



Ministerie van Economische Zaken

Vastgestelde notitie reikwijdte en detailniveau

Net op zee Hollandse Kust (noord)

Ministerie van Economische Zaken

Juli 2017



Onderdelen

1. Inleiding	5
2. Vaststellen notitie reikwijdte en detailniveau net op zee Hollandse Kust (noord)	7
3. Advies Commissie voor de milieueffectrapportage over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport	9
4. Conceptnotitie reikwijdte en detailniveau	23
5. Reactiedocument reacties en zienswijzen	111
I Inleiding	111
II Reacties op de ontvangen reacties en zienswijzen	112
6. Reacties en zienswijzen	127
A. Inspraak- en reactiebundel	127
B. Nagekomen reactie	191

1. Inleiding

TenneT is voornemens om een net op zee te realiseren dat zorgt voor de stroomverbinding van de windturbines van windenergiegebied Hollandse Kust (noord) met het landelijke hoogspanningsnet.

De netaansluiting, net op zee Hollandse Kust (noord), bestaat uit een offshore platform, ondergrondse kabels (zee en land), een transformatorstation en een aansluiting op een bestaand hoogspanningsstation.

Dit initiatief past in de beleidskaders van het Rijk voor de ontwikkeling van duurzame energie door middel van de uitrol van windenergie op zee, zoals afgesproken in het Energieakkoord (2013) en 'de routekaart windenergie op zee' (2014).

Om het net op zee Hollandse Kust (noord) mogelijk te maken moeten de vigerende planologische kaders worden aangepast. Ter voorbereiding daarvan wordt een milieueffectrapportage (m.e.r.) uitgevoerd. Door (mogelijke) milieueffecten op leefomgevingskwaliteit (mens), landschap, natuur, archeologie, bodem en water in beeld te brengen kunnen deze effecten een volwaardige rol spelen bij de besluitvorming.

Wat er onderzocht gaat worden in de m.e.r. wordt vastgelegd in de notitie reikwijdte en detailniveau (NRD). De NRD heeft in concept ter inzage gelegen met als doel om iedereen te informeren over het voornemen van de Ministeries van Economische Zaken (EZ) en Infrastructuur en Milieu (IenM) en TenneT om het project te starten en een m.e.r. te doorlopen en om via inspraak te vernemen of de beoogde opzet voor de m.e.r. volstaat.

Op de concept-NRD zijn in totaal dertien reacties van overheden en zeven zienswijzen ontvangen. Op verzoek van het ministerie van EZ heeft de Commissie m.e.r. advies uitgebracht waarin de ontvangen reacties en zienswijzen zijn betrokken. Het advies van de Commissie m.e.r. wordt integraal overgenomen. De reacties en zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. hebben niet geleid tot aanpassing van de conceptnotitie.

De NRD is als volgt opgebouwd: in deel 2 stelt de Minister van Economische Zaken de NRD vast. Deel 3 bevat het advies van de Commissie m.e.r. en deel 4 de concept-NRD. In deel 5 is in een tabel gereageerd op de reacties van overheden en zienswijzen die zijn ingediend op de concept-NRD. Per element van zienswijze of reactie wordt in de beantwoording beargumenteerd aangegeven of deze al dan niet zal worden meegenomen in het MER. De ingediende reacties en zienswijzen zelf zijn te vinden in deel 6.

Deze definitieve NRD is gepubliceerd op internet (www.bureau-energieprojecten.nl) en indieners van zienswijzen worden van de vaststelling op de hoogte gebracht.

2. Vaststellen notitie reikwijdte en detailniveau net op zee Hollandse Kust (noord)

TenneT is voornemens om een net op zee te realiseren dat zorgt voor de stroomverbinding van de windturbines van windenergiegebied Hollandse Kust (noord) met het landelijke hoogspanningsnet. De netaansluiting, net op zee Hollandse Kust (noord), bestaat uit een offshore platform, ondergrondse kabels (zee en land), een transformatorstation en een aansluiting op een bestaand hoogspanningsstation.

Dit initiatief past in de beleidskaders van het Rijk voor de ontwikkeling van duurzame energie door middel van de uitrol van windenergie op zee, zoals afgesproken in het Energieakkoord (2013) en 'de routekaart voor windenergie op zee' (2014). Na de windparken Borssele en Hollandse Kust (zuid) wordt de ontwikkeling van het windpark Hollandse Kust (noord) voorbereid. TenneT is in 2016 door de Minister van Economische Zaken aangewezen als netbeheerder op zee.

Om het net op zee Hollandse Kust (noord) mogelijk te maken moeten de vigerende planologische kaders worden aangepast. Dat gebeurt door middel van een inpassingsplan dat wordt vastgesteld door de ministers van Economische Zaken (EZ) en van Infrastructuur en Milieu (IenM). De uitvoeringsbesluiten die voor het project nodig zijn (vergunningen en ontheffingen), worden waar mogelijk in één procedure voorbereid, onder coördinatie van de minister van EZ. De gehele procedure valt onder de rijkscoördinatieregeling. Ter voorbereiding van de locatiekeuze van het net op zee Hollandse Kust (noord) moet een milieueffectrapportage (m.e.r.) worden uitgevoerd. Daarbij worden (mogelijke) milieueffecten op leefomgevingskwaliteit (mens), landschap, natuur, archeologie, bodem en water in beeld gebracht, zodat deze effecten een volwaardige rol kunnen spelen bij de besluitvorming. Het milieueffectrapport (MER) dient voor de onderbouwing van het inpassingsplan en de vergunningaanvragen die nodig zijn voor de uitvoering van het project. In dit geval is sprake van een gecombineerd MER voor het planologische deel en het uitvoeringsdeel.

In de notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) wordt bepaald wat er onderzocht gaat worden in de m.e.r. Er zijn zeven tracéalternatieven onderscheiden voor de aansluiting van het windpark op de hoogspanningsstations Beverwijk en Vijfhuizen, in een gebied dat loopt van Egmond aan Zee in het noorden tot aan Zandvoort aan Zee in het zuiden. Voorgesteld wordt om de zeven alternatieven in hoofdlijnen te onderzoeken en vervolgens een beperkt aantal alternatieven te selecteren die meer in detail worden onderzocht.

Om een ieder in gelegenheid te stellen om een zienswijze in te dienen op de reikwijdte en detailniveau van de heeft de concept-NRD, na kennisgeving in de Staatscourant, van 14 april tot en met 29 mei 2017 ter inzage gelegen. Op 9, 10 en 11 mei 2017 hebben informatieavonden plaatsgevonden, waar naast toelichting op deze procedure informatie is gegeven over de concept NRD voor het kavelbesluit voor het windenergiegebied Hollandse Kust (noord), die in dezelfde periode ter inzage lag. De concept-NRD is voorgelegd aan de alle betrokken overheden (provincie, gemeenten, hoogheemraadschappen en Rijksdiensten) met het verzoek reactie te geven.

Op de concept NRD zijn zeven zienswijzen en twaalf reacties van overheden ontvangen binnen de reactietermijn en één reactie buiten de termijn. Op verzoek van het ministerie van EZ heeft de Commissie voor de m.e.r. advies uitgebracht. De Commissie onderschrijft in haar advies de voorgestelde werkwijze om de zeven in de concept-NRD gepresenteerde tracéalternatieven in een eerste fase van het MER op hoofdlijnen te onderzoeken en daarna in een volgende fase een aantal geselecteerde tracéalternatieven op meer detailniveau te onderzoeken. Het advies van de commissie wordt integraal overgenomen. De reacties en zienswijzen en het advies van de commissie van de m.e.r. hebben niet geleid tot aanpassing van de conceptnotitie.

De trechteringsstap van zeven naar een beperkt aantal alternatieven die in detail worden onderzocht, is voorzien in het najaar 2017. Betrokken partijen zullen hierover worden geïnformeerd. Uit de in detail onderzochte alternatieven zal de minister van EZ een keuze maken voor het voorkeursalternatief (VKA). Hierbij zullen naast de milieuaspecten ook aspecten als omgeving, kosten en techniek worden meegewogen. In het kader hiervan worden betrokken overheden geconsulteerd. Naar verwachting vindt de keuze voor het VKA plaats in het voorjaar van 2018.

Op basis van de VKA-keuze wordt het MER volledig afgerond en getoetst door de commissie voor de m.e.r. en worden het inpassingsplan (voor het gemeentelijk gebied tot ca. 1 km op zee) en de uitvoeringsbesluiten (vergunningen en ontheffingen) voorbereid. Het voorontwerp-inpassingsplan wordt aan betrokken overheden voorgelegd. Daarna kunnen de Ministers van EZ en IenM akkoord geven ter inzage leggen van het ontwerp-inpassingsplan, de ontwerpbesluiten en het MER. Een ieder kan hierop zijn zienswijze geven. De zienswijzen worden betrokken bij de definitieve vaststelling van het inpassingsplan en de vergunningen. Belanghebbenden die een zienswijze tegen een of meerdere ontwerpbesluiten hebben ingediend kunnen beroep instellen bij de Raad van State.

Andere overheden en een grote groep stakeholders worden in het gehele proces actief betrokken. Via diverse communicatiekanalen worden ook bewoners van het gebied op de hoogte gesteld van de voortgang van het project en de inspraakmomenten, onder andere door aankondigingen in huis-aan-huisbladen. Op de websites [Bureau Energieprojecten](#) en [Net op zee](#) is de voortgang van het project te volgen. Op deze sites zijn relevante stukken te downloaden.

De onderhavige notitie reikwijdte en detailniveau wordt hierbij vastgesteld.



De Minister van Economische Zaken,
H.J.G. Kamp

Plaats: Den Haag

Datum: **10 JULI 2017**

3. Advies Commissie voor de milieueffectrapportage over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

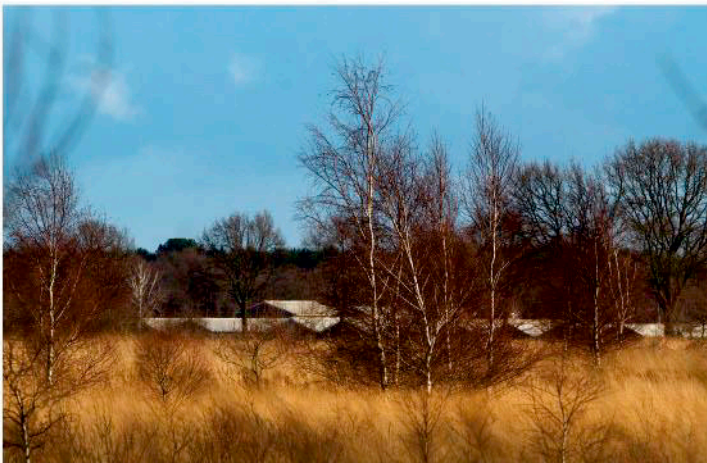


Commissie voor de
milieueffectrapportage

Net op Zee Hollandse Kust (Noord)

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

14 juni 2017 / projectnummer: 3199



1. Hoofdpunten van het milieueffectrapport (MER)

Inleiding

TenneT wil de toekomstige windparken in het windenergiegebied Hollandse kust Noord (HKN), kavels V en VI aansluiten op het elektriciteitsnet.¹ Om deze parken aan te sluiten moeten een Net Op Zee (NOZ) en een kabel naar een hoogspanningsstation op het vasteland worden aangelegd.

De ministers van Economische Zaken (EZ) en van Infrastructuur en Milieu (IenM) nemen hierover een besluit door middel van een inpassingsplan en diverse te verlenen vergunningen.

Ten behoeve van de besluitvorming stelt TenneT een milieueffectrapport (MER) op waarin zij de milieugevolgen van dit project onderzoekt. De ministers hebben de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'de Commissie')² gevraagd te adviseren over de inhoud van het MER.

Voorgestelde aanpak NRD

De concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (verder NRD), die de initiatiefnemer TenneT heeft opgesteld geeft al een goed inzicht in het project en de te onderzoeken alternatieven.

De Commissie adviseert:

- de voorgestelde aanpak uit de NRD verder uit te werken in het MER. In de kern komt dat neer op onderzoek naar de zeven gepresenteerde tracéalternatieven tussen het windenergiegebied Hollandse Kust en de aantakking naar de hoogspanningsstations Beverwijk of Vijfhuizen;
- dit onderzoek in de voorgestelde twee fasen (zie fig. 2.4 in de NRD) uit te werken, waarbij na fase 1 een selectie van alternatieven plaatsvindt via het proces van trechtering zoals in de NRD aangegeven. In fase 2 kunnen de geselecteerde alternatieven meer in detail worden onderzocht, zodat een voorkeursalternatief (VKA) kan worden voorbereid. Werk het beoordelingskader uit de NRD verder uit en geef daarin aan welke criteria, en op welk detailniveau, in welke fase van het MER worden onderzocht.

Hoofdpunten van het advies

Onderzoek in fase 1 de tracéalternatieven op hoofdlijnen op de onderscheidende milieueffecten. De Commissie adviseert daarbij minimaal in te gaan op de effecten op leefomgeving, natuur, landschap, archeologie op land en op zee. Werk milieueffecten volwaardig uit en ondersteun de vergelijking van milieueffecten van de alternatieven met duidelijke beschrijving van de tracés, kaartmateriaal en tabellen.

In fase 2 van het MER zal het onderzoek gedetailleerder moeten worden uitgevoerd waarbij ook kosten en nettechniek inzichtelijk zullen worden gemaakt. In deze fase moet naast de inpasbaarheid van de tracés ook naar de inpasbaarheid van het platform op zee en het transformatorstation worden gekeken. Werk de alternatieven meer in detail uit ten behoeve van de keuze voor een voorkeursalternatief (VKA) dat in een vervolgbesluit kan worden vastgelegd.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie meer gedetailleerd welke informatie het MER moet bevatten. De Commissie bouwt in haar advies voort op de NRD. Dat wil zeggen

¹ TenneT heeft in de Elektriciteitswet een wettelijke taak voor de voorbereiding hiervan.

² Voor de samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en projectgegevens zie bijlage 1.

dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die daar naar haar mening al voldoende aan de orde komen.

2. Achtergrond en besluitvorming

2.1 Achtergrond

Geef in het MER een (kort) overzicht van de achtergronden van het voornemen. Betrek daarbij onder andere de wet Windenergie op Zee en de taak die TenneT daarin heeft, zoals aanleg van verbindingen voor het transport van elektriciteit die de windenergiegebieden opwekken.

Ga in het MER in op:

- toekomstige aansluitcapaciteit die nodig is voor andere (nog aan te leggen) windparken, zoals windparken in het windenergiegebied Hollandse kust Noord (HKN);
- eventuele bundeling van kabeltracés met de hierboven genoemde nieuwe windparken;³
- de (on)mogelijkheden om hoogspanningsstations uit te breiden;
- beschikbare netcapaciteit op het 380 kV-netwerk en randvoorwaarden voor netstabiliteit.

Geef in het MER ook een globale doorkijk naar mogelijkheden van een toekomstig netwerk van ‘stopcontacten’ op de Noordzee voor offshore windenergie. Leg uit waarom het project hier wel of niet rekening mee houdt.

2.2 Besluitvorming

Neem in het MER een overzicht op van de te nemen besluit(en) en een globale tijdsplanning daarvoor. Laat schematisch zien hoe de uitrol van offshore windparken conform de systematiek van de wet Windenergie op Zee in zijn werk gaat. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van het schema zoals gepresenteerd op pagina 8 van de NRD.

Beschrijf in het MER het traject van vervolgbesluitvorming over de tracés. Welke besluiten zijn daarbij aan de orde en in welke volgorde?

3. Selectie van alternatieven (MER fase 1)

3.1 Milieuvergelijking alternatieven en beoordelingskader

De NRD geeft een overzicht van de te onderzoeken tracé-alternatieven van de kabel van het NOZ HKN naar het vasteland en op vasteland van het aanlandingspunt naar de transformator-/hoogspanningsstation. Dit biedt een goed vertrekpunt voor het op te stellen MER. De keuze voor het tracé ten behoeve van het voorkeursalternatief op land lijkt primair. Daarmee wordt de keuze van de ligging van het tracé op zee secundair. Ga in op de mogelijkheden van het combineren/uitwisselen van delen van de tracé's op zee.

³ Hier kan mogelijk gedacht worden aan een zwaardere 220 kV kabel, zodat overcapaciteit al beschikbaar is.

De NRD maakt in haar beoordelingskader (nog) geen onderscheid tussen het detailniveau van de beschrijving van de milieueffecten voor de selectie van alternatieven in fase 1 en voor de verdere uitwerking in fase 2. De Commissie adviseert dit onderscheid alsnog te maken. Hierdoor is voor belanghebbenden ook duidelijker wat voor type onderzoek in welke fase zal plaatsvinden. Voor de eerste selectie zal niet voor alle aspecten kwantitatieve informatie nodig zijn. De Commissie geeft in hoofdstuk 5 van dit advies specifiek aan welke informatie van welk detailniveau nodig is voor de selectie in fase 1 van het MER en de besluitvorming na fase 2.

4. Uitwerking geselecteerde alternatieven (MER fase 2)

4.1 Voorkeursalternatief en varianten

Na fase 1 van het MER wordt een keuze gemaakt voor een beperkt aantal verder te onderzoeken alternatieven. Deze geselecteerde alternatieven zullen in fase 2 van het MER verder in detail worden beschreven ten behoeve van de keuze van het voorkeursalternatief (VKA). Laat daarbij concreet zien waar de ondergrondse delen van de tracés liggen en geef ook weer waar nog ontwerpgegevens liggen en/of -keuzes moeten worden gemaakt. Ga daarbij in op keuzes voor:

- de locatie en inpassing van het platform op zee;
- het kabelsysteem op land en zee en daarmee samenhangend de tracébreedte;
- wijze van aanlegtechniek, de keuze tussen boren of open sleuf methode;
- de locatie en inpassing van het transformatorstation en de inpassing van een eventuele shunt reactor.

Geef in fase 2 de inpassing van het kabeltracé, het platform en het transformatorstation een plek en ga daarbij in op de voor de milieueffecten relevante ontwerpkeuzes.

Platform

TenneT heeft een standaard platform ontworpen voor de aansluiting van offshore windparken. De Commissie adviseert in het MER te laten zien wat daarbij de afwegingen zijn geweest. Ga hierbij in ieder geval in op:

- de vraag in hoeverre platforms overdag en 's nachts zichtbaar zullen zijn vanaf de kust (ook in combinatie met de straks aanwezige windturbines waarvoor dit NOZ wordt aangelegd en bij verschillende weersomstandigheden);
- de vorm van het platform;
- de aard en omvang van het bezoek aan het platform en de frequentie en intensiteit van onderhoudswerkzaamheden;
- de aard van maatregelen om nadelige gevolgen voor natuur te verminderen of voorkomen (bijvoorbeeld toepassing van groen licht).

Transformatorstation locatiekeuze en vergelijking

De NRD geeft twee mogelijkheden voor de keuze van een aansluitingsstations op land. Om hier de elektriciteit van de windparken op het 380 kV-net over te brengen is een transformatorstation nodig, de 220 kV wordt daar omgezet naar 380 kV. Een dergelijk station heeft een omvang van ongeveer 2,5 hectare en moet afhankelijk van de afstand tot het 380 kV-station worden voorzien van een shunt reactor met een omvang van enkele honderden vierkante meters.

De Commissie adviseert in het MER fase 2 te laten zien in hoeverre het transformatorstation kan worden ingepast in de omgeving. Ga daarbij in op het gebruik van afschermden wallen en beplanting en/of de vormgeving van het station.

Aanlegvarianten op zee

De NRD geeft aan dat in het MER aanlegvarianten voor de kabel en voor de fundering van het offshore platform worden onderzocht. De Commissie adviseert in aanvulling hierop in het MER speciale aandacht te schenken aan:

- een indicatie van de omvang van de actieve sedimentatie en/of erosie, bijvoorbeeld doordat de zeebodem lokaal dieper wordt tijdens de gebruiksduur van de kabel en wat dit betekent voor de diepteligging van de kabels;
- de aanlegperiode, in sommige periodes zijn de aanwezige natuurwaarden kwetsbaarder (veelal het voorjaar, maar dit kan per locatie verschillen).

5. Beschrijving gevolgen voor het milieu (MER fase 1 en 2)

5.1 Referentie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en ook van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten of waarvan redelijkerwijs mag worden verondersteld dat deze doorgaan.

5.2 Algemeen

De Commissie vindt de uitwerking van het MER zoals thans is voorgesteld in de NRD al zeer adequaat. In het verdere hoofdstuk geeft zij aanvullend daarop adviezen voor de uitwerking van het MER. Zij zal daarbij met name ingaan op de reikwijdte en het detailniveau van het onderzoek in fase 1 en daarop volgend fase 2.

Maak bij de beschrijving van de milieueffecten per tracé onderscheid tussen de effecten:

- tijdens de *aanlegfase*;
- tijdens de *exploitatiefase*, inclusief onderhoud- en reparatiewerkzaamheden (daarbij uitgaand van de economische levensduur van de kabels) en verstoring door magnetische velden. Betrek hierbij het risico op beschadiging bij blootlegging of te diep "begraven" van de kabel(s);
- na *buitengebruikstelling* van de kabel, verwijderen of laten liggen.

5.3 Bodem en water

Morfologie (zee-gedeelte)

De Commissie adviseert in het MER fase 1 de morfologie en mogelijke veranderingen daarin kwalitatief en op hoofdlijnen kwantitatief uit te werken. Immers, wanneer kabels bloot komen te liggen of te diep worden "begraven", kan dit tot problemen leiden en zijn reparatiewerkzaamheden, met de daaraan verbonden milieugevolgen, nodig. De morfologische situatie van de verschillende tracé-alternatieven kan daarbij verschillen.

De Commissie adviseert daarom in fase 1 van het MER de volgende vragen op basis van een kwalitatieve beschrijving te beantwoorden:

- Wat zijn de gemiddelde en maximale stroomsnelheden (van het zeewater, als gevolg van getij en golven) in het plangebied? Veranderen die na aanleg van de kunstwerken?
- Welke maatregelen kunnen worden getroffen bij een dreigend blootspoelen van kabels gedurende de levensduur van de kabel? En indien van toepassing beschrijf daar de milieugevolgen van.

Met deze informatie kunnen de alternatieven goed worden vergeleken wat betreft de morfologie.

Ga in fase 2 van het MER ook in op een kwantitatief overzicht van de bodemsamenstelling tot ruim onder de begravingsdiepte van de kabels. Immers, tijdens de aanleg of bij erosie in een later stadium, kunnen eventuele erosiegevoelige zachte of hardere, diepere sedimentlagen bloot komen te liggen, wat kan leiden tot een versnelling en verdieping van de erosie.

Maak in het MER – ter onderbouwing van de diepte waarop de kabels zullen worden gelegd – een voorspelling van de morfologische veranderingen welke tijdens de levensduur van de kabels mogelijk zijn. Geef daarbij, met behulp van toepasselijk kaartmateriaal voor het zee traject, per alternatief inzicht in:

- de aanwezigheid, diepte/hogte en de activiteit van geulen en zandgolven;
- de potentiële gevolgen van eventuele lokale erosie- en sedimentatieprocessen.

Dit type processen kan zorgen voor een diepere begraving van de kabels (positief effect indien niet al te diep) of voor lokale erosie, waardoor het risico van blootspoelen toeneemt. Ga in op mogelijke erosie, waardoor kabels in de komende decennia bloot kunnen komen te liggen. Geef ook aan of en zo ja welke maatregelen dienen te worden genomen wanneer toekomstige kustsuppleties leiden tot een te diepe begraving van de kabels.

Archeologie

De NRD geeft aan dat kwalitatief zal worden ingegaan op de archeologie. Het zeegebied voor het kabeltracé is vrij ondiep en bevat archeologie meest in de vorm van scheeps- en WO2-vliegtuig-wrakken en mogelijk Vroeg-Holocene en/of Pleistocene archeologie. Hierdoor is er een kans dat waardevolle elementen worden aangetroffen.

Geef voor fase 1 van het MER inzicht in de kansen dat tijdens de aanleg van de kabels op land archeologische en andere cultuurhistorisch en landschappelijk waardevolle elementen worden verstoord. Geef weer in hoeverre dit per tracé-alternatief verschilt. Maak in fase 2 een volledige verkenning van de archeologie op land middels een bureaustudie. Beschrijf voor het in

fase 2 van het MER de beoogde omgang met waardevolle elementen bij de latere uitvoering van de werkzaamheden en mogelijke maatregelen die nodig zijn.

Vertroebeling

De kust voor Holland heeft een complexe Holocene geschiedenis en in de ondergrond komen mogelijk fijnkorrelige lagen voor die bij aansnijding tijdens het baggeren of naderhand tijdens blootspoeling voor extra vertroebeling kunnen zorgen. Locaties en dieptes van fijnkorrelige eenheden zijn voor een groot deel af te leiden uit kaartmateriaal van TNO (en de vroegere Rijks Geologische Dienst).⁴

Geef in aanvulling op de aanpak uit de NRD aan of bij het ingraven van kabels fijnkorrelige lagen van de zeebodem worden aangesneden die gemakkelijker ‘erodeerbaar’ zijn en of dit kan leiden tot extra erosie en vertroebeling

Geef in dat geval een inschatting van deze extra erosie en sedimentatie en de resulterende verhoogde slibgehalten en de mate en duur van de vertroebeling. Beschrijf welke mogelijke mitigerende maatregelen zullen worden toegepast om vertroebeling tegen te gaan.

Grondwater

Geef voor fase 1 van het MER een overzicht op hoofdlijnen van de eventuele beïnvloeding van het grondwaterpeil gedurende het aanleggen van het landtracé, onder andere door bron- of puntbemalingen. Geef weer in hoeverre de tracé-alternatieven op dit punt verschillen.

Laat in fase 2 van het MER op kaart zien waar (eventueel) grondwaterniveaus worden beïnvloed, zoute kwelstromen worden versterkt en/of de kwaliteit van het grondwater anderszins kan worden beïnvloed⁵. Geef – indien relevant – aan of deze beïnvloeding door maatregelen kan worden voorkomen of gemitigeerd.

Afhankelijk van deze analyse en het in dit advies genoemde natuuronderzoek kan het nodig zijn om aanvullend op de voorgestelde aanpak in de NRD het grondwateronderzoek kwantitatief uit te voeren voor het VKA.

5.4 Natuur

5.4.1 Beschrijving ingreep-effectrelaties

Geef de Natura 2000-gebieden en de gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) in het studiegebied aan op kaart en ga per tracé in op de potentiële ingreep-effectrelaties in de aanleg- en exploitatiefase. Beschrijf hierbij de doorlooptijd van de aanlegwerkzaamheden.

Voor fase 1 van het MER kan de effectbeschrijving in beginsel kwalitatief. Ga daarbij per alternatief na of dit kan conflicteren met de natuurwetgeving en hoe daarmee wordt omgegaan

⁴ Zie bijvoorbeeld: <https://www.dinoloket.nl> , <https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/energie/geological-survey-of-the-netherlands/> en <https://www.deltares.nl/nl/expertise/> .

⁵ Zie ook de reactie van PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland

bij de keuze of verdere uitwerking van alternatieven/varianten. Voor de onderwerpen waarover twijfel bestaat over de effecten (en de effectiviteit van mitigerende of compenserende maatregelen) kan een kwantitatieve uitwerking in het 1^e deel van het MER toch nodig zijn om zeker te weten of een alternatief uitvoerbaar is. Voor het VKA kunnen dan in het 2^e deel van het MER in meer detail de gevolgen voor de natuur en mogelijkheden om deze te verzachten of te voorkomen worden uitgewerkt.

Mariene natuur

Ga in het MER voor alle tracés (fase 1) in ieder geval in op de ingreep-effectrelaties bij:

- verstoring door onderwatergeluid (aanleg funderingen⁶). Doe dit, voor zover onderscheidend, kwantitatief met het oog op verstoring van zeezoogdieren, bodemleven en vis(larven) en eventuele nader uit te werken mitigerende maatregelen. Een kwantitatieve uitwerking kan nodig zijn om aan de natuurwetgeving te kunnen toetsen⁷ en te bepalen of alternatieve aanlegwijzen nodig zijn;
- verstoring (van vogels en zeezoogdieren) door licht, beweging en bovenwatergeluid;
- vertroebeling, waarbij mogelijk bodemleven (benthos) kan worden bedekt⁸. Ga hierbij na in welk seizoen extra vertroebeling tijdens het uitgraven van het tracé het minste schade toebrengt aan de natuur;
- veranderingen in het bodemreliëf (door vergraving) en de eventueel daaraan verbonden gevolgen voor de structuur en functie van habitattypen en bodemleven;
- verstoring in de exploitatiefase door onderhoud;
- de eventuele aantrekkende werking in de exploitatiefase (het gebruik van platform door vogels als rust of broedlocatie).⁹

Natuur op land:

Ga in het MER voor alle tracés in ieder geval in op de ingreep-effectrelaties bij:

- verstoring door of aantasting van leefgebied door aanlegwerkzaamheden, waaronder bijvoorbeeld verstoring van broed-, foerageer- en/of rustlocaties door geluid door boren en ontgraven, of de gevolgen van lokale tijdelijke verdroging;
- verstoring, door licht en beweging, van vogels en andere fauna;
- (tijdelijke) veranderingen in het grondwaterpeil en (tijdelijk) ruimtebeslag;
- tijdelijke stikstofdepositie door werkzaamheden in de aanlegfase (zie verder gebiedsbescherming in §5.4.3 van dit advies);
- eventuele te ontgraven waardevolle duinvegetaties, betrek het regeneratievermogen van de duinvegetaties hierbij.

⁶ De Commissie heeft van TenneT begrepen dat voor het platform 8 heipalen nodig zijn en de impact van de heiwerkzaamheden van deze palen in dezelfde orde grootte zal liggen als die van heiwerkzaamheden voor funderingspalen voor offshore windturbines.

⁷ Zie ook het Kader ecologie en cumulatie van de Rijksoverheid (KEC) dat indien relevant als hulpmiddel kan fungeren, in de geval met name de cumulatieve gevolgen van onderwatergeluid voor zeezoogdieren..

⁸ Dit kan met name in ondiepe gedeeltes voor de Hollandse kust spelen, in de diepere gedeeltes zal door de verbinding met open zee en de sterke eb- en vloedstroom vertroebeling snel verdwijnen.

⁹ Zie Camphuysen & Leopold 2007. Drieteenmeeuw vestigt zich op meerdere platforms in Nederlandse wateren. Limosa 80 (4): 153-156. http://www.nou.nu/limosa/limosa_samenvatting.php?nr=4104 .

5.4.2 Gevolgen voor soorten

Beschrijf voor de verschillende ingreep-effectrelaties welke beschermde dieren- en planten-soorten in zee en op land (en eventuele overige relevante soorten waaronder schelpdieren/visfauna) kunnen worden beïnvloed. Ga na wat dit betekent voor de staat van instandhouding en/of vitaliteit van populaties van beschermde soorten¹⁰, ook rekening houdend met cumulatie met effecten van windparken, kabelaanleg en van andere relevante activiteiten. Geef op hoofdlijnen aan in hoeverre het voornemen kan conflicteren met de Wet natuurbescherming en geef aan hoe hiermee wordt omgegaan. Breng relevante mitigerende maatregelen in beeld. Houd bij de Bruinvis ook rekening met de bepalingen vanuit ASCOBANS¹¹.

5.4.3 Gebiedsbescherming

Gevolgen voor Natura 2000-gebieden (Passende Beoordeling)

De NRD geeft aan dat een Passende Beoordeling zal worden opgesteld voor het VKA om de gevolgen voor Natura 2000-gebieden te beoordelen. Geef aan welke habitattypen en leefgebieden van soorten kunnen worden beïnvloed. Breng daarbij ook in beeld in hoeverre de instandhoudingsdoelstellingen al worden gehaald. Op land zijn de gevolgen van tijdelijke verdroging door lokale bronbemaling¹² en het regeneratievermogen van habitattypen en leefgebieden van soorten door eventuele vergravingen. Houd daarbij ook rekening met de samenhang met (bekende) grootschalige beheermaatregelen in het kader van het PAS.¹³

Aanvullend op de NRD adviseert de Commissie bij verstoring ook in te gaan op de effecten van licht op zee- en trekvogels, verstoringen door scheepsbewegingen, en na te gaan of ook stikstofdepositie (door onder meer transport en in te zetten materiaal bij boren/ontgraven) en daarmee het beoordelingskader van het PAS moet worden beschouwd in de Passende Beoordeling.¹⁴

Overige beschermde gebieden

In de NRD wordt aangegeven dat de gevolgen van eventueel ruimtebeslag voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN voorheen EHS) worden beoordeeld. De Commissie acht het van belang om ook eventuele gevolgen voor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN (kwaliteit natuurbeheertypen) via externe werking in beeld te brengen.¹⁵ Beschrijf voor de relevante gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden worden beïnvloed en geef aan of ruimtebeslag aan de orde is en of de 'EHS spelregels' dienen te worden doorlopen.

¹⁰ Artikel 3.1, 3.2 en 3.10 Wet natuurbescherming.

¹¹ Overeenkomst inzake de instandhouding van kleine walvisachtigen in de Oostzee, NO-Atlantische Oceaan, Ierse Zee en Noordzee (Agreement on the conservation of small cetaceans of the Baltic, North East Atlantic, Irish and North Seas). Zie bijvoorbeeld passages hierover in het Kader Ecologie en Cumulatie (KEC).

¹² Verdroging kan mogelijk ook leiden tot meer vermesting/verzuring omdat het bufferend vermogen van de bodem wordt beïnvloed. Verdroging leidt vaak tot ongewenste verruiging van de vegetatie.

¹³ Zie zienswijze van Vereniging natuurmonumenten.

¹⁴ Voor 0,05 mol N/ha/jaar tot 1 mol N/ha/jaar geldt alleen een meldingsplicht indien er ontwikkelingsruimte beschikbaar is. Voor tijdelijke activiteiten wordt de ontwikkelingsruimte toegedeeld op basis van de depositie die de activiteit op een ha veroorzaakt afgezet tegen een periode van zes jaar: de jaarlijkse deposities worden opgeteld en gedeeld door zes.

¹⁵ Externe werking maakt formeel geen deel uit van het toetsingskader van het NNN maar de gevolgen van een ingreep via externe werking dienen wel in een MER in beeld te worden gebracht.

6. Overige aspecten

6.1 Vorm en presentatie

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren, kaarten en ander beeldmateriaal (van de platforms op zee en kabelaanlegtechnieken). Zorg ervoor dat:

- het MER zo beknopt mogelijk is, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn opgenomen;
- recent, goed leesbaar kaartmateriaal wordt gebruikt, met duidelijke schaalstok, oriëntatie en legenda.

6.2 Samenvatting van het MER

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:

- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van het voorkeursalternatief (VKA) en de onzekerheden en leemten in kennis die daarbij aan de orde zijn;
- de vergelijking van de tracés en de argumenten voor de selectie van het VKA.

6.3 Leemten in milieu-informatie

Voor het onderdeel 'leemten in milieu-informatie' heeft de Commissie verder geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer: Ministerie van Economische Zaken, Ministerie van Infrastructuur en Milieu en TenneT TSO B.V. (TenneT)

Bevoegd gezag: Minister van Economische Zaken en Minister van Infrastructuur en Milieu

Besluit: Inpassingsplan en diverse vergunningen

Categorie Besluit m.e.r.: D24.2

Activiteit: TenneT wil toekomstige offshore windparken in het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) voor de kust van Noord-Holland aansluiten op het landelijk hoogspanningsnet. Het net op zee Hollandse Kust (noord) bestaat uit:

- een platform op zee;
- elektriciteitskabels van het platform door de zeebodem en ondergronds vanaf de kust naar een nieuw te bouwen transformatorstation;
- een transformatorstation nabij een bestaand hoogspanningsstation (te Beverwijk of te Vijfhuizen);
- een (ondergrondse) aansluiting op het hoogspanningsnet.

Procedurele gegevens:

Adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 6 februari 2017

Aankondiging start procedure: 11 april 2017

Ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 14 april 2017 t/m 29 mei 2017

Advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 14 juni 2017

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

dhr. dr. Th. Fens

dhr. drs. R. Meeuwsen (secretaris)

dhr. mr. C.Th. Smit (voorzitter)

dhr. dr. B. van der Valk

dhr. ing. R.L. Vogel

Werkwijze Commissie bij advies reikwijdte en detailniveau:

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De informatie die ze van het bevoegd gezag heeft ontvangen, vormt het uitgangspunt van haar advies. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de Commissie overlegd met het bevoegd gezag, de initiatiefnemer en zijn adviseurs. Meer informatie over de werkwijze van de Commissie vindt u op onze website, op de pagina *Wat doet de Commissie* in het hoofdstuk Advisering. (www.commissiemer.nl/advisering/watbiedtdecommissie).

Betrokken documenten:

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiener.nl projectnummer [3199](#) in te vullen in het zoekvak.

De Commissie heeft kennis genomen van 19 zienswijzen en adviezen, die zij tot en met 9 juni 2017 van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Zij heeft deze, voor zover relevant voor m.e.r., in haar advies verwerkt.

Bezoekadres

A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

Postadres

Postbus 2345
3500 GH Utrecht

t 030-2347666

e mer@eia.nl

w commissiemer.nl



4. Conceptnotitie reikwijdte en detailniveau



Ministerie van Economische Zaken

Conceptnotitie reikwijdte en detailniveau net op zee Hollandse Kust (noord)

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding en achtergrond	5
1.1.1	Windenergie op zee	5
1.1.2	Doelstellingen en nut en noodzaak net op zee Hollandse Kust (noord)	7
1.2	Hoofdpijnen van de voorgenomen activiteit net op zee Hollandse Kust (noord)	8
1.3	Beleid, wet- en regelgeving	10
1.4	Te doorlopen procedures en benodigde besluiten	13
1.4.1	Rijkscoördinatieregeling	13
1.4.2	Inpassingsplan	14
1.4.3	Uitvoeringsbesluiten	14
1.5	Waarom een milieueffectrapportage?	15
1.5.1	M.e.r.-plicht	15
1.5.2	M.e.r.-procedure	16
1.6	Inspraak en advies	17
2	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN TRACÉALTERNATIEVEN OP HOOFDLIJNEN	18
2.1	Onderdelen voorgenomen activiteit	18
2.1.1	Een offshore platform	18
2.1.2	Twee kabelsystemen op zee	19
2.1.3	Twee kabelsystemen op land	19
2.1.4	Realisatie transformatorstation en aansluiting op het landelijk hoogspanningsnet	21
2.2	Ontwikkeling alternatieven	22
2.2.1	Werkwijze	22
2.2.2	Uitgangspunten alternatieven op hoofdpijnen	23
2.2.3	Beschrijving alternatieven op hoofdpijnen	24
2.3	Via voorkeursalternatief naar inpassingsplan	27
3	WERKWIJZE MILIEUBEOORDELING	29
3.1	Plan- en studiegebied	29
3.2	Milieueffecten en beoordelingskader	29

3.3	Scoringsmethodiek	32
3.4	Kennisleemten, monitoring en evaluatie	32
	BIJLAGE 1 BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	33
	BIJLAGE 2 BESCHRIJVING WETGEVING EN BELEID	37
	BIJLAGE 3 BESCHRIJVING M.E.R.-PROCEDURE	41
	BIJLAGE 4 TRACERINGSDOCUMENT	43
	COLOFON	45

1 INLEIDING

Voor u ligt de concept notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) voor de netaansluiting van het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) op het hoogspanningsnet van TenneT TSO B.V. (hierna TenneT) op land. Dit wordt verder in dit document 'net op zee Hollandse Kust (noord)', afgekort NOZ HKN, genoemd. Het net op zee Hollandse Kust (noord) is het voornemen dat centraal staat in deze concept NRD, die de eerste belangrijke stap is in de procedure voor de milieueffectrapportage (m.e.r.). Doel van deze NRD is om iedereen te informeren over het voornemen van de Ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu en TenneT om een m.e.r. te doorlopen voor het opstellen van een inpassingsplan en uitvoeringsbesluiten voor het net op zee Hollandse Kust (noord). De NRD geeft de afbakening en aanpak van het onderzoek dat ter onderbouwing van deze besluiten in het kader van de m.e.r.-procedure zal worden uitgevoerd (zogenaamde reikwijdte en detailniveau). Deze concept NRD wordt benut voor het verkrijgen van adviezen over de beschreven aanpak en iedereen kan naar aanleiding van deze concept NRD zienswijzen indienen.

Hoofdstuk 1 van deze NRD geeft een algemene toelichting op het project en de procedures voor de netaansluiting van het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) op het 380 kV-hoogspanningsnet van TenneT op land. Daarna zijn in hoofdstuk 2 het voornemen van het net op zee Hollandse kust (noord) en de in het milieueffectrapport (MER) te onderzoeken alternatieven beschreven. Hoofdstuk 3 bevat uitleg over de werkwijze van de voorgestelde milieubeoordeling.

In dit eerste hoofdstuk wordt allereerst ingegaan op de aanleiding en achtergrond en op doelstellingen, de nut en noodzaak van het net op zee Hollandse Kust (noord) (paragraaf 1.1). Vervolgens wordt het voornemen omschreven (paragraaf 1.2) en is aangegeven wat de belangrijkste wetgevende- en beleidskaders (paragraaf 1.3) zijn. Hierna volgt een toelichting welke procedures benodigd zijn om het voornemen te realiseren (paragraaf 1.4). Paragraaf 1.5 bevat de uitleg van de m.e.r.-procedure en paragraaf 1.6 beschrijft kort op welke manier inspraak en advies wordt gecoördineerd.

1.1 Aanleiding en achtergrond

1.1.1 Windenergie op zee

Er zijn twee belangrijke redenen voor het opwekken van duurzame energie. De eerste is het tegengaan van klimaatverandering. De energieopwekking met behulp van fossiele bronnen leidt tot uitstoot van onder meer CO₂. Te veel CO₂ is een belangrijke oorzaak van klimaatverandering. De tweede reden is dat de fossiele bronnen opraken en Nederland steeds meer energie importeert uit het buitenland. Door zelf duurzame energie op te wekken wordt Nederland minder afhankelijk van deze import. Begin 2016 werd ongeveer 6% van de energie duurzaam opgewekt.¹ De Nederlandse regering heeft met de Europese Unie afgesproken er voor te zorgen dat er in ons land in 2020 14% en in 2023 16% van de benodigde energie duurzaam wordt opgewekt en om de CO₂-uitstoot ten opzichte van 1990 met 25% te verminderen. Dit is vastgelegd in de EU-richtlijn 2009/28/EG.

Windenergie, zowel op land als op zee, speelt in het bereiken van deze doelstellingen een prominente rol. Deze doelstellingen zijn concreet gemaakt in het Energieakkoord voor duurzame groei (SER, september 2013). Belangrijk onderdeel hiervan is dat 4.450 megawatt (MW) aan windvermogen op zee operationeel is in 2023. Op dit moment is er 1.000 MW gerealiseerd. Dit betekent dat er vanaf 2017 dus nog 3.450 MW gerealiseerd moet worden. Een andere belangrijke pijler in het Energieakkoord is kostenreductie van windenergie op zee.

¹ Centraal Bureau voor de Statistiek, Hernieuwbare Energie in Nederland in 2015, september 2016.

In de Routekaart windenergie op zee² is de opgave uit het Energieakkoord vertaald naar een systeem met standaardplatforms van TenneT van 700 MW, omdat dit leidt tot efficiëntie en kostenbesparing. Er is besloten 3500 MW te realiseren in drie windenergiegebieden, te weten Borssele, Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord). In Borssele en Hollandse Kust (zuid) worden in beide gebieden twee windparken van 700 MW gerealiseerd, in Hollandse Kust (noord) zal één windpark van 700 MW gerealiseerd worden. Daarbij is besloten dat het windenergiegebied Borssele als eerste, Hollandse Kust (zuid) als tweede en Hollandse Kust (noord) als derde project gerealiseerd gaat worden. Deze windenergiegebieden zijn tevens aangewezen in opeenvolgende Rijksstructuurvisies (zie paragraaf 1.3).



Figuur 1-1 Drie windenergiegebieden (bron: Ministerie van Economische Zaken)

De uitrol van 3.500 MW wordt gerealiseerd met een uitgiftesysteem voor windparken op zee met als uitgangspunt een gemiddelde kostprijsreductie van windenergie op zee met 40% over de periode 2014-2024. Hiervoor is de Wet windenergie op zee in werking getreden³. Deze wet biedt het Rijk de mogelijkheid kavels uit te geven voor de ontwikkeling van windparken op zee.

TenneT is door de minister van Economische Zaken aangewezen als netbeheerder op zee. TenneT heeft onder de Elektriciteitswet 1998 de wettelijke taak het net op zee te beheren. Dit zijn de verbindingen voor het transport van elektriciteit, die wordt opgewekt in de toekomstige windenergiegebieden, naar het hoogspanningsnet op land. TenneT is daarbij onder meer verantwoordelijk voor het voorbereiden van

² Ministerie van Infrastructuur en Milieu en ministerie van Economische Zaken, Routekaart voor windenergie op zee, brief d.d. 26 september 2014.

³ Ministerie van Economische Zaken en ministerie van Infrastructuur en Milieu, Wet windenergie op zee, juli 2015.

planologische besluiten en vergunningaanvragen. In paragraaf 1.3 is in een schema opgenomen welke besluiten er voor windenergie op zee al genomen zijn.

Voor de realisatie van windenergie in deze aangewezen gebieden zijn de volgende besluiten nodig:

1. Kavelbesluit(en): aanwijzen van kavels voor elk windpark binnen die windenergiegebieden. Hierin wordt opgenomen waar en onder welke voorwaarden een windpark gebouwd en geëxploiteerd mag worden. Het kavelbesluit is een besluit van de ministers van Economische Zaken (EZ) en Infrastructuur en Milieu (IenM).
2. Net op zee: het vastleggen van de netaansluiting van de windenergiegebieden op het hoogspanningsnet op land (net op zee). Voor het net op zee Hollandse Kust (noord) vormt deze voorliggende notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) de start van de m.e.r.-procedure voor het inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten (zie paragraaf 1.4).⁴

De voorliggende NRD heeft betrekking op punt 2: het realiseren van een netaansluiting op zee voor Hollandse Kust (noord). Voor het onder het eerste punt genoemde kavelbesluit wordt voor windenergiegebied Hollandse Kust (noord) momenteel een aparte procedure doorlopen onder verantwoordelijkheid van het ministerie van EZ.⁵ Er is sprake van belangrijke interactie: zonder windpark(en) hoeft er geen netaansluiting gerealiseerd te worden en zonder aansluiting wordt er geen energie naar het landelijke hoogspanningsnet gebracht. Bij de indeling van de kavels dient rekening gehouden te worden met de locatie van het platform en het deel van het kabeltracé binnen het windenergiegebied Hollandse Kust (noord). De te doorlopen procedures en informatie voor beide projecten worden daarom nauw afgestemd door de ministeries van EZ en IenM.

1.1.2 Doelstellingen en nut en noodzaak net op zee Hollandse Kust (noord)

Het doel van het project net op zee Hollandse Kust (noord) is het tijdig realiseren van een wisselstroomaansluiting van het windgebied Hollandse Kust (noord) op het landelijke 380 kV-hoogspanningsnet. Deze aansluiting is nodig om aan de doelstellingen uit het Energieakkoord voor duurzame groei, de Routekaart windenergie op zee en de EU-richtlijn 2009/28/EG te voldoen.

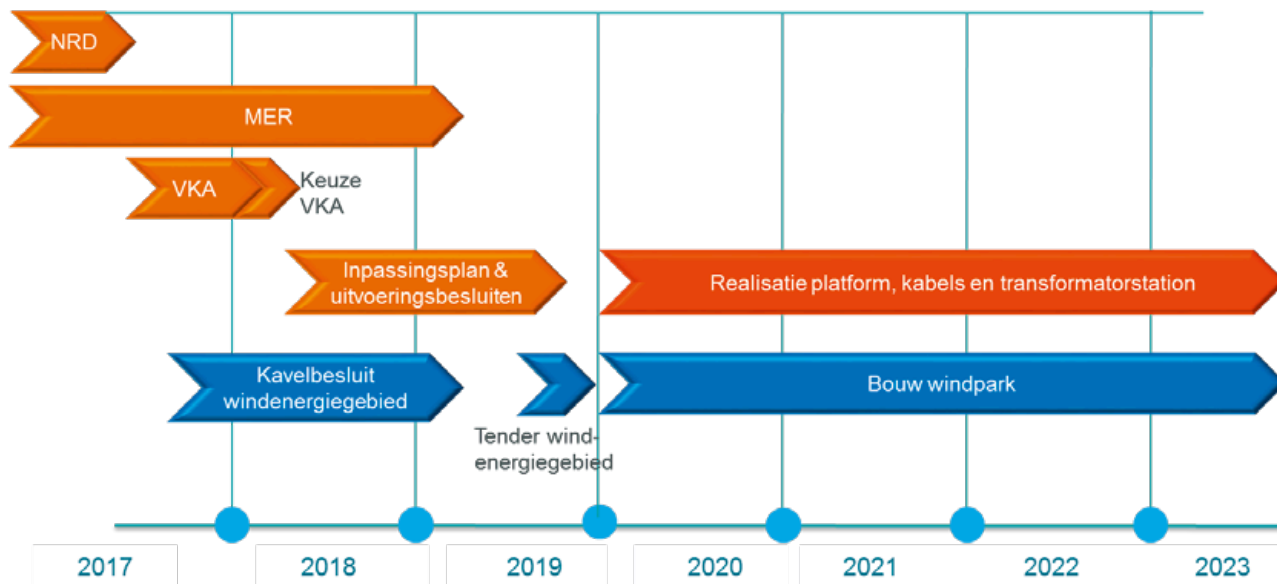
Het net op zee Hollandse Kust (noord) levert een bijdrage aan de energietransitie in Nederland door op doelmatige wijze de in het windenergiegebied opgewekte duurzame elektriciteit naar het Nederlandse hoogspanningsnet te transporteren. Een gecoördineerde aansluiting van windparken op zee leidt tot lagere maatschappelijke kosten en een kleinere impact op de leefomgeving. De gekozen aanpak is beter dan het realiseren van individuele aansluitingen. Door de investeringen in infrastructuur op zee bij TenneT te bundelen ontstaan synergievoordelen, zoals voordelige financiering, inkoopvoordeel, standaardisatievoordeel en voordeel door kennisontwikkeling. TenneT zal daarbij samenwerken met alle relevante partijen.

Het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) biedt ruimte aan circa 700 MW windvermogen in één kavel. Windenergiegebieden Borssele en Hollandse Kust (zuid) krijgen beide een windvermogen van 1.400MW groot. Steeds wordt circa 700 MW aan windenergievermogen aangesloten op één platform; het net op zee Hollandse kust (noord) heeft één platform en het net op zee Borssele en Hollandse Kust (zuid) hebben beide twee platforms. Op deze wijze wordt de doelstelling uit de Routekaart ingevuld. TenneT realiseert en beheert het net op zee voor alle drie de gebieden.

⁴ Binnen de procedure van milieueffectrapportage worden de volgende afkortingen gebruikt: de m.e.r. en het MER. De m.e.r. duidt de procedure van milieueffectrapportage aan, zoals het onderzoek, de inspraak en alle bijkomende adviezen en dergelijke. De afkorting MER staat voor het eindproduct, het milieueffectrapport.

⁵ De concept NRD kavel V en eventueel kavel VI (innovatiekavel) Hollandse Kust (noord) wordt naar verwachting medio april 2017 gepubliceerd. Het definitieve kavelbesluit wordt medio 2018 verwacht.

Het net op zee Hollandse Kust (noord) zorgt ervoor dat de elektriciteit van de windturbines in het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) naar het hoogspanningsnet op land kan worden getransporteerd. Om aan de beleidsdoelstellingen uit onder meer het Energieakkoord te voldoen en een tijdige realisatie van de windparken te kunnen faciliteren, dient het net op zee Hollandse Kust (noord) uiterlijk einde van het eerste kwartaal van 2023 in bedrijf te zijn. Hieronder is de planning van zowel het kavelbesluit (blauw) als de realisatie van het net op zee Hollandse Kust (noord) (oranje en rood) op hoofdlijnen weergegeven.



Figuur 1-2 Planning op hoofdlijnen

1.2 Hoofdlijnen van de voorgenomen activiteit net op zee Hollandse Kust (noord)

TenneT is initiatiefnemer van het aanleggen en beheren van het net op zee Hollandse Kust (noord). In de Routekaart voor windenergie op zee is aangegeven dat er gebruik wordt gemaakt van een standaard platform waarop circa 700 MW windenergiecapaciteit kan worden aangesloten. De omvang van het windenergiegebied (kavel) en de aansluiting van TenneT zijn op elkaar afgestemd.

De windturbines in het aangewezen gebied worden direct aangesloten op een platform. Het platform ligt in het windenergiegebied. Het platform wordt met twee 220 kilovolt (kV)-wisselstroomkabels aangesloten op het landelijke hoogspanningsnet. Er is op land een transformatorstation nodig dat de stroom transformeert van 220 kV wisselstroom naar 380 kV wisselstroom omdat het landelijke hoogspanningsnet op 380 kV wordt bedreven. In Figuur 1-3 zijn de onderdelen van het net op zee Hollandse Kust (noord) schematisch weergegeven.



Figuur 1-3 Onderdelen project NOZ HKN

Het net op zee Hollandse Kust (noord) bestaat uit de volgende vijf hoofdonderdelen die in hoofdstuk 2 nader toegelicht worden:

- Een offshore platform voor de aansluiting van de windturbines en het transformeren van 66 kV naar 220 kV;
- Twee 220 kV-kabelsystemen op zee (offshore) voor het transport naar land;
- Twee ondergrondse 220 kV-kabelsystemen op land (onshore) voor het verdere transport naar een 220 / 380 kV-transformatorstation;
- Realisatie van een nieuw transformatorstation op land voor het transformeren van 220 kV-wisselstroom naar 380 kV-wisselstroom;
- Twee 380 kV-kabelsystemen op land om de opgewekte stroom bij een bestaand 380 kV-station aan te sluiten op het landelijke hoogspanningsnet, eventueel met bijbehorende installaties zoals blindlastcompensatiespoelen.

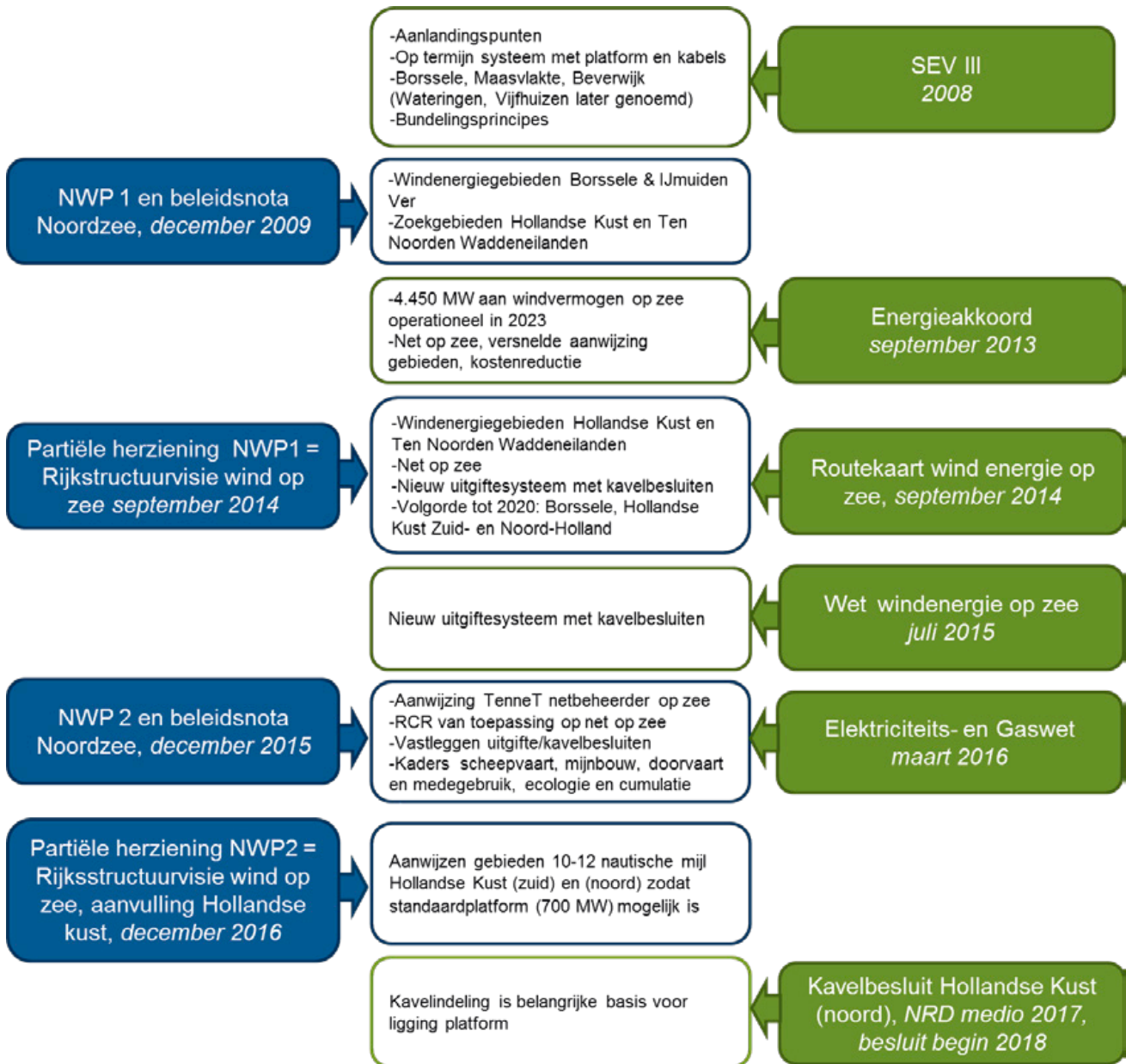
Wanneer in deze NRD gesproken wordt over de voorgenomen activiteit net op zee Hollandse Kust (noord) dan omvat dat de bovenstaande vijf onderdelen. De windturbines zelf en de parkbekabeling van de windturbines naar het offshore platform van TenneT maken geen onderdeel uit van het net op zee Hollandse Kust (noord). Figuur 1-4 geeft een beeld van het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) met een zoekgebied voor het offshore platform van TenneT en 380 kV-hoogspanningsstations Beverwijk en Vijfhuizen, de twee mogelijke locaties voor aansluiting op het landelijk hoogspanningsnet. In hoofdstuk 2 wordt de voorgenomen activiteit net op zee Hollandse Kust (noord) nader toegelicht.



