



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

Inpassingsplan

Net op zee Hollandse Kust (zuid)

Inpassingsplan

Net op zee Hollandse Kust (zuid)

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Den Haag, februari 2018

Vaststellingsbesluit

Besluit tot vaststelling van het inpassingsplan “net op zee Hollandse Kust (zuid)” (gemeente Rotterdam)

De Minister van Economische Zaken en Klimaat en de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties;

overwegende,

dat het ten behoeve van de aanleg van het net op zee Hollandse Kust (zuid) in de gemeente Rotterdam noodzakelijk is een planologische regeling als bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) te treffen;

dat op grond van het besluit van de Minister van Economische Zaken en Klimaat van 13 november 2015 tot toepassing van de rijkscoördinatieregeling ten behoeve van het project net op zee Hollandse Kust (zuid) (Kamerstuk 2015/16, 33 561 nr. 22/D), de rijkscoördinatieregeling van toepassing is, zodat op de realisatie van dit project artikel 3.35, eerste lid, aanhef en onder c, van de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) van toepassing is en de planologische regeling wordt vormgegeven in de vorm van een inpassingsplan als bedoeld in artikel 3.28 Wro;

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

dat het realiseren van windenergie op zee essentieel is voor het behalen van de doelstelling voor de opwekking van duurzame energie zoals vastgelegd in het op 6 september 2013 vastgestelde Nationaal Energieakkoord, te weten 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;

dat hiertoe onder andere het operationeel windvermogen op zee wordt opgeschaald naar 4.450 MW in 2023;

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

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

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

dat het kabinet op 23 maart 2016 TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) bij wet heeft aangewezen als netbeheerder op zee ter realisatie van deze doelstellingen uit het Energieakkoord (wijziging van de Elektriciteitswet 1998, tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord; Staatsblad 2016, 116);

dat het kabinet op 26 september 2014 de Tweede Kamer heeft bericht de opgave uit het Energieakkoord voor wind op zee binnen drie gebieden te realiseren en als tweede het gebied Hollandse Kust (zuid) te ontwikkelen, waarvan het gedeelte buiten de 12-mijlszone in de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee is aangewezen als windenergiegebied (Kamerstukken II, 2014/15, 33 561, nr. 11) en het aansluitende gedeelte binnen 12 mijlszone in de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee Aanvulling gebied Hollandse Kust is aangewezen als windenergiegebied (Kamerstukken II, 2016/17, 33 561, nr. 37);

dat in het ontwikkelkader windenergie op zee is aangegeven dat TenneT de aansluiting van het net op zee Hollandse Kust (zuid) zal realiseren door middel van twee gestandaardiseerde platforms van 700 MW (Kamerstukken II, 2015/16, 33 561, nr. 27);

dat, gelet op artikel 3.28, eerste lid, van de Wro, Provinciale Staten van Zuid-Holland en de gemeenteraad van Rotterdam zijn gehoord over het voornemen tot vaststelling van het inpassingsplan;

dat omtrent het voornemen overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (hierna: Bro) is gepleegd met de besturen van de provincie Zuid-Holland; de gemeente Rotterdam en Waterschap Hollandse Delta, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en andere overlegpartners die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn;

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

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

dat bij de vaststelling gebruik is gemaakt van de ondergrond met de bestandsnaam NL.IMRO.0000.EZip16NoZHKZ-3001.dxf;

dat het ontwerp van het onderhavige besluit met de bijbehorende regels en bijlagen en daarop betrekking hebbende stukken, als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0000.EZip16NoZHKZ-3000, van 6 oktober 2017, tot en met 16 november 2017, voor een ieder ter inzage heeft gelegen;

dat gedurende deze termijn 4 unieke zienswijzen zijn ingediend;

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

onder verwijzing naar het milieueffectrapport net op zee Hollandse Kust (zuid), het toetsingsadvies over het milieueffectrapport van de Commissie voor de milieueffectrapportage d.d. 21 december 2017, de antwoordnota vooroverlegreacties inpassingsplan, de antwoordnota zienswijzen en de toelichting bij het inpassingsplan, waarin een motivering van het te nemen besluit, alsmede een uitgebreide beschrijving van het inpassingsplan en de hieraan ten grondslag liggende onderzoeken, zijn opgenomen;

gelet op

het bepaalde in de artikelen 3.28 en 3.35 van de Wro en het besluit tot toepassing van de rijkscoördinatie-regeling ten behoeve van het project net op zee Hollandse Kust (zuid) (Kamerstukken 2015/16, 33 561 nr. 22/D);

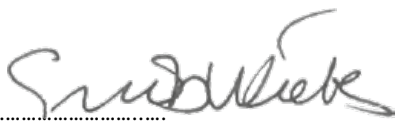
Besluiten:

Artikel 1

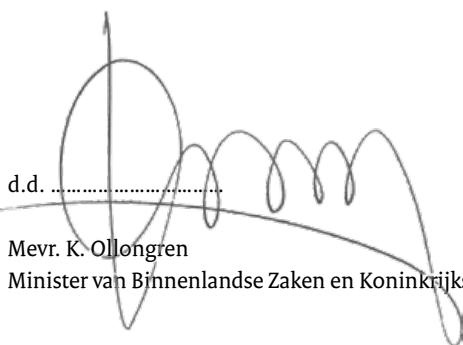
De geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0000.EZip16NoZHKZ-3001, met de bijbehorende regels worden vastgesteld en vormen het inpassingsplan 'net op zee Hollandse Kust (zuid)'.

Artikel 2

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

d.d. 

Dhr. E. Wiebes
Minister van Economische Zaken en Klimaat

d.d. 

Mevr. K. Ollongren
Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

22 FEB. 2018

Inhoudsopgave

Toelichting

Vaststellingsbesluit	3
1 Inleiding	9
1.1 Aanleiding	9
1.2 Ligging plangebied	10
1.3 Geldende bestemmingsplannen	12
1.4 Juridisch kader	15
1.5 Relatie met m.e.r.	17
1.6 Leeswijzer	19
2 Projectbeschrijving	21
2.1 Inleiding	21
2.2 Beschrijving omgeving	21
2.3 Nut en noodzaak	24
2.4 Keuze voorkeursalternatief	25
2.5 Beschrijving van het plan	27
3 Beleidskader	33
3.1 Rijksbeleid	33
3.2 Provinciaal beleid	38
3.3 Gemeentelijk beleid	39
4 Onderzoeksresultaten	43
4.1 Inleiding	43
4.2 Hinder	43
4.3 Veiligheid	50
4.4 Natuur	55
4.5 Landschap en cultuurhistorie	64
4.6 Bodem en water	67
4.7 Overige aspecten	68
5 Juridische planbeschrijving	73
5.1 Algemeen	73
5.2 Toelichting op de bestemmingsregeling	73
5.3 Beschrijving per bestemming	75
6 Financieel-economische uitvoerbaarheid	79
6.1 Financiële uitvoerbaarheid	79
6.2 Grondexploitatie	79
6.3 Planschade	79
6.4 Overige schade	80
6.5 Afstemming verschillende schaderegimes	81
6.6 Conclusie	81
7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	83
7.1 Informatie en raadpleging burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties	83
7.2 Overleg met instanties en overheden	84
7.3 Zienswijzen	85

Separate bijlagen bij toelichting

- Bijlage 1** MER net op zee Hollandse Kust (zuid) – deel A (inclusief bijlagen)
 - Bijlage 2** MER net op zee Hollandse Kust (zuid) – deel B – Milieueffecten (inclusief bijlagen)
 - Bijlage 3** Aanvulling MER net op zee Hollandse Kust (zuid) – aanlanding Maasvlakte Noord (inclusief bijlagen)
 - Bijlage 4** Aanvulling MER net op zee Hollandse Kust (zuid) – gecumuleerde impact van NOZ HKZ en kavels I-IV HKZ op bruinvissen
 - Bijlage 5** Kaartje Kabeltracé Maasvlakte Noord met kruisingen kabels en leidingen
 - Bijlage 6** Antwoordnota vooroverlegreacties inpassingsplan en ambtshalve aanpassingen
 - Bijlage 7** Antwoordnota zienswijzen, staat van wijzigingen en afwegingskader keuze aanlandingsvariant
 - Bijlage 8** Zakelijke beschrijving exploitatieovereenkomst
- Regels**

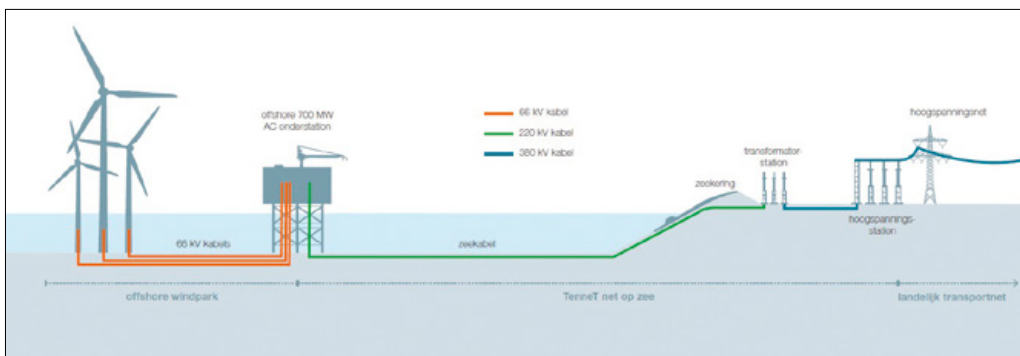
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Deze toelichting bevat de motivering van het besluit van de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) om de aanleg van ondergrondse hoogspanningskabels van het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) op zee naar het bestaande 380 kV hoogspanningsstation Maasvlakte, en een nieuw transformatorstation op de Maasvlakte, in een inpassingsplan (ook wel afgekort tot IP)¹ te regelen en is daarnaast de toelichting op de wijze van regeling.

Het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) levert een belangrijke bijdrage aan het doel uit het Energieakkoord om in 2023 3.450 MW (megawatt) extra windenergie op zee te realiseren. De door het toekomstige windgebied opgewekte duurzame energie zal van het windgebied naar het bestaande hoogspanningsnet getransporteerd moeten worden door middel van de in dit plan mogelijk gemaakte hoogspanningsverbinding met bijbehorend transformatorstation. TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) zal als netbeheerder op zee deze verbinding realiseren.

Figuur 1.1 Illustratie onderdelen net op zee Hollandse Kust (zuid)



Bron: TenneT

Het plan

Voor het net op zee Hollandse Kust (zuid) (hierna: net op zee HKZ) is als voorkeursalternatief (VKA) Maasvlakte Noord gekozen en dat is derhalve het tracé waar dit inpassingsplan over gaat. Hiermee zijn de adviezen van de provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag, Westland, Midden-Delfland en Rotterdam overgenomen. Het net op zee HKZ bestaat in het kort uit (zie Figuur 1.1):

- twee platforms op zee met elk onderzeese hoogspanningskabels naar de kust;
- een tracé voor de aanlanding van de kabels op de Maasvlakte en aansluiting op het nieuw te realiseren transformatorstation op land (zie voor nadere toelichting paragraaf 5.2);
- een nieuw te realiseren transformatorstation op land met transformatoren die de stroom van 220 kV naar 380 kV transformeren, inclusief dienstgebouw met ruimten voor de besturing van de windparken op zee (SCADA)²;
- en de ondergrondse landkabels voor aansluiting van het nieuwe transformatorstation op het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation Maasvlakte.

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

² SCADA is een afkorting van Supervisory Control And Data Acquisition, en is het verzamelen, doorsturen, verwerken en visualiseren van meet- en regelsignalen van verschillende machines in grote industriële systemen (zoals in deze windparken op zee).

Om het stroomtransport vanuit de windparken naar het elektriciteitsnet te kunnen realiseren dienen ondergrondse hoogspanningskabels aangelegd te worden tussen het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) op zee en het bestaande hoogspanningsstation Maasvlakte in de gemeente Rotterdam. Om tijdig dit doel te kunnen realiseren, wordt bij dit inpassingsplan gebruik gemaakt van de rijkscoördinatierегeling (RCR) energie-infrastructuurprojecten op grond van het besluit van de Minister van EZK (toen nog: EZ) van 13 november 2015 tot toepassing van de rijkscoördinatierегeling ten behoeve van het project net op zee HKZ³. Het inpassingsplan heeft betrekking op het deel van de kabels dat in het gemeentelijk ingedeeld gebied is gelegen: dit is ter hoogte van de Maasvlakte het kabeltracé tot circa 3 kilometer uit de kust⁴ en het kabeltracé op land.

Daar waar in deze toelichting de ministers worden genoemd, worden voornoemde ministers bedoeld (EZK en BZK); deze vormen samen het bevoegd gezag voor het inpassingsplan. Netbeheerder TenneT is initiatiefnemer voor de aanleg van het net op zee HKZ.

1.2 Ligging plangebied

Het inpassingsplan reikt tot circa 3 kilometer uit de kust, daarbinnen ligt het gemeentelijk ingedeelde gebied. Voor het deel verder uit de kust wordt geen inpassingsplan opgesteld. Voor het gehele tracé (binnen en buiten gemeentelijk ingedeeld gebied) zijn uitvoeringsbesluiten nodig⁵.

Het plangebied voor het net op zee HKZ is voor dit inpassingsplan in twee delen te verdelen, een onshore en offshore⁶ (ook wel: nearshore) gedeelte (zie ook nadere toelichting in hoofdstuk 2):

- Offshore:
 - open ontgraving (variant 3): vanaf de grens van het gemeentelijk ingedeelde gebied voor de kust van de Maasvlakte met een boring onder de harde zeevering door vanaf het terrein van het nieuwe transformatorstation;
- Onshore:
 - de realisatie van een nieuw transformatorstation, én;
 - het tracé van het nieuw te bouwen transformatorstation naar het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation Maasvlakte.

Het gehele plangebied is gelegen op grondgebied van de gemeente Rotterdam.

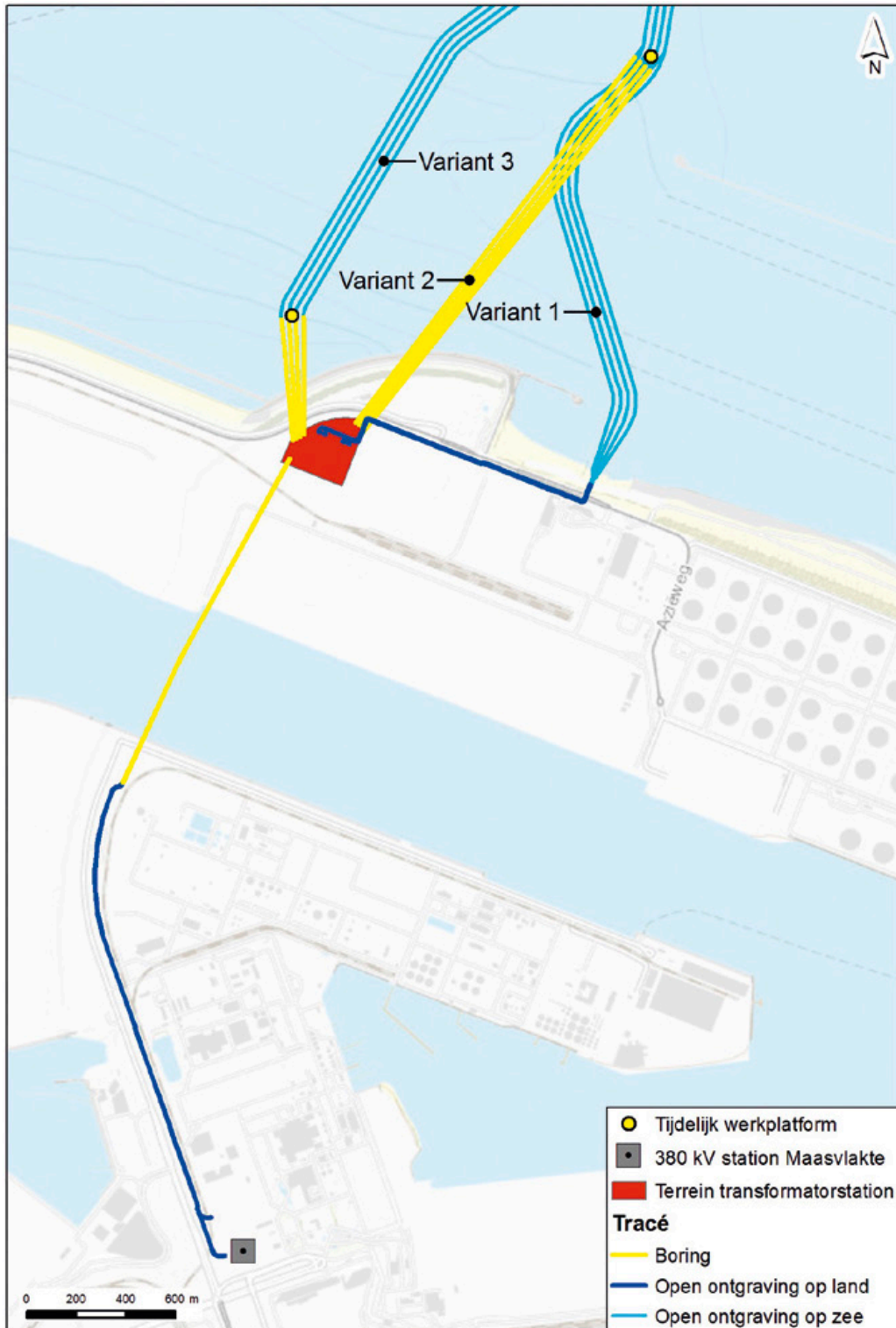
³ Kamerstuk 2015/16, 33 561 nr. 22/D

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). Er zijn lokale afwijkingen op de grens van 1 kilometer uit de kust: bij de Maasvlakte ter plaatse van het plangebied ligt deze verder uit de kust, namelijk ergens tussen de 2,5 en 3 kilometer (hierna: circa 3 kilometer).

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 gedeelte van het tracé dat op land, op de Maasvlakte, 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).

Figuur 1.2 Globale situering tracé (ligging VKA met aanlandingsvarianten, waarbij variant 3 juridisch-planologisch wordt geregeld in dit inpassingsplan, variant 1 is onderzocht in het MER maar is voor het inpassingsplan vervallen, variant 2 stond nog in het ontwerp inpassingsplan en is met vaststelling van het inpassingsplan vervallen)



Bron: Aanvulling MER net op zee Hollandse Kust (zuid), afbeelding 2.1

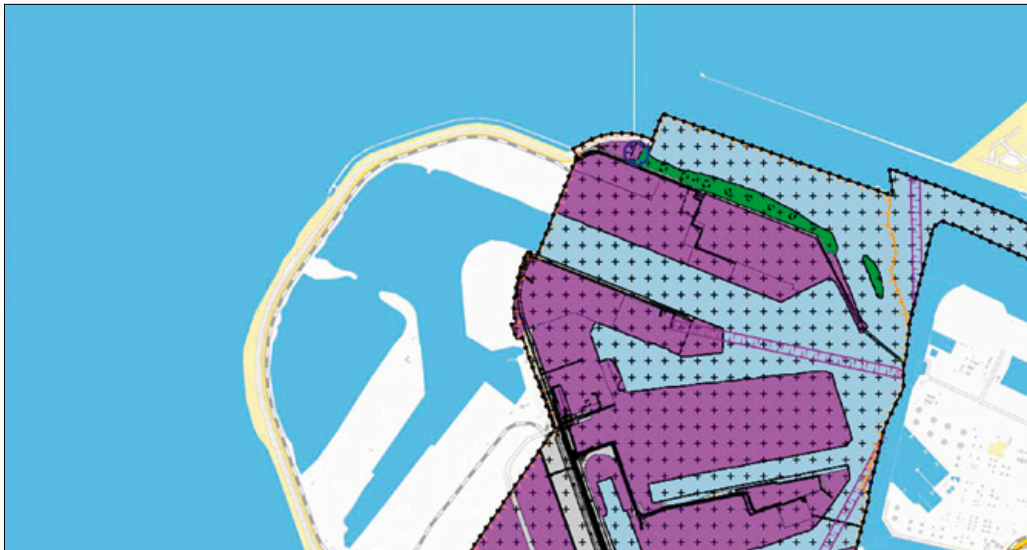
1.3 Geldende bestemmingsplannen

Ter plaatse van het plangebied gelden de bestemmingsplannen “Maasvlakte 1” (vastgesteld 19 december 2013) en “Maasvlakte 2” (vastgesteld 22 mei 2008) van de gemeente Rotterdam. Het bestemmingsplan “Maasvlakte 2” geldt voor een deel voor het kabeltracé op zee (binnen gemeentelijk ingedeeld gebied) en een klein deel ter hoogte van het passeren van het Yangtzekanaal. Voor het overige geldt het bestemmingsplan “Maasvlakte 1”. Hieronder wordt de situering van het plangebied ten opzichte van de onderliggende bestemmingsplannen meer in detail toegelicht.

Bestemmingsplan “Maasvlakte 1”

Het bestemmingsplan “Maasvlakte 1” geldt in hoofdzaak voor het landgedeelte van het plangebied. Hieronder wordt ingegaan op de geldende bestemmingen van het bestemmingsplan “Maasvlakte 1” voor de hoogspanningskabels en het transformatorstation. Aangezien het VKA grotendeels binnen het vigerende bestemmingsplan “Maasvlakte 1” toegestaan is, ziet het inpassingsplan slechts op die delen waar het VKA buiten de bestemming ‘Leiding – Leidingstrook’ van het bestemmingsplan “Maasvlakte 1” valt.

Figuur 1.3 Uitsnede geldend bestemmingsplan “Maasvlakte 1”



Bron: ruimtelijkeplannen.nl

Hoogspanningskabels

In het bestemmingsplan “Maasvlakte 1” (zie Figuur 1.3) passeert het hoogspanningstracé de bestemmingen ‘Water’, ‘Verkeer’, ‘Waterstaatkundige doeleinden’ en de verschillende bedrijfsbestemmingen ‘Bedrijf – 1’, ‘Bedrijf – 2’, ‘Bedrijf – Containers’, ‘Bedrijf – Chemie en biobased industry’ en ‘Bedrijf – Power’. In alle bestemmingen zijn algemeen kabels en (buis)leidingen toegestaan. Er zijn geen specifieke typen leidingen of kabels uitgesloten. Daarnaast zijn er in het bestemmingsplan “Maasvlakte 1” diverse dubbelbestemmingen voor kabels en leidingen opgenomen. Het hoogspanningstracé valt grotendeels binnen de dubbelbestemming ‘Leiding – Leidingstrook’, ook hierin zijn hoogspanningskabels toegestaan. Het geldende bestemmingsplan “Maasvlakte 1” laat de aanleg van het hoogspanningstracé op land toe, maar biedt gedeeltelijk geen bescherming van het kabeltracé na aanleg. Daar waar geen bescherming plaatsvindt door middel van een dubbelbestemming ‘Leiding – Leidingstrook’ wordt deze dubbelbestemming toegevoegd met dit inpassingsplan.

Transformatorstation

Het nieuw te bouwen transformatorstation is gepland binnen de bestemming 'Bedrijf – 2' van het bestemmingsplan "Maasvlakte 1". Binnen de bestemming 'Bedrijf – 2' zijn onder meer de volgende activiteiten en voorzieningen toegestaan:

- op- en overslag van containers met de bijbehorende be- en verwerking;
- op- en overslag en reparatie van lege containers;
- op- en overslag en winning van aardgas en LNG met de bijbehorende be- en verwerking;
- op- en overslag van ruwe olie en minerale olieproducten met de bijbehorende be- en verwerking, ten behoeve van hoofdzakelijk raffinaderijen;
- voorzieningen, zoals afvalwaterzuivering, luchtbehandelingssystemen, damp- en geurverwerkingsinstallaties en elektriciteitsopwekking anders dan met behulp van windturbines, die ten dienste staan van de bestemmingen;
- kabels en (buis)leidingen;
- nuts-, groen- en parkeervoorzieningen.

Voor bouwen geldt binnen de bestemming 'Bedrijf – 2' geen bouwhoogtebeperking en geen oppervlaktebeperking.

Een transformatorstation past hier niet binnen het geldende bestemmingsplan. Met dit inpassingsplan wordt voorzien in een passende bestemming voor het transformatorstation.

Bestemmingsplan "Maasvlakte 2"

Het bestemmingsplan "Maasvlakte 2" geldt bij het binnenkomen van de kabels binnen het gemeentelijk ingedeeld gebied en ter hoogte van de passage van de kabels met het Yangtzekanaal (zie Figuur 1.4 en Figuur 1.5).

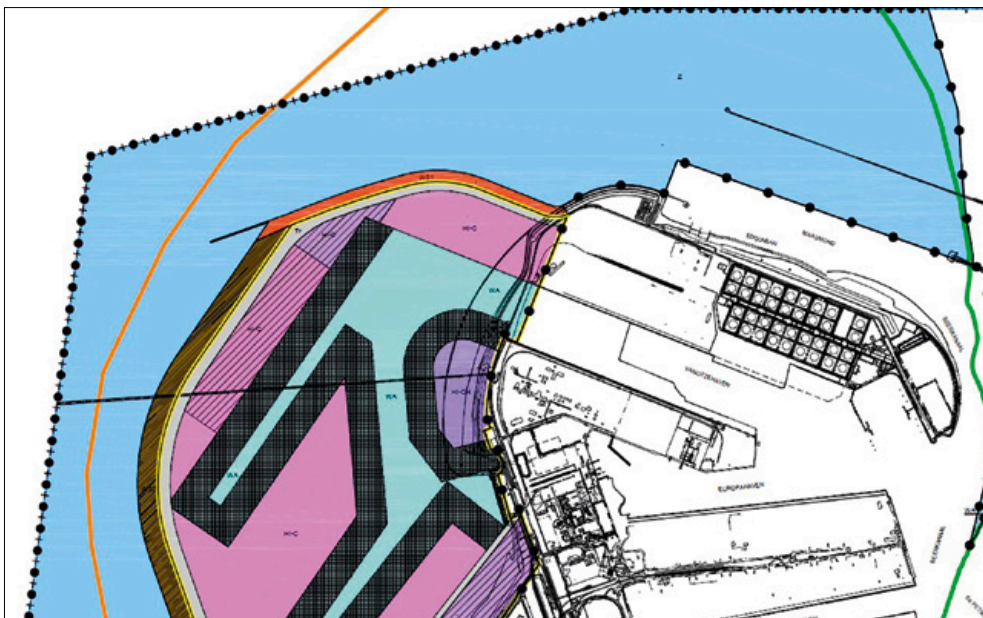
Kabeltracé op zee

Ter plaatse van de bestemming 'Zee' in het huidige bestemmingsplan "Maasvlakte 2" zijn geen kabels en (buis)leidingen toegestaan. Met dit inpassingsplan wordt voorzien in een passende bestemming voor kabels en (buis)leidingen.

Passage kabeltracé Yangtzekanaal

Ter plaatse van de passage van het Yangtzekanaal (zie uitsnede Figuur 1.5) geldt de bestemming 'Water' (WA). Binnen de bestemming 'Water' zijn kabels en (buis)leidingen in zijn algemeenheid toegestaan.

Figuur 1.4 Uitsnede geldend bestemmingsplan "Maasvlakte 2"



Ontwerpbestemmingsplan “Maasvlakte 2 (2018)”

Op 12 oktober 2016 hebben Burgemeester en wethouders van Rotterdam de openbare kennisgeving gedaan⁷ dat een herziening van het bestemmingsplan en een milieueffectrapport (MER) voor Maasvlakte 2 worden voorbereid, daartoe is een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (startnotitie) voor het MER opgesteld en ter inzage gelegd. Met ingang van 5 januari 2018 is het ontwerpbestemmingsplan “Maasvlakte 2 (2018)” met bijbehorende stukken ter inzage gelegd. De hierboven beschreven delen van het kabeltracé net op zee HKZ liggen binnen het plangebied van het nieuw op te stellen bestemmingsplan “Maasvlakte 2”. Bij vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan “Maasvlakte 2” dient rekening te worden gehouden met dit inpassingsplan⁸.

Conclusie

Het project past voor een groot gedeelte binnen de geldende bestemmingsplannen “Maasvlakte 1” en “Maasvlakte 2”. Op de volgende onderdelen past het plan niet binnen de geldende bestemmingsplannen:

- binnen de bestemming ‘Zee’ van het huidige bestemmingsplan “Maasvlakte 2” zijn geen kabels en (buis)leidingen toegestaan;
- het transformatorstation past functioneel niet binnen de bestemming ‘Bedrijf – 2’ van het bestemmingsplan “Maasvlakte 1”.

Met dit inpassingsplan wordt voorzien in een passende bestemming voor kabels en (buis)leidingen, voor zover dit noodzakelijk is voor de realisatie van het project en het transformatorstation. In hoofdstuk 5 wordt de wijze van bestemmen nader toegelicht. Voor het nieuwe bestemmingsplan “Maasvlakte 2 (2018)” geldt dat rekening gehouden moet worden met dit inpassingsplan.

Voor het overige is het kabeltracé niet overal binnen de dubbelbestemming ‘Leiding – Leidingstrook’ gelegen. Het tracé is daar echter toegestaan binnen de geldende bestemmingen omdat deze generiek kabels en (buis)leidingen toestaan, maar deze bestemmingen voorzien niet in een beschermingsregime voor het kabeltracé. Daarom worden die delen van het kabeltracé die niet binnen de dubbelbestemming ‘Leiding – Leidingstrook’ vallen in dit inpassingsplan voorzien van een dubbelbestemming ‘Leiding – Leidingstrook’ (zie ook nadere toelichting in hoofdstuk 5).

1.4 Juridisch kader

Inpassingsplan algemeen

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro)⁹ heeft het Rijk de mogelijkheid om inpassingsplannen vast te stellen. Een inpassingsplan heeft dezelfde juridische status als een bestemmingsplan, maar wordt in dit geval vastgesteld door het Rijk. In een inpassingsplan wordt de bestemming van de betrokken gronden bindend bepaald. Na vaststelling maakt het plan deel uit van het (de) bestemmingsplan(nen) (of wel het juridisch-planologische regime) die gelden voor de gronden waarop het betrekking heeft. Het vaststellen van het inpassingsplan “Net op zee Hollandse Kust (zuid)” is een gedeelde bevoegdheid van de minister van EZK en van de minister van BZK, waarop de artikelen 3.28 en 3.35 van de Wro van toepassing zijn.

