



# Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee Aanvulling gebied Hollandse Kust

Partiële herziening Nationaal Waterplan 2  
voor het onderdeel Windenergie op Zee





# Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee Aanvulling gebied Hollandse Kust

Partiële herziening Nationaal Waterplan 2  
voor het onderdeel Windenergie op Zee

## Colofon

Dit is een uitgave van het

**Ministerie van Infrastructuur en Milieu**

**Ministerie van Economische Zaken**

*Tekst*

Ministerie van Infrastructuur en Milieu  
Ministerie van Economische Zaken

*Ontwerp en realisatie*

VormVijf, Den Haag

*Cartografie*

Mijs Cartografie en Vormgeving, Rotterdam

*Fotografie*

Shutterstock, v. Schlichting

December 2016

# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Waarover gaat deze Rijksstructuurvisie?	5
1.2 Procedure	6
1.3 Leeswijzer en digitalisering	8
<b>2. Bestaand beleid en achtergronden</b>	<b>9</b>
2.1 Inleiding	9
2.2 Beleid voor de Noordzee	10
2.3 Beleid voor windenergie op zee	10
2.4 De ontwikkeling van windenergie op zee	11
2.4.1 Windparken op zee	11
2.4.2 Energieakkoord voor duurzame groei	12
2.4.3 Haalbaarheidsstudie 12-mijlszone	12
2.4.4 Net op Zee	12
2.4.5 Routekaart windenergie op zee	12
2.5 Doorkijk na 2023	14
2.6 Beleid ten aanzien van andere functies	14
2.6.1 Scheepvaart	14
2.6.2 Olie- en gaswinning	14
2.6.3 Kabels en leidingen	15
2.6.4 Doorvaart en medegebruik	15
2.6.5 Ecologie	15
2.6.6 Onderwater cultureel erfgoed	16
2.7 Ondersteunend en aangrenzend beleid	16
2.7.1 Stimulering duurzame energieproductie	16
2.7.2 Raakvlakken met andere structuurvisies voor energiefuncties	16
<b>3. Uitbreiding windenergiegebieden Hollandse Kust</b>	<b>19</b>
3.1 Afweging verschillende gebieden in het planMER	19
3.1.1 Vergeleken varianten	19
3.1.2 Landschap, archeologie en recreatie ( <i>people</i> )	21
3.1.3 Natuur, bodem en water ( <i>planet</i> )	24
3.1.4 Overige maatschappelijke gebruiksfuncties ( <i>profit</i> )	25
3.1.5 Conclusie milieueffectrapport	27
3.2 Aanpassing Defensie-oefengebied	27
3.3 Aanwijzing nieuwe gebieden	28
<b>4. Aandachtspunten voor realisatie</b>	<b>31</b>
4.1 Aandachtspunten	31
4.2 Vervolgacties	32
<b>5. Verantwoording</b>	<b>35</b>
5.1 Advies Commissie voor de milieueffectrapportage	35
5.2 Inspraakreacties	36
<b>Bijlagen</b>	<b>37</b>
Bijlage 1 Kaart gebied Hollandse Kust	38
Bijlage 2 Voortoets aanpassing Defensie-oefengebied	39
Bijlage 3 Coördinaten van de aangewezen gebieden	44
Bijlage 4 Advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage	46
Bijlage 5 Lijst van gebruikte afkortingen	57



# 1. Inleiding

## 1.1

### Waarover gaat deze Rijksstructuurvisie?

In het Energieakkoord voor duurzame groei<sup>1</sup> (hierna: Energieakkoord) is afgesproken dat in 2023 16% van de energie duurzaam wordt opgewekt. Om dit duurzame energiedoel te bereiken, zijn forse beleidsinspanningen en investeringen nodig in alle vormen van duurzame energie. Met betrokken partijen is afgesproken dat in 2023 4.450 MW aan windvermogen op zee operationeel zal zijn. Dit betekent dat er vanaf 2015 nieuwe windparken op zee gerealiseerd moet worden met een gezamenlijk vermogen van 3.500 MW.

