertypen en leefgebieden die binnen het kabeltracé liggen niet gevoelig zijn voor verdroging. Het betreft natuurtypen van droge duinen of de Noordzee, waarvan de laatste door de omvang niet beïnvloed worden door de bemaling. Negatieve effecten van verdroging zijn uitgesloten.

Converterstation

De locatie van het converterstation op de Maasvlakte ligt buiten de begrenzing van het NNN. De verstoringcontouren 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. 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*

Het rijksbeleid met betrekking tot landschap en cultuurhistorie is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR, zie paragraaf 3.1.9). Hierin staat vermeld dat landschappelijke en cultuurhistorische waarden een volwaardige plaats verdienen bij ruimtelijke afwegingen. Een aantal nationale ruimtelijke belangen uit de SVIR wordt 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 is grotendeels bestemd voor containeroverslag, distributie en chemische industrie. De belangrijkste landschappelijke structuren zijn de havenbekkens en de zeewering. Het gebied heeft een groot, open en industrieel karakter. 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 50 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 2,5 km 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. Op de Maasvlakte zelf zijn geen aardkundig waardevolle gebieden of aardkundige monumenten aanwezig.



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

Hoogspanningstracé

Het tracé op zee landt aan op het strand in het zuidoosten van de Maasvlakte, ten zuiden van de Slufter. De aanlanding van het hoogspanningstracé op zee gaat door middel van een boring. In de mofput (van ongeveer 50 m²) worden de zeekabels met de landkabels verbonden. De mofput wordt ingegraven en is aan de oppervlakte dus niet zichtbaar. De hoogspanningsverbinding op land wordt vervolgens (grotendeels) middels open ontgraving ten zuiden van de Slufter en parallel aan de Europaweg (N15) aangelegd naar het converterstation. Enkele delen van het tracé worden aangelegd met boringen of persingen, onder andere ten behoeve van wegen en spoor kruisingen. Er zijn geen effecten te verwachten op landschappelijke of cultuurhistorische elementen.

De hoogspanningsverbinding wordt op de Maasvlakte parallel aan de Maasvlakteboulevard, de Noordzeeboulevard en de Europaweg (N15) naar het converterstation aangelegd. In het gebied zijn geen aardkundige waarden aanwezig.

Converterstation

De locatie van het converterstation ligt op de Maasvlakte. Op deze locatie zijn geen landschappelijk of cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig. Het converterstation vormt onderdeel van de industriële installaties en energievoorzieningen van de bestaande energiecentrale, windturbines en het

hoogspanningsstation. De realisatie van het converterstation op deze locatie sluit aan bij het karakter van de Maasvlakte als 'land van de toekomst' en maakt techniek zichtbaar. Het converterstation ligt ter plaatse van een gebied aangewezen voor distributie. Rondom het terrein domineren containerterminals de horizon. Het terrein waar het converterstation gebouwd wordt zal (gedeeltelijk) beperkt worden opgehoogd. Het converterstation heeft een maximale hoogte van 25 meter vanaf maaiveld. De beleving sluit aan bij de associatie van de Maasvlakte als industrieel landschap en de energievoorziening van de reeds aanwezige windturbines.

Op de Maasvlakte 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.

5.6 **Bodem en water**

5.6.1 *Toetsingskader*

Bodem

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

Water

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

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 toplaag 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.

Converterstation

De locatie van het converterstation ligt in de bebouwde omgeving van de Maasvlakte en wordt beperkt opgehoogd (ca 70 cm, waarvan na inklinking 39 cm overblijft). 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 2,5 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 converterstation heeft in 2020 een bodemonderzoek plaats gevonden (Antea Group, 2020) waar lichte verhoogde waarden van zware metalen op locatie zijn gevonden. Er is geen vervolgonderzoek of sanering nodig. Uit het onderzoek volgt dat het bouwen van het converterstation niet leidt tot verandering (verplaatsing of verdere verspreiding).

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.

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 in principe 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. De archeologische sporen zijn als boeken in een bibliotheek waarin de geschiedenis van het landschap en de bewoners te lezen is. 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 blijven beschermd. Bij verwachtingswaarden kan bij een voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling onderzoek nodig 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, of voor behoud 'ex situ'.