De rijkscoördinatie-regeling

De procedure die wordt aangeduid als de RCR is geregeld in artikel 3.35, eerste lid, Wro en omvat 2 elementen. Ten eerste een inpassingsplan, een ruimtelijk besluit van het Rijk op basis van artikel 3.28 Wro, dat onderdeel uit gaat maken van de ter plaatse reeds geldende bestemmingsplannen. Ten tweede de gecoördineerde voorbereiding door het Rijk van de voor een project benodigde (overige) besluiten.

⁷ Staatscourant 2016/53838

⁸ Op grond van artikel 3.28 lid 5 Wro kan er vanaf het moment waarop het ontwerp van het IP ter inzage is gelegd voor de gronden die betrokken zijn in het IP geen nieuw bestemmingsplan worden vastgesteld voor een periode van 10 jaar, tenzij in de planregels een andere voorziening is getroffen. In de planregels is een termijn van 7 jaar opgenomen.

⁹ Artikel 3.28 Wro.

De minister van EZ heeft met instemming van de Tweede Kamer en de Eerste Kamer besloten dat de RCR op het project net op zee HKZ van toepassing is¹⁰. De minister van EZ is daarvoor de projectminister en tevens het coördinerend bevoegd gezag. Inmiddels is de RCR op grond van artikel 20ca Elektriciteitswet van rechtswege van toepassing op het project net op zee HKZ¹¹.

Door de coördinatie worden besluiten, te weten planologische besluiten en uitvoeringsbesluiten (inpassingsplan en vergunningen en ontheffingen op grond van de Waterwet, de Wet natuurbescherming¹² en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, en eventueel andere benodigde vergunningen) die nodig zijn voor het project gelijktijdig in procedure gebracht. Voor het net op zee HKZ gaat het om de volgende besluiten:

- inpassingsplan;
- omgevingsvergunning bouwen en milieu (voor het nieuw te realiseren transformatorstation);
- omgevingsvergunning bouwen (voor realisatie van Platform Beta);
- watervergunning;
- spoorwegvergunningen;
- vergunning en ontheffing Wet natuurbescherming.

Op 20 juli 2017¹³ heeft de minister van EZ op grond van artikel 20c, derde lid, van de Elektriciteitswet 1998, bepaald dat de vergunning Leidingenverordening als bedoeld in Artikel 4 van de Leidingenverordening Rotterdam 2015 (Handboek Leidingen Rotterdam) en die nodig is voor de realisatie van het net op zee HKZ, niet wordt aangemerkt als besluit waarop de RCR van toepassing is. Het mee-coördineren van dit besluit zou de procedure belemmeren, omdat uitgebreide afstemming met individuele leidingeigenaren plaats moet vinden in de voorfase van de vergunningaanvraag, wat bij het toepassen van de RCR kan leiden tot vertraging in de realisatie van het net op zee HKZ met als risico het niet halen van de in het ontwikkelkader vastgelegde opleverdatum voor het net op zee voor HKZ (platform Alpha voor kavels I en II) van 30 juni 2021.

Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) is van toepassing op de voorbereiding van de besluiten. Iedereen kan zienswijzen indienen op de ontwerpbesluiten. Tegen de vastgestelde besluiten kan door belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend tegen een of meerdere ontwerpbesluiten rechtstreeks beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. De ingestelde beroepen worden gelijktijdig behandeld.

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.

Coördinatie uitvoeringsbesluiten

De RCR maakt een parallelle en een gecoördineerde voorbereiding mogelijk van de voor de verwezenlijking van het project benodigde uitvoeringsbesluiten, samen met het inpassingsplan (artikel 3.35, eerste lid, aanhef en onderdeel c, Wro). De besluiten worden voorbereid met toepassing van de uniforme openbare voorbereidingsprocedure neergelegd in afdeling 3.4 van de Awb en de bijzondere procedurele regels neergelegd in artikel 3.31, derde lid, Wro.

¹⁰ Brief van de minister van EZ, d.d. 13 november 2015 (Kamerstuk 2015/16, 33 561 nr. 22/D)

¹¹ Wet van 23 maart 2016 tot wijziging van de Elektriciteitswet 1998 (tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord; Staatsblad 2016, 116).

¹² De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en heeft o.a. de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen.

¹³ Staatscourant 2017/42216

Deze regeling voorziet in een gezamenlijke kennisgeving en terinzagelegging van de ontwerpbesluiten (artikel 3.31, derde lid, onder b, Wro in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, Wro) en gelijktijdige bekendmaking van de besluiten (artikel 3.32 Wro in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, Wro). De bevoegdheid om uitvoeringsbesluiten te nemen, blijft in beginsel bij de wettelijk bevoegde bestuursorganen berusten. De daartoe aangewezen minister (in dit geval de minister van EZK) kan van die bestuursorganen (die bevoegd zijn om de uitvoeringsbesluiten te nemen) de medewerking vorderen die nodig is voor het slagen van het project. De bestuursorganen zijn verplicht medewerking te verlenen (artikel 3.35, derde lid, Wro). Indien een betrokken bestuursorgaan niet of niet tijdig overeenkomstig de aanvraag beslist dan wel een besluit neemt dat wijziging behoeft, kan de minister van EZK tezamen met de minister tot wiens beleidsterrein het desbetreffende uitvoeringsbesluit behoort een beslissing nemen die in de plaats treedt van het besluit van dat bestuursorgaan. Dit is de zogenoemde interventiebevoegdheid (artikel 3.36, eerste lid, Wro).

Toepassing van de RCR laat de materiële toetsingskaders voor de uitvoeringsbesluiten in beginsel onverlet. Deze besluiten moeten dus aan dezelfde inhoudelijke eisen voldoen als wanneer de RCR niet zou zijn toegepast. Een uitzondering is dat bepalingen in regelingen van provincies, gemeenten en waterschappen *“om dringende redenen buiten toepassing kunnen worden gelaten als door die bepalingen de verwezenlijking van het betrokken onderdeel van het nationaal ruimtelijk beleid onevenredig wordt belemmerd”* (artikel 3.35, achtste lid, Wro).

Beroepsprocedure

Het inpassingsplan en de gecoördineerd voorbereide overige besluiten worden gelijktijdig ter inzage gelegd in de verschillende stappen van de procedure. Dit geldt dus zowel voor de ontwerpbesluiten als de vastgestelde besluiten. Ook het beroep bij de bestuursrechter wordt gebundeld indien de besluiten gelijktijdig zijn bekendgemaakt. Tegen het inpassingsplan en de gecoördineerd voorbereide besluiten staat rechtstreeks beroep open bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Geen beroep tegen het besluit kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten dat hij geen zienswijze over het ontwerp van dit besluit naar voren heeft gebracht.

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 (hierna: Chw), de Chw 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).

1.5 Relatie met m.e.r.

Het doel van de milieueffectrapportage (m.e.r.) is om milieubelangen naast andere belangen een volwaardige rol te laten spelen bij de besluitvorming. De procedure van de m.e.r. is voorgeschreven op grond van nationale en Europese wetgeving, indien sprake is van activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten. Deze activiteiten zijn opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.), een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) op grond van artikel 7.2 van de Wet milieubeheer (Wm). Het Besluit milieueffectrapportage vormt het kader om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit een m.e.r.-(beoordelings)procedure moet worden doorlopen.

Kader 1.1 *Uitleg begrippen: het milieueffectrapport, planMER en projectMER***Het milieueffectrapport**

Op grond van de Wet milieubeheer is vereist dat voor bepaalde activiteiten een MER wordt opgesteld. Doel hiervan is om de milieueffecten een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over een plan of project (bijvoorbeeld in het kader van de vergunning of het inpassingsplan). In de Wet milieubeheer is voorgeschreven hoe de procedure voor de m.e.r. dient te verlopen. Met MER in hoofdletters wordt het rapport bedoeld (Milieu Effect Rapport), met de m.e.r. (milieu effect rapportage) de procedure. Het milieueffectrapport (MER) is het eindresultaat van de m.e.r.-procedure. Het MER geeft inzicht in de milieueffecten. Tevens is aangegeven hoe eventueel optredende effecten verminderd of weggenomen kunnen worden door het benoemen van mitigerende maatregelen.

Gecombineerd MER

Er wordt onderscheid gemaakt tussen een planMER en een projectMER. Beide type MER zijn van toepassing en in dit gecombineerd MER meegenomen. Het verschil tussen een planMER en een projectMER is de scope en het detailniveau.

PlanMER

Een planMER is vereist voor plannen die een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit ruimtelijk mogelijk maken of wanneer voor de activiteit een zogenaamde passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet nodig is.

Het planMER wordt opgesteld ten behoeve van het inpassingsplan. Met het inpassingsplan wordt een ruimtelijk besluit genomen over de locatie van het initiatief: het kabeltracé.

ProjectMER

Een projectMER is vereist voor besluiten over activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten. Dit betreft bijvoorbeeld het besluit op de aanvraag om een vergunning op basis van de Waterwet.

In categorie D 24.2 van het Besluit m.e.r.¹⁴ staat de volgende activiteit genoemd:

“De aanleg, wijziging of uitbreiding van een ondergrondse hoogspanningsleiding in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een leiding met:

1. *een spanning van 150 kilovolt of meer, en*
2. *een lengte van 5 kilometer of meer (tot 3 zeemijl uit de kust) door (nader in het Besluit aangeduid) gevoelig gebied.”*

Voor het net op zee HKZ wordt een inpassingsplan opgesteld, waarin het tracé van de kabels wordt vastgelegd en dat daarmee kaderstellend is (zie artikel 2, tweede lid van het Besluit m.e.r.) voor de activiteit. In artikel 2, derde lid van het Besluit m.e.r. is voor plannen bepaald, dat als een plan in kolom 3 voorkomt en een activiteit (kolom 1 van onderdeel D) mogelijk maakt die voldoet aan de drempelwaarden (kolom 2), dit plan direct (plan)m.e.r.-plichtig is. Gelet op kolom 4 van onderdeel D zijn de te nemen besluiten voor het project ook m.e.r.-beoordelingsplichtig. Besloten is om voor dit project direct een gecombineerd plan-/projectMER op te stellen.

Significante effecten op Natura 2000-gebieden waren vanwege het realiseren van net op zee HKZ voorhand niet uit te sluiten. Daarom is ook een zogeheten ‘Passende beoordeling’¹⁵ opgesteld. Het tracé Maasvlakte Noord (het VKA: variant 3) dat in dit inpassingsplan juridisch-planologisch wordt vastgelegd loopt met zowel een gedeelte open ontgraving als een gedeelte boring onder de zeeuwering door de punt van Natura 2000-gebied Voordelta heen (zie verder paragraaf 4.4).

¹⁴ 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

¹⁵ Een Passende beoordeling (PB) is een beoordeling van de effecten van een activiteit op de natuurdoelstellingen van een Natura 2000-gebied

1.6 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 net op zee HKZ 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. In hoofdstuk 4 komen de omgevingsaspecten aan bod, in dit hoofdstuk worden de resultaten van diverse onderzoeken op basis van het MER beschreven. Hoofdstuk 5 bevat de toelichting op het juridische plangedeelte (regels en verbeelding). Hoofdstuk 6 en 7 bieden ten slotte inzicht in respectievelijk de financieel-economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project.

2 Projectbeschrijving

2.1 Inleiding

Het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) is gepland voor de Nederlandse kust (zie Figuur 2.1). In het windenergiegebied HKZ worden twee platforms geplaatst, te weten platform Alpha en Beta. Er worden vier hoogspanningskabels aangelegd vanaf de platforms in het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) naar de noordzijde van de Rotterdamse Maasvlakte, en vervolgens op de Maasvlakte aangesloten op het bestaande elektriciteitsnetwerk. De beschrijving in dit hoofdstuk beperkt zich grotendeels tot het gedeelte van het project dat zich binnen gemeentelijk ingedeeld gebied bevindt. Daar waar dat noodzakelijk is voor een compleet beeld wordt uiteraard ook verder ingegaan op het deel van het project net op zee HKZ buiten gemeentelijk ingedeeld gebied.

2.2 Beschrijving omgeving

Het tracé passeert bij binnen komen van het gemeentelijk ingedeeld gebied, op zee, de Maasmond met de entree van de Nieuwe Waterweg. De Maasmond is het drukste zeegebied van Nederland. Het project bevat uiteindelijk nog één aanlandingsvariant van het hoogspanningstracé bij de Maasvlakte (zie paragraaf 1.1 en voor verdere toelichting paragraaf 2.5).

Omgeving aanlanding en te bouwen transformatorstation

De Maasvlakte is een grootschalig en geluidgezoneerd bedrijventerrein met zware industrie. De Maasvlakte heeft veel aan de (zee)havens gerelateerde bedrijfsactiviteiten, zoals op- en overslag van containers en ook olie- en petrochemische bedrijvigheid. Nabij de aanlandingslocaties is grootschalige en zware bedrijvigheid aanwezig, waaronder de containerterminal van Euromax. Ter plaatse is aan de noordwestzijde ook een gezamenlijke brandweerkazerne voor dit deel van de Maasvlakte. Voor een groot gedeelte is het gebied nog onbebouwd. Ten zuiden van de brandweerkazerne is, op nu nog onbebouwd terrein, de realisatie van het transformatorstation voorzien. Ten noordoosten van deze locatie voor het nieuwe transformatorstation (ten oosten van de brandweerkazerne) is een vuurwerk ompaklocatie gelegen en ten oosten daarvan de Edisonbaai met een bestaand windturbinepark. Het kabeltracé landt aan bij het te realiseren transformatorstation aan de noordwestzijde van de Maasvlakte. Zee en land worden hier gescheiden door middel van een zeewering, welke door een boring wordt gepasseerd.

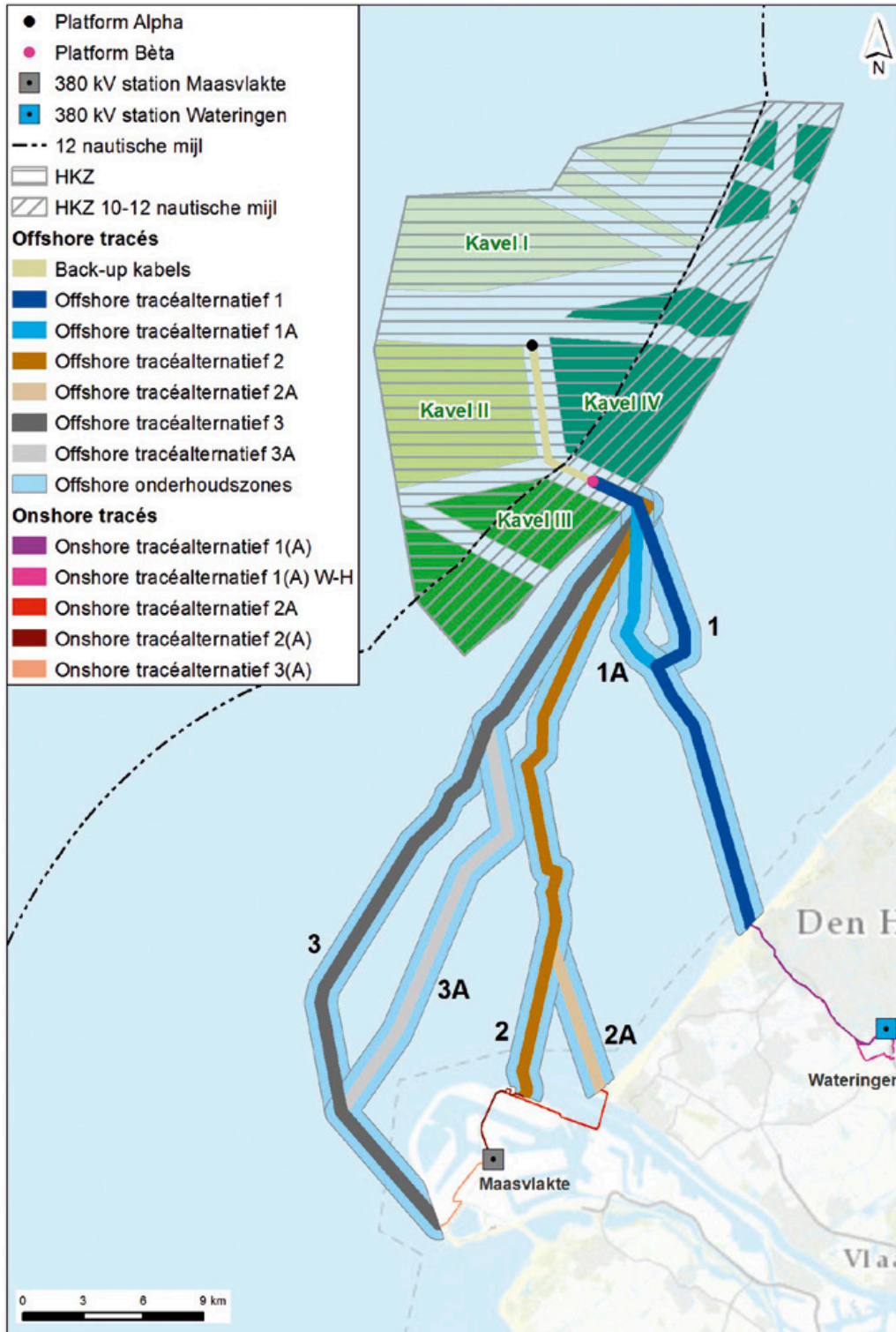
Omgeving nieuw transformatorstation en bestaand 380 kV-hoogspanningsstation

Het kabeltracé wordt bij aanlanding geboord aangelegd onder de zeewering en de Maasvlaktesteg (de belangrijkste (en enige) ontsluiting van dit deel van de Maasvlakte). Vanaf het nieuwe transformatorstation gaat het vervolgens geboord in zuidelijke richting onder het Euromax terrein en onder het Yangtzekanaal door. Het Yangtzekanaal is circa 600 meter breed en circa 20 meter diep en biedt doorgang voor de grootste zeeschepen ter wereld naar de achtergelegen havens.

Ten zuiden van het Yangtzekanaal, parallel langs de Europaweg, is een gereserveerde kabel- en (buis) leidingstrook. De betreffende strook is onbebouwd en geheel beschikbaar voor kabels en leidingen voor alle bedrijvigheid en activiteiten op de Maasvlakte. Het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation Maasvlakte is aan de leidingstrook gelegen. Voor het overige is ook hier op de Maasvlakte vooral grootschalige en zware bedrijvigheid gevestigd.

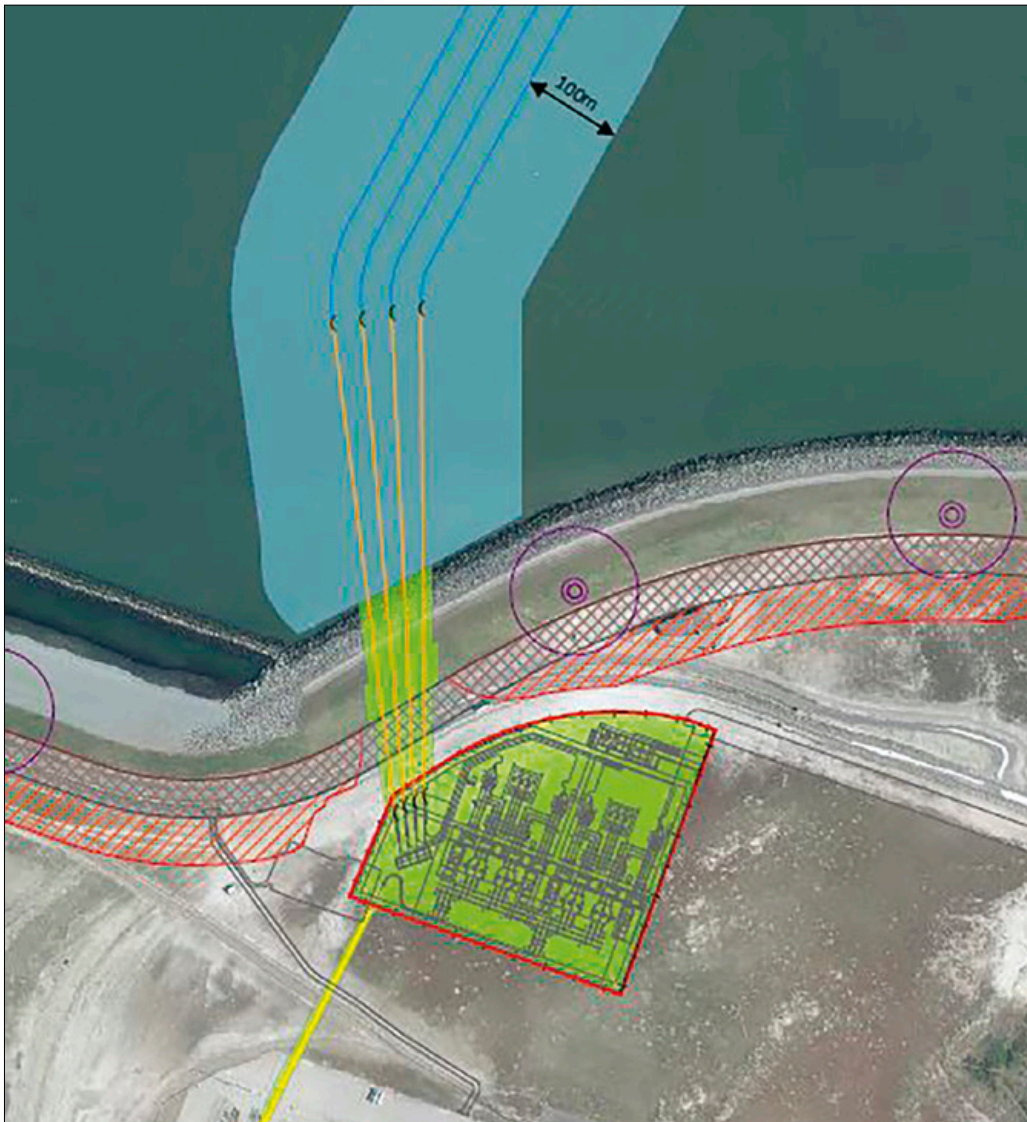
Er zijn geen woningen of andere wettelijk aangewezen gevoelige objecten of functies in de directe omgeving van het plangebied.

Figuur 2.1 In het MER net op zee HKZ onderzochte tracéalternatieven inclusief platforms en bestaande 380 kV-hoogspanningsstations



Bron: MER net op zee Hollandse Kust (zuid), deel A, afbeelding 1.2

Figuur 2.2 Illustratie aanlanding met belemmerende strook (groen) in verhouding tot de beoogde plaatsing van windturbines (paarse cirkels)



Bron: TenneT

Ontwikkelingen in de omgeving

Er is een windpark in voorbereiding op de harde zeevering. Voor deze windturbines is nog geen planologische procedure opgestart. Met de gekozen aanlandingsvariant van de hoogspanningskabels is geanticipeerd op de plaatsing van de windturbines door een belemmerende strook van 15 meter aan weerszijden van de kabels aan te houden bij het passeren van de zeevering, waar geen windturbines geplaatst mogen worden. De windturbines zijn vooralsnog gepland buiten de belemmerende stroken. Het plan voor de windturbines is daarmee ook realiseerbaar (zie Figuur 2.2).

In 2011 heeft een ontwerp (rijks)inpassingsplan ter inzage gelegen voor de realisatie van een CO₂ leiding door ROAD¹⁶. Het inpassingsplan is niet vastgesteld, wel is een vergunning door het Leidingenbureau van de gemeente Rotterdam afgegeven voor de aanleg van de leiding. Tot op heden is de leiding nog niet aangelegd en aanleg is ook onzeker doordat een aantal initiatiefnemers zich heeft teruggetrokken uit het project¹⁷. In het kader van de aanleg van het net op zee HKZ dient het project desondanks als autonome ontwikkeling te worden gezien. Er is dan ook bij de situering van het tracé van het net op zee HKZ rekening gehouden met het beoogde tracé van de ROAD-leiding (zie ook paragraaf 4.7.3).

2.3 Nut en noodzaak

Nederland heeft doelstellingen geformuleerd en in Europees verband afspraken gemaakt over het realiseren van de opwekking van duurzame – hernieuwbare – energie. Windenergie speelt daarin een prominente rol. Naast windenergie op land zijn doelstellingen geformuleerd voor windenergie op zee. Deze doelstellingen zijn herzien en concreet gemaakt in het Energieakkoord voor duurzame groei¹⁸. Daarin is afgesproken dat 4.450 MW aan windvermogen op zee operationeel is in 2023. Op dit moment is circa 1.000 MW gerealiseerd. Dit betekent dat er nog 3.450 MW moet worden gerealiseerd.

In de brief aan de Tweede Kamer van 26 september 2014¹⁹ is de routekaart voor windenergie op zee aangeboden. In de routekaart is uiteengezet hoe de doelstelling voor windenergie op zee – zoals afgesproken in het Energieakkoord – tijdig gerealiseerd wordt. Het Rijk heeft besloten om de uitrol van de 3.500 MW te faciliteren met een nieuw uitgiftesysteem voor windparken op zee. Dit besluit is vastgelegd in de Wet windenergie op zee (in werking getreden op 1 juli 2015). De Wet windenergie op zee biedt het Rijk de mogelijkheid kavels uit te geven voor de ontwikkeling van windparken op zee. Gelet op kosteneffectieve en snelle realisatie is in de brief aan de Tweede Kamer aangegeven om te beginnen met het windenergiegebied Borssele gevolgd door het uitgeven van kavels in windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord) om zo een operationeel vermogen van 4.450 MW windenergie op de Noordzee in 2023 te realiseren. Het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) biedt ruimte aan 1.400 MW windvermogen. De routekaart geeft aan dat de uitgifte van de kavels van Hollandse Kust (zuid) in 2017 en 2018 plaatsvindt.

Daarnaast faciliteert het Rijk de aansluiting van de windparken op zee op het landelijk hoogspanningsnet. Zo staat in de Wet windenergie op zee de wettelijke taak voor TenneT om voorbereidende handelingen te treffen voor de aanleg van het net op zee, waaronder het net op zee HKZ. 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.

¹⁶ ROAD = Rotterdam Opslag en Afvang Demonstratieproject. ROAD is een initiatief van ENGIE en Uniper en is bedoeld om CO₂ te vervoeren van een nieuwe elektriciteitscentrale op de Maasvlakte om deze vervolgens op te kunnen opslaan in uitgeproduceerde gasreservoirs onder de Noordzee. Voor de leiding is in 2011 een ontwerp inpassingsplan (IP) van het Rijk ter inzage gelegd. Het IP is nog niet vastgesteld. Voor het tracé op land is wel een vergunning van het Leidingenbureau verleend.

¹⁷ Kamerbrief over Stand van zaken CCS-project ROAD, 27 juni 2017, kenmerk DGETM-EO/17090318

¹⁸ Sociaal Economische Raad, Energieakkoord voor duurzame groei, 2013

¹⁹ Kamerstukken I/II 2014/15, 33 561, A/nr. 11 (herdruk).

2.4 Keuze voorkeursalternatief

Ter onderbouwing van de keuze van een voorkeursalternatief (VKA) van het net op zee HKZ is een afwegingsnotitie opgesteld en een eerste versie van het milieueffectrapport (MER). Hierin zijn tracéalternatieven uitgewerkt naar bestaande hoogspanningsstations op de Maasvlakte en in Wateringen. Ook zijn mogelijke locaties voor het nieuw te realiseren transformatorstation uitgewerkt (zie Figuur 2.1 en Tabel 2.1).

Tabel 2.1 Korte omschrijving zes tracéalternatieven (gebaseerd op tabel 2.4 uit MER net op zee Hollandse Kust (zuid), deel A)

Tracéalternatief	Omschrijving
1 Wateringen	vanaf het platform op zee naar de aanlanding ten zuiden van Kijkduin, vervolgens over land langs Den Haag, via een te realiseren transformatorstation (drie mogelijke locaties) naar het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation Wateringen
1A Wateringen	grotendeels gelijk aan 1, maar met passage van het Q13a-A olieplatform aan de westzijde
2 Maasvlakte Noord	vanaf het platform op zee naar de aanlanding op Maasvlakte Noord, vervolgens over land met kabels via het te realiseren transformatorstation Maasvlakte Noord naar het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation Maasvlakte
2A Maasvlakte Noord	vanaf het platform op zee naar de aanlanding bij Hoek van Holland en vervolgens over land met kabels via het te realiseren transformatorstation Maasvlakte Noord naar het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation Maasvlakte
3 Maasvlakte Zuid	vanaf het platform op zee naar de aanlanding op Maasvlakte Zuid, vervolgens over land met kabels via het te realiseren transformatorstation Maasvlakte Zuid naar het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation Maasvlakte
3A Maasvlakte Zuid	grotendeels gelijk aan 3, maar met verschuiving van een deel van het zeetracé richting het oosten

De minister van EZ heeft, op basis van de afwegingsnotitie en de eerste versie van het MER en gebruik makend van de ontvangen adviezen van betrokken overheden, in het najaar van 2016 het tracéalternatief naar Maasvlakte Noord (tracéalternatief 2, zie ook Figuur 2.1 en tabel 2.1) gekozen als VKA. Het VKA naar Maasvlakte Noord is verder uitgewerkt in het MER, het ontwerp inpassingsplan en overige benodigde ontwerpbesluiten. De ministers van EZ en van IenM hebben in juli 2017 voor dit VKA een voorbereidingsbesluit genomen²⁰. Met een voorbereidingsbesluit wordt voorkomen dat, tot het moment van publiceren van het ontwerp inpassingsplan, ontwikkelingen plaatsvinden in het gebied die de realisatie van de, bij het inpassingsplan te geven, bestemming(en) in de weg kunnen staan. Het voorbereidingsbesluit beslaat niet alle gronden van het voorgenomen kabeltracé van het net op zee HKZ op het grondgebied van Rotterdam. Voor het gehele tracé op land (inclusief Yangtzekanaal) is door middel van afspraken tussen TenneT en het Havenbedrijf Rotterdam in afstemming met de gemeente Rotterdam geborgd dat dit gebied gevrijwaard wordt van ontwikkelingen die de realisatie van de kabelverbinding en het nieuwe transformatorstation in de weg kunnen staan. Het voorbereidingsbesluit heeft van 7 juli 2017 t/m 17 augustus 2017 ter inzage gelegen.