Figuur 1-4 Windenergiegebied HKN, zoekgebied platform en hoogspanningsstations Beverwijk en Vijfhuizen

1.3 Beleid, wet- en regelgeving

De uitgangspunten en randvoorwaarden voor de besluitvorming over het net op zee Hollandse Kust (noord) vloeien voort uit verdragen, internationale afspraken, wet- en regelgeving en beleid op het gebied van energie, ruimtelijke ordening, milieu, natuur, veiligheid en cultuurhistorie. In de onderstaande figuur zijn de belangrijkste beleidskaders voor het komen tot het voornemen van het net op zee Hollandse Kust (noord) samengevat. Een toelichting staat in bijlage 2. In het MER zal worden ingegaan op wet- en regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, natuur en archeologie.



Figuur 1-5 Belangrijkste beleid, wet en regelgeving

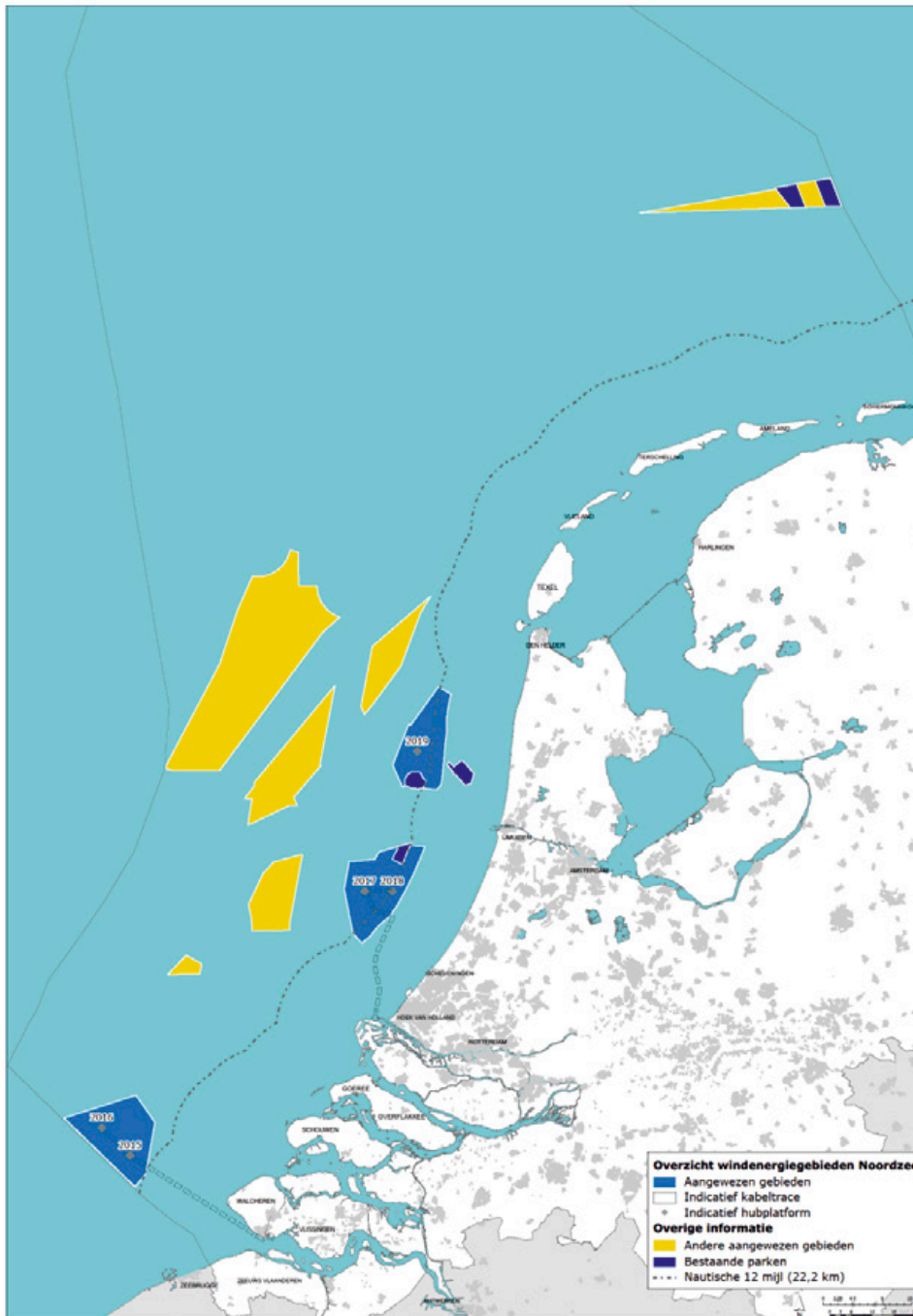
Ontwikkelingen net op zee na 2023

De Routekaart voorziet in de realisatie van windenergie tot en met 2023. In het Ontwikkelkader windenergie op zee⁶ wordt gesproken over de ontwikkeling van windenergiegebieden na 2023. Volgens dit ontwikkelkader wordt het net op zee zo ontworpen dat het rekening houdt met het op termijn aansluiten van verder uit de kust gelegen windenergiegebieden met wisselstroom op het hoogspanningsnet op land aan te sluiten. Door de grote afstand (en daarmee de lengte van de kabels) naar de kust van deze - verder uit de kust gelegen - windenergiegebieden, ontstaat er wel een dusdanig grote blindstroom in de kabels dat daarvoor technische maatregelen noodzakelijk zijn: de zogenaamde blindstroomcompensatie. Deze blindstroomcompensatie zal op een afzonderlijk platform geplaatst moeten worden. Zo'n blindstroomcompensatieplatform fungeert dan als een "stapsteen" tussen het verder weg gelegen windenergiegebied en de aansluiting op land.

Voor het aansluiten van de windturbines wordt bij Hollandse Kust (noord) gebruik gemaakt van het gestandaardiseerde platformontwerp dat ook voor Borssele en Hollandse Kust (zuid) is toegepast en daarop is geen ruimte beschikbaar om deze blindstroomcompensatie uit te voeren. De opzet is dat dit in de onmiddellijke nabijheid van het standaardplatform plaatsvindt. Het biedt voordelen om een stapsteen in de nabijheid van het platform waar de windturbines op aansluiten te plaatsen. Bijvoorbeeld door het combineren van de communicatie- en stroomvoorziening.

Wat betekent de stapsteen voor Hollandse Kust (noord)? Ten westen van Hollandse Kust (noord) liggen nog andere aangewezen windenergiegebieden. Dit is te zien in de navolgende figuur. Of en wanneer die gebieden tot ontwikkeling komen, en zo ja waar dan een stapsteen geplaatst gaat worden is nu nog onzeker en geen onderdeel van het project net op zee Hollandse Kust (noord). Dat geldt ook voor eventuele tracés van en naar de stapsteen. Bij het ontwikkelen van tracé-alternatieven voor net op zee Hollandse Kust (noord) is wel steeds in gedachten gehouden dat er in de toekomst wellicht nog meer tracés ontwikkeld gaan worden. Hier is bij de tracering voor Hollandse Kust (noord) zoveel als mogelijk rekening mee gehouden, bijvoorbeeld door de tracé-alternatieven voor Hollandse Kust (noord) te bundelen met bestaande lijninfrastructuur en (perceel)randen op te zoeken, zodat nu geen onnodige doorsnijdingen ontstaan, of onnodig veel (of inefficiënt) ruimte wordt "geconsumeerd" door de tracé-alternatieven van net op zee Hollandse Kust (noord).

⁶ Ministerie van EZ, juli 2016. Op grond van artikel 16e van de Elektriciteitswet 1998 stelt de Minister van Economische Zaken een ontwikkelkader vast voor windenergie op zee. De netbeheerder van het net op zee werkt het ontwikkelkader uit en voert zijn taken uit in overeenstemming met het ontwikkelkader. Hiermee geeft het ontwikkelkader windenergie op zee de sturing van de Rijksoverheid vorm voor de ontwikkeling van windenergie op zee. Het schetst de grote lijnen voor de ruimtelijke- en tijdsplanning. Ook beschrijft het ontwikkelkader - op hoofdlijnen - de functionele eisen en het technische concept van het net op zee waarop de windparken worden aangesloten. Zie verder: <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2016/10/Ontwikkelkader%20windenergie%20op%20zee.pdf>.



Figuur 1-6 Overzicht windenergiegebieden (bron Ministerie van EZ)

1.4 Te doorlopen procedures en benodigde besluiten

Voordat TenneT met de aanleg van het net op zee Hollandse Kust (noord) kan beginnen dienen diverse procedures doorlopen te worden en besluiten van kracht te zijn. Hieronder worden de benodigde besluiten en te doorlopen procedures beschreven.

1.4.1 Rijkscoördinatieregeling

Uit artikel 20a en c van de Elektriciteitswet 1998 volgt dat voor een uitbreiding van het net op zee de rijkscoördinatieregeling (RCR) van toepassing is. De minister van EZ is daarvoor de projectminister en tevens het coördinerend bevoegd gezag. Door de coördinatie worden besluiten, te weten planologische besluiten (zie paragraaf 1.4.2) en verschillende benodigde uitvoeringsbesluiten (zie paragraaf 1.4.3) die met

elkaar samenhangen gelijktijdig in procedure gebracht en worden daarover gegeven zienswijzen en ingestelde beroepen gelijktijdig afgehandeld. De Minister van EZ is samen met de Minister van Infrastructuur en Milieu (IenM) bevoegd gezag voor vaststelling van het tracé voor het net op zee Hollandse Kust (noord).

1.4.2 Inpassingsplan

De minister van EZ stelt samen met de minister van IenM een inpassingsplan op voor het net op zee Hollandse Kust (noord). Er is voor dit instrument op rijksniveau gekozen, omdat de verantwoordelijkheid voor het energiebeleid bij het Rijk ligt - in het bijzonder bij de minister van EZ - en de realisatie van dit net op zee een nationaal belang betreft. Dit is ook vastgelegd in de Elektriciteits- en gaswet.⁷

Het inpassingsplan gaat in dit geval over het project voor zowel het deel op land als op zee. Het deel op zee betreft alleen het gebied binnen gemeentelijk ingedeeld gebied. Dit komt ongeveer overeen met het gebied tot 1 kilometer uit de kust. Het inpassingsplan maakt van rechtswege deel uit van het onderliggende gemeentelijke bestemmingsplan ter plekke van het project. In het inpassingsplan worden het tracé van het net op zee Hollandse Kust (noord) en de randvoorwaarden voor de ruimtelijk relevante aspecten van het ontwerp (zoals de locatie van het transformatorstation), de exploitatie en aanleg van het net op zee Hollandse Kust (noord) vastgelegd. Het inpassingsplan bestaat onder andere uit:

- Een kaart ('verbeelding') met daarop het exacte tracé, de locatie van het transformatorstation en de aansluiting op het bestaande hoogspanningsnet bij hoogspanningsstation Vijfhuizen of Beverwijk;
- Planregels waarin randvoorwaarden voor de ruimtelijk relevante aspecten van ontwerp, aanleg en exploitatie van het net op zee Hollandse Kust (noord) staan;
- Een toelichting waarin onder andere ingegaan wordt op de mogelijke gevolgen van het project voor de omgeving zoals milieu, natuur, archeologie, veiligheid en (ander) gebiedsgebruik;
- Bijlagen zoals het MER, mogelijk een landschapsplan en andere rapporten.

Het inpassingsplan wordt vastgesteld door de ministers van EZ en IenM en heeft een vergelijkbare gedetailleerdheid en (ruimtelijke) doorwerking op uitvoeringsbesluiten als een gemeentelijk bestemmingsplan. Het wordt net als een bestemmingsplan opgesteld op basis van de beginselen van een goede ruimtelijke ordening. Dat wil onder andere zeggen dat alle ruimtelijk relevante belangen worden afgewogen.

1.4.3 Uitvoeringsbesluiten

Voor de aanleg en exploitatie van het net op zee Hollandse Kust (noord) is naast een inpassingsplan ook een aantal uitvoeringsbesluiten nodig. Het gaat daarbij in het bijzonder om vergunningen en ontheffingen op grond van de Waterwet, de Wet natuurbescherming en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Deze vergunningen hebben ook betrekking op het tracé buiten het gebied van het inpassingsplan (zie vorige paragraaf).

TenneT vraagt de benodigde vergunningen en ontheffingen aan bij de overheden die voor deze uitvoeringsbesluiten bevoegd zijn. In dit geval voert de minister van EZ de regie over de verschillende vergunningprocedures, omdat de rijkscoördinatie-regeling van toepassing is. De minister ziet toe op de inhoudelijke en procedurele afstemming van de uitvoeringsbesluiten en het inpassingsplan, stelt termijnen vast waarbinnen de betrokken overheden de (ontwerp) uitvoeringsbesluiten gereed moeten hebben en zorgt voor gelijktijdige publicatie van zowel het (ontwerp) inpassingsplan als de (ontwerp) uitvoeringsbesluiten.

Rekening houdend met op de ontwerpbesluiten verkregen zienswijzen worden de besluiten, al dan niet aangepast, vastgesteld. Tegen die besluiten kan door belanghebbenden eventueel beroep worden ingesteld bij de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

⁷ Staten Generaal (2016), Wet van 23 maart 2016 tot wijziging van de Elektriciteitswet 1998 (tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord), Kamerstuk 34 401.

De minister van EZ kan zelf een uitvoeringsbesluit nemen, samen met de minister(s) die het aangaat, als het bevoegde bestuursorgaan niet tijdig beslist, of een beslissing neemt die in strijd is met het inpassingsplan.

1.5 Waarom een milieueffectrapportage?

1.5.1 M.e.r.-plicht

Er zijn twee redenen die leiden tot een m.e.r.-plicht:

1. Het wettelijke Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) benoemt activiteiten waarop m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is. Daarbij is aangegeven wat het m.e.r.-(beoordelings)plichtige plan of besluit is.
2. Plannen, zoals een inpassingsplan, waarvoor een Passende Beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming moet worden opgesteld zijn m.e.r.-plichtig.

Beide redenen zijn van toepassing voor het net op zee Hollandse Kust (noord).

Ad 1. Op grond van categorie D 24.2 van het Besluit m.e.r.⁸ is de vaststelling van een tracé voor de aanleg van een ondergrondse hoogspanningsleiding m.e.r.-beoordelingsplichtig wanneer die verbinding over een lengte van 5 km of meer (tot 3 nautische mijl uit de kust) door (nader in het Besluit m.e.r. aangeduid) gevoelig gebied loopt en het spanningsniveau van die verbinding 150 kV of meer is. Het net op zee Hollandse Kust (noord) voldoet daaraan, doordat verschillende tracéalternatieven uitgevoerd als ondergrondse 220 kV-kabel door gevoelig gebied lopen (Natura 2000-gebieden Noord-Hollands duinreservaat en Kennemerland-Zuid). Omdat er zowel een plan (inpassingsplan) wordt opgesteld als gelijktijdig vergunningen worden aangevraagd (onder andere Wabo en Waterwet) die genoemd staan in het Besluit m.e.r. bij deze activiteit, zijn zowel het inpassingsplan als de Waterwetvergunning m.e.r.-beoordelingsplichtig. Er is voor gekozen om voor het gehele net op zee Hollandse Kust (noord) direct de (uitgebreide) m.e.r.-procedure en niet eerst de m.e.r.-beoordelingsprocedure te doorlopen.

Ad 2. Doordat het kabeltracé (mogelijk) door of nabij Natura 2000-gebieden loopt, zijn significante effecten op Natura 2000-gebieden bij het realiseren van het net op zee Hollandse Kust (noord) niet op voorhand uit te sluiten. Daarom dient ook een zogeheten 'Passende Beoordeling'⁹ te worden opgesteld voor het inpassingsplan. Omdat voor het inpassingsplan deze Passende Beoordeling nodig is, dient op grond van art. 7.2a Wet milieubeheer verplicht een MER te worden opgesteld. De Passende Beoordeling is onderdeel van het MER.

Voor het net op zee Hollandse Kust (noord) wordt één MER opgesteld dat zowel gebruikt wordt als MER voor het inpassingsplan alsook als MER voor de Watervergunning en vergunning Wet natuurbescherming. Dit wordt ook wel een gecombineerd plan- en projectMER genoemd. De ministeries van EZ en IenM zijn verantwoordelijk voor het planMER deel en TenneT voor het projectMER deel.

Op basis van de bevindingen in het MER en de Passende Beoordeling wordt in het inpassingsplan besloten over de ruimtelijke inpassing van het tracé, de locatie van het transformatorstation en de locatie van de aansluiting op het landelijk hoogspanningsnet. Er worden, voor zover nodig voor de beperking (mitigatie) of compensatie van de effecten, randvoorwaarden gesteld aan het ontwerp, de inpassing, de aanleg, het

⁸ 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.

⁹ Een Passende Beoordeling is een beoordeling van de effecten van een activiteit op de natuurdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. In de Passende Beoordeling worden de mogelijke effecten van de aanleg, het beheer, het gebruik en de verwijdering van NOZ HKN op basis van het VKA, in cumulatie met andere plannen en projecten, beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden.

beheer, het gebruik en de verwijdering van de verbinding. Tevens wordt besloten over het verlenen van de aangevraagde vergunningen (uitvoeringsbesluiten) waarbij de bevindingen uit het MER worden meegewogen in de besluitvorming.

PlanMER en projectMER

Er wordt onderscheid gemaakt tussen planMER en projectMER. Een planMER is meer strategisch van karakter en de informatie vaak meer abstract van aard en wordt opgesteld voor ruimtelijke plannen (zoals een inpassingsplan). Een projectMER wordt meestal voor een of meerdere vergunningen opgesteld en kent vaak een groter detailniveau.

1.5.2 M.e.r.-procedure

Het doel van de m.e.r.-procedure is om milieu- en natuurbelangen 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, een Algemene Maatregel van Bestuur op grond van de Wet milieubeheer (Wm).

De inhoudelijke vereisten aan een m.e.r. zijn vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wm. Dat houdt samengevat in dat een milieueffectrapport wordt opgesteld om de (mogelijke) effecten van deze verbinding op de natuur, het milieu, archeologische waarden en (andere) gebruiksfuncties van de betrokken gebieden voor de afweging daarvan bij besluitvorming in beeld te brengen. De m.e.r. heeft betrekking op de in aanmerking komende tracéalternatieven op zowel land als op zee. De functie van het onderzoeken van alternatieven is dat verschillende mogelijkheden voor de voorgenomen activiteit met elkaar vergeleken worden op milieueffecten om zo het milieubelang te laten meewegen bij de keuze voor een (voorkeurs)tracé dat vastgelegd wordt in het inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten.

Op grond van het bepaalde in hoofdstuk 7 van de Wm wordt het MER door de initiatiefnemer (in dit geval Ministeries van EZ en IenM en TenneT) opgesteld. De m.e.r.-procedure bestaat samengevat uit de volgende stappen:

1. Mededeling voornemen en publiceren van de voorliggende concept NRD MER (kennisgeving);
2. Mogelijkheid van inspraak daarop en vragen advies aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.);
3. Vaststelling reikwijdte en detailniveau MER;
4. Onderzoek en opstellen van het MER en de Passende Beoordeling. Tegelijkertijd worden het ontwerp inpassingsplan en de ontwerp uitvoeringsbesluiten opgesteld waarbij de informatie uit het MER wordt gebruikt;
5. Publicatie van het ontwerp inpassingsplan en ontwerp uitvoeringsbesluiten met als bijlage het MER en de Passende Beoordeling;
6. Inwinnen van adviezen (o.a. Commissie m.e.r.) en zienswijzen op ontwerp inpassingsplan, ontwerp uitvoeringsbesluiten en inhoud van het MER;
7. Besluit vaststellen definitief inpassingsplan en uitvoeringsbesluiten met als bijlage het MER en de publicatie daarvan;
8. Mogelijkheid van beroep tegen het inpassingsplan en uitvoeringsbesluiten;
9. Monitoring en evaluatie van de milieueffecten.

In bijlage 3 wordt de m.e.r. en Passende Beoordeling verder uitgelegd.

Als onderdeel van de m.e.r.-procedure is deze concept NRD opgesteld. Deze notitie geeft een toelichting op het initiatief om het net op zee van het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) aan te leggen en te gaan gebruiken, beschrijft wat in het kader van de milieueffectrapportage (m.e.r.) onderzocht gaat worden en biedt

de gelegenheid zienswijzen in te dienen waarin insprekers aan kunnen geven wat er, naar hun mening, in het MER onderzocht zou moeten gaan worden.

1.6 **Inspraak en advies**

De wettelijke adviseurs kunnen advies uitbrengen over het detailniveau en de reikwijdte van het MER. De Commissie voor de milieueffectrapportage wordt ook om een advies gevraagd over het detailniveau en de reikwijdte. Op basis van de ontvangen inspraakreacties en adviezen stellen de Ministers van EZ en IenM de reikwijdte en het detailniveau van het MER vast. De vastgestelde NRD wordt gebruikt bij het opstellen van het MER en de daarvoor benodigde onderzoeken.

Bureau Energieprojecten van het ministerie van EZ ontvangt uw zienswijzen bij voorkeur digitaal. Dat kan via www.bureau-energieprojecten.nl onder 'Net op zee Hollandse Kust (noord)'. U kunt per post reageren: Bureau Energieprojecten, Inspraakpunt Net op zee Hollandse Kust (noord), Postbus 248, 2250 AE Voorschoten. U kunt niet reageren via e-mail. Wilt u uw zienswijze mondeling geven? Dat kan tijdens de inloopavonden of tijdens de inspraakperiode via Bureau Energieprojecten, op werkdagen van 09.00 uur tot 12.00 uur, T (070) 379 89 79. Zie voor de inspraaktermijn en de andere relevante informatie de openbare kennisgeving bij deze notitie. Meer informatie over het project kunt u vinden op: www.bureau-energieprojecten.nl.

2 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN TRACÉALTERNATIEVEN OP HOOFDLIJNEN

Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de voorgenomen activiteit en tracéalternatieven voor het net op zee Hollandse Kust (noord). Paragraaf 2.1 omschrijft wat met het voornemen of de voorgenomen activiteit wordt bedoeld. Paragraaf 2.2 geeft een toelichting op het proces dat heeft plaatsgevonden om te komen tot de in het MER te onderzoeken tracéalternatieven voor het net op zee Hollandse Kust (noord). De ontwikkeling van de tracéalternatieven is uitgebreid opgenomen in het traceringsdocument in bijlage 4. Paragraaf 2.3 gaat in op het studie- en plangebied. Tot slot geeft paragraaf 2.4 weer hoe na het milieuonderzoek in het MER tot een voorkeursalternatief gekomen wordt dat in het inpassingsplan wordt vastgelegd.

2.1 Onderdelen voorgenomen activiteit

Zoals aangegeven in paragraaf 1.2 bestaat het net op zee Hollandse Kust (noord) uit de volgende vijf onderdelen:

- Een offshore platform voor de aansluiting van de windturbines en het transformeren van 66 kV naar 220 kV;
- Twee 220 kV-kabelsystemen op zee (offshore) voor het transport naar land;
- Twee ondergrondse 220 kV-kabelsystemen op land (onshore) voor het verdere transport naar een 220 / 380 kV-transformatorstation;
- Realisatie van een nieuw transformatorstation op land voor het transformeren van 220 kV-wisselstroom naar 380 kV-wisselstroom;
- Twee 380 kV-kabelsystemen op land om de opgewekte stroom bij een bestaand 380 kV-station aan te sluiten op het landelijke hoogspanningsnet, eventueel met bijbehorende installaties zoals blindlastcompensatiespoelen.

2.1.1 Een offshore platform

Het doel van het platform is allereerst het 'verzamelen' van de elektriciteit die door de windturbines wordt opgewekt. Vanuit de windturbines lopen er kabels door de zeebodem naar het platform: de zogeheten parkbekabeling. Deze parkbekabeling maakt geen onderdeel uit van het net op zee Hollandse Kust (noord).

Het tweede doel van het platform is om het spanningsniveau van de parkbekabeling om te zetten (te transformeren) naar het spanningsniveau van de transportkabels. De parkbekabeling heeft een spanningsniveau van 66 kV. Hoewel de stroom uiteindelijk op een spanningsniveau van 380 kV aan het landelijk hoogspanningsnet wordt gekoppeld, hebben de transportkabels naar land een spanningsniveau van 220 kV. Het is technisch niet mogelijk om over een dergelijke lange afstand transportkabels van 380 kV te gebruiken.

Het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) zal bestaan uit één kavel van circa 700 MW waarbinnen de windturbines worden gerealiseerd. Er wordt één platform geplaatst; de afmeting van het standaardplatform bedraagt 50x30x25 meter. Aangezien de kavelindeling op dit moment nog niet bekend is, is een zoekgebied aangehouden voor de positie van het platform (zie toelichting paragraaf 2.2). De belangrijkste uitgangspunten die een rol spelen bij het bepalen van de ligging van het platform - en daarmee nader invulling geven aan het zoekgebied - zijn:

- Indeling van de kavel;
- Ruimte voor aanleg en onderhoud. Obstakelvrije zone van 500 meter rondom het platform;
- De conditie van de zeebodem;
- Lengte van parkbekabeling zo kort mogelijk houden;
- Voldoende ruimte voor het bundelen van de twee kabelsystemen op zee.

Dit heeft geleid tot het in Figuur 1-4 aangeduide zoekgebied voor het platform (zie paragraaf 1.2).

2.1.2 Twee kabelsystemen op zee

Wisselstroomverbinding

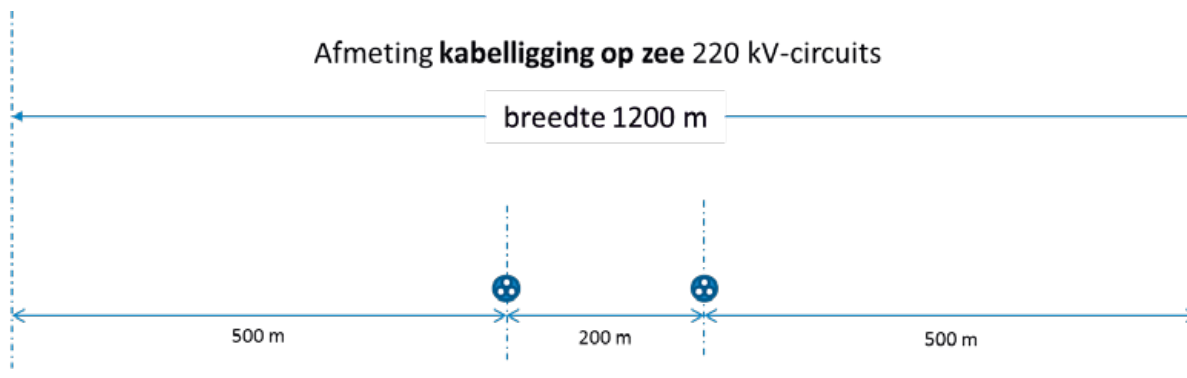
Het hele Europese elektriciteitssysteem - van energiecentrale tot stopcontact - is gebaseerd op het principe van wisselstroom. Dit wordt daarom een wisselstroom- of wisselspanningsnet genoemd. Wisselstroom (ook wel aangeduid als AC, voor Alternating Current) is een elektrische stroom met een periodiek wisselende stroomrichting. Deze vorm van elektriciteit wordt via het elektriciteitsnet geleverd aan huishoudens en aan de industrie. De stroom wisselt van richting met een frequentie van 50 keer per seconde, ofwel 50 Hz. Wisselstroom wordt opgewekt met drie fasen, die onderling 120 graden in fase verschillen (driefasenspanning).

Gezien de relatief geringe afstand van het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) tot de kust zal het net op zee op wisselstroom zijn gebaseerd. Dit is een techniek die zich in de praktijk in omstandigheden op zee heeft bewezen (beschreven in Ontwikkelkader windenergie op zee, zie voetnoot in paragraaf 1.3 van deze concept NRD).

Vanaf het platform lopen twee 220 kV-zeekabels in de zeebodem naar de kust. Deze zeekabels transporteren wisselstroom met een spanningsniveau van 220 kV. Iedere zeekabel bevat drie fasen per kabel, een zogenaamde 3-fasenkabel. De benodigde breedte voor het tracé van de 220 kV-kabels is opgebouwd uit:

- De onderlinge afstand tussen de kabels van 200 meter;
- Een onderhoudszone aan weerszijden van de kabelsystemen van 500 meter.

De totale strookbreedte van de kabels op zee is daarmee 1.200 meter (1 x 200 meter + 2 x 500 meter).



Figuur 2-1 Tracébreedte kabelsystemen op zee

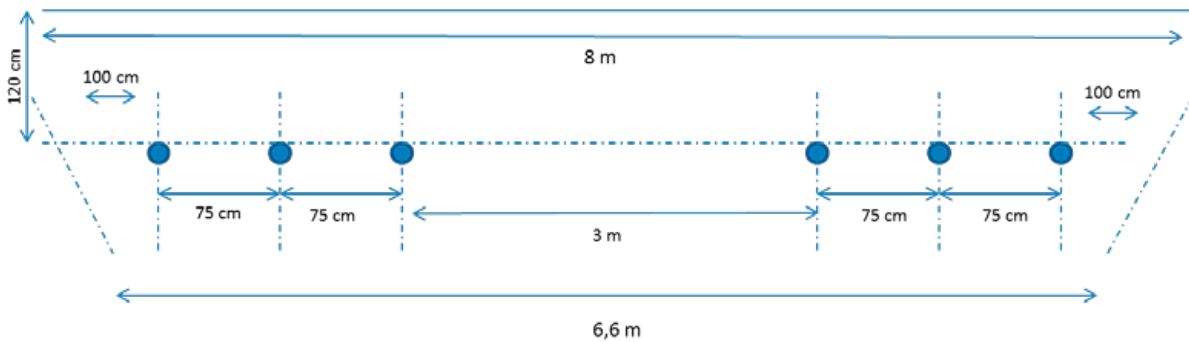
2.1.3 Twee kabelsystemen op land

Wanneer de zeekabels aan land komen, moeten die worden omgezet naar landkabels. Op land komen twee ondergrondse parallelle kabelsystemen van 220 kV wisselstroom. In het landkabelsysteem bevat elke kabel slechts één fase. Dit komt doordat de landkabels op haspels over de weg transporteerbaar moeten zijn (op zee kunnen de zeer dikke 3-fasenkabels op grote schepen worden aangevoerd). Hierdoor zijn op land in totaal zes kabels nodig (2 kabelsystemen x 3 fasen).

Om de land- en zeekabels op elkaar aan te sluiten is op land een overgangsmof (*joint*) nodig. Dat is een soort kroonsteen tussen de zee- en landkabel. Deze overgangsmof wordt in een ondergrondse mofput gelegd; na de aanleg is hiervan niets meer zichtbaar aan de oppervlakte. De hiervoor benodigde ruimte is ongeveer 10 m² per kabelsysteemovergang. In totaal komen er dus twee mofputten op land.

De landkabels worden aangelegd vanaf het aanlandingspunt naar een nieuw te bouwen transformatorstation. De kabels liggen op land ondergronds en zijn in de meeste gevallen landschappelijk niet meer waarneembaar. Ze liggen bij voorkeur naast elkaar in het platte vlak met een onderlinge afstand van 0,75 meter en tussen de kabelsystemen een onderlinge afstand van 3 meter. Aan de buitenste zijde van de systemen wordt 0,3 meter aangehouden. De totale breedte van de strook bedraagt daarmee aan de onderzijde 6,6 meter na aanleg (zie Figuur 2-2). Om de kabels bereikbaar te houden voor reparaties en onderhoud is het belangrijk dat er 1 meter veiligheidsstrook aan weerszijden wordt aangehouden. Deze strook is nodig om reparaties mogelijk te maken en om beïnvloeding van de kabels op andere objecten te minimaliseren en daarmee is de totale breedte van de strook aan de bovenzijde 8 meter. Voor de realisatie van de aanleg van de kabels moet rekening gehouden worden met nog een werkstrook van 3 meter aan weerszijde (inclusief 1 meter veiligheidsstrook).

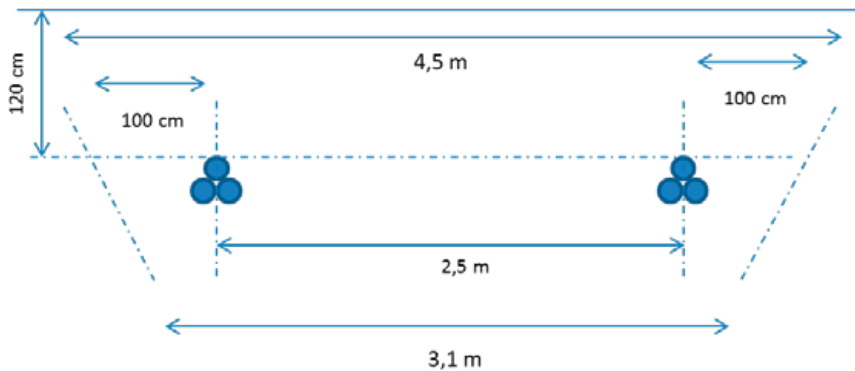
Voorkeur kabelligging in plat vlak 220 kV- en 380 kV-circuits



Figuur 2-2 Tracébreedte onshore kabelsystemen voorkeurconfiguratie

Wanneer er weinig ruimte voor een kabeltracé is dan kunnen de kabels ook in een driehoek worden gelegd, waardoor er minder ruimte nodig is; dan is de breedte ongeveer 3 meter aan de onderkant en aan de bovenkant 4,5 meter. Voor de realisatie van de aanleg van de kabels moet rekening gehouden worden met nog een werkstrook van 3 meter aan weerszijde (inclusief 1 meter veiligheidsstrook). Nadeel van deze driehoeksligging is dat, wanneer er een storing optreedt, de reparatie moeilijker en daardoor tijdrovender wordt. Bovendien is de aanleg in driehoek ook duurder omdat de compactere kabelligging minder koeling op de kabel geeft, waardoor deze zwaarder ontworpen moet worden. Om die reden heeft een driehoeksligging niet de voorkeur, maar is wel te gebruiken wanneer er onvoldoende ruimte is voor een tracé met de kabels in een plat vlak. Dit is in onderstaande afbeelding weergegeven.

Bij ruimtegebrek kabelligging in driehoek 220 kV- en 380 kV-circuits



Figuur 2-3 Tracébreedte onshore kabelsystemen bij ruimtegebrek

2.1.4 Realisatie transformatorstation en aansluiting op het landelijk hoogspanningsnet

Bij het transformatorstation wordt de stroom van 220 kV getransformeerd naar 380 kV. Dat is nodig omdat het landelijk hoogspanningsnet, waarlangs de opgewekte windenergie verder wordt afgevoerd, op 380 kV wordt bedreven. Onderdelen van het transformatorstation zijn:

- 2 x 220/380/33 kV vermogens transformatoren;
- 1 x 380 kV open lucht schakelinstallatie inclusief benodigde veldhuisjes;
- 1 x 380 kV harmonische filterbanken;
- 2 x 33kV compensatiespoel inclusief veldhuisjes;
- 2 x 220 kV compensatiespoel;
- 2 x 220 kV seriespoel;
- 2 x 220 kV open lucht schakelinstallatie, inclusief benodigde veldhuisjes;
- 1 centraal dienstgebouw, inclusief ruimte voor besturing van de windparken;
- In- en uitgaande hoogspanningskabels (220/380 kV).

Voor het transformatorstation inclusief de hiervoor genoemde onderdelen is een locatie nodig van circa 2,5 ha in een geschikte vorm (rechthoekig).

Locatie voor het transformatorstation

Een locatie voor het transformatorstation is nog niet aangewezen. Het bepalen van een geschikte locatie maakt daarom onderdeel uit van het nog op te stellen milieueffectrapport. De locatie van het transformatorstation mag in principe niet al te ver weg liggen van het 380 kV-station waar de aansluiting op het hoogspanningsnet gaat plaatsvinden. Dat is nodig omdat een 380 kV-kabel van een zekere lengte zogenaamde blindstroom opwekt. Deze blindstroom moet gecompenseerd worden omdat het elektriciteitssysteem anders instabiel wordt en er daardoor makkelijker storingen kunnen ontstaan. Tot ongeveer één a twee kilometer van het aansluitpunt is geen extra compensatie nodig. Een langere 380 kV-kabel verbinding vereist kabelcompensatie (shunt reactor) op het 380 kV-station. Met een 380 kV-shunt kan een afstand tussen het transformatorstation en het aansluitstation worden overbrugd van meerdere kilometers. Op het transformator- of het aansluitstation dient dan wel rekening te worden gehouden met het ruimtebeslag van een dergelijke shunt reactor (enkele honderden vierkante meters extra ten opzichte van 2,5 ha).

Aansluiting op het landelijke net

Nadat de stroom is getransformeerd van 220 kV naar 380 kV wordt deze aangesloten op een bestaand 380 kV-hoogspanningsstation. Vanwege de complexe inpassing in het landelijke hoogspanningsnet en de hoge kosten van een nieuw 380 kV-station vindt de aansluiting plaats op een bestaand 380 kV-station. Er zijn, gezien de locatie van het windgebied Hollandse Kust (noord), twee reële opties om het net op zee Hollandse Kust (noord) op het bestaande landelijke hoogspanningsnet aan te sluiten: dat zijn de 380 kV-stations bij Beverwijk en Vijfhuizen.

Om het net op zee Hollandse Kust (noord) aan te kunnen sluiten moeten er op dat station één of twee zogenaamde schakelvelden beschikbaar zijn. Op zowel station Beverwijk als Vijfhuizen bestaat de mogelijkheid om binnen de bestaande inrichting één of twee schakelvelden aan te leggen.

In Noord- en Zuid-Holland zijn nog meer hoogspanningsstations aanwezig. Deze worden niet als reële opties gezien voor de aansluiting van het net op zee Hollandse Kust (noord), om de volgende redenen:

- Oostzaan: het 380 kV-station Oostzaan ligt verder weg dan Beverwijk. Omdat dit station vanaf de kust in het verlengde ligt van Beverwijk zou een langer landtracé noodzakelijk zijn. Het is niet logisch om een geschikte locatie als Beverwijk te passeren en een langer tracé naar Oostzaan te ontwikkelen. Op voorhand zijn daar geen voordelen voor milieu, techniek, kosten of omgeving mee te behalen. Bovendien heeft het station bij Oostzaan ruimte voor de aansluiting van maximaal één 380 kV-veld. Aansluiten op het 380 kV-station bij Oostzaan is daarmee geen reëel in beschouwing te nemen alternatief.
- Oterleek: in de kop van Noord-Holland ligt bij Oterleek een 150 kV-station. Omdat het een 150 kV-station is, is het daarmee niet geschikt voor de gewenste aansluiting op 380 kV. Er zijn geen concrete plannen

voor het realiseren van een 380 kV-station bij Oterleek, inclusief de daarbij benodigde circa 25 kilometer lange 380 kV-hoogspanningsverbinding voor aansluiting op het landelijke 380 kV-hoogspanningsnet. Daarmee is Oterleek ook geen reëel in beschouwing te nemen alternatief voor een aansluiting op het 380 kV-hoogspanningsnet.

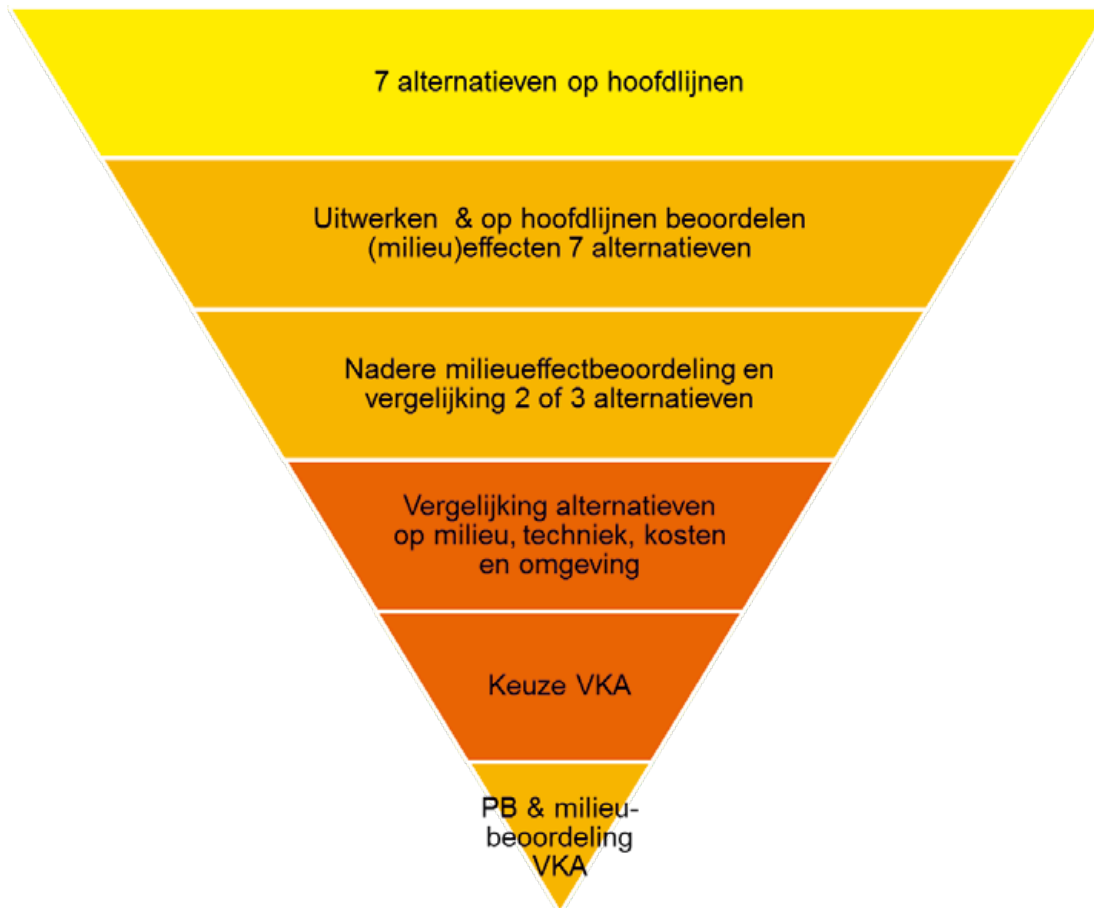
- De afstand tussen 380 kV-station Wateringen en het platform is ongeveer twee maal zo groot als de afstand met het 380 kV-station Beverwijk en anderhalf keer zo groot als de afstand met 380 kV-station Vijfhuizen. Aangezien de lengte van een tracé tevens een maatstaf is voor de omvang van de aantasting van waarden, hinder en kosten, is deze optie niet realistisch voor aansluiting van het net op zee Hollandse Kust (noord) en is daarom buiten beschouwing gelaten. Dit geldt ook voor nog verder weg gelegen stations zoals Maasvlakte.

2.2 Ontwikkeling alternatieven

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau zijn zeven alternatieven opgenomen die onderzocht gaan worden in het MER. In het traceringsdocument in bijlage 4 staat een uitgebreide beschrijving van de totstandkoming van de alternatieven op hoofdlijnen. Hieronder is een samenvatting opgenomen.

2.2.1 Werkwijze

In de navolgende afbeelding is weergegeven op welke wijze het proces verloopt van het bepalen en onderzoeken van de alternatieven gedurende de m.e.r. In de fase van de notitie reikwijdte en detailniveau zijn de alternatieven op hoofdlijnen weergegeven. In het MER worden deze alternatieven nader uitgewerkt en worden de milieueffecten van deze alternatieven allereerst kwalitatief en op hoofdlijnen in beeld gebracht. Ook worden omgeving, kosten en technische aspecten kwalitatief en deels kwantitatief in beeld gebracht en op hoofdlijnen beoordeeld. Doel hiervan is om aan het begin van het m.e.r.-traject de scope van de alternatieven breed te houden en van daaruit een selectie te maken van de meest kansrijke alternatieven. Deze meest kansrijke alternatieven worden dan in meer detail, volgens het in paragraaf 3.2 genoemde beoordelingskader, onderzocht en vergeleken. De uitkomsten hiervan worden gebruikt om het voorkeursalternatief (VKA) te bepalen. Bij het bepalen van het VKA spelen naast de milieueffecten, tevens techniek, omgeving en kosten een rol. Het voorkeursalternatief wordt nader onderzocht op milieueffecten in het MER en ook in de onderzoeken voor het inpassingsplan en de uitvoeringsbesluiten. Kortom, bij het uitwerken en vergelijken van de alternatieven wordt gewerkt van grof naar fijn: het onderzoek wordt steeds meer toegespitst en krijgt een steeds hoger detailniveau. Dit is ook te zien in de onderstaande figuur.



Figuur 2-4 Proces alternatieven en onderzoek van grof naar fijn (PB staat voor Passende Beoordeling, zie voor uitleg paragraaf 1.5.1 of bijlage 3)

2.2.2 Uitgangspunten alternatieven op hoofdlijnen

Bij het bepalen van de alternatieven op hoofdlijnen is een aantal uitgangspunten gehanteerd. Een generiek uitgangspunt is dat er gestreefd wordt naar een tracé dat hinder zo veel als mogelijk voorkomt en dat doelmatig wordt uitgevoerd.¹⁰ Dit betekent in de praktijk dat een zo kort mogelijk tracé wordt nagestreefd. De overige gehanteerde uitgangspunten zijn hieronder per onderdeel van het net op zee Hollandse Kust (noord) opgesomd.

De belangrijkste uitgangspunten kabeltracé op zee:

- Beperken van hinder voor gebruiksfuncties, zoals zandwingebieden, olie- en gasinfrastructuur, scheepvaart (hoofdvaarroutes) en visserij;
- Beperken van milieueffecten, zoals het zo veel mogelijk vermijden van effecten op Natura 2000-gebieden;
- Daar waar mogelijk bundelen van kabel- en leidingeninfrastructuur;
- Technische randvoorwaarden, zoals haaks kruisen van kabels en leidingen;
- Beperken van (onderhouds)activiteiten in de toekomst, zoals rekening houden met de dynamiek van de zeebodem die van invloed is op de begraafdiepte van de kabels.
- De belangrijkste uitgangspunten bij het aanlandingspunt zijn:
 - Aanwezige ruimte voor het realiseren van de overgang tussen land- en zeekabels;
 - Beperken van (milieu)effecten voor strandrecreatie, natuur en waterwingebieden.

Zie voor uitgangspunten voor bepaling ligging platform paragraaf 2.1.1.

¹⁰ Hinder ontstaat vooral tijdens de aanleg en na aanleg zijn er beperkte effecten.

De belangrijkste uitgangspunten kabeltracé op land:

- Vanwege de lagere kosten en minder complex onderhoud is aanleg van het kabelsysteem via de open sleuf methode¹¹ het uitgangspunt. Wanneer noodzakelijk – bijvoorbeeld ter vermindering van hinder of beperkt beschikbare ruimte - dan is boren ook mogelijk.
- Beperken van hinder voor omgeving, zoals woningen (o.a. niet onder woningen), bedrijven en stremming van (vaar)wegen tijdens de aanlegfase;
- Beperken van milieueffecten en hinder, zoals het zo veel mogelijk vermijden van effecten op Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland (NNN), woonbebouwing, bedrijven, archeologisch waardevolle objecten, bestaande kabels en leidingen en infrastructuur (wegen, waterkeringen, kunstwerken en hoofdwatergangen);
- Daar waar mogelijk aansluiten van kabeltracé bij bestaande (water)weginfrastructuur;
- Technische randvoorwaarden, zoals ruimte voor booropstellingen en uitleggen van de buizen tijdens de aanlegfase en een lengte voor boren tot 1.200 meter;
- Beperken van (onderhouds)activiteiten in de toekomst, zoals aanleg van de kabelsystemen in plat vlak en alleen waar nodig in driehoeksligging.

De belangrijkste uitgangspunten transformatorstation en aansluiting ter hoogte 380 kV-station:

- Beperken van hinder voor omgeving en gebruiksfuncties, zoals woningen en bedrijven, andere kabel en leidingeninfrastructuur, stremming van wegen tijdens de aanlegfase;
- Beperken van milieueffecten zoals geluid, trillingen en externe veiligheid;
- Beschikbaarheid van ongeveer 2,5 hectare ruimte voor transformatorstation;
- Beschikbaarheid ruimte voor het creëren van één of twee schakelvelden bij een bestaand 380 kV-station, inclusief eventuele ruimte nodig voor blindstroomcompensatie.

Er is bij het bepalen van de alternatieven gestreefd naar het zo veel mogelijk toepassen van de bovenstaande uitgangspunten.

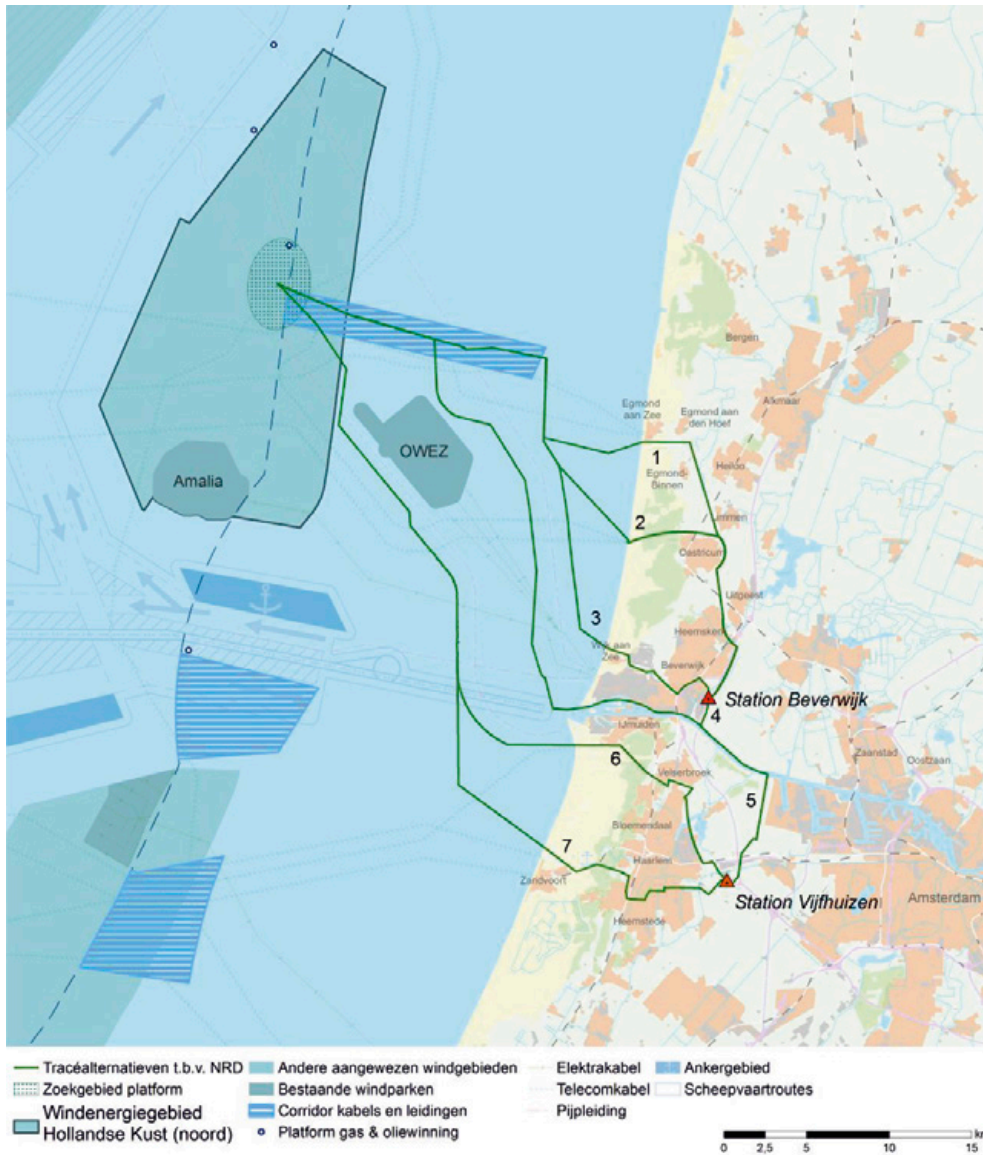
2.2.3 Beschrijving alternatieven op hoofdlijnen

Het toepassen van de in paragraaf 2.2.2 genoemde uitgangspunten heeft de volgende zeven alternatieven op hoofdlijnen opgeleverd:

- Alternatief 1 Egmond aan Zee: vanaf het platform door het 'voorkeustracé kabels en leidingen'¹² (vanaf nu de corridor kabels en leidingen genoemd om verwarring met het woord voorkeursalternatief te voorkomen) en via aanlanding bij Egmond aan Zee over land naar het 380 kV-station Beverwijk;
- Alternatief 2 Castricum: vanaf het platform geheel door de corridor kabels en leidingen naar de aanlanding bij Castricum aan Zee en via Castricum over land naar het 380 kV-station Beverwijk;
- Alternatief 3 Wijk aan Zee: vanaf het platform geheel door de corridor kabels en leidingen en dan parallel aan een gasleiding naar de aanlanding bij Wijk aan Zee en dan via een zo kort mogelijke route over land naar het 380 kV-station Beverwijk;
- Alternatief 4 Noordzeekanaal tot aan Wijkertunnel: vanaf het platform over zee ten oosten van OWEZ naar en door het Noordzeekanaal en ter hoogte van de Wijkertunnel over land naar het 380 kV-station Beverwijk;
- Alternatief 5 Noordzeekanaal tot havengebied Amsterdam: vanaf het platform over zee ten oosten van OWEZ naar en door het Noordzeekanaal en voorbij Zijkanaal C nabij de rand van het havengebied Amsterdam over land naar het 380 kV-station Vijfhuizen;
- Alternatief 6 IJmuiden Zuid: vanaf het platform over zee ten zuidwesten van OWEZ en via aanlanding ten zuiden van IJmuiden over land naar het 380 kV-station Vijfhuizen;
- Alternatief 7 Zandvoort: vanaf het platform over zee ten zuidwesten van OWEZ en via aanlanding ter hoogte van Zandvoort over land naar het 380 kV-station Vijfhuizen.

¹¹ Hierbij wordt een sleuf gegraven waarna de kabels er worden ingelegd en de sleuf weer wordt toegedekt.

¹² Zoals genoemd in de Beleidsnota Noordzee.



Figuur 2-5 Alternatieven op hoofdlijnen NOZ HKN

De lengtes van de zeven alternatieven zijn als volgt:

Alternatief	Lengte zee	Lengte Noordzeekanaal	Lengte land	Lengte totaal*
Alternatief 1	28 km	-	21 km	49 km
Alternatief 2	30 km	-	17 km	48 km
Alternatief 3	36 km	-	9 km	45 km
Alternatief 4	40 km	5 km	2 km	47 km
Alternatief 5	40 km	11 km	8 km	58 km
Alternatief 6	37 km	-	16 km	53 km
Alternatief 7	41 km	-	15 km	55 km

Tabel 2-1 Lengtes van de alternatieven. * Totaal telling kan afwijken vanwege afronding van getallen

Beschrijving alternatief 1 Egmond aan Zee

Alternatief 1 heeft een lengte van ongeveer 28 km op zee en 21 km op land. Het loopt op zee vanaf het platform via de gereserveerde corridor kabels en leidingen (ongeveer 16 km) en parallel aan de noordkant van de twee aanwezige telecomkabels die in Egmond aan Zee aan land komen. Aan het eind van de corridor kabels en leidingen worden de telecomkabels haaks gekruist waarna de kabelroute parallel en ten zuiden van de telecomkabels naar het aanlandingspunt bij Egmond aan Zee loopt. Dit punt ligt ten zuiden van Egmond aan Zee. Hier is de duinenrij minder breed en kan er met een of meerdere boringen vanaf het strand onder het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat doorgeboord worden om uit te komen in het bloembollengebied ten zuiden van Egmond aan Zee/Egmond aan de Hoef. Het tracé buigt naar het zuiden af bij de Hogedijk en loopt daar ten oosten van de woonkern Egmond-Binnen richting de kruising van de provinciale wegen de N513 en de N203. Het alternatief volgt de N203 ten oosten van Castricum en buigt dan af naar het westen om tussen de woonkernen van Heemskerk en Uitgeest naar de A9 te lopen. Het tracé volgt dan de A9 richting 380 kV-station Beverwijk.

Beschrijving alternatief 2 Castricum

Alternatief 2 heeft een lengte van ongeveer 30 km op zee en 17 km op land. Het loopt net als alternatief 1 op zee vanaf het platform via de corridor kabels en leidingen (ongeveer 16 km) en parallel aan de noordkant van de twee aanwezige telecomkabels die in Egmond aan Zee aan land komen. Na de -20m lijn (einde corridor) worden twee telecomkabels gekruist en gaat het tracé in een nagenoeg rechte lijn naar het aanlandingspunt bij Castricum. Vanaf het aanlandingspunt bij Castricum aan Zee loopt het tracé op land langs de Zeeweg / provinciale weg N513 ten noorden van de woonkern van Castricum richting de kruising met de N203. Het alternatief volgt daarna dezelfde route als alternatief 1: de N203 ten oosten van Castricum en buigt dan af naar het westen om tussen de woonkernen van Heemskerk en Uitgeest naar de A9 te lopen. Het tracé volgt dan de A9 richting 380 kV-station Beverwijk.

Beschrijving alternatief 3 Wijk aan Zee

Alternatief 3 heeft een lengte van ongeveer 36 km op zee en 9 km op land. Het loopt geheel door de corridor kabels en leidingen (ongeveer 16 km) waarbij op afstand gebundeld wordt met bestaande telecomkabels. In de corridor wordt een gasleiding gekruist. Na de -20m lijn (einde corridor) worden twee telecomkabels gekruist en gaat het tracé parallel aan de gasleiding in een nagenoeg rechte lijn naar het aanlandingspunt bij Wijk aan Zee waarbij ter hoogte van Castricum twee telecomkabels worden gekruist. Vanaf het aanlandingspunt gaat het tracé op land met een boring onder de duinen door naar het terrein van Tata Steel. Hier buigt het langs de westelijke rand van het terrein van Tata Steel richting de Zeestraat. Het tracé loopt parallel aan de Zeestraat en de provinciale weg N197 waarna het achter het gemeentehuis van Beverwijk langs de A22 en spoorlijn de route vervolgt om ter hoogte van het terrein van De Bazaar af te buigen naar 380 kV-station Beverwijk.

Beschrijving alternatief 4 Noordzeekanaal tot aan Wijkertunnel

Alternatief 4 heeft een lengte van ongeveer 40 km op zee tot aan de stuw, 5 km door het kanaal en 2 km op land. Het loopt gedeeltelijk via de corridor kabels en leidingen (ongeveer 10 km) en buigt daarna af richting OWEZ waarbij de twee aanwezige telecomkabels die aanlanden in Egmond aan Zee worden gekruist. Ter hoogte van de noordkant van OWEZ loopt alternatief 4 parallel aan een bestaande gasleiding en buigt ter hoogte van de telecomkabels richting Castricum verder af naar het zuiden om deze telecomkabels te kruisen. Daarna gaat het alternatief in zuidelijke richting via een kruising met de drie 34 kV-kabels van Windpark OWEZ en de 150 kV-kabel van Windpark Amalia die aanlanden bij Wijk aan Zee. Na deze kruisingen buigt het tracé in oostelijke richting af naar het Noordzeekanaal.