Het archeologiebeleid van de gemeenten Rotterdam en Westvoorne is vastgesteld in 2008 in respectievelijk de Beleidsnota Archeologie Rotterdam en de Beleidsnota Archeologische monumentenzorg Westvoorne. Op de bijbehorende archeologische waarden- en beleidskaarten zijn per 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. Op het tracé zijn binnen het gemeentelijk ingedeeld gebied geen waarnemingen van scheeps- en vliegtuigwrakken bekend. Ook op basis van de archeologische verwachtingswaarde concludeert het bureauonderzoek dat de kabel voor zover voorzien in dit inpassingsplan geen impact heeft op archeologie.

Hoogspanningstracé op land en converterstation

Op basis van de waarschijnlijk intacte aanwezigheid van de Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen kunnen archeologische resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum worden verwacht. Volgens de archeologische waardenkaart van de gemeente Rotterdam kunnen deze waarden worden verwacht vanaf een diepte van 3 respectievelijk 7 meter onder NAP. Reeds uitgevoerd onderzoek op de Maasvlakte heeft echter aangetoond dat deze waarden zich waarschijnlijk veel dieper bevinden. De Maasvlakte bestaat uit opgespoten zand. Boringen tonen dat de eerste 20 meter grond bestaat uit een antropogene zandlaag. Daaronder komen afzettingen uit het Weichselien (Pleistoceen) en het Vroeg Holoceen voor. Gedurende de laatste ijstijd (Weichselien van circa 115.000 tot 11.755 jaar geleden) stond de zeespiegel veel lager en lag de Noordzee langdurig droog. In deze periode was de Maasvlakte onderdeel van een vlechtend riviersysteem van wat nu de Rijn en Maas is. Dit riviersysteem heeft in een brede vlakte een dal uitgesleten en een dik pakket zand en grind afgezet. Deze hoofdzakelijk grindrijke, grofzandige afzettingen worden tot de Formatie van Kreftenheye gerekend en bevinden zich ter plaatse van de Maasvlakte in de diepere ondergrond. In de diepere delen van het oude landschap kunnen resten goed bewaard zijn gebleven. De hogere delen uit dit landschap, met name de toppen van de rivierduinen, zijn veelal geërodeerd en ter plaatse van deze zones worden geen archeologische waarden verwacht. Vanaf het Neolithicum tot Nieuwe tijd geldt er een verwachting op scheepsarcheologie (wrakken, visnetten).

Binnen het ruimtebeslag van de hoogspanningsverbinding op land en de locatie van het converterstation bevinden zich geen bekende vondst- en wraklocaties en AMK-terreinen. Het dichtstbijzijnde wrak (buffer) ligt op circa 100 meter ten zuiden van de hoogspanningsverbinding. Er zijn veel scheepswrakken aangetroffen rond het plangebied op dieptes variërend tussen de 5 en 18 m – NAP. Omdat de locaties van de scheepswrakken bij benadering bekend zijn, en de wrakken een mogelijk grote omvang kunnen hebben, zijn voor deze locaties buffers van 100 meter gebruikt.



Figuur 5.3: Archeologische verwachtingswaarden op land

Archeologische waarden worden in ieder geval niet verwacht op een diepte tot 3 meter – NAP. Bij open ontgraving is de maximale diepte 1,90 meter. Het converterstation wordt op staal gefundeerd, waardoor er geen palen in de grond worden gebracht. Bij de werkzaamheden vindt daarom geen verstoring plaats in de lagen waar archeologische waarden worden verwacht.

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 geregeld in dit inpassingsplan. Dit laat onverlet dat toevondsten moeten worden gemeld en veilig gesteld. 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 gezoneerd industrieterrein in het kader van artikel 40 van de Wet geluidhinder. Binnen de grenzen van deze zone zijn grote lawaaimakers toegestaan. Op grond van de Wet geluidhinder is er voor een gezoneerd industrieterrein een geluidzone vastgesteld. Op de buitengrens van de geluidzone – de zonegrens – mag het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau L_{Ar,LT} vanwege alle inrichtingen op het gezoneerde industrieterrein tezamen niet hoger zijn dan:

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

Dit wordt ook wel aangeduid als 50 dB(A) etmaalwaarde³⁶. Bij de gevoelige objecten in de zone mag de cumulatieve geluidbelasting vanwege alle inrichtingen op het gezoneerde terrein tezamen niet hoger zijn dan de vastgestelde maximaal toelaatbare geluidbelasting (MTG) c.q. de vastgestelde hogere grenswaarde. Deze waarde verschilt per gevoelig object.