Hierna wordt nader ingegaan op de totstandkoming van de keuze van het VKA.

Totstandkoming keuze VKA

De keuze van het VKA door de minister van EZ is gebaseerd op de onderscheidende informatie voor de vier thema's techniek, omgeving, milieu en kosten. Het ging hierbij om informatie over keuzebepalende aspecten, waarbij sprake was van grote effecten en/of grote verschillen tussen de tracéalternatieven. Deze informatie is uitgewerkt in de afwegingsnotitie VKA²¹. Daarnaast is in deze afwegingsnotitie ook de toekomstbestendigheid van de tracéalternatieven in relatie tot wind op zee na 2023 (na de routekaart) beschouwd. Geconcludeerd werd dat geen enkele keuze voor een VKA de netaansluiting van eventuele toekomstige te ontwikkelen windenergiegebieden in de weg zou staan. Voor eventuele toekomstige aansluitingen van gebieden voor windenergie op zee die in aanmerking komen voor aansluiting op hoogspanningsstations Maasvlakte of Wateringen, zal opnieuw een afweging van alternatieven worden gemaakt.

²⁰ Staatscourant 2017/37956

²¹ "Afwegingsnotitie voorkeursalternatief Net op zee Hollandse Kust (zuid)", ministerie van EZ, ministerie van IenM, juni 2016

De afwegingsnotitie VKA is op 1 juli 2016, samen met de eerste drie hoofdstukken van het (concept) MER net op zee HKZ en de vastgestelde NRD, door de minister van EZ voor advies aan de betrokken overheden voorgelegd. In september 2016 hebben de betrokken overheden (provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag, Westland, Midden-Delfland en Rotterdam) advies uitgebracht over de gepubliceerde documenten en over de keuze voor een VKA. Het doel hiervan was de omgeving volwaardig te betrekken bij het onderzoek, selectie en trechtering van alternatieven en te komen tot een gedragen VKA (zie ook Kader 2.1). De betrokken overheden is gevraagd te toetsen op lokale gevolgen, maar ook een integraal advies over alle alternatieven en varianten te geven. Uit de advisering door de betrokken overheden is een duidelijke voorkeur voor Maasvlakte Noord (tracéalternatief 2) gekomen. Daarnaast heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: Commissie m.e.r.) tussentijds advies uitgebracht over de nadere uitwerking en onderzoeken van een VKA in het MER. De Commissie m.e.r. vond dat de ministers met de beschikbare informatie goed onderbouwde milieufafwegingen over het VKA konden maken.

Kader 2.1 Pilot Omgevingswet

Het project net op zee Hollandse Kust (zuid) is aangewezen als pilot voor de Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 in werking treedt. Doel van de pilot is te oefenen met omgevingsmanagement. In de projectfase van het opstellen van het MER en inpassingsplan richt het omgevingsmanagement zich vooral op het uitwisselen van informatie met andere overheden en invloedrijke belangenorganisaties. Aan alle betrokken overheden is bovendien advies gevraagd over het vast te stellen VKA.

Afweging

Na een zorgvuldige integrale afweging van de tracéalternatieven voor het net op zee HKZ op de thema's techniek, omgeving, milieu en kosten, heeft de minister van EZ tracéalternatief 2 naar Maasvlakte Noord gekozen als VKA voor het net op zee HKZ. Met de keuze van tracéalternatief 2 als VKA heeft de minister van EZ het advies van de betrokken overheden overgenomen.

Aan de VKA keuze liggen samenvattend de volgende overwegingen ten grondslag:

- op gebied van techniek zijn er verschillen in complexiteit van de uitvoering op zee en op land. Alle tracéalternatieven zijn technisch haalbaar. Daarmee is het thema techniek niet sterk onderscheidend;
- op gebied van milieu leiden alle tracéalternatieven (inclusief nieuw te realiseren transformatorstation) tot enkele negatieve milieueffecten. Voor alle effecten geldt dat deze door mitigerende/compenserende maatregelen kunnen worden beperkt tot een acceptabel niveau. Daarmee is het thema milieu niet sterk onderscheidend. Voor tracéalternatief 2 verwacht EZ/RVO²² in haar advies de minste effecten op de te beschermen natuurwaarden;
- het tracéalternatief 1(A) naar Wateringen (Kassencomplex) is het goedkoopste alternatief. Tracéalternatief 2 naar Maasvlakte Noord is circa 10 % duurder. Tracéalternatief 2A en 3(A) zijn 20 % duurder dan het goedkoopste tracéalternatief;
- het thema omgeving is sterk onderscheidend tussen de tracéalternatieven. De verschillen komen tot uiting in de adviezen van de betrokken overheden en de voorkeuren aangegeven door andere adviespartijen. Deze spreken allemaal een voorkeur uit voor tracéalternatief 2, met name vanwege voorziene problemen bij de ruimtelijke inpassing van het transformatorstation en de landkabels bij tracéalternatief 1(A) naar Wateringen;
- voor tracéalternatief 2 zijn de procedurele risico's kleiner dan voor de andere tracéalternatieven doordat er geen sprake is van eventuele onteigening (grondpositie reeds gereserveerd), zandbelangen niet worden geschaad en er geen bezwaren zijn vanuit de betrokken vergunningverleners tegen dit tracéalternatief. Hierdoor kent dit tracéalternatief de minste risico's op vertraging.

Concluderend: het tracéalternatief 2 naar Maasvlakte Noord, heeft het breedste politiek bestuurlijk draagvlak en draagt het meest bij aan het tijdig halen van de doelstellingen van windenergie op de Noordzee zoals afgesproken in het Energieakkoord, doordat de risico's op vertraging het geringst zijn.

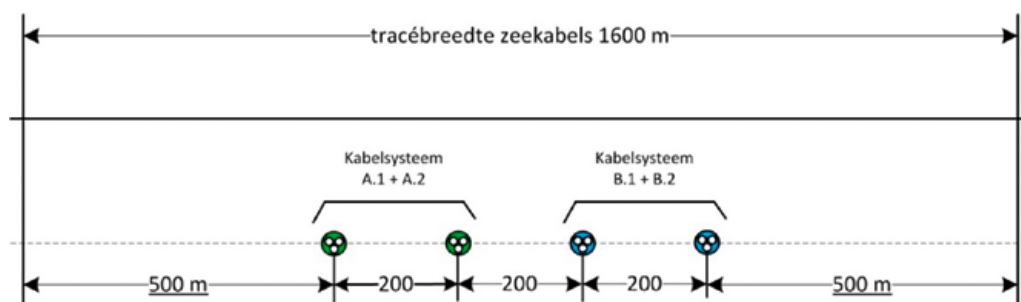
²² Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, onderdeel van het ministerie van EZK.

De nieuwe aanlandingsvariant voor de open ontgraving, zoals onderzocht in de aanvulling op het MER (bijlage 3) leidt op geen enkel thema tot onderscheidende effecten ten opzichte van het VKA zoals onderzocht in de eerste versie van het MER net op zee HKZ en doet dus niets af aan de keuze voor het VKA naar Maasvlakte Noord.

2.5 Beschrijving van het plan

2.5.1 Kabeltracé

Figuur 2.3 Illustratie kabelsystemen op zee



Bron: MER net op zee Hollandse Kust (zuid), deel A, afbeelding 2.1

Tracé op zee

Vanaf elk platform bij het windenergiegebied (zie Kader 2.2) lopen twee 220 kV kabels naar de kust. In totaal omvat het kabeltracé twee kabelsystemen, en dus vier kabels, op zee. Deze kabels transporteren wisselstroom met een spanningsniveau van 220 kV. Het kabelsysteem op zee bevat drie fasen per kabel, omdat wisselstroom in drie fasen wordt opgewekt. De benodigde breedte voor het tracé van de 220 kV kabels is opgebouwd uit:

- de afstand tussen de kabels: 200 meter;
- een onderhoudszone aan weerszijden van de kabelcorridor: 500 meter;
- de totale strookbreedte van de kabels op zee is daarmee 1.600 meter ($3 \times 200 \text{ meter} + 2 \times 500 \text{ meter}$).

De platforms (zie Kader 2.2) en het grootste gedeelte van het offshore kabeltracé maken geen deel uit van het gemeentelijk ingedeeld gebied en dus ook niet van dit inpassingsplan (zie ook toelichting paragraaf 1.1).

Kader 2.2 Toelichting platforms op zee (geen onderdeel van het inpassingsplan)

Het doel van de twee platforms (Alpha en Beta) op zee is het bundelen van transportsystemen (kabels) voor de elektriciteit, die door de windturbines wordt opgewekt. De windturbines binnen de kavels van windenergiegebied HKZ worden aangesloten op platforms van TenneT via de zogeheten parkbekabeling. Deze parkbekabeling maakt geen onderdeel uit van het net op zee van TenneT, maar van de windparken in het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid). De parkbekabeling heeft een spanningsniveau van 66 kV. De transportkabels naar land hebben een spanningsniveau van 220 kV. Op de platforms wordt het spanningsniveau van de parkbekabeling omgezet naar het spanningsniveau van de transportkabels. De twee platforms worden met een back-up kabel met elkaar verbonden. Een back-up kabel is een extra kabel met als doel de beschikbaarheid van het net op zee te verhogen. Om aansluiting op het elektriciteitsnetwerk van de windparken na realisatie te kunnen faciliteren, moet platform Alpha uiterlijk 2021 in bedrijf zijn en platform Beta in 2022.

De aanlanding

Voor de aanlanding van het net op zee op Maasvlakte Noord zijn in het MER in eerste instantie twee varianten onderzocht voor het VKA: variant 1 en 2, zoals ook weergegeven in Figuur 1.2. Variant 1 is na bodemonderzoek onhaalbaar gebleken door onder andere de aanwezigheid van een grote erosiekuil op het tracé in combinatie met hoge stroomsnelheden ter plekke en de aanwezigheid van magnetische anomalieën. Omdat TenneT in eerste instantie een tweetal aanlegvarianten (gestuurde boring en open ontgraving) open wilde houden, is een nieuwe aanlandingsvariant 3 met open ontgraving onderzocht in een aanvulling op het MER (bijlage 3).

Varianten in het ontwerp inpassingsplan

TenneT wenste in het ontwerp inpassingsplan twee varianten met beide een eigen aanlegmethode open te houden, omdat er in die fase van het project nog onvoldoende informatie was om risico's en kosten van de varianten goed te kunnen afwegen. Voor de boring was een voorkeur uitgesproken door het Havenbedrijf Rotterdam vanuit het oogpunt van het beperken van hinder voor de scheepvaart. Het openhouden van de optie voor open ontgraven was echter noodzakelijk, voor het geval in de uitvoering zou blijken dat de boringsvariant niet kan worden gerealiseerd. In het ontwerp inpassingsplan waren derhalve nog twee aanlandingsvarianten, varianten 2 en 3, planologisch mogelijk gemaakt, waarbij slechts één variant daadwerkelijk kon worden gerealiseerd.

Keuze voor variant 3

In de periode van de ter inzage legging van het ontwerp inpassingsplan heeft TenneT de keuze gemaakt voor de aanlegmethode van 'leggen en begraven' (of wel open ontgraving of 'trenching') van variant 3. Voorafgaand aan deze keuze, heeft TenneT een proces doorlopen van het opstellen van een afwegingskader en het bespreken van dit afwegingskader met betrokkenen bij de ministeries van EZK, BZK en Infrastructuur en Waterstaat (IenW), Rijkswaterstaat (RWS), Havenbedrijf Rotterdam (HbR) en de Divisie Havenmeester (DHMR).

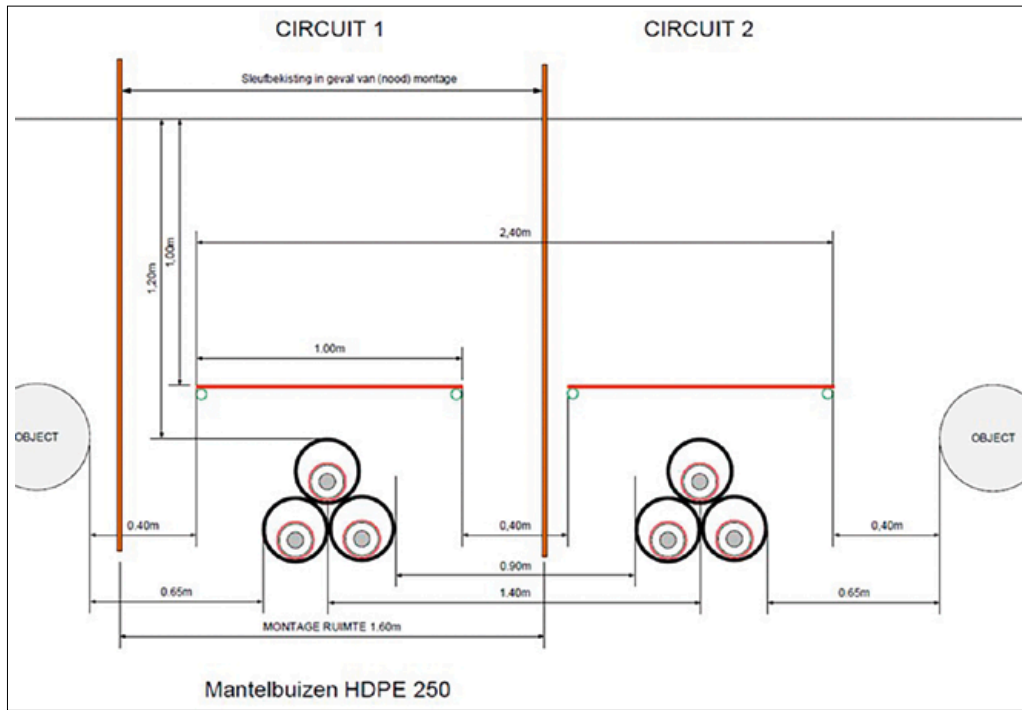
TenneT heeft een afwegingskader opgesteld op basis van de elementen technische haalbaarheid, planning, nautische hinder, kosten, natuur en milieu, veiligheid en reputatie. Op basis van een afweging van de genoemde elementen is de eindconclusie dat de gestuurde boring (variant 2) voor de kruising van de Maasmond voor dit project als té experimenteel wordt gezien met een daarmee gepaard gaand hoog risico op technisch falen, vertraging en oplopende kosten; binnen het kader van dit project wordt variant 2 daarmee als niet uitvoerbaar gezien (zie ook 'afwegingskader' in bijlage 7). Variant 2 wordt daarom niet juridisch-planologisch vastgelegd in dit inpassingsplan.

Variant 3 is een open ontgraving (trenching) waarbij de kabel via trenching in de zeebodem wordt aangelegd. De aanlegmethode (welk type trenching) ligt nog niet vast en wordt uiteindelijk door TenneT in overleg met de aannemer bepaald. De harde zeekering wordt in deze variant wel gepasseerd met een boring met een lengte van circa 500 meter vanaf het terrein van het te bouwen transformatorstation. Variant 3 geeft minder risico's in de uitvoering vanwege de kortere lengte van de boring, en geeft beter te beheersen risico's. De uitvoering van variant 3 is technisch haalbaar maar complexer dan gangbaar vanwege beperkende nautische randvoorwaarden ten aanzien van het reguleren van de scheepvaart, het voorkomen van kleilagen in de Maasmond, de mobiliteit van de vaargeul, erosie van de zeebodem, stroming en taluds van de vaargeul. Variant 3 wordt juridisch-planologisch vastgelegd in dit inpassingsplan.

Tracé op land

Het tracé op land is zodanig geoptimaliseerd dat de kabels op de Maasvlakte grotendeels binnen de gemeentelijke kabel- en leidingenstrook worden gerealiseerd. Binnen de kabel- en leidingenstrook dient de beschikbare ruimte efficiënt te worden benut in verband met toekomstige gebruiksmogelijkheden. Er is derhalve een configuratie speciaal voor de leidingenstrook ontworpen die smaller is dan de sleufconfiguratie die TenneT in vrij gebied toepast (met totale breedte 19,5 meter). Dit betreft 2,4 meter voor de 2 kabels van 380 kV (zie Figuur 2.4; exclusief de 0,4 meter afstand ten opzichte van andere kabels of leidingen en exclusief benodigde ruimte voor aanleg).

Figuur 2.4 Illustratie kabelsysteem met twee maal 380 kV op land binnen de leidingenstrook



Bron: TenneT

Het Yangtzekanaal (tussen het nieuw te realiseren transformatorstation en het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation) wordt gekruist met een gestuurde boring (zie ook Figuur 1.2). Door deze boring onder het Yangtzekanaal wordt tevens de goederenspoorlijn gekruist. Daarnaast vindt er nog een korte boring onder de kabel- en leidingenstrook naar het bestaande 380 kV hoogspanningsstation plaats, waarbij ook enkele kabels- en leidingen en de goederenspoorlijn worden gekruist.

Het geplande offshore kabeltracé binnen het inpassingsplan is circa 3 kilometer lang en het onshore kabeltracé bedraagt ook circa 3 kilometer.

Aanleg

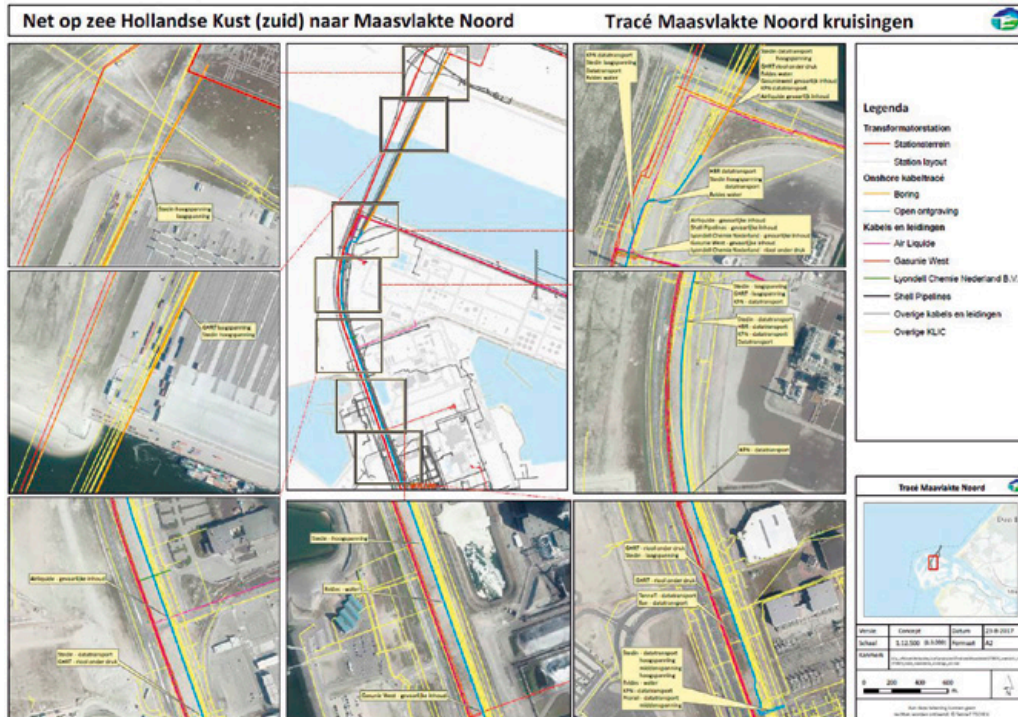
Bij de aanleg en het gebruik van de kabels op zee is een belangrijk aandachtspunt dat scheepvaart zeer beperkt hinder mag ondervinden van de kabels (scheepvaartroutes, ankers, visserij, et cetera). TenneT heeft ook belang bij het vermijden van contact tussen scheepvaart en de kabels; Voorkomen dient te worden dat de kabels beschadigd raken door te vermijden oorzaken van buitenaf, zoals ankeren. De kabels op zee worden op een variërende diepte onder de zeebodem gelegd. De benodigde diepte is afhankelijk van de bodemdynamiek ter plaatse (uitschuring, baggerwerk), ankerrisico's en de eisen die aan de kabeldiepte worden gesteld.

De kabels op land worden ondergronds aangelegd. De wijze van aanleg op land kan ook op verschillende manieren plaatsvinden. Dit is mede afhankelijk van de aard van het bodem- en watersysteem. De aanleg van kabels kan door:

- een (gestuurde) boring, of;
- een open ontgraving.

In principe worden de kabels op land door middel van een open ontgraving aangelegd, behalve ter plaatse van het terrein van Euromax en het Yangtzekanaal, als ook enkele kleinere passages van infrastructuur, daar wordt de kabel aangelegd door middel van boringen. In Figuur 2.5 (een vergrote versie van deze afbeelding is te vinden in bijlage 5) is afgebeeld welke kabels en leidingen worden gekruist door het kabeltracé.

Figuur 2.5 Tracé Maasvlakte Noord met kruisingen kabels- en leidingen



Bron: TenneT

2.5.2 Transformatorstation

Nieuwbouw transformatorstation

De aanlanding van de zee kabels vindt plaats via variant 3 (zie paragraaf 2.5.1 voor nadere toelichting). De kabels sluiten vervolgens aan op het te realiseren transformatorstation, hier bevinden zich de transformatoren waarmee de elektriciteit wordt getransformeerd van 220 kV naar 380 kV. Bij het transformatorstation worden ook de volgende onderdelen aangelegd:

- 2x 380 kV open lucht schakelinstallatie inclusief benodigde veldhuisjes;
- 6x harmonische filterbanken;
- 4x 33kV compensatiespoel inclusief veldhuisjes;
- 4x 220 kV compensatiespoel;
- 4x 220 kV seriespoel;
- 4x 220 kV open lucht schakelinstallatie, inclusief benodigde veldhuisjes;
- 1 centraal dienstengebouw inclusief ruimten voor besturing van de windparken op zee (SCADA);
- in- en uitgaande hoogspanningskabelverbindingen (220/380 kV).

Het terrein van het transformatorstation heeft een oppervlakte van circa 6,5 hectare²³. Het transformatorstation wordt in totaal op circa 2.500 palen gefundeerd. Figuur 2.6 geeft een illustratie van de inrichting van het terrein. De locatie van het transformatorstation is aan de noordzijde van de Maasvlakte ten zuiden van de aanwezige brandweerkazerne.

²³ In het ontwerp inpassingsplan was nog sprake van een oppervlakte van 5,5 hectare voor het totale terrein van het transformatorstation. Op basis van verdere engineering is gebleken dat er fysiek ruimtegebrek is voor het installeren van de 220 kV landkabels. Er is meer ruimte benodigd, waardoor het benodigde bestemmingsvlak is vergroot. (zie ook toelichting op deze ambtshalve wijziging in bijlage 7).

Figuur 2.6 Illustratie te realiseren transformatorstation



Bron: TenneT

Uitbreiding bestaand 380 kV-hoogspanningsstation Maasvlakte

Aan het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation vinden beperkte aanpassingen plaats om de nieuwe verbinding in te passen en aan te sluiten. Het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation Maasvlakte is grotendeels al voorbereid op de uitbreidingen. In het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation Maasvlakte is momenteel 1 tak beschikbaar waar drie velden kunnen worden aangesloten. Op twee velden worden de twee platforms van 700 MW aangesloten en op een derde veld de blindvermogen-compensatie²⁴ van de 380 kV-kabels, benodigd vanwege de relatief lange kabels naar de Maasvlakte. Omdat de aanpassingen van het bestaande hoogspanningsstation Maasvlakte passen binnen het geldende bestemmingsplan maakt het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation geen onderdeel uit van het inpassingsplan.

²⁴ Blindstroom ontstaat doordat bij wisselspanning in apparaten de stroom en spanning niet tegelijk lopen. Hierdoor ontstaat een faseverschil en treedt er verlies op. Bij lange kabels ontstaat zoveel blindstroom dat het moet worden gecompenseerd. Dat wordt op het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation gedaan, met daarvoor bestemde apparatuur.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee, partiële herziening van het Nationaal Waterplan 2009-2015

Bij de vaststelling van het Nationaal Waterplan 2009-2015 zijn de windenergiegebieden Borssele en IJmuiden Ver aangewezen. Met de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee²⁵ zijn 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.

Nationaal Waterplan (NWP2) en Beleidsnota Noordzee 2016-2021

Voor de periode 2016-2021 is het Noordzeebeleid verder uitgewerkt in het Nationaal Waterplan (NWP2) en als onderdeel hiervan in de Beleidsnota Noordzee (2015). De Beleidsnota Noordzee vormt het kader voor activiteiten op de Noordzee, waaronder dat van windparken. Het ontwerp van beide is in december 2014 aan de Tweede Kamer aangeboden en heeft ter inzage gelegen. Het NPW2 is vastgesteld op 11 december 2015.

Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee Aanvulling gebied Hollandse Kust, partiële herziening van het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP2)

In de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee Aanvulling gebied Hollandse Kust²⁶ zijn de windenergiegebieden Hollandse Kust (noord) en Hollandse Kust (zuid) tussen de 10 tot 12 nautische mijl (circa 18,5 tot 22 kilometer) aangewezen. De twee extra stroken sluiten aan op eerder aangewezen gebieden buiten de 12-mijlszone. Met het aanwijzen van de nieuwe gebieden kan in gebied Hollandse Kust (zuid) 1400 MW worden gerealiseerd en in Hollandse Kust (noord) 700 MW en brengt het kabinet het doel van 16% duurzame energie in 2023 dichterbij. De partiële herziening van het NWP2 is vastgesteld door het kabinet op 7 december 2016.

Energieakkoord voor duurzame groei, 2013

In het Energieakkoord voor duurzame groei (kortweg: Energieakkoord) 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. Dit betekent dat er vanaf 2019 in totaal 3.450 MW gerealiseerd moet worden.

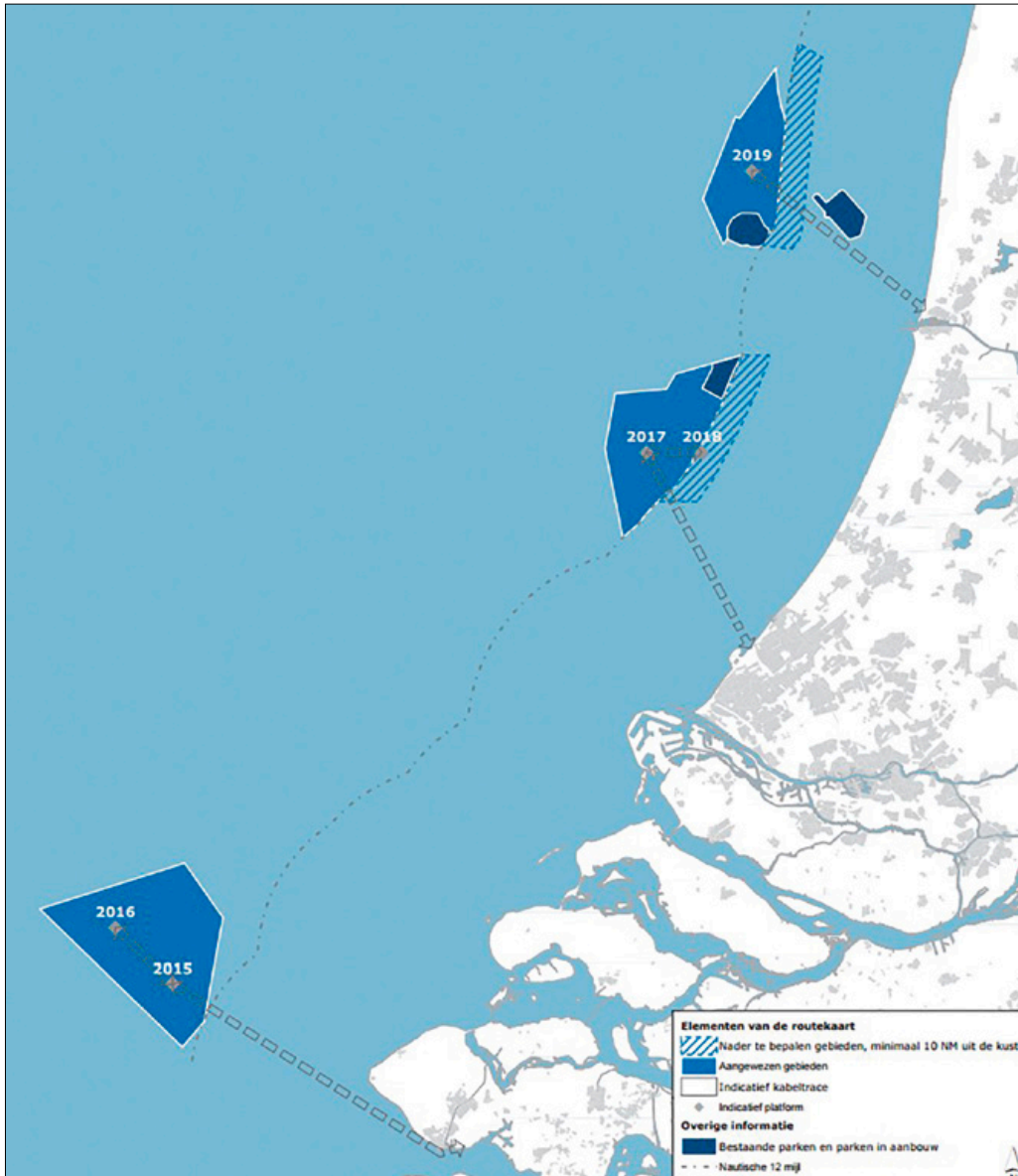
Routekaart voor windenergie op zee

Op 26 september 2014 is door de ministers van EZ en IenM een brief aan de Tweede Kamer gestuurd waarin de routekaart wordt gepresenteerd voor het tijdig realiseren van de doelstelling voor windenergie op zee, zoals afgesproken in het Energieakkoord²⁷. In de routekaart voor windenergie op zee is besloten om de doelstelling van 3.500 MW te faciliteren in drie gebieden, te weten Borssele, Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord) (zie Figuur 3.1). Daarbij is besloten dat het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) als tweede kan worden ontwikkeld, na windenergiegebied Borssele. Het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) biedt ruimte aan 1.400 MW windvermogen. De routekaart geeft aan dat de uitgifte van de kavels van Hollandse Kust (zuid) in 2017 en 2018 plaatsvindt.