Het sluiscomplex is een primaire waterkering die gekruist wordt door bij het Spuisluisgemaal (Noordersluiseland) aan land te gaan om na de stuw weer in het kanaal verder te gaan. Hierna worden onder meer de Velsertunnel (zowel spoor- als snelwegtunnel) en Wijkertunnel gekruist. Ten oosten van de kruising met de Wijkertunnel volgt het tracé de A9 in noordelijke richting 380 kV-station Beverwijk.

Beschrijving alternatief 5 Noordzeekanaal tot havengebied Amsterdam

Alternatief 5 heeft een lengte van ongeveer 40 km op zee tot aan de stuw, 11 km door het kanaal en 8 km op land. Dit alternatief heeft hetzelfde offshore tracé naar het Noordzeekanaal als alternatief 4. Ook de kruising van het sluiscomplex en het tracé tot de Wijkertunnel is identiek. Ten oosten van Zijkanaal C komt het tracé aan land in de Houtrakpolder. Het alternatief loopt dan in zuidelijke richting (Inlaagpolder) naar de kruising van de A9 en A200 (knooppunt Rottepolderplein) richting 380 kV-station Vijfhuizen.

Een alternatieve optie die door een van de stakeholders is aangedragen en in het MER als variant nader wordt bekeken, is het benutten van de rand van het havengebied van Amsterdam. Deze optie gaat nog iets verder door het Noordzeekanaal om tussen de Westpoortweg en Machineweg, parallel aan de rand van het havengebied naar knooppunt Rottepolderplein, verder naar station Vijfhuizen te gaan.

Beschrijving alternatief 6 IJmuiden Zuid

Alternatief 6 heeft een lengte van ongeveer 37 km op zee en 16 km op land. Vanaf het platform kruist het alternatief de twee aanwezige telecomkabels die aanlanden in Egmond aan Zee en buigt na het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) af in zuidelijke richting. Het tracé op zee kruist daarna de buisleiding van Petrogas, loopt parallel aan deze buisleiding en de drie telecomkabels die in Castricum aan Zee aanlanden. Deze drie kabels worden vervolgens gekruist net als de 150 kV-kabel van Windpark Amalia die aanlandt bij Wijk aan Zee. Het tracé loopt dan parallel aan de buisleiding verder in zuidelijke richting waarna het de vaargeul (IJ-geul) kruist om dan in oostelijke richting af te buigen naar de kust voor het aanlandingspunt ten zuiden van IJmuiden. Dit punt ligt ter hoogte van de meest zuidelijk gelegen strandhoreca. Vanaf het aanlandingspunt ter hoogte van de IJmuiderslag gaat het tracé van alternatief 6 met een boring door de duinen en loopt dan parallel aan de Heerenduinweg. Daarna gaat het met verschillende boringen door de duinen (Kennemerland-Zuid) richting de zuidkant van de woonkern Santpoort-Noord naar de provinciale weg N208. Deze weg wordt gekruist en het tracé vervolgt zijn weg tussen de woonkernen van Velsbroek en Haarlem. Daarna buigt alternatief 6 af naar industrieterrein Waarderpolder om langs de rand van dit gebied naar de N200 te lopen, de spoorlijn Amsterdam – Haarlem te kruisen en dan verder in zuidoostelijke richting naar 380 kV-station Vijfhuizen te gaan.

Beschrijving alternatief 7 Zandvoort

Alternatief 7 heeft een lengte van ongeveer 41 km op zee en 15 km op land. Het kruist de twee aanwezige telecomkabels die aanlanden in Egmond aan Zee in het windenergiegebied en buigt na het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) af in zuidelijke richting. Het tracé op zee kruist daarna de buisleiding van Petrogas, loopt parallel aan deze buisleiding en de drie telecomkabels die in Castricum aan Zee aanlanden. Deze drie kabels worden vervolgens gekruist net als de 150 kV-kabel van Windpark Amalia die aanlandt bij Wijk aan Zee. Het tracé loopt dan verder in zuidelijke richting waarna het de vaargeul (IJ-geul) kruist om dan in zuidoostelijke richting af te buigen naar de kust voor het aanlandingspunt ten noorden van Zandvoort. Hierbij wordt nog een telecomkabel gekruist. Het aanlandingspunt ligt ter hoogte van Circuit Park Zandvoort. Vanaf het aanlandingspunt aan de noordzijde van Zandvoort gaat het tracé met een boring onder Circuit Park Zandvoort door richting de spoorlijn Zandvoort-Haarlem. Het spoor wordt gevolgd waarna met enkele lange boringen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid wordt gekruist tot aan de N208 ten zuiden van de wijk Ramplaankwartier. De Westelijke Randweg (N208) wordt naar het zuiden gevolgd, waarna de Zuiderhoutlaan (N205) naar het noorden wordt gevolgd. Met een boring wordt het Zuider Buiten Spaarne gekruist waarna het tracé parallel aan de N205 naar station Vijfhuizen gaat.

2.3 Via voorkeursalternatief naar inpassingsplan

Door de Ministers van EZ en IenM wordt één locatie van het platform, één tracé op zee en land, locatie van het transformatorstation en aansluitpunt op het hoogspanningsnet gekozen uit de onderscheiden alternatieven: dit heet het voorkeursalternatief (VKA). Het bepalen van een voorkeursalternatief is een belangrijke stap in het proces en vormt de basis voor het op te stellen inpassingsplan. Het bepalen van het VKA is een proces waarin aspecten zoals informatie uit het MER (milieueffecten), economie (kosten), techniek (beschikbare techniek, risico's, uitvoeringstijd en dergelijke) en maatschappelijke overwegingen (omgeving) allen bijdragen aan de afweging en de keuze die wordt gemaakt. De keuze voor dit VKA wordt

door de Ministers van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu gemaakt en in het inpassingsplan gemotiveerd.

Nadat het VKA is bepaald, wordt dit op een gedetailleerder niveau onderzocht. Zo wordt er voor het VKA een Passende Beoordeling opgesteld, die onderdeel uitmaakt van het MER. Via verschillende procedurestappen (overleg met bestuursorganen en wettelijke adviseurs en ontwerp inpassingsplan) wordt uiteindelijk het tracé vastgelegd in het inpassingsplan. Het VKA ligt dus ten grondslag aan het tracé dat wordt vastgelegd in het ruimtelijke besluit (inpassingsplan voor het gemeentelijk gebied tot circa 1 km op zee). Voor het hele tracé (inclusief platform en transformatorstation) worden de benodigde vergunningen en ontheffingen aangevraagd (zie verder paragraaf 1.4). Dit proces is in voorgaande Figuur 2-4 schematisch weergegeven.

3 WERKWIJZE MILIEUBEOORDELING

In het MER worden de milieueffecten van aanleg, exploitatie en (op termijn) verwijdering van het net op zee Hollandse Kust (noord) en een aantal redelijkerwijs in aanmerking komende alternatieven beschreven. Daardoor kan inzicht in de milieueffecten een volwaardige rol spelen bij de besluitvorming. Onderzocht wordt of de effecten van het net op zee Hollandse Kust (noord) - al dan niet gecumuleerd met die van andere activiteiten - aanvaardbaar zijn of niet, waarbij mogelijk mitigatie en/of compensatie nodig is.¹³ De alternatieven worden op basis van hun effecten onderling en met de referentiesituatie vergeleken. In dit hoofdstuk is ingegaan op achtereenvolgens de termen plan- en studiegebied (paragraaf 3.1), de verwachte milieueffecten en het beoordelingskader voor het MER (paragraaf 3.2 en 3.3) en op kennisleemten, monitoring en evaluatie (paragraaf 3.4).

3.1 Plan- en studiegebied

In deze NRD en het op te stellen MER zijn de volgende omschrijvingen van plan- en studiegebied gehanteerd. Het plangebied is het gebied waarbinnen gezocht wordt naar een geschikte invulling van de voorgenomen activiteit. Het is dus het gebied waarbinnen wordt gezocht naar de locatie van het platform op zee, het tracé van de 220 kV-kabels naar land, het tracé van de landkabels naar het transformatorstation Hollandse Kust (noord), de locatie van het transformatorstation en het tracé tussen het transformatorstation en het 380 kV-hoogspanningsstation.

Er wordt tevens de term studiegebied gebruikt. Het studiegebied is het gebied waarbinnen de milieugevolgen dienen te worden onderzocht. De omvang van het studiegebied kan per milieuaspect verschillen, en is groter dan het plangebied.

3.2 Milieueffecten en beoordelingskader

Effecten op het milieu als gevolg van het net op zee Hollandse Kust (noord) zijn te verdelen in effecten tijdens de aanleg, effecten tijdens de exploitatie (gebruik, onderhoud, reparaties) en effecten door het verwijderen na afloop van de technische levensduur. Het op te stellen MER staat in het teken van de beschrijving van deze effecten. In het MER wordt tevens onderzocht voor welke effecten cumulatie met de windparken in het kavelbesluit en andere gebruiksfuncties mogelijk is en wanneer relevant worden deze in het MER in beeld gebracht.

In het MER wordt op basis van regelgeving en beleid een beoordelingskader ontwikkeld waarmee de effecten van de tracéalternatieven en - waar relevant - de aanlegvarianten beoordeeld worden. De effecten worden per milieuaspect beschreven aan de hand van beoordelingscriteria.

Per milieuaspect is aangegeven welke criteria worden gebruikt en de wijze waarop de effecten worden beschreven en beoordeeld (kwantitatief en/of kwalitatief). Dit beoordelingskader kan in het MER door voortschrijdend inzicht nog aangepast worden.

¹³ Mitigatie is het verminderen van nadelige effecten (op het milieu) door het treffen van bepaalde maatregelen. Als er na mitigatie nog steeds significante effecten op treden, mag alleen een vergunning worden verleend als alternatieve oplossingen voor het project ontbreken én wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van effecten zeker zijn dat de schade gecompenseerd wordt (de zogenaamde ADC-toets: Alternatieven, Dwingende redenen van groot openbaar belang en Compenserende maatregelen).

Tabel 3-1 Beoordelingscriteria per milieuaspect

Aspect	Beoordelingscriteria	Aard methode
Natuur		
<ul style="list-style-type: none"> Invloed op Natura 2000-gebieden Invloed op overige beschermde gebieden, zoals NNN Invloed op flora en fauna Invloed op andere kaders zoals OSPAR en Ascobans 	<ul style="list-style-type: none"> Habitataantasting (areaal en kwaliteit) Verstoring boven en onder water (o.a. onderwatergeluid) en op land Verzuring en vermesting Vertroebeling en sedimentatie Elektromagnetische velden Stikstofdepositie 	Kwantitatief en kwalitatief
Bodem en Water op zee		
<ul style="list-style-type: none"> Kustveiligheid Invloed op natuurlijke processen Invloed op zeebodem Invloed op waterkwaliteit 	<ul style="list-style-type: none"> Kusterosie Stromingen, sedimenttransporten, sedimentatie (afzettingen), hydrologie en morfologie Integriteit van de zeebodem Emissie door uitspoeling/erosie 	Kwantitatief en kwalitatief
Bodem en Water op land		
<ul style="list-style-type: none"> Bodem door zetting Grondwater door verzilting Oppervlaktewater door lozing Bodemkwaliteit 	<ul style="list-style-type: none"> Grondwaterstandsverandering Doorsnijding grondwaterbeschermingsgebied Doorboring afsluitende bodemlagen Beïnvloeding oppervlaktewater met natuurstatus of belangrijke gebruiksfuncties Bodemverontreiniging Bodemsamenstelling 	Kwantitatief en kwalitatief
Landschap		
Invloed op landschap	<ul style="list-style-type: none"> Zicht vanuit de kust (platform) Invloed op landschappelijke waardevolle elementen Inpasbaarheid transformatorstation en aansluiting bestaand hoogspanningsstation 	Kwalitatief
Cultuurhistorie en archeologie		
<ul style="list-style-type: none"> Invloed op cultuurhistorische en archeologische waarden 	<ul style="list-style-type: none"> Archeologische waarden op land en zee Cultuurhistorische waarden 	Kwalitatief
Veiligheid		
Veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> Veiligheid waterkering Onderlinge beïnvloeding leidingeninfrastructuur Niet gesprongen explosieven Externe veiligheid locatie transformator en bestaande aansluiting hoogspanningsnet (plaatsgebonden- en groepsrisico) 	Kwalitatief en kwantitatief

Aspect	Beoordelingscriteria	Aard methode
Leefomgeving, ruimtegebruik en overige gebruiksfuncties		
<ul style="list-style-type: none"> Munitiestortgebieden, militaire gebieden en militaire gebruiksfuncties Invloed op baggerstortgebieden Invloed op mijnbouwactiviteiten (olie- en gaswinning) 	<ul style="list-style-type: none"> Invloed op aangewezen gebieden en gebruiksfuncties Invloed op aangewezen gebieden Helikoptertoegankelijkheid, exploitatie van ondergrondse velden, relatie tussen nieuwe mijnbouwactiviteiten en de bouw van het platform 	Kwalitatief en kwantitatief
<ul style="list-style-type: none"> Invloed op scheepvaartveiligheid 	<ul style="list-style-type: none"> Invloed kabels op veiligheid van route gebonden en niet-route gebonden scheepvaart Risico op kabelschade door scheepvaart Kans op aanvaring schepen en losgeraakte lading op platform 	
<ul style="list-style-type: none"> Invloed op visserij en aquacultuur 	<ul style="list-style-type: none"> Invloed op beschikbare visgronden (gebruik) en effect op omvaren (aanleg) 	
<ul style="list-style-type: none"> Invloed op zand- en schelpenwinning 	<ul style="list-style-type: none"> Beschikbaarheid gebieden voor zand-, gravel- en schelpenwinning 	
<ul style="list-style-type: none"> Invloed op kabels en leidingen 	<ul style="list-style-type: none"> Risicoanalyse van veiligheidszones en kabelkruisingen van kabels vanaf het platform naar de kust 	
<ul style="list-style-type: none"> Invloed op ruimtelijke functies op land 	<ul style="list-style-type: none"> Effecten op (geplande) ruimtelijke functies zoals bos en natuur, land- en tuinbouw, bedrijventerreinen en drinkwaterwinning 	
<ul style="list-style-type: none"> Hinder voor leefomgeving 	<ul style="list-style-type: none"> Effecten van geluid, trillingen en licht 	
<ul style="list-style-type: none"> Recreatie en toerisme 	<ul style="list-style-type: none"> Effect op recreatievaart, strand- en overige recreatie (vooral aanleg) 	

Het effect van elektromagnetische velden is niet als onderscheidend criterium opgenomen in het bovenstaande beoordelingskader onder leefomgeving. De reden hiervoor is dat het beleidsadvies (Ministerie van VROM, 2005)¹⁴ niet van toepassing is op ondergrondse hoogspanningsverbindingen, opstijpunten en hoogspanningsstations¹⁵ omdat er geen aantoonbaar milieueffect is. Elektromagnetische velden worden niet voor alle alternatieven in kaart gebracht. Omdat het gezondheidsaspect van elektromagnetische velden bij andere hoogspanningsprojecten een onderwerp is waarover vanuit omwonenden vaak belangstelling is, worden in het op te stellen MER de effecten van elektromagnetische velden van het voorkeursalternatief (VKA) wel in kaart gebracht.

Er is een wetsvoorstel ingediend dat de implementatie van een wijziging in de Europese richtlijn voor m.e.r. (2014/52 EU) regelt.¹⁶ Daaruit vloeit onder meer voort dat er in een MER aandacht moet zijn voor de volgende onderwerpen: klimaatverandering, biodiversiteit en overstromingen in relatie tot het Delta programma. Deze onderwerpen worden als volgt meegenomen:

¹⁴ Zie voor het volledige beleidsadvies (VROM, 2005) en de verduidelijking (VROM, 2008).

<http://www.rivm.nl/Onderwerpen/H/Hoogspanningslijnen>.

¹⁵ Overigens is het beleidsadvies ook niet van toepassing op elektrische infrastructuur met een magneetveld zoals transformatorhuisjes, spoorlijnen, tramwegen en dergelijke.

¹⁶ Wetsvoorstel 25 januari 2017, zie dossier 34287, <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-34287-2.html>. Het voornemen is om dit wetsvoorstel op 16 mei 2017 in werking te laten treden voor nieuwe projecten.

- In het MER wordt een beschouwing opgenomen van de bijdrage van windenergie op zee aan de CO₂-reductie (klimaatverandering) en van de bijdrage van windenergie op zee aan het toepassen van schone technologieën en werkgelegenheid. Omdat dit voor alle tracéalternatieven hetzelfde is (en daarmee niet onderscheidend tussen de alternatieven), is het niet als criterium opgenomen in het bovenstaande beoordelingskader;
- Het onderwerp biodiversiteit komt aan bod onder de milieuaspecten ecologie, bodem en water op zee en bodem en water op land;
- Het onderwerp overstromingen komt aan bod onder de milieuaspecten bodem en water op zee, bodem en water op land en veiligheid.

3.3 Scoringsmethodiek

Nulalternatief / Referentiesituatie

Het nulalternatief, ook wel referentiesituatie genoemd, omvat de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkelingen van de onderzochte aspecten in het studiegebied ervan uitgaand dat het net op zee Hollandse Kust (noord) niet gerealiseerd wordt. De tracéalternatieven worden vergeleken met de referentiesituatie.

Autonome ontwikkelingen zijn op zichzelf staande ontwikkelingen die een verandering in hetzelfde gebied tot gevolg hebben, die onafhankelijk van het voornemen net op zee Hollandse Kust (noord) plaatsvinden en waarover al een besluit is genomen (bijvoorbeeld ruimtelijk plan of vergunning verleend).

Om de effecten van de tracéalternatieven per aspect te kunnen vergelijken worden deze op basis van een plus en min-schaal beoordeeld ten opzichte van het nulalternatief / de referentiesituatie. Hiervoor wordt de beoordelingsschaal gehanteerd zoals weergegeven in Tabel 3-2. De beoordeling wordt in het MER gemotiveerd en met tekst onderbouwd.

Tabel 3-2 Scoringsmethodiek

Score	Oordeel ten opzichte van de referentiesituatie (nulalternatief)
--	Het voornemen leidt tot een sterk merkbare negatieve verandering
-	Het voornemen leidt tot een merkbare negatieve verandering
0/-	Het voornemen leidt tot een marginale (zeer kleine) negatieve verandering
0	Het voornemen onderscheidt zich niet van de referentiesituatie
0/+	Het voornemen leidt tot een marginale (zeer kleine) positieve verandering
+	Het voornemen leidt tot een merkbare positieve verandering
++	Het voornemen leidt tot een sterk merkbare positieve verandering

3.4 Kennisleemten, monitoring en evaluatie

In het MER zal worden aangegeven welke kennisleemten er bestaan en wat hun betekenis voor de besluitvorming is. Voor kennisleemten die van belangrijke betekenis zijn, wordt een monitoringsprogramma opgesteld waarmee kan worden bepaald of de gemeten effecten overeenkomen met de voorspelde effecten en of andere of aanvullende maatregelen nodig zijn om de effecten te beperken. Deze gegevens kunnen tevens worden gebruikt voor de evaluatie van de besluitvorming tijdens of na afloop van de activiteiten ten behoeve van het net op zee Hollandse Kust (noord).

BIJLAGE 1 BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

m.e.r.	= milieueffectrapportage
MER	= milieueffectrapport
MWh	= megawatt(uur)
NOZ HKN	= net op zee Hollandse Kust (noord)
NRD	= notitie reikwijdte en detailniveau
NWP	= Nationaal Waterplan
VKA	= voorkeursalternatief
SEVIII	= derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening

Alternatief

Een andere manier dan de voorgenomen activiteit om (in aanvaardbare mate) tegemoet te komen aan de doelstelling(en). De Wet milieubeheer schrijft voor, dat in een MER alleen alternatieven moeten worden beschouwd, die redelijkerwijs in de besluitvorming een rol kunnen spelen.

Autonome ontwikkeling

Veranderingen, die zich in het milieu zullen voltrekken als noch de voorgenomen activiteit, noch een van de alternatieven worden gerealiseerd. Zie ook 'nulalternatief' en 'referentiesituatie'.

Bevoegd gezag

In het kader van de Wet milieubeheer, de Wet op de ruimtelijke ordening, de Waterwet, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, Natuurbeschermingswet 1998 of een andere wet waaruit volgt dat een vergunning benodigd is: één of meer overheidsinstanties die bevoegd zijn om over de activiteit van de initiatiefnemer het besluit te nemen waarvoor het milieueffectrapport wordt opgesteld.

Blindstroom(compensatie)

Blindstroom ontstaat doordat bij wisselspanning de stroom en spanning niet tegelijk lopen. Hierdoor ontstaat een faseverschil en treedt er verlies op. Het is een maat voor de verliezen die de bron lijdt in de inwendige weerstand.

Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie (voor de) m.e.r.)

Commissie van onafhankelijke deskundigen die het bevoegd gezag adviseert over de gewenste inhoud van het milieueffectrapport en in een latere fase in het toetsingsadvies over de kwaliteit van het milieueffectrapport.

Compensatie (natuur)

Wanneer bij een project schadelijke effecten op beschermde natuurwaarden niet kunnen worden voorkomen of beperkt (door mitigerende maatregelen), moet beschadigde natuur gecompenseerd worden.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied hebben invloed op de instandhoudingsdoelen van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd. Externe werking treedt op wanneer er, ongeacht de locatie, een effect ontstaat door ruimtelijke overlap tussen het invloedsgebied van een instandhoudingsdoelstelling en een invloedsgebied van de activiteit (in dit geval NOZ HKN) buiten het Natura 2000-gebied waarvoor de instandhoudingsdoelstelling gevoelig is. Een voorbeeld van externe werking zijn vogels, die broeden in een verder weg gelegen beschermd natuurgebied en die foerageren in/nabij het gebied van de activiteit. Als het een voor de vogelkolonie essentieel foerageergebied betreft, kan een verstoring hiervan leiden tot negatieve effecten in het Natura 2000-gebied. Naast foerageergebieden kunnen hier ook vliegroutes onder vallen.

Elektromagnetisch veld

Elektrische ladingen kunnen op twee manieren krachten op elkaar uitoefenen: elektrisch en magnetisch. Het elektrisch veld beschrijft naar grootte en richting elektrische krachten in de ruimte bij een gegeven ruimtelijke ladingsverdeling.

Initiatiefnemer

Degene die een m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen, in dit geval TenneT en het ministerie van Economische Zaken.

Inpassingsplan (IP)

De planologische inpassing van een initiatief (in dit geval NOZ HKN) waarbij het Rijk bevoegd gezag is.

Mitigatie

Het verminderen van nadelige effecten (op het milieu) door het treffen van bepaalde maatregelen.

Milieueffectrapportage (m.e.r.)

De procedure van milieueffectrapportage; een hulpmiddel bij de besluitvorming, dat bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een milieueffectrapport en het evalueren achteraf van de gevolgen voor het milieu van de uitvoering van de activiteit waarvoor een milieueffectrapport is opgesteld.

MER

Milieueffectrapport. Een openbaar document waarin van een voorgenomen activiteit van redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven of varianten de te verwachten gevolgen voor het milieu in hun onderlinge samenhang op systematische en zo objectief mogelijke wijze worden beschreven.

MW

Megawatt = 1.000 kilowatt (kW). kW is een eenheid van elektrisch vermogen.

MWh

Megawattuur = 1.000 kilowattuur (kWh). kWh is een eenheid van energie.

Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Het netwerk omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992).

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden. Het vormt de basis voor het Nederlandse natuurbeleid. Het is de basis van een beleidsplan dat tot doel heeft de natuurwaarden in Nederland te stabiliseren.

Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)

Dit staat voor 'Notitie Reikwijdte en Detailniveau'. Deze notitie wordt vastgesteld op basis van de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (voorheen 'startnotitie' genoemd) en de daarop ontvangen zienswijzen, reacties en adviezen. Inhoudelijk geeft de Notitie Reikwijdte en Detailniveau aan met welke reikwijdte en met welke diepgang (detailniveau) de alternatieven onderzocht en beschreven dienen te worden in het milieueffectrapport (het MER).

Nulalternatief of nulvariant

Bij dit alternatief wordt uitgegaan van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling. Dit alternatief dient als referentiekader voor de effectbeschrijving van de andere alternatieven.

Passende Beoordeling

Een Passende Beoordeling is een beoordeling van de effecten van een activiteit op de natuurdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Wanneer significante effecten op Natura 2000-gebieden niet op voorhand uitgesloten kunnen worden of onzeker zijn, moet er een Passende Beoordeling worden uitgevoerd. De activiteit kan worden toegestaan als uit de Passende Beoordeling blijkt dat deze niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied.

Plangebied

Het gebied waarbinnen de voorgenomen activiteit, of een van de alternatieven, kan worden gerealiseerd. In het IP beslaat het plangebied een beperkter gebied dan in het MER. Vergelijk: studiegebied.

Referentiesituatie

Zie 'Nulalternatief'.

Rijkscoördinatie­regeling

De procedure als bedoeld in paragraaf 3.6.3. van de Wet op de ruimtelijke ordening. Hieruit volgt dat bij dit initiatief een (Rijks)inpassingsplan moet worden vastgesteld en dat de voorbereiding en bekendmaking daarvan wordt gecoördineerd door het Rijk.

Studiegebied

Het gebied waarbinnen de milieugevolgen dienen te worden beschouwd. De omvang van het studiegebied kan per milieuaspect verschillen. Vergelijk: plangebied.

Variant

Een variatie op een alternatief op een (klein) onderdeel.

Velden

De term 'veld' wordt gebruikt om een aansluiting te realiseren met hoogspanningsschakelapparatuur op het bestaande hoogspanningsnet.

Wettelijke adviseurs en betrokken bestuursorganen

Het gaat daarbij om adviseurs en bestuursorganen die vanwege het wettelijk voorschrift waarop het plan of besluit berust bij de voorbereiding hiervan moeten worden betrokken. Veelal gaat het hierbij om de Rijkswaterstaat, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, hoogheemraadschappen of waterschappen en gemeenten en provincie(s).

BIJLAGE 2 BESCHRIJVING WETGEVING EN BELEID

Regelgeving of beleid	Korte inhoud	Relevant voor
Crisis- en herstelwet (Chw)	Afdeling II van hoofdstuk 1 van de Chw is onder meer van toepassing op de aanleg of uitbreiding van productie-installaties voor de opwekking van duurzame elektriciteit met behulp van windenergie en ontwikkeling en verwezenlijking van overige ruimtelijke en infrastructurele projecten ten behoeve van het leveren van duurzame energie. Tevens vallen de ontwikkeling en verwezenlijking van werken en gebieden krachtens afdeling 3.5 van de Wet ruimtelijke ordening (inpassingsplannen) onder de werking van Chw.	De besluitvorming over het NOZ HKN valt geheel binnen de reikwijdte van de Crisis- en herstelwet ('Chw'). Dit heeft voornamelijk gevolgen voor de procedures en rechtsbescherming en niet zozeer voor de besluitvorming zelf.
Nationaal Waterplan 2009-2015 (NWP1)	In het Nationaal Waterplan 2009-2015 (NWP1) is aan de opwekking van Windenergie op de Noordzee de status van nationaal belang gegeven.	Geeft de doelstelling aan voor windenergie en daarmee het belang van het NOZ HKN.
Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP2) en Beleidsnota Noordzee 2016-2021	Voor de periode 2015-2021 wordt het Noordzee beleid verder uitgewerkt in het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP2) en als onderdeel hiervan in de nieuwe beleidsnota Noordzee. Het Nationaal Waterplan 2016-2021 is vastgesteld in december 2016.	Afwegingskaders voor andere onderwerpen van nationaal belang, waaronder zandwinning en kabels en leidingen. De Beleidsnota Noordzee beschrijft tevens voorkeurstracés voor kabels en leidingen om doorkruising van zandwingebieden te voorkomen.
Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee, partiële herziening van het Nationaal Waterplan	Met de Rijksstructuurvisie zijn de windenergiegebieden Hollandse Kust (zuid en noord) en ten noorden van de Waddeneilanden aangewezen. De keuze voor deze gebieden is gemaakt op basis van een zo 'conflictvrij' mogelijke uitwerking, voor zover de belangen voor scheepvaart, het mariene ecosysteem, olie en gas, defensie en luchtvaart betreft	Geeft de keuze weer voor de ontwikkeling van windenergie op Hollandse Kust (noord).
Rijksstructuurvisie Hollandse Kust, aanvulling Hollandse Kust, partiële herziening van het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP2)	Met de Rijksstructuurvisie Hollandse Kust 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 partiële herziening van het NWP2 is in december 2016 vastgesteld.	De realisatie van het platform net op zee Hollandse Kust (noord) is in de tijd voorzien in 2023 conform de uitrol van de Routekaart voor windenergie op zee.
Energieakkoord voor duurzame groei 2013	In het Energieakkoord voor duurzame groei (hierna: Energieakkoord) is met de betrokken partijen afgesproken 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.	Met het net op zee Hollandse Kust (noord) wordt een bijdrage geleverd aan het doel van 4.450 MW aan windvermogen operationeel te laten zijn in 2023.

Regelgeving of beleid	Korte inhoud	Relevant voor
<p>Routekaart voor windenergie op zee</p>	<p>Op 26 september 2014 is door de ministers van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu 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 Energieakkoord. In de brief wordt ingegaan op het net op zee, het nieuwe systeem voor de realisatie van windenergie op zee en de gebieden voor windenergie. Het kabinet concludeert dat een gecoördineerde netaansluiting van windparken op zee leidt tot lagere maatschappelijke kosten en een kleinere impact op de leefomgeving. Het uitgangspunt voor de routekaart is dat de opgave voor windenergie op zee het meest kosteneffectief kan worden gerealiseerd door uit te gaan van een nieuw concept van netbeheerder TenneT voor een net op zee, zoals ook aangegeven in de kamerbrief 'Wetgevingsagenda STROOM'.</p>	<p>De routekaart geeft het uitgangspunt weer van gebruik van standaard platforms, waarop per platform 700 MW windenergiecapaciteit kan worden aangesloten. Op het platform worden de windturbines van de windparken rechtstreeks aangesloten.</p>
<p>Elektriciteits- en gaswet (ook wel bekend als de Wet STROOM)</p>	<p>De Elektriciteits- en gaswet bevat regels met betrekking tot de productie, het transport, de handel en de levering van elektriciteit en gas (Elektriciteits- en gaswet). De Elektriciteits- en gaswet herzielt de wetgeving inzake elektriciteit en gas. De wet bevat een samenvoeging van de Elektriciteitswet 1998 en de Gaswet. Het is onderdeel van de wetgevingsagenda STROOM (stroomlijnen, optimaliseren en moderniseren). Met deze wet wordt uitvoering gegeven aan het Energieakkoord en worden verdere stappen gezet op de weg naar een transparante, concurrerende en duurzame energiehuishouding in 2050. In het voorjaar van 2016 is door de Eerste Kamer het wetsvoorstel 'tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord' aangenomen. Zodoende kon TenneT tijdig starten met het aanleggen van een net op zee. De overige inhoudelijke beleidswijzigingen uit het wetsvoorstel STROOM zijn middels het wetsvoorstel 'Voortgang Energietransitie' (VET) in het najaar van 2016 aan de Tweede Kamer aangeboden.</p>	<p>Op basis van de Elektriciteits- en gaswet wordt TenneT verantwoordelijk voor het beheer van het elektriciteitsnet op zee. De achterliggende doelstelling is dat de windparken op zee tijdig kunnen aansluiten op het hoogspanningsnet tegen de laagste maatschappelijke kosten.</p> <p>Daarnaast is in de wet beschreven, dat de minister van Economische Zaken coördinerend bevoegd is voor de benodigde planologische besluiten en uitvoeringsbesluiten voor het net op zee.</p>
<p>Wet windenergie op zee</p>	<p>De Wet windenergie op zee maakt de opschaling van windenergie op zee mogelijk en introduceert het instrument genaamd 'kavelbesluit'. In de wet wordt een nieuw uitgiftesysteem geïntroduceerd. Dit houdt in dat binnen de aangewezen gebieden in het NWP 1 en de partiële herziening van NWP 1 en NWP 2 zogenoemde kavelbesluiten worden genomen. In deze kavelbesluiten wordt bepaald waar en onder welke voorwaarden een windpark gerealiseerd mag worden. In de Wet windenergie op zee krijgt de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet TenneT de taak het net op zee voor te bereiden. De taak omvat in elk geval de uitvoering van noodzakelijke technische onderzoeken en het voorbereiden van de verkrijging van vergunningen. De wet is 1 juli 2015 in werking getreden.</p>	<p>Het net op zee Hollandse Kust (noord) zorgt ervoor dat de elektriciteit van de windturbines in het kavel/de kavels van het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) naar het hoogspanningsnet op land kan worden getransporteerd. Verder regelt de wet dat TenneT voorbereidende handelingen mag treffen voor het net op zee.</p>

Regelgeving of beleid	Korte inhoud	Relevant voor
<p>Scenario Wind op Zee</p>	<p>In het 'Scenario Windenergie op Zee' geeft het Rijk sturing aan de ontwikkeling van windenergie op zee. Dit scenario schetst de grote lijnen voor de ruimtelijke- en tijdsplanning. Ook beschrijft het scenario -op hoofdlijnen- de functionele eisen en het technische concept van het net op zee waarop de windparken worden aangesloten. Het uitgangspunt en beoogde doel zijn daarbij telkens het minimaliseren van de totale kosten van windenergie op zee, dus de kosten van de windparken en het net op zee samen. Dit scenario lag ter consultatie van 13 oktober tot 10 november 2015 en is opgegaan in het Ontwikkelkader windenergie op zee.</p>	<p>Het scenario bakent de taak voor de netbeheerder op zee, TenneT, af. Op grond van artikel 5.5 van de Elektriciteits- en gaswet is TenneT verplicht aan de hand van dit scenario tweejaarlijks een offshore investeringsplan op te stellen. Dit om ervoor te zorgen dat TenneT tijdig de aansluiting van de windparken gereed heeft. Nut en noodzaak van de investeringen van TenneT volgen uit dit scenario. In het scenario worden de volgende relevante keuzes onderbouwd, zoals 1) opzet van het concept net op zee, 2) locatie van de platforms en bereikbaarheid, bijvoorbeeld de platforms op zee worden niet uitgerust met een helikopterdek 3) maximale toegestane vermogen van de windparken, 4) aansluitverbindingen van de windturbines met een spanningsniveau van 66 kV, 5) meten van de elektriciteitsopbrengst. Daarnaast wordt een toelichting gegeven van het tijdsplan, levensduur en afschrijving van het net op zee.</p>
<p>Ontwikkelkader windenergie op zee</p>	<p>Ministerie van EZ, juli 2016. Op grond van artikel 16e van de Elektriciteitswet 1998 stelt de Minister van Economische Zaken een ontwikkelkader vast voor windenergie op zee.</p>	<p>De netbeheerder van het net op zee werkt het ontwikkelkader uit en voert zijn taken uit in overeenstemming met het ontwikkelkader. Hiermee geeft het ontwikkelkader windenergie op zee de sturing van de Rijksoverheid vorm voor de ontwikkeling van windenergie op zee. Het schetst de grote lijnen voor de ruimtelijke- en tijdsplanning. Ook beschrijft het ontwikkelkader -op hoofdlijnen- de functionele eisen en het technische concept van het net op zee waarop de windparken worden aangesloten.</p>

BIJLAGE 3 BESCHRIJVING M.E.R.-PROCEDURE

Openbare kennisgeving

Het bevoegd gezag geeft openbaar kennis van het voornemen om m.e.r.-plichtige besluiten voor te bereiden. Daarin staat:

- Dat stukken ter inzage worden gelegd;
- Waar en wanneer dit gebeurt;
- Dat er gelegenheid is zienswijzen in te dienen;
- Aan wie, op welke wijze en binnen welke termijn;
- Of de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) om advies zal worden gevraagd over het opstellen van het MER.

Raadpleging adviseurs en betrokken bestuursorganen

Het bevoegd gezag raadpleegt de adviseurs en de overheidsorganen die bij de voorbereiding van het project moeten worden betrokken over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. De onafhankelijke Commissie m.e.r. wordt inzake het initiatief van het net op zee Hollandse Kust (noord) vrijwillig om advies gevraagd. Raadpleging gebeurt door deze concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau naar de adviseurs, relevante overheden en de Commissie m.e.r. te zenden met het verzoek om advies.

Inspraak en zienswijzen

De concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau wordt in het kader van de hiervoor beschreven openbare kennisgeving voor een periode van zes weken ter inzage gelegd, zodat iedereen zienswijzen in kan dienen voor de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER.

Vaststellen reikwijdte en detailniveau van het MER

Het bevoegd gezag stelt vervolgens de definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau vast, waarbij rekening wordt gehouden met de zienswijzen, opmerkingen vanuit de geraadpleegde bestuursorganen en advies van de Commissie m.e.r.

Opstellen MER

De eisen waaraan het MER moet voldoen, zijn beschreven in artikel 7.7 en artikel 7.23, eerste lid van de Wet milieubeheer. Samengevat moet het MER in elk geval bevatten/beschrijven:

- Het doel van het project;
- Een beschrijving van het project en de 'redelijkerwijs in beschouwing te nemen' alternatieven, zowel (bijvoorbeeld) qua ligging als qua inrichting;
- Welke plannen er eerder voor deze activiteit zijn vastgesteld en welke alternatieven daarin waren opgenomen;
- Voor welke besluiten het MER wordt gemaakt en welke besluiten met betrekking tot het project al aan het MER vooraf zijn gegaan;
- Een beschrijving van de 'huidige situatie en de autonome ontwikkeling' in het plangebied;
- Welke gevolgen het project en de alternatieven hebben voor het milieu en een motivering van de manier waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven en een vergelijking van die gevolgen met de 'autonome ontwikkeling';
- Effectbeperkende c.q. mitigerende maatregelen;
- Leemten in kennis;
- Een publiekssamenvatting.

Passende beoordeling

Wanneer significante effecten op Natura 2000-gebieden niet uitgesloten kunnen worden of onzeker zijn, moet er een Passende Beoordeling worden uitgevoerd. Hierin worden de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van relevante Natura 2000-gebieden beschreven en beoordeeld. De Passende Beoordeling wordt (vaak) als bijlage bij het MER gevoegd.

Publicatie ontwerpbesluiten en MER

Het MER wordt voor advies verzonden aan de Commissie voor de m.e.r. Tegelijkertijd met de verzending voor advies aan de Commissie voor de m.e.r. zal het plan voor advies worden aangeboden aan de gemeenten en de provincie, en worden gepubliceerd voor omwonenden en belanghebbenden. Daarna wordt het MER voor een periode van zes weken officieel ter inzage gelegd. Ter inzage legging gebeurt gelijktijdig met de ter inzage legging (zes weken) van het ontwerp-inpassingplan en de ontwerpvergunningen (de zogeheten ontwerpbesluiten) onder de rijkscoördinatieregeling.

Zienswijzen indienen

Eenieder kan zienswijzen indienen op het MER, het ontwerp-inpassingplan en de ontwerpvergunningen. De termijn is daarvoor zes weken vanaf het moment dat de stukken ter inzage worden gelegd.

Advies Commissie voor de m.e.r.

De Commissie voor de m.e.r. geeft aan het bevoegd gezag een toetsingsadvies op de inhoud van het MER waarbij zij -indien gewenst door het bevoegd gezag- de ingekomen zienswijzen betreft. Eventueel geven de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de m.e.r. aanleiding tot het maken van een aanvulling of correctie op het MER, bijvoorbeeld om een aantal zaken wat verder uit te diepen of nadere accenten te leggen.

Vaststellen inpassingsplan en vergunningen inclusief motivering

De bevoegd gezagen stellen het definitieve inpassingsplan en de definitieve vergunningen vast. Daarbij geven zij aan hoe rekening is gehouden met de in het MER beschreven milieugevolgen en wat de overwegingen zijn met betrekking tot de in het MER beschreven alternatieven, de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de m.e.r.

Bekendmaken inpassingsplan en besluiten

De definitieve besluiten worden bekendgemaakt en ter inzage gelegd voor een periode van zes weken.

Beroep

Tegen de definitieve besluiten kunnen degenen die een zienswijze hebben ingediend tegen de ontwerpbesluiten, beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. De Raad van State is een onafhankelijk adviseur van de regering over wetgeving en bestuur en hoogste algemene bestuursrechter van het land. Dit betekent dat zij het hoogste rechterlijke college is dat een uitspraak kan doen over een geschil tussen burger en de overheid.

Evaluatie

Het bevoegd gezag evalueert de werkelijk optredende milieugevolgen en neemt zo nodig maatregelen, onder andere door middel van het stellen van voorschriften, om de gevolgen voor het milieu te beperken.

BIJLAGE 4 TRACERINGSDOCUMENT

BIJLAGE 4 TRACERINGSDOCUMENT NET OP ZEE HOLLANDSE KUST (NOORD)

TenneT TSO B.V.
Ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en
Milieu

3 APRIL 2017

INHOUDSOPGAVE

LEESWIJZER	5
1 DOEL EN UITGANGSPUNTEN	6
1.1 Doel en proces	6
1.2 Onderdelen net op zee Hollandse Kust (noord)	6
1.2.1 Vijf onderdelen	6
1.2.2 Platform	7
1.2.3 Kabelsystemen op zee	7
1.2.4 Kabelsystemen op land	8
1.2.5 Transformatorstation	9
1.2.6 Aansluiting op hoogspanningsnet	9
1.3 Uitgangspunten tracéverkenning – Bepalen alternatieven	9
1.4 Gebruik geografisch informatiesysteem	10
1.5 Alternatieven op hoofdlijnen	11
2 ONDERBOUWING ONDERDELEN	13
2.1 Locatie platform op zee	13
2.1.1 Uitgangspunten benodigde ruimte en afstand	13
2.1.2 Zoekgebied platform	13
2.2 Keuze aansluitlocatie op hoogspanningsnet	14
2.2.1 Uitgangspunten	14
2.2.2 Aanduiding 380 kV-stations Beverwijk en Vijfhuizen	14
2.2.3 Opties die niet meegenomen worden in het MER	15
2.2.4 Ruimte voor transformatorstation	16
2.3 Mogelijkheden voor tracéalternatieven	16
2.4 Aanlandingspunt	17
2.4.1 Overwogen aanlandingspunten	17
2.5 Mogelijkheden voor tracéalternatieven op zee	19
2.5.1 Inleiding	19
2.5.2 Aanlandingspunt Egmond aan zee	20
2.5.3 Aanlandingspunt Castricum aan Zee	21
2.5.4 Aanlandingspunt Wijk aan Zee	22

2.5.5	Aanlandingspunt Noordzeekanaal	23
2.5.6	Aanlandingspunt IJmuiden	24
2.5.7	Aanlandingspunt Zandvoort	25
2.6	Mogelijkheden voor tracéalternatieven op land	26
2.6.1	Alternatief 1 Egmond aan Zee naar Beverwijk	26
2.6.2	Alternatief 2: Castricum tracé (Zeeweg), daarna identiek aan Egmond	27
2.6.3	Alternatief 3: Wijk aan Zee (via noordzijde), via Tata Steel naar Beverwijk	28
2.6.4	Alternatief 4: Noordzeekanaal, ten oosten van A9 naar Beverwijk	29
2.6.5	Alternatief 5: Noordzeekanaal, via Houtrakpolder naar Vijfhuizen	30
2.6.6	Alternatief 6: IJmuiden, via Santpoort, rand Waarderpolder naar Vijfhuizen	31
2.6.7	Alternatief 7: Zandvoort, via Haarlem naar Vijfhuizen	32

3 BESCHRIJVING ALTERNATIEVEN DIE ONDERZOCHT WORDEN IN HET

MER		34
3.1	Alternatief 1 – Aanlanding Egmond aan Zee Zuid naar Beverwijk	34
3.2	Alternatief 2 – Aanlanding Castricum Zeeweg naar Beverwijk	35
3.3	Alternatief 3 – Aanlanding Wijk aan Zee Noord naar Beverwijk	36
3.4	Alternatief 4 – Aanlanding Noordzeekanaal naar Beverwijk	37
3.5	Alternatief 5 – Aanlanding Noordzeekanaal naar Vijfhuizen	38
3.6	Alternatief 6 – Aanlanding IJmuiden/Velsen Zuid naar Vijfhuizen	39
3.7	Alternatief 7 – Aanlanding Zandvoort naar Vijfhuizen	40

BIJLAGE 4.1 GECONSULTEERDE STAKEHOLDERS 41

LEESWIJZER

Dit document is een bijlage bij de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) net op zee Hollandse Kust (noord). Het bevat de beschrijving van de totstandkoming van de alternatieven die in het MER net op zee Hollandse Kust (noord) onderzocht en vergeleken gaan worden. De samenvatting van de uitkomsten is opgenomen in paragraaf 2.2 van de NRD. In hoofdstuk 1 van dit traceringsdocument zijn het doel van dit document en de bij de alternatieven gehanteerde uitgangspunten toegelicht. In hoofdstuk 2 staat per onderdeel van het net op zee Hollandse Kust (noord) uitgelegd hoe alternatieven tot stand zijn gekomen, welke mogelijkheden zijn beschouwd en al dan niet verder onderzocht gaan worden. In hoofdstuk 3 zijn de alternatieven beschreven die in het MER onderzocht gaan worden.

1 DOEL EN UITGANGSPUNTEN

1.1 Doel en proces

In de fase van de concept notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) worden de alternatieven op hoofdlijnen bepaald. Deze worden nader gedetailleerd en onderzocht in het milieueffectrapport (MER). Na een afweging van de alternatieven en een keuze voor het voorkeursalternatief, wordt het voorkeursalternatief in meer detail onderzocht ten behoeve van het inpassingsplan en de vergunningaanvragen.

Dit document geeft de onderbouwing van de keuze voor de alternatieven op hoofdlijnen voor het net op zee Hollandse Kust (noord) die gepresenteerd worden in de concept NRD en onderzocht gaan worden in het MER. De in de NRD gepresenteerde alternatieven zijn globaal en op kaart met een dikkere lijn weergegeven: dat wil zeggen dat in het MER de loop en ligging van de tracéalternatieven enigszins af kan wijken van de hier gepresenteerde alternatieven, indien hiervoor de noodzaak blijkt bij een verdere detaillering van de alternatieven in het MER. Dit document geeft verder inzicht in de uitgangspunten die gehanteerd zijn bij het samenstellen van de alternatieven. Er wordt ook beschreven waarom er bij de keuze van alternatieven voor de NRD en het MER besloten is om bepaalde mogelijkheden niet mee te nemen.

Bij het bepalen van de alternatieven zijn de belangrijkste stakeholders op land en op zee geraadpleegd. Dit is gebeurd met een introductiegesprek per stakeholder en twee rondes van werksessies medio januari 2017 en eind februari 2017. Met een aantal stakeholders hebben nog individuele gesprekken plaatsgevonden. Verder is door de meeste van deze stakeholders informatie aangeleverd over plannen in en kenmerken van de gebieden die tot hun jurisdictie of eigendom behoren. Deze informatie is zo veel mogelijk gebruikt bij het bepalen van de alternatieven. De lijst met stakeholders waarmee gesproken is, is opgenomen als bijlage 4.1.

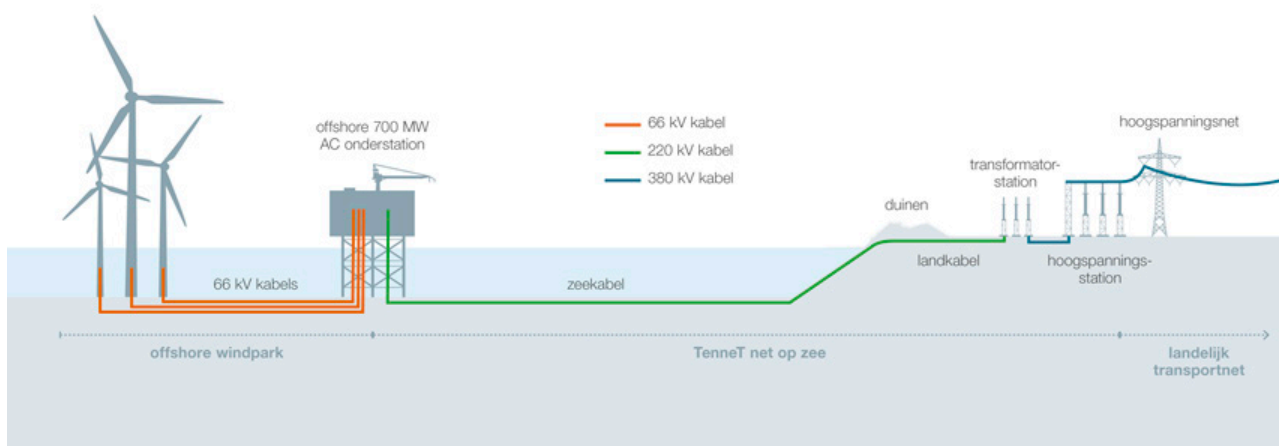
1.2 Onderdelen net op zee Hollandse Kust (noord)

1.2.1 Vijf onderdelen

Het net op zee Hollandse Kust (noord) bestaat uit de volgende vijf hoofdonderdelen:

- Een offshore platform voor de aansluiting van de windturbines en het transformeren van 66 kV naar 220 kV;
- Twee 220 kV-kabelsystemen op zee (offshore) voor het transport naar land;
- Twee ondergrondse 220 kV-kabelsystemen op land (onshore) voor het verdere transport naar een 220 / 380 kV-transformatorstation;
- Realisatie van een nieuw transformatorstation op land voor het transformeren van 220 kV-wisselstroom naar 380 kV-wisselstroom;
- Twee 380 kV-kabelsystemen op land om de opgewekte stroom bij een bestaand 380 kV-station aan te sluiten op het landelijke hoogspanningsnet, eventueel met bijbehorende installaties zoals blindlastcompensatiespoelen.

In Figuur 1 zijn de onderdelen van het net op zee Hollandse Kust (noord) schematisch weergegeven.



Figuur 1 Onderdelen project net op zee Hollandse Kust (noord)

1.2.2 Platform

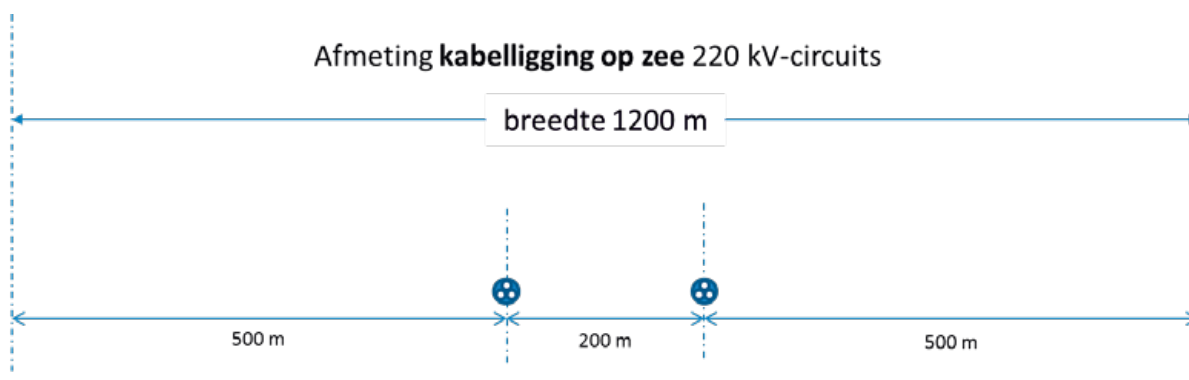
Het doel van het platform is allereerst het ‘verzamelen’ van de elektriciteit die door de windturbines wordt opgewekt. Vanuit de windturbines lopen er kabels door de zeebodem naar het platform: de zogeheten parkbekabeling. Deze parkbekabeling maakt geen onderdeel uit van net op zee Hollandse Kust (noord), maar is onderdeel van het kavelbesluit voor het windpark. Het tweede doel van het platform is om het spanningsniveau van de parkbekabeling om te zetten (te transformeren) naar het spanningsniveau van de transportkabels. De parkbekabeling heeft een spanningsniveau van 66 kV. Hoewel de stroom uiteindelijk op een spanningsniveau van 380 kV aan het landelijk hoogspanningsnet wordt gekoppeld, hebben de transportkabels naar land een spanningsniveau van 220 kV. Het is technisch niet mogelijk om over een dergelijke lange afstand transportkabels van 380 kV te gebruiken.

1.2.3 Kabelsystemen op zee

Vanaf het platform lopen twee 220 kV-zeekabels in de zeebodem naar de kust. Deze zeekabels transporteren wisselstroom met een spanningsniveau van 220 kV. Iedere zeekabel bevat drie fasen per kabel, een zogenaamde 3-fasenkabel. De benodigde breedte voor het tracé van de 220 kV-zeekabels is opgebouwd uit:

- De onderlinge afstand tussen de kabels van 200 meter;
- Een onderhoudszone aan weerszijden van de zeekabelsystemen van 500 meter.

De totale strookbreedte van de kabels op zee is daarmee 1.200 meter (1 x 200 meter + 2 x 500 meter).



Figuur 2 Tracébreedte kabelsystemen op zee

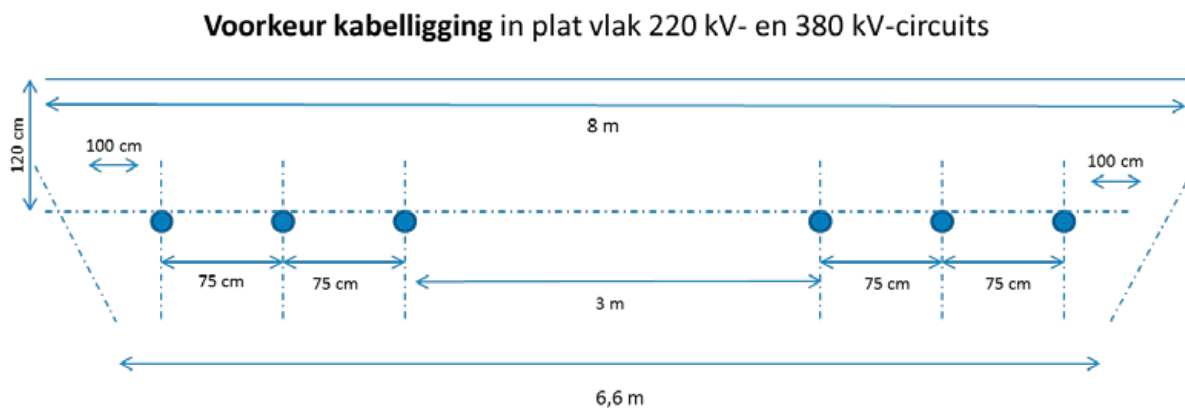
1.2.4 Kabelsystemen op land

Wanneer de zeekabels aan land komen, moeten die worden omgezet naar landkabels. Op land komen twee ondergrondse parallelle kabelsystemen van 220 kV-wisselstroom. In het landkabelsysteem bevat elke kabel slechts één fase. Dit komt doordat de landkabels op haspels over de weg transporteerbaar moeten zijn (op zee kunnen de zeer dikke 3-fasenkabels op grote schepen worden aangevoerd). Hierdoor zijn op land in totaal zes kabels nodig (twee kabelsystemen x 3 fasen).

Om de land- en zeekabels op elkaar aan te sluiten is op land een overgangsmof (joint) nodig. Dat is een soort kroonsteen tussen de zee- en landkabel. Deze overgangsmof wordt in een ondergrondse mofput gelegd; na de aanleg is hiervan niets meer zichtbaar aan de oppervlakte. De hiervoor benodigde ruimte is ongeveer 10 m² per kabelsysteemovergang. In totaal komen er twee mofputten op land.

De landkabels worden aangelegd vanaf het aanlandingspunt naar een nieuw te bouwen transformatorstation. De kabels liggen op land ondergronds en zijn in de meeste gevallen landschappelijk niet meer waarneembaar. Ze liggen bij voorkeur naast elkaar in het platte vlak met een onderlinge afstand van 0,75 meter en tussen de kabelsystemen een onderlinge afstand van 3 meter. Aan de buitenste zijde van de systemen wordt 0,3 meter aangehouden. De totale breedte van de strook bedraagt daarmee aan de onderzijde 6,6 meter na aanleg (zie Figuur 3).

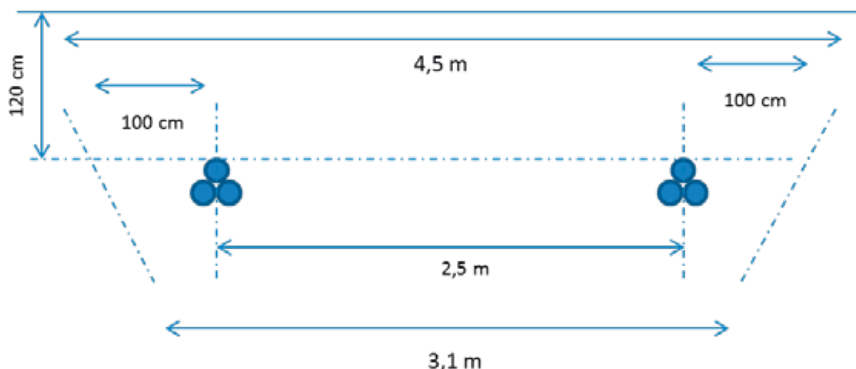
Om de kabels bereikbaar te houden voor reparaties en onderhoud is het belangrijk dat er 1 meter veiligheidsstrook aan weerszijden wordt aangehouden. Deze strook is nodig om reparaties mogelijk te maken en om beïnvloeding van de kabels op andere objecten te minimaliseren en daarmee is de totale breedte van de strook aan de bovenzijde 8 meter. Voor de realisatie van de aanleg van de kabels moet rekening gehouden worden met nog een werkstrook van 3 meter aan weerszijden (inclusief 1 meter veiligheidsstrook).



Figuur 3 Tracébreedte onshore kabelsystemen voorkeurconfiguratie

Wanneer er weinig ruimte voor een kabeltracé is dan kunnen de kabels ook in een driehoek worden gelegd, waardoor er minder ruimte nodig is; dan is de breedte ongeveer 3 meter aan de onderkant en aan de bovenkant 4,5 meter. Voor de realisatie van de aanleg van de kabels moet rekening gehouden worden met nog een werkstrook van 3 meter aan weerszijde (inclusief 1 meter veiligheidsstrook). Nadeel van deze driehoeksligging is dat, wanneer er een storing optreedt, de reparatie moeilijker en daardoor tijdrovender wordt. Bovendien is de aanleg in een driehoek ook duurder omdat de compactere kabelligging minder koeling op de kabel geeft, waardoor deze zwaarder ontworpen moet worden. Om die reden heeft een driehoeksligging niet de voorkeur, maar is wel te gebruiken wanneer er onvoldoende ruimte is voor een tracé met de kabels in een plat vlak. Dit is in onderstaande afbeelding weergegeven.