Het aspect laagfrequent geluid wordt betrokken in de toetsing aan de 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.

36 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 werkzaamheden 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 geluidemissie van het converterstation wordt vooral bepaald door de (in pandige) transformatoren, de converterkoelers, de converterhal, de DC-hal en de transformatorkoelers. Voor de representatieve bedrijfssituatie wordt ervan uitgegaan dat het converterstation 24 uur per dag volledig in bedrijf is. Bij de beoordeling van geluidhinder door het converterstation op de omgeving is de geluidbelasting van het converterstation op de zonegrens van het industrieterrein en op geluidgevoelige objecten binnen de zone onderzocht. Daarnaast is het gewogen aantal geluidbelaste geluidgevoelige objecten bepaald en tenslotte de geluidbelasting door laagfrequent geluid.

Per gebied is een toelaatbare geluidemissie per vierkante meter aangegeven, de zogenaamde gebiedswaarde. Voor de kavel waar het converterstation wordt gevestigd is een geluidruimte gebudgetteerd in het rekenmodel van 65 dB(A)/m² in de dag-, avond- en nachtperiode. Het converterstation kent een lagere geluidemissie en voldoet daarmee aan de gebudgetteerde geluidruimte.

Doordat de transformatoren in pandig worden geplaatst, voldoet het converterstation aan de geluidnormen op de kavel- en zonegrens. Het station kan dan ook binnen de bestaande geluidzone worden ingepast. Ook na realisatie van het converterstation zijn er geen woningen met een geluidbelasting van meer dan 40 dB(A). De geluidbelasting vanwege het converterstation op de zonegrens en ter plaatse van geluidgevoelige objecten is met respectievelijk 20 dB(A) etmaalwaarde en 15 dB(A) etmaalwaarde heel laag.

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 brandweerkazerne op de Coloradoweg 20 valt binnen de NSG-curve contour. De NSG-curve wordt hier met 3 dB overschreden, maar er wordt ruimschoots aan de Vercammen-curve voldaan. Het laagfrequent geluid kan dus hoorbaar zijn als deze niet wordt gemaskeerd door ander omgevingsgeluid. Gezien de heersende geluidbelasting in het gebied nabij de Coloradoweg 20 is het onwaarschijnlijk dat het laagfrequent geluid bij de brandweerkazerne daadwerkelijk hoorbaar is. Bovendien wordt voldaan aan de Vercammen-curve waardoor eventuele hinder aanvaardbaar wordt geacht. De brandweerkazerne aan de Prinses Máximaweg 960 op Maasvlakte 1 waar brandweerlieden ook overnachten, ligt net buiten de NSG-curve contour. Hier is geen geluidhinder van het converterstation te verwachten.

5.8.3 *Conclusie en planologische regeling*

Het project voldoet aan de wettelijke vereisten en is aanvaardbaar in het kader van een goede ruimtelijke ordening, mits de transformatoren van het converterstation inpandig worden geplaatst. Dit is geborgd in de planregeling van dit inpassingsplan, enkel een transformatorstation met inpandige transformatoren is toegestaan.

5.9 **Veiligheid**

5.9.1 *Toetsingskader*

Externe veiligheid

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

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

Niet gesprongen explosieven

Naar aanleiding van de verschillende oorlogshandelingen kunnen niet gesprongen explosieven (NGE) zijn achtergebleven in het plangebied. Bij de werkzaamheden in het kader van de realisatie van de nieuwe 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.

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.

In de omgeving van het tracé op de Maasvlakte en rondom het converterstation zijn verschillende risicovolle inrichtingen en buisleidingen aanwezig. Uit een veiligheidsstudie (zie MER deel B, bijlage XII-F) blijkt dat het risico van deze risicobronnen verwaarloosbaar 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 ook hier geen sprake van een risico voor de integriteit van het tracé en het converterstation.