²⁵ Kamerstukken II, 2014/15, 33 561, nr. 11

²⁶ Kamerstukken II, 2016/17, 33 561, nr. 37

²⁷ "Routekaart voor windenergie op zee", ministerie van IenM en ministerie van EZ, brief d.d. 26 september 2014.

Figuur 3.1 Routekaart Windenergie op Zee²⁸

Wet windenergie op zee

Het Rijk heeft besloten om de uitrol van deze 3.500 MW te faciliteren met een nieuw uitgiftesysteem voor windparken op zee. Dit besluit is vastgelegd in de Wet windenergie op zee (in werking getreden op 1 juli 2015). De Wet windenergie op zee biedt het Rijk de mogelijkheid kavels uit te geven voor de ontwikkeling van windparken op zee. Daarnaast faciliteert het Rijk de aansluiting van de windparken op zee op het hoogspanningsnet.

²⁸ Afbeelding komt uit de routekaart uit 2014. Voor net op zee HKZ is inmiddels besloten dat het windenergiegebied HKZ wordt aangesloten op de Maasvlakte (en niet bij Wateringen, zoals de figuur suggereert).

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.

Ontwikkelkader windenergie op zee

Het ontwikkelkader²⁹ ziet op de doelstelling voor windenergie op zee tot 2023 uit het Energieakkoord, namelijk de realisatie van een additioneel vermogen van 3.450 MW windenergie op zee bij een kostenreductie van 40%. Het ontwikkelkader geeft een raamwerk voor de ontwikkeling van windenergie op zee in Nederland tot 2023 volgens de routekaart en voor de vormgeving en aanleg van het net op zee dat deze ontwikkeling ondersteunt. In het ontwikkelkader windenergie op zee is aangegeven dat TenneT de aansluiting van de windparken op het landelijk hoogspanningsnet zal realiseren door gestandaardiseerde platforms van 700 MW. Het ontwikkelkader bevat tevens de opleveringsdata voor de verschillende delen van het net op zee. Het is van belang de aansluiting van de windparken tijdig gereed te hebben om opbrengstverliezen en schade aan de windparken te voorkomen. Overschrijding van de in dit ontwikkelkader aangegeven opleveringsdata kan aanleiding zijn voor een schadevergoeding door TenneT aan de (toekomstige) vergunninghouder van het windpark, overeenkomstig de schadevergoedingsregeling die is opgenomen in artikel 16f van de Elektriciteitswet 1998. In een actualisatie van het ontwikkelkader van 15 juni 2017 is de opleverdatum voor het net op zee voor HKZ (platform Alpha voor kavels I en II) vastgesteld op 30 juni 2021.

Energierapport, energieagenda en vervolgroutekaart windenergie op zee

In het Energierapport³⁰ 'Transitie naar duurzaam' van januari 2016, zijn voor de periode tot 2050 de hoofdlijnen van het toekomstig energiebeleid geschetst. Het kabinet heeft voor de transitie naar duurzame energie drie uitgangspunten centraal gesteld:

1. aansturen op CO₂-reductie;
2. verzilveren van de economische kansen die de energietransitie biedt en;
3. integreren van energie in het ruimtelijk beleid.

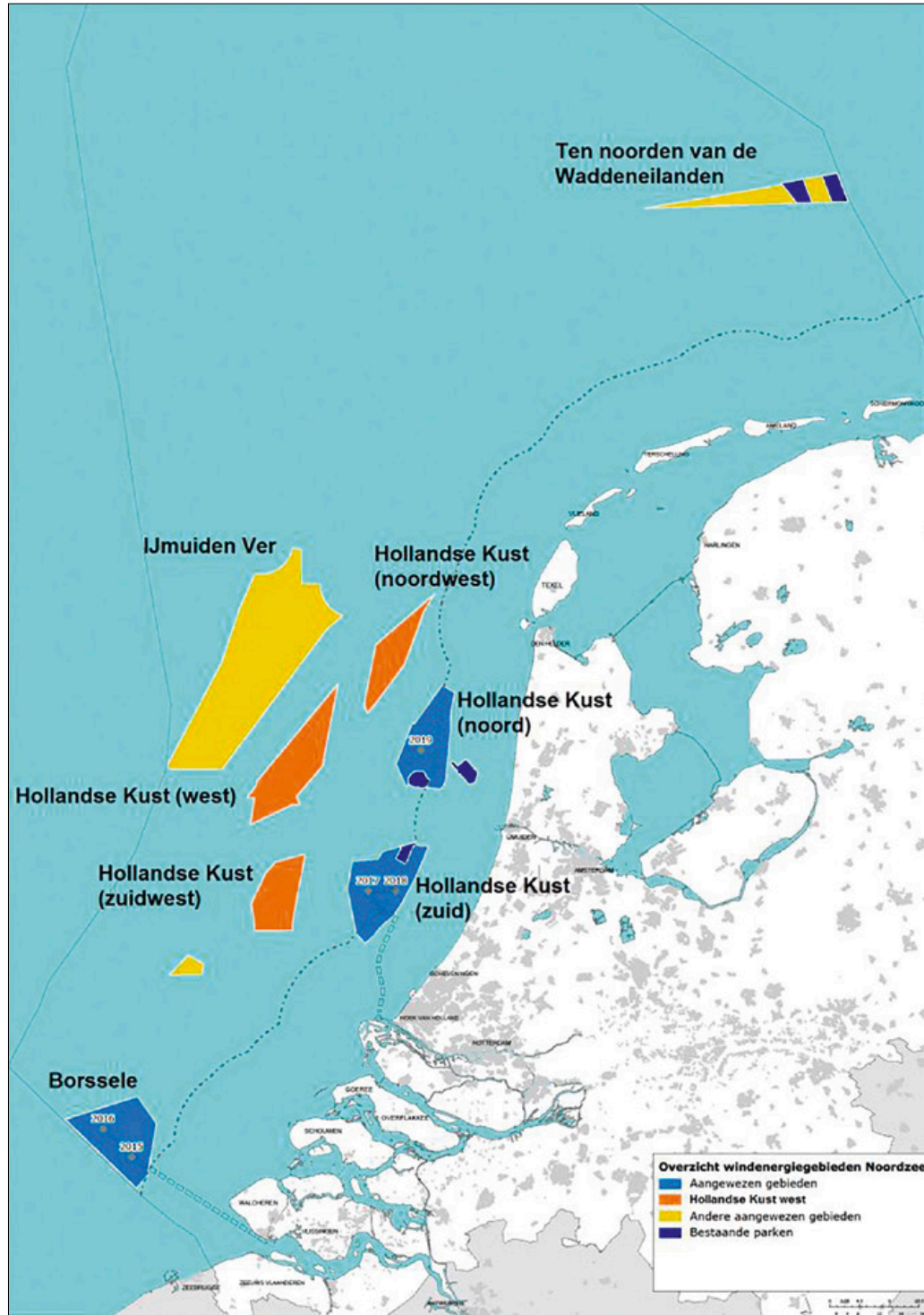
De hoofdlijnen van het Energierapport zijn uitvoerig besproken in de Energiedialoog. De uitkomsten van de dialoog zijn bouwstenen geweest voor de Energieagenda³¹, die op 12 december 2016 is aangeboden aan de Tweede Kamer. Met deze agenda beoogt het kabinet een helder en ambitieus perspectief te schetsen richting 2030 en 2050. In de Energieagenda wordt tevens ingegaan op de verdere ontwikkeling van windenergie op zee. In de Energieagenda wordt de voorbereiding van een vervolgroutekaart windenergie op zee voor de periode tot 2030 aangekondigd. Naar verwachting zal het kabinet hierover begin 2018 een besluit nemen. In die vervolgroutekaart zal worden aangegeven welke windenergiegebieden zullen worden benut. Afhankelijk van de ambitie van het kabinet voor het tempo en de totale omvang van de verdere uitrol van windenergie, zal het in de vervolgroutekaart mogelijk ook nieuwe windenergiegebieden aanwijzen.

²⁹ Kamerstukken II, 2015/16, 33 561, nr 27

³⁰ Kamerstukken II 2015/16, 31510, nr. 50

³¹ Kamerstukken II, 2016/17, 30196 nr. 542

Figuur 3.2 Windenergiegebieden op Zee



Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, vastgesteld in maart 2012, vervangt verschillende bestaande nota's op land zoals onder meer:

- de Nota Ruimte;
- de Structuurvisie Randstad 2040;
- de Nota Mobiliteit;
- de MobiliteitsAanpak;
- de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving.

Tevens vervangt het de ruimtelijke doelen en uitspraken in de volgende documenten: Structuurvisie (voorheen PKB) Tweede structuurschema Militaire terreinen, de agenda landschap, de agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta.

De SVIR benoemt energieontwikkeling en -transitie als nationaal belang. Verwacht wordt dat in de toekomst de energiebehoefte stijgt, terwijl de hoeveelheid fossiele brandstoffen afneemt. Bij voorkeur wordt gezocht naar duurzame oplossingen voor het energievraagstuk. Het kabinet stelt voor de nabije toekomst de volgende doelstelling: in 2040 kent Nederland een robuust internationaal energienetwerk en is de energietransitie in Nederland substantieel ver gevorderd. Ruimtelijk vertaalt zich dit in een behoefte aan voldoende ruimte voor productie van elektriciteit op land en op zee evenals voor nieuwe (internationale) hoogspanningsverbindingen.

Het ruimtelijk rijksbeleid voor (duurzame) energie richt zich op grootschalige windenergie op land en op zee. Het Rijk zet hierbij in op voldoende ruimte voor op termijn 6.000 MW aan (wind)energievoorziening op zee. Binnen deze doelen past de realisatie van windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) met bijbehorende kabelverbinding.

Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening

In het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III) van 2008 is het rijksbeleid voor (onder andere) hoogspanningsverbindingen uitgewerkt. De locatie Maasvlakte is één van de locaties waar op grootschalige wijze hoogspanningsverbindingen kunnen worden aangesloten die nodig zijn om de windturbineparken op zee aan te sluiten op het bestaande hoogspanningsnet. Voor de hoogspanningsverbindingen die nodig zijn om de windturbineparken op zee aan te sluiten op het bestaande hoogspanningsnet, geldt dat de aanleg hiervan geacht wordt te geschieden om dwingende reden van groot openbaar belang. Aangegeven is dat hoogspanningsstations deel uit maken van de verbindingen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (AMvB Ruimte)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (ook wel Barro of AMvB Ruimte) is op 30 december 2011 in werking getreden en nadien aangevuld. De AMvB Ruimte vormt een wettelijk kader waaraan onderliggende ruimtelijke plannen van lagere overheden dienen te voldoen. Naast algemene regels betreffende het opstellen van een bestemmingsplan of inpassingsplan, worden in de AMvB Ruimte ook nationale belangen gedefinieerd. Eén daarvan is de elektriciteitsvoorziening. Onder Titel 2.8 Elektriciteitsvoorziening zijn bepalingen opgenomen ten aanzien van de landelijke elektriciteitsvoorziening. Maasvlakte II is in het Barro aangewezen als vestigingsplaats voor grootschalige elektriciteitsopwekking. Aanvullend is bepaald dat een bestemmingsplan, dat betrekking heeft op een vestigingsplaats voor grootschalige elektriciteitsopwekking, grootschalige elektriciteitsopwekking toelaat, voorziet in de fysieke ruimte daartoe, en geen hoogtebeperkingen voor installaties voor grootschalige elektriciteitsopwekking bevat. Net op zee HKZ is zelf geen project voor grootschalige elektriciteitsopwekking maar heeft wel een functie ten behoeve van grootschalige elektriciteitsopwekking door middel van windenergie op zee. Weliswaar wordt het project niet benoemd in het Barro maar is het qua aard het is gedefinieerd als nationaal belang en derhalve wel in lijn met het Barro.

Beleidsadvies elektrische en magneetvelden

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 mantel die om de kabels heen zit wordt afgeschermd. Dat geldt niet voor magnetische velden. In Nederland wordt voor de blootstelling aan magnetische velden 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 op voor het publiek toegankelijke plaatsen bij bovengrondse hoogspanningsverbindingen of hoogspanningsstations nergens overschreden, ook niet in de buurt van ondergrondse hoogspanningsverbindingen.

Sinds de jaren '70 uit de vorige eeuw wordt onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van magneetvelden van bovengrondse hoogspanningsverbindingen op de gezondheid (langdurige blootstelling aan lage veldsterkten). Uit onderzoeken (pooled analyses) van rond het jaar 2000 blijkt een zwakke, maar statistisch significante associatie tussen het optreden van leukemie bij kinderen tot 15 jaar en het wonen in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningslijnen. Zowel de Gezondheidsraad als het RIVM komen tot de conclusie dat het gedegen onderzoeken zijn, maar geven daarbij ook aan dat ondanks veel onderzoek daarnaar, er geen aanwijzingen zijn gevonden voor een oorzakelijk verband tussen blootstelling aan magnetische velden van hoogspanningslijnen en het ontstaan van leukemie bij kinderen. Ook is er geen biologisch mechanisme bekend dat zoiets kan verklaren. Als vervolg op de bevindingen van de Gezondheidsraad en het RIVM over de wetenschappelijke onderzoeksresultaten en de onrust in de maatschappij over mogelijke gezondheidseffecten van hoogspanningslijnen, is in 2005 door de toenmalige staatssecretaris van VROM een beleidsadvies met betrekking tot bovengrondse hoogspanningslijnen uitgebracht (2005, ministerie van VROM SAS/2005183118)³². 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.

In paragraaf 4.7.1 wordt op dit aspect verder inhoudelijk ingegaan op basis van onderzoek voor het MER.

Conclusie

Net op zee HKZ past binnen de doelstellingen en het beleid van het Rijk.

3.2 Provinciaal beleid

Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM)

De Visie Ruimte en Mobiliteit is in werking getreden op 1 augustus 2014. Vanuit de ambitie om Zuid-Holland een duurzame, concurrerende en leefbare Europese topregio te laten zijn, bevordert de provincie de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving. Die rode draad door de Visie Ruimte en Mobiliteit staat centraal in het beleid voor water, bodem en energie.

De provincie zet in op een transitie naar een energie-efficiënte samenleving, waarbij op termijn grotendeels duurzaam kan worden voorzien in de energiebehoefte. Het gaat hierbij om drie samenhangende doelen: verhoging van het totaal aan duurzaam opgewekt vermogen, vermindering van het verbruik van energie en een absolute vermindering van de CO₂-uitstoot, waardoor Zuid-Holland op termijn grotendeels CO₂-neutraal is. De komende tijd stuurt de provincie nadrukkelijker op de resultante van de eerste twee doelen, namelijk CO₂-reductie, dus in de richting van een biogebaseerde circulaire economie. De provincie koppelt de energie-opgaven zo veel mogelijk aan andere opgaven op het gebied van ruimte, economie, water, bodem, milieu en mobiliteit.

Voor de duurzame energievoorziening is het bieden van ruimtelijke mogelijkheden voor windenergie van groot belang. Met het oog op de verwachte klimaatveranderingen en energieschaarste is het voorzien in een groter aandeel duurzame energie urgenter geworden. De provincie biedt ruimtelijke mogelijkheden voor windenergie. Met het Rijk zijn afspraken gemaakt om in 2020 te voorzien in 735,5 MW opgesteld vermogen op land in de provincie Zuid-Holland. Hiervoor zijn 'locaties windenergie' aangewezen. Deze locaties zijn ook vastgesteld in de verordening Ruimte 2014. Het betreft echter gebieden op land, zodat de Verordening Ruimte in zoverre niet van toepassing is op windenergiegebied Hollandse Kust (zuid). Er worden in de provinciale structuurvisie geen uitspraken gedaan over ondergrondse infrastructuur, kabels en leidingen.

³² In 2008 is dit beleidsadvies voorzien van een aanvulling: "Verduidelijking van het advies met betrekking tot hoogspanningslijnen van 3 oktober 2005", ministerie van VROM, 4 november 2008 (DGM\2008105664).

Verordening ruimte 2014

De Verordening Ruimte 2014 is door Provinciale Staten vastgesteld op 1 juli 2014 (geconsolideerde versie 1 juli 2015). In de Verordening Ruimte worden naast algemene regels betreffende het opstellen van een bestemmingsplan of provinciaal inpassingsplan, ook provinciale belangen gedefinieerd. In de Verordening Ruimte wordt niet apart aandacht besteed aan de thema's energie en ondergrondse infrastructuur, kabels en leidingen.

Conclusie

Het provinciaal beleid bevat geen beleid ten aanzien van offshore windenergie of bijbehorend net op zee. Net op zee HKZ is wel in lijn met het provinciaal beleid, met doelstellingen ten aanzien van duurzame energie en specifiek windenergie.

3.3 Gemeentelijk beleid

Havenvisie 2030

In de Havenvisie Rotterdam (vastgesteld door de gemeenteraad op 15 december 2011) is uiteengezet welke scenario's voor de wereldwijde economische ontwikkelingen zich in de komende decennia kunnen voltrekken en hoe elk van deze scenario's doorwerkt in de omvang en aard van de goederenoverslag in de Rotterdamse haven. De vier onderscheiden scenario's, opgesteld door het Centraal Planbureau (CPB) en de Europese Commissie, zijn kort samengevat als volgt te typeren:

- Low Growth (LG): een lage economische groei en een lage olieprijs; fossiele brandstoffen blijven dominant en het milieubeleid is gematigd. De overslag neemt toe van 430 miljoen ton in 2010 tot circa 475 miljoen ton in 2030.
- European Trend (ET): voortzetting van het bestaande en voor de toekomst bekende overheidsbeleid en een gematigde groei van de economie. De overslag neemt toe tot circa 650 miljoen ton in 2030.
- Global Economy (GE): een verdere globalisering gecombineerd met een lage olieprijs leidend tot hoge economische groei en een gematigd milieubeleid. De overslag neemt toe tot circa 750 miljoen ton in 2030.
- High Oil Price (HOP): een in zeer korte tijd tot stand komende hoge olieprijs, een strikt milieubeleid, een gematigde economische groei en een relatief snelle verduurzaming van industrie en logistiek. De overslag neemt toe tot circa 575 miljoen ton in 2030.

De Havenvisie zet in op een complete haven met een sterke logistieke én industriële functie, waardoor het fundament van het Rotterdamse haven- en industriecomplex verstevigt en de haven in staat blijft flexibel in te spelen op veranderende omstandigheden. De visie bestaat daarom uit twee concepten: Global Hub (logistiek) en Europe's Industrial Cluster (industrie).

Het concept Global Hub houdt in dat de haven op logistiek gebied in 2030 een toonaangevend Europees knooppunt is voor opslag en distributie van mondiale en intra-Europese goederenstromen. Daartoe vormt Rotterdam met het achterland een geïntegreerd netwerk. Rotterdam is daarbij koploper op het gebied van efficiënte en duurzame logistieke ketens: goederen kunnen snel en tegen lage kosten worden doorgevoerd, en met name het transport zal minder CO₂ en fijnstof produceren.

Met Europe's Industrial Cluster wordt beoogd dat het Rotterdamse industriële en energiecomplex in 2030 functioneert als een geïntegreerd cluster met Antwerpen en daarmee het grootste, meest moderne en duurzame petrochemie- en energiecomplex van Europa is. Dit complex concurreert op wereldschaal door de grote clustervoordelen en energie-efficiency. De transitie naar duurzame energieopwekking, productie van schone brandstoffen en gebruik van biobased chemicals is in volle gang.

Een succesvolle haven kan niet zonder een succesvolle regio waar mensen graag wonen en recreëren, en vice versa. Dit alles gaat echter niet vanzelf. Er is met behulp van diverse klanten, overheden, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties een ambitieuze uitvoeringsagenda opgesteld om de havenvisie te realiseren. Deze agenda geeft een overzicht van belangrijke succesfactoren, de daarbij bijbehorende ambities en een groot aantal acties voor de verschillende betrokken partijen. Deze acties variëren van het minimaliseren van de ecologische footprint van logistieke ketens als onderdeel van de ambitie 'Global hub' en het verder clusteren van de industrie in Rotterdam en opwekken van energie met

een hoger aandeel hernieuwbare grondstoffen als onderdeel van de ambitie ‘Europe’s industrial cluster’ tot het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving en beperken van milieu-emissies. Er vindt jaarlijkse monitoring plaats van de voortgang van de diverse acties.

De ontwikkeling van het net op zee HKZ is in lijn met de ambities voor de transitie naar duurzame energieopwekking en een hoger aandeel hernieuwbare grondstoffen in de Havenvisie 2030.

Rotterdam Climate Initiative

In 2007 is het Rotterdam Climate Initiative (RCI) gestart. Het RCI is een samenwerkingsverband van de gemeente Rotterdam, het Havenbedrijf Rotterdam (HbR), Milieudienst Rijnmond (DCMR) en Deltalinqs, dat zich richt op het realiseren van 50% CO₂-reductie in Rotterdam in 2025 ten opzichte van 1990. Het merendeel van deze reductie zal moeten worden bereikt bij de grote bedrijven in het Rotterdamse havengebied.

De CO₂-reductiedoelstelling van het Rotterdam Climate Initiative geldt voor het gehele havengebied, waarvoor een totale uitvoeringstrategie op dit moment in ontwikkeling is. De schaalgrootte van de haven maakt Rotterdam bij uitstek geschikt als centrum voor CO₂-verwerking, zowel nationaal als internationaal. Vanuit juridisch oogpunt bestaan er echter geen harde milieunormen voor de uitstoot van CO₂ op een specifieke locatie, of zelfs voor een specifiek bedrijf. Emissierechten kunnen door bedrijven worden ingekocht. Bedrijven die zich gaan vestigen in het havengebied moeten dan qua aard en omvang wel onder het stelsel van verhandelbare emissierechten vallen.

In het kader van het RCI zal het Havenbedrijf Rotterdam de afvang van CO₂ bij vestiging van nieuwe (chemische) bedrijven stimuleren. Nieuw te bouwen installaties in het havengebied worden uitgerust met innovatieve technieken, die minder CO₂ uitstoten, en die door andere bedrijven kunnen worden overgenomen. Zo werkt het HbR aan een business plan voor een zogenoemde ‘common carrier’ pijpleiding voor de transport van CO₂. Ook de bouw van nieuwe energiecentrales, LNG³³ terminals en bio-ethanol-installaties behoren tot de ambitie van het RCI.

Havenconvenant Realisatie Windenergie Rotterdam

De verdeling van de nationale doelstelling voor windenergie op land over de provincies betekent voor Zuid-Holland een opgave van 735,5 MW aan opgesteld vermogen windenergie in 2020. Binnen de provincie wordt deze opgave voor een groot deel gerealiseerd in de Rotterdamse haven (doelstelling 300 MW). Voor de doelstellingen van het havengebied heeft de gemeente Rotterdam een convenant ondertekend³⁴.

Momenteel staat er in het havengebied zo’n 200 MW aan opgesteld vermogen aan windenergie. In het havenconvenant uit 2009, gesloten tussen het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, het ministerie van EZ, provincie Zuid-Holland, gemeente Rotterdam, het Havenbedrijf Rotterdam, Rotterdam Climate Initiative, Deltalinqs, Nederlandse Wind Energie Associatie (NWEA) en miliefederatie Zuid-Holland is afgesproken dat het opgestelde vermogen in het havengebied tot 2020 verder moet groeien naar minimaal 300 MW. Windenergie wordt namelijk gezien als belangrijk middel in het halen van de verschillende duurzaamheidsdoelstellingen. De partijen hebben destijds uitgesproken dat zij goede mogelijkheden zien voor het plaatsen van windturbines op bedrijventerreinen in het havengebied, op voorwaarde dat dit niet in conflict treedt met de primaire bedrijfsactiviteiten.

³³ = Liquefied/liquid natural gas, ook wel vloeibaar aardgas genoemd.

³⁴ “Convenant realisatie windenergie Stadsregio Rotterdam”, ondertekend op 21 juni 2012 te Schiedam.

Programma Duurzaam

Met het Programma Duurzaam wil de gemeente Rotterdam uitgroeien tot duurzaamste wereldhavenstad met de grootste groen-blaauwe economie en een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

De lange termijn ambitie van het programma bestaat onder meer uit:

- het vasthouden aan de hoofddoelstelling van het Rotterdam Climate Initiative: in 2025 is de CO₂-uitstoot ten opzichte van 1990 gehalveerd en is Rotterdam 100% klimaatbestendig;
- verder wordt als uitgangspunt gehanteerd dat elke ruimtelijke verandering moet leiden tot een verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving. Op die manier wordt niet alleen bijgedragen aan het voorkomen van nieuwe knelpunten op het gebied van luchtkwaliteit en geluidsoverlast, maar wordt ook gewaarborgd dat de leefomgeving bijdraagt aan een aantrekkelijkere stad en een betere gezondheid van de Rotterdammers.

Ruimte bieden aan een project dat een windgebied op zee aansluit op het elektriciteitsnetwerk draagt niet direct bij aan een verminderde CO₂-uitstoot in Rotterdam, maar draagt wel indirect bij aan de wens om uit te groeien tot de duurzaamste wereldhavenstad.

Geldende bestemmingsplannen

Voor de regeling van de geldende bestemmingsplannen “Maasvlakte 1” en “Maasvlakte 2” wordt verwezen naar paragraaf 1.3.

Conclusie

Het gemeentelijk beleid bevat geen beleid ten aanzien van offshore windenergie of bijbehorend net op zee. Net op zee HKZ is wel in lijn met het gemeentelijk beleid, met doelstellingen ten aanzien van duurzame energie.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk volgt de verantwoording voor het project aan de hand van de uitkomsten van onderzoek naar de relevante omgevingsaspecten uit het MER net op zee HKZ voor het VKA.

4.2 Hinder

4.2.1 Geluid

Inleiding

Indien een inpassingsplan geluidgevoelige functies mogelijk maakt of voorziet in geluidproducerende functies, dienen de akoestische effecten beoordeeld te worden met het oog op een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het project voorziet in de aanleg van ondergrondse hoogspanningskabels en de realisatie van een transformatorstation.

Voor vergunningaanvragen en het inpassingsplan is voor het VKA onderzoek uitgevoerd voor die onderdelen van het net op zee waarbij de geluidemissie maatgevend is (heien voor het transformatorstation en de platforms op zee, boren voor aanleg van de kabels en het operationeel geluid van het transformatorstation). Hierbij is onderscheid gemaakt naar aanlegfase en gebruiksfase en naar mensgericht geluid en natuurgericht geluid. Het aspect onderwatergeluid (bij aanleg platforms) is beoordeeld als onderdeel van het aspect trillingen.

Aanlegfase

De aanleg van het kabeltracé op land gebeurt met gebruikelijke technieken en met inzet van materieel (generatoren, vrachtauto's, graafmachines, boorinstallaties et cetera). Geluidsgevoelige bestemmingen nabij de werkzaamheden voor de aanleg zullen enige tijd geluid ervaren, waarbij de afstand tot de werkzaamheden bepalend is voor de mate van geluidshinder. Er zijn geen geluidgevoelige bestemmingen nabij het plan aanwezig. Bij de aanleg van het nieuw te bouwen transformatorstation vindt er een tijdelijke toename plaats van geluid door bouwwerkzaamheden en bijbehorend werkverkeer.

Gebruiksfase

Het deel van de kabels op land veroorzaakt geen geluidhinder in de gebruiksfase.

Industriegeluid mensgericht

De geluidsemisatie van het nieuw te bouwen transformatorstation wordt bepaald door de transformatoren met koelers, de reactoren en de harmonische filters. De geluidsbelasting vanwege verkeersbewegingen binnen de inrichting is verwaarloosbaar, aangezien het transformatorstation zelf onbemand is en alleen bezocht wordt voor werkzaamheden, inspecties et cetera. Geluid van verkeersbewegingen binnen de inrichting wordt hierdoor niet meegenomen in de geluidseffectbepaling.

Industriegeluid mensgericht is voor het nieuw te realiseren transformatorstation en voor aanleg van de kabels (boringen) beoordeeld via het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAR, LT)³⁵. Het industriegeluid mensgericht is voor het transformatorstation zowel voor de aanlegfase als de gebruiksfase bepaald. Voor de kabel is alleen de aanlegfase beoordeeld, omdat er geen sprake is van geluidemissies door de kabel in de

³⁵ Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau betekent ongeveer het gemiddelde geproduceerde geluid gemeten over een langere periode, dit is ook wel het 'equivalente geluidsniveau' als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder zegt het volgende: "Equivalent geluidsniveau: gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse in de loop van een bepaalde periode optredende geluid"

gebruiksfase. De geluidsbelasting (etmaalwaarde) is volgens de Wet geluidhinder de hoogste van de volgende 3 waarden:

- dagperiode (07.00 – 19.00 uur): equivalent geluidsniveau;
- avondperiode (19.00 – 23.00 uur): equivalent geluidsniveau + 5 dB(A);
- nachtperiode (23.00 – 07.00 uur): equivalent geluidsniveau + 10 dB(A).

Voor de platforms op zee is dit criterium niet aan de orde, omdat de platforms zich niet in bewoond gebied bevinden en bovendien geen onderdeel uitmaken van dit inpassingsplan.

Industriegeluid natuurgericht (L24 uur)

Industriegeluid voor het ecologisch onderzoek is bepaald op basis van een 24-uursgemiddelde, voor zowel transformatorstation (aanleg- en gebruiksfase), kabel (aanlegfase) als platforms (aanlegfase). Daarbij is het geluidniveau bepaald op een berekeningshoogte van 1,5 meter en zijn de straffactoren van 5 en 10 dB(A) voor respectievelijk de avond- en nachtperiode niet meegenomen (standaard werkwijze). Voor de platforms op zee is de gebruiksfase niet beoordeeld, deze maken ook geen onderdeel uit van dit inpassingsplan. In paragraaf 4.4 (Natuur) zijn de effecten van geluid op natuur nader toegelicht.