Bij ruimtegebrek kabelligging in driehoek 220 kV- en 380 kV-circuits



Figuur 4 Tracébreedte onshore kabelsystemen bij ruimtegebrek

1.2.5 Transformatorstation

Bij het transformatorstation wordt de stroom van 220 kV getransformeerd naar 380 kV. Dat is nodig omdat het landelijk hoogspanningsnet, waarlangs de opgewekte windenergie verder wordt afgevoerd, op 380 kV wordt bedreven. Onderdelen van het transformatorstation zijn:

- 2 x 220/380/33 kV vermogens transformatoren;
- 1 x 380 kV open lucht schakelinstallatie inclusief benodigde veldhuisjes;
- 1 x 380 kV harmonische filterbanken;
- 2 x 33kV compensatiespoel inclusief veldhuisjes;
- 2 x 220 kV compensatiespoel;
- 2 x 220 kV seriespoel;
- 2 x 220 kV open lucht schakelinstallatie, inclusief benodigde veldhuisjes;
- 1 centraal dienstengebouw, inclusief ruimte voor besturing van de windparken;
- In- en uitgaande hoogspanningskabels (220/380 kV).

Voor het transformatorstation inclusief die hiervoor genoemde onderdelen is een locatie nodig van circa 2,5 ha in een geschikte vorm (rechthoekig).

1.2.6 Aansluiting op hoogspanningsnet

Nadat de stroom is getransformeerd naar 380 kV wordt deze met ondergrondse kabelverbindingen aangesloten op een bestaand 380 kV-station. Er zijn, gezien de locatie van het windenergiegebied Hollandse Kust (noord), twee reële opties om het net op zee Hollandse Kust (noord) op het bestaande hoogspanningsnet aan te sluiten: de 380 kV-stations bij Beverwijk en Vijfhuizen.

Vanwege de complexe inpassing in het landelijke hoogspanningsnet en de hoge kosten van een nieuw 380 kV-station vindt de aansluiting plaats op een bestaand 380 kV-station. Om het net op zee Hollandse Kust (noord) aan te kunnen sluiten, moeten er op dat station één of twee zogenaamde schakelvelden beschikbaar zijn. Op zowel station Beverwijk als Vijfhuizen bestaat de mogelijkheid om binnen de bestaande inrichting één of twee schakelvelden aan te leggen.

1.3 Uitgangspunten tracéverkenning – Bepalen alternatieven

Bij het bepalen van de alternatieven op hoofdlijnen is een aantal uitgangspunten gehanteerd. Deze uitgangspunten zijn in hoofdstuk 3 nader gespecificeerd per hierboven genoemd onderdeel van het net op zee Hollandse Kust (noord). Een generiek uitgangspunt is dat er gestreefd wordt naar een tracé dat hinder zo veel als mogelijk voorkomt en dat doelmatig wordt uitgevoerd. Dit betekent in de praktijk dat een zo kort mogelijk tracé wordt nagestreefd. De overige gehanteerde uitgangspunten zijn hieronder per onderdeel van het net op zee Hollandse Kust (noord) opgesomd.

De belangrijkste uitgangspunten kabeltracé op zee:

- Beperken van hinder voor gebruiksfuncties, zoals zandwingegebieden, olie- en gasinfrastructuur, scheepvaart (hoofdvaarroutes) en visserij;
- Beperken van milieueffecten, zoals het zo veel mogelijk vermijden van effecten op Natura 2000-gebieden;
- Daar waar mogelijk bundelen van kabel- en leidingeninfrastructuur;
- Technische randvoorwaarden, zoals haaks kruisen van kabels en leidingen;
- Beperken van (onderhouds)activiteiten in de toekomst, zoals rekening houden met de dynamiek van de zeebodem die van invloed is op de begraafdiepte van de kabels.
- De belangrijkste uitgangspunten bij het aanlandingspunt zijn:
 - Aanwezige ruimte voor het realiseren van de overgang tussen land- en zeekabels;
 - Beperken van (milieu)effecten voor strandrecreatie, natuur en waterwingegebieden.

Zie voor uitgangspunten voor bepaling ligging platform paragraaf 2.1.1.

De belangrijkste uitgangspunten kabeltracé op land:

- Vanwege de lagere kosten en minder complex onderhoud is aanleg van het kabelsysteem via de open sleuf methode¹ het uitgangspunt. Wanneer noodzakelijk –bijvoorbeeld ter vermijding van hinder of beperkt beschikbare ruimte- dan is boren ook mogelijk.
- Beperken van hinder voor omgeving, zoals woningen (o.a. niet onder woningen), bedrijven en stremming van (vaar)wegen tijdens de aanlegfase;
- Beperken van milieueffecten en hinder, zoals het zo veel mogelijk vermijden van effecten op Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland (NNN), woonbebouwing, bedrijven, archeologisch waardevolle objecten, bestaande kabels en leidingen en infrastructuur (wegen, waterkeringen, kunstwerken en hoofdwatgangen);
- Daar waar mogelijk aansluiten van kabeltracé bij bestaande (water)weginfrastructuur;
- Technische randvoorwaarden, zoals ruimte voor booropstellingen en uitleggen van de buizen tijdens de aanlegfase en een lengte voor boren tot 1.200 meter²;
- Beperken van (onderhouds)activiteiten in de toekomst, zoals aanleg van de kabelsystemen in plat vlak en alleen waar nodig in driehoeksligging.

De belangrijkste uitgangspunten voor het transformatorstation en de aansluiting op een 380 kV-station:

- Beperken van hinder voor omgeving en gebruiksfuncties, zoals woningen en bedrijven, andere kabel en leidingeninfrastructuur, stremming van wegen tijdens de aanlegfase;
- Beperken van milieueffecten zoals geluid, trillingen en externe veiligheid;
- Beschikbaarheid van ongeveer 2,5 hectare ruimte voor transformatorstation;
- Beschikbaarheid ruimte voor het creëren van één of twee schakelvelden bij een bestaand 380 kV-station, inclusief eventuele ruimte nodig voor blindstroomcompensatie.

Er is bij het bepalen van de alternatieven gestreefd naar het zo veel mogelijk toepassen van de bovenstaande uitgangspunten.

1.4 Gebruik geografisch informatiesysteem

Om inzicht te krijgen in het zoekgebied van de alternatieven zijn de ondergronden (luchtfoto, GBKN³, BAG⁴, Kadaster) in een Geografisch Informatiesysteem (GIS) gezet. Verder zijn de belangrijkste kenmerken van

¹ Hierbij wordt een sleuf gegraven waarna de kabels er worden ingelegd en de sleuf weer wordt toegedekt.

² Alleen in uitzonderlijke gevallen is een boring tot 1.500 meter te overwegen.

³ Grootschalige Basiskaart Nederland.

⁴ Basisregistraties Adressen en gebouwen.

het gebied in het systeem opgenomen: (woon)bebouwing, natuurgebieden en infrastructuur (waterkeringen, wegen, kabels en leidingen). Voor kabels en leidingen is er een oriëntatiemelding gedaan. In het GIS zijn tevens de beschermings- en onderhoudszones opgenomen, bijvoorbeeld voor pijpleidingen op zee is een afstand van 500 meter aan weerszijden gehanteerd. De informatie die verschillende stakeholders hebben aangeleverd (zie paragraaf 1.1) over de huidige en toekomstige ontwikkelingen zijn eveneens opgenomen in het systeem, voor zover deze digitaal zijn aangeleverd.

1.5 Alternatieven op hoofdlijnen

Voor het net op zee Hollandse Kust (noord) is een aantal elementen van belang:

1. Waar vandaan moet de opgewekte elektriciteit getransporteerd worden?
2. Waar wordt de elektriciteit aangesloten op het landelijke net?
3. Wat zijn geschikte tracéalternatieven om van punt 1 (platform) naar punt 2 (aansluiting op hoogspanningsnet) te gaan?

Door middel van beantwoording van de bovenstaande vragen is gezocht naar globale en relevante routes voor het kabeltracé naar deze aansluitlocaties, die voldoende onderscheidend zijn. Dit heeft de volgende zeven alternatieven op hoofdlijnen opgeleverd (afgebeeld in Figuur 5):

- Alternatief 1 Egmond aan Zee: vanaf het platform door het ‘voorkeurstracé kabels en leidingen’⁵ (vanaf nu de corridor kabels en leidingen genoemd om verwarring met het woord voorkeursalternatief te voorkomen) en via aanlanding bij Egmond aan Zee over land naar het 380 kV-station Beverwijk;
- Alternatief 2 Castricum: vanaf het platform geheel door de corridor kabels en leidingen naar de aanlanding bij Castricum aan Zee en via Castricum over land naar het 380 kV-station Beverwijk;
- Alternatief 3 Wijk aan Zee: vanaf het platform geheel door de corridor kabels en leidingen en dan parallel aan een gasleiding naar de aanlanding bij Wijk aan Zee en dan via een zo kort mogelijke route over land naar het 380 kV-station Beverwijk;
- Alternatief 4 Noordzeekanaal tot aan Wijkertunnel: vanaf het platform over zee ten oosten van OWEZ naar en door het Noordzeekanaal en ter hoogte van de Wijkertunnel over land naar het 380 kV-station Beverwijk;
- Alternatief 5 Noordzeekanaal tot havengebied Amsterdam: vanaf het platform over zee ten oosten van OWEZ naar en door het Noordzeekanaal en voorbij Zijkanaal C nabij de rand van het havengebied Amsterdam over land naar het 380 kV-station Vijfhuizen;
- Alternatief 6 IJmuiden Zuid: vanaf het platform over zee ten zuidwesten van OWEZ en via aanlanding ten zuiden van IJmuiden over land naar het 380 kV-station Vijfhuizen;
- Alternatief 7 Zandvoort: vanaf het platform over zee ten zuidwesten van OWEZ en via aanlanding ter hoogte van Zandvoort over land naar het 380 kV-station Vijfhuizen.

⁵ Zoals genoemd in de Beleidsnota Noordzee.

De lengtes van de zeven alternatieven zijn als volgt:

Alternatief	Lengte zee	Lengte Noordzeekanaal	Lengte land	Lengte totaal*
Alternatief 1	28 km	-	21 km	49 km
Alternatief 2	30 km	-	17 km	48 km
Alternatief 3	36 km	-	9 km	45 km
Alternatief 4	40 km	5 km	2 km	47 km
Alternatief 5	40 km	11 km	8 km	58 km
Alternatief 6	37 km	-	16 km	53 km
Alternatief 7	41 km	-	15 km	55 km

Tabel 1 Lengtes van de alternatieven * Totaal telling kan afwijken vanwege afronding



Figuur 5 Alternatieven op hoofdlijnen NOZ HKN

Deze alternatieven zijn in hoofdstuk 2 beschreven en zijn de keuzes achter de alternatieven uitgelegd voor de onderscheiden onderdelen van het Net op zee Hollandse Kust (noord).

2 ONDERBOUWING ONDERDELEN

2.1 Locatie platform op zee

2.1.1 Uitgangspunten benodigde ruimte en afstand

Het doel van het platform op zee is allereerst het verzamelen van de elektriciteit die door de windturbines wordt opgewekt. Vanuit de windturbines lopen er daarom kabels (geschakeld) door de zeebodem naar het platform: de zogeheten parkbekabeling. Deze parkbekabeling maakt geen onderdeel uit van het net op zee Hollandse Kust (noord) van TenneT. Het tweede doel van het platform is om het spanningsniveau van de parkbekabeling (66 kV) om te zetten (te transformeren) naar het spanningsniveau van de transportkabels (220 kV). De parkbekabeling heeft een spanningsniveau van 66 kV. De transportkabels naar land hebben een spanningsniveau van 220 kV.

Het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) zal bestaan uit één kavel van circa 700 MW waarbinnen de windturbines worden gerealiseerd. Er wordt één platform geplaatst. Dit platform is vrijwel identiek in functie, ontwerp en uitvoering aan de platforms gebruikt voor windenergiegebieden Borssele en Hollandse Kust (zuid).

Gezien de ligging van Windpark Prinses Amalia en de telecomkabels in het zuidelijk deel van het windenergiegebied Hollandse Kust (noord), is de verwachting dat vooral het noordelijk deel van het windenergiegebied geschikt is voor de plaatsing van windturbines. Afhankelijk van de ruimte die vrij gehouden moet worden vanwege de mijnbouwbelangen (olie- en gaswinning⁶), kunnen een of meer van de zuidelijk gelegen delen ook nodig zijn om voldoende ruimte te creëren voor circa 700 MW windenergie op zee. De kavelindeling van het gebied Hollandse kust (noord) moet nog worden ontworpen: daarvoor loopt het eerder genoemde project "Kavelbesluit Hollandse Kust (noord) (zie NRD, paragraaf 1.1.1). Het voorstel voor verkaveling zal in eerste instantie ontstaan aan de hand van het in kaart brengen van belemmeringen die plaatsing van windturbines onmogelijk maken zoals de aanwezige kabels en leidingen in het gebied. Vervolgens wordt op basis van een zo kort mogelijk tracé van de kabels tussen de windturbines en het platform (inter-array kabels genoemd) gekomen tot een kavelindeling. Aangezien de kavelindeling op dit moment nog niet bekend is, is een zoekgebied aangehouden voor de positie van het platform (zie par 2.1.2).

De kavelindeling wordt vastgelegd in een zelfstandig besluit (kavelbesluit) en volgt een afzonderlijke procedure. Uiteraard is er wel afstemming tussen de kavelindeling en de positionering van het platform en de tracering van het net op zee en afstemming tussen beide procedures.

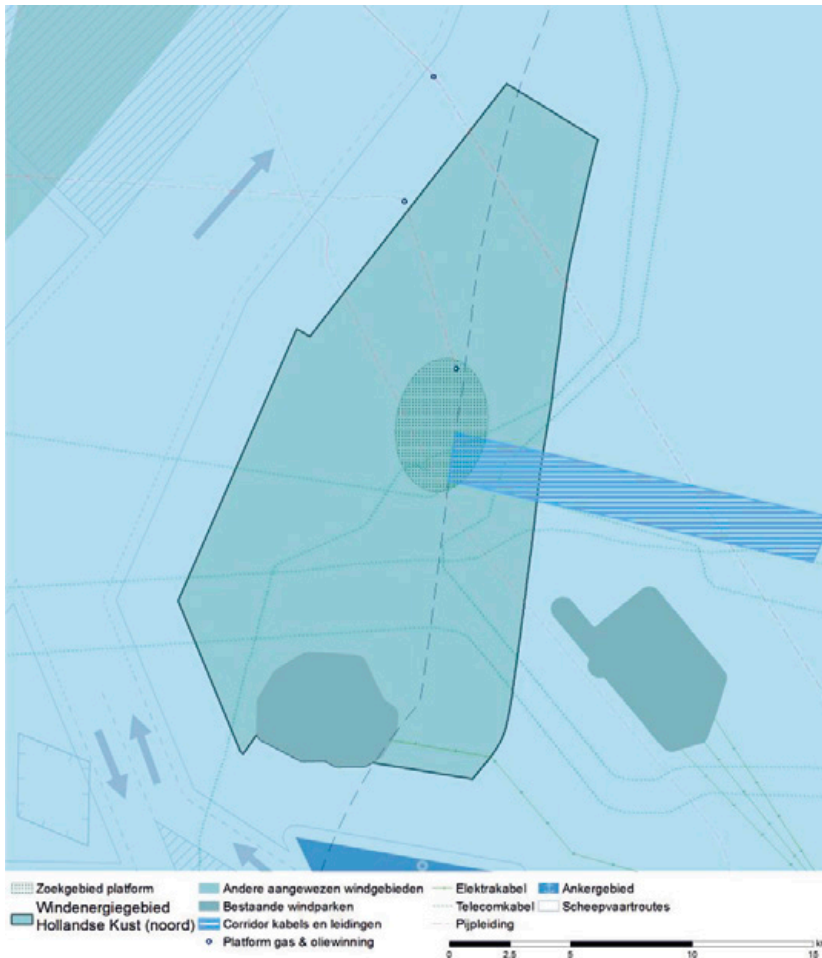
De belangrijkste uitgangspunten die een rol spelen bij het bepalen van de ligging van het platform - en daarmee nader invulling geven aan het zoekgebied - zijn:

- Indeling van de kavel;
- Ruimte voor aanleg en onderhoud. Obstakelvrije zone van 500 meter rondom het platform;
- De conditie van de zeebodem;
- Lengte van parkbekabeling zo kort mogelijk houden;
- Voldoende ruimte voor het bundelen van de twee kabelsystemen op zee.

2.1.2 Zoekgebied platform

In samenspraak met het ministerie van EZ en Rijkswaterstaat (in opdracht van het ministerie van IenM) is op basis van bovengenoemde uitgangspunten een zoekgebied voor de locatie van het platform gedefinieerd dat ligt in het midden van de noord-zuid-as van het totale windenergiegebied. Verder ligt het zoekgebied aan de oostzijde van het windenergiegebied. Op die manier wordt het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) zo min mogelijk beperkt door de 220 kV-kabels van het net op zee naar land en kan tegelijkertijd een efficiënte interne bekabeling in het windenergiegebied uitgevoerd worden.

⁶ Rondom een mijnbouwplatform is een veiligheidszone van 500 meter.



Figuur 6 Zoekgebied platform

2.2 Keuze aansluitlocatie op hoogspanningsnet

2.2.1 Uitgangspunten

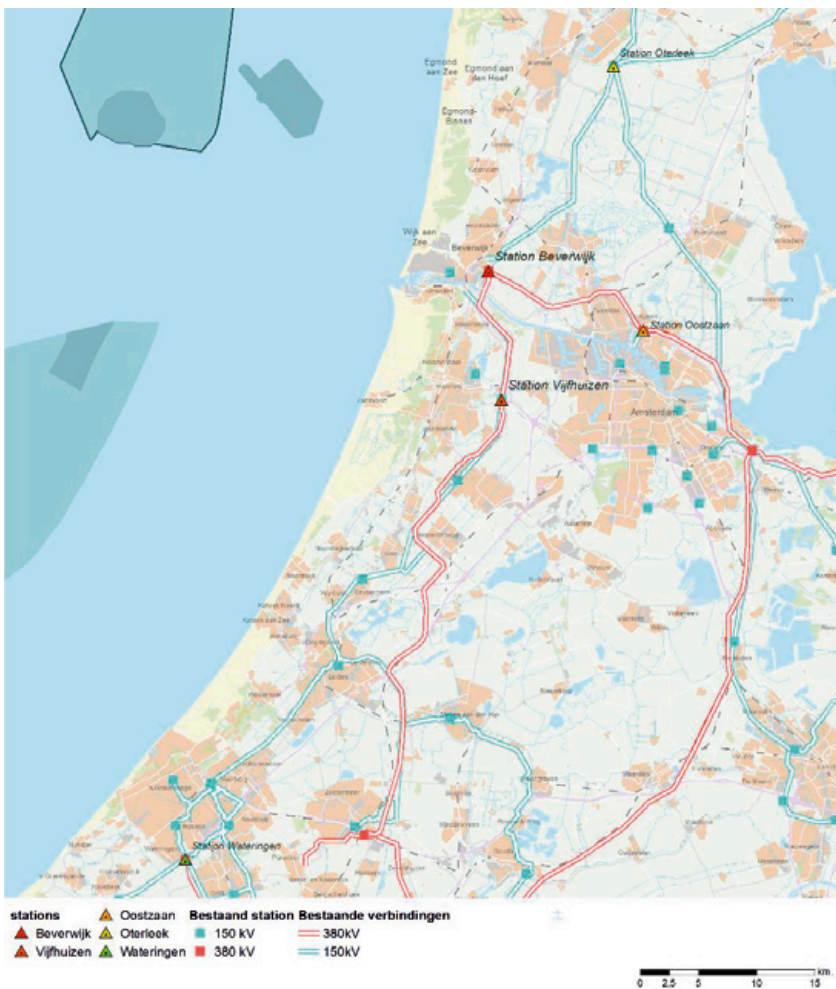
Nadat de stroom is getransformeerd van 220 kV naar 380 kV kan deze worden aangesloten op een 380 kV-station. Vanwege de hoge kosten van de aanleg van een dergelijk station, en omdat er meer doelmatige alternatieven voorhanden zijn vindt de aansluiting plaats op een bestaand 380 kV-station. Om het net op zee Hollandse Kust (noord) aan te kunnen sluiten, moeten er op dat station één of twee zogenaamde schakelvelden worden aangelegd.

Gezien de locatie van windenergiegebied Hollandse Kust (noord) en de ligging van bestaande 380 kV-stations komen de 380 kV-stations Beverwijk en Vijfhuizen als geschikte locatie naar voren. Op beide stations bestaat de mogelijkheid om één of twee schakelvelden aan te leggen.

In het derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening is Beverwijk aangewezen als een 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. Niettemin kunnen ook op andere locaties hoogspanningsverbindingen aangesloten worden die nodig zijn om een of enkele windturbineparken op zee aan te sluiten op het hoogspanningsnet” (SEV III, artikel 6.2).

2.2.2 Aanduiding 380 kV-stations Beverwijk en Vijfhuizen

Het 380 kV-station Beverwijk is momenteel (2017) in aanbouw. Het station kent voldoende aansluitcapaciteit voor het aan te sluiten vermogen van 700 MW. Het 380 kV-station Vijfhuizen is ook in aanbouw. Het station kent voldoende aansluitcapaciteit voor het aan te sluiten vermogen van 700 MW.



Figuur 7 Ligging hoogspanningsstations in Noord- en Zuid-Holland

2.2.3 Opties die niet meegenomen worden in het MER

In Noord- en Zuid-Holland zijn nog meer hoogspanningsstations aanwezig. Hieronder zijn drie stationslocaties beschreven die wel zijn bekeken in het kader van deze notitie, maar niet als optie worden meegenomen in het MER omdat deze niet als reële opties worden gezien voor de aansluiting van het net op zee Hollandse Kust (noord).

380 kV-station Oostzaan

Het 380 kV-station Oostzaan ligt verder weg dan Beverwijk. Omdat dit station vanaf de kust in het verlengde ligt van Beverwijk zou een langer landtracé noodzakelijk zijn. Het is niet logisch om een geschikte locatie als Beverwijk te passeren en een langer tracé naar Oostzaan te ontwikkelen. Op voorhand zijn daar geen voordelen voor milieu, techniek, kosten of omgeving mee te behalen. Bovendien heeft het station bij Oostzaan ruimte voor de aansluiting van maximaal één 380 kV-veld. Aansluiten op het 380 kV-station bij Oostzaan is daarmee geen reëel in beschouwing te nemen alternatief. **150 kV-station Oterleek**

In de kop van Noord-Holland ligt bij Oterleek een 150 kV-station. Omdat het een 150 kV-station is, is het daarmee niet geschikt voor de gewenste aansluiting op 380 kV. Er zijn geen concrete plannen voor het realiseren van een 380 kV-station bij Oterleek, inclusief de daarbij benodigde circa 25 kilometer lange 380 kV-hoogspanningsverbinding voor aansluiting op het landelijke 380 kV-hoogspanningsnet. Daarmee is Oterleek ook geen reëel in beschouwing te nemen alternatief voor een aansluiting op het 380 kV-hoogspanningsnet. **380 kV-station Wateringen**

De afstand tussen 380 kV-station Wateringen en het platform is ongeveer tweemaal zo groot als de afstand met het 380 kV-station Beverwijk en anderhalf keer zo groot als de afstand met 380 kV-station Vijfhuizen. Aangezien de lengte van een tracé tevens een maatstaf is voor de omvang van de aantasting van waarden,

hinder en kosten, is deze optie niet realistisch voor aansluiting van het net op zee Hollandse Kust (noord) en is daarom buiten beschouwing gelaten. Dit geldt ook voor nog verder weg gelegen stations zoals Maasvlakte.

2.2.4 Ruimte voor transformatorstation

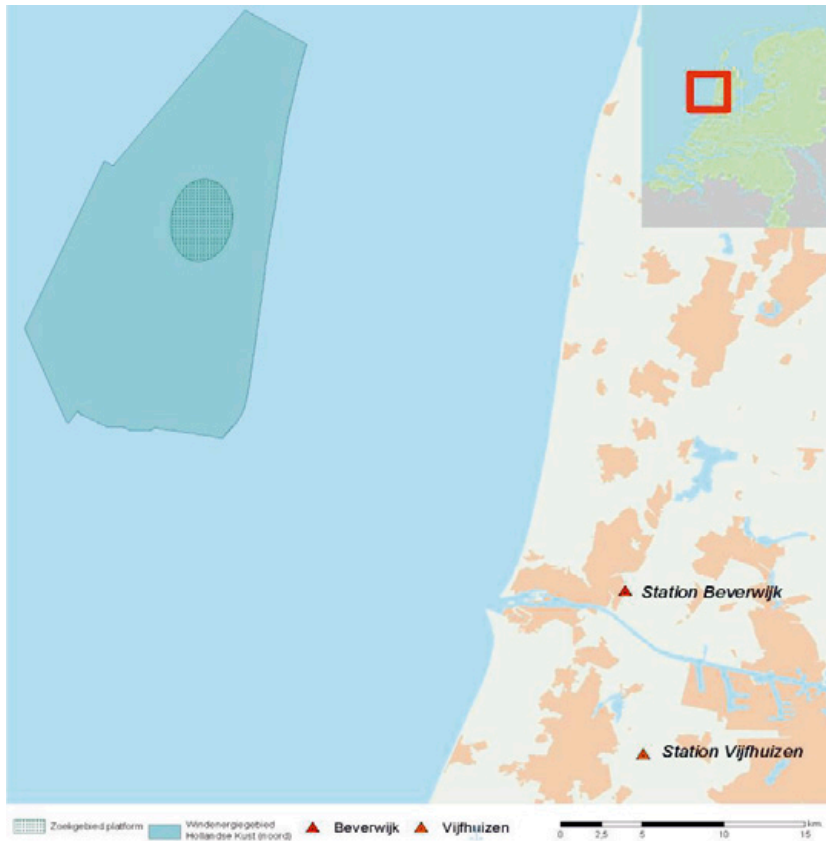
De locatie van het transformatorstation mag in principe niet al te ver weg liggen van het 380 kV-station waar de aansluiting op het hoogspanningsnet gaat plaatsvinden. Dat is nodig omdat een 380 kV-kabel van een zekere lengte zogenaamde blindstroom opwekt. Deze blindstroom moet gecompenseerd worden omdat het elektriciteitssysteem anders instabiel wordt en er daardoor makkelijker storingen kunnen ontstaan. Tot ongeveer één a twee kilometer van het aansluitpunt is geen extra compensatie nodig. Een langere 380 kV-kabel verbinding vereist kabelcompensatie (shunt reactor) op het 380 kV-station. Met een 380 kV-shunt kan een afstand tussen het transformatorstation en het aansluitstation worden overbrugd van meerdere kilometers. Op het transformator- of het aansluitstation dient dan wel rekening te worden gehouden met het ruimtebeslag van een dergelijke shunt reactor (enkele honderden vierkante meters extra ten opzichte van de 2,5 ha).

De ruimte voor het transformatorstation dient een terrein te zijn van ongeveer 2,5 hectare groot (exclusief oppervlakte shunt reactor) in een geschikte vorm (rechthoekig). Daarnaast moet het mogelijk zijn de hinder voor omgeving en gebruiksfuncties (zoals woningen en bedrijven), andere kabel- en leidingeninfrastructuur en stremming van wegen tijdens de aanlegfase zo veel mogelijk te beperken. Tevens dient getracht te worden milieueffecten zoals geluid, trillingen en externe veiligheid te beperken. Deze aspecten worden nader onderzocht in het MER.

Er is nog geen geschikte locatie voor het transformatorstation bepaald. Het vinden van een geschikte locatie maakt daarom onderdeel uit van het nog op te stellen milieueffectrapport.

2.3 Mogelijkheden voor tracéalternatieven

Tussen het platform op zee (paragraaf 2.1) en de 380 kV-stations Beverwijk en Vijfhuizen (Figuur 8) zijn verschillende mogelijkheden om kabeltracés te ontwikkelen.



Figuur 8 Ligging 380 kV-stations Beverwijk en Vijhuizen

Het aanlandingspunt is daarbij een scharnierpunt tussen het tracé op zee en het tracé op land. De volgende paragrafen zijn dan ook opgebouwd vanuit de mogelijke aanlandingspunten waarna per aanlandingspunt wordt beschreven wat de overwogen tracés zijn op zee en op land en die wel of niet worden meegenomen in het MER.

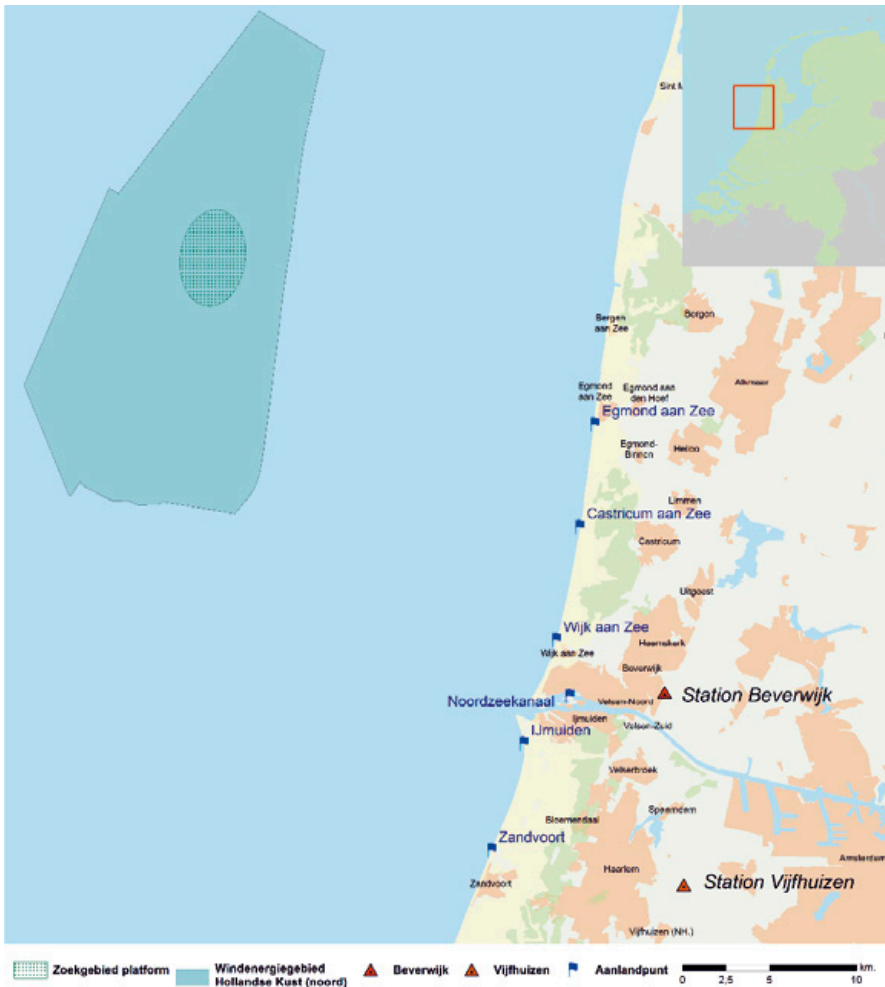
2.4 Aanlandingspunt

2.4.1 Overwogen aanlandingspunten

Op basis van de in paragraaf 1.3 genoemde uitgangspunten zijn de volgende aanlandingspunten bekeken:

- Egmond aan Zee;
- Castricum aan Zee;
- Wijk aan Zee;
- Noordzeekanaal;
- IJmuiden;
- Zandvoort.

Deze aanlandingspunten zijn weergegeven in Figuur 9.



Figuur 9 Ligging aanlandingspunten

Het belangrijkste argument voor deze locaties is dat grote delen van de kustzone grote natuurwaarden hebben en zijn beschermd met een Natura 2000-gebied status. Bij de hierboven genoemde locaties is het te passeren Natura 2000-gebied relatief smal.

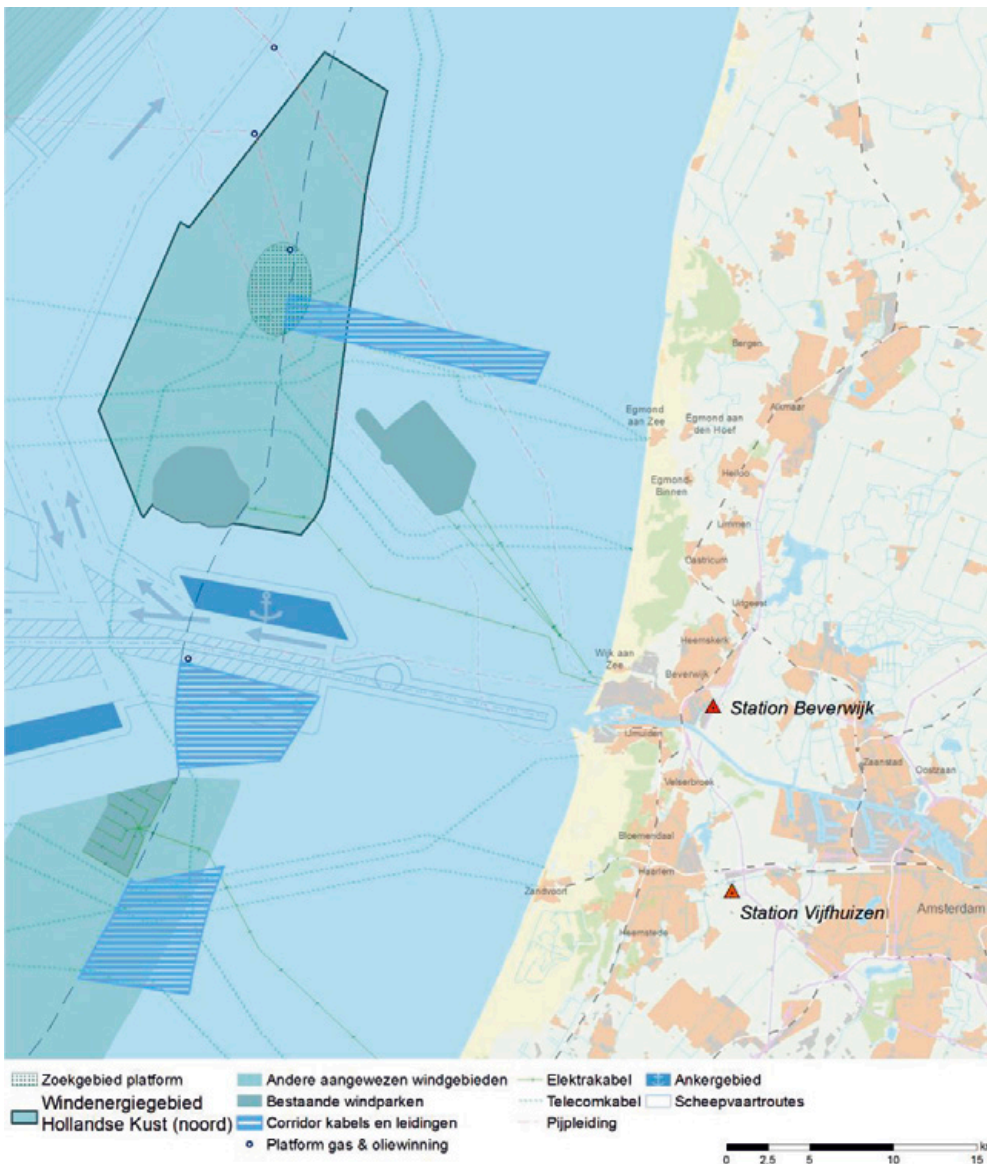
Een aanlandingspunt ter hoogte van Tata Steel (tussen het Noordzeekanaal en Wijk aan Zee) is beschouwd. Vanwege de vele andere kabels en leidingen die hier aan land komen - onder andere de kabels van de windparken OWEZ en Prinses Amalia, een gasleiding en een nieuw aan te leggen olieleiding – in combinatie met de oostwest gelegen zeewering - bestaat hier onvoldoende ruimte voor een aanlanding. Landinwaarts over het Tata Steel-terrein is vanwege de aanwezigheid van een groot aantal kabels en leidingen, historische bodemvervuiling, kelders met slakkenopslag en een weg die tevens als waterkering dienst een tracé geen haalbare optie. Deze aanlanding is daarom niet verder meegenomen.

In de volgende paragrafen wordt beschreven wat de mogelijke tracéalternatieven zijn van het platform op zee naar bovenstaande aanlandingspunten en de mogelijk alternatieven op land vanaf deze punten naar Beverwijk en/of Vijfhuizen.

2.5 Mogelijkheden voor tracéalternatieven op zee

2.5.1 Inleiding

Bij het bepalen van de alternatieven is een belangrijk uitgangspunt om indien mogelijk (gezien de ligging van het aanlandingspunt) gebruik te maken van de corridor kabels en leidingen uit de Beleidsnota Noordzee⁷. Op deze wijze wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de functie zandwinning op zee. Wanneer dit niet mogelijk is omdat de corridor kabels en leidingen niet logisch ligt ten opzichte van het aanlandingspunt wordt zandwinning meegenomen door de nu bekende wingebieden en de -20m lijn die de grens vormt voor zandwingebieden zoveel als mogelijk te vermijden. Verder is rekening gehouden met het beperken van effecten en hinder voor de aanwezige (gebruiks)functies zoals scheepvaart, olie- en gaswinning en transport door ankergebieden en vaarroutes te vermijden en kabels en leidingen zo veel mogelijk haaks te kruisen. Daarnaast is het uitgangspunt toegepast om – waar zinvol en mogelijk - te bundelen met andere kabels en leidingen om delen van de Noordzee geschikt te houden voor een zo efficiënt mogelijk gebruik voor andere functies zoals zandwinning. Hierbij is rekening gehouden met de onderhoudszones rondom bestaande kabels en leidingen.



Figuur 10 Kabels en leidingen, windparken en scheepvaart

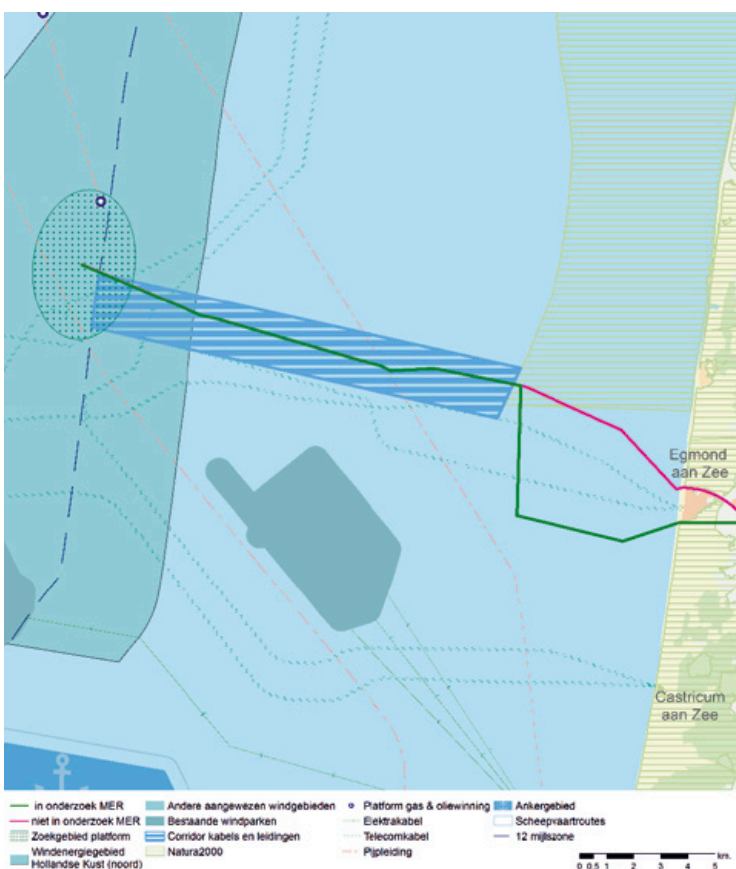
⁷ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/beleidsnota-s/2015/12/14/beleidsnota-noordzee-2016-2021/nz-nl-beeldscherm.pdf>

Beleidsnota Noordzee

In de Beleidsnota Noordzee staat dat een kosteneffectieve zandwinning in de gereserveerde zone verder onder druk komt te staan door de aanleg van windparken op zee en elektriciteitskabels door de gebieden met de meest kosteneffectieve zandvoorraad. Als het voor andere functies (zoals kabels, leidingen en windturbines) wenselijk is gebruik te maken van de zone tussen de doorgaande dieptelijn op NAP-20 m en de 12-mijlsgrens, wordt gezocht naar oplossingen die de winbare zandvoorraad niet essentieel aantasten. Voor kabels en leidingen wordt gestreefd naar bundeling met bestaande infrastructuur. Hiervoor zijn voorkeurtracés aangewezen op de structuurvisiekaart van de Beleidsnota Noordzee. Indien een oplossing die de zandvoorraad niet aantast niet mogelijk is, is maatwerk nodig. Mogelijk kan versneld zand gewonnen worden of moet de zandwinning uitwijken waarbij de eventuele meerkosten betaald moeten worden door de initiatiefnemer van de nieuwe kabel of leiding (paragraaf 3.7 en 4.4 van de Beleidsnota).

2.5.2 Aanlandingspunt Egmond aan zee

Voor een tracé tussen het zoekgebied van het platform en de aanlanding bij Egmond aan Zee kan geheel gebruik gemaakt worden van de corridor kabels en leidingen waarbij op afstand gebundeld wordt met bestaande telecomkabels. In de corridor kabels en leidingen wordt een gasleiding gekruist. Hierna kan rechtstreeks naar het aanlandingspunt ten noorden (paarse lijn in Figuur 11) of zuiden van Egmond (zie paragraaf 2.6 mogelijkheden op land) gegaan worden. Indien ten zuiden van Egmond wordt aangeland (groene lijn in Figuur 11), moet rekening gehouden worden met het kruisen van telecomkabels. Met het zuidelijke aanlandingspunt kan wel het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone dat tevens VIBEG-gebied is⁸, vermeden worden. Aangezien de beschouwde alternatieven de kortste route zijn en andere opties langer zijn en niet minder hinder veroorzaken, is geen ander alternatief beschouwd.

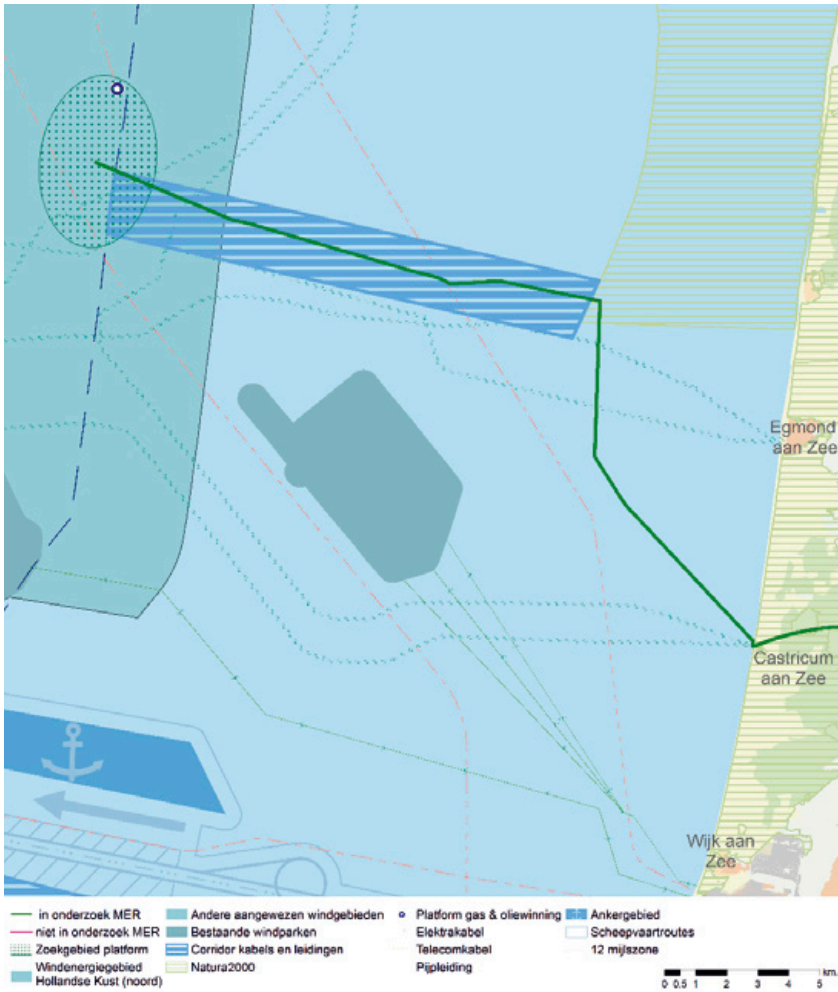


Figuur 11 Tracé vanaf platform richting aanlandingspunt Egmond

⁸ VIBEG-gebied (Visserij In Beschermde Gebieden): gebieden die gesloten zijn voor alle visserij of enkel voor bodemberoerende visserij.

2.5.3 Aanlandingspunt Castricum aan Zee

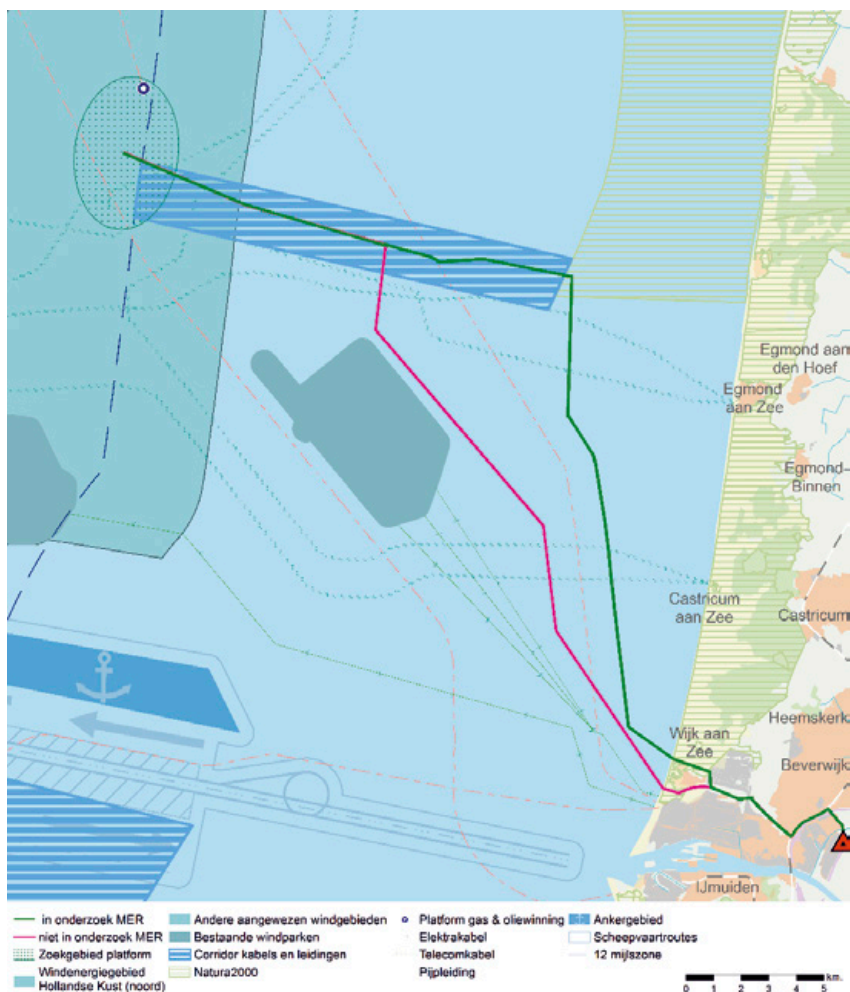
Voor een tracé tussen het zoekgebied van het platform en de aanlanding bij Castricum kan geheel gebruik gemaakt worden van de corridor kabels en leidingen waarbij op afstand gebundeld wordt met bestaande telecomkabels (groene lijn in Figuur 12). In de corridor wordt een gasleiding gekruist. Na de -20m lijn (einde corridor) worden twee telecomkabels gekruist en gaat het tracé in een rechte lijn naar het aanlandingspunt bij Castricum. Aangezien het beschouwde alternatief de kortste route is en andere opties langer zijn en niet minder hinder veroorzaken, is geen ander alternatief beschouwd.



Figuur 12 Tracé vanaf platform richting aanlandingspunt Castricum

2.5.4 Aanlandingspunt Wijk aan Zee

Voor een tracé tussen het zoekgebied van het platform en een aanlanding bij Wijk aan Zee kan geheel gebruik gemaakt worden van de corridor kabels en leidingen waarbij op afstand gebundeld wordt met bestaande telecomkabels (groene lijn in Figuur 13). In de corridor wordt een gasleiding gekruist. Na de -20m lijn (einde corridor) worden twee telecomkabels gekruist en gaat het tracé parallel aan de gasleiding in een nagenoeg rechte lijn naar het aanlandingspunt bij Wijk aan Zee waarbij ter hoogte van Castricum twee telecomkabels worden gekruist.



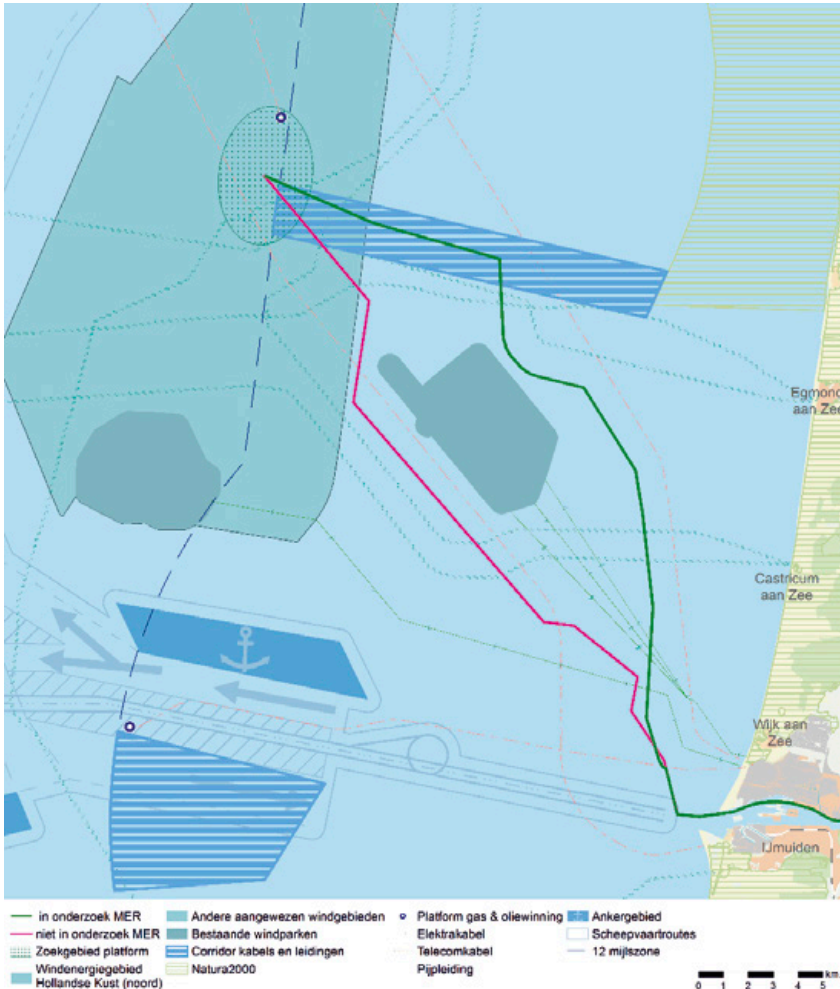
Figuur 13 Tracé vanaf platform richting aanlandingspunt Wijk aan Zee

Optie(s) die niet verder in beschouwing worden genomen

Een mogelijke optie is om gedeeltelijk gebruik te maken van de corridor kabels en leidingen, de telecomkabels te kruisen en ten oosten van OWEZ te bundelen met een gasleiding (zie paarse lijn in Figuur 13). Voordat de aansluitingen van OWEZ gekruist moeten worden, wordt de gasleiding gekruist waarna rechtstreeks naar Wijk aan Zee gegaan wordt. Deze route is weliswaar iets korter, maar kent verder geen specifieke voordelen (en heeft evenveel kruisingen). Omdat vanuit het beleid het de voorkeur heeft om gebruik te maken van de corridor kabels en leidingen, is er voor gekozen om het alternatief dat optimaal gebruik maakt van deze corridor verder te beschouwen.

2.5.5 Aanlandingspunt Noordzeekanaal

Voor een tracé tussen het zoekgebied van het platform en de aanlanding bij de monding van het Noordzeekanaal wordt gedeeltelijk gebruik gemaakt van de corridor kabels en leidingen. Ter hoogte van de noordelijkste punt van OWEZ worden de telecomkabels gekruist en ten oosten van OWEZ wordt gebundeld met een gasleiding. Het tracé kent een nagenoeg recht verloop richting de monding van het Noordzeekanaal (groene lijn in Figuur 14).



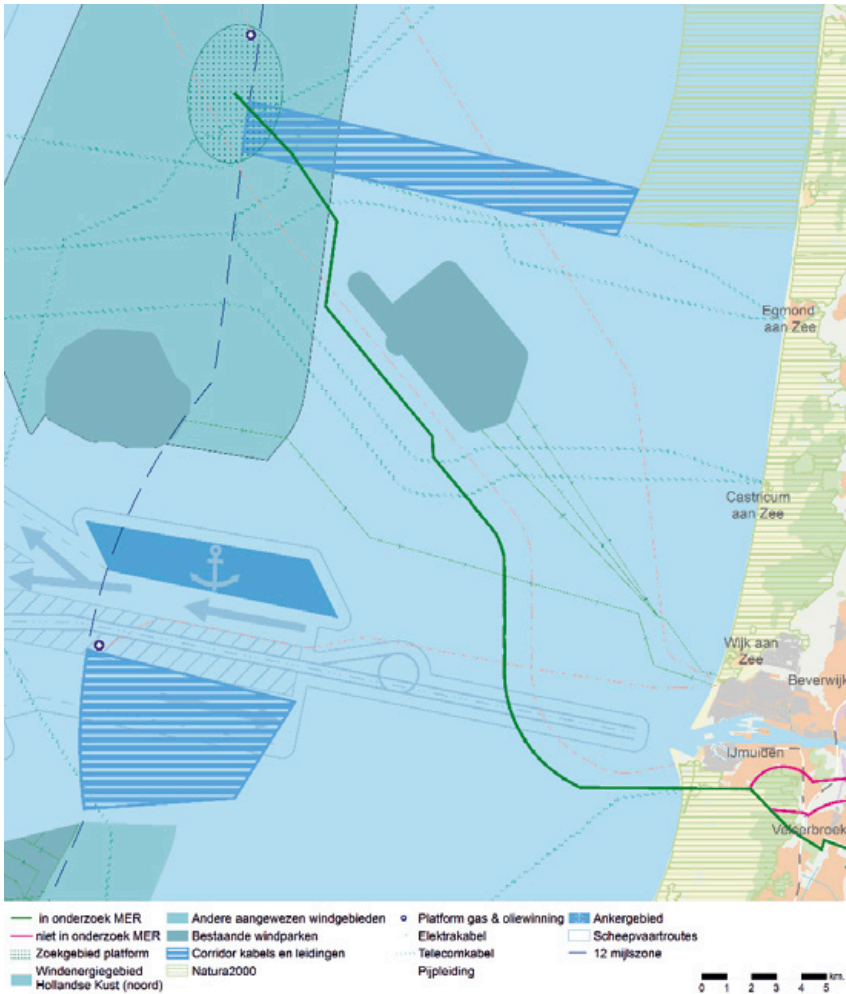
Figuur 14 Tracé vanaf platform richting aanlandingspunt Noordzeekanaal - Beverwijk

Optie(s) die niet verder in beschouwing worden genomen

Een andere optie mogelijke optie is om parallel aan het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) naar het zuiden te gaan en dan te bundelen met een bestaande oliepijpleiding en zo in zuidoostelijke richting te gaan, de oliepijpleiding te kruisen en gebundeld met andere kabels richting Wijk aan Zee te gaan om ten slotte af te buigen naar de monding van het Noordzeekanaal naar het Noordersluiseland (paarse lijn in Figuur 14). Omdat deze optie geen voordelen kent ten opzichte van het groene tracé naar het Noordzeekanaal, wordt deze niet meegenomen als alternatief in het MER.

2.5.6 Aanlandingspunt IJmuiden

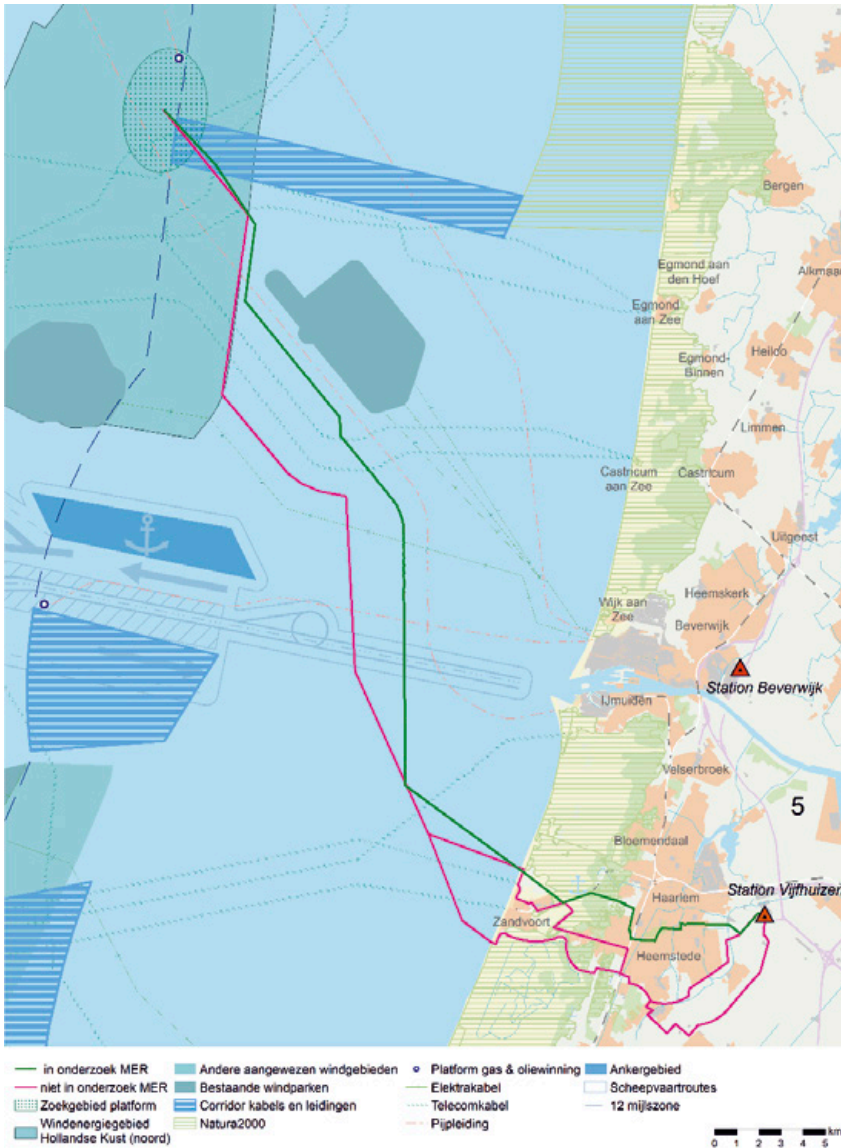
Voor een tracé tussen het zoekgebied van het platform en de aanlanding bij IJmuiden wordt gekeken om parallel aan het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) naar het zuiden te gaan en dan te bundelen met een bestaande oliepijpleiding en zo in zuidoostelijke richting te gaan (groene lijn in Figuur 15). Ten zuiden van de aanlanding van de oliepijpleiding bij IJmuiden en ten noorden van de aanlanding van een telecomkabel wordt aangeland door net op zee Hollandse Kust (noord). De toegang tot het Noordzeekanaal (IJ-geul) wordt dan ook parallel aan de olieleiding gekruist. Voor een tracé richting IJmuiden zijn geen andere, reële opties aanwezig.