Niet gesprongen explosieven (NGE)

Op basis van de uitgevoerde quickscan wordt geconcludeerd dat het tracé op zee een verdacht gebied voor NGE kruist. Naarmate het tracé dichterbij de kust ligt neemt het risico op NGE toe. Hoofdsorten NGE 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 niet gesprongen explosieven. Daarom zal voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding onderzoek worden uitgevoerd om de aanleg veilig te laten geschieden.

De Maasvlakte is niet verdacht op het gebied van niet gesprongen explosieven. Uit het gemeentebrede Vooronderzoek Conventionele Explosieven gemeente Rotterdam (kenmerk 150079-014; d.d. 23 december 2016) is gebleken dat de Maasvlakte onverdacht is op NGE. Dit is ook de uitkomst uit het historisch vooronderzoek Conventionele Explosieven. Ten tijde van de Tweede Wereldoorlog maakte dit gebied nog onderdeel uit van de Noordzee. Wel zijn er verschillende vondsten gedaan van NGE op de Maasvlakte. Deze zijn met het opspuiten van zand, door vissers of aanspoeling op land terecht gekomen. Deze incidentele vondsten hebben geen invloed op de conclusie dat de Maasvlakte onverdacht gebied is voor NGE.

Waterveiligheid

De zeewering rondom de Maasvlakte is officieel geen primaire waterkering, maar wordt wel als zodanig behandeld door Rijkswaterstaat West Nederland Zuid. Het kruisen van deze zeewering betekent dat het tracé met de aanlanding een primaire waterkering kruist. Daarnaast kruist het tracé nabij het Oostvoornse Meer voor beperkte lengte de beschermingszone van de primaire kering van Waterschap Hollandse Delta. 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. Voor de hoogspanningsverbinding zal voor de watervergunning worden 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.

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.

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. Dit betekent dat het beleidsadvies uit 2005 leidend blijft. Het beleidsadvies is 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 op verzoek van het ministerie van EZK een magneetveldenberekening 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. Omdat het een gelijkstroomkabel betreft is geen sprake van magneetvelden bij de kabelverbinding op zee en op land naar het converterstation. Uit berekeningen blijkt dat de 0,4 microtesla (μT) magneetveldcontour tot 50 meter buiten het terrein van het converterstation komt. Er bevinden zich geen gevoelige objecten binnen deze contour.

5.10.3 *Conclusie en planologische regeling*

Er liggen geen gevoelige objecten in de magneetveldcontour. 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 scheepsbewegingen tijdens aanleg en onderhoud is ten opzichte van de reguliere scheepvaart zeer klein, de visserij en de scheepvaart wordt hierdoor niet of nauwelijks belemmerd. 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 geaccepteerd risiconiveau.

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.

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. Binnen deze strook wordt een beperkt gebruik toegestaan (geen bebouwing, diepwortelende begroeiing of heipalen e.d.). De breedte van deze strook is afhankelijk van de benodigde veiligheidsruimte. Voor dit project wordt een breedte van 5 meter aan weerszijden gehanteerd bij boringen op land en 3 meter bij delen die middels open ontgraving worden aangelegd op land. Tijdens de uitvoering is enige flexibiliteit nodig, waardoor in het inpassingsplan een ruimere strook is voorzien. Na de aanleg kan dit terug worden gebracht. Hiervoor is in het inpassingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen (zie paragraaf 6.2). De nieuwe hoogspanningsverbinding komt deels onder een bestaande hoogspanningsverbinding van TenneT te liggen. Daarmee is sprake van efficiënt ruimtegebruik en worden minder (nieuwe) gronden belast met een belemmerende strook.

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 meer complexe 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. Er vindt nog onderzoek plaats naar beïnvloeding (EMC) op onder meer de spoorwegen. Indien noodzakelijk worden (technische) maatregelen genomen om de beïnvloeding te beperken of te voorkomen. In onderstaande tabel is de interferentie met infrastructuur en ander gebruik opgenomen.