Inpassing transformatorstation op geluidgezoneerd industrieterrein (gebruiksfase)

Voor de realisatie van het nieuw te bouwen transformatorstation op de Maasvlakte geldt een apart (toetsings)regime, namelijk die van een geluidgezoneerd industrieterrein als bedoeld in artikel 2.17 Wet geluidhinder (Wgh). Voor een dergelijk terrein geldt dat buiten de zone de geluidsbelasting in de gebruiksfase door alle inrichtingen op het gezoneerde industrieterrein niet groter mag zijn dan 50 dB(A) (etmaalwaarde). In het kader van de vergunningverlening en voor de realisatie van het nieuw te bouwen transformatorstation op het geluidgezoneerde industrieterrein Maasvlakte, moet worden beoordeeld of het station past binnen de geluidzone (geluidruimte welke is gereserveerd voor toekomstige ontwikkelingen). Het gehele industrieterrein, inclusief een eventueel transformatorstation, mag niet meer dan een geluidsbelasting van 50 dB(A) opleveren op de zonegrens.

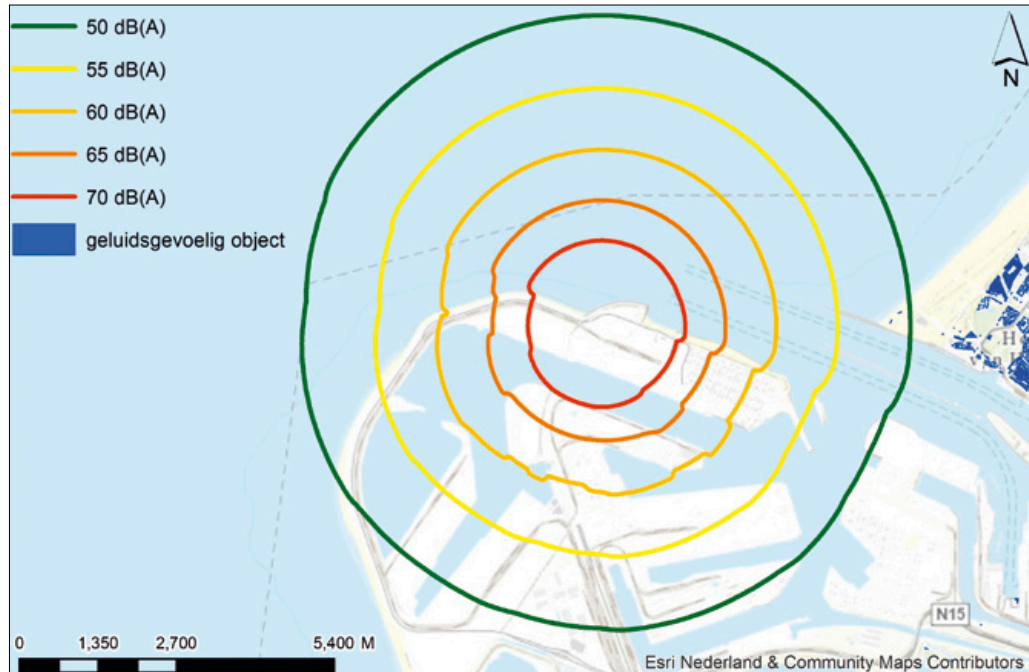
Voor het plan zijn de geluidcontouren voor aanleg- en gebruiksfase berekend in het MER. Voor de uitgangspunten van de berekeningen voor het transformatorstation, is gebruik gemaakt van het ontwerp van het transformatorstation dat is opgesteld voor het inpassingsplan en de bijbehorende informatie. De toetsing van de gebruiksfase van het transformatorstation vindt plaats op basis van het akoestisch onderzoek. De toetsing over inpassing van het nieuw te realiseren transformatorstation in de geluidzone, ten behoeve van het inpassingsplan en de omgevingsvergunning voor het transformatorstation, is uitgevoerd door het bevoegd gezag en de zonebeheerder (DCMR).

Resultaten

Aanlegfase transformatorstation

In de aanlegfase voor het transformatorstation zijn activiteiten voorzien die leiden tot een geluidemissie op de omgeving. Voor de berekening van de effecten op de omgeving is uitgegaan van een worst case situatie, waarbij de activiteiten van het heien als maatgevend zijn beoordeeld. De geluidcontouren in de aanlegfase voor mensen zijn weergegeven in Figuur 4.1.

Figuur 4.1 Geluidcontouren aanlegfase transformatorstation, voor mensen



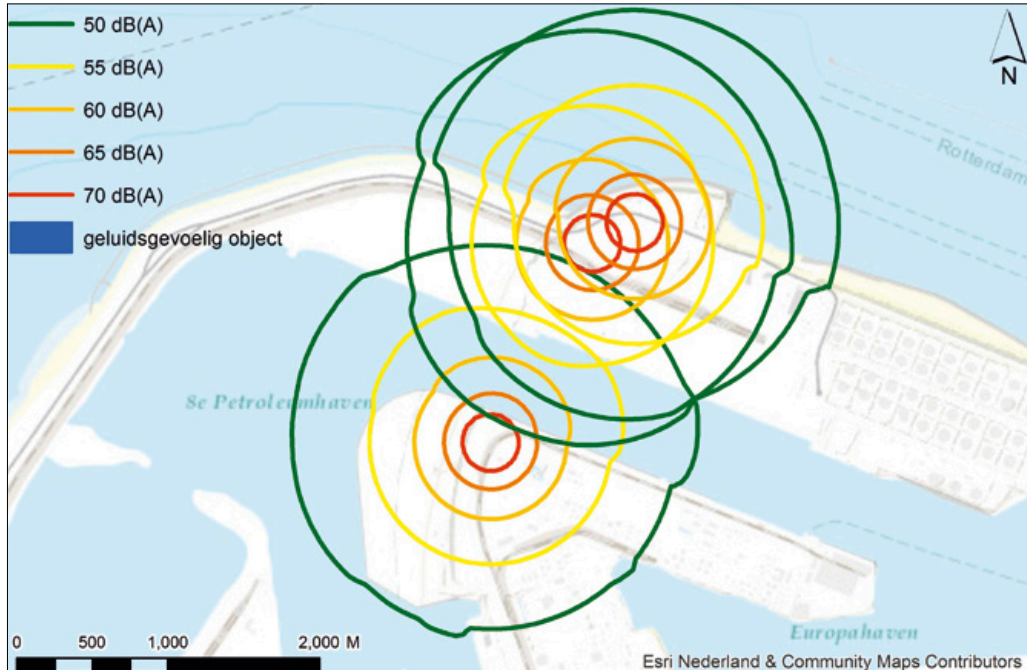
Bron: MER net op zee Hollandse Kust (zuid), deel B, afbeelding 8.5

Uit de geluidcontouren valt op te maken dat de berekende geluidcontouren niet in de buurt komen van de meest nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen. Hinder door bouwlawaai op geluidgevoelige bestemmingen wordt derhalve niet verwacht. Binnen de contouren vallen wel verschillende bestemmingen, die in de wet niet als geluidgevoelig zijn gedefinieerd, onder andere de brandweerkazerne ten noorden van het transformatorstation. Deze brandweerkazerne maakt ook deel uit van het geluidgezoneerde industrieterrein. Bij deze bestemming kan er wel sprake zijn van hinder door bouwlawaai. TenneT is in gesprek met omliggende bedrijven/bestemmingen over de realisatie van het transformatorstation.

Aanlegfase kabels

In de aanlegfase voor de kabels zijn activiteiten voorzien die leiden tot een geluidemissie op de omgeving. Er worden onder andere graafmachines, trilplaten, kabellegmachines, transportwagens, boorstellingen, aggregaten en pompen ingezet. Het geluid dat wordt geproduceerd door de boorinstallaties is tijdens de aanleg van de kabel maatgevend. Deze installaties kennen een relatief hoog bronvermogen (hoge geluidsproductie) en werken continu (24 uur per dag) op één locatie. De andere geluidproducerende werkzaamheden zijn kortdurend, alleen overdag en verplaatsen zich langs het tracé. De boorinstallaties worden ingezet ten behoeve van de boring onder het Yangtzekanaal, en de boring onder de zeewering, als ook enkele kortere boringen. Voor de berekening van de effecten op de omgeving is uitgegaan van een worst case situatie, waarbij de activiteiten van het boren als maatgevend zijn beoordeeld. De geluidcontouren in de aanlegfase voor mensen zijn weergegeven in Figuur 4.2. De geluidcontouren voor variant 3 zijn niet opgenomen in de figuur maar leiden niet tot een heel ander beeld omdat deze boring nabij de in het MER onderzochte variant 2 ligt en er geen gevoelige objecten in de ruime omgeving aanwezig zijn.

Figuur 4.2 Geluidcontouren aanlegfase kabels, voor mensen³⁶



Bron: MER net op zee Hollandse Kust (zuid), deel B, afbeelding 8.7

Uit de geluidcontouren valt op te maken dat de berekende geluidcontouren niet in de buurt komen van de meest nabijgelegen geluidgevoelige bestemmingen. Hinder door bouwlawaai op geluidgevoelige bestemmingen wordt derhalve niet verwacht. Binnen de contouren vallen wel verschillende bestemmingen, die in de wet niet als geluidgevoelig zijn gedefinieerd, onder andere de brandweerkazerne ten noorden van het transformatorstation. Bij deze bestemming kan er wel sprake zijn van hinder door bouwlawaai. TenneT is in gesprek met omliggende bedrijven/bestemmingen over de aanleg van de kabels.

Gebruiksfase transformatorstation

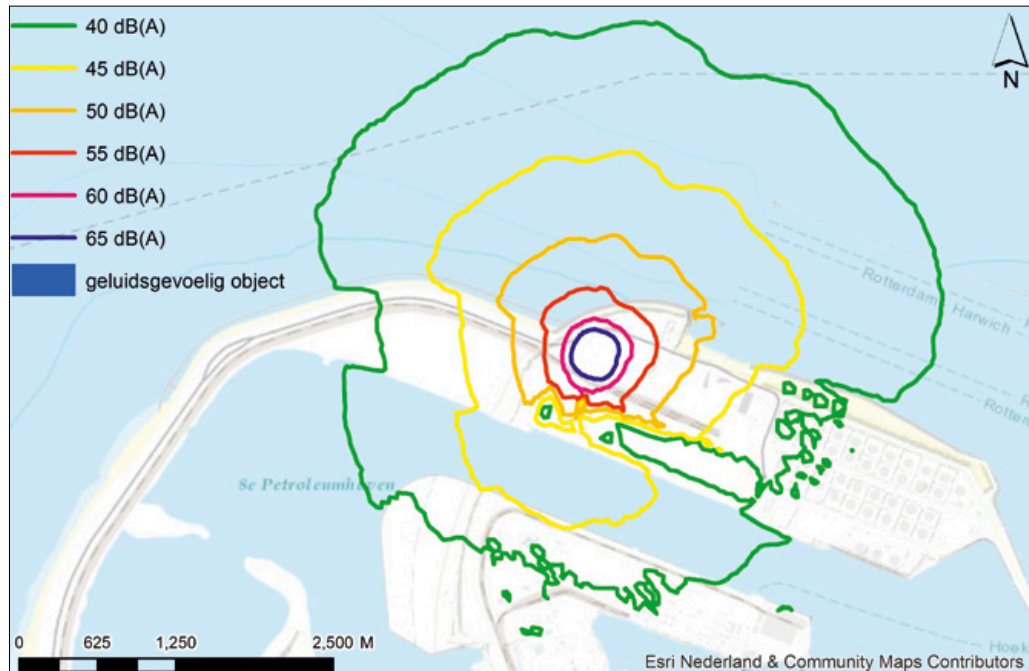
In de gebruiksfase zijn activiteiten voorzien die leiden tot een geluidemissie op het gezoneerde industrieterrein van de Maasvlakte. De geluidcontouren voor mensen zijn weergegeven in Figuur 4.3. De geluidcontouren laten zien dat de 50 dB(A) geluidcontour van het transformatorstation ruim binnen de grens van het gezoneerde industrieterrein ligt. De zonebeheerder heeft ten behoeve van het inpassingsplan getoetst of voldaan wordt aan de geluidruimte welke op het kavel is gereserveerd en daarmee of de cumulatieve geluidemissie binnen de grens van 50 dB(A) blijft.

Op voorhand kan worden aangegeven dat er geen woningen zijn gelegen binnen de 40 dB(A) geluidcontour van het nieuw te realiseren transformatorstation. Uit de zonetoets blijkt dat het transformatorstation inpasbaar is binnen de wettelijke geluidszone en bijbehorende toedeling van geluidruimte. Het transformatorstation is vergunbaar³⁷. Voor andere bedrijven/bestemmingen op en rond het geluidgezoneerd bedrijventerrein (zoals de brandweerkazerne) geldt dat zij een hogere geluidbelasting ondervinden door het transformatorstation maar niet geluidgevoelig zijn. TenneT is met deze partijen in overleg over de realisatie (en gebruiksfase) van het transformatorstation.

³⁶ De contouren van de verschillende boringen op de drie locaties zijn gezamenlijk weergegeven maar zullen niet gelijktijdig plaatsvinden. De contour heeft daarnaast betrekking op de aanlandingsvarianten 1 en 2 uit het MER, het laten vervallen van variant 1 en 2 en het introduceren van variant 3 in de aanvulling op het MER leidt tot een weinig afwijkend beeld en zeker niet tot andere conclusies.

³⁷ In het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het transformatorstation is akoestisch onderzoek uitgevoerd, waarbij de geluidsbronnen van het transformatorstation in beeld zijn gebracht. In het inpassingsplan is het terrein van het transformatorstation vergroot ten opzichte van het ontwerp inpassingsplan. Om te toetsen of de effecten voor geluid vanwege de voorgenomen wijziging veranderen, is het akoestisch onderzoek geactualiseerd. Uit dit onderzoek blijkt dat de bijdrage op de geluidszone niet noemenswaardig wijzigt (zie ook toelichting op deze ambtshalve wijziging in bijlage 7).

Figuur 4.3 Geluidcontouren gebruiksfase transformatorstation, voor mensen (van buitenaf is de derde contour 50 dB(A))



Bron: MER net op zee Hollandse Kust (zuid), deel B, afbeelding 8.9

Conclusie

Vanuit het aspect geluid voldoet het project aan een goede ruimtelijke ordening, er is weliswaar sprake van een hogere geluidbelasting bij de brandweerkazerne dan in de huidige situatie, maar dit is geen geluidgevoelig object. Het transformatorstation is in de gebruiksfase inpasbaar in de geluidzoning en vergunbaar.

4.2.2 Trillingen

Inleiding

Op de locaties waar in de nabijheid van woningen (of andere gevoelige functies) heiwerkzaamheden, boringen of het intrillen van damwanden plaatsvindt, kan trillingshinder optreden in de aanlegfase. De aanleg van het transformatorstation (heien) is maatgevend voor trillingen in de aanlegfase. De realisatie van de nieuwe aanlandingsvariant leidt niet tot andere resultaten voor dit aspect.

Resultaten

Trillingen tijdens aanlegfase

De hinder van trillingen voor woningen en bewoners is uitgesloten, doordat de werkzaamheden niet in de nabijheid van woningen plaatsvinden; de dichtstbijzijnde woningen bevinden zich op meer dan 4.000 meter. Het heien van de circa (2.500) palen voor het transformatorstation leidt tot het grootste effect qua trillingen. De afstand tussen de grens van het terrein van het transformatorstation en de grens van het Euromax terrein bedraagt minimaal 200 meter. De afstand tussen de heilocaties en de locaties met bedrijfsvoering van Euromax is groter. De afstand van de heilocaties tot de brandweerkazerne bedraagt circa 300 meter.

Bij een afstand van 150 – 200 meter is redelijkerwijs de verwachting dat er geen effect van trillingen aanwezig is (expert judgement). Trillingen zijn over deze afstand niet meer merkbaar. Dit wordt bevestigd door ervaringen bij onder andere realisatie van de Yukonhaven (aangrenzend aan het Euromax terrein). In de omgeving van het transformatorstation bevinden zich daarnaast geen bestemmingen met trillingsgevoelige apparatuur zoals ziekenhuizen, laboratoria of telecombedrijven. Wel maakt de Euromax terminal gebruik van automatische voertuigen. Echter, gezien de afstand van meer dan 200 meter, en ervaringen in andere projecten (zoals realisatie Yukonhaven), wordt geen effect op dit systeem verwacht.

Onderwatergeluid

Voor het VKA zijn berekeningen uitgevoerd van het onderwatergeluid dat ontstaat tijdens de aanleg van het net op zee en bijbehorende platforms. De beoordeling van de effecten door onderwatergeluid is onderdeel van het thema Natuur in paragraaf 4.4.

Conclusie

Voor het aspect trillingen wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

4.2.3 Licht

Licht tijdens aanlegfase

De werkzaamheden vinden niet plaats op korte afstand van woningen. Hierdoor is tijdens de aanleg geen sprake van hinder door gebruik van verlichting. Wel kan er tijdens de aanlegfase tijdelijke en beperkte lichthinder zijn voor aanliggende bedrijven als de brandweer. Deze hinder wordt aanvaardbaar geacht.

Licht tijdens gebruiksfase

In de gebruiksfase van het kabeltracé op land is er geen lichtgebruik, omdat de kabels onder de grond liggen. Aangezien er rond het nieuw te realiseren transformatorstation geen sprake is van woningen, en er ook geen sprake is van permanente verlichting van het terrein, is er ook in de gebruiksfase geen sprake van hinder door verlichting voor mensen.

Conclusie

Voor het aspect licht wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

4.2.4 Luchtkwaliteit

Installaties die gebruikt worden tijdens de aanleg- en gebruiksfase op land maken gebruik van motoren/generatoren, waardoor verbranding plaatsvindt. Dit leidt tot uitstoot van stoffen die van invloed kunnen zijn op de luchtkwaliteit.

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm). Artikel 5.16 van de Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt ‘niet in betekende mate’ (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

In de algemene maatregel van bestuur ‘Niet in betekende mate’ (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Het begrip ‘niet in betekende mate’ is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en fijn stof (PM₁₀). In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege blijven.

Aanlegfase

In de aanlegfase is sprake van een toename van luchtverontreinigende emissies, dus van een mogelijk milieueffect. Dit tijdelijke effect is met kwantitatief onderzoek inzichtelijk gemaakt voor zowel luchtkwaliteit als voor stikstofdepositie (zie bijlage 2: bijlage XV MER deel B) en onderstaand samengevat.

Het plangebied beslaat verschillende secties met ieder afzonderlijke werkzaamheden:

- offshore kabeltracé kruising Maasmond in open ontgraving (met korte boring onder de zeekering);
- onshore transformatorstation;
- onshore kabeltracé (sluit aan op het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation).

Per sectie is een overzicht gemaakt van de in te zetten werkschepen (offshore) en werkvoertuigen (onshore), alsmede het benodigde transport van materialen. Aan de hand van het benodigde materieel zijn de emissies bepaald op basis van kentallen uit de literatuur (zie bijlage 3: bijlage III aanvulling MER). Bij de inventarisatie is onderscheid gemaakt tussen de verschillende typen bronnen, welke bij één of meer onderdelen worden ingezet. Een overzicht van alle uitgangspunten en emissies die hieronder zijn beschreven, is opgenomen in de bijlage 3 (bijlage III aanvulling MER).

Op de berekende receptorpunten is de invloed van de aanlegfase op de luchtkwaliteit zeer beperkt tot nihil. De berekende concentratiebijdragen bedragen maximaal $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 (stikstofdioxide) en $0,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ (fijnstof), gedurende de aanlegfase (per 1 kalenderjaar). Hiermee kan worden geconcludeerd dat de aanlegfase 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. Hiermee wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wm (artikel 5.16, 1^e lid, onder c Wm). De nieuwe aanlandingsvariant variant 3 leidt niet tot andere concentraties luchtverontreinigende stoffen dan de in het MER reeds onderzochte varianten 1 en 2.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase zijn nagenoeg geen activiteiten voorzien die leiden tot emissies van luchtverontreinigende stoffen. Zowel op land als op zee blijven de activiteiten beperkt tot enkele keren per jaar beheer- en onderhoudswerkzaamheden. Deze incidentele vervoersbewegingen hebben geen invloed op de jaargemiddelde concentraties van stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$) in het studiegebied. Daarnaast zijn de voorzieningen op de platforms en het nieuw te realiseren transformatorstation allemaal elektrisch. Hierbij treden geen emissies van luchtverontreinigende stoffen op.

Negatieve gevolgen voor de luchtkwaliteit zijn in de gebruiksfase redelijkerwijs uitgesloten. Dit betekent dat er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

Stikstofdepositie

De resultaten uit het stikstofdepositieonderzoek zijn input voor het onderwerp Natuur in paragraaf 4.4. Voor de conclusies van de ecologische beoordeling wordt dan ook daarnaar verwezen.

Conclusie

Voor het aspect luchtkwaliteit wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

4.3 Veiligheid

4.3.1 Niet-gesprongen explosieven

Inleiding

Omdat het traject ligt in een gebied waar tijdens de Tweede Wereldoorlog gevechtshandelingen zijn uitgevoerd, is er een risico op aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven uit deze periode.

In het historisch vooronderzoek explosieven³⁸ is conform de WSCS-OCE richtlijn onderzoek gedaan naar de risico's op de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven (NGE) in de bodem van het studiegebied, op basis van verzameld en geanalyseerd (historisch) bronnenmateriaal. Uit het historisch vooronderzoek explosieven blijkt welke delen van het studiegebied 'verdacht' en 'onverdacht' zijn.

Resultaten

Voor het plangebied geldt dat er op land geen NGE verdachte gebieden zijn. Het tracé op zee is als geheel verdacht. De aanwezigheid van explosieven kan nergens in de Noordzee worden uitgesloten, omdat er diverse noodafwerpen van vliegtuigbommen en gerichte aanvallen met vliegtuigbommen, dieptebommen, raketten en geschut hebben plaatsgevonden over de jaren. Voor de verdachte gebieden is aanvullend een bureaustudie, inclusief risicoanalyse, uitgevoerd (zie bijlage 2: bijlage XVI MER deel B) en zijn aanbevelingen gegeven voor de geplande werkzaamheden.

Voor offshore geldt dat een uitgebreid geofysisch (bathymetrisch) onderzoek wordt aanbevolen ter voorbereiding op een specifiek op NGE gerichte detectie. Voorafgaand aan de opsporing dient een maatwerk detectieplan te worden opgesteld. Dit plan baseert zich mede op het uitgevoerde geofysisch onderzoek en gaat in op de volgende onderwerpen: hoogteverschillen van de zeebodem, de maximale penetratiediepte van de te verwachten NGE, de types en kalibers van de te verwachten NGE, de locaties van wrakken en restanten van wrakken, detectie verstorende objecten, zoals kabels en leidingen, et cetera.

Aanbevolen wordt de opsporing en ruiming van NGE zo kort mogelijk voorafgaand aan de aanlegwerkzaamheden te plannen. De houdbaarheid van de detectiedata is ten gevolge van de getijdenstromingen, de beweging van zandduinen en het gebruik van de zeebodem beperkt.

Conclusie

Met opsporing en ruiming van eventuele NGE is rekening gehouden en dit zorgt niet voor het niet uitvoerbaar zijn van het project. Derhalve wordt voor het aspect niet-gesprongen explosieven voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

4.3.2 Kust- en waterkeringsveiligheid

Inleiding

In het MER is het behoud van kustveiligheid en de waterkerende functie van waterkeringen als uitgangspunt gehanteerd.

Resultaten

Er vinden geen werkzaamheden in of nabij primaire of secundaire waterkeringen of de bijbehorende beschermingszones plaats. Ondanks het feit dat de kering op de Maasvlakte geen wettelijk genormeerde kering is, is het effect op deze kering wel beschouwd. De bescherming van de Maasvlakte is een combinatie van de terreinhoogte (5 meter boven NAP) en een harde zeewering opgebouwd uit blokken. Deze zeewering heeft een functie als golfbreker. Voor de bescherming van de Maasvlakte is van belang dat de terreinhoogte en de zeewering in stand blijven. Hierop vindt een soortgelijke toetsing plaats als bij een primaire waterkering.

³⁸ T&A Survey (2016) Rapportage historisch vooronderzoek explosieven. Rapportkenmerk GPR5632.2 en zie bijlage XVI MER net op zee Hollandse Kust (zuid), deel B.

De baggerwerkzaamheden voor de kabels veroorzaken geen risico voor de kust- en waterkeringsveiligheid, specifiek de terreinhoogte en de zeewering. De reden hiervan is dat het gebaggerde materiaal direct naast de geul wordt verspreid en daarmee in het lokale systeem aanwezig blijft. Daarnaast zal, bij de aanlanding van de kabels slechts over een beperkte afstand worden gebaggerd.

Bij de aanlanding kruisen de kabels de waterkering van de Maasvlakte met een boring onder de harde zeewering door. Uitgangspunt is dat de kabels altijd zo worden aangelegd, dat de aanleg geen effect heeft op de functionaliteit en stabiliteit van de kering. Er is daarom geen sprake van milieueffecten van de kruising van de Maasvlaktekering. Voor de watervergunning is onderbouwd dat de functies van de kering intact blijven onder voorwaarde van juiste uitvoering (conform geldende regelgeving voor kabels en leidingen in keringen).

Conclusie

Vanuit het aspect kust- en waterveiligheid wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

4.3.3 Meerlaagsveiligheid (overstromingsgevaar)

Inleiding

Het concept meerlaagsveiligheid is in 2008 in het Nationaal Waterplan geïntroduceerd voor een duurzaam waterveiligheidsbeleid en onderdeel van het actuele beleid, zoals vastgelegd in het Nationaal Waterplan. Deze benadering werkt in drie 'lagen':

- de eerste laag is preventie: het voorkomen van een overstroming;
- de tweede laag richt zich op het realiseren van een duurzame ruimtelijke inrichting van ons land;
- de derde laag zet in op een betere (organisatorische) voorbereiding op een mogelijke overstroming (rampenbeheersing).

De basisvisie is dat meerlaagsveiligheid uitgaat van een risicobenadering, waarbij kansen en mogelijke gevolgen van overstromingen worden bepaald. Voor de beoordeling van de voorgenomen activiteit is binnen het aspect meerlaagsveiligheid gekeken naar het overstromingsrisico binnen de zoekgebieden van de transformatorstations, omdat deze potentieel gevoelig zijn voor overstromingen. De beoordeling voor het overstromingsrisico heeft plaatsgevonden op basis van het eindrapport Veiligheid Nederland in Kaart³⁹ en de risicokaart Nederland⁴⁰.

Resultaten

De Maasvlakte ligt buitendijks, maar gezien de hoogteligging van de Maasvlakte ten opzichte van NAP (5 meter boven NAP) is de overstromingskans klein. De bouw van het transformatorstation of aanleg van de kabels heeft geen effect op de hoogteligging. De aanwezige zeewering heeft geen waterkerende functie en daarmee ook geen effect op het overstromingsrisico.

Conclusie

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

4.3.4 Externe veiligheid

Inleiding

Externe veiligheid gaat over de beoordeling van risico's, die verband houden met het gebruik van gevaarlijke stoffen. Tijdens de productie, de opslag, het gebruik en het transport kunnen zich calamiteiten voordoen. De omgeving van deze activiteiten staat daarom bloot aan dit risico. Hierbij wordt gekeken naar zowel risicobronnen als risico-ontvangers. Daarnaast speelt een rol of de risico-ontvanger een (beperkt) kwetsbaar object is of niet. Externe veiligheid heeft geen betrekking op mogelijke gezondheidsschade door langdurige blootstelling aan gevaarlijke of schadelijke stoffen. Het gaat om plotselinge optredende schadelijke effecten en de directe gevolgen van die effecten.

³⁹ "Eindrapport Veiligheid Nederland in Kaart", Vergouwe, 2014

⁴⁰ www.risicokaart.nl

Risico-ontvangers

De risico-ontvangers zijn de bewoners van het gebied, die zich op dat moment bevinden in en om kwetsbare objecten (zoals woningen).

Risicobron

De risicobronnen zijn in twee groepen te verdelen:

- transportassen, zoals wegen en spoorwegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- inrichtingen waarin productie, gebruik, verstrekking en/of opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt (Bevi-inrichtingen).

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is niet van toepassing op het transformatorstation omdat het transformatorstation geen Bevi-inrichting is⁴¹. Het transformatorstation vormt zelf geen (extern) veiligheidsrisico richting de omgeving.

Het kabeltracé is geen inrichting, dan wel een transportas waarover vervoer gevaarlijke stoffen plaats vindt. De aanleg van het kabeltracé leidt niet tot nadelige effecten in het kader van externe veiligheid.

Kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object

Op basis van wet- en regelgeving, het Bevi artikel 1, valt niet op voorhand uit te sluiten dat de hoogspanningskabel een beperkt kwetsbaar object is, waarbij moet worden getoetst of de kabel of het transformatorstation als gevolg van risicovolle activiteiten in de omgeving vanuit het perspectief van externe veiligheid toelaatbaar is. Artikel 1 lid 1 sub b onder i geeft aan dat onder een beperkt kwetsbaar object ook verstaan kan worden: *“objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.”* De exacte definitie van een object met ‘hoge infrastructurele waarde’ is niet eenduidig te herleiden uit de Nota van toelichting bij het Bevi of relevante jurisprudentie. Wel is vanuit achtergrondinformatie zoals de Handboek Risicozonering Windturbines 2014 te herleiden dat bij externe effecten op ondergrondse kabels het onwaarschijnlijk is dat er slachtoffers vallen. Dit betekent dat alleen de bovengrondse infrastructuur, zoals de te realiseren transformatorstations mogelijk relevant zijn voor de toetsing aan het aspect externe veiligheid.