Figuur 15 Tracé vanaf platform richting aanlandingspunt Noordzeekanaal - Vijfhuizen

2.5.7 Aanlandingspunt Zandvoort

Voor een tracé met aanlanding bij Zandvoort kan gebruik worden gemaakt van het hiervoor beschreven tracé naar IJmuiden. Hierbij gaan de kabels na de IJ-geul kruising rechtstreeks naar Zandvoort en afhankelijk van de aanlanding ten noorden of ten zuiden kruist het tracé drie telecomkabels (groene lijn in Figuur 16).



Figuur 16 Tracé vanaf platform richting aanlandingspunt Zandvoort

Optie(s) die niet verder in beschouwing worden genomen

Een andere optie is om parallel aan het gehele windenergiegebied Hollandse Kust (noord) naar het zuiden te gaan en dan parallel, ten noorden van de kabel van Windpark Amalia naar het oosten te gaan en voor de olieleiding weer naar het zuiden te gaan (paarse lijn in Figuur 16). Onder andere omdat stakeholders de voorkeur hebben uitgesproken om kabelkruisingen bij elkaar te houden (wat met de groene lijn wel gebeurt), wordt deze optie niet meegenomen als alternatief in het MER.

2.6 Mogelijkheden voor tracéalternatieven op land

2.6.1 Alternatief 1 Egmond aan Zee naar Beverwijk

Het aanlandingspunt ligt ten zuiden van de woonkern van Egmond aan Zee. Hier is de duinenrij minder breed en kan er met een of meerdere boringen vanaf het strand onder het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat door geboord worden om uit te komen in het bloembollengebied ten zuiden van Egmond aan Zee/Egmond aan de Hoef. Het tracé buigt naar het zuiden af bij de Hogedijk en loopt daar ten oosten van de woonkern Egmond-Binnen richting de kruising van de provinciale wegen de N513 en de N203. Het alternatief volgt de N203 ten oosten van Castricum en buigt dan af naar het westen om tussen de woonkernen van Heemskerk en Uitgeest naar de A9 te lopen. Het tracé volgt dan de A9 richting 380 kV-station Beverwijk (groene lijn in Figuur 17).



Figuur 17 Mogelijkheden op land aanlanding Egmond

Optie(s) die niet verder in beschouwing worden genomen

Een andere optie is aanlanding aan de noordzijde van de kern van Egmond aan Zee (paarse lijn in Figuur 17). Er is gekeken of met een open ontgraving via de Doctor Wiardi Beckmanlaan en de Sportlaan de Egmonderstraatweg bereikt kan worden. Vanwege ruimtegebrek is dit niet mogelijk. Daarnaast is gekeken of via een boring het parkeerterrein bij de sporthal of de voetbalvelden van Egmondia bereikt kunnen worden en dan met een tweede boring de Egmonderstraatweg. Omdat er dan onder woonbebouwing geboord moet worden en dit ongewenst is, is deze optie afgefallen. De conclusie is dat een aanlanding aan de noordzijde van Egmond aan Zee waarschijnlijk niet mogelijk is en zeker minder gunstig is als een aanlanding aan de zuidzijde. Deze wordt daarom niet als alternatief meegenomen in het MER.

Vanaf de Hogedijk is ook naar een optie gekeken die naar Heiloo gaat en dan via de westelijke en zuidelijke kant van Heiloo ten zuiden van het golfterrein naar de A9 (paarse lijn in Figuur 17). Via bundeling met de A9 loopt dit tracé naar station Beverwijk. Ten westen van Heiloo is het lastig een haalbaar tracé te ontwikkelen vanwege aanwezige gasleidingen en een waterloop (Egmonder Binnenvaart). Ten zuiden van de kern Heiloo gaat dit tracé door het nieuwe plan Zandzoom waar via het bestemmingsplan is geregeld dat in de komende jaren 1.100 woningen worden gerealiseerd. Bij de A9 is nog een knelpunt doordat aan de westelijke zijde van de A9 geen ruimte is bij het bedrijventerrein Uitgeest en aan de oostzijde bij het Uitgeestermeer. Dit is een cultuurhistorisch monument met tevens recreatieve voorzieningen (o.a. een jachthaven). Vanwege deze kenmerken die grote knelpunten (kunnen) opleveren, wordt deze optie niet meegenomen als alternatief in het MER.

2.6.2 Alternatief 2: Castricum tracé (Zeeweg), daarna identiek aan Egmond

Vanaf het aanlandingspunt bij Castricum aan Zee loopt het tracé op land langs de Zeeweg / provinciale weg N513 ten noorden van de woonkern van Castricum richting de kruising met de N203 (groene lijn in Figuur 18). Het alternatief volgt daarna dezelfde route als alternatief 1: de N203 ten oosten van Castricum en buigt dan af naar het westen om tussen de woonkernen van Heemskerk en Uitgeest naar de A9 te lopen. Het tracé volgt dan de A9 richting 380 kV-station Beverwijk. Aangezien er geen kortere opties met naar het zich laat aanzien minder hinder of effecten zijn, zijn voor het landtracé vanaf Castricum geen andere alternatieven beschouwd.



Figuur 18 Mogelijkheden op land aanlanding Castricum

2.6.3 Alternatief 3: Wijk aan Zee (via noordzijde), via Tata Steel naar Beverwijk

Vanaf het aanlandingspunt ten noorden van Wijk aan Zee gaat het tracé op land met een boring onder de duinen door naar het terrein van Tata Steel (groene lijn in Figuur 19). Hier buigt het langs de westelijke rand van het terrein van Tata Steel richting de Zeestraat. Het tracé loopt parallel aan de Zeestraat en de provinciale weg N197 waarna het achter het gemeentehuis van Beverwijk langs de A22 en spoorlijn de route vervolgt om ter hoogte van het terrein van De Bazaar af te buigen naar 380 kV-station Beverwijk.



Figuur 19 Mogelijkheden op land aanlanding Wijk aan Zee

Optie(s) die niet verder in beschouwing worden genomen

Er is ook gekeken naar een aanlanding ten zuiden van de kern Wijk aan Zee (paarse lijn in Figuur 19). Direct ten zuiden van de kern is op het strand een cluster van strandhoreca aanwezig. Meer naar het zuiden komt een cluster van buisleidingen en kabels aan land (o.a. een gasleiding, een toekomstige olieleiding, en de elektriciteitskabels van de bestaande windparken op zee OWEZ en Amalia). Tussen de strandhoreca en het meest noordelijke aanlandingspunt van een bestaande kabel is nog ruimte voor een aanlandingspunt. Hiervandaan kan met twee boringen verder gegaan worden, de eerste naar de Bosweg en dan naar de Zeestraat ter hoogte van het viaduct. Omdat dit uitkomt in het duingebied dat tevens een cultuurhistorisch monument is en dit met het tracé ten noorden van Wijk aan Zee vermeden kan worden, wordt deze optie niet als alternatief in het MER opgenomen.

2.6.4 Alternatief 4: Noordzeekanaal, ten oosten van A9 naar Beverwijk

Er is ook een alternatief bekeken dat met zeekabels door het Noordzeekanaal gaat. Het sluizencomplex is een primaire waterkering die gekruist wordt door bij het Spuisluisgemaal (Noordersluiseiland) aan land te gaan om na de stuw weer in het kanaal verder te gaan. Hierna worden onder meer de Velsertunnel (zowel spoor- als snelwegtunnel) en Wijkertunnel gekruist. Ten oosten van de kruising met de Wijkertunnel volgt het tracé de A9 in noordelijke richting naar het 380 kV-station Beverwijk.



Figuur 20 Mogelijkheden op land aanlanding Noordzeekanaal - Beverwijk

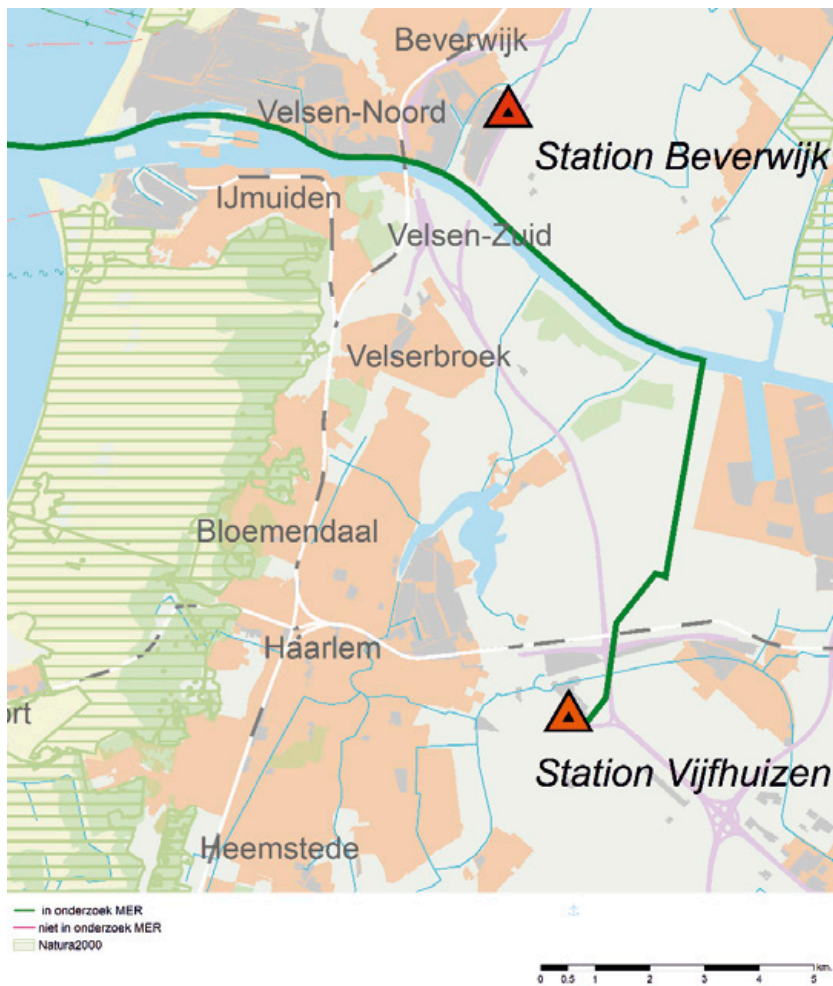
Optie(s) die niet verder in beschouwing worden genomen

Omdat nog onzeker is of de drie tunnels gekruist kunnen worden (dit wordt in het MER verder onderzocht), is ook een tracé bekeken dat voor de eerste tunnel (Velsertunnel) aan land komt en parallel aan de A22 en daarna via het bedrijventerrein naar station Beverwijk loopt (paarse lijn in Figuur 20). Omdat alternatief 4 echt zoveel mogelijk door het kanaal loopt (en met de nu aanwezige kennis een haalbare optie lijkt), is deze te prefereren boven de optie die eerder aan land gaat en daar via aanwezige aandachtspunten (park, bestaande kabels en leidingen en kruising van een haven) naar 380 kV-station Beverwijk gaat. Mocht in een vroeg stadium van het MER (fase 1) blijken dat de passages van de tunnels technisch niet mogelijk is dan wordt de hierboven beschreven optie verder meegenomen als alternatief.

2.6.5 Alternatief 5: Noordzeekanaal, via Houtrakpolder naar Vijfhuizen

Het alternatief loopt met zeekeblen door het Noordzeekanaal. Hierbij kruist het onder meer de Velsler- en Wijkertunnel. Ten oosten van Zijkanaal C komt het tracé aan land in de Houtrakpolder. Het alternatief loopt dan in zuidelijke richting (Inlaagpolder) naar de kruising van de A9 en A200 (knooppunt Rottepolderplein) richting 380 kV-station Vijfhuizen (groene lijn in Figuur 21).

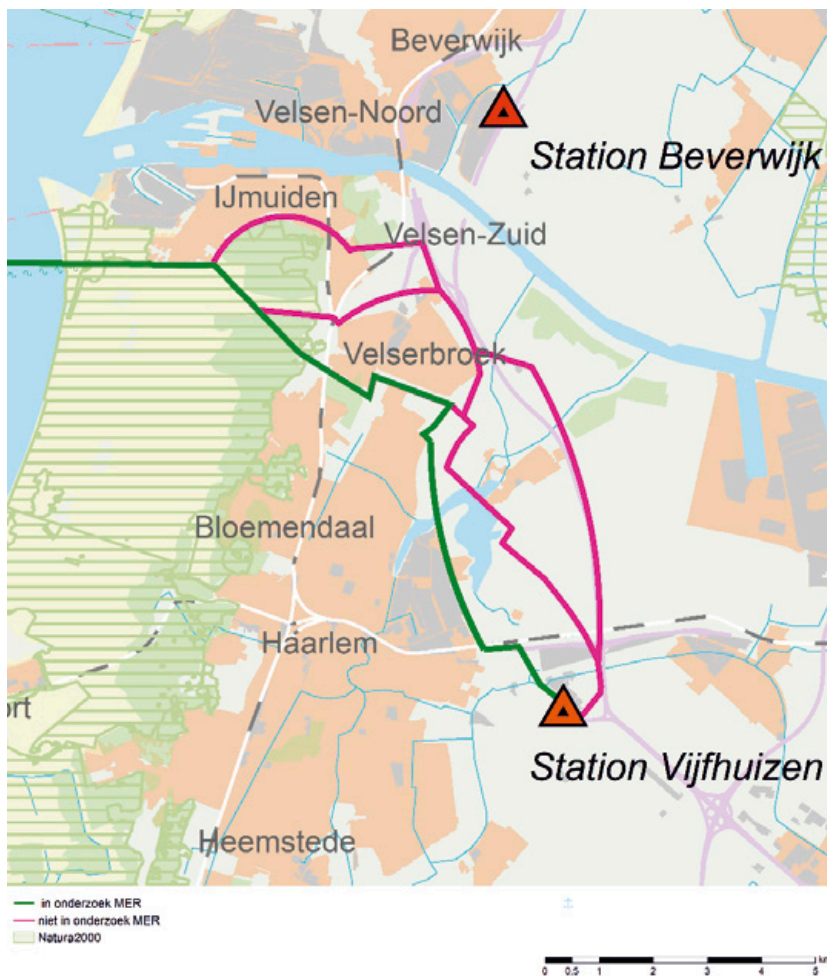
Een alternatieve optie die door een van de stakeholders is aangedragen en in het MER nader zal worden bekeken, is het benutten van de rand van het havengebied van Amsterdam. Deze optie gaat nog iets verder door het Noordzeekanaal om tussen de Westpoortweg en Machineweg, parallel aan de rand van het havengebied naar knooppunt Rottepolderplein en verder naar station Vijfhuizen te gaan.



Figuur 21 Mogelijkheden op land aanlanding Noordzeekanaal - Vijfhuizen

2.6.6 Alternatief 6: IJmuiden, via Santpoort, rand Waarderpolder naar Vijfhuizen

Vanaf het aanlandingspunt ter hoogte van de IJmuiderslag gaat het tracé van alternatief 6 met een boring door de duinen en loopt dan parallel aan de Heerenduinweg. Daarna gaat het met verschillende boringen door de duinen (Kennemerland-Zuid) richting de zuidkant van de woonkern Santpoort-Noord naar de provinciale weg N208. Deze weg wordt gekruist en het tracé vervolgt zijn weg tussen de woonkernen van Velsbroek en Haarlem. Daarna buigt alternatief 6 af naar industrieterrein Waarderpolder om langs de rand van dit gebied naar de N200 te lopen, de spoorlijn Amsterdam – Haarlem te kruisen en dan verder in zuidoostelijke richting naar 380 kV-station Vijfhuizen te gaan.



Figuur 22 Mogelijkheden op land aanlanding IJmuiden

Optie(s) die niet verder in beschouwing worden genomen

Vanuit IJmuiden zijn ook andere opties bekeken (paarse lijnen in Figuur 22). Zo zijn er twee opties bekeken die meer naar de A9 gaan, ofwel langs de rand van de kern IJmuiden (Heerenduinweg) ofwel via de noordkant van Santpoort-Noord en via de A9 verder richting Vijfhuizen. Het tracé direct ten zuiden van IJmuiden belemmert mogelijke toekomstige nieuwbouwwontwikkelingen. Beide opties kennen een zeer lange parallelle ligging met Gasunie-leidingen nabij de A9. Dit is niet wenselijk vanwege onderlinge beïnvloeding. Verder is een optie bekeken die de A9 kruist en ten oosten van de A9 naar het zuiden via recreatiegebied en golfclub Spaarnwoude gaat. Dit is een lastige passage, zeker ook door een lange parallelle ligging met een hoofdwaterleiding (ongewenste onderlinge beïnvloeding).

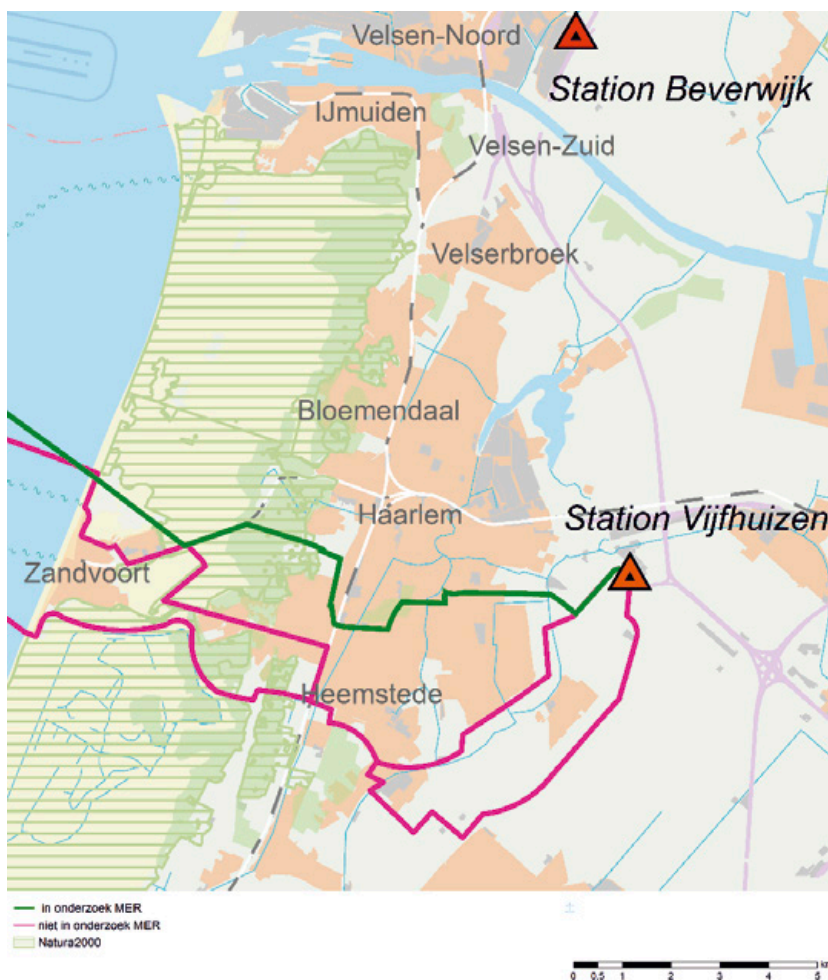
Ten westen van de A9 liggen Gasunie-leidingen en moet een lang tracé door veenweidegebied van de Vereenigde Binnenpolder gezocht worden. Veenweidegebied is vanwege thermische effecten op kabels en versterking van de deklaag van het veenweidegebied door aanleg van kabels minder gewenst. Verder speelt hier specifiek een chlorideprobleem in het grondwater waarvoor bij werkzaamheden complexe voorzieningen

voor lozing moeten worden getroffen. Dit maakt dat deze opties niet gewenst zijn en niet als alternatief in het MER worden opgenomen.

Ook is voor het tracé vanaf Velsersbroek naar de Waarderpolder gekeken naar een optie die door het Hekslootgebied gaat, die met een boring de Mooie Nel kruist en dan verder door de Vereenigde Binnepolder loopt. Vanwege de hierboven genoemde aandachtspunten bij de aanleg in veenweidegebied is deze optie minder geschikt dan het tracé dat de rand van bedrijventerrein Waarderpolder opzoekt en wordt deze optie niet als alternatief in het MER opgenomen.

2.6.7 Alternatief 7: Zandvoort, via Haarlem naar Vijfhuizen

Vanaf het aanlandingspunt aan de noordzijde van Zandvoort gaat het tracé met een boring onder Circuit Park Zandvoort door richting de spoorlijn Zandvoort-Haarlem. Het spoor wordt gevolgd waarna met enkele lange boringen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid wordt gekruist tot aan de N208 ten zuiden van de wijk Ramplaankwartier. De westelijke randweg (N208) wordt naar het zuiden gevolgd, waarna de Zuiderhoutlaan (N205) naar het noorden wordt gevolgd. Met een boring wordt het Zuider Buiten Spaarne gekruist waarna het tracé parallel aan de N205 naar station Vijfhuizen gaat.



Figuur 23 Mogelijkheden op land aanlanding Zandvoort

Optie(s) die niet verder in beschouwing worden genomen

Een andere optie die bekeken is vanaf de noordzijde van Zandvoort, is een tracé door de bebouwde kom (Burgemeester van Alphenstraat en Van Lennepweg) - waar erg weinig ruimte is – waarna met een boring onder het golfterrein naar de Zandvoortselaan (N201) wordt gegaan. De Zandvoortselaan in Bentveld die overgaat in de Zandvoorterweg in Aerdenhout wordt gevolgd, hoewel hier weinig ruimte is voor een kabeltracé. Het spoor wordt naar het zuiden gevolgd. Met boringen worden landgoederen, park Groenendaal

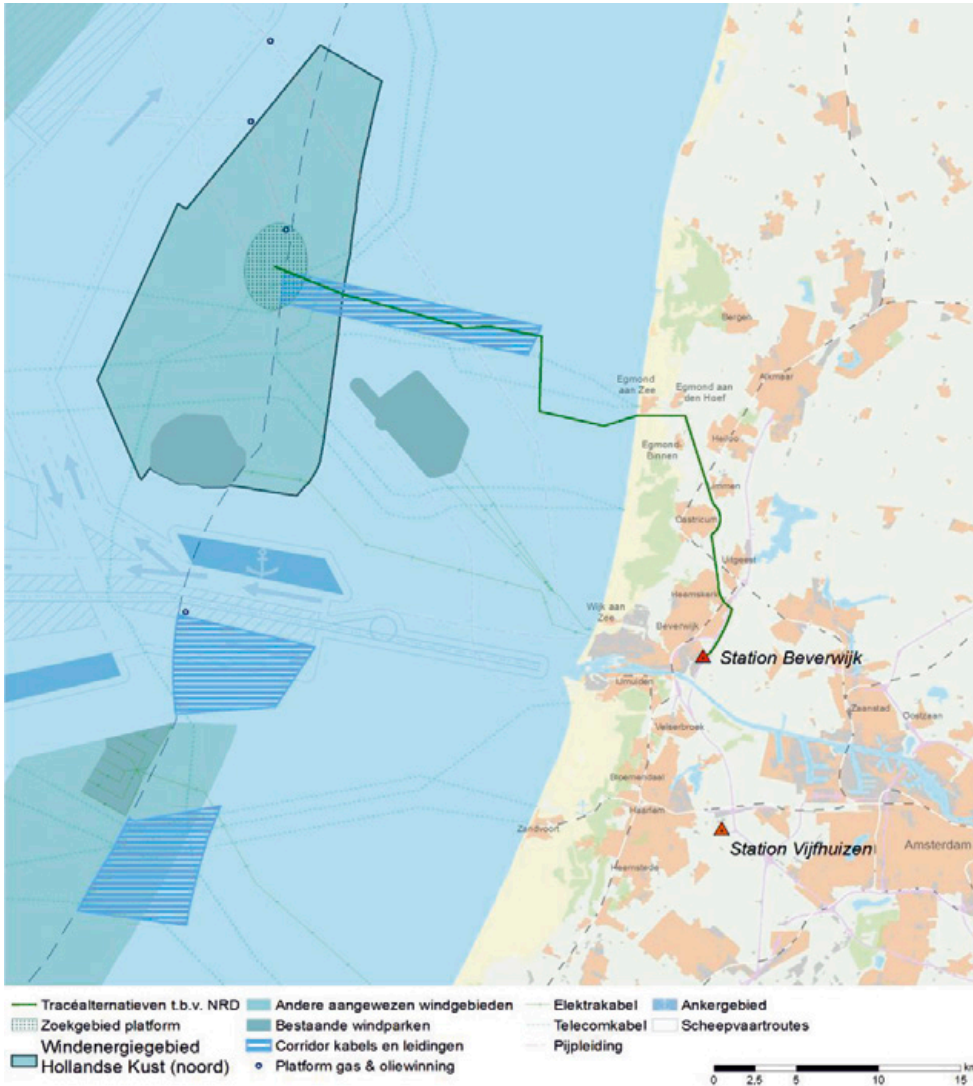
en de begraafplaats gekruist. Daarnaast is een optie bekeken om aan de noordzijde van de Ringvaart te traceren, ten zuiden van Schalkwijk naar Vijfhuizen. Om de Ringvaart ligt een waterkering en ook de nabijheid van woningen tussen de Molenplas, Meerwijkplas en Schalkwijk is een aandachtspunt. Vanwege de hier beschreven aandachtspunten is er voor gekozen om deze optie niet als alternatief in het MER op te nemen.

Een andere optie is om vanaf park Groenendaal ten zuiden van bedrijventerrein Cruquius naar de Drie Merenweg (N205) te gaan en dan aan de oostzijde van deze weg naar 380 kV-station Vijfhuizen te traceren. Er is bijna geen ruime beschikbaar om de aanleg te realiseren om vanaf Park Groenendaal de hockeyvelden en de Ringvaart te passeren en zo aan de zuidzijde van bedrijventerrein Cruquius te komen. Daarnaast ligt langs de Drie Merenweg een waterleiding waardoor sprake is van een erg lange parallelle ligging. Om deze redenen in combinatie met het veel langere tracé ten opzichte van het tracé door Haarlem is er voor gekozen om deze optie niet als alternatief in het MER op te nemen.

Ook is bij Zandvoort gekeken naar een optie met het aanlandingspunt ten zuiden van de woonkern. Het tracé gaat onder het pad langs het Noordoosterkanaal in Natura 2000-gebied Zuid-Kennemerland. Dit gebied is tevens waterwingebied en er liggen vele waterwinputten bij het tracé waardoor realisatie van deze optie niet mogelijk is. Deze optie wordt dan ook niet als alternatief in het MER opgenomen.

3 BESCHRIJVING ALTERNATIEVEN DIE ONDERZOCHT WORDEN IN HET MER

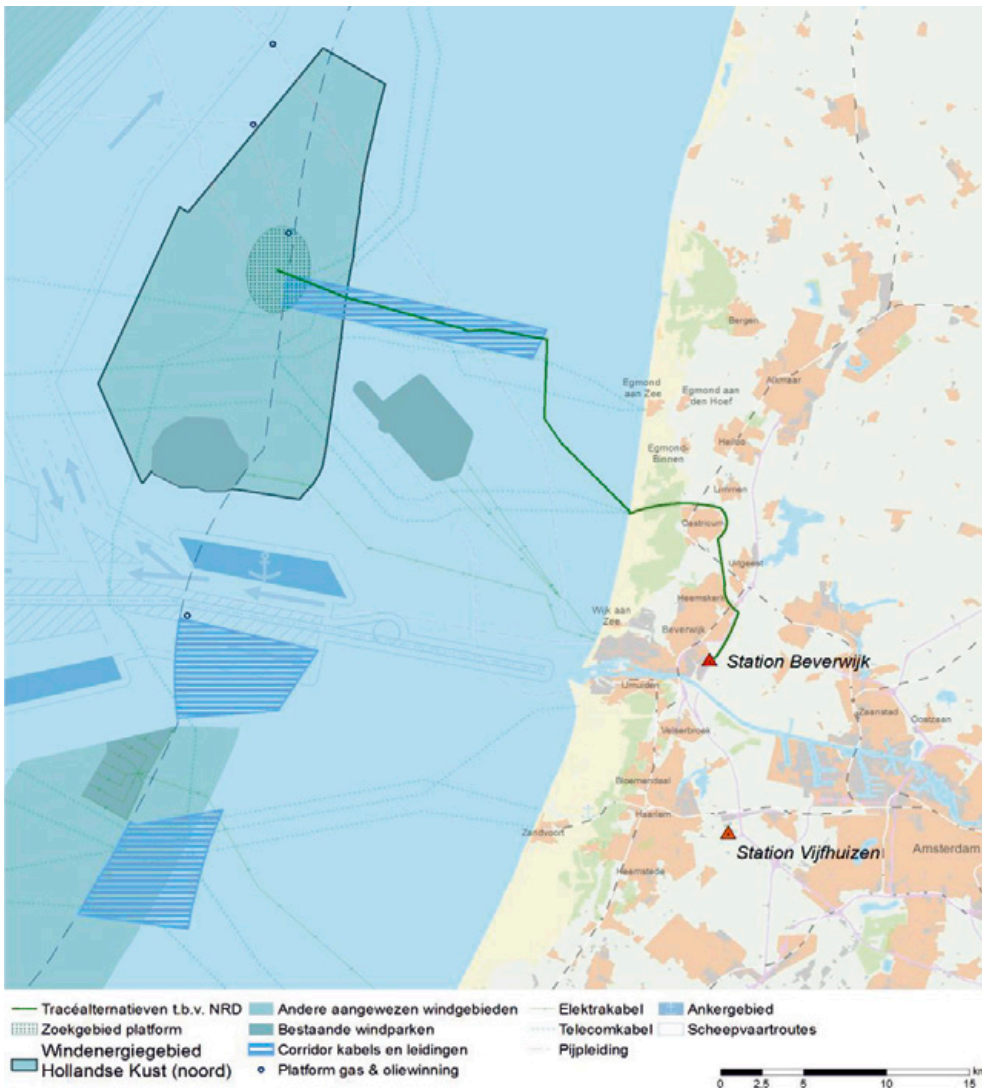
3.1 Alternatief 1 – Aanlanding Egmond aan Zee Zuid naar Beverwijk



Figuur 24 Alternatief 1

Alternatief 1 heeft een lengte van ongeveer 28 km op zee en 21 km op land. Het loopt op zee vanaf het platform via de gereserveerde corridor kabels en leidingen (ongeveer 16 km) en parallel aan de noordkant van de twee aanwezige telecomkabels die in Egmond aan Zee aan land komen. Aan het eind van de corridor kabels en leidingen worden de telecomkabels haaks gekruist waarna de kabelroute parallel en ten zuiden van de telecomkabels naar het aanlandingspunt bij Egmond aan Zee loopt. Dit punt ligt ten zuiden van Egmond aan Zee. Hier is de duinenrij minder breed en kan er met een of meerdere boringen vanaf het strand onder het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat doorgeboord worden om uit te komen in het bloembollengebied ten zuiden van Egmond aan Zee/Egmond aan de Hoef. Het tracé buigt naar het zuiden af bij de Hogedijk en loopt daar ten oosten van de woonkern Egmond-Binnen richting de kruising van de provinciale wegen de N513 en de N203. Het alternatief volgt de N203 ten oosten van Castricum en buigt dan af naar het westen om tussen de woonkernen van Heemskerk en Uitgeest naar de A9 te lopen. Het tracé volgt dan de A9 richting 380 kV-station Beverwijk.

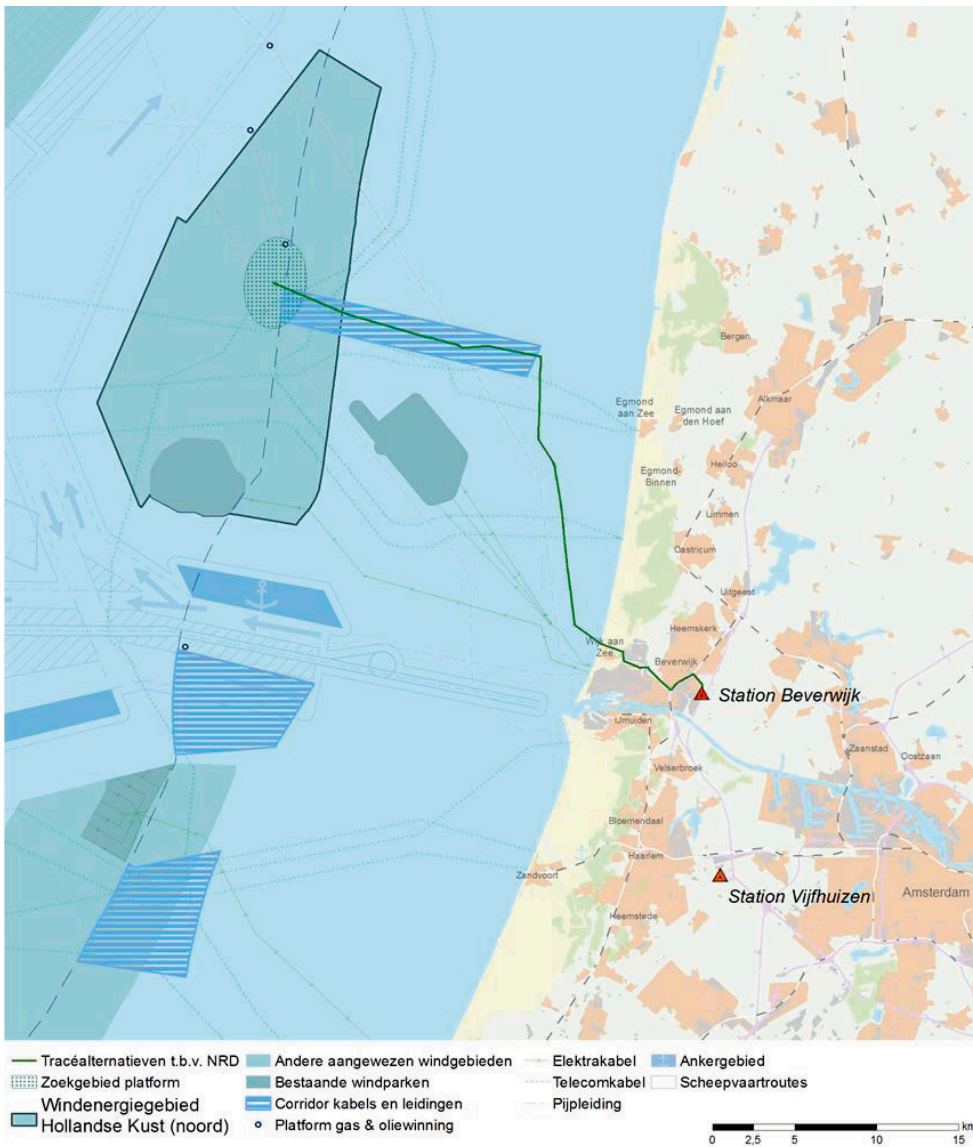
3.2 Alternatief 2 – Aanlanding Castricum Zeeweg naar Beverwijk



Figuur 25 Alternatief 2

Alternatief 2 heeft een lengte van ongeveer 30 km op zee en 17 km op land. Het loopt net als alternatief 1 op zee vanaf het platform via de corridor kabels en leidingen (ongeveer 16 km) en parallel aan de noordkant van de twee aanwezige telecomkabels die in Egmond aan Zee aan land komen. Na de -20m lijn (einde corridor) worden twee telecomkabels gekruist en gaat het tracé in een nagenoeg rechte lijn naar het aanlandingspunt bij Castricum. Vanaf het aanlandingspunt bij Castricum aan Zee loopt het tracé op land langs de Zeeweg / provinciale weg N513 ten noorden van de woonkern van Castricum richting de kruising met de N203. Het alternatief volgt daarna dezelfde route als alternatief 1: de N203 ten oosten van Castricum en buigt dan af naar het westen om tussen de woonkernen van Heemskerk en Uitgeest naar de A9 te lopen. Het tracé volgt dan de A9 richting 380 kV-station Beverwijk.

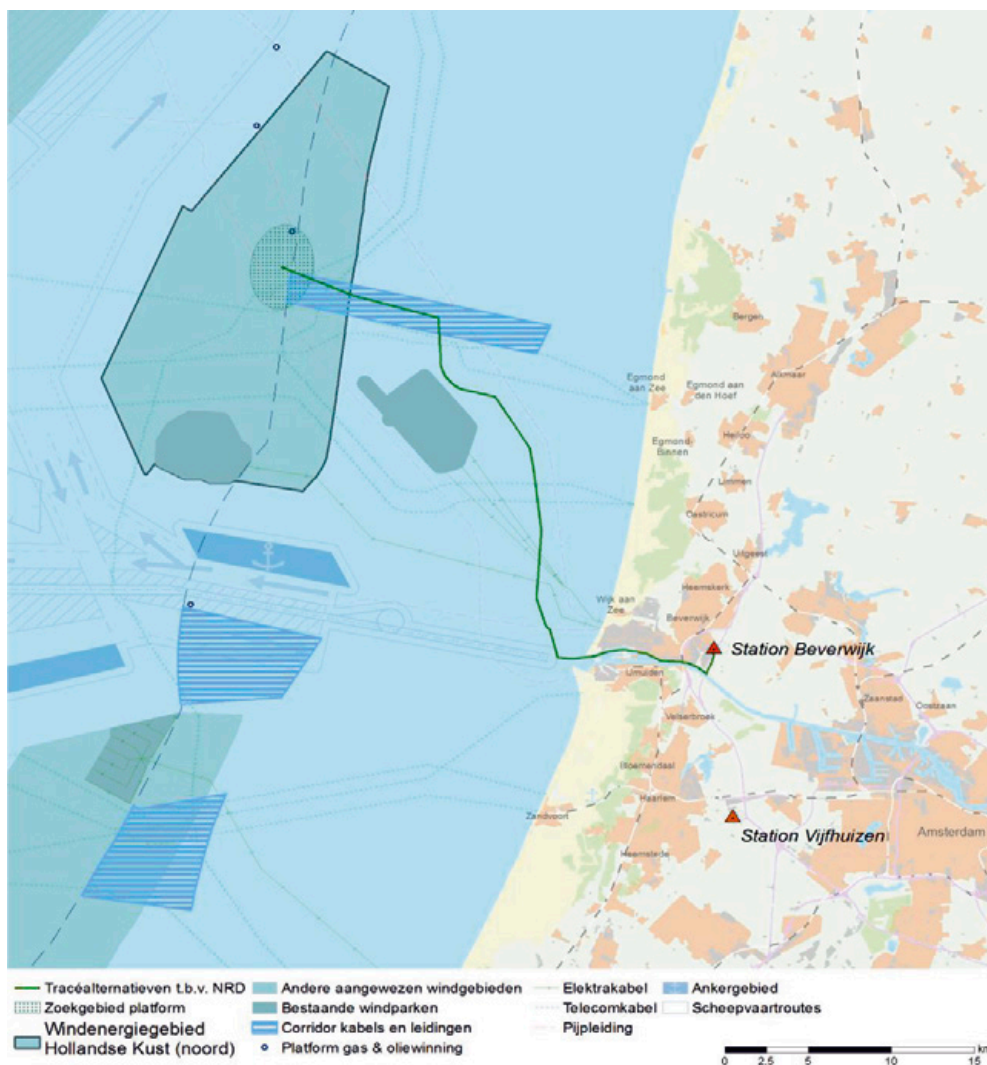
3.3 Alternatief 3 – Aanlanding Wijk aan Zee Noord naar Beverwijk



Figuur 26 Alternatief 3

Alternatief 3 heeft een lengte van ongeveer 36 km op zee en 9 km op land. Het loopt geheel door de corridor kabels en leidingen (ongeveer 16 km) waarbij op afstand gebundeld wordt met bestaande telecomkabels. In de corridor wordt een gasleiding gekruist. Na de -20m lijn (einde corridor) worden twee telecomkabels gekruist en gaat het tracé parallel aan de gasleiding in een nagenoeg rechte lijn naar het aanlandingspunt bij Wijk aan Zee waarbij ter hoogte van Castricum twee telecomkabels worden gekruist. Vanaf het aanlandingspunt gaat het tracé op land met een boring onder de duinen door naar het terrein van Tata Steel. Hier buigt het langs de westelijke rand van het terrein van Tata Steel richting de Zeestraat. Het tracé loopt parallel aan de Zeestraat en de provinciale weg N197 waarna het achter het gemeentehuis van Beverwijk langs de A22 en spoorlijn de route vervolgt om ter hoogte van het terrein van De Bazaar af te buigen naar 380 kV-station Beverwijk.

3.4 Alternatief 4 – Aanlanding Noordzeekanaal naar Beverwijk

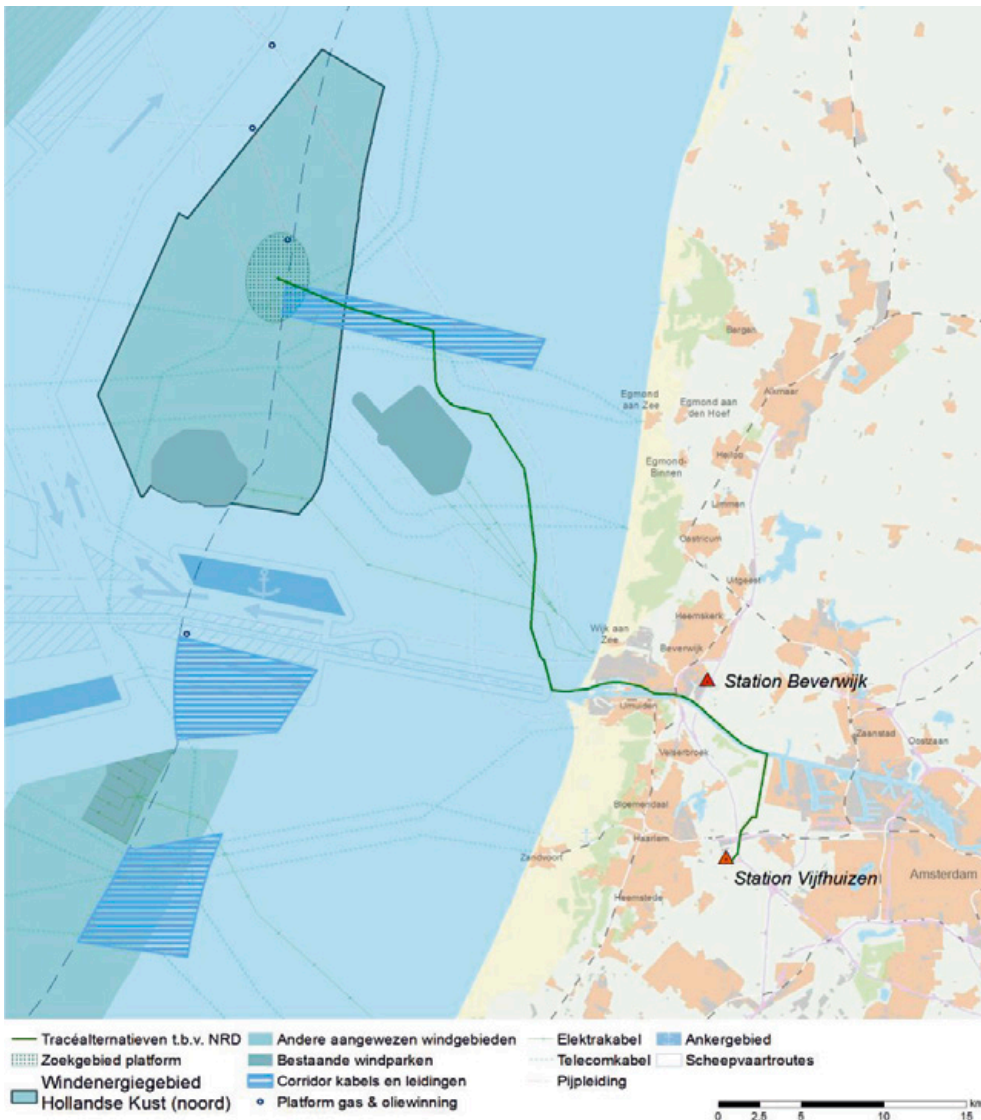


Figuur 27 Alternatief 4

Alternatief 4 heeft een lengte van ongeveer 40 km op zee tot aan de stuw, 5 km door het kanaal en 2 km op land. Het loopt gedeeltelijk via de corridor kabels en leidingen (ongeveer 10 km) en buigt daarna af richting OWEZ waarbij de twee aanwezige telecomkabels die aanlanden in Egmond aan Zee worden gekruist. Ter hoogte van de noordkant van OWEZ loopt alternatief 4 parallel aan een bestaande gasleiding en buigt ter hoogte van de telecomkabels richting Castricum verder af naar het zuiden om deze telecomkabels te kruisen. Daarna gaat het alternatief in zuidelijke richting via een kruising met de drie 34 kV-kabels van Windpark OWEZ en de 150 kV-kabel van Windpark Amalia die aanlanden bij Wijk aan Zee. Na deze kruisingen buigt het tracé in oostelijke richting af naar het Noordzeekanaal.

Het sluisencomplex is een primaire waterkering die gekruist wordt door bij het Spuisluisgemaal (Noordersluiseland) aan land te gaan om na de stuw weer in het kanaal verder te gaan. Hierna worden onder meer de Velsertunnel (zowel spoor- als snelwegtunnel) en Wijkertunnel gekruist. Ten oosten van de kruising met de Wijkertunnel volgt het tracé de A9 in noordelijke richting 380 kV-station Beverwijk.

3.5 Alternatief 5 – Aanlanding Noordzeekanaal naar Vijfhuizen

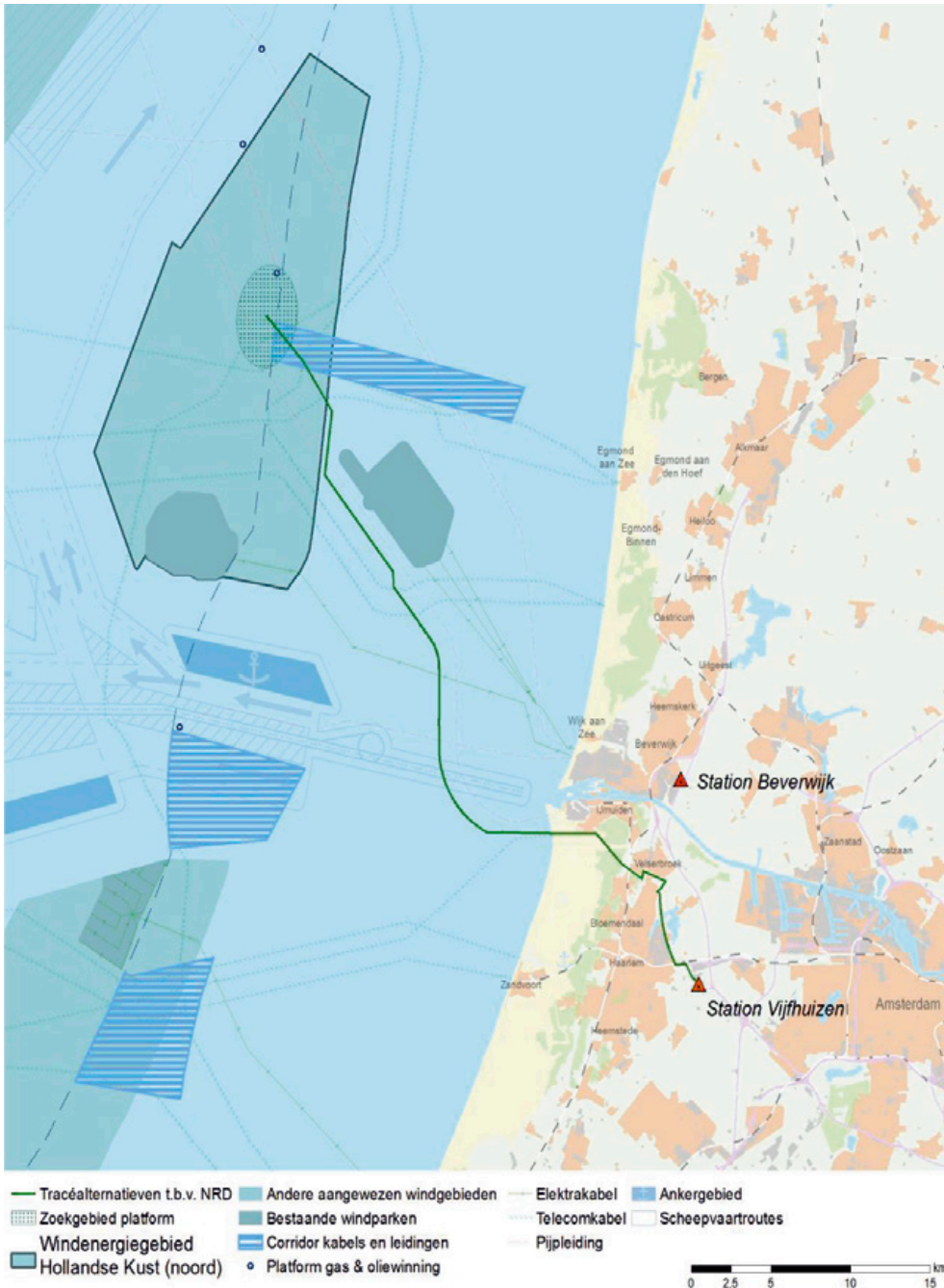


Figuur 28 Alternatief 5

Alternatief 5 heeft een lengte van ongeveer 40 km op zee tot aan de stuw, 11 km door het kanaal en 8 km op land. Dit alternatief heeft hetzelfde offshore tracé naar het Noordzeekanaal als alternatief 4. Ook de kruising van het sluiscomplex en het tracé tot de Wijkertunnel is identiek. Ten oosten van Zijkanaal C komt het tracé aan land in de Houtrakpolder. Het alternatief loopt dan in zuidelijke richting (Inlaagpolder) naar de kruising van de A9 en A200 (knooppunt Rottepolderplein) richting 380 kV-station Vijfhuizen.

Een alternatieve optie die door een van de stakeholders is aangedragen en in het MER als variant nader wordt bekeken, is het benutten van de rand van het havengebied van Amsterdam. Deze optie gaat nog iets verder door het Noordzeekanaal om tussen de Westpoortweg en Machineweg, parallel aan de rand van het havengebied naar knooppunt Rottepolderplein, verder naar station Vijfhuizen te gaan.

3.6 Alternatief 6 – Aanlanding IJmuiden/Velsen Zuid naar Vijfhuizen

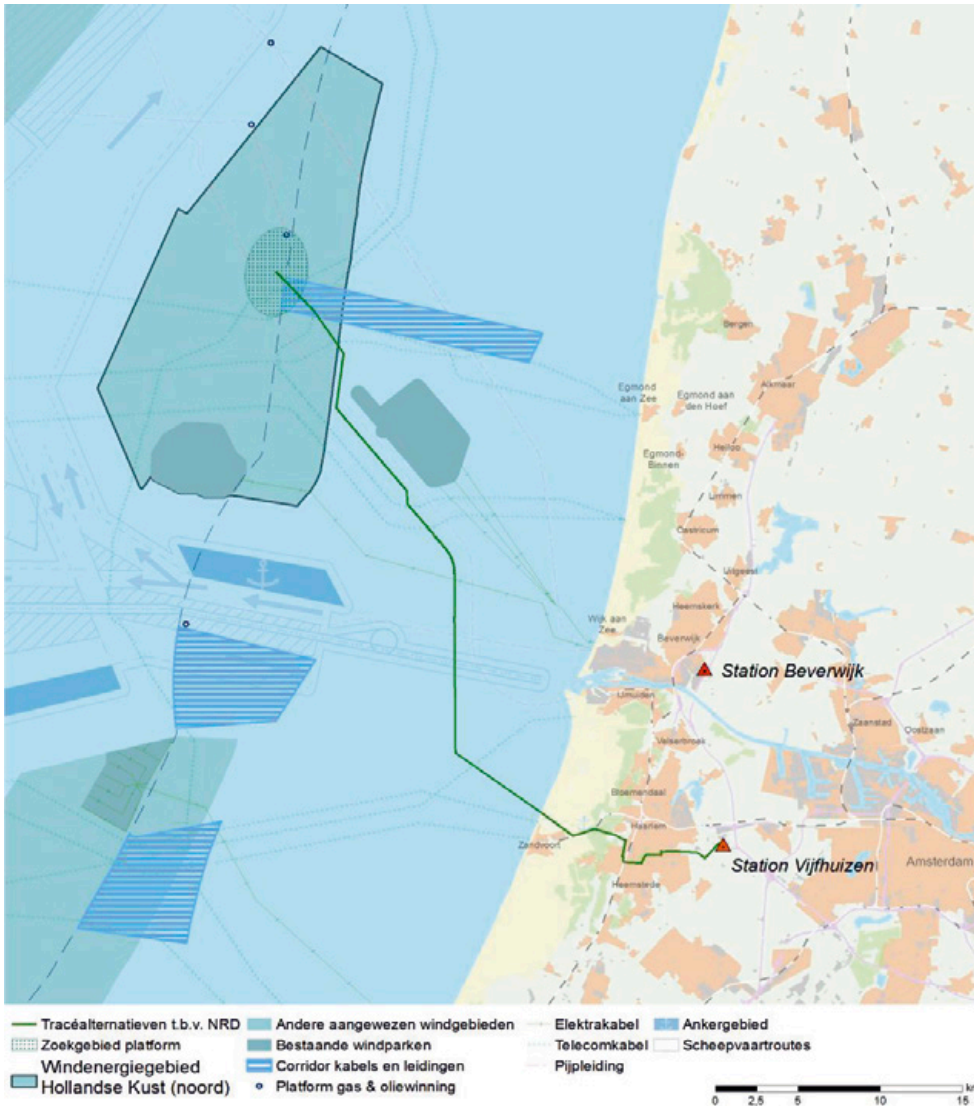


Figuur 29 Alternatief 6

Alternatief 6 heeft een lengte van ongeveer 37 km op zee en 16 km op land. Vanaf het platform kruist het alternatief de twee aanwezige telecomkabels die aanlanden in Egmond aan Zee en buigt na het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) af in zuidelijke richting. Het tracé op zee kruist daarna de buisleiding van Petrogas, loopt parallel aan deze buisleiding en de drie telecomkabels die in Castricum aan Zee aanlanden. Deze drie kabels worden vervolgens gekruist net als de 150 kV-kabel van Windpark Amalia die aanlandt bij Wijk aan Zee. Het tracé loopt dan parallel aan de buisleiding verder in zuidelijke richting waarna het de vaargeul (IJ-geul) kruist om dan in oostelijke richting af te buigen naar de kust voor het aanlandingspunt ten zuiden van IJmuiden. Dit punt ligt ter hoogte van de meest zuidelijk gelegen strandhoreca. Vanaf het aanlandingspunt ter hoogte van de IJmuiderslag gaat het tracé van alternatief 6 met een boring door de duinen en loopt dan parallel aan de Heerenduinweg. Daarna gaat het met verschillende boringen door de duinen (Kennemerland-Zuid) richting de zuidkant van de woonkern Santpoort-Noord naar de provinciale weg N208. Deze weg wordt gekruist en het tracé vervolgt zijn weg tussen de woonkernen van

Velserbroek en Haarlem. Daarna buigt alternatief 6 af naar industrieterrein Waarderpolder om langs de rand van dit gebied naar de N200 te lopen, de spoorlijn Amsterdam – Haarlem te kruisen en dan verder in zuidoostelijke richting naar 380 kV-station Vijfhuizen te gaan.

3.7 Alternatief 7 – Aanlanding Zandvoort naar Vijfhuizen



Figuur 30 Alternatief 7

Alternatief 7 heeft een lengte van ongeveer 41 km op zee en 15 km op land. Het kruist de twee aanwezige telecomkabels die aanlanden in Egmond aan Zee in het windenergiegebied en buigt na het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) af in zuidelijke richting. Het tracé op zee kruist daarna de buisleiding van Petrogas, loopt parallel aan deze buisleiding en de drie telecomkabels die in Castricum aan Zee aanlanden. Deze drie kabels worden vervolgens gekruist net als de 150 kV-kabel van Windpark Amalia die aanlandt bij Wijk aan Zee. Het tracé loopt dan verder in zuidelijke richting waarna het de vaargeul (IJ-geul) kruist om dan in zuidoostelijke richting af te buigen naar de kust voor het aanlandingspunt ten noorden van Zandvoort. Hierbij wordt nog een telecomkabel gekruist. Het aanlandingspunt ligt ter hoogte van Circuit Park Zandvoort. Vanaf het aanlandingspunt aan de noordzijde van Zandvoort gaat het tracé met een boring onder Circuit Park Zandvoort door richting de spoorlijn Zandvoort-Haarlem. Het spoor wordt gevolgd waarna met enkele lange boringen Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid wordt gekruist tot aan de N208 ten zuiden van de wijk Ramplaankwartier. De Westelijke Randweg (N208) wordt naar het zuiden gevolgd, waarna de Zuiderhoutlaan (N205) naar het noorden wordt gevolgd. Met een boring wordt het Zuider Buiten Spaarne gekruist waarna het tracé parallel aan de N205 naar station Vijfhuizen gaat.