Infrastructuur en ander gebruik	Hoeveelheid
Wegen (aantal kruisingen)	16
Waterwegen (aantal kruisingen)	0
Spoorwegen (individueel aantal kruisingen)	13
Secundaire waterkering (aantal kruisingen)	0

Tabel 5.1: Interferentie met infrastructuur en ander gebruik op land

De oppervlakte van kruisingen van de hoogspanningsverbinding met ruimtelijke functies is in beeld gebracht, zowel voor het tijdelijk ruimtebeslag met werkstroken en het permanent ruimtebeslag door de belemmerende strook. Het ruimtebeslag op verkeersbestemming en dubbelbestemming leiding (bedoeld voor hoogspanning) zijn de grootste onderdelen voor het tracé. Voor de bestemming verkeer geldt dat er enkel sprake is van beperkingen bij de aanleg van het tracé. Het ruimtebeslag op bestemming industrie kan toekomstige ontwikkelingen op deze locaties permanent beperken, al is het ruimtebeslag aan de randen van deze bestemming.

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 op basis van de trefkansanalyse aangegeven de risico's genoemd in de analyse die gepaard gaan met de nabije ligging van de hoogspanningsverbinding met windturbines te accepteren en dat er geen mitigerende maatregelen nodig zijn. Omdat sprake is van een ondergrondse hoogspanningsverbinding kan de trefkans van de verbinding niet leiden tot een vervolgcalamiteit met risicovolle andere (BEVI)-activiteiten in de omgeving, vandaar dat dit geen extern veiligheidsrisico oplevert. De locaties van toekomstige windturbines binnen het zoekgebied windenergie gemeente Westvoorne zijn nog niet bekend. Naar verwachting zijn de effecten van de hoogspanningsverbinding op de turbines en andersom vergelijkbaar met de bestaande turbines. Echter, het is mogelijk dat het tracé beperkingen voor de precieze locatie of fundatie van de toekomstige turbines met zich meebrengt.

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 zal 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.

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.

Er vindt reeds overleg plaats en bij de uitvoering van de werkzaamheden zal hier zoveel als mogelijk rekening mee worden gehouden. 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 5.2).

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

5.12.2 Effecten

Trilling en luchtkwaliteit

Voor de bouw van het converterstation vinden geen heiwerkzaamheden plaats. Bovendien liggen gevoelige bestemmingen en bestemmingen met trillingsgevoelige apparatuur zoals ziekenhuizen of telecombedrijven op ruime afstand. Bij de in- en uittredepunten van de boringen vinden ook werkzaamheden met boorinstallaties plaats. Deze veroorzaken nauwelijks tot geen trillingen. 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 woonbestemmingen, 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 woonbestemmingen mag dan 60 dB(A) bedragen. In de geluidberekening is voor een boorinstallatie uitgegaan dat geluid tijdens de werkzaamheden binnen een afstand van 300 meter maximaal 60 dB(A) bedraagt. Aangezien er binnen deze 300 meter geen woningen 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. Op deze plaatsen blijven zowel de enkelbestemmingen als de dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen uit de onderliggende bestemmingsplannen gehandhaafd. Met een dubbelbestemming wordt er als het ware een 'extra beschermingslaag' over de bestemmingen heen gelegd.

Bevoegdheid voor gronden waar het inpassingsplan betrekking op heeft

Op grond van artikel 3.28, vijfde lid, Wro is in het besluit tot vaststelling van het onderhavige inpassingsplan bepaald dat de gemeenteraad van de gemeenten Rotterdam en Westvoorne, 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 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 bouwmogelijkheden en de gebruiksmogelijkheden van de gronden en gebouwen. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel

een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van de uitvoerbaarheid van het inpassingsplan en bij de uitleg van de verbeelding en de planregels.