In overleg met het Havenbedrijf Rotterdam (HbR) en de Milieudienst Rijnmond (DCMR) is vastgelegd dat het te realiseren transformatorstation niet aangemerkt wordt als object met een hoge infrastructurele waarde, omdat bij het uitvallen van dit station de algehele stroomvoorziening niet in gevaar komt. Dit betekent dat het transformatorstation niet wordt aangemerkt als beperkt kwetsbaar object. Het gehele havengebied Maasvlakte ligt binnen een veiligheidscontour als bedoeld in artikel 14 van het Bevi, op grond daarvan wordt in het havengebied niet meer getoetst aan individuele 10^{-6} contouren van inrichtingen. Dit betekent ook dat de realisatie van het transformatorstation geen belemmering vormt voor toekomstige ontwikkelingen op de Maasvlakte (op gronden die nu nog niet ontwikkeld zijn) die binnen het geldende bestemmingsplan passen.

Resultaten

In het MER is een inventarisatie en beoordeling uitgevoerd van de ligging van het geplande transformatorstation en de kabeltracés ten opzichte van omliggende risicobronnen om de potentiële effecten op de leveringszekerheid in kaart te brengen. Hieronder zijn deze resultaten opgenomen. Aanlandingsvariant 3 leidt niet tot andere resultaten.

⁴¹ De locatie is voorzien van verschillende brandveiligheidsvoorzieningen. Er vindt geen opslag van brandgevaarlijke stoffen plaats en er is geen sprake van explosiegevaar. De transformatoren zijn achter schermuren geplaatst. De schermuren zijn van gewapend beton en bedoeld om schade en gevolgen te beperken wanneer er een calamiteit is.

Tabel 4.1 Overzicht risicobronnen Maasvlakte binnen 10^{-6} contour voor onderliggend plan

Risicobron	Eigenaar	Reikwijdte PR 10^{-6} contour	Tracé binnen PR 10^{-6} ?
Maasvlakte Olieterminal N.V.	Maasvlakte Olieterminal N.V.	zie Figuur 4.4	nee
meetstation Maasvlakte	TAQA Energy B.V.	150 meter rond installatie	nee
gasleiding A624	Gasunie	0 meter (op de leiding)	kruist het hoogspanningstracé
gasleiding A624-10	Gasunie	0 meter (op de leiding)	kruist het hoogspanningstracé
Lyondell Chemie Maasvlakte	Lyondell Chemie	zie Figuur 4.4	hoogspanningstracé ligt gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6} contour
gasleiding W-537(-43)	Gasunie	0 meter (op de leiding)	kruist het hoogspanningstracé
Vuurwerk ompaklocatie		155 meter (op basis van bestemmingsplan: >155 meter beperkt kwetsbare objecten toegestaan)	nee
Euromax Terminal C.V.	Euromax Terminal C.V.	zie Figuur 4.4	hoogspanningstracé ligt gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6} contour
Gate Terminal B.V.	Gate Terminal B.V.	zie Figuur 4.4	hoogspanningstracé ligt gedeeltelijk binnen de PR 10^{-6} contour

Het plangebied en omgeving, nabij en op de Maasvlakte, ligt in een gebied met een groot oppervlak en meerdere risicobronnen. In Figuur 4.4 staan de risicobronnen waarvan de PR (plaatsgebonden risico) 10^{-6} contour over het plangebied nabij en op de Maasvlakte ligt.

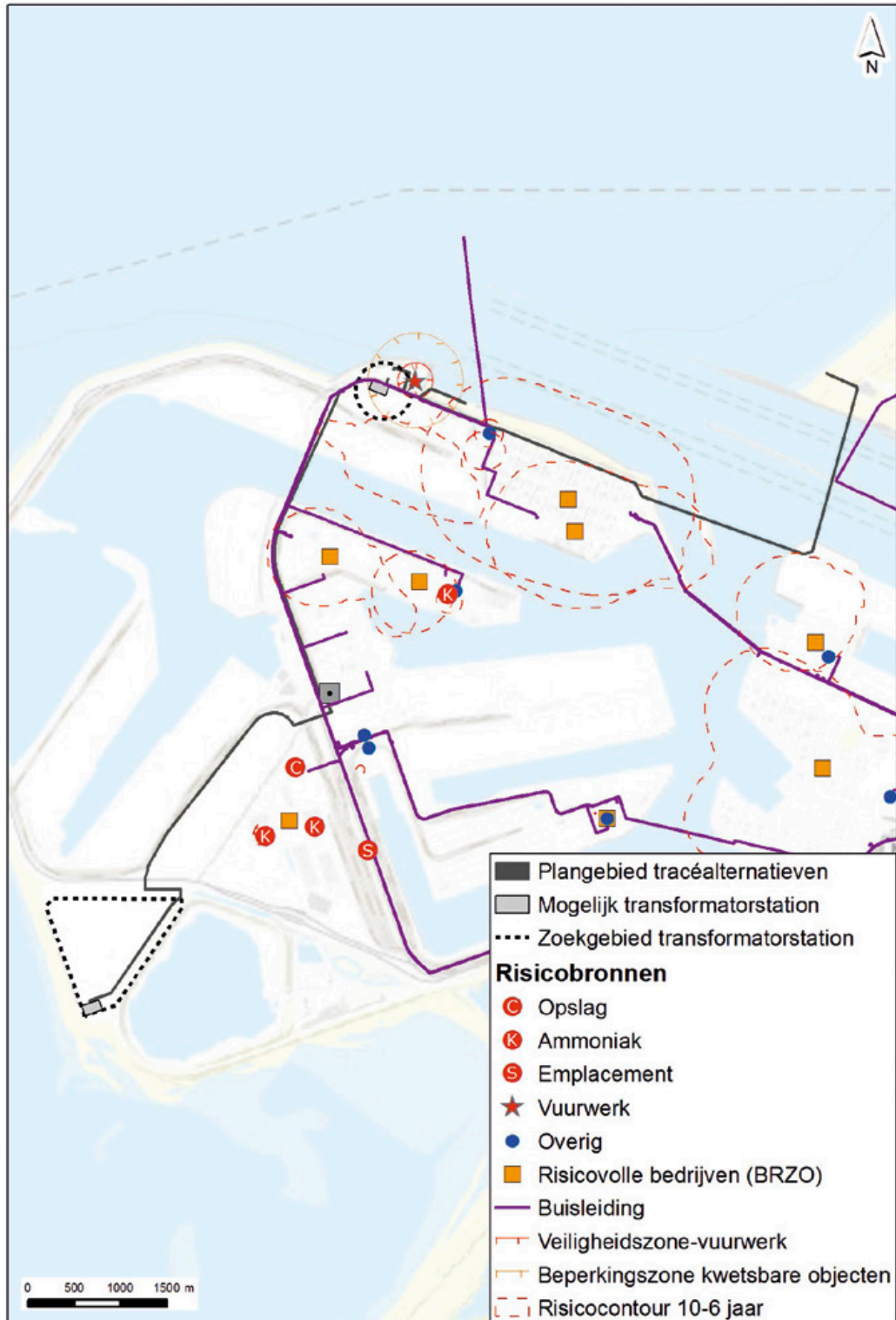
De aanleg van het kabeltracé leidt niet tot nadelige effecten in het kader van externe veiligheid.

De locatie van het transformatorstation in onderliggend plan overlapt niet met risicocontouren van aanwezige inrichtingen in de omgeving. De locatie ligt ook buiten de risicocontour van de aanwezige vuurwerkkompaklocatie, zoals voorgeschreven door het HbR en DCMR. Aanwezige risicocontouren vormen daarmee geen belemmering voor het nieuw te bouwen transformatorstation en er is geen sprake van een onacceptabel risico voor de leveringszekerheid.

Conclusie

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

Figuur 4.4 Overzicht van risicobronnen huidige situatie Maasvlakte⁴²



Bron: MER net op zee Hollandse Kust (zuid), deel B; afbeelding 7.2

⁴² Op basis van Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO)

4.4 Natuur

4.4.1 Inleiding

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) in werking getreden. Deze nieuwe wet vervangt de Flora- en faunawet (onderdeel soortenbescherming in Wnb), de Natuurbeschermingswet 1998 (onderdeel gebiedsbescherming in Wnb) en de Boswet (onderdeel bescherming houtopstanden in Wnb). Voor de beoordeling van het VKA in het MER is de nieuwe Wnb als wettelijk kader gehanteerd. De Wnb, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) zijn op het gebied van natuurwet- en regelgeving relevant voor net op zee HKZ.

4.4.2 Gebiedsbescherming Wnb (Natura 2000)

Voor de afweging van de tracéalternatieven in het MER is een deelrapport natuur opgesteld (zie bijlage 2: bijlage IV MER deel B), waarbij elk tracéalternatief is beoordeeld op effecten op Natura 2000-gebieden. Voor variant 3 is een aanvullende ecologische beoordeling uitgevoerd in het kader van de soortenbescherming (zie bijlage 3: bijlage II aanvulling MER) en is de Passende beoordeling uitgebreid (zie bijlage 3: bijlage III aanvulling MER). De conclusies uit de Passende beoordeling zijn in deze paragraaf voor het zee-deel samengevat voor zover relevant, onderzoeksresultaten met betrekking tot de platforms zijn niet opgenomen omdat de platforms geen deel uitmaken van het inpassingsplan. Uiteraard zijn voor natuur wel de effecten van het totale project in samenhang onderzocht.

Habitataantasting

Een directe aantasting van habitats kan alleen plaatsvinden binnen de fysieke grenzen van Natura 2000-gebieden. Bij de open ontgraving (variant 3) vindt over een lengte van circa 650 meter een open ontgraving plaats in het Natura 2000-gebied Voordelta binnen habitatype H1110. Voor habitatype H1110 geldt een behoudsdoelstelling voor oppervlak en kwaliteit. De open ontgraving vindt plaats in een klein deel van het areaal H1110 (0,011 %), de beroering is tijdelijk, vindt plaats in zacht sediment en op een locatie die al een hoge mate van menselijke achtergrondverstoring kent (en een daaraan aangepast bodemleven dat snel op veranderingen kan inspelen huisvest). Om bovenstaande redenen is een significant negatief effect van het ontgraven van de kabelgeul op de instandhoudingsdoelen van H1110 van Natura 2000-gebieden Voordelta uitgesloten (zie ook bijlage 3).

Directe aantasting van kwalificerende habitats in Natura 2000-gebieden op land kan alleen plaatsvinden binnen de fysieke grenzen van de Natura 2000-gebieden. Het kabeltracé op land is niet gelegen in Natura 2000-gebied, dus er is geen sprake van een direct effect op de kwaliteit of kwantiteit van habitats. Als gevolg van externe werking kan er een effect optreden door vermesting of verzuring (stikstofdepositie, zie onder). De voorgenomen activiteit leidt in zowel aanleg- als gebruiksfase niet tot een negatieve verandering.

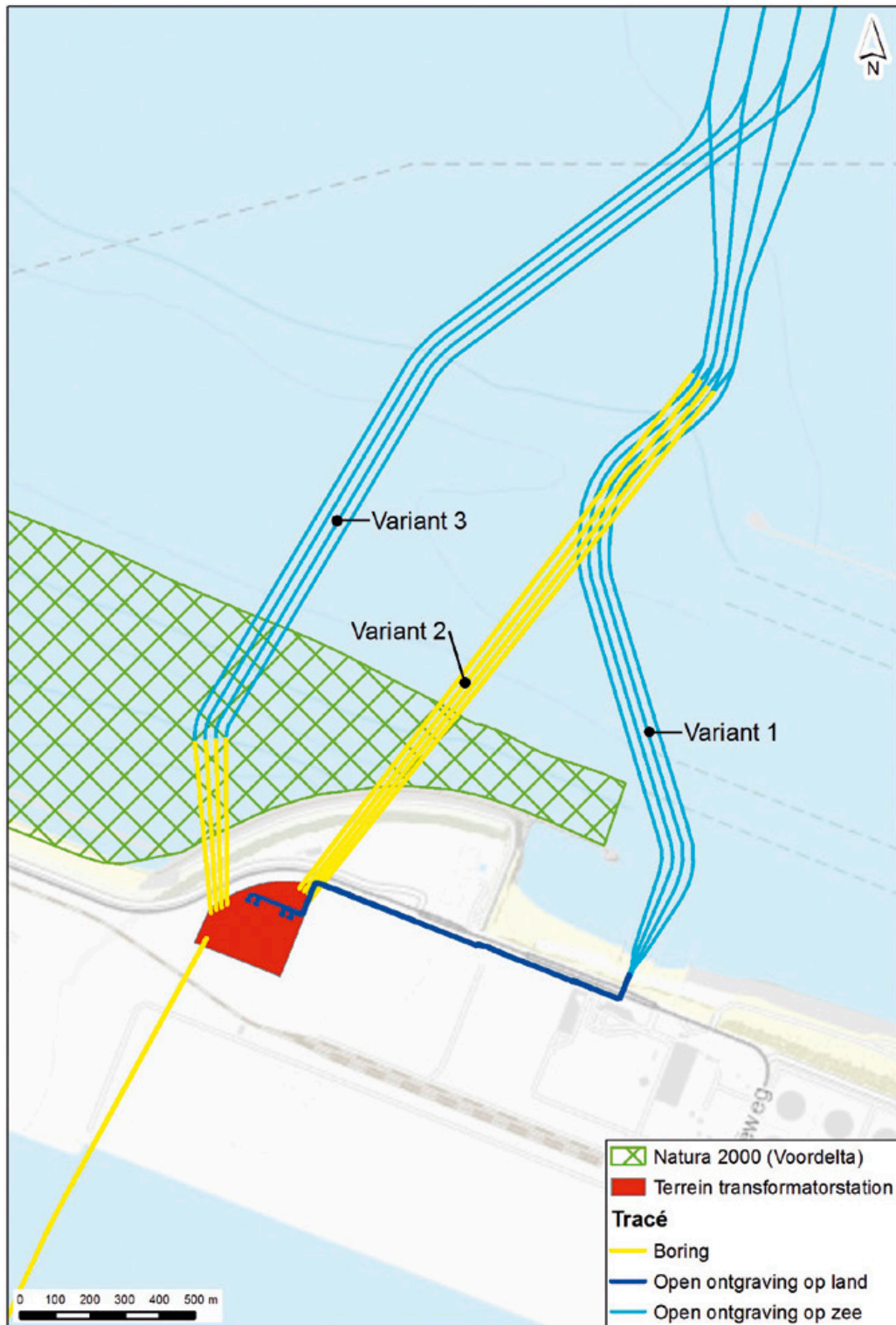
Verstoring onder water

Bij verstoring onder water is onderwatergeluid tijdens de aanleg de enige relevante vorm van verstoring. Daarbij geldt dat er twee mogelijke vormen van verstoring zijn, namelijk:

- continu onderwatergeluid dat optreedt bij het aanleggen van de kabels;
- impuls onderwatergeluid dat optreedt bij heiwerkzaamheden voor aanleg van platforms op zee (geen onderdeel IP) en het transformatorstation op land.

Continu onderwatergeluid van schepen en apparatuur heeft een relatief kleine verstoring, zeker in vergelijking met reeds aanwezige vormen van verstoring. Het onderwatergeluid tijdens de aanleg van de kabels zal hierdoor hooguit op individuele vissen, zeehonden en bruinvissen een effect hebben, waarbij aanwezige vissen, zeehonden en bruinvissen mogelijk wegzwemmen en elders gaan foerageren. Continu onderwatergeluid van schepen en apparatuur is daarom niet verder beoordeeld.

Figuur 4.5 Ligging van de aanlandingsvarianten ten opzichte van Natura 2000-gebied Voordelta. Variant 3 wordt in dit inpassingsplan juridisch-planologisch vastgelegd.



Bron: Aanvulling MER net op zee Hollandse Kust (zuid); afbeelding 2.3

In de Passende beoordeling is beschreven wat de effecten zijn voor onder andere bruinvissen, zeehonden en vissen van impulsgeluid (zie bijlage 2: Bijlage XIII van MER deel B) door heien op zee. Daarnaast is er aanvullend een notitie opgesteld over gecumuleerde impact van net op zee HKZ en de kavels I-IV van het windenergieproject HKZ op bruinvissen (zie bijlage 4). De effecten van impulsgeluid dragen ver en hebben een effect op de verspreiding van bruinvissen en zeehonden. Heien op zee vindt plaats ten behoeve van de platforms en deze maken verder geen deel uit van dit inpassingsplan. Vanwege de uitvoerbaarheid van het project in zijn geheel wordt er wel kort op in gegaan. Uit het MER blijkt dat indien mitigerende maatregelen worden toegepast een significant effect is uitgesloten, zowel van het project net op zee HKZ, als in combinatie met andere windenergieprojecten.

Verstoring boven water en op land

Verstoring boven water heeft betrekking op aangewezen soorten van het Natura 2000-gebied Voordelta. Kleine aantallen vogels – ten opzichte van de gehele populatie in de Voordelta – en gewone en grijze zeehonden kunnen tijdens de aanlegfase tijdelijke verstoring ondervinden (onderbouwing: zie de Passende beoordeling). Deze verstoring is tijdelijk en tast niet de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Voordelta aan. Zeehonden die gebruik maken van het Beereiland worden naar alle waarschijnlijkheid niet verstoord door de werkzaamheden, omdat de dieren in dit plangebied reeds gewend zijn aan menselijke verstoring. De voorgenomen activiteit leidt zowel in aanleg- als gebruiksfase niet tot een negatieve verandering.

Directe verstoring van kwalificerende waarden van in de omgeving gelegen Natura 2000-gebieden op land treedt niet op, omdat de werkzaamheden plaatsvinden op afstand van de gebieden waardoor een direct verstorend effect is uitgesloten. Ook zijn er geen effecten te verwachten op nog verder weg gelegen Natura 2000-gebieden. De voorgenomen activiteit leidt, zowel in de aanleg- als gebruiksfase, niet tot een negatieve verandering.

Verstoring door het magnetisch veld

Verstoring door magnetische velden rond de kabel in de gebruiksfase, is zeer lokaal en heeft een beperkte reikwijdte. Om die reden is dit niet van invloed op Natura 2000-gebieden op zee. Dit is nader onderbouwd in de Passende beoordeling (zie bijlage 3: bijlage III aanvulling MER).

Vertroebeling en sedimentatie

Vertroebeling ontstaat bij het beroeren van de zeebodem door het opwerpen van slib in de aanlegfase en met name tijdens het trenchen. Mogelijke effecten zijn een tijdelijke vermindering van de doorringbaarheid voor licht en daarmee op de primaire productie en minder doorzicht in het water, waardoor het foerageersucces van zichtjagers (zeevogels en vissen) kan worden beïnvloed. Vertroebeling is een effect van tijdelijke aard, omdat het opgewervelde slib weer neerslaat. De omvang van het effect wordt vergeleken met opwerpen van slib onder autonome omstandigheden, zoals door wind/getij en door menselijk handelen (vissen, baggeren en storten, zandwinning en zandsuppleties). Het MER voor het net op zee Borssele⁴³ concludeert dan ook dat de werkzaamheden voor het ingraven van de kabel op zee slechts 'een beperkte reikwijdte hebben, effecten zullen niet verder dan 200 meter van het kabeltraject af reiken'. Voor het MER NOZ HKZ is op deze conclusie aangesloten.

In de aanvulling op het MER (bijlage 3) zijn de resultaten van het onderzoek naar vertroebeling en sedimentatie beschreven voor variant 3. De werkzaamheden veroorzaken een sedimentatie van maximaal 1 mm. Dit is ecologisch niet relevant en niet onderscheidend ten opzichte van de referentiesituatie. Een significant negatief effect door het ontgraven van de kabelgeul en de daarmee gepaard gaande vertroebeling en sedimentatie op H1110 en H1140 (zandbanken en slikken in de omgeving van de open ontgraving) en op het herstel van H1110 binnen het bodembeschermingsgebied wordt uitgesloten.

⁴³ "MER transmissiesysteem op zee Borssele", Arcadis/Pondera Consult, 8 december 2015.

Vissen en zeehonden zullen geen hinder van de concentraties deeltjes hebben; ze zijn aangepast aan deze, voor hen normale condities. Soorten die leven van vis moeten hun prooi onder water bejagen. De vertroebeling bevindt zich binnen de natuurlijke bandbreedte en zal lokaal de visstand niet beïnvloeden.

Een significant negatief effect door het ontgraven van de kabelgeul en de daarmee gepaard gaande vertroebeling en sedimentatie op habitatoorten (gewone zeehonden, grijze zeehond, zeeprik, rivierprik, elf en fint) en op niet-broedvogels (visdief, grote stern, dwergmeeuw, eider, zwarte zee-eend, brilduiker, middelste zaagbek, kuifduiker, fuut en roodkeelduiker) wordt uitgesloten.

Stikstofdepositie

Er zijn aanvullende stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd met een nieuwe versie van de hiervoor voorgeschreven software (Aerius). Hieruit blijkt dat de tijdelijke toename van stikstofdepositie in de betrokken Natura 2000-gebieden altijd minder bedraagt dan 1,0 mol N per ha per jaar. Daarom is een direct significant ecologisch effect veroorzaakt door net op zee HKZ op habitattypes uitgesloten.

Het project net op zee HKZ leidt tot stikstofdepositie op een aantal Natura 2000-gebieden. Dit heeft tot gevolg dat voor het project een vergunning op grond van artikel 2.7, lid 2 Wet natuurbescherming juncto artikel 2.7 Besluit natuurbescherming is vereist. Doordat een groot deel van het net op zee HKZ project – te weten de aanleg van de landkabels en de realisatie van een transformatorstation – op het terrein van de Maasvlakte wordt gerealiseerd, kan het project vallen onder het prioritaire PAS-project ‘Haven en Industrieel Complex Rotterdam’ (HIC; zie bijlage 1 bij de Regeling natuurbescherming).

Aangezien het HIC-project als een prioritair project als bedoeld in artikel 2.8 Besluit natuurbescherming is aangemerkt, is hiervoor ontwikkelingsruimte op grond van het PAS gereserveerd. Uit de ‘Beleidsregel Toedeling Ontwikkelingsruimte Haven Industrieel Complex Programmatische Aanpak Stikstof Zuid-Holland’, die specifiek voor dit prioritaire project is opgesteld, volgt dat projecten die binnen het Haven Industrieel Complex Rotterdam worden gerealiseerd een beroep kunnen doen op deze gereserveerde ontwikkelingsruimte.

Een dergelijk verzoek is in het kader van het project net op zee HKZ ingediend bij het Havenbedrijf en door hen akkoord bevonden. Gelet hierop kan worden uitgesloten dat het project net op zee HKZ tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden leidt, waarmee de vergunning op grond van de Wet natuurbescherming kan worden verleend.

Conclusies Natura 2000

Uit de Passende Beoordeling blijkt dat significant negatieve effecten van het net op zee HKZ op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden op zee kunnen worden uitgesloten. Aangezien wel (niet significant negatieve) effecten zijn te verwachten op de Natura 2000-gebieden Voordelta en Noordzeekustzone moet een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Het project is mede vergunningplichtig op grond van het feit dat in minstens één Natura 2000-gebied de grenswaarde voor stikstofdepositie wordt overschreden.

De effecten van het net op zee HKZ zijn ook beschouwd in cumulatie met andere geplande projecten in hetzelfde gebied. Uit deze cumulatietoets volgt dat significant negatieve effecten in cumulatie met andere relevante projecten zijn uit te sluiten.

4.4.3 Soortenbescherming Wnb – op zee

Beschermde soorten zijn in de Wnb opgenomen onder drie verschillende artikelen. Het gaat om artikel 3.1 waar soorten van de Vogelrichtlijn onder vallen, artikel 3.5 waar soorten van de Habitatrichtlijn, van bijlage II bij het Verdrag van Bern en van bijlage I bij het Verdrag van Bonn onder vallen en artikel 3.10 voor overige soorten. Soorten uit de eerste twee artikelen zijn daarmee Europees beschermd, terwijl soorten van artikel 3.10 nationaal beschermd zijn. De voor net op zee HKZ relevante soorten uit deze drie artikelen worden hieronder behandeld. Voor de leesbaarheid zijn soorten van artikel 3.5 samengevat als ‘Habitatrichtlijnsorten’.

Vogelrichtlijnsorten

Voor vogels geldt dat foerageergebied of rustplaatsen niet beschermd zijn, tenzij instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden in het geding zijn. Dat is hier niet het geval. Er zijn in de omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden. De voorgenomen activiteit leidt daarom niet tot een verandering van de habitatkwantiteit. Broedlocaties zijn op zee niet aanwezig waardoor broedgevallen niet worden verstoord in de aanlegfase of gebruiksfase. In het kader van de Zorgplicht moet er voor gezorgd worden dat vogels niet onnodig worden verstoord of gedood. Vogels kunnen worden verstoord door verlichting van het platform op zee, dit maakt echter geen onderdeel uit van het inpassingsplan.

Habitatrichtlijnsorten – zeezoogdieren

Voor de beschermde zeezoogdieren geldt dat, tijdens de aanlegfase van zowel de kabels op zee als de twee platforms, onderwatergeluid wordt geproduceerd dat deze dieren verstoort. De geluidniveaus tijdens het ingraven van de kabel (continu geluid) zijn vergelijkbaar met de geluidniveaus die vrijkomen bij veel andere menselijke activiteiten in het plangebied. Dit geluid heeft geen effecten ten gevolge.

Het geluid dat vrijkomt bij het heien van de platforms in de aanlegfase of gebruik van het transformatorstation op het platform is voor het inpassingsplan niet relevant vanwege ligging buiten dit plan. Vanwege de uitvoerbaarheid van het project in zijn geheel wordt er wel kort op in gegaan. Uit het MER (zie bijlage 1, 2 en 4) blijkt dat indien mitigerende maatregelen worden toegepast een significant effect is uitgesloten (relevante soorten zijn bruinvissen en grijze en bruine zeehond), zowel van het project net op zee HKZ, als in combinatie met andere windenergieprojecten.

Van significante aantasting van habitatkwantiteit is geen sprake.

Andere soorten – vissen

Zeevissen zijn onder de Wnb niet beschermd. Bovendien ondervinden veel vissoorten vrijwel geen hinder van de voorgenomen plannen (zie bijlage 2: Bijlage XIII MER deel B). Door graafwerkzaamheden kunnen vissen in de aanlegfase tijdelijk worden verstoord (onderwatergeluid, vertroebeling, fysieke barrière) en is het leefgebied minder geschikt. Deze aantasting is gering in omvang en van korte duur. Omdat het een hoogdynamisch gebied betreft, is de verwachting dat de bodem en daarmee het visleven zich snel herstelt. In de directe omgeving is bovendien voldoende uitwijkmogelijkheid.

Van aantasting van habitatkwantiteit is nauwelijks sprake, omdat het beschikbare areaal niet of nauwelijks verandert. In de gebruiksfase is mogelijk een klein deel niet beschikbaar omdat er vaste bestorting wordt aangebracht rond het platform (niet in inpassingsplan) en op kruisingen van kabels op de zeebodem. Dit is in vergelijking met het overgebleven leefgebied zo gering in oppervlak dat niet gesproken kan worden van significante aantasting van habitatkwantiteit.

In het kader van de Zorgplicht moet er voor gezorgd worden dat vissen niet onnodig worden verstoord of gedood.

Conclusies soortenbescherming Wnb – op zee

Voor het aspect soortenbescherming zijn de effecten op zee beperkt tot lokale en tijdelijke effecten met een geringe invloed.

4.4.4 Soortenbescherming Wnb – op land

Beschermde soorten zijn in de Wnb opgenomen onder drie verschillende artikelen (zie verder inleiding eerste alinea paragraaf 4.4.3).

De effectbeoordeling van de tracéalternatieven in het MER geeft aan dat langs het kabeltracé van het VKA (tracéalternatief 2 in het MER) mogelijk een aantal beschermde natuurwaarden voorkomt, te weten rugstreeppad, vaatplanten en zandhagedis. Om deze natuurwaarden te onderzoeken, is veldwerk uitgevoerd tussen begin mei en eind juni 2016. Daarbij is vastgesteld dat bijenorchis en rugstreeppad daadwerkelijk voorkomen. De bijenorchis komt echter niet voor in de omgeving van variant 3 (zie Figuur 4.6), waardoor

effecten op deze soort zijn uit te sluiten. De zandhagedis is niet waargenomen en kans op aantreffen langs het kabeltracé van het VKA is nihil. Tenslotte is tijdens de veldbezoeken een meeuwenkolonie met voornamelijk zilvertmeeuwen en kleine mantelmeeuwen aangetroffen op de locatie waar het nieuw te realiseren transformatorstation is gepland. Hieronder staat per beschermingsregime en soort een beschrijving en beoordeling van de effecten.

Vogelrichtlijnsoorten (meeuwenkolonie)

Er is een meeuwenkolonie aanwezig op de locatie van het nieuw te realiseren transformatorstation (zie Figuur 4.6). Door de aanleg verdwijnt er permanent een deel van het leefgebied van de kolonie. Voor de meeuwenkolonie is een aparte beoordeling uitgevoerd (zie bijlage 2: bijlage XIV MER deel B). Uitgangspunt van het onderzoek is dat de kolonieplaats niet beschermd is buiten het broedseizoen, tenzij de landelijke staat van instandhouding in gevaar komt bij aantasting ervan. Bij uitvoering van onderliggend plan komt de landelijke staat van instandhouding van de soorten niet in gevaar. Buiten het broedseizoen kunnen de nestlocaties daarom worden verwijderd, zodat de meeuwen een volgend seizoen niet terugkomen op deze locatie. Verstoring van broedende vogels is niet toegestaan en hiervoor wordt ook geen ontheffing verleend. Hieronder staan de conclusies van het onderzoek benoemd.

Conclusie kleine mantelmeeuw

- Het areaalverlies (6,5 hectare, 459 broedpaar)⁴⁴ wordt gecompenseerd, doordat de kleine mantelmeeuw kan uitwijken binnen de kolonie (totaal 223 ha), naar reeds geschikt, thans onbezet en duurzaam gewaarborgd broedgebied ten westen van de kolonie of naar het meer zuidelijk gelegen opvanggebied ten westen van de Slufter. De soort broedt in pionierzones en is van nature aangepast aan het broeden in dit soort gebieden, die nooit een permanent karakter hebben. De soort is aantoonbaar in staat te verhuizen;
- het areaal geschikt broedbiotoop voor de kleine mantelmeeuw is geen stuurfactor (driver) van de populatie en veranderingen daarin. Het aanbieden noch het onttrekken van een beperkt areaal broedgebied zal invloed hebben op de staat van instandhouding, omdat deze maatregelen niet de overleving en/of het broedsucces van de soort noemenswaardig beïnvloeden. De lagere overleving(skans) en het broedsucces worden met name beïnvloed door de hoeveelheid beschikbaar voedsel;
- de huidige staat van instandhouding van de kleine mantelmeeuw wordt niet beïnvloed door het plan.