BIJLAGE 4.1 GECONSULTEERDE STAKEHOLDERS

Circuitpark Zandvoort
Eneco
Gasunie
Gemeenten Bergen
Gemeente Beverwijk
Gemeente Bloemendaal
Gemeente Castricum
Gemeente Haarlem
Gemeente Haarlemmermeer
Gemeente Haarlemmerliede & Spaarnwoude
Gemeente Heemskerk
Gemeente Heemstede
Gemeente Heiloo
Gemeente Uitgeest
Gemeente Velsen
Gemeente Zandvoort
Havenbedrijf Amsterdam
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Hoogheemraadschap van Rijnland
KPN (namens meerdere eigenaren van telecomkabels)
Kustwacht
Natuur en Milieu
Natuur en Milieufederatie Noord-Holland
Natuurmonumenten (ook namens Landschap Noord-Holland)
Nuon
Petrogas E&P Nederland
Provincie Noord-Holland
ProRail
PWN
Rijkswaterstaat
Stichting de Noordzee
Stichting La Mer
Tata Steel
Tulip Oil
VisNed
Vissersbond
Waternet
Wintershall Noordzee
Zeehaven IJmuiden

COLOFON

Dit document is opgesteld door de combinatie Arcadis – Pondera Consult

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: C05057.000084

Onze referentie: 079194089:B

Opstellers: Mariëlle de Sain (Pondera Consult) en Garnt Swinkels (Arcadis Nederland)

Projectmanagement TenneT TSO: Jeroen van Haeren



Dit is een uitgave van

Ministerie van Economische Zaken

Bezoekadres

Bezuidenhoutseweg 73

2594 AC Den Haag

Telefoonnummer: 070-379 8911

Postadres

Postbus 20401

2500 EK Den Haag

www.rijksoverheid.nl/ez

April 2017

5. Reactiedocument reacties en zienswijzen

I Inleiding

Dit document bevat een overzicht en een samenvatting van de ontvangen zienswijzen en reacties, alsmede de beantwoording daarvan, voor zover de zienswijzen betrekking hebben op de concept-NRD net op zee Hollandse Kust (noord). Per element van de reactie of zienswijze wordt in de beantwoording beargumenteerd aangegeven of deze al dan niet zullen worden meegenomen in het MER. Ten aanzien van de zienswijzen die buiten het bereik van het MER vallen, wordt aangegeven waarom op deze zienswijzen niet gereageerd wordt.

Er zijn in totaal 7 zienswijzen en 12 reacties van overheden ontvangen binnen de inspraaktermijn. Aan de indieners is een ontvangstbevestiging gezonden met daarin een registratienummer. De laatste vier cijfers van het registratienummer corresponderen met het nummer van de zienswijze of reactie. Eén reactie is ontvangen na sluiting van de inspraaktermijn. Deze reactie is daarom niet opgenomen in de inspraak- en reactiebundel (6A), maar is als apart onderdeel opgenomen (deel 6B). In het reactiedocument is wel gereageerd op de ingebrachte elementen uit deze reactie.

De reacties en zienswijzen die betrekking hebben op het net op zee Hollandse Kust (noord) zijn bekeken en gesorteerd naar de volgende onderwerpen:

1. Alternatieven
2. Technische haalbaarheid
3. Natuur
4. Bodem en Water
5. Landschap
6. Cultuurhistorie en archeologie
7. (Externe) veiligheid
8. Leefomgeving, ruimtegebruik en overige gebruiksfuncties
9. Toekomstige ontwikkelingen
10. Procedure en Planning

In de eerste kolom is het volgnummer opgenomen. In de tweede kolom wordt een samenvatting van het relevante element uit de zienswijzen / reacties gegeven. In de derde kolom wordt aangegeven in welke zienswijze / reactie dit element terugkomt, waarbij het nummer van de zienswijze of reactie correspondeert met de laatste vier cijfers van het registratienummer en de reactie- en zienswijzennummers zoals die zijn opgenomen in deel 6 van deze NRD. In de vierde kolom wordt de reactie van het bevoegd gezag gegeven.

II Reacties op de ontvangen reacties en zienswijzen

Reacties overheden

1 Alternatieven

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
1	Ten aanzien van de noordelijke kabeltracés die (geheel) door de kabelcorridor lopen, heeft indiener de voorkeur de kabels zo zuidelijk mogelijk in de corridor te leggen, aansluitend bij de al aanwezige kabels, vanwege efficiënt ruimtegebruik. De beoogde zandwinning kan dan eventueel ten noorden van het kabeltracé plaatsvinden.	R007	Voorkeuren worden ter kennisgeving aangenomen. Eén van de belangrijkste uitgangspunten van het kabeltracé op zee is daar waar mogelijk bundelen van kabel- en leidingeninfrastructuur. Bij het bepalen van de alternatieven is als uitgangspunt gehanteerd om zoveel mogelijk gebruik te maken van de corridor kabels en leidingen. In het kader van efficiënt ruimtegebruik zal in de onderzoeken in het MER zowel rekening gehouden worden met bundeling als met zandwinning.
2	Voor indiener is het niet duidelijk waar het scheidingsvlak zeetracé en landtracé ligt; of deze gebaseerd is op de genoemde 1 km grens (op basis van wet -en regelgeving) of dat er in de uitvoering praktisch gekeken wordt naar de overgang van de type zee/landkabels. Vraag is of de havenmonding, het sluisencomplex en het Noordzeekanaal als kabelligging op land of op zee worden beschouwd.	R007	De 1 kilometer grens heeft betrekking op het inpassingsplan. Het deel op zee betreft alleen het gebied binnen gemeentelijk ingedeeld gebied. Dit komt ongeveer overeen met het gebied tot 1 kilometer uit de kust. Het onderscheid tussen zee- en land tracé wordt gemaakt op basis van techniek. Bij de uitvoering wordt inderdaad gekeken naar de overgang van het type kabels. In het MER zal de aanlegmethode worden uitgewerkt.
3	Alternatief 6 loopt aan de zuidkant van IJmuiden naar Vijfhuizen en conflicteert met de beleidsvisie die op dit gebied van toepassing is, vanwege de cultuurhistorische waarde en omdat het tracé door bebouwd gebied en door Natura 2000 loopt. In het onderzoeksgebied (binnenduinrand) liggen diverse landgoederen met een monumentale status. In het gebied liggen landschapelijke gebieden van cultuurhistorische waarde zoals de Slaperdijk, het gebied De Venen en de Gietsloten. Een groot deel van het gebied maakt onderdeel uit van het aardkundig monument Kennemerduinen, Duin- en Kruidberg en Amsterdamse Waterleidingduinen. Binnen deze gebieden worden geen handelingen toegestaan die de bijzondere aardkundige waarden van het gebied aantasten. Vanwege bovengenoemde waarden voert de gemeente een terughoudend beleid in het verder aantasten van dit gebied. Daarnaast past het niet in de structuurvisie (behoud waarden in dit deel van de gemeente).	R008	De genoemde ontwikkeling en waarden zijn bekend, zullen in het onderzoek in het MER worden betrokken en in de afweging tussen de alternatieven worden meegenomen.
4	Verscheidene indieners pleiten voor een aanlanding via het Noordzeekanaal, omdat hierbij de beperkingen die op land gelden kunnen worden voorkomen.	R010, R014, R016, R017	Voorkeuren worden ter kennisgeving aangenomen. Het MER is een instrument om de milieugevolgen van het project en de tracéalternatieven systematisch en transparant in beeld te brengen. Voor het bepalen van het voorkeursalternatief (VKA) wordt een integrale afweging gemaakt van de alternatieven en varianten op de aspecten milieu, techniek, kosten en omgeving. Naast het MER wordt daarom een afwegingsnotitie VKA opgesteld, waarin de onderscheidende beslisinformatie voor deze aspecten wordt gegeven.

5	Indiener verzoekt onderzoek te doen naar het combineren van de kabel in of naast de bestaande buis- en leidingtracés om verdere versnippering van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van functies in het gebied (Uitgeest, Bergen, Heiloo, Castricum) te voorkomen.	R010, R016, R017, R018	Hier wordt rekening mee gehouden voor zo ver de ruimte en onderlinge beïnvloeding tussen verschillende buis-, leiding- en kabelinfrastructuur dit toe laat. Dit sluit aan bij de uitgangspunten in de NRD (paragraaf 2.2.2) “daar waar mogelijk aansluiten van kabeltracé bij bestaande ((water)weg) infrastructuur” en “beperken van milieu-effecten en hinder op o.a. woonbebouwing, bedrijven en andere functies”.
---	---	------------------------	---

2 Technische haalbaarheid

3 Natuur

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
6	Zandvoort grenst direct aan Natura 2000-gebied. Indiener wijst erop dat andere projecten niet door zijn gegaan in verband met aanwezigheid Grijze duinen (H2130).	R005	De opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen. Het effect op Natura-2000 gebieden wordt onderzocht in het MER onder ‘natuur’.
7	Indiener geeft aan dat in tabel 3-1 bij het onderdeel natuur de indeling van de aspecten en beoordelings-criteria niet geheel logisch overkomt.	R007	De opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen. Niet duidelijk gemaakt is wat er niet geheel logisch is.
8	Indiener verzoekt om aandacht te besteden aan <ul style="list-style-type: none"> opwarming (door de kabel); aantasting van rustplaatsen, nesten, voortplantingsplaatsen, leefgebiedsverlies, effect op migratiezones, het mogelijk doden van dieren/ verwijderen van planten. 	R007	In het MER wordt bij ‘bodem’ het effect op de bodemsamenstelling onderzocht. Bij ‘natuur’ worden de effecten beoordeeld op soorten die in de bodem leven en die worden beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming. Tevens worden de overige door indiener genoemde effecten beoordeeld voor soorten die worden beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming.
9	Wordt onder het aspect ‘habitataantasting (areaal en kwaliteit)’ zowel habitataantasting als habitatverlies bedoeld?	R007	Ja, dat wordt beide bedoeld.
10	Voor indiener is het onduidelijk of rekening wordt gehouden met provinciaal aangewezen beschermde soorten.	R007	In het onderzoek in het MER naar de invloed op soorten onder meer beschermd onder de Wet natuurbescherming wordt de provinciale lijst betrokken.
11	De aansluitende gebieden direct ten westen en zuiden van Uitgeest en ten oosten en zuiden van de kern van Castricum zijn provinciaal aangewezen vogelweiden leefgebieden en dienen als rust-, fourageer- en broedgebied. Indiener verzoeken te onderzoeken wat de invloed hierop is bij de werkzaamheden.	R010, R016, R017, R018	In het onderzoek in het MER naar de invloed op overige beschermde gebieden, wordt de invloed op de door indiener genoemde gebieden onderzocht.

12	Meerdere indieners vragen de invloed van elektromagnetische velden op het bodemleven en daarmee op benodigde voedselrijkdom voor de verschillende (kritische) soorten weidevogels te onderzoeken.	R010, R016, R017	In het MER wordt bij 'bodem' het effect op de bodemsamenstelling onderzocht. Bij 'natuur' worden de effecten beoordeeld op de bovenste decimeters van de bodem (de zone waar het bodemleven zit) en die van belang zijn voor soorten, zoals weidevogels, die worden beschermd in het kader van de Wet natuurbescherming.
13	Indiener verzoekt in de uitgangspunten een duidelijke stellingname op te nemen dat het project streeft naar minimalisatie van de effecten op de natuur.	R012	In paragraaf 2.2 van de NRD staat genoemd dat voor de alternatieven het beperken van milieueffecten, waaronder natuur, één van de uitgangspunten is.
14	Indiener geeft aan dat het voor de tracéalternatieven 1 t/m 4 en 6 boringen over een grote lengte onder Natura 2000 gebied betreft. Omdat deze op basis van Europese wetgeving aangewezen gebieden strikt dienen te worden beschermd vanuit het "nee-tenzij" principe hebben deze tracéalternatieven niet de voorkeur. Vanwege het beschermen van natuurwaarden en de ongeschonden staat van de bodem is het leggen van kabels en de noodzakelijke werkzaamheden door deze gebieden niet ideaal.	R014	Er wordt gestreefd naar minimale beïnvloeding van natuurwaarden tijdens de aanleg- en gebruiksfase. In het natuuronderzoek in het MER worden de effecten in beeld gebracht en op basis hiervan worden noodzakelijke en gewenste mitigerende maatregelen beschreven.
15	De tracéalternatieven 5A of 5B, die voor het grootste deel het Noordzeekanaal volgen en het niet-Natura 2000 gebied in de Houtrakpolder (en andere deelgebieden in recreatiegebied Spaarnwoude) via een ondergrondse boring kruisen of volgen hebben voor indiener de voorkeur. Hier wordt de natuur het minst geschaad. Wel dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden en bij voorkeur in het najaar van oktober t/m december.	R014	Er wordt gestreefd naar minimale beïnvloeding van natuurwaarden tijdens de aanleg- en gebruiksfase. In het natuuronderzoek in het MER worden de effecten in beeld gebracht en op basis hiervan worden noodzakelijke en gewenste mitigerende en zonodig compenserende maatregelen beschreven.
16	Tracéalternatief 7 passeert landgoed Elswout. Landgoed Elswout en omgeving is qua natuur- en cultuurwaarden zeer waardevol en kwetsbaar. Indiener geeft aan dat de aanwezigheid van een ondergrondse kabel en tijdelijke boorwerkzaamheden aan de west of oostkant van het landgoed leiden tot een onacceptabele verstoring in dit Natura 2000 gebied.	R014	Één van de belangrijkste uitgangspunten bij het kabeltracé op land is het beperken van milieueffecten en hinder. In het MER wordt de aanlegmethode uitgewerkt, rekening houdend met milieueffecten en hinder. Doorkruisen van Natura-2000 gebieden wordt nader onderzocht in het MER onder 'natuur'.
17	Indiener vraagt om in de m.e.r.-rapporten van alle relevante Natura 2000-gebieden de instandhoudingsdoelstellingen voor habitats en soorten in relatie tot de externe werking te beschrijven.	R019	In het natuuronderzoek in het MER worden voor de relevante Natura 2000-gebieden de instandhoudingsdoelstellingen beschreven. Hierbij wordt externe werking ook onderzocht.

4 Bodem en Water

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
18	Indiener geeft aan dat bij het onderdeel Water op Zee de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Kaderrichtlijn Mariene strategie (KRM) meegenomen dienen te worden.	R007	Dit wordt meegenomen in het MER in het beleidskader van 'bodem en water op zee' en voor zover van toepassing in het beleidskader van 'natuur'.
19	Indiener geeft aan dat bij alternatieven 5, 6 en 7 diverse primaire en overige waterkeringen worden gekruist. De effecten op de watersystemen bij aanleg en na realisatie moeten in beeld worden gebracht.	Nagekomen reactie	De effecten op watersystemen worden meegenomen in de onderzoeken die voor het MER uitgevoerd worden, onder 'bodem en water op land'.

5 Landschap

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
20	Een mogelijke bouw van een transformatorstation mag niet leiden tot aantasting van de kernkwaliteiten (waaronder een grote mate van openheid) van het werelderfgoed Stelling van Amsterdam.	R009	In het MER worden de door indiener genoemde waarden onder 'landschap' en 'cultuurhistorie en archeologie' onderzocht.

6 Cultuurhistorie en archeologie

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
21	Indiener stelt dat de aanwezigheid van cultuurhistorische waarden geen uitgangspunt is geweest bij het ontwikkelen van deze zeven alternatieven, omdat de tracés door gebieden met een verwachting op het aantreffen van archeologische waarden én door de Stelling van Amsterdam lopen.	R009	Bij het bepalen van en verder uitwerken van de alternatieven (zie NRD paragraaf 2.2 en bijgevoegde bijlage 4 traceringsdocument) is en wordt rekening gehouden met cultuurhistorische waarden.
22	Cultuurhistorische waarden waar in het Noordzeegebied rekening mee gehouden moeten worden zijn archeologisch van aard. Het gaat om resten van prehistorische nederzettingen in het Pleistocene landschap. Verder zijn er scheepswrakken uit 1500 tot heden en vliegtuigwrakken uit de 2e wereldoorlog te verwachten.	R009	In het MER worden de door indiener genoemde waarden onder 'landschap, cultuurhistorie en archeologie' onderzocht.
23	Indiener verzoekt om het criterium cultuurhistorische waarden verder te concretiseren, zoals "aanwezigheid monumenten" of "historische landschapsstructuren".	R009	In het MER wordt het beoordelingskader voor 'landschap, cultuurhistorie en archeologie' nader uitgewerkt en komen de door indiener genoemde elementen aan bod.
24	Indiener verzoekt om het UNESCO-werelderfgoed de "Stelling van Amsterdam" als apart aspect bij de onderdelen Cultuurhistorie en archeologie en/of Landschap op te nemen, met de specifieke kernkwaliteiten als toetsingscriteria.	R009	Dit wordt niet als apart aspect opgenomen in het beoordelingskader. De effecten op de Stelling van Amsterdam worden in het MER wel beoordeeld onder 'landschap' en 'cultuurhistorie en archeologie'. Hierbij wordt steeds gekeken naar de specifieke kenmerken van waarden.
25	Een groot gedeelte van de ondergrond kent de aanduiding Archeologische waarde als gevolg van de aanwezigheid in de ondergrond van het Oer-IJ. Indiëners geven aan dat hiermee in het onderzoek rekening gehouden dient te worden.	R010, R017, R018	In het MER wordt dit beoordeeld onder 'cultuurhistorie en archeologie'.
26	Het gebied langs de Zeeweg is aangewezen als Natura2000 gebied; de ondergrond is aangewezen als aardkundig monument. Indiener verzoekt in het onderzoek hiermee rekening te houden. Indiener geeft aan dat een open sleuf aanleg geen uitvoeringsoptie is.	R018	Dit zal worden meegenomen in de onderzoeken die voor het MER uitgevoerd worden. De aanlegmethode (boring of open ontgraving) is nog niet bekend. Vanwege de lagere kosten en minder complex onderhoud is aanleg van het kabelsysteem via de open sleuf methode het uitgangspunt. Wanneer noodzakelijk – bijvoorbeeld ter vermindering van hinder of beperkt beschikbare ruimte – dan is boren ook mogelijk.

7 (Externe) veiligheid

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
27	Indiener verzoekt het effect van de kabels (elektromagnetische golven) op de hoogwaardige elektronica bij de tunnels te onderzoeken.	R007	Beïnvloeding (interferentie) van de TenneT-kabels op omliggende kabels/leidingen/elektronica is geen te onderzoeken onderwerp bij de effectbeoordeling van de zeven tracéalternatieven. Er wordt in het algemeen gekeken naar nabijheid van kabels en leidingen en naar mogelijke onderlinge beïnvloeding. Voor het VKA wordt een zogeheten EMC-studie uitgevoerd conform de hiervoor geldende normen. Hierin wordt ook eventuele invloed op besturingssystemen e.d. meegenomen. Indien hieruit blijkt dat bij het VKA sprake is van normoverschrijdende negatieve beïnvloeding zal in overleg met de eigenaar/beheerder gekeken worden naar toepassing van mitigerende maatregelen om normoverschrijdende negatieve beïnvloeding op te lossen.
28	Indiener geeft aan dat bij alternatieven 5, 6 en 7 diverse (primaire) waterkeringen worden gekruist. De effecten op de waterkerendheid van de waterkeringen bij aanleg en na realisatie moeten in beeld worden gebracht.	Nagekomen reactie	De effecten op waterkerendheid worden meegenomen in de onderzoeken die voor het MER uitgevoerd worden, onder 'veiligheid'.

8 Leefomgeving, ruimtegebruik en overige gebruiksfuncties

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
29	Op het strand tegenover het Circuit Park Zandvoort staan in het zomerseizoen (1 februari tot 11 november) meerdere strandhuisjes en tussen het strand en Circuit Park Zandvoort zijn twee campings gevestigd. Bij de aanleg en onderhoud van de kabel zal hiermee rekening moeten worden gehouden, als ook met de aanwezige riool- en stroomaansluitingen.	R005	De genoemde locaties zijn bekend en zullen in het MER worden betrokken. In het MER wordt voor 'recreatie' het effect op recreatie kwalitatief en kwantitatief beoordeeld. Bereikbaarheid en hinder tijdens de aanleg worden voor het VKA verder inzichtelijk gemaakt, aangezien dan gericht gekeken kan worden naar de aanleg en mogelijke maatregelen.
30	Indiener verzoekt om in tabel 3-1 bij het onderdeel "Leefomgeving, ruimtegebruik en overige gebruiksfuncties" het aspect "invloed op scheepvaart" toe te voegen, met als beoordelingscriteria: 1) hinder van routegebonden of niet routegebonden scheepvaart tijdens aanleg en 2) hinder van routegebonden of niet routegebonden scheepvaart na realisatie.	R007	Deze effecten worden in het MER betrokken onder 'leefomgeving, ruimtegebruik en overige gebruiksfuncties' onder 'invloed op scheepvaartveiligheid' (zie tabel 3-1 van de NRD). Tevens is het een onderwerp dat in de fase van de vergunningverlening aan de orde komt.
31	Indiener ziet graag de mogelijkheid opgehouden dat voorafgaand aan de plaatsing van de kabel zandwinning in het tracé plaats kan vinden. Bij aanleg moet dan rekening gehouden worden met het feit dat de kabel in dat geval een aantal meters dieper komt te liggen dan de huidige zeebodem.	R007	De corridor kabels en leidingen en de vergunde zandwingebieden zijn uitgangspunt geweest bij het bepalen van de verschillende tracéalternatieven (zo min mogelijk verstoring). In het MER wordt onder 'overige gebruiksfuncties' onder 'invloed op zand- en schelpenwinning' beoordeeld wat het effect is van de tracéalternatieven op de zandwingebieden. Hierover vindt overleg plaats met de indiener.

32	Indiener geeft aan dat het belangrijk is dat de functionaliteit van de netwerkschakels voldoende op orde blijft. Bijvoorbeeld een kabelkruising over de waterkering kan een risico opleveren voor een openbare weg of kabels en leidingen. Indiener verzoekt de mogelijkheid voor een boring onder de keringsconstructie te onderzoeken.	R007	De keuze voor aanlegmethode van de verschillende tracéalternatieven is nog niet bepaald. Bij de nadere uitwerking zullen de technische mogelijkheden (incl. boringen) in overleg met beheerders besproken worden. Uitgangspunt voor de aanlegwerkzaamheden (en voor het verkrijgen van de watervergunning) is dat er geen significante effecten mogen zijn op de waterkerende functie. Het voldoen hieraan is een basis ontwerp-uitgangspunt voor alle alternatieven en wordt meegenomen in de uitwerking van het VKA in het MER, omdat ten behoeve van de vergunningaanvraag voor de watervergunning moet worden aangetoond dat de waterkerende functie behouden blijft.
33	Indiener verzoekt om voor Velsen-Noord (alternatief 3 en 4) rekening te houden met de ontwikkeling van het voormalig emplacementsterrein als ontwikkellocatie (naast treinstation Beverwijk).	R008	Deze ontwikkeling is bekend en zal in het MER worden betrokken.
34	Het tracé "Ijmuiden-Zuid" levert beperkingen op voor het ontwikkelgebied "Kenter Jeugd zorg".	R008	Het genoemde ontwikkelgebied zal betrokken worden in de nadere tracerings.
35	Voor de groei van gewassen (bollen) in het agrarische productiegebied zijn de aspecten warmteafgifte van de kabels, grondstructuur en afwatering van belang. In geval van uitvoering van een open sleuf techniek voor de aanleg van de kabels kunnen grondstructuur en afwatering verstoord worden. Verschillende indieners vragen genoemde aspecten in het onderzoek te beschouwen.	R010, R016, R017	In het MER wordt warmteontwikkeling rond de kabels in de effectbeoordeling onder 'bodem en water op land' meegenomen. Tevens wordt onder dit thema beoordeeld of de bodemsamenstelling dermate kritisch is (bijvoorbeeld veen) waardoor cultuurtechnisch herstel niet leidt tot behoud of verbetering van de bodemkwaliteit. Door TenneT wordt onder cultuurtechnische begeleiding gewerkt. Hiervoor wordt voorafgaand aan de aanleg een onderzoek naar de cultuurtechnische staat uitgevoerd, tijdens het werk de verschillende bodemlagen afzonderlijk ontgraven, verbetering uitgevoerd en na werkzaamheden de ontwikkeling van het perceel gedurende een periode gevolgd. Het derde punt van ontwatering en afwatering valt tevens onder de cultuurtechnische begeleiding. Onderdeel daarvan is aanleg van een tijdelijke voorziening (voor zover nodig) waardoor drainage en sloten blijven functioneren op de delen die niet onder de werkstrook vallen. Vervolgens wordt na de werkzaamheden een drainage en afwatering herstelplan uitgevoerd. Dit wordt niet in het MER beoordeeld, het wordt wel meegenomen in de vergunningaanvraag bij de beschrijving van de ingreep en de reden daarvan.
36	Alternatief 5 loopt van het Noordzeekanaal in zuidelijke richting door de Houtrakpolder, richting Vijfhuizen, onder het zogenaamde Groene Schip door. Het Groene Schip is een grondlichaam waarvan de geohydrologische balans niet toelaat dat daaronder wordt geboord of gegraven.	R015	Het Groene Schip is bekend en wordt in het MER betrokken.

37	De Houtrakpolder is in de Noordzeekanaalvisie 2040 aangewezen als toekomstige havenuitbreiding van het havengebied Westpoort van Amsterdam ten behoeve van Haven Amsterdam N.V. Het leggen van een hoogspanningskabel op betrekkelijk ondiep niveau verdraagt zich niet met het inrichten van een zeehaven met een diepgang van ongeveer achttien meter.	R015	De genoemde ontwikkeling is bekend en zal in de nadere trasering worden betrokken. De aanlegmethode wordt in het MER uitgewerkt; op dit moment is de aanlegdiepte nog niet bepaald.
38	Indiener verzoekt om rekening te houden met het geldende bestemmingsplan Duingebied (NL.IMR0.0373.BPDuingebiedC001) en het beleid voor deze bebouwingszone op het strand. In deze zone bevindt zich voornamelijk seizoensbebouwing. Indiener vraagt om in het onderzoek rekening te houden met een uitvoering van werkzaamheden buiten het badseizoen.	R016	Twee van de belangrijkste uitgangspunten voor het kabeltracé op land zijn: <ul style="list-style-type: none"> • Beperken van hinder voor omgeving, zoals woningen (o.a. niet onder woningen), bedrijven en stremming van (vaar)wegen tijdens de aanlegfase; • Beperken van milieueffecten en hinder, zoals het zo veel mogelijk vermijden van effecten op Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland (NNN), woonbebouwing, bedrijven, archeologisch waardevolle objecten, bestaande kabels en leidingen en infrastructuur (wegen, waterkeringen, kunstwerken en hoofdwatergangen). Er wordt gestreefd naar minimale beïnvloeding van natuurwaarden tijdens de aanleg- en gebruiksfase. In het natuuronderzoek in het MER worden de effecten in beeld gebracht. In het MER wordt voor 'recreatie en toerisme' het effect op recreatie kwantitatief en kwalitatief beoordeeld. Bereikbaarheid en hinder tijdens de aanleg worden voor het VKA verder inzichtelijk gemaakt, aangezien dan gericht gekeken kan worden naar de aanleg en mogelijke maatregelen.
39	Aan de Egmonderstraatweg te Egmond aan den Hoef vindt ontwikkeling van een sportcomplex plaats. Indiener verzoekt dit gebied van werkzaamheden te vrijwaren.	R016	Deze ontwikkeling is bekend en zal in het MER in het onderzoek worden betrokken.
40	Indieners merken op dat elektromagnetische straling voor mensen mogelijke nadelige gevolgen heeft op de gezondheid.	R016, R018	Het effect van elektromagnetische velden is niet als onderscheidend criterium opgenomen in het beoordelingskader onder leefomgeving. De reden hiervoor is dat het beleidsadvies (Ministerie van VROM, 2005) niet van toepassing is op ondergrondse hoogspanningsverbindingen, opstijgpunten en hoogspanningsstations. Elektromagnetische velden worden niet voor alle alternatieven in kaart gebracht. Omdat het gezondheidsaspect van elektromagnetische velden bij andere hoogspanningsprojecten een onderwerp is waarover vanuit omwonenden vaak belangstelling is, worden in het op te stellen MER de effecten van elektromagnetische velden van het voorkeursalternatief (VKA) wel in kaart gebracht.
41	Het strand is aangewezen als bebouwingszone, met voornamelijk jaarrond- en seizoenbebouwing ten behoeve van strandrecreatie. Indiener verzoekt om hiermee rekening te houden. Indiener vraagt om in het onderzoek rekening te houden met een uitvoering van werkzaamheden buiten het badseizoen.	R018	In het MER wordt voor 'recreatie en toerisme' het effect op recreatievaart, strand- en overige recreatie kwalitatief en kwantitatief beoordeeld. Bereikbaarheid en hinder tijdens de aanleg worden voor het VKA verder inzichtelijk gemaakt, aangezien dan gericht gekeken kan worden naar de aanleg en mogelijke maatregelen.

42	Indiener meldt dat mogelijke werkzaamheden in de Noordzeekustzone bij de aanleg van de koelleidingen voor de nieuwe PALLAS-reactor gelijktijdig kunnen plaatsvinden met de werkzaamheden voor het net op zee.	R019	Deze opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen. Tijdens de uitwerking van het VKA zal over de uitvoering van werkzaamheden overleg plaatsvinden met betrokken bevoegde gezagen.
43	Indiener geeft aan dat watergangen niet (ook niet tijdelijk) mogen worden gedempt.	Nagekomen reactie	Deze opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen. Tijdens de uitwerking van het VKA zal over de uitvoering van werkzaamheden overleg plaatsvinden met betrokken bevoegde gezagen.
44	Bij het uitvoeren van horizontaal gestuurde boringen zal in beeld gebracht moeten worden wat het risico op een toename van de kwel langs de kabels is met name in de binnen het beheersgebied van het hoogheemraadschap van Rijnland gelegen diepe kwelpolders, zoals de Houtrakpolder en de Haarlemmermeerpolder.	Nagekomen reactie	Deze opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen. Tijdens de uitwerking van het VKA zal over de uitvoering van werkzaamheden overleg plaatsvinden met betrokken bevoegde gezagen.
45	Indiener geeft aan dat bij het leggen van de kabels grondwaterontrekkingen en/of bemalingen nodig zijn. Hiervoor is het noodzakelijk de effecten op freatische grondwaterstanden en stijghoogten van het eerste watervoerend pakket en grondwaterkwaliteit te bepalen.	Nagekomen reactie	Deze opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen. Tijdens de uitwerking van het VKA zal over de uitvoering van werkzaamheden overleg plaatsvinden met betrokken bevoegde gezagen. Voorafgaand hieraan worden diverse bodem- en wateronderzoeken uitgevoerd.
46	Indiener wijst erop dat bij een uitbreiding van verhard oppervlak (bij het 380 kv-station Vijfhuizen e/o het transformatorstation) met 15% dit oppervlak gecompenseerd dient te worden door aanleg van ten minste 15% functioneel oppervlaktewater. Indiener beveelt aan de zoeklocaties voor compensatie mee te nemen in de MER-beoordeling.	Nagekomen reactie	Deze opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen. Tijdens de uitwerking van het VKA zal over de uitvoering van werkzaamheden overleg plaatsvinden met betrokken bevoegde gezagen. Zoeklocatie(s) voor watercompensatie zullen zonnodig voor het VKA uitgewerkt worden.
47	Bij alle werken zijn de Keur en Uitvoeringsregels van toepassing.	Nagekomen reactie	Deze opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen. Tijdens de uitwerking van het VKA zal over de uitvoering van werkzaamheden overleg plaatsvinden met betrokken bevoegde gezagen en wordt gekeken naar de vigerende regels (waaronder Keur en Uitvoeringsregels) van het hoogheemraadschap.

9 Toekomstige ontwikkelingen

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
48	Indiener verzoekt het tracé waar mogelijk toekomstbestendig te maken door rekening te houden met ruimte voor aanvullende kabelverbindingen voor toekomstige windparken.	R012	In de Routekaart tot 2023 is de ontwikkeling van de windenergiegebieden Borssele, Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord) vastgelegd. Op dit moment is er geen beleidskader voor windenergie op zee na 2023 beschikbaar. Er zijn reeds gebieden aangewezen als windenergiegebied, en het ligt voor de hand dat ten minste één van deze gebieden in de jaren volgend op het gebied Hollandse Kust (noord) wordt ontwikkeld. Dit is echter nog niet vastgesteld.
49	Indiener geeft aan dat het belangrijk is dat nutsvoorzieningen op openbaar terrein worden aangelegd vanwege de leveringszekerheid en verzoekt de leveringszekerheid van het transformatiestation vast te leggen.	R012	De opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen. Voor TenneT is leveringszekerheid één van de belangrijkste wettelijke taken.
50	Gezien de ambitie van de regio Noordzeekanaalgebied (NZKG) om te verduurzamen zal er een transitie plaatsvinden van fossiele brandstoffen naar groene energie. Indiener verzoekt om mogelijkheden te creëren voor de verduurzaming van de regionale economie in Noord-Holland.	R012	Dit verzoek valt buiten de scope van de NRD voor het net op zee Hollandse Kust (noord). In de Routekaart tot 2023 is de ontwikkeling van de windenergiegebieden Borssele, Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord) vastgelegd. Daarbij is uitgegaan van aansluiting van de windparken op het landelijk hoogspanningsnet. Verdere ontwikkelingen worden uitgewerkt in het kader van de Energieagenda.

10 Procedure en planning

Zienswijzen

1 Alternatieven

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
51	Bij het alternatief Egmond wordt gesproken over een of meerdere boringen. Bij alternatieven IJmuiden-Zuid en Zandvoort wordt gesproken over verschillende boringen door de duinen. Indiener vraagt om een duidelijke beschrijving van wat hiermee wordt bedoeld.	0001	De aanlegmethode (boringen, open ontgraving) wordt in het MER uitgewerkt voor de verschillende alternatieven. In de uitgangspunten van de NRD (zie paragraaf 2.2) staat genoemd dat een maximale lengte van 1.200 meter is aangehouden voor een boring. In uitzonderlijke gevallen kan de lengte van één boring langer zijn. Wanneer wordt besloten een langer deel van het tracé te boren, dan zullen enkele boringen van 1.200 meter achter elkaar plaatsvinden. Tussen verschillende boringen is dan sprake van een in- en een uittredepunt.
52	Bij het alternatief IJmuiden-Zuid wordt vermeld dat de kabel parallel aan de Heerenduinweg (die dwars door Natura-2000 gebied loopt) wordt aangelegd. Indiener pleit voor de uitvoering van dit tracé als boring.	0001	Dit verzoek wordt ter kennisgeving aangenomen. De aanlegmethode (boring of open ontgraving) is nog niet bekend en wordt in het MER uitgewerkt. Vanwege de lagere kosten en minder complex onderhoud is aanleg van het kabelsysteem via de open sleuf methode het uitgangspunt. Wanneer noodzakelijk dan is boren ook mogelijk.
53	Bij het alternatief Zandvoort wordt vermeld dat de kabel de spoorlijn Zandvoort-Haarlem (Natura-2000 gebied) volgt. Indiener pleit voor de uitvoering van dit tracé als boring.	0001	Dit verzoek wordt ter kennisgeving aangenomen. De aanlegmethode (boring of open ontgraving) is nog niet bekend. Vanwege de lagere kosten en minder complex onderhoud is aanleg van het kabelsysteem via de open sleuf methode het uitgangspunt. Wanneer noodzakelijk dan is boren ook mogelijk.
54	Volgens indiener leidt het schrappen van alternatieve routes bij zowel Zandvoort als IJmuiden tot grote impact op Natura 2000 vanwege meerdere boringen die nodig zijn en vanwege diepwortelende beplantingen die volgens een ZRO niet zijn toegestaan boven de kabels. Dit laatste wordt ook genoemd voor Zeeweg Castricum.	0006	De te onderzoeken alternatieven zijn tot stand gekomen op basis van een brede afweging op basis van meerdere aspecten. Voor de overwegingen die daaraan ten grondslag liggen wordt verwezen naar bijlage 1 van de NRD. De door indiener genoemde beperking in een ZRO ten aanzien van diepwortelende beplanting geldt bij open ontgraving (vanwege de geringere ingraafdiepte) en niet boven (diepe) boringen.
55	Indiener geeft aan dat bij de aanlanding bij Castricum het gebied (alle niet-verhardingen) de status Natura 2000 heeft. Bij dit tracé wordt niet gesproken van boringen. Ruimte voor ingegraven kabels is hier niet aanwezig vanwege Natura 2000, bossen, Kennemer Duincamping Bakkum, Bezoekerscentrum, Restaurant Johanna's Hof, Koningskanaal (gelegen tussen Zeeweg en fietspad en Cultuurhistorisch Monument buitengebieden gemeente Castricum), nieuwe woonwijk op "Dijk en Duin-terrein".	0006	De aanlegmethode (boring of open ontgraving) is nog niet bekend. Vanwege de lagere kosten en minder complex onderhoud is aanleg van het kabelsysteem via de open sleuf methode het uitgangspunt. Wanneer noodzakelijk –bijvoorbeeld ter vermijding van grote hinder of beperkt beschikbare ruimte- dan is boren ook mogelijk. Er zal rekening worden gehouden met door indiener genoemde aspecten.

56	Het bevreemdt indiener dat bij alternatief “IJmuiden-Zuid” alternatieve routes op voorhand zijn geschrapt in verband met mogelijke toekomstige nieuwbouwwontwikkelingen. Het betreft hier namelijk Natura 2000 gebied waardoor het volgens indiener niet denkbaar is dat genoemde ontwikkelingen kunnen plaatsvinden.	0006	Deze opmerking wordt ter kennisgeving aangenomen. De genoemde waarde is bekend en zal in het onderzoek in het MER worden betrokken. De informatie over toekomstige nieuwbouwwontwikkelingen is aangeleverd door de gemeente Velsen.
57	Indiener verzoekt om alternatief 4 als voorkeursalternatief uit te werken vanwege minimale verstoring van natuurwaarden en geringe invloed op het landschap.	0013	Voorkeuren worden vooralsnog ter kennisgeving aangenomen. Het MER is een instrument om de milieugevolgen van het project en de tracéalternatieven systematisch en transparant in beeld te brengen. Voor het bepalen van het voorkeursalternatief (VKA) wordt een integrale afweging gemaakt van de alternatieven op basis van de aspecten milieu, techniek, kosten en omgeving. Naast het MER wordt daarom een afwegingsnotitie VKA opgesteld, waarin de onderscheidende beslisinformatie voor deze aspecten wordt gegeven.
58	Het “alternatief 6” loopt door het Herenduin, en de Duin en Kruidberg. Aanleg van de kabel door het Herenduin kan alleen onder stringente voorwaarden. Overlast op natuur en recreant moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Mogelijk kan “werk met werk” gemaakt worden door werkzaamheden voor de kabels te combineren met grootschalige beheermaatregelen. In geval van aanleg van een boorlocatie aan de rand van Duin en Kruidberg kunnen deze hopelijk worden gecombineerd met functieverandering van de weilanden. Verder pleit indiener door voorwerkzaamheden vanuit weilanden omdat deze nog niet zijn ingericht als natuurgebied.	0013	Één van de belangrijkste uitgangspunten bij het kabeltracé op land is het beperken van milieueffecten en hinder. Indien dit alternatief als voorkeursalternatief gekozen wordt zal er overleg met alle betrokken partijen gevoerd worden.

2 Technische haalbaarheid

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
59	In de conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau wordt gesproken over boringen met een maximale lengte van 1200 meter. Bij Egmond zal minimaal 1300 meter moeten worden overbrugd en bij Wijk aan Zee 1400 meter. Bij aanlanding bij Castricum aan Zee zal ongeveer 3 kilometer door boringen moeten worden overbrugd. Volgens indiener kan met een afstand van 1200 meter het Natura 2000 gebied dus niet worden ontzien.	0006	In de NRD is uitgegaan van een standaardboring met een lengte van 1.200 meter. In uitzonderlijke gevallen kan de lengte van één boring langer zijn. Indien een grotere afstand overbrugd dient te worden, is dit mogelijk door meerdere boringen achter elkaar uit te voeren. Tussen verschillende boringen is dan sprake van een in- en een uittredpunt en zijn tijdelijk werkerreinen nodig.

3 Natuur

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
60	<p>Indiener pleit voor het onaangetast houden van Natura-2000 gebieden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden voor aanleg van de kabels en tijdens de exploitatie van de kabels. En verzoekt om in het MER op te nemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gedetailleerde beschrijving toe te passen techniek bij passeren Natura-2000 gebieden voor aanleg bekabeling. • Onderbouwing als boring niet mogelijk is over gehele breedte van het Natura-2000 gebied. • Mitigerende/compenserende maatregelen als boring niet over de hele breedte mogelijk is. • Gedetailleerde beschrijving van techniek bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden net-onderdelen binnen Natura2000-gebied. • Schatting van levensduur (zowel economisch als technisch) van net-onderdelen binnen Natura2000-gebied en beschrijving van het na die periode verwijderen of vervangen. 	0001	<p>Er wordt gestreefd naar minimale beïnvloeding van natuurwaarden tijdens de aanleg, het gebruik en de verwijdering van de nieuwe verbinding.</p> <p>In het MER wordt aandacht besteed aan de effecten hiervan.</p>
61	<p>Indiener vraagt zich af hoe schade bij boringen op Natura-2000 wordt voorkomen.</p>	0001	<p>In de NRD (paragraaf 2.2.) is als uitgangspunt bij het bepalen van de alternatieven het beperken van effecten op Natura 2000-gebieden genoemd. Er wordt gestreefd naar minimale beïnvloeding van natuurwaarden tijdens de aanleg- en gebruiksfase. In het natuuronderzoek in het MER worden de effecten in beeld gebracht en op basis hiervan worden noodzakelijke en gewenste mitigerende maatregelen beschreven.</p>
62	<p>Indiener vraagt om onderscheid in effecten tijdens aanleg en tijdens exploitatie bij Natura-2000 gebieden.</p>	0001	<p>In het MER worden onder 'natuur' zowel de effecten van de aanleg als de exploitatie onderzocht.</p>
63	<p>Indiener vindt dat in het MER ook de effecten tijdens onderhoud en reparatie en vervanging of verwijdering beschreven dienen te worden.</p>	0001	<p>In het MER komen de effecten tijdens aanleg, gebruik en verwijdering (op hoofdlijnen) aan de orde.</p>
64	<p>Indiener geeft aan dat er vrijwel geen onderzoek is gedaan naar wat de windmolenparken en elektrische kabels doen op de visbestanden en verzoekt daarom om onderzoek.</p>	0004	<p>Conform het beoordelingskader in de NRD wordt in het MER onder 'natuur' (flora en fauna), daar waar het relevant kan zijn (bijvoorbeeld voor zeehonden en bruinvissen), onderzoek gedaan naar de effecten van de kabels.</p>
65	<p>Indiener maakt zich zorgen wat de herrie van de windmolenparken doet bij de bruinvissen en verzoekt daarom om onderzoek.</p>	0004	<p>Dit valt buiten de scope van het MER voor het net op zee. Dit aspect van de zienswijze zal worden beantwoord in de definitieve NRD kavel V Hollandse Kust (noord).</p>
66	<p>Indiener denkt dat de twaalfmijlzone beschermd is en daar dus niet gebouwd mag worden. Ook geeft indiener aan dat de gehele Noordzee beschermd zou moeten worden in verband met de visstand.</p>	0004	<p>Het windgebied Hollandse Kust (noord) is beleidsmatig vastgelegd in het Nationaal Waterplan en de Rijksstructuurvisie wind op zee. Bescherming van de Noordzee valt buiten de scope van het MER voor het net op zee.</p>
67	<p>Het tracé 7 doorkruist het landgoed Koningshof, en mogelijk Elswout, een duingebied met hoge natuurwaarden, oude bomen, een natuurlijke geomorfologie en een stil gebied. Het is niet wenselijk om dit gebied te doorkruisen, vanwege aantasting, mogelijke kap van bomen en verstoring van de stilte.</p>	0013	<p>Één van de belangrijkste uitgangspunten bij het kabeltracé op land is het beperken van milieueffecten en hinder. In het MER wordt de aanlegmethode uitgewerkt, rekening houdend met milieueffecten en hinder.</p> <p>Doorkruisen van Natura-2000 gebieden wordt nader onderzocht in het MER onder 'natuur'.</p>

4 Bodem en Water

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
68	Indiener mist bij regelgeving / beleid het "Kustpact" waarin gesteld wordt dat grondwater van zeer groot belang is. Die is de basis voor de drinkwaterproductie die plaatsvindt in de zandbodem van de duinen en met name in de zogenaamde infiltratiegebieden	0006	Dit wordt in het MER onderzocht onder 'water en bodem op land'. Alle voor de scope van dit project relevante onderdelen van het Kustpact zullen worden meegenomen.
69	Indiener mist bij het milieuaspect "Bodem en water" de mogelijke impact op de kwaliteit van het bodemwater (grondwater).	0006	Dit wordt in het MER onderzocht onder 'water en bodem op land'.

5 Landschap

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
70	Indiener mist bij het milieuaspect "Invloed op het landschap" de beeldaantasting van het landschap.	0006	Dit wordt in het MER onderzocht onder 'landschap'.
71	Indiener geeft aan dat de aanleg van kabels een enorm litteken in het landschap zal geven, dat de landschapsbeleving van op jaarbasis zo'n 6 miljoen bezoekers en campinggasten beïnvloedt.	0006	Dit wordt ter kennisgeving aangenomen. Impact op het landschap wordt onderzocht in het MER.

6 Cultuurhistorie en archeologie

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
72	Indiener mist bij regelgeving / beleid "Aardkundig Monument". Deze status is er ter bescherming van de (duin)terreinen die geomorfologisch nog in oorspronkelijke staat zijn.	0006	Dit wordt in het MER onderzocht onder 'cultuurhistorie en archeologie'.

7 (Externe) veiligheid

8 Leefomgeving, ruimtegebruik en overige gebruiksfuncties

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
73	<p>Indiener wijst er op dat bij de alternatieven door het Noordzeekanaal elektriciteitskabels en kabels van toekomstige windturbines elkaar kunnen beïnvloeden en vraagt rekening te houden met de fundatie voor de windturbines en met de kraanopstelplaatsen van windpark Spuisluis.</p>	0002	<p>Bij de tracering van de alternatieven wordt rekening gehouden met de windturbines. Beïnvloeding (interferentie) van de TenneT-kabels op omliggende kabels/leidingen/elektronica is geen te onderzoeken onderwerp bij de effectbeoordeling van de zeven tracéalternatieven. Er wordt in het algemeen gekeken naar nabijheid van kabels en leidingen en naar mogelijke onderlinge beïnvloeding. Voor het VKA wordt een zogeheten EMC-studie uitgevoerd conform de hiervoor geldende normen. Hierin wordt ook eventuele invloed op besturingssystemen e.d. meegenomen. Indien hieruit blijkt dat bij het VKA sprake is van normoverschrijdende negatieve beïnvloeding zal in overleg met de eigenaar/beheerder gekeken worden naar toepassing van mitigerende maatregelen om normoverschrijdende negatieve beïnvloeding op te lossen.</p>
74	<p>Indiener geeft aan dat alternatief 1, 2 en 3 het meest ongunstig zijn omdat deze de actieve wingebieden Q8A en Q5B kruisen. Indiener verzoekt rekening te houden met de zandwinning op zee. Nadelige gevolgen te vermijden of als het niet anders kan de effecten tot een minimum te beperken.</p>	0003	<p>De corridor kabels en leidingen en de vergunde zandwingebieden zijn uitgangspunt geweest bij het bepalen van de verschillende tracéalternatieven (zo min mogelijk verstoring). In het MER wordt onder 'overige gebruiksfuncties' onder 'invloed op zand- en schelpenwinning' beoordeeld wat het effect is van de tracéalternatieven op de zandwingebieden. Hierover vindt overleg plaats met Rijkswaterstaat.</p>
75	<p>Indiener wijst erop dat in of nabij het zoekgebied van het offshore platform voor de aansluiting van de windturbines productieplatforms (mijnbouwinstallaties) aanwezig zijn. Indiener verzoekt bijzondere aandacht te besteden aan de gevolgen van de realisatie van het offshore platform van TenneT voor de helikopterbereikbaarheid van deze productieplatforms en een alternatief te onderzoeken dat zo min mogelijk spanning oplevert met bestaande en toekomstige winactiviteiten.</p>	0011	<p>Momenteel lopen gesprekken tussen het ministerie van EZ en de indiener om te komen tot een maatwerkoplossing.</p>

9 Toekomstige ontwikkelingen

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
76	Indiener maakt zich zorgen over het ruimtegebrek dat op zee, maar speciaal binnen de twaalf mijl, gaat ontstaan. Hierdoor blijft er maar een klein gebied over voor traditionele visserij.	0004	De kabelverbinding levert tijdens gebruik geen beperkingen op voor de visserij. De kabel komt onder de zeebodem te liggen en leidt niet tot een visverbod boven de kabels. Het platform komt in het windenergiegebied (kavel V) te liggen en veroorzaakt daarmee geen extra beperking op bevisbaar gebied.

10 Procedure en planning

Nr.	Element	Komt voor in zienswijze / reactie	Reactie
77	Indiener wil betrokken zijn bij de keuze voor het voorkeursalternatief.	0001	De keuze voor het VKA is een bestuurlijke afweging die door de Minister van Economische Zaken wordt gemaakt. Indiener zal benaderd worden voor overleg waarin hij zijn input kan leveren ten behoeve van de VKA-keuze door de minister.

6. Reacties en zienswijzen

A. Inspraak- en reactiebundel

Inspraak- en reactiebundel

Zienswijzen en reacties op de concept - notitie reikwijdte en detailniveau 'NET OP ZEE HOLLANDSE KUST (NOORD)'

Inspraakpunt Bureau Energieprojecten
Postbus 248
2250 AE VOORSCHOTEN
www.bureau-energieprojecten.nl

INHOUDSOPGAVE

WOORD VOORAF.....	1
KENNISGEVING.....	2
MONDELINGE, SCHRIFTELIJKE EN DIGITALE REACTIES EN ZIENSWIJZEN :	
OPZOEKTABEL	
REGISTRATIENUMMER VERSUS REACTIE- EN ZIENSWIJZENUMMER.....	5
ALFABETISCH OVERZICHT ORGANISATIES EN REACTIES / ZIENSWIJZEN.....	6
REACTIENUMMER R005 TOT EN MET R019.....	7
ZIENSWIJZENUMMER 0001 TOT EN MET 0013.....	39

Juni 2017

Woord vooraf

Van vrijdag 14 april 2017 tot en met maandag 29 mei 2017 lag de concept – Notitie Reikwijdte en Detailniveau (concept-NRD) ter inzage voor ‘NET OP ZEE HOLLANDSE KUST (NOORD)’. Een ieder kon naar aanleiding van de concept-NRD een zienswijze inbrengen. Overheden konden een reactie geven.

Het project

TenneT beheert het hoogspanningsnet in Nederland en wil het net op zee Hollandse Kust (noord) aanleggen. Het net op zee Hollandse Kust (noord) bestaat uit:

- een platform op zee;
- elektriciteitskabels van het platform door de zeebodem en ondergronds vanaf de kust naar een nieuw te bouwen transformatorstation;
- een transformatorstation nabij een bestaand hoogspanningsstation (te Beverwijk of te Vijfhuizen);
- een (ondergrondse) aansluiting op het hoogspanningsnet.

Welk tracé het net op zee Hollandse Kust (noord) gaat volgen, wordt onderzocht in het milieueffectrapport. In eerste instantie worden zeven mogelijke tracés onderzocht met aanlandingen bij Egmond aan Zee (1), Castricum (2), Wijk aan Zee (3), Noordzeekanaal (4 en 5), IJmuiden (6) en Zandvoort (7).

Informatieavonden

Er zijn drie inloopavonden georganiseerd, waar medewerkers van de verschillende betrokken overheden en van TenneT aanwezig waren om vragen te beantwoorden. De inloopavonden vonden plaats op 9 mei 2017 van 19.00 uur tot 21.00 uur in Club Nautique, Boulevard Barnaart 23, 2401 KB Zandvoort; op 10 mei 2017 van 19.00 uur tot 21.00 uur in Strandhotel Het Hoge Duik, Rijckert Aertsweg 50, 1949 BD Wijk aan Zee; op 11 mei 2017 van 19.00 uur tot 21.00 uur in Hotel Zuiderduin, Zeeweg 52, 1931 VL Egmond aan Zee. Men kon hier formeel een zienswijze of reactie geven op de concept-NRD.

Zienswijzen en reacties

Op de concept-NRD zijn binnen de inspraaktermijn in totaal 7 zienswijzen binnengekomen (waarvan 7 uniek) en 12 reacties van overheden. De zienswijzen en reacties zijn integraal opgenomen in deze bundel. U kunt deze inspraak- en reactiebundel downloaden van www.bureau-energieprojecten.nl.

Registratie en verwerking

De ontvangen zienswijzen en reacties zijn geregistreerd. Aan de indieners is een ontvangstbevestiging gezonden met daarin een registratienummer. Met de opzoektabels op pagina 5 kan bij het ontvangen registratienummer het bijbehorende reactie- of zienswijzennummer worden opgezocht.

Verdere procedure

Ook de Commissie voor de milieueffectrapportage is om advies gevraagd over reikwijdte en detailniveau. De Commissie heeft de ontvangen zienswijzen en reacties bij haar advies betrokken.

Alle zienswijzen en reacties van de betrokken overheden en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage worden bekeken door de minister van EZ en verwerkt in de definitieve Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Daarin wordt vastgelegd welke informatie in het MER opgenomen dient te worden. Als het MER is afgerond, worden mede op basis daarvan de ontwerpbesluiten voorbereid. Deze ontwerpbesluiten zullen samen met het MER ter inzage worden gelegd. Dit wordt te zijner tijd aangekondigd in onder andere lokale huis-aan-huisbladen en op www.bureau-energieprojecten.nl.



Kavels en net op zee windpark Hollandse Kust (noord), Ministerie van Economische Zaken

U kunt de conceptnotities reikwijdte en detailniveau kavel V Hollandse Kust (noord) en net op zee Hollandse Kust (noord) van 14 april 2017 tot en met 29 mei 2017 inzien en uw mening hierover geven door een zienswijze in te dienen.

Het kabinet heeft gebieden aangewezen voor de bouw van windmolenparken op zee. Na Borssele en Hollandse Kust (zuid) start nu de uitwerking van het windpark in het windenergiegebied Hollandse Kust (noord).

De Minister van Economische Zaken stelt samen met de Minister van Infrastructuur en Milieu twee milieueffectrapportages op om een besluit te kunnen nemen voor:

1. de bouw en exploitatie van een windpark op zee in kavel V (en eventueel innovatiekavel VI) Hollandse Kust (noord);
2. het net op zee Hollandse Kust (noord) dat nodig is voor de aansluiting van het windpark op het hoogspanningsnet.

Voor de milieueffectrapportages zijn nu twee conceptnotities reikwijdte en detailniveau opgesteld. Die notities geven

de kaders aan voor de uiteindelijke milieueffectrapporten. U kunt uw mening geven over elk van de notities door een zienswijze in te dienen. (*Let op: het gaat om twee verschillende procedures.*)

Hieronder staat hoe dat gaat.

Waarom zijn het windpark en het net op zee nodig?

Het gebruik van olie, gas en kolen leidt tot opwarming van de aarde. Het maakt ons land ook afhankelijk van de levering van die brandstoffen uit andere landen. Daarom stapt Nederland bijna helemaal over naar nieuwe energiebronnen zoals zon, wind en aardwarmte. Die bronnen zijn schoon en onuitputtelijk. Maar daarvoor moet nog veel gebeuren, want op dit moment is pas 6% van onze energievoorziening duurzaam. Windenergie is voor ons land nu en in de toekomst onmisbaar. Daarom komen er windparken op zee en op land. De rijksoverheid heeft hierover afspraken gemaakt met provincies, natuur- en milieuorganisaties en bedrijven die windenergie opwekken. Vanaf 2023 levert het windpark in Hollandse Kust (noord) groene stroom voor zo'n 850.000 huishoudens. Daarmee draagt het windpark in Hollandse Kust (noord) flink bij aan de overstap naar schone energie.

De elektriciteit die wordt opgewekt in het windpark in Hollandse Kust (noord) moet worden getransporteerd naar het landelijke hoogspanningsnetwerk. Het net op zee Hollandse Kust (noord) is nodig om de geproduceerde elektriciteit aan het hoogspanningsnet te kunnen leveren.

Wat gaat er gebeuren ten aanzien van het windpark?

De Minister van Economische Zaken bereidt in overleg met de Minister van Infrastructuur en Milieu een kavelbesluit voor om de realisatie van een windpark op 18,5 kilometer van de Noord-Hollandse kust mogelijk te maken. In het kavelbesluit wordt bepaald waar en onder welke voorwaarden een windpark gebouwd en geëxploiteerd mag worden.

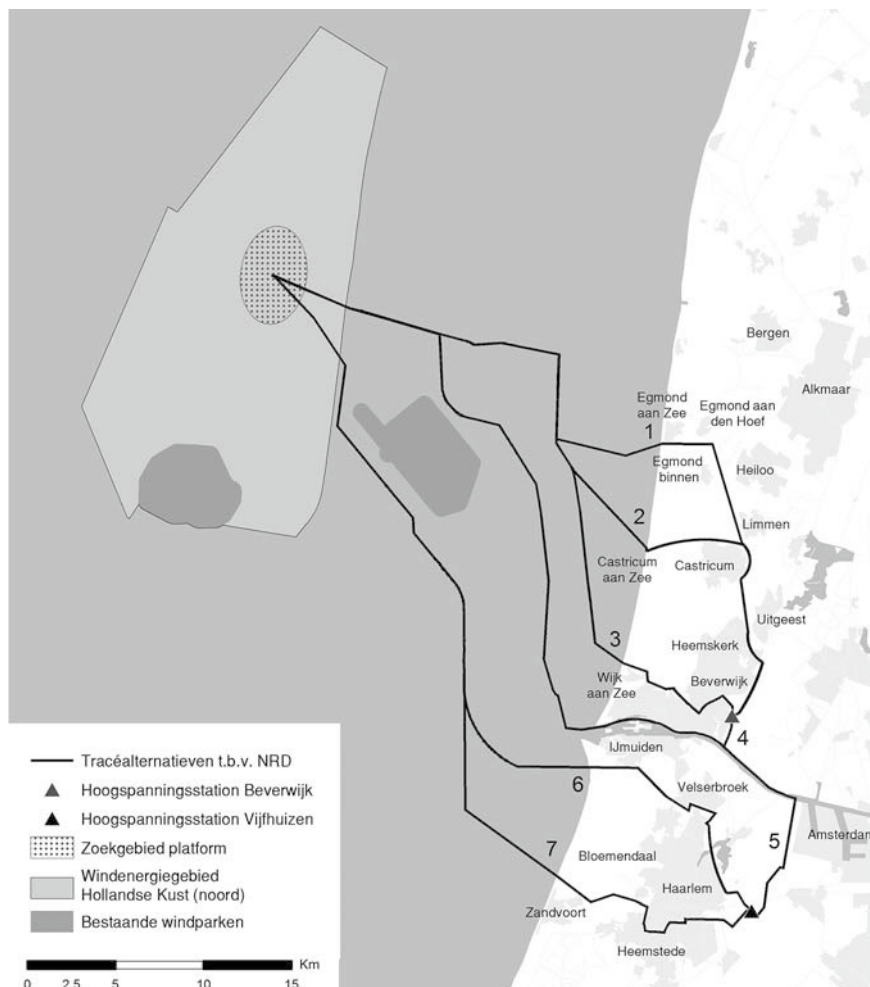
Wat gaat er gebeuren ten aanzien van het net?