6.1.1 *Opbouw van de planregels*

De indeling van de planregels is als volgt:

Hoofdstuk 1: Inleidende regels

Dit hoofdstuk omvat twee artikelen:

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

Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels

Dit hoofdstuk bevat de bepalingen die direct verband houden met de op de verbeelding aangegeven bestemmingen en dubbelbestemmingen. In onderhavig bestemmingsplan zijn één enkelbestemming en 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 bouwmogelijkheden van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- Afwijken van de bouwregels: er is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen om ter plaatse toch gebouwen ten behoeve van andere ter plaatse geldende bestemmingen toe te staan. Hiervoor is advies vereist van de kabel- of leidingbeheerder;
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden: activiteiten die een aantasting betekenen van een waarde of voorwerp zijn vergunningplichtig gesteld. Deze bepaling komt alleen voor bij de dubbelbestemmingen;
- 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 bouwaanvraag. Grond die al eerder moest worden meegeteld bij de beoordeling van een bouwplan mag niet nog eens worden meegeteld bij een nieuwe bouwaanvraag.
- 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 uittredepunten van boringen is meer (werk)ruimte aangehouden, omdat het ruimtebeslag hier groter is. Het feitelijke in- en/of uittredepunt 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 voowaarden- 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 Beta 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 Beta, 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 Beta wordt gebouwd c.q. aangelegd. Over de aanlegwijze vindt afstemming plaats tussen TenneT, het ministerie van EZK, het ministerie van IenW 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 heeft in het beroep tegen inpassingsplannen voor de Randstad 380kV al eerder geoordeeld dat hetgeen door appellanten is aangevoerd niet leidt tot de conclusie dat het schadebeleid onredelijk is³⁷. Dat beleid is sindsdien niet gewijzigd.

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

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

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

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

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

invulling van participatie tijdens het project. Op deze aankondiging zijn vier reacties binnengekomen.

De reacties die betrekking hadden op het omgevingsproces zijn verwerkt in het participatieplan. Op basis van reacties en de stand van zaken van het project wordt het participatieplan op meerdere momenten tijdens het project geactualiseerd en gepubliceerd op de website van Bureau Energieprojecten (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland - RVO)³⁸.

In de participatie vanaf het voornemen tot en met de keuze van het VKA hebben er diverse werksessies en persoonlijke contacten plaatsgevonden. In 2019 hebben diverse bijeenkomsten plaatsgevonden. Vanwege het coronavirus zijn er vanaf maart 2020 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-beta>.

Algemene informatie over het project plaatst TenneT op de website:

<https://www.netopzee.eu/ijmuidenverbeta/>.

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

De resultaten zijn opgenomen in de concept Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD). In de NRD is beschreven welke tracéalternatieven onderzocht worden in het milieueffectrapport (MER) en hoe dat gebeurt. De concept-NRD heeft ter inzage gelegen van 30 augustus tot en met 10 oktober 2019. Het ministerie van EZK heeft betrokken partijen over deze formele stap geïnformeerd en alle stukken zijn gepubliceerd op de website van RVO. De inhoud van de concept-NRD is daarnaast onder andere gedeeld op de website van het project (www.netopzee.eu). Op de concept-NRD zijn 54 zienswijzen van organisaties en bewoners ontvangen en twee reacties van overheden. Veel genoemde onderwerpen zijn belangen bij de verschillende alternatieven (bijvoorbeeld scheepvaart, visserij, zandwinning, recreatie, natuur, landschap en woon- en leefkwaliteit). Het ministerie heeft alle zienswijzen beantwoord in een Nota van Antwoord. Mede op basis van de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de Milieueffectrapportage (Commissie m.e.r., 22 oktober 2019) heeft de minister de NRD op 20 maart 2020 definitief vastgesteld en daarmee bepaald welke tracéalternatieven onderzocht worden in het MER.

Integrale effectenanalyse

In de integrale effectenanalyse zijn de alternatieven afgewogen op de thema's milieu, techniek, kosten, omgeving en toekomstvast. Van 12 juni tot en met 10 juli 2020 was het mogelijk om een reactie te geven op de integrale effectenanalyse en het onderliggende MER fase 1. Op de integrale effectenanalyse zijn in totaal 11 reacties binnengekomen. De Commissie m.e.r. heeft op 29 juli 2020 advies

³⁸ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/bureau-energieprojecten/lopende-projecten/hoogspanning/net-op-zee-ijmuiden-ver-beta>

uitgebracht over MER fase 1. Daarnaast heeft de provincie Zuid-Holland namens de regionale overheden advies uitgebracht en heeft Rijkswaterstaat advies uitgebracht.