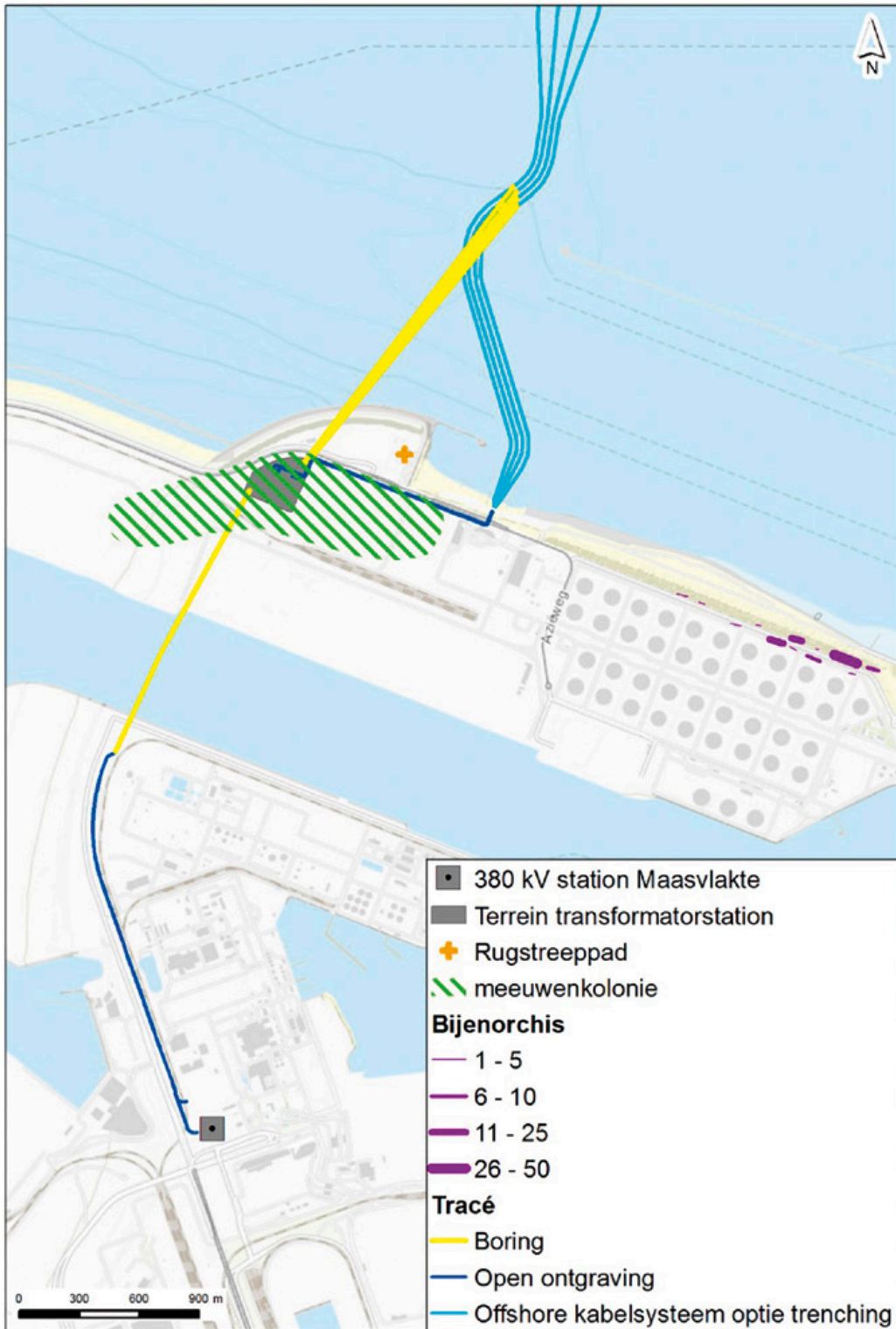
Conclusie zilvertmeeuw

- Het areaalverlies (6,5 hectare, 91 broedparen)⁴⁵ wordt gecompenseerd, doordat de zilvertmeeuw kan uitwijken binnen de kolonie. Tevens kan de soort uitwijken naar reeds geschikt, thans onbezet en duurzaam gewaarborgd broedgebied ten westen van de kolonie of naar het meer zuidelijk gelegen opvanggebied ten westen van de Slufter en daarnaast geldt dat de ecologie van de soort hervestiging mogelijk maakt. De soort broedt in pionierszones en is van nature aangepast aan het broeden in dit soort gebieden, die nooit een permanent karakter hebben. De soort is aantoonbaar in staat te verhuizen;
- het areaal geschikt broedbiotoop voor de zilvertmeeuw is geen stuurfactor (driver) van de populatie en veranderingen daarin. Het aanbieden noch het onttrekken van een beperkt areaal broedgebied zal invloed hebben op de staat van instandhouding, omdat deze maatregelen niet de overleving en/of het broedsucces van de soort noemenswaardig beïnvloeden. De lagere overleving en het broedsucces worden met name beïnvloed door de hoeveelheid beschikbaar voedsel;
- de huidige staat van instandhouding van de zilvertmeeuw wordt niet beïnvloed door het plan.

⁴⁴ Het areaalverlies van de kleine mantelmeeuw is vergoet ten opzichte van het ontwerp inpassingsplan vanwege vergroting van het terrein van het transformatorstation, het aantal broedparen is naar rato (lineair) aangepast. Op basis van expert judgement (Witteveen + Bos, januari 2018) is geconcludeerd dat dit niet tot andere conclusies leidt dan is onderzocht in het kader van het MER en de aanvulling op het MER.

⁴⁵ Idem. Zie voetnoot 45.

Figuur 4.6 Waarnemingslocatie van bijenorchis, rugstreepjad en locatie van de meeuwenkolonie in de omgeving van het VKA uit het MER



Bron: MER net op zee Hollandse Kust (zuid), deel B, afbeelding 5.3

Habitatrichtlijnsoorten (rugstreepad)

De rugstreepad is aangetroffen op een locatie precies tussen de aanlandingsvarianten 1 en 2 in (zie Figuur 4.6). Het ging om één roepend exemplaar, wat aangeeft dat er voortplantingsbiotoop aanwezig is. Volgens gegevens van Buro Stadsnatuur, die jaarlijks het havengebied onderzoekt op beschermde soorten, zijn op deze locatie al enige jaren één of meer exemplaren aanwezig. Het terrein van het transformatorstation is ook potentieel leefgebied van de rugstreepad. Voor de rugstreepad is vanuit soortenbescherming op land een ontheffing van de Wnb aangevraagd. Het is tijdens de werkzaamheden noodzakelijk om mitigerende maatregelen te treffen op het terrein voor het transformatorstation om te voorkomen dat dieren per ongeluk worden gedood als ze op het werkterrein komen.

Conclusies soortenbescherming Wnb – op land

Het aanleggen van kabels en de bouw van het transformatorstation veroorzaakt geen conflict met de Wnb voor wat betreft soortenbescherming mits broedende vogels en hun in gebruik zijnde nesten niet worden verstoord en er mitigerende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat de rugstreepad op het werkterrein komt. Voor de meeuwenkolonie geldt dat geen ontheffing voor het verstoren van broedende vogels wordt verleend. Er moet daarom buiten de broedperiode worden gewerkt of er moet voor het broedseizoen worden begonnen met de werkzaamheden.

4.4.5 Natuurnetwerk Nederland (NNN) – op zee en op land

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen Ecologische Hoofdstructuur-EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de Wezenlijke Kenmerken en Waarden. Het NNN is beschermd via de regeling van de Ruimtelijke Ordening. Krachtens de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het beschermingsregime vastgelegd in het deels al van kracht zijnde Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

Het NNN bestaat uit de bestaande bos- en natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden, ecologische verbindingen, de grote wateren en de Noordzee. Alle Natura 2000-gebieden behoren tot het NNN.

Op zee

Het kabeltracé van onderliggend plan valt deels samen met een punt Natura 2000-gebied 'Voordelta'. Tijdens de aanlegfase zal, op locaties waar gebruik wordt gemaakt van een open ontgraving, tijdelijk een klein areaalverlies optreden voor zeedieren. De verwachting is dat de dieren in de naastgelegen ruimte voldoende alternatief leefgebied kunnen vinden. Na de werkzaamheden komt de locatie van de kabels weer beschikbaar voor zeedieren waardoor het leefgebied slechts tijdelijk en in zeer beperkte mate wordt aangetast.

Tijdens graaf- of heiwerkzaamheden kan een tijdelijke barrière optreden. Dieren kunnen hier echter omheen bewegen, hoewel minder mobiele soorten zoals ongewervelden dat minder goed kunnen dan mobiele soorten zoals vissen. Na de werkzaamheden komt de locatie van de kabels weer beschikbaar voor zeedieren en wordt de barrière opgeheven.

Tenslotte zijn voor het NNN op zee geen wezenlijke kenmerken en waarden beschreven, waardoor er geen sprake is van een daaraan gerelateerde aantasting van de kwaliteit.

Samengevat zijn er slechts beperkte en tijdelijke effecten voor wat betreft areaal en samenhang en geen effecten voor wat betreft kwaliteit. Op locaties waar gebruik wordt gemaakt van een boring, is er in het geheel geen aantasting van areaal, samenhang en kwaliteit te verwachten.

Op land

Het kabeltracé op land ligt niet binnen het NNN en veroorzaakt daarom geen conflict met het beleid voor het NNN.

Conclusies NNN

De voorgenomen activiteit leidt niet tot een effect voor het kabeltracé op land, omdat het kabeltracé daar niet binnen de begrenzing van het NNN ligt. Voor het kabeltracé op zee, is er in de aanlegfase een klein areaalverlies en verlies in samenhang door de open ontgraving. In de gebruiksfase is er eveneens een klein areaalverlies. Aantasting van kwaliteit kan niet worden geduïd, omdat er geen specifieke waarden zijn beschreven voor het NNN.

4.4.6 Lokaal groenbeleid

De gemeente Rotterdam heeft een natuurkaart (2014) opgesteld voor de groengebieden in de gemeente, waarbij delen van wegbermen langs het kabeltracé op land aangegeven zijn als potentiële groenverbinding. Deze bermen zijn momenteel niet aangewezen als kerngebied of groenverbinding. Er is daarom ook geen sprake van negatieve effecten op 'groene waarden'. De werkzaamheden langs de wegbermen zijn bovendien beperkt en tijdelijk van aard, waardoor na aanleg er weer dezelfde potenties zijn als in de huidige situatie. Bij de aanlanding is in het geheel geen sprake van aantasting van ecologische of groene waarden. Voor het HbR geldt dat ze in overleg met TenneT een locatie heeft aangewezen voor het nieuw te realiseren transformatorstation en er afstemming is geweest over de locatie en wijze van aanlanding van de kabels.

De locatie voor het nieuw te realiseren transformatorstation valt samen met de locatie die eerder door het HbR is aangemerkt als broedlocatie voor meeuwen. Zoals eerder in de beschrijving van effecten op de meeuwenkolonie is aangegeven, zijn er voldoende alternatieve broedlocaties voor de meeuwen aanwezig. Ook is potentieel voortplantingsgebied voor de rugstreeppad aanwezig. Het HbR is hiervan op de hoogte, omdat zij jaarlijks een monitoring laat uitvoeren op de percelen die zij in eigendom heeft. Hiervoor moet de Wnb (per 1 januari 2017) worden nageleefd.

4.4.7 Bescherming houtopstanden Wnb

Langs het kabeltracé en op de locatie van het nieuw te realiseren transformatorstation zijn geen bomen of houtopstanden aanwezig. De bescherming van houtopstanden is daarom voor dit inpassingsplan niet relevant.

4.4.8 Kaderrichtlijn Water (KRW) en Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM)

KRW

Het Europese Parlement en de Raad van de Europese Unie hebben op 23 oktober 2000 de EU-Kaderrichtlijn Water vastgesteld. Het doel van deze richtlijn is om aquatische ecosystemen te beschermen en duurzaam gebruik van water te bevorderen. De beoordeling van de vier ecologische kwaliteitselementen uit de KRW, te weten fytoplankton, zeegras, macrofauna en vis, wordt volledig gedekt door de beoordeling van de ecologie vanuit de Wnb en wordt binnen dit kader getoetst. Er wordt daarom geen aparte KRW beoordeling beschreven.

KRM

De Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) verplicht de lidstaten tot het treffen van de nodige maatregelen om in hun mariene wateren een goede milieutoestand te bereiken en/of te behouden (Goede Milieu Toestand; GMT).

Samengevat zijn er beperkte en tijdelijke effecten te verwachten. Alleen magnetische velden kunnen eventueel een beperkte permanente invloed hebben. Op dit moment is er in zijn algemeenheid een gebrek aan (empirische effect)studies over de effecten van elektromagnetische velden op voor de Noordzee specifieke soorten, er is echter ook geen wettelijk toetsingskader waaraan getoetst kan of moet worden.

4.4.9 Maatregelen en toestemmingen natuur

Maatregelen

Uit de Passende beoordeling blijkt dat maatregelen moeten worden getroffen om (significante) effecten op beschermde natuurwaarden binnen het studiegebied te voorkomen of te voldoen aan de Zorgplicht van de Wnb voor dit inpassingsplan.

Ter beperking van effecten op de rugstreeppad:

Om effecten op de rugstreeppad zoveel mogelijk te beperken, moeten mitigerende maatregelen worden getroffen bij graafwerkzaamheden in de nabijheid van gebieden waar de rugstreeppad voorkomt. Dit geldt op het terrein van het transformatorstation. Er moet voor worden gezorgd dat rugstreeppaden het werkgebied niet in kunnen door het plaatsen van schermen. Op die manier wordt voorkomen dat dieren per ongeluk worden gedood. Deze maatregelen zijn niet nodig als uitsluitend gewerkt wordt tijdens de winterrust van de rugstreeppad (november-maart), omdat de locatie van het transformatorstation niet geschikt is als winterverblijfplaats.

Ter beperking van effecten op de meeuwenkolonie:

Voor de meeuwenkolonie geldt dat broedende vogels niet mogen worden verstoord. Dat houdt in dat buiten het broedseizoen moet worden gewerkt of dat moet worden voorkomen dat vogels in de directe omgeving van het werkgebied nestelen, zodat verstoring wordt voorkomen.

Vergunningen en ontheffingen Wnb

Uit de Passende beoordeling blijkt dat significant negatieve effecten van net op zee HKZ op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden op zee kunnen worden uitgesloten. Aangezien wel (niet significant negatieve) effecten zijn te verwachten op de Natura 2000-gebieden Voordelta en Noordzeekustzone wordt een vergunning aangevraagd.

Voor de rugstreeppad is in het kader van dit inpassingsplan een ontheffing van de Wnb aangevraagd.

Conclusie

Er is geen aanleiding om aan te nemen dat de benodigde vergunning en ontheffing niet worden verleend. Het plan voldoet voor het aspect natuur aan een goede ruimtelijke ordening.

4.5 Landschap en cultuurhistorie

Inleiding

Deze paragraaf gaat in op de aspecten landschap en cultuurhistorie in samenhang. Effecten op archeologische en aardkundige waarden (overige cultuurhistorische waarden) worden apart inzichtelijk gemaakt.

TenneT gebruikt in principe bij de landschappelijke beoordeling van al haar MER-studies het beoordelingskader zoals beschreven in “Het hoogspanningsnet als landschappelijke ontwerpogave – Handreiking landschappelijke inpassing”⁴⁶. Deze handreiking is ook gebruikt voor het MER net op zee HKZ en de vertaling naar deze paragraaf.

Landschap en cultuurhistorische waarden

De handreiking landschappelijke inpassing gaat uit van een ruimtelijk-functionele benadering om het hoogspanningsnet in het landschap in te passen. Belangrijk daarbij is dat de eigen schoonheid (de eigen ruimtelijke kwaliteit) van het hoogspanningsnet goed aansluit bij de specifieke, karakteristieke eigenschappen van een landschap. Dat betekent het streven naar een goede balans tussen:

⁴⁶ “Het hoogspanningsnet als landschappelijke ontwerpogave – Handreiking landschappelijke inpassing”, J. van Veelen, 2015.

- de eigen specifieke functionele eigenschappen en de daarbij passende ruimtelijke verschijningsvorm van het hoogspanningsnet, en;
- de specifieke eigenschappen van de omgeving, het landschap in zijn volledige ruimtelijke, functionele, ecologische en cultuurhistorische context.

Een goede inpassing van het hoogspanningsnet hangt samen met de keuze op welk schaalniveau het ontwerpvragestuk wordt benaderd.

Aardkundige waarden

De beleefbaarheid van reliëf in het landschap wordt gezien als een belangrijk facet van de landschappelijke kwaliteit. De mate waarin vormen in het landschap samenhangen, kan iets vertellen over de vroegere klimatologische omstandigheden en de wijze waarop dit in het landschap tot uitdrukking kwam. Het maakt de natuurlijke ontwikkeling van het landschap afleesbaar. Aardkundige waarden zijn bijvoorbeeld stuwwallen, duinen, uiterwaarden, riviermeanders en dergelijke. Door de bodem te verstoren, kan ook de kwaliteit van de aardkundige waarden afnemen.

Archeologie

Archeologie houdt zich bezig met de niet zichtbare delen van onze cultuurgeschiedenis. Zij zijn verborgen in de bodem. Er zijn voor archeologie twee facetten te onderscheiden, namelijk de bekende en de verwachte waarden. Bekende waarden zijn bevestigd door waarnemingen, opgravingen en/of vondsten. De gedane vondsten en de bodemkundige eenheid ofwel geomorfologische vorm waarin ze gevonden zijn, geven een indicatie voor nog niet onderzochte gebieden. Deze informatie wordt gebruikt om te komen tot een verwachtingenkaart voor archeologische waarden. Beoordeeld is of effecten zullen optreden bij bekende archeologische waarden en gebieden met een middelhoge of hoge verwachtingswaarde.

De belangrijkste effecten voor archeologie en aardkunde betreffen de bodemroerende activiteiten vanwege:

- het eventuele heien voor de fundering van de platforms (geen onderdeel van het IP);
- het ingraven/baggeren van kabeltracé op zee;
- het 'leggen en begraven' of boren van het kabeltracé op land;
- de fundering/aanleg van het nieuw te bouwen transformatorstation.

De bodemroerende activiteiten leiden tot permanente effecten. De visuele effecten treden op, totdat de platforms en het transformatorstation worden verwijderd (mogelijk na 30 jaar).

Analyse

Er zijn nauwelijks landschappelijke en cultuurhistorische waarden aanwezig langs het kabeltracé en op de locatie van het nieuwe transformatorstation, met uitzondering van aardkundige waarden en bekende en verwachte archeologische waarden.

Landschap en cultuurhistorische waarden

Het landschap op land bij het kabeltracé is sterk stedelijk (industrieel). De kabel op land verstoort geen specifieke elementen. Op de Maasvlakte zijn geen specifieke cultuurhistorische elementen aanwezig.

De locatie voor het nieuw te bouwen transformatorstation heeft een verstedelijkt, dan wel industrieel, karakter waardoor het nieuw te bouwen transformatorstation goed in te passen is in het landschap.

Aardkundige waarden

Het kabeltracé heeft ruimteslag in de aardkundige waardevolle Voordelta. Het aanleggen van een kabel is echter een relatief klein effect, omdat het gebied waarbinnen het effect optreedt klein is en hier nog sprake is van een actief aardkundig proces van erosie en sedimentatie, waardoor de zeebodem snel herstelt. Op het landdeel van het studiegebied de Maasvlakte zijn geen aardkundige waarden aanwezig. Er is geen sprake van aantasting van aardkundige waarden op basis van resultaten uit het MER.

Archeologie

Er is een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het project⁴⁷.

Uit dit bureauonderzoek blijkt dat, als de pleistocene bodemlagen (<10.000 jaar geleden) intact zijn, in situ kampresten uit het laat paleolithicum (tot 8800 v.C.) en het vroeg mesolithicum (8800-7100 v.C.) aanwezig kunnen zijn in de zeebodem. Er kunnen scheeps- en vliegtuigwrakken worden aangetroffen naast degenen die al bekend zijn. Deze resten kunnen door de aanleg van kabels verstoord raken. Als uitgangspunt voor de aanleg is echter vastgelegd dat het kabeltracé op zee wordt geoptimaliseerd om verstoring van archeologische resten te vermijden. Dit geldt zowel voor de bekende archeologische waarden als voor verwachte archeologische waarden.

Eerste helft 2017 zijn tijdens het veldonderzoek op zee (surveys) archeologische waarden opgespoord. In het onderzoek zijn wrakken die op de bodem liggen of er boven uit steken opgespoord, gekarteerd en begrensd. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt het kabeltracé geoptimaliseerd om verstoring van de aangetroffen waarden te vermijden. Niet alle geheel begraven objecten kunnen met zekerheid opgespoord worden met het onderzoek. Er resteert op zee dus een kans op archeologisch waardevolle vondsten tijdens realisatie. Ter bescherming van de aanwezige onbekende archeologische waarden op zee wordt een dubbelbestemming opgenomen. Voor het aantreffen van toevalsvondsten geldt ook een algemene melden zorgplicht.

Aan de zuidzijde van het Yangtzekanaal geldt op land ook een hoge archeologische verwachtingswaarde. Eventuele waarden bevinden zich hier op een diepte vanaf 17 meter -NAP. De boring onder het Yangtzekanaal kan leiden tot beperkte verstoring van deze waarden, omdat deze boring op grote diepte plaatsvindt.

Afstemming over archeologie vindt plaats met de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE), Rijkswaterstaat en het Bureau Oudheidkundig Onderzoek van de gemeente Rotterdam (BOOR). BOOR geeft aan dat zij aanvullend archeologisch onderzoek voor het project op land niet noodzakelijk achten.

Conclusie

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

Voor archeologie op land geldt dat in voldoende mate de aanwezigheid van archeologische waarden is onderzocht. Het is niet noodzakelijk een beschermende dubbelbestemming op te nemen in dit inpassingsplan. Voor archeologie op zee geldt dat er een kans resteert op archeologisch waardevolle toevalsvondsten tijdens realisatie. De archeologische bekende- en verwachtingswaarden op zee worden daarom beschermd door middel van een passende dubbelbestemming in dit inpassingsplan.

Daarnaast geldt ten aanzien van eventuele toevalsvondsten een algemene zorg- en meldplicht. Er wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

⁴⁷ Bijlage VIII MER net op zee Hollandse Kust (zuid), deel B: "Archeologisch Bureauonderzoek Net op zee Hollandse Kust (zuid)", Witteveen + Bos, 24 februari 2016.

4.6 Bodem en water

Het kabeltracé heeft volgens resultaten in het MER voor het aspect ‘bodem en water – op zee’ voor de criteria vertroebeling en sedimenttransport geen effecten op de zeebodem. Voor het aspect bodem en water – op land is in het MER het VKA op drie verschillende deelaspecten beoordeeld, namelijk bodem, grondwater en oppervlaktewater. Het grondwater en oppervlaktewater zijn in het inpassingsplan behandeld in het kader van de watertoets en benaderd vanuit de effecten voor de waterkwaliteit, bergend vermogen en waterveiligheid. Het aspect bodem bestaat uit bodemverontreiniging en zetting.

Bodem

Bodemverontreiniging

Ter plaatse van het kabeltracé en transformatorstation is geen bodemverontreiniging aanwezig. De benodigde ingrepen in de bodem leiden daarom niet tot verbetering of verslechtering van de bodemkwaliteit.

Bodemzetting

Ter plaatse van het kabeltracé bestaat de bodem uit een zandpakket van 10 à 15 meter. Dit geldt zowel voor de ligging van het kabeltracé als voor de locatie van het nieuwe transformatorstation. Omdat zand niet zettingsgevoelig is, speelt hier geen risico op het optreden van bodemdaling.

Watertoets

Op grond van artikel 3.1.6 Bro dient in de toelichting bij ruimtelijke plannen te worden opgenomen hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie. Hierbij dient te worden uiteengezet of en in welke mate het plan in kwestie gevolgen heeft voor het watersysteem, dat wil zeggen het grondwater en het oppervlaktewater maar ook voor de waterkeringen en de waterketen. Het is de schriftelijke neerslag van de zogenaamde watertoets: ‘het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren (door de waterbeheerder), afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten’.

Grondwater

Het project is niet gelegen in een waterwingebied of in een grondwaterbeschermingsgebied en heeft daarop dan ook geen effecten. In de aanlegfase is geen bemaling noodzakelijk om de kabels in den droge te kunnen aanleggen. Er worden daarom geen effecten op de grondwaterkwaliteit of afgeleide effecten verwacht. In de gebruiksfase kan er zeer lokaal in de directe omgeving van de kabels een temperatuurverhoging optreden. Een mogelijke opwarming van het grondwater hierdoor, speelt geen of geen significante rol vanwege de lage ligging van het grondwater (grondwaterstanden vrijwel altijd onder het niveau van de kabels).

Oppervlaktewater

In de aanlegfase is geen bemaling noodzakelijk op basis van onderzoek uit het MER. Er vindt daarom ook geen lozing van bemalingswater plaats. Dit betekent dat er geen beïnvloeding van de oppervlaktewaterkwantiteit of kwaliteit wordt verwacht. In de gebruiksfase wordt op geen enkele wijze het oppervlaktewater beïnvloed.

Hemelwaterafvoer

Door de aanleg van het kabeltracé wordt geen verhard oppervlak gecreëerd.

Met de bouw van het transformatorstation worden verhardingen toegevoegd omdat het perceel nu onbebouwd en onverhard is. De toegevoegde verharding komt met name door de realisatie van een dienstengebouw. Hemelwater dat op dit verharde oppervlak valt, mag niet versneld worden afgevoerd richting oppervlaktewater. Het waterschap hanteert voor het omgaan met hemelwater de trits ‘vasthouden – bergen – afvoeren’. Indien het verhard oppervlak met meer dan 1.500 m² toeneemt, moet er een berging worden gecreëerd.

Het geldende bestemmingsplan “Maasvlakte 1” biedt ter plaatste van het transformatorstation al ruimte voor de bouw van bedrijvigheid en industrie (en daarmee toevoeging verhard oppervlak). Het bestemmingsplan “Maasvlakte 1” voorziet in planologische ruimte voor voldoende voorzieningen om de hemelwaterafvoer op een juiste manier af te handelen op het gehele bedrijventerrein. Het transformatorstation zorgt dus niet voor extra toegevoegd verhard oppervlak ten op zichte van dat wat juridisch-planologisch geregeld is in het bestemmingsplan “Maasvlakte 1”, waardoor er geen aanvullende waterhuishoudkundige maatregelen noodzakelijk zijn in dit inpassingsplan voor de hemelwaterafvoer van het transformatorstation.

Afstemming waterschap

Er is afstemming geweest met het waterschap Hollandse Delta in het kader van het MER/vergunningen voor zover het taken van het waterschap betreft. Het voorontwerp inpassingsplan is voorgelegd aan het waterschap in het kader van overleg als bedoeld in artikel 3.1.1. Bro. Het Waterschap heeft geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid tot het uitbrengen van een advies.

Conclusie

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

4.7 Overige aspecten

4.7.1 Magneetvelden

Het beleidsadvies ten aanzien van magneetvelden, zoals beschreven in paragraaf 3.1, is van toepassing op bovengrondse hoogspanningsverbindingen, maar geldt niet voor ondergrondse hoogspanningsverbindingen (kabels), opstijgpunten, en hoogspanningsstations. In de praktijk worden in toenemende mate hoogspanningsverbindingen uitgevoerd met ondergrondse kabels. Deze trend naar verkabeling van het hoogspanningsnet wordt veroorzaakt door enerzijds de vraag vanuit de samenleving en anderzijds door technologieontwikkelingen. De breedte van het magneetveld bij hoogspanningskabels is in de regel kleiner dan bij hoogspanningslijnen.

Vanwege de vraag die doorgaans vanuit de omgeving ontstaat over magneetvelden van de kabeltracés en hoogspanningsstations is voor de ondergrondse kabels en stations in het project net op zee HKZ inzage gegeven in de ligging van de 0,4 microteslazone van de kabelverbindingen en de 0,4 microteslacontour van het transformatorstation, ondanks dat het beleidsadvies alleen van toepassing is op bovengrondse hoogspanningslijnen. Gebleken is dat dit in de omgeving van een project vaak wel op prijs wordt gesteld. Om deze reden is ten behoeve van het MER onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 1: bijlage V, MER deel A) naar het mogelijk aantal woningen, scholen, kinderdagopvangplaatsen en crèches binnen de 0,4 microteslazone van de kabelverbindingen en de 0,4 microteslacontour van de mogelijke transformatorstationlocaties voor alle tracéalternatieven.

De conclusie is dat er voor het kabeltracé met aanlanding op de Maasvlakte, zoals in dit inpassingsplan opgenomen, zich geen woningen, scholen, kinderdagverblijven en/of crèches bevinden binnen de 0,4 microteslazone van het kabeltracé en de 0,4 microteslacontour van het nieuwe transformatorstation.

Conclusie

Er bevinden zich geen woningen, scholen, kinderdagverblijven en/of crèches binnen de 0,4 microteslazone van het kabeltracé of de 0,4 microteslacontour van het transformatorstation, en deze worden ook niet planologisch mogelijk gemaakt. Op het aspect magneetvelden wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

4.7.2 Scheepvaart

De Maasmond ten noorden van de Maasvlakte is de drukste scheepvaartroute van Nederland en heeft een grote scheepvaartdichtheid. Er zijn hier ruim 120.000 scheepvaartpassages per jaar. Het kabeltracé kruist deze verkeersbaan naar Rotterdam.