TenneT beheert het hoogspanningsnet in Nederland en wil het net op zee Hollandse Kust (noord) aanleggen. Het net op zee Hollandse Kust (noord) bestaat uit:

- een platform op zee (transformatorstation);
- elektriciteitskabels van het platform door de zeebodem en ondergronds vanaf de kust naar een nieuw te bouwen transformatorstation;
- een transformatorstation nabij een bestaand hoogspanningsstation (te Beverwijk of te Vijfhuizen);
- een (ondergrondse) aansluiting op het hoogspanningsnet.

Welk tracé het net op zee Hollandse Kust (noord) gaat volgen, wordt onderzocht in het milieueffectrapport. In eerste instantie worden zeven mogelijke tracés onderzocht met aanlandingen bij Egmond aan Zee (1), Castricum (2), Wijk aan Zee (3), Noordzeekanaal (4 en 5), IJmuiden (6) en Zandvoort (7).

Op het plattegrondje hieronder ziet u waar de zeven te onderzoeken tracés voor het net op zee Hollandse Kust (noord) liggen.



Waarom milieueffectrapporten?

Het aanleggen van een windpark en een net op zee kan effecten hebben op de kwaliteit van de leefomgeving, gezondheid, natuur, bodem en het water. Daarom wordt voor beide projecten een aparte milieueffectrapportage uitgevoerd. In de conceptnotities reikwijdte en detailniveau staat voor elk van de projecten welke verschillende mogelijkheden worden onderzocht, hoe het milieuonderzoek uitgevoerd wordt en hoe dat in het milieueffectrapport komt te staan. Door de milieueffectrapporten gelijktijdig met overige procedures op te stellen, kunnen eventuele natuur- en milieueffecten een volwaardige rol spelen in de besluitvorming.

Wat zijn de vervolgstappen?

U kunt de conceptnotities reikwijdte en detailniveau net op zee Hollandse Kust (noord) en kavel V Hollandse Kust (noord) van 14 april 2017 tot en met 29 mei 2017 inzien op www.bureau-energieprojecten.nl. Op papier kunt u de notities tijdens de reguliere openingstijden bekijken bij:

- gemeente Castricum, Raadhuisplein 1, 1902 CA Castricum;
- gemeente Haarlem, Zijlvest 39, 2011 VB Haarlem;
- gemeente Beverwijk, Stationsplein 48, 1948 LC Beverwijk.

Inloophbijeenkomst

U bent ook welkom bij de inloophbijeenkomsten die de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu samen met TenneT organiseren. Die bijeenkomsten vinden plaats op:

- dinsdag 9 mei 2017 te Zandvoort bij Club Nautique, Boulevard Barnaart 23, 2041 KB;
- woensdag 10 mei 2017 te Wijk aan Zee bij Strandhotel Het Hoge Duin, Rijckert Aertszweg 50, 1949 BD;
- donderdag 11 mei 2017 te Egmond aan Zee bij Hotel Zuiderduin, Zeeweg 52, 1931 VL.

Vooraf aanmelden is niet nodig, u kunt binnenlopen tussen 19.00 uur en 21.00 uur. Bij de inloophbijeen-



komsten vindt u alle informatie over de projecten en over de procedures. Er zijn deskundige medewerkers aanwezig, aan wie u uw eventuele vragen kunt stellen.

Hoe kunt u reageren?

U kunt uw mening geven door een zienswijze in te dienen. In die zienswijze laat u weten wat u vindt van de conceptnotities; staat er bijvoorbeeld voldoende duidelijk in wat volgens u onderzocht moet worden.

U kunt reageren van 14 april 2017 tot en met 29 mei 2017. Dat kan op verschillende manieren:

- *Bij voorkeur digitaal* via www.bureau-energieprojecten.nl onder 'kavel V Hollandse Kust (noord)' en 'net op zee Hollandse Kust (noord)'. (*Geef alstublieft helder aan op welke conceptnotitie u reageert.*) U kunt niet reageren per e-mail.
- *Per post*: Bureau Energieprojecten Inspraakpunt 'kavel V Hollandse Kust (noord)' of 'net op zee Hollandse Kust (noord)' (*Geef alstublieft helder aan op welke conceptnotitie u reageert.*) Postbus 248, 2250 AE Voorschoten. Wilt u uw brief ondertekenen en uw adres vermelden? Dan kunnen wij in een later stadium contact met u opnemen.
- *Mondeling*: tijdens de inloopbijeenkomsten op 9, 10 en 11 mei 2017. Er is een notulist aanwezig om uw zienswijze te noteren.
- *Telefonisch*: op werkdagen van 9.00 uur tot 12.00 uur via telefoonnummer (070) 379 89 79 (Bureau Energieprojecten).

De conceptnotities worden ook aan verschillende andere betrokkenen voorgelegd, zoals b.v. provincie Noord-Holland, gemeenten, hoogheemraadschappen en Rijkswaterstaat. Daarnaast brengt de Commissie voor de milieueffectrapportage een advies uit op beide conceptnotities. Alle zienswijzen, reacties en adviezen worden verzameld en verwerkt in definitieve notities reikwijdte en detailniveau. Op basis van die notities worden de milieueffectrapporten opgesteld.

Milieueffectrapporten

Het milieueffectrapport van het windpark bepaalt mede welke voorschriften in het kavelbesluit worden opgenomen. De uitkomsten uit het milieueffectrapport kunnen aanleiding geven tot het opnemen van mitigerende maatregelen (maatregelen die de overlast op een bepaald milieueffect kunnen verminderen) in de voorschriften in het kavelbesluit.

Het milieueffectrapport van het net op zee Hollandse Kust (noord) speelt mee bij het bepalen van het tracé en het maken van het ontwerp-inpassingsplan. Het dient ook als onderbouwing voor vergunningen die moeten worden aangevraagd, zoals een watervergunning, een omgevingsvergunning, een vergunning Wet natuurbescherming en andere benodigde vergunningen.

De milieueffectrapporten komen in een latere fase, samen met de ontwerpbesluiten, ter inzage te liggen. U kunt daar dan ook weer op reageren. Als dat zover is, staat dat aangekondigd in onder andere de Staatscourant, in huis-aan-huisbladen en op www.bureau-energieprojecten.nl. Voor het windpark kavel V (en eventueel innovatie kavel VI) Hollandse Kust (noord) en het net op zee Hollandse Kust (noord) zullen niet alle volgende procedurestappen gelijk op lopen.

Wilt u meer weten?

Meer informatie over het windpark kavel V (en eventueel innovatiekavel VI) Hollandse Kust (noord) en het net op zee Hollandse Kust (noord) en alle bijbehorende stukken vindt u op www.bureau-energieprojecten.nl. Heeft u naar aanleiding daarvan nog vragen? Dan kunt u bellen met het Bureau Energieprojecten, T (070) 379 89 79.

Opzoektabel mondelinge, schriftelijke en digitale reacties en zienswijzen

In onderstaande tabellen kunt u met het registratienummer het nummer van de reactie of zienswijze opzoeken. De reacties zijn vanaf pagina 7 opgenomen. De zienswijzen vindt u vanaf pagina 39.

Zienswijzen en reacties op de concept - Notitie Reikwijdte en Detailniveau 'NET OP ZEE HOLLANDSE KUST (NOORD)'

Registratienummer	Zienswijzenummer	Reactienummer
a20-SN-0001	0001	
a20-SN-0002	0002	
a20-SN-0003	0003	
a20-SN-0004	0004	
a20-SN-0005		R005
a20-SN-0006	0006	
a20-SN-0007		R007
a20-SN-0008		R008
a20-SN-0009		R009
a20-SN-0010		R010
a20-SN-0011	0011	
a20-SN-0012		R012
a20-SN-0013	0013	
a20-SN-0014		R014
a20-SN-0015		R015
a20-SN-0016		R016
a20-SN-0017		R017
a20-SN-0018		R018
a20-SN-0019		R019

Alfabetisch overzicht organisaties en reacties / zienswijzen

Zienswijzen en reacties op de concept – Notitie Reikwijdte en Detailniveau ‘NET OP ZEE HOLLANDSE KUST (NOORD)’

Zienswijze- / Registratienummer	Organisatie
a20-SN-0002	Eneco Wind BV, ROTTERDAM
a20-SN-0016	Gemeente Bergen, College van Burgemeester en Wethouders, BERGEN NH
a20-SN-0018	Gemeente Castricum, College van Burgemeester en Wethouders, CASTRICUM
a20-SN-0015	Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude, College van Burgemeester en Wethouders, ZWANENBURG
a20-SN-0017	Gemeente Heiloo, College van Burgemeester en Wethouders, HEILOO
a20-SN-0019	Gemeente Schagen, College van Burgemeester en Wethouders, SCHAGEN
a20-SN-0010	Gemeente Uitgeest, UITGEEST
a20-SN-0008	Gemeente Velsen, College van Burgemeester en Wethouders, IJMUIDEN
a20-SN-0005	Gemeente Zandvoort, College van Burgemeester en Wethouders, ZANDVOORT
a20-SN-0012	Provincie Noord-Holland, Gedeputeerde Staten, HAARLEM
a20-SN-0006	PWN, VELSERBROEK
a20-SN-0009	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, AMERSFOORT
a20-SN-0007	Rijkswaterstaat, HAARLEM
a20-SN-0014	Staatsbosbeheer, AMSTERDAM
a20-SN-0001	Stichting Duinbehoud, LEIDEN
a20-SN-0003	Stichting LaMER, 'S-GRAVENHAGE
a20-SN-0013	Vereniging Natuurmonumenten, WORMERVEER
a20-SN-0011	Wintershall Noordzee B.V., RIJSWIJK ZH

Reacties R005 tot en met R019

Verzonden: Woensdag 24 mei 2017 14:37
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Kavel V Hollandse Kust (noord)

Aanspreekvorm:
Aanspreektitel:
Achternaam:
Voorvoegsel(s):
Voorletters:
Straat: Swaluestraat
Huisnummer: 2
Postcode: 2042 KB
Woonplaats: ZANDVOORT
Telefoonnummer:
E-mailadres:
Als: Organisatie
Organisatie: Gemeente Zandvoort, College van Burgemeester en Wethouders

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

Tevens per post verzonden

Reactie



Bureau Energieprojecten 'kavel V Hollandse Kust
(noord)' en 'net op zee Hollandse Kust (noord)'
Postbus 248
2250 AE VOORSCHOTEN

Telefoon: 14023
Fax: 023-5713724
E-mail: info@zandvoort.nl
Internet: www.zandvoort.nl
Postadres: Postbus 2
2040 AA Zandvoort
Bezoekadres: Swaluëstraat 2
2042 KB Zandvoort
Bankrekening: NL64 BNGH 0285010034
Kamer van Koophandel: Nr. 34363858

Uw kenmerk:
Ons kenmerk: 2017/05/000888
Zaaknummer: Z2016-003413
Informatie:
Bijlagen:

Onderwerp: Zienswijze op conceptnotitie reikwijdte en detailniveau 'net op zee Hollandse Kust (noord)' **Datum:** 16 mei 2017

Geachte heer/mevrouw,

Inleiding

Op 13 april jl. is in de Staatscourant de terinzagelegging van de conceptnotities reikwijdte en detailniveau kavel V Hollandse Kust (noord) en net op zee Hollandse Kust (noord) aangekondigd. Via deze weg willen wij tijdig onze zienswijze kenbaar maken op de conceptnotitie reikwijdte en detailniveau net op zee Hollandse Kust (noord).

Alternatieven kabeltracé op land

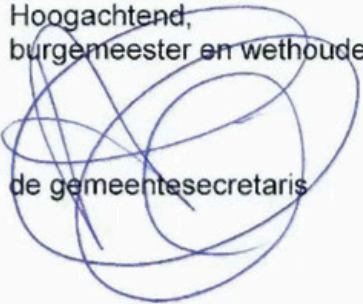
In de conceptnotitie reikwijdte en detailniveau wordt een zevental locaties benoemd waar de zeekabels aan land komen en vervolgens moeten worden omgezet naar landkabels. Eén van deze zevental alternatieven is gelegen op het grondgebied van de gemeente Zandvoort. Met het oog hierop willen wij u op voorhand het navolgende meegeven.


Blijkens de omschrijving van het alternatief voor Zandvoort zal de aanlandingspunt worden gesitueerd ter hoogte van het Circuit Park Zandvoort. Op het strand tegenover het Circuit Park Zandvoort staan in het zomerseizoen (1 februari tot 1 november) meerdere strandhuisjes. Het betreft hier feitelijk één lange lint van strandhuisjes vanaf strandpaviljoen 'Strand Noord' tot strandpaviljoen 'Rapa Nui'. Tussen het strand en Circuit Park Zandvoort zijn momenteel twee campings gevestigd, te weten camping de Duinrand en camping de Branding. Bij de eerste aanlegactiviteiten alsmede de mogelijke toekomstige onderhoudsactiviteiten zal hier rekening mee gehouden moeten worden. Voorts zal rekening moeten worden gehouden met de aanwezige riool- en stroomaansluitingen voor de strandhuisjes en de campings.

Wellicht ten overvloede merken wij tenslotte op dat Zandvoort zodanig is omsloten dat het direct grenst aan het Natura 2000-gebied. Vanwege de aanwezige habitatype, waaronder Grijze duinen (H2130), zijn meerdere projecten niet tot stand gekomen.

Wij vertrouwen erop u hiermee genoegzaam te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Zandvoort


de gemeentesecretaris

l.v.o.

de burgemeester

Verzonden: Zaterdag 27 mei 2017 12:56
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Net op zee Hollandse Kust (noord)

Aanspreekvorm:
Aanspreektitel:
Achternaam:
Voorvoegsel(s):
Voorletters:
Straat: Toekanweg
Huisnummer: 7
Postcode: 2035 LC
Woonplaats: HAARLEM
Telefoonnummer:
E-mailadres:
Als: Organisatie
Organisatie: Rijkswaterstaat
Mede namens: Minister van Infrastructuur en Milieu

Reactie

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Retouradres Postbus 2232 3500 GE Utrecht

RWS INFORMATIE -

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Net op Zee Hollandse Kust (noord)
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

**Rijkswaterstaat
West-Nederland Noord**

Toekanweg 7
2035 LC Haarlem
Postbus 2232
3500 GE Utrecht
T 088 - 79 74 500
F 088 - 79 74 501
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon

adviseur Ruimtelijke Ordening

Datum 24 mei 2017
Onderwerp Reactie van Rijkswaterstaat op de NRD Net op Zee
Hollandse Kust (noord)

Ons kenmerk
RWS-2017/22431

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij reageer ik op uw brief met kenmerk DGETM-EO/17O55A7L van 11 april 2017, waarin u mij raadpleegt over de concept NRD voor de milieueffectrapportage (MER) voor het project Net op Zee Hollandse kust (noord), die tot en met 29 mei 2017 ter inzage ligt. Deze reactie stuur ik u mede namens Rijkswaterstaat Zee en Delta.

Zowel de belangen van Rijkswaterstaat West-Nederland Noord als Rijkswaterstaat Zee en Delta raken aan alle tracés en zijn in het voortraject betrokken geweest bij de in de NRD te onderzoeken tracés, zodat de meeste aspecten voldoende in de concept NRD zijn meegenomen.

Middels deze gezamenlijke reactie maak ik graag van de gelegenheid gebruik om de navolgende belangen en aandachtspunten nog nadrukkelijk onder uw aandacht te brengen.

Belang Rijkswaterstaat

Het plangebied van het inpassingsplan Net op Zee Hollandse Kust (noord) valt binnen de beheergebieden van de regionale diensten van Rijkswaterstaat West-Nederland Noord en Rijkswaterstaat Zee en Delta. Deze diensten van Rijkswaterstaat zijn – voor zover hier van belang - water- en scheepvaartbeheerder van de Noordzee en het Noordzeekanaal en wegbeheerder van de A9.

Rijkswaterstaat draagt zorg voor een goede kwalitatieve en kwantitatieve toestand van de watersystemen, voert maatregelen uit in het kader van de Europese Kaderrichtlijnen (KRW en KRM) en waarborgt de 'ecologische basiskwaliteit'. Ook is Rijkswaterstaat waterbeheerder van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone dat raakt aan het plangebied; ten aanzien daarvan voert Rijkswaterstaat maatregelen uit voor de instandhoudingsdoelen. Als scheepvaartbeheerder waarborgt Rijkswaterstaat een vlotte en veilige doorstroming van het scheepvaartverkeer en het goed functioneren van de vaarweg. Als beheerder van de primaire waterkering Zeesluis IJmuiden draagt Rijkswaterstaat zorg voor een veilige waterkering die voldoende bescherming biedt tegen overstroming. Tevens is Rijkswaterstaat wegbeheerder van de rijksweg A9 en ziet toe op een vlotte en veilige doorstroming van het verkeer.

RWS INFORMATIE -

Beoordeling*Scheepvaart*

Op bladzijde 31 mis ik in de tabel 3-1 bij het onderdeel "Leefomgeving, ruimtegebruik en overige gebruiksfuncties" het aspect "invloed op scheepvaart" met als beoordelingscriteria: 1) hinder van routegebonden of niet routegebonden scheepvaart tijdens aanleg en 2) hinder van routegebonden of niet routegebonden scheepvaart na realisatie. Bijvoorbeeld in de voor de scheepvaart 'gesloten' gebieden (safety zone offshore platform). Ik vraag u om dit aspect toe te voegen aan het voorgenoemde onderdeel en in de MER aan bod te laten komen.

Natuur

De wijze waarop u de natuuraspecten onderzoekt lijkt me voor een groot deel voldoende. Het valt mij op dat de indeling aspect-beoordelingscriterium op bladzijde 30 niet geheel logisch overkomt. Daarnaast vraag ik u om ook aandacht te besteden aan de hierna opgesomde aspecten; aan de hand van de beschreven tekst is voor mij nu niet duidelijk of dit inderdaad gebeurt:

- opwarming (door de kabel);
- aantasting van rustplaatsen, nesten, voortplantingsplaatsen, leefgebiedsverlies, effect op migratiezones, het mogelijk doden van dieren/ verwijderen van planten;
- het aspect 'habitataantasting (areaal en kwaliteit)': bedoelt u hiermee zowel habitataantasting als habitatverlies?

Tevens merk ik op dat bij het onderdeel Water op Zee ook de Kaderrichtlijn Water (KRW) en Kaderrichtlijn Mariene strategie (KRM) meegenomen dienen te worden. Voor natuur op land is het mij niet duidelijk of ook rekening wordt gehouden met provinciaal aangewezen beschermde soorten.

Aandachtspunten per tracé

In het voortraject heeft Rijkswaterstaat West-Nederland Noord contact gehad met het Ministerie van Economische Zaken en TenneT over aandachtspunten en ruimtelijke ontwikkelingen per tracé (23/2/17). deze punten zijn niet allemaal direct terug te vinden in bijlage 4 van de concept NRD. Per punt heeft Rijkswaterstaat geen terugkoppeling ontvangen of en hoe het is meegenomen in het vooronderzoek. Maar ik ga er in het vervolg vanuit dat deze niet nogmaals hier uiteengezet hoeven te worden en dat de relevante punten voor de te onderzoeken tracés in beschouwing worden genomen.

Alternatief 1, 2 en 3*Zandwinning/kustlijnzorg*

Ten aanzien van de noordelijke kabeltracés die (geheel) door de kabelcorridor

Rijkswaterstaat
West-Nederland NoordDatum
24 mei 2017Ons kenmerk
RWS-2017/22431

RWS INFORMATIE -

lopen, heeft Rijkswaterstaat de voorkeur de kabels zo zuidelijk mogelijk in de corridor te leggen, aansluitend bij de al aanwezige kabels. Dit omdat dit het meest efficiënte ruimtegebruik is. De beoogde zandwinning kan dan eventueel noordwaarts van het kabeltracé plaatsvinden.

Rijkswaterstaat
West-Nederland Noord

Datum
24 mei 2017

Ons kenmerk
RWS-2017/22431

Daarnaast wordt de mogelijkheid opengehouden dat voorafgaand aan de plaatsing van de kabel zandwinning in het tracé plaats kan vinden. Er dient rekening gehouden te worden met het feit dat de kabel in dat geval een aantal meters dieper komt te liggen dan de huidige zeebodem.

Alternatief 4 Noordzeekanaal tot aan Wijkertunnel & Alternatief 5 Noordzeekanaal tot havengebied Amsterdam:

Scheepvaart

Zie het onderdeel 'Scheepvaart' bovenaan in deze brief. Dit gaat met name over de beschikbaarheid van de netwerken van Rijkswaterstaat. Meer in het bijzonder over de wijze waar en waarop de kabels worden aangelegd als het tracé door het Noordzeekanaal loopt, of de kabelschepen de scheepvaart ophouden of blokkeren, en de beschikbaarheid van het Noordzeekanaal.

Assetmanagement

Vanuit assetmanagement is het belangrijk dat de functionaliteit van de netwerkschakels voldoende op orde blijft. Een kabelkruising over de waterkering in IJmuiden (geen stuw zoals in het document staat) is minder voor de hand liggend. Dit brengt voor de kering meer risico met zich mee dan andere mogelijke oplossingen. Als er al gekruist moet worden met de waterkering, is het verstandig om de mogelijkheid voor een boring onder de keringsconstructie te onderzoeken. Op deze manier is de kans om 'overige functies' tegen te komen die op het complex te IJmuiden aanwezig zijn (een openbare weg, kabels en leiding, etc.) kleiner.

Grenzen tracés

In de concept NRD wordt niet duidelijk waar het scheidingsvlak zeetracé en landtracé ligt. Is deze gebaseerd op de genoemde 1 km grens (op basis van wet - en regelgeving) of wordt er in de uitvoering praktisch gekeken naar de overgang van de type zee/landkabels? De tracés 4 en 5 betreffen als het ware een soort overgangsg gebied. Wordt de havenmond, het sluiscomplex en het Noordzeekanaal als kabelligging op land of op zee beschouwd? De kabelafmeting is bepalend of iets wenselijk is of niet. Ik vraag u dit te verduidelijken.

Effecten kabels en gevoelige elektronica

Het document beschrijft niet de effecten van de kabels op gevoelige elektronica. Op bladzijde 31 staat dat elektromagnetische golven niet als onderscheidend criterium worden meegenomen. De reden is dat het beleidsadvies van VROM niet van toepassing is op ondergrondse hoogspanningsleidingen. Wordt in het MER-onderzoek het effect van deze kabels, die over de tunnels (waar hoogwaardige

RWS INFORMATIE -

elektronica aanwezig is) heen worden gelegd, op dit punt onderzocht? Welke wet- en regelgeving is hierop van toepassing i.h.k.v. veiligheid? Ik vraag u dit mee te nemen in het MER-onderzoek.

Tunnels onder het Noordzeekanaal

Andere aspecten die er spelen met betrekking tot tunnels, waaronder de tunneldekking, zullen uitgebreid worden besproken tijdens een geplande plenaire bijeenkomst met TenneT en Rijkswaterstaat West-Nederland Noord op 29 mei 2017.

Voor vragen kunt u contact opnemen met _____, telefoonnummer: _____, e-mail: _____

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
namens deze,
hoofd van de afdeling Vergunningverlening Rijkswaterstaat West-Nederland Noord

Rijkswaterstaat
West-Nederland Noord

Datum
24 mei 2017

Ons kenmerk
RWS-2017/22431

27 MEI 2017

Ministerie van Economische Zaken
 Bureau Energieprojecten
 Inspreekpunt Net op zee Hollandse Kust (Noord)
 Postbus 248
 2250 AE VOORSCHOTEN

Economische Zaken, Wonen
 en Ruimtelijk Beleid

Gemeente Velsen
 Dudokplein 1
 1971 EN IJMUIDEN
 T 14 0255
 F 0255 567 760
 www.velsen.nl
 E info@velsen.nl
 Correspondentieadres
 Postbus 465
 1970 AL IJmuiden



Uw kenmerk	Zaaknummer	Voor informatie	Bijlagen	Datum
DGETM- EO/17055443	9730-2017	T	1	24 mei 2017

Onderwerp: notitie reikwijdte en detailniveau Net op zee Hollandse Kust (noord)

Geachte Excellentie,

Eind april heeft u de concept notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) Net op zee Hollandse Kust (noord) voor de netaansluiting van het windenergiegebied toegestuurd. Tot en met 29 mei bestaat de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen. In de notitie beschrijft u zeven alternatieven voor de kabeltracé aansluiting. De alternatieven 3, 4, 5 en 6 lopen (gedeeltelijk) over Velsens grondgebied. (zie bijlage 1)

Zoals in de eerdere overleggen met u aangegeven zijn wij voorstander van de realisatie van wind op zee. Het tracé (alternatief 6) aan de zuidkant van IJmuiden naar Vijfhuizen dat wordt voorgesteld conflicteert met onze visie op dit gebied. Omdat dit gebied van grote cultuurhistorische waarde is en gedeeltelijk door bebouwd gebied en door natura 2000 loopt. In het onderzoeksgebied (binnenduinerand) liggen diverse landgoederen met een monumentale status (in bijlage 2 vindt u een inventarisatie hiervan).

Daarnaast zijn er nog andere landschappelijke gebieden van cultuurhistorische waarde in dit gebied te vinden, zoals de Slaperdijk, het gebied De Venen, de gietsloten.

Verder maakt een groot deel van het gebied onderdeel uit van het aardkundig monument Kennemerduinen, Duin- en Kruidberg en Amsterdamse Waterleidingduinen. Binnen deze gebieden worden geen handelingen toegestaan die de bijzondere aardkundige waarden van het gebied aantasten.

Vanwege bovengenoemde waarden voeren we als gemeente een terughoudend beleid in het verder aantasten van dit gebied. Uitbreiding wordt binnenstedelijk, binnen de bestaande dorpskernen, voorzien. Een belangrijke locatie die op termijn nog ontwikkeld kan worden is het terrein van Kenter Jeugdzorg (Middenduinerweg 44b). Voorgesteld tracé levert beperkingen voor dit ontwikkelgebied op. Daarnaast past het niet in onze structuurvisie (behoud waarden in dit deel van de gemeente).

Voor Velsen-Noord (alternatief 3 en 4) wijzen wij nog op de ontwikkeling van het voormalig emplacementsterrein als ontwikkellocatie (naast station Beverwijk).

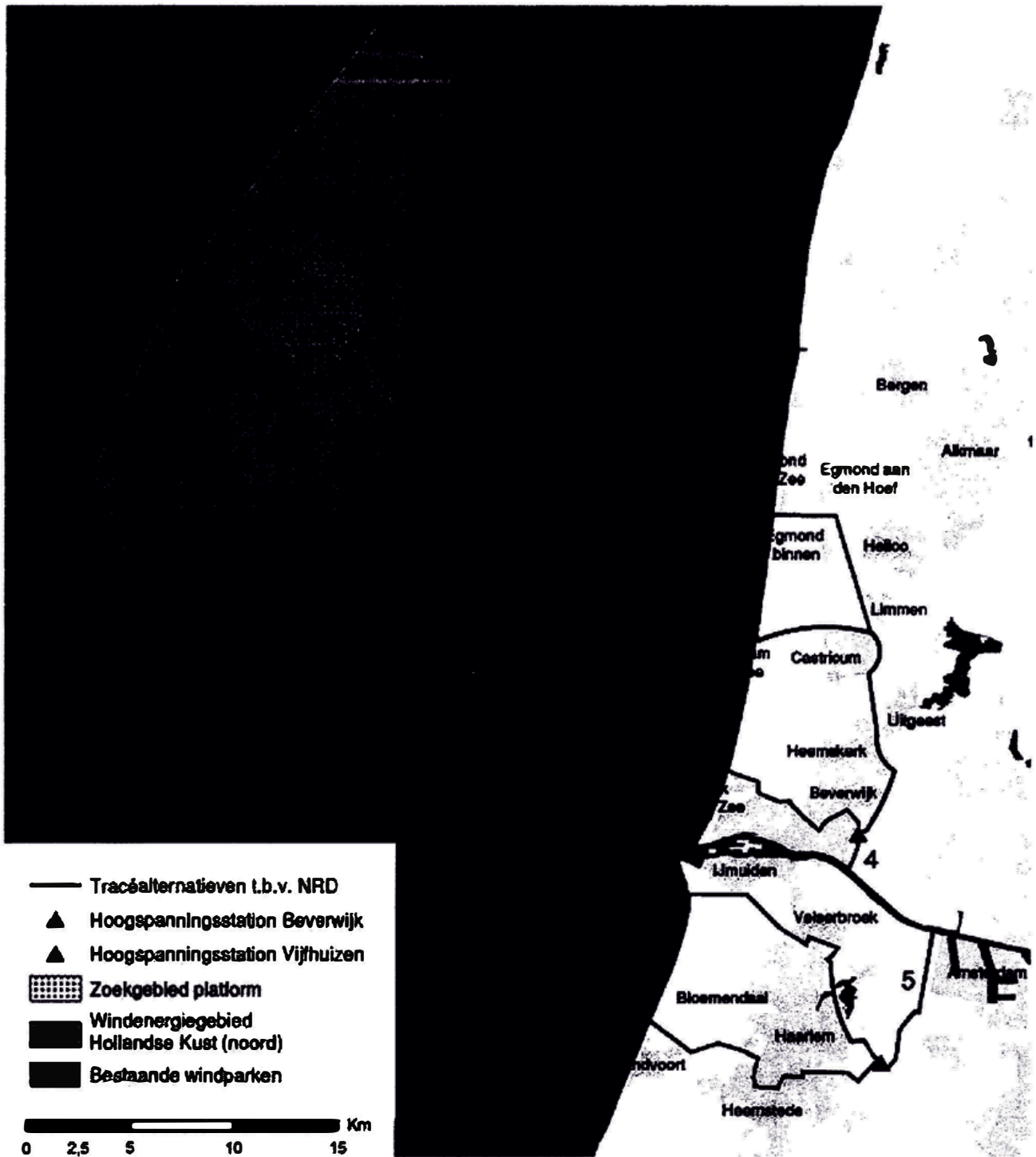
Naar aanleiding van bovenstaande is het voor ons als gemeente niet wenselijk om aan alternatief 6 mee te werken. De andere tracés in onze gemeente (ten noorden van Velsen-Noord en door het Noordzeekanaal) kunnen, met inachtneming van onze opmerking over Velsen-Noord, wel op onze medewerking rekenen.

Wij verzoeken u de door ons ingebrachte punten over te nemen en ons te informeren over het vervolg.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Velsen
namens dezen,
Economische Zaken, Wonen en Ruimtelijk beleid

Afdelingsmanager

Bijlage 1



Bijlage 2

In het onderzoeksgebied liggen de volgende monumenten:

Duin- en Kruidbergerweg 60, Duin en Kruidberg (rijksmonument)

Duin- en Kruidbergerweg 64 (rijksmonument)

Duin- en Kruidbergerweg 43 (rijksmonument)

Duin- en Kruidbergerweg 47 (rijksmonument)

Duin- en Kruidbergerweg 70 (rijksmonument)

Duin- en Kruidbergerweg 74 (rijksmonument)

Duin- en Kruidbergerweg 89-91 (gemeentelijk monument)

Velserhooftlaan 20

Molenstraat 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 en 21 (allen gemeentelijk monument)

Langs de Wüstelaan zijn de volgende rijksmonumenten te vinden:

Nrs. 73-75, 77-79, 81, 83, 101, 103 en de tuinaanleg en weilanden behorende bij Spaarnberg.

Langs de Wüstelaan zijn de volgende gemeentelijke monumenten te vinden:

Nrs. 32, 87, 89, 90, 91 en 93.

Ook zijn langs de Wüstelaan nog verschillende andere typen monument te vinden zoals grenspalen (bij de spoorwegovergang en in het Burg. Rijkenspark), hek (bij nr. 73-75) en kanonslopen (t.h.v. nr. 63) die als wegmarkering dienen.

Burgemeester Rijkenspark (voorbereiding tot procedure aanwijzen als gemeentelijk monument is gestart).

Verder heeft St. Santpoort onlangs het verzoek ingediend de Wüstelaan tot gemeentelijk monument aan te wijzen. Dit moet nog in behandeling worden genomen.



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Net op zee Hollandse Kust (noord)
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

Smallepad 5
3811 MG Amersfoort
Postbus 1600
3800 BP Amersfoort
www.cultureelerfgoed.nl

Contactpersoon

Datum 23 mei 2017
Betreft Conceptnotitie reikwijdte en detailniveau project net op zee Hollandse Kust (noord)

Onze referentie
AWT-2017-124

Uw referentie

Uw e-mail
11 april 2017

Geachte heer, mevrouw,

Naar aanleiding van het ter inzage leggen van de Conceptnotitie reikwijdte en detailniveau voor het project "Net op zee, Hollandse Kust (noord)" geef ik u hierbij het advies van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). In dit advies ga ik in op de mogelijke effecten van de geplande ingrepen op aanwezige cultuurhistorische waarden en de wijze waarop deze t.b.v. het MER onderzocht worden.

De hoofdlijnen uit de concept-NRD waarvoor een effectbeoordeling op cultuurhistorie gedaan moet worden zijn:

- een offshore platform voor de aansluiting van circa 700 MW windenergie, twee ondergrondse 220 kV kabelsystemen (deels op zee; deels op land) en een transformator station.
- Er worden zeven alternatieve tracés onderscheiden met als aanlandpunten: Egmond aan Zee, Castricum, Wijk aan Zee, Beverwijk, Noordzeekanaal (2x), IJmuiden en Zandvoort.

De aanwezige dan wel te verwachten aanwezige cultuurhistorische waarden en de wijze van onderzoek hiernaar zijn voor zee en land verschillend. Daarom is mijn advies in twee delen opgesplitst, te weten Zee en Land.

Zee

Cultuurhistorische waarden waar in het Noordzeegebied rekening mee gehouden moeten worden zijn archeologisch van aard. Het gaat om resten van prehistorische nederzettingen in het Pleistocene landschap. Verder zijn er scheepswrakken uit 1500 tot heden en vliegtuigwrakken uit de 2^e wereldoorlog ter verwachten. Aan de hand van de kaart in figuur 2-5 is het moeilijk om dit nu al in te schatten.

Het is niet in detail bekend hoe het Pleistocene landschap van de Noordzeebodem in het plangebied eruit ziet, maar wanneer sporen van nederzettingen etc. aanwezig zijn zullen deze door de ingrepen kunnen eroderen. Hetzelfde geldt voor mogelijk aanwezige wrakken.

Onze referentie

Land

Op land gaat het om de tracés waarin de kabels komen te liggen. De aanwezigheid van cultuurhistorische waarden is geen uitgangspunt geweest bij het ontwikkelen van deze zeven alternatieven. De tracés lopen door gebieden met een verwachting op het aantreffen van archeologische waarden én door de Stelling van Amsterdam.

Omdat de verschillende tracéalternatieven in het voorstel aansluiten op één van beide stations, lopen ook de alternatieven op land deels door het gebied van de Stelling van Amsterdam. Bescherming van het werelderfgoed in Nederland vormt een van de Rijksopgaven zoals genoemd in de Nota Ruimte. Behoud van de kernkwaliteiten (waaronder een grote mate van openheid) van het werelderfgoed Stelling van Amsterdam is vastgelegd in het Barro. Een mogelijke uitbreiding van de transformatorstations mag niet leiden tot aantasting van de genoemde kernkwaliteiten. Deze zijn verder uitgewerkt in het ruimtelijk beleid van de provincie Noord-Holland.

Beoordelingskader

Bij de beoordelingscriteria, zoals weergegeven in tabel 3.1, wordt bij het aspect 'invloed op cultuurhistorische en archeologische waarden', getoetst op de onderdelen Archeologische waarden op land en zee en op Cultuurhistorische waarden. Met name het criterium cultuurhistorische waarden is erg algemeen geformuleerd. Een verdere concretisering, zoals "aanwezigheid monumenten" of "historische landschapsstructuren" zou hier op zijn plaats zijn. Een uiterst bijzonder cultuurhistorisch waardevol gebied betreft het UNESCO-werelderfgoed de "Stelling van Amsterdam". Zowel het transformatorstation Beverwijk als Vijfhuizen liggen binnen de begrenzing van het werelderfgoed.

Verder verzoek ik u om het werelderfgoed als apart aspect bij de onderdelen Cultuurhistorie en archeologie en/of Landschap op te nemen, waarbij de specifieke kernkwaliteiten als toetsingscriteria worden opgenomen.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Adviseur Erfgoed en Ruimte

Verzonden: Maandag 29 mei 2017 16:03
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Net op zee Hollandse Kust (noord)

Aanspreekvorm:
Aanspreektitel:
Achternaam:
Voorvoegsel(s):
Voorletters:
Straat: Middelweg
Huisnummer: 28
Postcode: 1911 EG
Woonplaats: UITGEEST
Telefoonnummer:
E-mailadres:
Als: Organisatie
Organisatie: Gemeente Uitgeest
Mede namens: Gemeente Uitgeest, College van Burgemeester en Wethouders

Staan er naar uw mening onjuistheden in de concept-notitie?
zie bijlage

Zijn er grote zaken/belangen over het hoofd gezien?
zie bijlage

Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u dat toelichten?
zie bijlage

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?
zie bijlage

Reactie



Bureau Energieprojecten, Net op Zee Hollandse Kust
Noord
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

29 MEI 2017

datum
afdeling/nummer
inlichtingen bij
onderwerp

29 mei 2017
Team Vastgoed & Beleid/ *2017-1669*
, doorkiesnr. 0
Zienswijze Net op Zee Hollandse Kunst Noord

Geachte directie,

Het college van Uitgeest heeft met belangstelling kennis genomen van de publicatie van de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor Net op Zee Hollandse Kust (noord). Het college onderschrijft de doelstellingen voor het behalen van de duurzaamheid vraagstukken. Toch plaatsen wij enkele kanttekeningen bij de concept NRD.

Uit het NRD komt naar voren dat de kabels voor warmteafgifte zorgen. In het onderzoek dicht aandacht besteed te worden aan de mogelijke invloed en de gevolgen van warmte afgifte van de kabels, aan de bodem op de groei van gewassen in het agrarische productiegebied. Wij wijzen erop dat ook de grondstructuur en de afwatering een belangrijke productie omstandigheid is. Dit dreigt met de uitvoering van een open sleuf techniek voor de aanleg van de kabels verstoord te worden. Wij verzoeken u dit alles in uw onderzoek te beschouwen.

In een groot deel van het mogelijke tracé zijn ook vogelweiden leefgebieden aangewezen en hierin komen kritische vogelsoorten voor. Deze gebieden zijn provinciaal aangewezen en dienen als rust-, fourageer- en broedgebied. Het gaat hierbij om aansluitende gebieden direct ten westen en zuiden van Uitgeest en ten oosten en zuiden van de kern Castricum. Deze gebieden geven beperkingen ten aanzien van de uitvoering van werken en werkzaamheden. Wij verzoeken u hiernaar onderzoek te laten instellen.

Wij merken op dat elektromagnetische velden ook voor dieren mogelijke gevolgen hebben. Door de status van vogelweide leefgebied dient ook onderzoek plaats te vinden naar de gevolgen van de velden op het bodemleven en daarmee op benodigde voedselrijkdom voor de verschillende (kritische) soorten weidevogels.

Naast bovenstaande opmerkingen verzoekt ons college ook onderzoek te doen naar het combineren van de kabel in of naast de bestaande buis- en leidingtracés om verdere versnippering van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van functies in het gebied te voorkomen.

Verzoeken bij beantwoording datum, nummer en onderwerp nauwkeurig te vermelden.

Middelweg 28 - 1914 EG • Postbus 7 - 1910 AA Uitgeest • Telefoon 14 0251 • E-mail: gemeentebestuur@uitgeest.nl • Internet: www.uitgeest.nl
Bankrelatie: B.N.G., IBAN rekening: NL39BNGH02850054471000, gemeentebestuur Uitgeest

BIC-code: BNGHNL2G

Een groot gedeelte van de ondergrond kent de aanduiding Archeologische waarde als gevolg van de aanwezigheid in de ondergrond van het OerIJ. Deze aanduiding geeft grote beperkingen in het uitvoeren van werken en werkzaamheden door de mogelijke restanten van occupatie uit vroegere tijden. In het onderzoek dient hiermee rekening gehouden te worden.

Het college van Uitgeest is van mening dat bovenstaande zaken een plaats dienen te krijgen in de NRD en het mer voor Net op Zee Hollandse Kust (noord).

Het college spreekt in deze fase van het proces al een voorkeur uit voor de aanlanding van de kabel via het Noordzeekanaal, omdat hierbij de beperkingen die op land gelden kunnen worden voorkomen.

Tot slot

Hebt u nog vragen? Neemt u dan contact op met , senior vormgever van het team Beleid en Vastgoed via telefoonnummer . Wilt u bij correspondentie het kenmerk I7uit01765 vermelden?

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Uitgeest,
de secretaris,

P. Schouten

de burgemeester,

mw. W.J.A. Verkleij



POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

De Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie
Postbus 20101
2500 EC 'S-GRAVENHAGE

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

BEL/RO

Telefoonnummer

1 | 3

Betreft: Zienswijze Notitie Reikwijdte en Detailniveau Net op Zee (NRD)

Verzenddatum

24 MEI 2017

Excellentie,

Kenmerk

906540/951763

Op 11 april 2017 ontvingen wij uw kennisgeving betreffende de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Deze ligt vanaf 14 april 2017 tot 29 mei 2017 ter inzage, met de mededeling dat binnen deze termijn zienswijzen kenbaar gemaakt kunnen worden.

Uw kenmerk

Gelet op de provinciale belangen, zoals die zijn vastgelegd in de Structuurvisie Noord-Holland 2040 en verankerd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening (hierna: de verordening), dienen wij de in deze brief opgenomen zienswijze op dit plan in.

Planinhoud

De NRD bevat de volgende hoofdlijnen;

- Het net op zee Hollandse Kust (noord) bestaat uit een offshore platform voor de aansluiting van circa 700 MW windenergie, twee ondergrondse 220 kV kabelsystemen (deels op zee; deels op land); een transformatorstation en de aansluiting van het transformatorstation op een 380 kV-hoogspanningsstation.
- Er worden zeven alternatieve tracés onderscheiden met als aanlandpunten: Egmond aan Zee, Castricum, Wijk aan Zee, Beverwijk, Noordzeekanaal (2x), IJmuiden en Zandvoort.
- Alle alternatieven sluiten aan op het landelijk hoogspanningsnet op de hoogspanningsstations in Beverwijk of Vijfhuizen (respectievelijk vier en drie alternatieven).

Postbus 3007

2001 DA Haarlem

Telefoon (023) 514 3143

Fax (023) 514 3030

Houtplein 33

2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl

Vooroverleg

In het kader van het vooroverleg hebben wij opmerkingen gemaakt over de NRD. Wij hebben onze ruimtelijke en andere provinciale belangen kenbaar gemaakt.

Wij hebben geconstateerd dat bij het concept deze opmerkingen ten dele zijn verwerkt. Wij waarderen dat in het proces de verschillende partijen zijn betrokken. De informatie over de tracés is goed gedeeld met andere partijen en zo nodig aangepast. Het proces is zorgvuldig en transparant vorm gegeven.

Zienswijze

Bij het concept NRD zijn de volgende belangen in het geding.

- A. Ruimtelijke componenten als aandacht voor de natuur, waterveiligheid, waterwinning/grondwaterbescherming, aardkundige monumenten, weidevogelleefgebieden en kusttoerisme;
 - B. Innovatie en toekomstbestendigheid van het transformatiestation en de tracés;
 - C. Locatie transformatiestation;
 - D. Duurzame regionale economie.
-
- A. De routes zijn aangepast op de kenmerken van de verschillende gebieden. In de NRD wordt ook gesproken over de verschillende waarden van de gebieden. In de uitgangspunten missen we echter de duidelijke stellingname dat het project streeft naar minimalisatie van de effecten op de natuur.
 - B. De toekomstgerichtheid van het project ontbreekt. Er wordt nog geen rekening gehouden met de mogelijkheid van aansluiting van nieuwe parken. Ook wordt er geen rekening gehouden met ruimte voor aanvullende kabelverbindingen. Het project is daarmee niet robuust ingericht. Wij zien het als taak van de overheid ook dit project toekomstbestendig in te richten.
 - C. De locatie van het aan te leggen transformatiestation is nog een zoekgebied in de NRD. Wij vinden het belangrijk dat nutsvoorzieningen op openbaar terrein worden aangelegd vanwege de leveringszekerheid. De leveringszekerheid is niet expliciet opgenomen in de NRD.
 - D. Gezien de ambitie van de regio Noordzeekanaalgebied (NZKG) om te verduurzamen zal er een transitie plaatsvinden van fossiele brandstoffen naar groene energie. De mogelijkheden van de toekomstbestendigheid van de bedrijven richting energietransitie ontbreken. Wij vragen aandacht voor deze energietransitie.



Conclusie

Hierbij dienen wij deze zienswijze in. En verzoeken u bij de verdere uitwerking rekening te houden met bovenstaande punten. Dat wil zeggen een minimalisatie van de effecten op de natuur en het tracé waar mogelijk toekomstbestendig te maken. De leveringszekerheid van het transformatiestation vast te leggen en de mogelijkheid te creëren voor de verduurzaming van de regionale economie in Noord-Holland.

Wij gaan er vanuit dat u deze opmerkingen ter harte neemt en bij de opstelling van het definitieve NRD betreft.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris



voorzitter

R.M. Bergkamp J.W. Remkes

Kopie aan de gemeenten Bergen, Beverwijk, Bloemendaal, Castricum, Haarlem, Haarlemmermeer, Haarlemmerliede en Spaarnwoude, Heemskerk, Heemstede, Heiloo, Uitgeest, Velsen, Zandvoort, Zaanstad. En het Hoogheemraadschap Hollands Noorder Kwartier en Rijnland

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Net op zee Hollandse Kust (noord)
Postbus 248
2250 AE Voorschoten



Datum 29 mei 2017
Onderwerp zienswijze tracé alternatieven Net op Zee Hollandse Kust Noord
Behandeld door ing. [redacted]
Ons kenmerk A2017-590
Uw kenmerk concept notitie NRD
Bijlagen 1

Geachte heer, mevrouw,

Op donderdag 18 mei is Staatsbosbeheer bij TenneT TSO B.V. geïnformeerd over het project "Net op zee Hollandse Kust (noord)". De heer [redacted] heeft uitgelegd wat de overwegingen zijn en hoe tot de 7 alternatieven is gekomen die zijn beschreven in de conceptnotitie reikwijdte en detailniveau net op zee Hollandse Kust (noord).

Middels deze zienswijze wil Staatsbosbeheer haar bedenkingen en de voorkeuren weergeven zodat we bijdragen aan een weloverwogen en natuurbewuste keuze. Wij begrijpen dat het complex is om in een provincie als Noord-Holland waar door diverse activiteiten veel beslag wordt gelegd op de aanwezige ruimte een tracékeuze te maken die voor alle partijen acceptabel is. De kaart waarop wij inspreken hebben wij van TenneT ontvangen en treft u aan als bijlage.

De tracéalternatieven 1 t/m 4 raken Staatsbosbeheergebied niet of nauwelijks. Wij zijn dus geen direct belanghebbende. Voor deze alternatieven willen we wel aangeven dat het allen boringen over een grote lengte onder Natura 2000 gebied betreft. Omdat deze op basis van Europese wetgeving aangewezen gebieden strikt dienen te worden beschermd vanuit het "nee-tenzij" principe hebben deze tracéalternatieven niet de voorkeur van Staatsbosbeheer. Vanwege het beschermen van natuurwaarden en de ongeschonden staat van de bodem is het leggen van kabels en de noodzakelijke werkzaamheden door deze gebieden niet ideaal.

De tracéalternatieven 5A of 5B, die voor het grootste deel het Noordzeekanaal volgen en het niet-Natura 2000 gebied in de Houtrakpolder (en andere deelgebieden in recreatiegebied Spaarnwoude) via een ondergrondse boring kruisen of volgen hebben voor Staatsbosbeheer de voorkeur. Hier wordt de natuur het minst geschaad. Wel dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaats te vinden en bij voorkeur in het najaar van oktober t/m december.

Ook tracéalternatief 6 passeert voor een groot gedeelte Natura 2000 gebied en is voor Staatsbosbeheer niet de meest ideale.

Tracéalternatief 7 gaat via Zandvoort naar het 380 kV station Vijfhuizen. Via een gestuurde boring passeert de ondergrondse kabel landgoed Elswout. Tegen dit tracé gaat Staatsbosbeheer in verweer, dit tracé is voor ons ongewenst. Landgoed Elswout en omgeving is qua natuur- en cultuurwaarden zeer waardevol en kwetsbaar. De aanwezigheid van een ondergrondse kabel en tijdelijke boorwerkzaamheden aan de west of oostkant van het landgoed leiden tot een onacceptabele verstoring in dit Natura 2000 gebied.

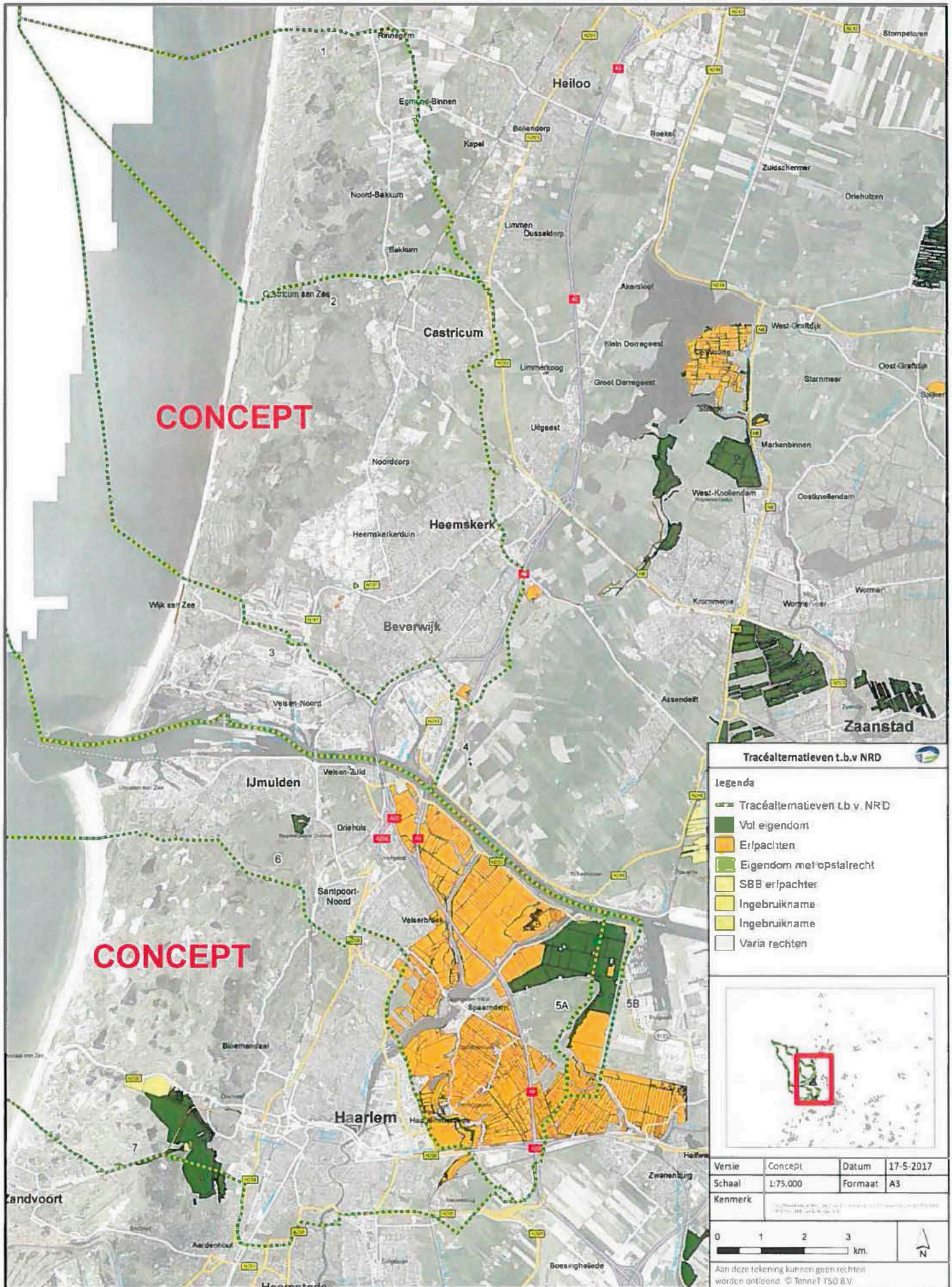
Kortom, Staatsbosbeheer heeft een sterke voorkeur voor het tracé via het Noordzeekanaal. Dit tracé volgt een belangrijke transportroute waardoor diverse vormen van transport worden gecombineerd. Dit is de meest efficiënte en ruimtebesparende oplossing voor het overvolle westen van Nederland.

Vragen?

Als u nog vragen heeft dan kunt u contact opnemen met de heer [redacted], afdeling Grondzaken. Hij is te bereiken op telefoonnummer [redacted]. U kunt ook een e-mail sturen naar [redacted]

Met vriendelijke groet,
de directeur, namens deze,

Hoofd Staatsbosbeheer Noord-Holland



Tracéalternatieven t.b.v NRD

legenda

- Tracéalternatieven t.b.v NRD
- Vol eigendom
- Eripachten
- Eigendom met opstalrecht
- SBB eripachter
- Ingebruikname
- Varia rechten

Versie	Concept	Datum	17-5-2017
Schaal	1:75,000	Formaat	A3
Kenmerk	<small>© 2017 TenneT TSO B.V. Alle rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan te kopiëren of te verspreiden van deze tekening.</small>		

0 1 2 3 km

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

2017-5-01



Gemeente Haarlemmerliede
en Spaarnwoude

Bezoekadres
Haarlemmerstraatweg 51 1165 MJ Halfweg
Tel 020 407 90 00 Fax 020 407 90 90
Postadres
Postbus 83 1160 AB Zwanenburg
Website: www.haarlemmerliede.nl
E-mail: post@haarlemmerliede.nl

Ministerie van Economische Zaken
Directie Energie & Omgeving, DG ETM
Postbus 20401
2500 EK Den Haag.

garant voor de groene buffer!

Uw brief van

Uw kenmerk

Ons kenmerk

Bijlagen

Behandeld door

1301
Datum

-

Onderwerp
Net op Zee

29 MEI 2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij geven wij onze zienswijze op de concept notitie Reikwijdte en Detailniveau inzake Net op zee Hollandse Kust (noord).


Wij constateren dat het grondgebied van onze gemeente, en dus onze inwoners, de gevolgen ondervinden van veel infrastructurele doorkruisingen. Te denken valt bijvoorbeeld aan de rijksweg A9, Noordring 380 kV, twee gasleidingen van de Gasunie en een hoofdwaterleiding. Het heeft op voorhand onze voorkeur dat het grondgebied van onze gemeente niet verder wordt belast met ingrijpende werkzaamheden en blijvende beperkingen.

Een van de mogelijke alternatieven door onze gemeente loopt van het Noordzeekanaal in zuidelijke richting door de Houtrakpolder, richting Vijfhuizen. Wij attenderen erop dat het gekozen tracé onder het zogenaamde Groene Schip door loopt, evenwijdig aan de Machineweg. Het Groene Schip is een grondlichaam waarvan de geohydrologische balans niet toelaat dat daaronder wordt geboord of gegraven. Daarnaast is de Houtrakpolder in de Noordzeekanaalvisie 2040 aangewezen als toekomstige havenuitbreiding van het havengebied Westpoort van Amsterdam ten behoeve van Haven Amsterdam N.V. Het leggen van een hoogspanningskabel op betrekkelijk ondiep niveau verdraagt zich niet met het inrichten van een zeehaven met een diepgang van ongeveer achttien meter.

Wij geven u in overweging de notitie Reikwijdte en Detailniveau op dit punt ernstig in heroverweging te nemen.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Haarlemmerliede en Spaarnwoude,
de secretaris,


(G.A. Koot)


(P.J. Heiligers)

Het gemeentehuis is per openbaar busvervoer te bereiken vanuit Haarlem en Amsterdam met lijn 80. Per trein station "Halfweg-Zwanenburg" (ca. 400 meter van het gemeentehuis).

Bank Nederlandse Gemeenten 28.50.03.224
IBAN: NL22BNGH02B5003224 BIC: BNGHNL2G





gemeente BERGEN

Bureau Energieprojecten
 Net op Zee Hollandse Kust Noord
 Postbus 248
 2250 AE VOORSCHOTEN

30 MEI 2017

Domein : Ruimtelijke Ontwikkeling
 Team : Vergunningen
 Contactpersoon :
 Telefoonnummer :
 Bijlage(n) : -

Ons kenmerk : 17uit01765
 Zaaknummer :
 Uw brief van :
 Uw kenmerk :
 Verzenddatum : 24-5-2017

Onderwerp : Zienswijze Net op Zee Hollandse Kust noord

Geachte directie,

Het college van Bergen heeft met belangstelling kennis genomen van de publicatie van de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor Net op Zee Hollandse Kust (noord). Het college onderschrijft de doelstellingen voor het behalen van de duurzaamheid vraagstukken. Toch plaatsen wij enkele kanttekeningen bij de concept NRD.

Ons college is tevreden met de keuze om een tracé door het dorp Egmond aan Zee te laten vervallen in het onderzoek. De beperkingen die dit in het dorp opleveren rechtvaardigen geen verdere uitwerking.

Ten aanzien van de zuidelijke variant bij Egmond aan Zee verzoeken wij u rekening te houden met het geldende bestemmingsplan Duingebied (NL.IMRO.0373.BPDuingebied-C001) en het beleid voor deze bebouwingszone op het strand. In deze zone bevindt zich voornamelijk seizoensbebouwing.

Wij verzoeken u in het onderzoek rekening te houden met een uitvoering van werkzaamheden buiten het badseizoen.

Bij de aanlanding zal het aardkundig monument moeten worden doorsneden. U bent in eerdere instantie op de hoogte gesteld van de ontwikkeling van een sportcomplex aan de Egmonderstraatweg te Egmond aan den Hoef. Wij verzoeken u dit gebied van werkzaamheden te vrijwaren.