Vorbereiding inpassingsplan

Aan de betrokken regiopartijen (betrokken gemeenten, waterschappen en provincie) is advies gevraagd over het door de toenmalig minister van EZK te kiezen voorkeursalternatief (VKA). Het doel hiervan was de omgeving volwaardig mee te nemen in het onderzoek, selectie en trechtering van alternatieven en te komen tot een gedragen VKA (het tracé zoals dat in dit inpassingsplan wordt vastgelegd). Op basis van de beschikbare informatie en de input uit het participatieproces, hebben de minister van EZK en de minister van BZK het VKA in het gemeentelijk ingedeeld gebied vastgelegd in een voorbereidingsbesluit. Het voorkeursalternatief is vervolgens juridisch-planologisch vastgelegd in dit inpassingsplan.

7.5 Procedurele uitvoerbaarheid

Voordat wordt begonnen met de aanleg van het Net op zee IJmuiden Ver Beta 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 Beta 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 Awb van toepassing. Dientengevolge zijn de volgende fasen te onderscheiden:

- Voorbereidings-/overlegfase;
- Ontwerpfase waarin zienswijzen kunnen worden ingediend;
- Vaststellingsfase;
- Beroepsfase.

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de voorbereidingsfase, ontwerpfase en de vaststellingsfase.

8.2 Voorbereidings-/overlegfase

In het kader van artikel 3.28, eerste lid Wet ruimtelijke ordening zijn de raden van de gemeenten Rotterdam en Westvoorne 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 de andere betrokken partijen, te weten Waterschap Hollandse Delta, DCMR Milieudienst Rijnmond, ProRail en het Havenbedrijf Rotterdam.

De hieronder opgenomen reacties zijn binnengekomen:

1. Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat;
2. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap;
3. Gemeente Rotterdam, College van Burgemeester en Wethouders;
4. Havenbedrijf Rotterdam N.V.;
5. Gemeente Westvoorne, College van Burgemeester en Wethouders;
6. Waterschap Hollandse Delta;
7. Provincie Zuid-Holland, Gedeputeerde Staten.

De ingekomen reacties zijn samengevat en van een antwoord voorzien in de 'Reactienota 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 van start. 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 vervolgens met het MER en de ontwerpuitvoeringsbesluiten gedurende zes weken – van 17 december 2021 tot en met 27 januari 2022 – ter inzage gelegd. Een ieder kon hierop zienswijzen indienen. Gedurende deze termijn zijn twee unieke 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. Ook is een informatieavond gehouden met als doel de burgers, bedrijven en overige maatschappelijke organisaties in het gebied te informeren over het ontwerp inpassingsplan, de overige ontwerp besluiten en het MER. Grondeigenaren en –gebruikers zijn over de terinzage legging van het ontwerp-inpassingsplan en de informatieavond 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 7). Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen zijn beperkte wijzigingen in het tracé doorgevoerd. Daarnaast zijn enkele ambtshalve wijzigingen gedaan aan het ontwerp inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten. 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. Er kan geen beroep ingesteld worden door gemeenten en andere decentrale overheden.

8.5 Procedure MER

Het MER is gelijktijdig met het ontwerp-inpassingsplan en de ontwerp-uitvoeringsbesluiten ter inzage gelegd. De Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) is gelijktijdig om een toetsingsadvies gevraagd over het MER. De Commissie m.e.r. heeft op 16 maart 2022 advies uitgebracht, waarbij ook de binnengekomen zienswijzen zijn betrokken (<https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p33/p3391/a3391ts.pdf>). 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. Er is een aanvulling op het MER opgesteld (zie bijlage 5 bij deze toelichting 'Addendum MER'), waarin nadere informatie wordt gegeven naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r., detailwijzigingen van het voornemen worden toegelicht en de eventuele gevolgen voor de effectbeoordeling, nieuw beschikbare onderzoeksresultaten met betrekking tot vertroebeling worden benoemd en de beleidswijzigingen worden toegelicht sinds afronding van het MER. Met het vaststellen en het in werking treden van het inpassingsplan is de m.e.r.-procedure ook afgerond.