Effecten door en voor de scheepvaart van het onderliggend plan zijn niet direct ruimtelijk relevant omdat deze van tijdelijke aard zijn in de realisatiefase van het project. Voor de volledigheid worden ze hier wel beschreven. Ten behoeve van het MER is een modelstudie uitgevoerd naar de effecten van scheepvaart op kabels (zie bijlage 2: bijlage V MER deel B). Voor variant 3 is een aanvullende studie uitgevoerd (zie bijlage 3: bijlage IV MER deel B).

Effecten door scheepvaart

Er zijn risico's door scheepvaartverkeer specifiek voor het project te formuleren, voor zover dat in dit inpassingsplan wordt geregeld:

- risico op kabelbreuk/beschadiging;
- kans op aandrijving of aanvaring van een schip met het tijdelijke werkplatform voor de gestuurde boring onder de zeevering door.

Voor de aanlanding geldt dat de kabel op een dusdanige diepte gelegd wordt dat de risico's voor de kabel vanwege de scheepvaart tijdens de operationele fase van de kabel verwaarloosbaar klein zijn. Zowel voor het stuk dat de Maasmond kruist als het deel van de kabel dat het Yangtzekanaal kruist, geldt dat de kabel zo diep ingegraven dan wel geboord wordt dat de risico's van bijvoorbeeld een zinkend schip of een anker verwaarloosbaar zijn.

Voor aanlanding van de kabel wordt aan de zuidzijde van de Maasmond een tijdelijk werkplatform geplaatst. Vanaf het transformatorstation wordt de boring naar dit tijdelijke werkplatform uitgevoerd. De kans op aanvaring of aandrijving is zeer klein.

Effecten voor scheepvaart

Het Yangtzekanaal wordt met een gestuurde boring gekruist. Voor deze vaarroute is daardoor geen sprake van hinder voor de scheepvaart door stremmingen.

Bij de aanlanding van de kabels met open ontgraving zijn één of meerdere (gedeelte) stremmingen van scheepvaartverkeer in de Maasmond noodzakelijk om de kabel te kunnen realiseren. Over de aanlegwijze vindt afstemming plaats tussen TenneT, het ministerie van EZK, het ministerie van IenW, Rijkswaterstaat, het Havenbedrijf Rotterdam en de (Rijks)havenmeester. De aanlegwijze wordt zo uitgewerkt dat zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de veilige en vlotte afhandeling van het scheepvaartverkeer, binnen de door de (Rijks)havenmeester gestelde nautische randvoorwaarden. De aanlanding leidt daarmee (mogelijk) tot hinder voor de scheepvaart, echter wel binnen de grenzen van de nautische randvoorwaarden.

Conclusie

De effecten door en voor de scheepvaart zijn niet direct ruimtelijk relevant. Voldaan wordt op dit punt aan een goede ruimtelijke ordening.

4.7.3 Kabels en leidingen

Voor het zee-deel van het kabeltracé binnen dit inpassingsplan is sprake van een kruising met de bestaande 26" gaspijpleiding⁴⁸. Buiten de Maasmond, en ook buiten het inpassingsplan, vindt kruising plaats met het tracé zoals bedoeld voor de ROAD-leiding. Op land wordt het kabeltracé grotendeels aangelegd in de bestaande kabel- en leidingstroken van de Maasvlakte waarin reeds vele verschillende kabels- en leidingen zijn gelegen (zie ook Figuur 2.5 en de kaart in bijlage 5).

⁴⁸ De leiding vervoert gas van velden op de Noordzee naar de Maasvlakte. Eigenaar van de Gasleiding is TAQA.

Bij aanlanding van de kabel worden standaard beschermingsconstructies toegepast om de gasleiding met open ontgraving te kunnen passeren. Deze bescherming bestaat uit een steenbestorting volgens voorgeschreven ontwerpregels (hetzelfde als bij de kruisingen met de andere kabels en leidingen langs het tracé). In deze variant is bescherming van de gasleiding nodig.

Op land wordt de kabel grotendeels aangelegd in de daarvoor gereserveerde kabel- en leidingenstrook van de Maasvlakte. Vrijwel alle kabels en leidingen op de Maasvlakte worden hierin gelegd. Voor aanleg geldt dat er een specifiek tracé in de kabel- en leidingenstrook, met een aanlegstrook, is gereserveerd en vastgelegd. Er is daardoor ruimte voor aanleg zonder dat het een belemmering voor andere kabels en leidingen betekent. Met andere woorden: de aanleg van de kabels is ruimtelijk gezien aanvaardbaar en de kabels kunnen allen blijvend voldoende functioneren.

Aanvullend geldt dat er een beïnvloedingsstudie op andere kabels en leidingen wordt uitgevoerd (zie ook Kader 4.1). De beïnvloedingsstudie leidt tot een eventueel pakket aan te nemen technische maatregelen om beïnvloeding te beperken dan wel te voorkomen, dit wordt vastgelegd in het kader van de vergunning die op basis van gemeentelijke Leidingenverordening wordt aangevraagd. Deze vergunning is inmiddels aan TenneT verleend. De vergunning in het kader van de Leidingenverordening maakt geen onderdeel uit van dit inpassingsplan en de RCR. Deze maatregelen zijn in de praktijk altijd technisch uitvoerbaar waardoor realisatie van het vastgelegde tracé altijd uitvoerbaar is.

Specifiek ten aanzien van de ROAD-leiding heeft afstemming plaatsgevonden met 'het project' ROAD ten aanzien van het aanhouden van een minimale onderlinge afstand. Voor de boring onder het Yangtzekanaal wordt als minimale afstand tot andere boringen, zo ook tot het tracé zoals bedoeld voor de ROADleiding, 5 meter aangehouden. Het hoogspanningstracé en het tracé zoals bedoeld voor de ROADleiding zijn niet binnen elkaars invloedgebied gepland.

Kader 4.1 *Toelichting beïnvloedingsstudies*

TenneT heeft beïnvloedingsstudies laten uitvoeren teneinde in kaart te brengen wat de elektrische beïnvloeding is van de net op zee HKZ kabels op kabels- en leidingen en/of operationele activiteiten van derde partijen in de nabijheid van de kabels.

Binnen deze studies zijn de volgende onderdelen van het net op zee onderscheiden waarvoor deze studies worden gedaan:

- Nieuw te bouwen 220 kV/380 kV transformatorstation Maasvlakte;
- 220 kV kabelverbindingen vanaf offshore platforms HKZ naar het nieuw te bouwen 220 kV/380 kV transformatorstation Maasvlakte;
- 380 kV kabelverbindingen van het nieuwe 220 kV/380 kV transformatorstation Maasvlakte naar het reeds bestaande 380 kV-hoogspanningsstation Maasvlakte.

Het proces is opgedeeld in drie project fasen. De eerste fase bestaat uit het identificeren en kwantificeren van de beïnvloede objecten. Dit betreft dus het bepalen van de derde partijen/objecten waarbij mogelijk sprake is van beïnvloeding. De tweede fase bestaat uit het door berekening vaststellen van de mate van beïnvloeding en het bepalen van eventuele mitigerende maatregelen. De derde fase bestaat uit realisatie van mitigerende maatregelen in overleg met de belanghebbende object eigenaar/beheerder.

De beïnvloedingsstudies hebben aangetoond dat het kabeltracé past binnen de kabel- en leidingenstrook en dat eventuele beïnvloeding mitigeerbaar is. Specifieke afspraken met eigenaren van kabels en leidingen, waar sprake is van beïnvloeding, zijn nodig om effecten ervan te verminderen. De instemming met de beïnvloedingsstudies en het overeenkomen van eventuele aanvullende afspraken over mitigatie van de beïnvloeding zijn benodigd voor de Leidingenvergunning van het Leidingenbureau van de gemeente Rotterdam.

Conclusie

Voor kabels en leidingen geldt dat wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

4.7.4 Recreatie

Recreatievaartuigen maken vooral gebruik van de 10 à 20 kilometer brede zone langs de kust. Tijdens de aanleg van de kabels is er tijdelijk hinder voor de recreatie, omdat er een veiligheidszone rondom de aanlegschepen wordt gehandhaafd. Deze hinder is verwaarloosbaar gezien de ruime zone waarbinnen gevaren kan worden en is daarnaast tijdelijk (alleen tijdens de aanlegfase).

Op land heeft de aanlandingsvariant geen effect op recreatie.

Conclusie

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

4.7.5 Bereikbaarheid verkeer

De aanlegfase van de kabels kan tijdelijk en lokaal verkeershinder voor het autoverkeer opleveren door een aantal tijdelijke verkeersmaatregelen. De omvang hiervan zal gering zijn. Uitgangspunt is om de bereikbaarheid zo veel mogelijk op een zelfde niveau te houden tijdens de aanleg als voor de start van de aanlegwerkzaamheden. Dit is zeker ook wenselijk vanuit de maximale rijtijden voor hulpdiensten.

Conclusie

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

5 Juridische planbeschrijving

5.1 Algemeen

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 opgesteld 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 – Utilities' voor de realisatie van het transformatorstation. Op de plaatsen waar het kabeltracé wordt aangelegd en deze buiten de bestaande dubbelbestemming 'Leiding – Leidingstrook' valt, voorziet het inpassingsplan in de dubbelbestemmingen 'Leiding – Leidingstrook' en 'Waarde – Archeologie 2' die als een extra laag over de geldende bestemmingen uit de onderliggende gemeentelijke bestemmingsplannen worden gelegd.

Bevoegdheid voor gronden waar het inpassingsplan betrekking op heeft

Op grond van artikel 3.28, vijfde lid, Wro is in de planregels van het onderhavige inpassingsplan bepaald dat de gemeenteraad van de gemeente Rotterdam, respectievelijk Provinciale Staten van Zuid-Holland, vanaf het moment van de terinzagelegging van het ontwerp inpassingsplan gedurende een periode van 7 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 bestemmingsplan respectievelijk inpassingsplan wordt vastgesteld dat voorziet in de bestemmingen zoals neergelegd in het onderhavige inpassingsplan of als de minister van EZK hiertoe specifiek schriftelijk goedkeuring heeft gegeven.

5.2 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 verbeelding en de planregels in samenhang bezien bepalen de bouwmogelijkheden en de gebruiksmogelijkheden van de gronden en gebouwen. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie voor de onderbouwing van de uitvoerbaarheid van het inpassingsplan en bij de uitleg van de verbeelding en de planregels.

5.2.1 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. Door het vastleggen van de betekenis van de diverse begrippen wordt de duidelijkheid 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 bestemming. In onderhavig bestemmingsplan is één enkelbestemming opgenomen en twee dubbelbestemmingen. Hierbij wordt het volgende stamien gevolgd:

- Bestemmingsomschrijving: een omschrijving van de toegestane doeleinden binnen de bestemming;
- Bouwregels: in deze bepaling zijn regels opgenomen omtrent bijvoorbeeld de maximale goothoogte en/of bouwhoogte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- Afwijken van de bouwregels: er is een afwijkmogelijkheid 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 zijn vergunningplichtig gesteld. Deze bepaling komt alleen voor bij de dubbelbestemmingen;
- Wijzigingsbevoegdheid: een bevoegdheid van het bevoegd gezag (in dit geval is hiertoe het college van B&W aangewezen) om het plan te wijzigen, zowel qua regels als qua verbeelding.

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 die de verhouding met de onderliggende bestemmingsplannen regelt en één bepaling die de bevoegdheid van provincies en gemeenten regelt 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 citeertitel van de regels van het inpassingsplan.

5.3 Beschrijving per bestemming

Bedrijf – Utilities

De bestemming ‘Bedrijf – Utilities’ maakt de oprichting en het gebruik van een nieuw transformatorstation mogelijk. Deze bestemming sluit qua bestemmingsomschrijving en bouw mogelijkheden geheel aan op de bedrijfsbestemming ‘Bedrijf – Utilities’ in het vigerende bestemmingsplan Maasvlakte 1 (geen beperking ten aanzien van bouwhoogte) en de regeling voor het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation Maasvlakte.

Leiding – Leidingstrook

De dubbelbestemming ‘Leiding – Leidingstrook’ voorziet in de aanleg, het gebruik en de bescherming van de ondergrondse hoogspanningsverbinding en is overgenomen uit het vigerende plan om de juridische regimes van bestemmingsplan en inpassingsplan zoveel mogelijk overeen te stemmen. De uit het vigerende plan overgenomen bouw- en gebruiksregels voor de dubbelbestemming ‘Leidingen – Leidingstrook’ vloeien voort uit het (rechtstreeks werkend) Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Binnen deze dubbelbestemming zijn buisleidingen en leidingen toegestaan. Er geldt een bouwverbod, met een mogelijkheid om daarvan bij omgevingsvergunning af te wijken als dit – in het bijzonder uit veiligheidsoogpunt – verantwoord is. 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 (gedacht kan worden aan beplantingen welke dieper dan 30 cm wortelen) en het uitvoeren van groundbewerkingen zoals ontgronden, vergraven, afgraven, egaliseren, diep ploegen, woelen en/of ophogen van gronden. Tot slot is in de opsomming opgenomen dat een omgevingsvergunning ook noodzakelijk is in die gevallen dat werken en/of werkzaamheden van invloed kunnen zijn op de integriteit en werking van de aanwezige leidingen. Op deze wijze is de bescherming van de aanwezige leidingen geborgd. Voor sommige situaties – waaronder werken en werkzaamheden die verband houden met leidingen die binnen de bestemming passen – is geen vergunning nodig.

De dubbelbestemming bevat een wijzigingsbevoegdheid voor burgemeester en wethouders van de gemeente Rotterdam om de dubbelbestemming te versmallen na aanleg van het kabeltracé. In de exploitatiefase is er een minder brede dubbelbestemming noodzakelijk dan in de aanlegfase. Er zijn daarbij drie locaties te onderscheiden met verschillende voorwaarden (zie ook Figuur 5.1; onderstaande nummering correspondeert met de nummering op de Figuur en de nummering van de wijzigingsbevoegdheid in artikel 4.6, lid c, sub 1 en 2, en lid d):

- **lid c, sub 1:** offshore, gedeelte ‘leggen en begraven’: de begrenzing van de dubbelbestemming ‘Leiding – Leidingstrook’ tussen het uittredepunt van de boring onder de harde zeewering door tot aan de grens van gemeentelijk ingedeeld gebied mag terug gebracht worden naar minimaal 50 meter aan weerszijden van de buitenste kabels;
- **lid c, sub 2:** offshore, gedeelte gestuurde boring: de begrenzing van de dubbelbestemming ‘Leiding – Leidingstrook’ ter plaatse van de boring onder de harde zeewering door – tussen het transformatorstation en een uittredepunt op zee – mag tussen de buitengrens van de harde zeewering en het uittredepunt van de boring terug gebracht worden (van 100 meter) naar minimaal 10 meter aan weerszijden van de buitenste kabels. Ter plaatse van de passage van de harde zeewering is nu sprake van een begrenzing van de dubbelbestemming op 15 meter van de buitenste kabel en dat dient ook zo te blijven;
- **lid d: onshore:** de begrenzing van de dubbelbestemming ‘Leiding – Leidingstrook’ ter hoogte van de boring onder Yangtzekanaal door (ten zuiden van het transformatorstation) mag terug gebracht worden naar minimaal 5 meter aan weerszijden van de buitenste kabels.

Figuur 5.1 Uitsnede plangebied inpassingsplan net op zee Hollandse Kust (zuid) met globale duidingen van de gebieden waar de wijzigingsbevoegdheid betrekking op heeft



Waarde – Archeologie 2

De dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' is overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan "Maasvlakte 1" en heeft tot doel deze ook voor de delen gelegen in het inpassingsplan en het daaronder liggende bestemmingsplan Maasvlakte 2 van toepassing te zijn. De bestemming 'Waarde – Archeologie 2' ziet op (onder)waterbodems (op zee). Het doel van deze dubbelbestemming is de archeologische waarden in de (onder)waterbodem te beschermen. Er is een vergunningplicht voor verstoringen van ongeroerde bodem met een oppervlak groter dan 200 m². Werken en werkzaamheden in geroerde bodems (zoals bestaande cunetten), onderhoud-, beheer en herstelwerkzaamheden en het aanbrengen en verwijderen van beplanting zijn niet vergunning plichtig. Er wordt alleen een vergunning verleend indien een rapport van een archeologisch deskundige voorhanden is waarin de archeologische waarde van de bodem voldoende is vastgesteld. Op basis van het rapport kunnen aan de vergunning voorschriften worden verbonden in het belang van de archeologische monumentenzorg.

6 Financieel-economische uitvoerbaarheid

6.1 Financiële uitvoerbaarheid

De kosten van de aanleg en instandhouding van de voorgenomen ontwikkeling en het risico, komen voor rekening van initiatiefnemer TenneT. De Wet windenergie op zee geeft TenneT als beheerder van het landelijk hoogspanningsnet formeel de taak het net op zee voor te bereiden.

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.

6.2 Grondexploitatie

Krachtens de Wro, waarin in afdeling 6.4 bepalingen zijn opgenomen betreffende de grondexploitatie, geldt de verplichting tot kostenverhaal in de gevallen die zijn aangewezen in het Bro. Op grond van artikel 6.2.1 van het Bro is kostenverhaal verplicht in geval van:

- de bouw van één of meer woningen en hoofdgebouwen; uitbreidingen van gebouwen met ten minste 1.000 m² of met één of meer woningen;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren bij ingebruikname voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte ten minste 1.000 m² bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m².

Het voorliggende inpassingsplan voorziet voor zover het betrekking heeft op het kabeltracé niet in een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 van het Bro, het transformatorstation is echter wel een bouwplan zoals bedoeld in het betreffende artikel. Kostenverhaal door middel van een exploitatieplan of een exploitatieovereenkomst is dan ook verplicht.

De Staat (vertegenwoordigd door de minister van EZK) heeft een overeenkomst met TenneT gesloten over de exploitatiekosten en de eventuele kosten als gevolg van verzoeken om tegemoetkoming in planschade. Afgezien kan worden van een exploitatieplan zoals bedoeld in artikel 6.12 Wro omdat de kosten anderszins verzekerd zijn door middel van een exploitatieovereenkomst.

6.3 Planschade

Door wijziging van de bestemming en de bijbehorende regels, kan er voor belanghebbenden (eigenaren, overige zakelijke gerechtigden en persoonlijk gerechtigden) in de nabijheid van het transformatorstation of het kabeltracé schade ontstaan. Deze schade wordt planschade genoemd.

De grondslag voor de tegemoetkoming in planschade wordt gevormd door afdeling 6.1 van de Wro. Tegemoetkoming is aan de orde indien schade ontstaat in de vorm van inkomensderving of vermindering van de waarde van een onroerende zaak door een wijziging van het planologisch regime. Overigens leidt niet ieder planologisch nadeel tot (voor vergoeding in aanmerking komende) schade. Een tegemoetkoming wordt toegekend voor zover de schade niet binnen de marge van normaal maatschappelijk risico van 2%

blijft, redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins verzekerd is. Dit laatste is bijvoorbeeld aan de orde bij de vestiging van zakelijke rechten en de verwerving van objecten. In deze gevallen is sprake van een volledige schadeloosstelling, dus inclusief een tegemoetkoming in planschade. De planschade is op die manier anderszins verzekerd.

6.4 Overige schade

Schadegids

TenneT heeft haar schadebeleid in een schadegids vastgelegd. In deze gids wordt uitgebreid aangegeven hoe TenneT met schade en vergoedingen omgaat bij de aanleg en instandhouding van de nieuwe hoogspanningsverbinding. De brochure onderscheidt de volgende mogelijke schadeoorzaken: de vestiging van een zakelijk recht ten behoeve van de aanleg en de instandhouding van de hoogspanningsverbinding, de verwerving van een object, de uitvoeringswerkzaamheden en de planschade. De Afdeling bestuursrechtspraak heeft in het beroep tegen inpassingsplannen voor de Randstad 380 kV al eerder geoordeeld dat hetgeen door appellanten is aangevoerd niet leidt tot de conclusie dat het schadebeleid onredelijk is⁴⁹. Dat beleid is sindsdien niet gewijzigd.

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

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

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

Afwegingskader net op zee

Over de aanlegwijze vindt afstemming plaats tussen TenneT, het ministerie van EZK, het ministerie van IenW, Rijkswaterstaat, het Havenbedrijf Rotterdam en de (Rijks)havenmeester. De aanlegwijze wordt zo uitgewerkt dat zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de veilige en vlotte afhandeling van het scheepvaartverkeer binnen de door de (Rijks)havenmeester gestelde nautische randvoorwaarden. Voor de aanleg van de kabels zijn (gedeeltelijke) stremmingen van scheepvaartverkeer in de Maasmond noodzakelijk. Dit leidt (mogelijk) tot hinder voor de scheepvaart, echter wel binnen de grenzen van de nautische randvoorwaarden.

⁴⁹ ABRvS, 200908100/1/R1, 29 december 2010.

6.5 Afstemming verschillende schaderegimes

De ministeries EZK, BZK en IenW, Rijkswaterstaat en TenneT hebben afstemming gehad over de verschillende schaderegimes in geval van 1) nadeelcompensatie, 2) schade in de uitvoering waarbij is vastgesteld dat de aansprakelijkheid bij TenneT of de aannemer ligt en 3) schade als gevolg van een aanvaring tussen schepen, waarbij in een extreme situatie aansprakelijkheid door de reder kan worden beperkt. Door deze afstemming is duidelijk wie voor welk type schade verantwoordelijk is. Voordat de fase met de aanleg van de kabels van net op zee HKZ in de Maasmond aanvangt, zal TenneT in samenwerking met Rijkswaterstaat een handzaam document opstellen over de werking van de verschillende schaderegimes voor net op zee HKZ. Het document zal naast een uitleg over de werking van nadeelcompensatie en het verzekeringslandschap van TenneT en haar aannemer(s), ook praktische informatie zoals contactgegevens bij TenneT en RWS bevatten. Dit document zal publiekelijk ontsloten worden, onder meer via de projectwebsite van TenneT.

6.6 Conclusie

Het plan is uitvoerbaar. Er hoeft geen exploitatieplan als bedoeld in artikel 6.12 Wro te worden opgesteld, aangezien het kostenverhaal ten behoeve van het inpassingsplan anderszins is verzekerd.

7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Informatie en raadpleging burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

De concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) heeft van vrijdag 29 januari 2016 tot en met donderdag 10 maart 2016 ter inzage gelegen. Op woensdag 17 februari 2016 hebben de ministeries van EZ en IenM met TenneT een inloopavond georganiseerd om geïnteresseerden te informeren over het initiatief en de procedure. Een ieder kon naar aanleiding van de concept-NRD een zienswijze inbrengen. Er zijn in totaal 109 zienswijzen ingediend, waarvan 91 uniek. Naast dat een ieder naar aanleiding van de concept-NRD een zienswijze in kon brengen, zijn de betrokken bestuursorganen en wettelijk adviseurs geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Er zijn 12 reacties van overheden ontvangen.

Pilot Omgevingswet

Het project net op zee HKZ is aangewezen als pilot voor de Omgevingswet, die naar huidig inzicht in 2021 in werking treedt (zie ook paragraaf 2.4). Doel van de pilot is te oefenen met omgevingsmanagement. In de projectfase van het opstellen van het MER en inpassingsplan richt het omgevingsmanagement zich vooral op het uitwisselen van informatie met andere overheden en belangenorganisaties. Daarnaast is ter onderbouwing van de keuze voor een VKA een afwegingsnotitie opgesteld. Op basis van deze afwegingsnotitie is tevens aan alle betrokken overheden (provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag, Westland, Midden-Delfland en Rotterdam) advies gevraagd over het door de minister van EZ vast te stellen 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 plan zoals dat in dit inpassingsplan wordt vastgelegd). De betrokken overheden is gevraagd te toetsen op lokale gevolgen, maar ook een integraal advies over alle alternatieven en varianten te geven. Uit de advisering door de betrokken overheden is een duidelijke voorkeur voor Maasvlakte Noord (alternatief 2) gekomen. Dit is ook door de minister van EZ vastgesteld als VKA, vastgelegd in een voorbereidingsbesluit en juridisch-planologisch vastgelegd in dit inpassingsplan.

Communicatie kavelbesluiten I, II, III en IV, windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) en Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee Aanvulling gebied Hollandse Kust

Ten behoeve van de (ontwerp)kavelbesluiten I, II, III en IV windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) en de (ontwerp)Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee Aanvulling gebied Hollandse Kust hebben diverse informatiebijeenkomsten en inspraakmomenten plaatsgevonden. Op deze informatiebijeenkomsten was ook het project net op zee HKZ vertegenwoordigd.

Regulier overleg

Op regelmatige basis vindt het 'regio-overleg' plaats met EZK, BZK, TenneT, RWS, de gemeente Rotterdam, de provincie Zuid-Holland, RVO, DCMR, Prorail, het Havenbedrijf Rotterdam, Waterschap Hollandse Delta en de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond over het MER, inpassingsplan, vergunningen en de procedure. Daarnaast vindt er overleg plaats met betrokken bedrijven en kabel- en leidingeigenaren op de Maasvlakte.

7.2 Overleg met instanties en overheden

Commissie m.e.r.

De Commissie m.e.r. is om advies gevraagd over de concept-NRD. De Commissie m.e.r. heeft op 10 februari 2016 een locatiebezoek gedaan en op 11 april 2016 haar definitieve advies uitgebracht, waarbij de binnengekomen zienswijzen en reacties zijn betrokken bij de advisering. De Commissie m.e.r. vindt dat de concept-NRD al een goed overzicht geeft van het project en de te onderzoeken tracéalternatieven.

De Commissie m.e.r. heeft op 15 september 2016 een tussentijds toetsingsadvies uitgebracht over het MER net op zee HKZ deel 1. De Commissie m.e.r. vindt dat de ministers met de informatie in het rapport goed onderbouwde milieuafwegingen over het voorkeurstracé kunnen maken.

De Commissie m.e.r. heeft op 23 oktober 2017 een locatiebezoek gebracht aan de Maasvlakte en op 21 december 2017 een definitief toetsingsadvies uitgebracht over het MER en de aanvulling daarop. De Commissie concludeert dat er goede en complete milieu-informatie beschikbaar is voor de te maken milieuafwegingen over het net op zee HKZ.

Overleg met instanties

Overeenkomstig het Bro (artikel 3.1.1 en artikel 1.1.1, vierde lid Bro) wordt bij de voorbereiding van het inpassingsplan overleg gevoerd met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van de provincies die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

In het kader van dit zogenaamde Bro-overleg is een voorontwerp van het plan toegezonden aan een brede groep van overlegpartners:

- College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Rotterdam;
- College van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland;
- Waterschap Hollandse Delta;
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;
- RWS – beheerdersinbreng;
- RWS – West Nederland Zuid;
- RWS – Zee en Delta;
- RWS – Windmolens op harde zeevering;
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland;
- Prorail Randstad Zuid;
- Prorail Architectuur & Techniek;
- Havenbedrijf Rotterdam;
- Havenbedrijf Rotterdam – Openbare Verlichting;
- Havenbedrijf Rotterdam – Persriolering;
- Havenbedrijf Rotterdam – Windmolens op harde zeevering;
- Havenbedrijf Rotterdam – Glasvezel (BAM);
- (Rijks)havenmeester;
- Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond
- DCMR;
- ROAD;
- Stichting de Noordzee;
- Gezamenlijke Brandweer (regio Rotterdam Rijnmond);
- Deltalinqs;
- TAQA;
- Oranje Nassau Energy;
- Engie E&P Nederland;
- Natuur- en Milieufederatie Zuid-Holland;
- Dienst der Hydrografie van de Koninklijke Marine;
- Europe Container Terminals B.V.;
- Stedin Netbeheer B.V.;

- Gasunie;
- KPN (glas en koperkabels);
- RC2 (ethyleen leiding) – Shell;
- Evides Waterbedrijf;
- Air Liquide (meerdere leidingen);
- Lyondell (LieveenseAdriaens BV);
- Gate (koelwaterleidingen naar Gate terminal);
- WNW (De Wolff Nederland Windenergie);
- Uniper (EON koelwater uitlaat);
- Nederlandse Kustwacht;
- SAN (Scheepvaart Adviesgroep Noordzee);
- VisNed;
- Stichting Noordzeeboerderij;
- Stichting La Mer;
- TenneT – BritNed kabel.

Wro-overleg met overheden

In artikel 3.28 Wro staat dat indien er sprake is van nationale belangen de bevoegd minister een inpassingsplan kan vaststellen, maar dat daarover de gemeenteraad en Provinciale Staten gehoord dienen te worden. Het horen van de gemeenteraad en Provinciale Staten (het zogenaamde ‘Wro-overleg’) kan worden gecombineerd met het Bro-overleg.

In het kader van dit Wro-overleg is een voorontwerp van het plan toegezonden aan de volgende overheden:

- de gemeenteraad van Rotterdam;
- Provinciale Staten van Zuid-Holland.

De resultaten van Bro- en Wro-overleg zijn meegenomen in het opstellen van het ontwerp inpassingsplan en zijn opgenomen in bijlage 6.

7.3 Zienswijzen

Het ontwerp inpassingsplan heeft samen met vijf ontwerpbesluiten en de onderliggende stukken, waaronder het MER, ter inzage gelegen van 6 oktober 2017 tot en met 16 november 2017. Er zijn gedurende deze periode vier unieke zienswijzen ingediend. De zienswijzen en bijbehorende beantwoording zijn te vinden in bijlage 7. De zienswijzen hebben geleid tot enkele aanpassingen van het inpassingsplan ten opzichte van het ontwerp. Ook is er sprake van ambtshalve wijzigingen. De voornaamste wijzigingen van ontwerp naar vaststelling van het inpassingsplan betreffen:

- het afvallen van de variant gestuurde boring voor de aanlanding van het kabeltracé en de bijbehorende aanpassingen van toelichting, regels en verbeelding;
- opnemen van een wijzigingsbevoegdheid voor het versmallen van de beschermingszone van het kabeltracé op zee en ter plaatse van de kruising met het Yangtzekanaal na aanleg van de kabel;
- vergroten van het bestemmingsvlak voor het transformatorstation;
- aanpassen naamgeving betrokken ministeries als gevolg van de beëdiging van het kabinet Rutte III en bijbehorende portefeuillevordering.

Verwezen wordt ook naar bijlage 7 voor de beantwoording van de zienswijzen en bijbehorende staat van wijzigingen.