Uit het NRD komt naar voren dat de kabels voor warmteafgifte zorgen. Op het grondgebied van Bergen, binnen het mogelijke tracé van variant 1, bevinden zich grotendeels bollenvelden in het provinciaal aangewezen bollenconcentratiegebied. In het onderzoek dient aandacht besteed te worden aan de mogelijke invloed en de gevolgen van warmte afgifte van de kabels, aan de bodem op de groei van de bollen/ (bol)gewassen in het agrarische productiegebied. Wij wijzen erop dat ook de grondstructuur en de afwatering voor de bollensector een belangrijke productie omstandigheid is. Dit dreigt met de uitvoering van een open sleuf techniek voor de aanleg van de kabels verstoord te worden. Bij de mogelijke



aanleg dient ook rekening gehouden met het plant- en oogstseizoen in de bollensector. Wij verzoeken u dit alles in uw onderzoek te beschouwen.

In het overige deel van het mogelijke tracé zijn ook vogelweiden leefgebieden aangewezen. Deze gebieden zijn provinciaal aangewezen en dienen als rust-, fourageer- en broedgebied. In deze gebieden gelden beperkingen ten aanzien van de uitvoering van werken en werkzaamheden. Ook in het gebied ten oosten van Egmond- Binnen komen kritische vogelsoorten voor. Wij verzoeken u hiernaar onderzoek te laten instellen.

Wij merken op dat elektromagnetische straling voor mensen mogelijke nadelige gevolgen heeft op de gezondheid. Ook dieren kunnen hiervoor gevoelig zijn. Door de status van vogelweiden leefgebied dient ook onderzoek plaats te vinden naar de gevolgen van de straling op het bodemleven en daarmee op benodigde voedselrijkdom voor de verschillende (kritische) soorten weidevogels.

Als gevolg van bovenstaande opmerkingen verzoekt ons college ook onderzoek te doen naar het combineren van de kabel in of naast de bestaande buis- en leidingtracés om verdere versnippering van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van functies in het gebied te voorkomen.

Het college van Bergen is van mening dat bovenstaande zaken een plaats dienen te krijgen in de NRD en het mer voor Net op Zee Hollandse Kust (noord).

Het college spreekt in deze fase van het proces al een voorkeur uit voor de aanlanding van de kabel via het Noordzeekanaal, omdat hierbij de beperkingen die op land gelden kunnen worden voorkomen.

Tot slot

Hebt u nog vragen? Neemt u dan contact op met _____, senior vormgever van het team Vergunningen via telefoonnummer _____. Wilt u bij correspondentie het kenmerk 17uit01765 vermelden?

Met vriendelijke groet,
college van Bergen,

M.J. Pothast
secretaris

drs. H. Hafkamp
burgemeester



GEMEENTEHUIS

Raadhuisplein 1

Heiloo

Postbus 1

1850 AA Heiloo

t 072 535 66 66

f 072 535 67 88

e info@heiloo.nl

i www.heiloo.nl

IBAN:

NL41BNGH0285003658

BIC:

BNGHNL2G

30 MEI 2017

ONS KENMERK VROM-RO/U17- 003796 Bureau Energieprojecten
 Net op Zee Hollandse Kust Noord
 INLICHTINGEN BIJ
 TELEFOON
VERZONDEN Z 4 MEI 2017
 DATUM 23 mei 2017
 BIJLAGEN Geen
 ONDERWERP Zienswijze Net op Zee Hollandse Kust noord
 Postbus 248
 2250 AE VOORSCHOTEN

Geachte Directie,

Het college van Heiloo heeft met belangstelling kennis genomen van de publicatie van de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor Net op Zee Hollandse Kust (noord). Het college onderschrijft de doelstellingen voor het behalen van de duurzaamheid vraagstukken. Toch plaatsen wij enkele kanttekeningen bij de concept NRD.

Uit het NRD komt naar voren dat de kabels voor warmteafgifte zorgen. In het onderzoek dient aandacht besteed te worden aan de mogelijke invloed en de gevolgen van warmte afgifte van de kabels, aan de bodem op de groei van gewassen in het agrarische productiegebied. Wij wijzen erop dat ook de grondstructuur en de afwatering een belangrijke productie omstandigheid is. Dit dreigt met de uitvoering van een open sleuf techniek voor de aanleg van de kabels verstoord te worden. Wij verzoeken u dit alles in uw onderzoek te beschouwen.

In een groot deel van het mogelijke tracé zijn ook vogelweiden leefgebieden aangewezen en hierin komen kritische vogelsoorten voor. Deze gebieden zijn provinciaal aangewezen en dienen als rust-, fourageer- en broedgebied. Het gaat hierbij om aansluitende gebieden direct ten westen en zuiden van Uitgeest en ten oosten en zuiden van de kern Castricum. Deze gebieden geven beperkingen ten aanzien van de uitvoering van werken en werkzaamheden. Wij verzoeken u hiernaar onderzoek te laten instellen.

Wij merken op dat elektromagnetische velden ook voor dieren mogelijke gevolgen hebben. Door de status van vogelweide leefgebied dient ook onderzoek plaats te vinden naar de gevolgen van de velden op het bodemleven en daarmee op benodigde voedselrijkdom voor de verschillende (kritische) soorten weidevogels.

Naast bovenstaande opmerkingen verzoekt ons college ook onderzoek te doen naar het combineren van de kabel in of naast de bestaande buis- en leidingtracés om verdere versnippering van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van functies in het gebied te voorkomen.

Een groot gedeelte van de ondergrond kent de aanduiding Archeologische waarde als gevolg van de aanwezigheid in de ondergrond van het OerIJ. Deze aanduiding geeft grote beperkingen in het

uitvoeren van werken en werkzaamheden door de mogelijke restanten van occupatie uit vroegere tijden. In het onderzoek dient hiermee rekening gehouden te worden.

Het college van Heiloo is van mening dat bovenstaande zaken een plaats dienen te krijgen in de NRD en het mer voor Net op Zee Hollandse Kust (noord).

Het college spreekt in deze fase van het proces al een voorkeur uit voor de aanlanding van de kabel via het Noordzeekanaal, omdat hierbij de beperkingen die op land gelden kunnen worden voorkomen.

Tot slot

Hebt u nog vragen? Neemt u dan contact op met , senior vormgever van het team Beleid en Vastgoed via telefoonnummer . Wilt u bij correspondentie ons kenmerk vermelden? Deze gegevens vindt u links bovenaan deze brief.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van de gemeente Heiloo



De heer drs. G.H.S. Heemskerk MBA
secretaris



De heer T.J. Romeyn
burgemeester



Akersloot

Bakum

Castricum

Limmen

de Woude

30 MEI 2017

Bureau Energieprojecten
 Net op Zee Hollandse Kust Noord
 Postbus 248
 2250 AE VOORSCHOTEN

Afdeling	RO/BV	Datum	23 mei 2017
Contactpersoon	[REDACTED]	Uw brief van	
Telefoonnummer	[REDACTED]	Uw kenmerk	
		Ons kenmerk	U 17103401
Bijlage(n)	-	Verzenddatum	24 MEI 2017
Onderwerp	Zienswijze Net op Zee Hollandse Kust noord		

Geachte directie,

Het college van Castricum heeft met belangstelling kennis genomen van de publicatie van de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) voor Net op Zee Hollandse Kust (noord). Het college onderschrijft de doelstellingen voor het behalen van de duurzaamheid vraagstukken. Toch plaatsen wij enkele kanttekeningen bij de concept NRD.

Ten aanzien van de variant bij Castricum verzoeken wij u rekening te houden met het gegeven dat het strand is aangewezen als bebouwingszone. In deze zone bevindt zich voornamelijk jaarrond- en seizoenbebouwing ten behoeve van de strandrecreatie.

Wij verzoeken u in het onderzoek rekening te houden met een uitvoering van werkzaamheden buiten het badseizoen.

Daarnaast gelden in de duinen, die zijn aangewezen als Natura2000 gebied, beperkingen als gevolg van de daar aanwezige bijzondere natuurlijke waarden. Een open sleuf aanleg langs de Zeeweg is hier naar ons mening geen uitvoeringsoptie. Ten aanzien van een mogelijke aanleg geldt dat de ondergrond is aangewezen als aardkundig moment. Wij verzoeken u hierin het onderzoek aandacht aan te besteden.

Uit het NRD komt naar voren dat de kabels voor warmteafgifte zorgen. In het onderzoek dient aandacht besteed te worden aan de mogelijke invloed en de gevolgen van warmte afgifte van de kabels, aan de bodem op de groei van de gewassen in het agrarische productiegebied. Wij wijzen erop dat ook de grondstructuur en de afwatering voor de agrarische sector een belangrijke productie omstandigheid is. Dit dreigt met de uitvoering van een open sleuf techniek voor de aanleg van de kabels verstoord te worden. Bij de mogelijke aanleg dient ook rekening gehouden met het plant- en oogstseizoen in de agrarische sector. Wij verzoeken u dit alles in uw onderzoek te beschouwen.

In het overige deel van het mogelijke tracé zijn ook vogelweiden leefgebieden aangewezen.

Deze gebieden zijn provinciaal aangewezen en dienen als rust-, foerageer- en broedgebied. Het gaat hierbij om de gebieden direct ten oosten en zuiden van de kern Castricum en ten westen en zuiden van Uitgeest. Deze gebieden geven beperkingen ten aanzien van de uitvoering van werken en werkzaamheden. Wij verzoeken u hiernaar onderzoek te laten instellen.

Wij merken op dat elektromagnetische velden bij hoogspanningstracés voor mensen mogelijk nadelige gevolgen heeft op de gezondheid. Ook dieren kunnen hiervoor gevoelig zijn. Door de status van vogelweide leefgebied dient ook onderzoek plaats te vinden naar de gevolgen van de velden op het bodemleven en daarmee op benodigde voedselrijkdom voor de verschillende (kritische) soorten weidevogels.

Als gevolg van bovenstaande opmerkingen verzoekt ons college ook onderzoek te doen naar het combineren van de kabel in of naast de bestaande buis- en leidingtracés om verdere versnippering van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van functies in het gebied te voorkomen.

Een groot gedeelte van de ondergrond kent de aanduiding Archeologische waarde als gevolg van de aanwezigheid in de ondergrond van het OerIJ. Deze aanduiding geeft grote beperkingen in het uitvoeren van werken en werkzaamheden door de mogelijke restanten van occupatie uit vroegere tijden. In het onderzoek dient hiermee rekening gehouden te worden.

Het college van Castricum is van mening dat bovenstaande zaken een plaats dienen te krijgen in de NRD en het mer voor Net op Zee Hollandse Kust (noord).

Het college spreekt in deze fase van het proces al een voorkeur uit voor de aanlanding van de kabel via het Noordzeekanaal, omdat hierbij de beperkingen die op land gelden kunnen worden voorkomen.

Tot slot

Hebt u nog vragen? Neemt u dan contact op met , senior vormgever van het team Beleid en Vastgoed via telefoonnummer . Wiit u bij correspondentie het kenmerk 17uit01765 vermelden?

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van Castricum,
de secretaris, de burgemeester,


G.A. Suanet QC


Drs. A. Mans



GEMEENTE
Schagen

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Net op zee Hollandse Kust (noord)
Postbus 248
2250 AE VOORSCHOTEN

30 MEI 2017

Bezoekadres

Leon 19, 1741 EA Schagen

Postadres

Postbus 8, 1740 AA Schagen

Tel. (0224) 210 400

Fax (0224) 210 455

postbus8@schagen.nl

www.schagen.nl

@SchagenGemeente

Gemeente Schagen

KvK 56838328

IBAN NL258NGH0285156721

BIC BNGHNL2G

Datum 24 mei 2017

Ons kenmerk 17.036125

Uw kenmerk

Contact / Ruimte

Onderwerp conceptnotitie reikwijdte en detailniveau (NRD) voor Net op zee Hollandse Kust (noord).

Bijlagen

Afschrift

VERZONDEN 29 MEI 2017

Geachte heer/mevrouw,

Via de mail van 10 april 2017 verstuurd door mevrouw (Omgevingsmanager wind op zee) zijn wij op de hoogte gesteld dat de concept notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) voor Net op zee Hollandse Kust (noord) ter inzage ligt. De gemeente Schagen wijst de komst van windturbines voor de kust zeker niet af. Het college van B&W benadert de kwestie met een positieve grondhouding. Toch willen wij graag van de gelegenheid gebruik maken om een aantal opmerkingen te maken.

In de concept NRD "Net op zee Hollandse Kust (noord)" wordt ingegaan op de mogelijke cumulatieve effecten en de autonome ontwikkelingen vanwege cumulatie. Hierbij wordt geen melding gemaakt van de mogelijke werkzaamheden in de Noordzeekustzone bij de aanleg van de koelleidingen voor de nieuwe PALLAS-reactor. Deze werkzaamheden zouden gelijktijdig kunnen gaan plaatsvinden.

In de concept NRD wordt een aantal instandhoudingsdoelstellingen uitgelicht. Wij vragen u om in de m.e.r.-rapporten van ALLE relevante Natura 2000-gebieden de instandhoudings-doelstellingen voor habitats en soorten in relatie tot de externe werking te beschrijven.

Wij gaan ervan uit dat u ons van het verdere verloop van de procedure op de hoogte houdt.

Met vriendelijke groet,

burgemeester en wethouders van de gemeente Schagen

De heer N.H. Swellengrebel
gemeentesecretaris

Mevrouw M.J.P. van Kampen-Nouwen
burgemeester

Zienswijzen 0001 tot en met 0013



Postbus 664
2300 AR Leiden

T 071-5143719
F 071-5143719

www.duinbehoud.nl
stichting@duinbehoud.nl

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt "Net op Zee Hollandse Kust Noord"
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

02 MEI 2017

Kenmerk:
Betreft: Zienswijze Net op Zee Hollandse Kust Noord

Behandeld door:

Datum: 1 mei 2017

L.S.,

Gaarne maakt de Stichting Duinbehoud gebruik van de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen op de conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau "Net op Zee Hollandse Kust Noord".

1. Techniek voor aanleg van de kabels

Uitgangspunt voor de Stichting Duinbehoud is, dat de Natura-2000 gebieden onaangetast blijven tijdens de uitvoering van de werkzaamheden voor aanleg van de kabels en tijdens de exploitatie van de kabels. De toe te passen techniek in en rond Natura-2000 gebieden betreft het uitvoeren van een volledig ondergrondse boring over de gehele breedte van het Natura-2000 gebied. Helaas biedt het NRD op dit punt onvoldoende inzicht. Daarom het verzoek om in het MER de volgende onderdelen op te nemen:

- a. Een gedetailleerde beschrijving van de techniek die wordt toegepast bij het passeren van de Natura-2000 gebieden voor aanleg van de bekabeling. Deze gedetailleerde beschrijving moet onderdeel zijn van het MER.
- b. Als de ondergrondse doorboring niet mogelijk is over de gehele breedte van het Natura-2000 gebied dan zal dit goed gemotiveerd moeten worden. Deze motivatie moet onderdeel zijn van het MER.
- c. Als de ondergrondse doorboring niet mogelijk is over de gehele breedte van het Natura-2000 gebied dan zullen mitigerende en/of compenserende maatregelen noodzakelijk zijn. Deze maatregelen zullen in beeld moeten worden gebracht voorafgaand aan de keuze van het voorkeursalternatief.

2. Alternatief Egmond

Bij dit alternatief wordt gesproken over een of meerdere boringen. Onduidelijk is wat hiermee wordt bedoeld. Graag duidelijk omschrijven wat wordt bedoeld met "meerdere boringen".

3. Alternatief IJmuiden Zuid

Bij dit alternatief wordt vermeld dat de kabel parallel aan de Heerenduinweg wordt aangelegd. Onduidelijk is of dit aanleg is in een open sleuf of dat het een boring betreft. Aangezien de Heerenduinweg dwars door het Natura-2000 gebied loopt en in de berm van de weg beschermde plantensoorten voorkomen pleit de Stichting Duinbehoud voor de uitvoering van dit tracé als boring. Graag duidelijkheid hierover.

Vervolgens wordt bij dit alternatief vermeld, dat wordt gewerkt met verschillende boringen door de duinen. Onduidelijk is wat hiermee wordt bedoeld en welke techniek wordt gebruikt om schade aan het Natura-2000 gebied te voorkomen.

4. Alternatief Zandvoort

Bij dit alternatief wordt vermeld dat de kabel de spoorlijn Zandvoort-Haarlem volgt. Onduidelijk is of dit aanleg is in een open sleuf of dat het een boring betreft. Aangezien de spoorlijn dwars door het Natura-2000 gebied loopt en er geen werkruimte naast het spoor is pleit de Stichting Duinbehoud voor de uitvoering van dit tracé als boring. Graag duidelijkheid hierover.

Vervolgens wordt bij dit alternatief vermeld, dat wordt gewerkt met enkele lange boringen door de duinen. Onduidelijk is wat hiermee wordt bedoeld en welke techniek wordt gebruikt om schade aan het Natura-2000 gebied te voorkomen.

5. Effectbeschrijving

Van belang voor de effect beschrijf van de bekabeling door het Natura-2000 gebied betreft het maken van een helder onderscheid van de effecten tijdens de aanleg fase en de effecten tijdens de exploitatie fase. Hierbij het verzoek om dit onderscheid helder aan te brengen in het MER.

6. Besluitvorming

Van groot belang voor de besluitvorming betreft de wijze waarop het voorkeursalternatief wordt gekozen en de overwegingen die daarbij een rol spelen. Aangezien diverse alternatieven het werkgebied van de Stichting Duinbehoud kruisen, wordt de Stichting Duinbehoud gaarne betrokken bij de keuze van dit voorkeursalternatief.

Met vriendelijke groet,





Postbus 664
2300 AR Leiden

T 071-5143719
F 071-5143719

www.duinbehoud.nl
stichting@duinbehoud.nl

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt "Net op Zee Hollandse Kust Noord"
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

23 MEI 2017

Kenmerk: Behandeld door: [REDACTED]
Betreft: Aanvulling zienswijze Net op Zee Hollandse Kust Noord

Datum: 19 mei 2017

L.S.,

Bij brief van 1 mei 2017 heeft de Stichting Duinbehoud een zienswijze ingediend op de conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau "Net op Zee Hollandse Kust Noord". Middels dit schrijven geeft de Stichting Duinbehoud een aanvulling op deze zienswijze. **De aanvullingen zijn geel gemarkeerd**

1. Techniek voor aanleg van de kabels

Uitgangspunt voor de Stichting Duinbehoud is, dat de Natura-2000 gebieden onaangetast blijven tijdens de uitvoering van de werkzaamheden voor aanleg van de kabels en tijdens de exploitatie van de kabels. De toe te passen techniek in en rond Natura-2000 gebieden betreft het uitvoeren van een volledig ondergrondse boring over de gehele breedte van het Natura-2000 gebied. Helaas biedt het NRD op dit punt onvoldoende inzicht. Daarom het verzoek om in het MER de volgende onderdelen op te nemen:

a. Een gedetailleerde beschrijving van de techniek die wordt toegepast bij het passeren van de Natura-2000 gebieden voor aanleg van de bekabeling. Deze gedetailleerde beschrijving moet onderdeel zijn van het MER.

b. Als de ondergrondse doorboring niet mogelijk is over de gehele breedte van het Natura-2000 gebied dan zal dit goed gemotiveerd moeten worden. Deze motivatie moet onderdeel zijn van het MER.

c. Als de ondergrondse doorboring niet mogelijk is over de gehele breedte van het Natura-2000 gebied dan zullen mitigerende en/of compenserende maatregelen noodzakelijk zijn. Deze maatregelen zullen in beeld moeten worden gebracht voorafgaand aan de keuze van het voorkeursalternatief.

d. Een gedetailleerde beschrijving van de techniek die wordt toegepast bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden op net-onderdelen die binnen het Natura2000-gebied liggen. Ook dit aspect dient in de MER te worden meegenomen.

e. Een schatting van de levensduur (zowel economisch als technisch) van de net-onderdelen binnen het Natura2000-gebied, een beschrijving van het na die periode verwijderen of vervangen. Ook dit aspect dient in de MER te worden meegenomen.

2. Alternatief Egmond

Bij dit alternatief wordt gesproken over een of meerdere boringen. Onduidelijk is wat hiermee wordt bedoeld. Graag duidelijk omschrijven wat wordt bedoeld met "meerdere boringen".

3. Alternatief Castricum

In de NRD wordt onder "Beschrijving alternatief 2 Castricum" de indruk gewekt dat dit tracé geheel langs de Zeeweg (buiten Natura-2000) zal worden aangelegd. Echter tijdens de inloopavond in Egmond aan Zee (11 mei) werd verteld dat bij de keuze voor dit tracé in een paar etappes geboord zou worden, door Natura-2000, vanwege de te verwachten verkeershinder bij graven langs de weg. Als geboord gaat worden, dan leven hiervoor bij ons dezelfde vragen als bij de andere boor-alternatieven: welke techniek wordt gebruikt om schade aan het Natura-2000 gebied te voorkomen.

Deze onduidelijkheid (boren door Natura-2000 of graven langs Natura-2000) doet de vraag rijzen welke criteria bij de beoordeling worden gehanteerd. Hoe gaan Natura-2000 bescherming en plaatselijke verkeerseffecten tegen elkaar worden afgewogen?

Dit tracé zal overigens de Zaancorridor (Prorail) kruisen. Het Zeeweg-viaduct over deze corridor biedt geen ruimte voor de 220KV-netkabels. Echter, aan weerszijden liggen gevoelige gebieden: beschermd weidevogelgebied De Hooge Weide, en een natuurhistorisch onvervangbare aftakking van het Oer-IJ (Schulpvaart). Op dit stuk zal waarschijnlijk boren juist wél de enige optie zijn. Graag duidelijkheid hierover.

4. Alternatief IJmuiden Zuid

Bij dit alternatief wordt vermeld dat de kabel parallel aan de Heerenduinweg wordt aangelegd. Onduidelijk is of dit aanleg is in een open sleuf of dat het een boring betreft. Aangezien de Heerenduinweg dwars door het Natura-2000 gebied loopt en in de berm van de weg beschermde plantensoorten voorkomen pleit de Stichting Duinbehoud voor de uitvoering van dit tracé als boring. Graag duidelijkheid hierover.

Vervolgens wordt bij dit alternatief vermeld, dat wordt gewerkt met verschillende boringen door de duinen. Onduidelijk is wat hiermee wordt bedoeld en welke techniek wordt gebruikt om schade aan het Natura-2000 gebied te voorkomen.

5. Alternatief Zandvoort

Bij dit alternatief wordt vermeld dat de kabel de spoorlijn Zandvoort-Haarlem volgt. Onduidelijk is of dit aanleg is in een open sleuf of dat het een boring betreft. Aangezien de spoorlijn dwars door het Natura-2000 gebied loopt en er geen werkruimte naast het spoor is pleit de Stichting Duinbehoud voor de uitvoering van dit tracé als boring. Graag duidelijkheid hierover.

Vervolgens wordt bij dit alternatief vermeld, dat wordt gewerkt met enkele lange boringen door de duinen. Onduidelijk is wat hiermee wordt bedoeld en welke techniek wordt gebruikt om schade aan het Natura-2000 gebied te voorkomen.

6. Effectbeschrijving

Van belang voor de effect beschrijving van de bekabeling door het Natura-2000 gebied betreft het maken van een helder onderscheid van de effecten tijdens de aanleg fase en de effecten tijdens de exploitatie fase. Hierbij het verzoek om dit onderscheid helder aan te brengen in het MER.

Daarnaast zouden in het MER ook de effecten tijdens onderhoud en reparatie, en vervanging of verwijdering beschreven dienen te worden.

7. Besluitvorming

Van groot belang voor de besluitvorming betreft de wijze waarop het voorkeursalternatief wordt gekozen en de overwegingen die daarbij een rol spelen. Aangezien diverse alternatieven het werkgebied van de Stichting

Duinbehoud kruisen, wordt de Stichting Duinbehoud gaarne betrokken bij de keuze van dit voorkeursalternatief.

Met vriendelijke groet,



Postbus 19020, 3001 BA Rotterdam

Bureau Energieprojecten
Afdeling Inspraakpunt 'kavel V Hollandse Kust (noord)'
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

03 MEI 2017

Rotterdam, 1 mei 2017

Telefoon:
Kenmerk: AM WP Spuisluis

CONCEPT NRD NET OP ZEE HOLLANDSE KUST (NOORD)

Geachte heer/mevrouw,

Via deze zienswijze reageren Eneco Wind BV en Windpark IJmond BV op het conceptnotitie reikwijdte en detailniveau Net op Zee Hollandse Kust (noord). , werkzaam bij Eneco Wind BV (verder te noemen: Eneco) is hiervoor de contactpersoon. Zij is bereikbaar op en

Eneco is al geruime tijd actief op het gebied van windenergie. De uitbreiding van het net op zee voor Hollandse Kust Noord is nodig om wind op zee mogelijk te maken voor de kust van Noord-Holland. Met betrekking tot de mogelijke kabeltracés constateren wij een mogelijke belemmering voor één van onze windpark initiatieven. De alternatieve tracés 4 en 5 lopen over het Spuieland.





Op het Spuieiland ontwikkelen Windpark IJmond en Eneco gezamenlijk het windpark Spuisluis. Dit windpark bestaat uit zes turbines en is gepland op de landtong boven het Spuigemaal. Onderstaande plaatje laat zien waar de windmolens worden gerealiseerd. Meer informatie over het windpark is te vinden op www.windparkspuisluis.nl.

Op 26 april jl. heeft Anne Melchers gesproken met Charlotte Koot en Martijn Haman namens TenneT. In dit prettige gesprek is verkend wat de mogelijke impact zou zijn indien het uiteindelijke tracé over het Spuieiland gaat lopen. Mogelijke belemmeringen zijn er te verwachten op de elektriciteitskabels die elkaar kunnen beïnvloeden, de aanwezigheid van de heipalen voor fundatie van windmolens en kraanopstelplaatsen en het tegelijkertijd uitvoeren van bouwactiviteiten.

Voor windpark Spuisluis heeft Eneco op 13 mei 2016 een

omgevingsvergunning aangevraagd bij de provincie Noord-Holland. Deze aanvraag past binnen de eisen zoals geformuleerd in de PRV van de provincie. Oktober 2016 is deze vergunning in behandeling genomen. Rond juli 2017 verwachten wij dat de herroepelijke vergunning wordt afgegeven door Gedeputeerde Staten. Wij vragen u, mede namens Windpark IJmond, om rekening te houden met dit initiatief in de keuze voor het voorkeurstracé.

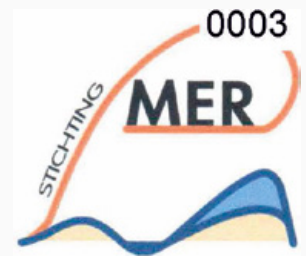
Mocht u vragen of opmerkingen willen delen naar aanleiding van onze zienswijze, zijn wij daartoe bereid. Uiteraard zijn wij ook bereid om toelichting te komen geven op onze zienswijze indien dat gewenst is. In dat geval zien wij een uitnodiging graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,



Manager Business Development & Optimization

Stichting LaMER
Bezuidenhoutseweg 12
2594 AV Den Haag



Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt net op zee Hollandse Kust (noord)
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

09 MEI 2017

Nootdorp, 5 mei 2017

Onderwerp: Zienswijze op het concept NRD net op zee – Hollandse Kust (noord)
Ref: StlaMER 2017-5-5/hvo

Geachte mevrouw, heer,

Hierbij sturen wij u namens de deelnemers van Stichting La MER onze zienswijze op het concept "Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) milieueffectrapport net op zee – Hollandse Kust (noord)".

Stichting La MER

Stichting La MER is een Stichting die zorgt voor de opstelling van een gezamenlijke MER en MEP voor de aannemers die zich bezighouden met het winnen van ophoogzand uit de Noordzee.

Algemeen commentaar op het aanleggen van windparken in de Noordzee en de benodigde kabels hiervoor naar de kust.

Het belangrijkste zandwingebied voor de leden van Stichting La MER ligt tussen de -20mtr NAP waterlijn en de 12mijls grens voor de territoriale wateren. Alle verstoringen van dit gebied, vooral als het gaat om goede zandwingebieden, zijn in principe ongewenst.

De windparken en de benodigde kabelroutes naar de wal zijn verstoringen die gebieden voor zeer lange tijd ontoegankelijk maken voor andere gebruikers waaronder de zandwinners.

Na de besluitvorming voor het aanleggen van de windparken op zee met de bijbehorende kabelroutes naar de wal is het van belang om de nadelige gevolgen van zo'n aanleg voor de verschillende partijen waar mogelijk te vermijden of als dit niet anders kan tot een minimum te beperken. Voor Stichting La MER is het van belang dat de zandvoorraden op zee voor de Nederlandse kust zoveel mogelijk toegankelijk blijven. Dit geldt zowel voor de actieve als de passieve voorraden (de zogenaamde zandwingebieden).

Specifiek commentaar op de varianten van de voorgestelde kabelroutes naar de wal.

De varianten van de voorgestelde kabelroutes zijn aangegeven op afbeelding 2.5 uit het concept "NRD milieueffectrapport net op zee – Hollandse Kust [noord]" (zie bijlage 1).

Tijdens de stakeholdersvergaderingen van 28 februari j.l. hebben wij als Stichting La MER (winning ophoogzand) aangegeven dat het alternatief 1, 2 en 3 van de kabelroute voor ons het meest ongunstig is.

De reden voor bovenstaande kwalificatie is:

- Voor de bovengenoemde varianten 1, 2 en 3 loopt de kabel tot het einde van de corridor en doorkruist daarbij de volgende actieve wingebieden waarvoor leden van Stichting La MER een vergunning hebben gekregen: Q8A' en voor een deel Q5B/B' (zie bijlage 2).

Wij vertrouwen erop dat u onze zienswijze op het juiste niveau laat meewegen in het proces van de besluitvorming voor de keuze van de kabelroute.

Met vriendelijke groet

Projectleider Stichting La MER



Alternatieven voor het kabelnet vanaf het windpark Hollandse Kust noord naar de wal

Bijlage 1



Zandwinvak in corridor ter hoogte van Egmond

Verzonden: Vrijdag 12 mei 2017 15:45
 Onderwerp: Zienswijzeformulier
 Net op zee Hollandse Kust (noord)

Aanspreekvorm:
 Aanspreektitel:
 Achternaam:
 Voorvoegsel(s):
 Voorletters:
 Straat:
 Huisnummer:
 Postcode:
 Woonplaats:
 Telefoonnummer:
 E-mailadres:
 Als: Organisatie
 Organisatie:
 Mede namens: kw5-kw1-ijm 22- ijm 8-wr 244

Staan er naar uw mening onjuistheden in de concept-notitie?
 weet ik niet

Zijn er grote zaken/belangen over het hoofd gezien?
 ja

Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u dat toelichten?

Wij maken ons grote zorgen over de impact van grote windmolenparken op de Noordzee. Zeker binnen de twaalf mijl. Juist die plek word door de Europese commissie als een zeer delicaat gebied benoemd, en als zodanig ook beschermd.

Er is bijna tot geen onderzoek gedaan wat de windmolenparken en elektrische kabels doen op de visbestanden. Ook maken we ons grote zorgen wat de herrie doet bij de bruinvissen. We zien dat er de laatste jaren, sinds er winmolenparken gekomen zijn, het gedrag van de bruinvissen verandert.

Ze vallen ten prooi aan de zeehonden. Daar willen we meer onderzoek over voordat deze parken er komen.

Ten derde maken we ons zeer grote zorgen over het ruimte gebrek dat we op zee, maar speciaal binnen de twaalf mijl, gaat ontstaan.

Er zijn al natuurstroken, aanvaar routes, ankerplaatsen, plastic opvang installaties en een proeftuin voor het kweken van zeewier.

Er blijft nog een klein gebied over voor de traditionele vissers waardoor er overbevissing komt.

Het wegvallen van banen juist in de kustvisserij zal de kustgemeente schaden.

En juist om de kustvisserij, en het delicate gebied van de kust te beschermen is de twaalfmijls zone door Europa ingesteld.

Wij willen dus

- 1 onderzoek voor de bruinvissen
- 2 onderzoek naar de visbestanden
- 3 wij denken dat de twaalfmijlzone beschermt is, en daar dus niet gebouwd mag worden.
- 4 de Noordzee als gezonde zee, met een visbestand die heel goed is ook beschermd zou moeten worden.

Verzonden: Woensdag 24 mei 2017 14:29
 Onderwerp: Zienswijzeformulier
 Net op zee Hollandse Kust (noord)

Aanspreekvorm:
 Aanspreektitel:
 Achternaam:
 Voorvoegsel(s):
 Voorletters:
 Straat: Rijksweg
 Huisnummer: 501
 Postcode: 1991 AS
 Woonplaats: VELSERBROEK
 Telefoonnummer:
 E-mailadres:
 Als: Organisatie
 Organisatie: PWN

Staan er naar uw mening onjuistheden in de concept-notitie?

geen vragen/opmerkingen

Zijn er grote zaken/belangen over het hoofd gezien?

- 1) Bij regelgeving / beleid wordt "Aardkundig Monument" gemist. Deze status is er ter bescherming van de (duin)terreinen die geomorfologisch nog in oorspronkelijke staat zijn.
- 2) Bij regelgeving / beleid wordt het "Kustpact" gemist. In het kustpact wordt ook gesteld dat grondwater van zeer groot belang is. Een deel van de productie van drinkwater vindt namelijk plaats in de zandbodem van de duinen met name in de zogenaamde infiltratiegebieden.
 Drinkwater is een primaire levensbehoefte en betreft volksgezondheid.. Bij een calamiteit kunnen de Noord-Hollanders aangewezen zijn op ze zogenaamde strategische grondwatervoorraad ten behoeve van de drinkwaterproductie. De grondwaterkwaliteit dient daarom van hoge kwaliteit te zijn.
- 3) Bij de aanlanding bij Castricum wordt de status Natura 2000 gemist. Deze loopt over de Zeeweg, het fietspad en het wandelpad heen. Alle niet-verhardingen zijn hier dus Natura 2000 gebied. In tegenstelling tot andere aanlandingslocaties wordt hier niet gesproken van boringen. Ruimte voor een tracé met ingegraven kabels is hier niet aanwezig vanwege Natura 2000, bossen, Kennemer Duincamping Bakkum, Bezoekerscentrum, Restaurant Johanna's Hof, Koningskanaal (gelegen tussen Zeeweg en fietspad en Cultuurhistorisch Monument buitengebieden gemeente Castricum), nieuwe woonwijk op "Dijk en Duin-terrein".
 Op Kennemerduin Camping Bakkum staan op een deel van het campingterrein nabij de Zeeweg ook meerdere vaste kampeereenheden.
 Ook bij het sluiten van een ZRO (Zakelijk Recht Overeenkomst) ligt hier een knelpunt bij boringen: over een afstand van ongeveer 1 km. Aan beide kanten van de Zeeweg liggen hier bossen. In de beantwoording op vragen in de mail van 15-05-2017 staat namelijk aangegeven dat diepwortelende beplanting niet is toegestaan. Ook de bossen vallen als habitat onder de wetgeving van Natura 2000
- 4) Bij beoordelingscriteria per milieuaspect worden de volgende relevante zaken gemist:
 - Bij milieuaspect "Boden en water" wordt de mogelijke impact op de kwaliteit van het bodemwater (grondwater) gemist
 - Bij milieuaspect "Invloed op het landschap" wordt de beeldaantasting van het

landschap gemist.

Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u dat toelichten?

- 1) De drinkwaterbelangen
- 2) Natuurbelangen: zorgplicht in het kader van Natura 2000 (Europese wetgeving)
- 3) Belangen van gasten van Kennemer Duincamping Bakkum
- 4) Recreatiebelangen (beleving)

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

1) Bij Egmond en Wijk aan Zee wordt gedacht aan boringen. Echter in de conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau wordt gesproken over boringen met een maximale lengte van 1200 meter. Bij Egmond zal minimaal 1300 meter moeten worden overbrugd en bij Wijk aan Zee 1400 meter.

Bij aanlanding bij Castricum aan Zee zal ongeveer 3 kilometer door boringen moeten worden overbrugd.

Met een afstand van 1200 meter kan het Natura 2000 gebied dus niet worden ontzien.

2) In de conceptnotitie staat in bijlage 4 bij 2.6.6. dat mogelijke toekomstige nieuwbouwwontwikkelingen en lange parallelle ligging met Gasunie-leidingen 2 alternatieve routes in de weg staan en hierdoor geschrapt zijn. De mogelijke toekomstige nieuwbouwwontwikkelingen betreft echter Natura 2000 gebied. Het is niet denkbaar dat bouwactiviteiten hier in de toekomst zullen gaan plaats vinden. Daarom bevreemd het PWN dat dit mede een reden is om de alternatieve routes op voorhand te schrappen.

3) Het schrappen van alternatieve routes bij zowel Zandvoort als IJmuiden leidt tot grote impact op Natura 2000 vanwege meerdere boringen die nodig zijn en vanwege diepwortelende beplantingen die volgens een ZRO niet zijn toegestaan.

4) In de mail van 15-05-2017 met antwoorden van Tennet staat gemeld dat de breedte van een werktracé zeer groot kan zijn. Op cultuurgronden kan dit 23 – 40 meter zijn. Ook al zal in Natura 2000 de breedte van de werkstrook minder groot zijn dan nog zal dit een enorm litteken in het landschap zijn en daarbij in de landschapsbeleving van op jaarbasis zo'n 6 miljoen bezoekers en campingasten.

Reactie



Postbus 2113 • 1990 AC Velsbroek • www.pwn.nl

Bureau Energieprojecten
 Inspraakpunt Net op zee Hollandse Kust (noord)
 Postbus 248
 2250 AE VOORSCHOTEN

Hoofdkantoor

Bezoekadres:
 Rijksweg 501
 1991 AS Velsbroek
 T 023 541 33 33
 F 023 525 61 05
 E pwn@pwn.nl
 @pwnwateratuur

Bijlage(n)

Datum	Ons kenmerk	Uw kenmerk	Doorkiesnr.
24-05-2017	UHZV-2-2556		

Onderwerp

Conceptnotitie reikwijdte en detailniveau net op zee Hollandse kust (noord)

Geachte heer/mevrouw,

Op basis van onderstaande vragen die zijn overgenomen van het digitale reactieformulier ontvangt u hierbij de zienswijze van PWN Puur Water en Natuur

Staan er naar uw mening onjuistheden in de conceptnotitie?

Geen vragen / opmerkingen

Zijn er grote zaken/belangen over het hoofd gezien?

- 1) Bij regelgeving / beleid wordt "Aardkundig Monument" gemist. Deze status is er ter bescherming van de (duin)terreinen die geomorfologisch nog in oorspronkelijke staat zijn.
- 2) Bij regelgeving / beleid wordt het "Kustpact" gemist. In het kustpact wordt ook gesteld dat grondwater van zeer groot belang is. Een deel van de productie van drinkwater vindt namelijk plaats in de zandbodem van de duinen met name in de zogenaamde infiltratiegebieden. Drinkwater is een primaire levensbehoefte en betreft volksgezondheid.. Bij een calamiteit kunnen de Noord-Hollanders aangewezen zijn op ze zogenaamde strategische grondwatervoorraad ten behoeve van de drinkwaterproductie. De grondwaterkwaliteit dient daarom van hoge kwaliteit te zijn.
- 3) Bij de aanlanding bij Castricum wordt de status Natura 2000 gemist. Deze loopt over de Zeeweg, het fietspad en het wandelpad heen. Alle niet-verhardingen zijn hier dus Natura 2000 gebied. In tegenstelling tot andere aanlandingslocaties wordt hier **niet** gesproken van boringen. Ruimte voor een tracé met ingegraven kabels is hier niet aanwezig vanwege Natura 2000, bossen, Kennemer Duincamping Bakkum, Bezoekerscentrum, Restaurant Johanna's Hof, Koningskanaal (gelegen tussen Zeeweg en fietspad en Cultuurhistorisch Monument buitengebieden gemeente Castricum), nieuwe woonwijk op "Dijk en Duin-terrein".
 Op Kennemerduin Camping Bakkum staan op een deel van het campingterrein nabij de Zeeweg ook meerdere vaste kampeereenheden.
 Ook bij het sluiten van een ZRO (Zakelijk Recht Overeenkomst) ligt hier een knelpunt bij boringen: over een afstand van ongeveer 1 km. Aan beide kanten van de Zeeweg liggen hier bossen. In de beantwoording op vragen in de mail van 15-05-2017 staat namelijk aangegeven dat diepwortelende beplanting niet is toegestaan. Ook de bossen vallen als habitat onder de wetgeving van Natura 2000.



Postbus 2113 • 1990 AC Velsbroek • www.pwn.nl

- 4) Bij beoordelingscriteria per milieuaspect worden de volgende relevante zaken gemist:
- Bij milieuaspect "Boden en water" wordt de mogelijke impact op de kwaliteit van het bodemwater (grondwater) gemist
 - Bij milieuaspect "Invloed op het landschap" wordt de beeldaantasting van het landschap gemist.

Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u dat toelichten?

- 1) De drinkwaterbelangen
- 2) Natuurbelangen: zorgplicht in het kader van Natura 2000 (Europese wetgeving)
- 3) Belangen van gasten van Kennemer Duincamping Bakkum
- 4) Recreatiebelangen (beleving)

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen

- 1) Bij Egmond en Wijk aan Zee wordt gedacht aan boringen. Echter in de conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau wordt gesproken over boringen met een maximale lengte van 1200 meter. Bij Egmond zal minimaal 1300 meter moeten worden overbrugd en bij Wijk aan Zee 1400 meter. Bij aanlanding bij Castricum aan Zee zal ongeveer 3 kilometer door boringen moeten worden overbrugd.
Met een afstand van 1200 meter kan het Natura 2000 gebied dus niet worden ontzien.
- 2) In de conceptnotitie staat in bijlage 4 bij 2.6.6. dat mogelijke toekomstige nieuwbouwwontwikkelingen en lange parallelle ligging met Gasunie-leidingen 2 alternatieve routes in de weg staan en hierdoor geschrapt zijn. De mogelijke toekomstige nieuwbouwwontwikkelingen betreft echter Natura 2000 gebied. Het is niet denkbaar dat bouwactiviteiten hier in de toekomst zullen gaan plaats vinden. Daarom bevreemd het PWN dat dit mede een reden is om de alternatieve routes op voorhand te schrappen.
- 3) Het schrappen van alternatieve routes bij zowel Zandvoort als IJmuiden leidt tot grote impact op Natura 2000 vanwege meerdere boringen die nodig zijn en vanwege diepwortelende beplantingen die volgens een ZRO niet zijn toegestaan.
- 4) In de mail van 15-05-2017 met antwoorden van Tennet staat gemeld dat de breedte van een werktracé zeer groot kan zijn. Op cultuurgronden kan dit 23 – 40 meter zijn. Ook al zal in Natura 2000 de breedte van de werkstrook minder groot zijn dan nog zal dit een enorm litteken in het landschap zijn en daarbij in de landschapsbeleving van op jaarbasis zo'n 6 miljoen bezoekers en campingasten.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
PWN

Business Support Natuur en Recreatie

Verzonden: Maandag 29 mei 2017 16:11
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Net op zee Hollandse Kust (noord)

Aanspreekvorm:
Aanspreektitel:
Achternaam:
Voorvoegsel(s):
Voorletters:
Straat: Bogaardplein
Huisnummer: 47
Postcode: 2284 DP
Woonplaats: RIJSWIJK ZH
Telefoonnummer:
E-mailadres:
Als: Organisatie
Organisatie: Wintershall Noordzee B.V.

Zijn er grote zaken/belangen over het hoofd gezien?

zie zienswijze

Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u dat toelichten?

zie zienswijze

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

zie zienswijze

Reactie

Wintershall Noordzee B.V., P.O. Box 1011, 2280 CA Rijswijk, The Netherlands

Bureau Energieprojecten

Public & Reg. Affairs Advisor
HSE - Permitting

Tel.
Fax

Ref.: 170529L1-IB-zw noz Rijswijk,
29 mei 2017

Betreft: Zienswijze conceptnotitie reikwijdte en detailniveau net op zee (Hollandse Kust (noord))

Uwe excellentie,

Wintershall Noordzee B.V. (hierna: "**WINZ**") heeft met belangstelling kennis genomen van de inhoud van de Conceptnotitie reikwijdte en detailniveau net op zee Hollandse Kust (noord) (de "**concept NRD net op zee**"). WINZ maakt graag gebruik van de mogelijkheid een zienswijze in te dienen op de concept NRD net op zee. WINZ heeft een afzonderlijke zienswijze ingediend op de concept NRD voor Kavel V (en eventueel innovatiekavel VI) Hollandse Kust (noord).

WINZ is conform artikel 6 van de Mijnbouwwet (**Mbw**) houder van winningsvergunningen Q1, Q4 en Q5d en is tevens, conform artikel 22 lid 5 Mbw, aangewezen om feitelijke werkzaamheden te verrichten of daartoe opdracht te verlenen. De winningsvergunningen Q1, Q4 en Q5-d bevinden zich binnen de contouren van het aangewezen windgebied Hollandse Kust (noord) ("**Kavel V**").

WINZ exploiteert productieplatforms (mijnbouwinstallaties) Q4-A, Q4-B en Q4-C en Q1-D en is tevens eigenaar van de leidingen en kabels tussen de mijnbouwinstallaties en Q8-Terminal. WINZ maakt zich met name zorgen over de gevolgen van het net op zee Hollandse Kust (Noord) voor de mogelijkheid om op een veilige manier werkzaamheden te kunnen uitvoeren op haar platforms. WINZ wijst erop dat haar productieplatforms zich bevinden in of nabij het zoekgebied van het offshore platform voor de aansluiting van de windturbines. WINZ verzoekt u bij de beoordeling van de milieugevolgen van het net op zee bijzondere aandacht te besteden aan de gevolgen van de realisatie van het offshore platform voor de helikopterbereikbaarheid van haar productieplatforms. WINZ verwijst naar het gestelde in haar zienswijze op concept NRD Kavel V (m.n. paragraaf 7). Ten overvloede wijst WINZ erop dat ook de gevolgen van het net op zee Hollandse Kust (Noord) voor haar leidingen en kabels uiteraard moeten worden onderzocht.

WINZ verzoekt u om met haar in overleg te treden over het wenselijkheid van de verschillende tracéalternatieven, de definitieve vormgeving van net op zee Hollandse Kust (Noord) en met name de plaatsing en vormgeving van het transformatorstation.

WINZ verzoekt u onderzoek te verrichten naar een alternatief dat zo min mogelijk spanning oplevert met de bestaande en voorzienbare toekomstige winningsactiviteiten van WINZ. WINZ dringt er op aan om in het M.E.R. en de daarop volgende besluitvorming het criterium veiligheid

2/2 – **Zienswijze conceptnotitie reikwijdte en detailniveau net op zee
(Hollandse Kust (noord))**

zwaar te laten meewegen. WINZ is van mening dat zij veilig, betrouwbaar en in samenwerking met andere gebruikers van de Noordzee olie- en aardgas uit de zgn. 'kleine velden' wint. Echter, een goede afstemming en een zorgvuldige besluitvorming vooraf is cruciaal.

WINZ is ten alle tijd bereid tot een nadere toelichting op bovenstaande zienswijze en stelt het zeer op prijs op de hoogte worden gehouden ten aanzien van de verdere gang van zaken.

Hoogachtend,
Wintershall Noordzee B.V.

Managing Director

Verzonden: Maandag 29 mei 2017 21:01
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Net op zee Hollandse Kust (noord)

Aanspreekvorm:
Aanspreektitel:
Achternaam:
Voorvoegsel(s):
Voorletters:
Straat: Zaanweg
Huisnummer: 70 C
Postcode: 1521 DM
Woonplaats: WORMERVEER
Telefoonnummer:
E-mailadres:
Als: Organisatie
Organisatie: Vereniging Natuurmonumenten

Staan er naar uw mening onjuistheden in de concept-notitie?

Neen.

Zijn er grote zaken/belangen over het hoofd gezien?

De bereikbaarheid / ontsluiting van het duingebied. Er zijn delen van het duin welke goed ontsloten zijn door verharde wegen. Andere duingebieden, zoals Koningshof, zijn alleen ontsloten door wandelpaden. Indien hier een boring moet worden uitgevoerd, dient er een aparte werkweg te worden aangelegd naar de boorlocatie. Dit zorgt vanzelfsprekend voor veel extra verstoring, en blijvende schade.

Ook is de vegetatie van belang: oud loofbos, of duindoorn welke toch al in het kader van het beheerplan Natura 2000 moet worden "opgeruimd".

Wordt u geraakt in uw belang? Zo ja, kunt u dat toelichten?

Natuurmonumenten is eigenaar van grote duingebieden in Zuid-Kennemerland. In twee alternatieven / traces dient er een boorlocatie op het grondgebied van onze organisatie te worden aangelegd. In de bijgevoegde zienswijze kunt u hier meer informatie over vinden.

Zijn er andere zaken die u naar voren wilt brengen?

In de bijgevoegde zienswijze is ons standpunt opgenomen.

Reactie



Natuurmonumenten

Noordereinde 60
Postbus 9955
1243 ZS 's-Graveland

T (035) 655 99 33
F (035) 656 31 74
www.natuurmonumenten.nl

IBAN NL58 INGB 0666 0285 24
BIC INGBNL2A

KvK nr. 40516730

Aan: Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Net op zee Hollandse Kust (noord)
Postbus 248
2250 AE Voorschoten.

Van: Vereniging Natuurmonumenten
Zaanweg 70/C
1521 DM Wormerveer

Ons kenmerk: 20170529

29 mei 2017

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij wil de Vereniging Natuurmonumenten een zienswijze indienen over de "Conceptnotitie reikwijdte en detailniveau net op zee Hollandse Kust (noord)".

Onderdeel van deze notitie is het voornemen om een hoogspanningskabel aan te leggen van het nieuwe windmolenpark naar de hoogspanningsstations Beverwijk, dan wel Vijfhuizen. In de notitie zijn een zevental "alternatieven op hoofdlijnen" opgenomen. Twee van deze alternatieven lopen door duingebieden welke in eigendom zijn van onze vereniging. Het "alternatief 6" loopt door het Herenduin, en de Duin en Kruidberg. Alternatief 7 doorkruist het Landgoed Koningshof.

Er heeft enkele malen vooroverleg plaatsgevonden met diverse medewerkers van Tennet. Uit dit overleg begrijpen wij dat er een beperkte afstand ondergronds kan worden geboord. Hierdoor zal het bij beide alternatieven / tracés noodzakelijk zijn om in het duingebied zelf een boorlocatie aan te leggen.

Natuurmonumenten onderschrijft de noodzaak van wind op zee. Derhalve zijn wij in principe bereid om medewerking te verlenen aan de aanleg van een kabel. Het doorboren van de duinen zal echter altijd gepaard gaan met verstoring. Om deze reden willen wij u vragen om alternatief 4 als voorkeursalternatief uit te werken. Het aanleggen van een kabel in, of vlak langs, het Noordzeekanaal zorgt voor een minimale verstoring van de natuurwaarden. Ook de invloed op het landschap is gering. Slechts indien het technisch onmogelijk blijkt om de kabel door middel van dit tracé aan te laten landen, komen wat ons betreft de andere alternatieven in beeld.

Indien vervolgens uit een objectieve vergelijking alternatief 6 als meest milieuvriendelijke variant naar voren komt, is onze organisatie onder stringente voorwaarden bereid haar medewerking te verlenen aan de aanleg van de kabel door het Herenduin. In dit duingebied bevinden zich meerdere wegen welke eventueel toegankelijk kunnen worden gemaakt voor werktransport.

Bovendien dienen er in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), en het Beheerplan Natura 2000, grootschalige beheermaatregelen te worden uitgevoerd. Op een aanzienlijke oppervlakte dient begroeiing en de bovenlaag te worden verwijderd om weer "kale duinen" te laten terugkeren. Wellicht is het mogelijk om "werk met werk" te maken. De aanleg van de kabel, en dan vooral de boorlocatie, dient in ieder geval gelijktijdig met bovengenoemde beheermaatregelen te worden uitgevoerd om overlast voor natuur en recreant zoveel mogelijk te voorkomen.

Aan de rand van Duin en Kruidberg bevinden zich enkele weilanden welke zijn aangewezen als NNN (nationaal netwerk natuur). Indien uit een objectieve vergelijking blijkt dat alternatief 6 de meest milieuvriendelijke variant is, pleiten wij er voor om de boorwerkzaamheden juist vanuit deze weilanden uit te voeren. Op dit moment zijn deze gebieden nog niet ingericht als natuurgebied. Hopelijk is het mogelijk om (in nauw overleg met de provincie Noord-Holland) de aanleg van de boorlocatie te combineren met functieverandering van deze weilanden, zodat ze na afloop als natuurgebied / bloemrijk hooiland kunnen worden opgeleverd.

Het alternatieve trace 7 doorkruist het landgoed Koningshof, en mogelijk Elswout. In het duingebied van dit landgoed zijn geen wegen aanwezig. Het gebied wordt gekenmerkt door veel oude bomen, en een grotendeels natuurlijke ontwikkeling. De natuurwaarden zijn dan ook erg hoog. Het gaat bovendien om een stil gebied, waar recreanten vooral voor de rust komen. De aanwezige geomorfologie is grotendeels natuurlijk. De aanleg van een boorlocatie in het duingebied zal dan ook gecombineerd moeten worden met de kap van (oude) bomen, en de aantasting van de bodemstructuur. Wij zijn er van overtuigd dat uit de MER vervolgens blijkt dat dit alternatief niet de voorkeur heeft. Indien er toch voor dit tracé wordt gekozen, zal onze organisatie als zijnde de private grondeigenaar niet vrijwillig meewerken aan de aanleg van deze boorlocatie.

Samengevat adviseren wij u om alternatief 4 door het Noordzeekanaal als voorkeurstracé nader uit te werken. De verstoring van natuur- en duingebieden is in deze variant per definitie zeer beperkt.

Met vriendelijke groet,



Gebiedsmanager Noord-Holland Midden

B. Nagekomen reactie



Hoogheemraadschap van
Rijnland

uw kenmerk: DGETM-EO / 17055443
uw brief van: 11 april 2017
ons kenmerk: 17.048910 / DIG-8848
bijlagen:
inlichtingen: Th. van Urk
doorkiesnummer: +31713063489
onderwerp: reactie op ter inzage ligging
conceptnotitie reikwijdte en
detailniveau net op zee Hollandse
Kust (noord)

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt net op zee Hollandse
Kust (noord)
t.a.v. mevrouw V.G. Pieterman
Postbus 248
2250 AE VOORSCHOTEN

01 JUN 2017

Leiden, 30 MEI 2017

Geachte mevrouw Pieterman,

Naar aanleiding van de ons ter beoordeling toegezonden conceptnotitie reikwijdte en detailniveau net op zee Hollandse Kust (noord) en met het verzoek om te reageren met een zienswijze kan ik u het volgende mededelen.

Binnen het beheersgebied van het hoogheemraadschap van Rijnland zijn een drietal tracés / aanlandingen gelegen nl.:

- Alternatief 5 - Aanlanding Noordzeekanaal naar Vijfhuizen;
- Alternatief 6 - Aanlanding IJmuiden/Velsen Zuid naar Vijfhuizen;
- Alternatief 7 - Aanlanding Zandvoort naar Vijfhuizen.

Bij Alternatief 5, 6 en 7 zullen diverse (primaire) waterkeringen worden gekruist. In beeld zal moeten worden gebracht wat het effect van de uitvoering en het hebben van de werken op de waterkerendheid van de waterkeringen zal zijn.

Bij Alternatief 7 zal bij de aanlanding te Zandvoort met mogelijke zandsuppleties in de vooroever in de toekomst rekening gehouden moeten worden.

Bij Alternatief 5, 6 en 7 zullen diverse primaire en overige watergangen worden gekruist. In beeld zal moeten worden gebracht wat het effect van de uitvoering en het hebben van de werken op het watersysteem zal zijn.

Uitgangspunt is dat watergangen niet mogen worden gedempt (ook tijdelijk) voor het realiseren en hebben van de werken.

Bij het uitvoeren van horizontaal gestuurde boringen zal in beeld gebracht moeten worden wat het risico op een toename van de kwel langs de kabels is met name in de binnen het beheersgebied van het hoogheemraadschap van Rijnland gelegen diepe kwelpolders, zoals de Houtrakpolder en de Haarlemmermeerpolder.

Archimedesweg 1
postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden
telefoon (071) 3 063 063
telefax (071) 5 123 916

KvK nummer: 51137747

internet : www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

BTW nummer: NL813766928801

Rijnland streeft naar een transparant relatiebeheer met duidelijke regels over belangenverstrengeling en het aannemen van giften.

Meer weten? Wij verwijzen u graag naar onze Algemene Voorwaarden.



Hoogheemraadschap van
Rijnland

Bij het in open ontgravingen leggen van de kabels, zal gezien de diepteligging, het noodzakelijk zijn om grondwater te onttrekken om de kabels in den droge te kunnen leggen.

In de binnen het beheersgebied van het hoogheemraadschap van Rijnland gelegen diepe kwelpolders, zoals de Houtrakpolder en de Haarlemmermeerpolder zal naast een freatische bemaling tevens een spanningsbemaling noodzakelijk zijn.

Hiervoor is het noodzakelijk om zowel de freatische grondwaterstand als de stijghoogten van het 1^e watervoerende pakket en de grondwaterkwaliteit (zowel diep als ondiep) van de tracés op voorhand te bepalen. Aan de hand hiervan de kunnen de mogelijke effecten van deze onttrekkingen vroegtijdig in beeld worden gebracht.

Verder wil ik u er op wijzen dat een mogelijke uitbreiding van het 380 kV-station Vijfhuizen een uitbreiding van verhard oppervlak tot gevolg heeft. Conform de Keur en Uitvoeringsregels van het hoogheemraadschap van Rijnland zal 15 % van de toename van dit verhard gecompenseerd moeten worden door de aanleg van ten minste 15 % functioneel oppervlaktewater.

Een en ander geldt eveneens bij een mogelijk binnen het beheersgebied van Rijnland te realiseren nieuw transformatorstation voor het transformeren van 220 kV-wisselstroom naar 380 kV-wisselstroom.

Het verdient aanbeveling om zoeklocaties voor mogelijke watercompensatie nu al in het onderzoek en de MER-beoordeling mee te nemen.

Verder zullen bij alle werken, zowel de tijdelijke als definitieve, binnen het beheersgebied van het hoogheemraadschap van Rijnland de dan vigerende Keur en Uitvoeringsregels van toepassing zijn.

Ik verzoek u bovenstaande in de MER-beoordeling mee te nemen.

Hoogachtend,

Namens dijkgraaf en hoogheemraden,

S. Veldkamp,
 Afdeling Vergunningverlening & Handhaving,
 Teamleider Noord



Dit is een uitgave van
Ministerie van Economische Zaken

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

www.rijksoverheid.nl/ez

Juli 2017 | 104171