In een brief aan de Tweede Kamer<sup>2</sup> heeft het kabinet aangegeven hoe het deze doelstelling wil realiseren. Besloten is om deze doelstelling te realiseren door middel van tien windparken van 350 MW in drie grote gebieden. Dat is kosteneffectief en zo blijft er ruimte over voor andere gebruikers op de Noordzee, zoals bijvoorbeeld de scheepvaart.

Het eerste gebied dat wordt ontwikkeld, is Borssele. Dit heeft voldoende ruimte voor de hier te plaatsen vier windparken. De overige twee gebieden liggen voor de kust van Zuid-Holland (vier windparken) en Noord-Holland (twee windparken). Deze twee gebieden zijn echter iets te klein voor het hier te plaatsen vermogen, zodat extra ruimte nodig is. Uitbreiding aan de zeezijde is niet mogelijk vanwege de ligging van scheepvaartroutes. Daarom wil het kabinet deze gebieden uitbreiden met een strook tussen de 10 tot 12 nautische mijl (verder: NM) uit de kust. De parken komen dan op minimaal 18,5 km uit de kust. Daarnaast wordt het meest noordelijke gebied ook iets uitgebreid buiten de 12 NM. Het aanwijzen van de aanvullende gebieden gebeurt in deze Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee Aanvulling gebied Hollandse Kust.

<sup>1</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2012-2013, 30 196, nr.202

<sup>2</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2014-2015, 33561, nr. 11, hierna vermeld als 'de Routekaart'

Gebieden ‘aanwijzen’ betekent dat de exacte begrenzing wordt vastgesteld van gebieden waarbinnen windenergie op zee mogelijk is. Buiten deze aangewezen gebieden geeft het Rijk geen toestemming voor het bouwen van windparken. Binnen de aangewezen windenergiegebieden geeft het Rijk alleen toestemming voor de bouw van windparken binnen de kaders van de wet- en regelgeving voor windparken op zee.

Het gaat in deze Rijksstructuurvisie nog niet om de inrichting van deze gebieden en de aanlanding van kabels vanaf de parken. Dat komt pas bij latere besluiten aan de orde, wanneer het Rijk de locatiespecifieke voorwaarden voor de bouw van een windpark op die kavel vastlegt. Ook worden dan de nadere afwegingen gemaakt tussen windenergie en ander gebruik, zoals kabels en leidingen en mijnbouw.

Deze Rijksstructuurvisie is formeel de ‘Partiële herziening Nationaal Waterplan 2 voor het onderdeel Windenergie op Zee’. Dat wil zeggen dat deze structuurvisie het Nationaal Waterplan<sup>3</sup> en de Beleidsnota Noordzee, die daarvan onderdeel uitmaakt, wijzigt en aanvult ten aanzien van de aanpassing en uitbreiding van twee deelgebieden Hollandse Kust (zuid en noord). Het overige Noordzeebeleid en het beleid voor de afstemming van windenergie met ander gebruik zoals opgenomen Nationaal Waterplan en de Beleidsnota Noordzee, wordt niet gewijzigd. Deze structuurvisie moet daarom in samenhang met deze beleidsdocumenten worden gelezen.

## 1.2 Procedure

Deze partiële herziening van het Nationaal Waterplan (artikel 4.8 Waterwet) is voorbereid volgens afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (artikel 4.1 Waterbesluit). Ook gelden er aanvullende procedure-regels op grond van de Waterwet, de Wet ruimtelijke ordening en de Wet milieubeheer. Het voornemen tot een partiële herziening van het Nationaal Waterplan is, conform artikel 2.3, vierde lid, van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), aangekondigd in de brief aan de Eerste en Tweede Kamer van 23 april 2015.<sup>4</sup>

Voor deze Rijksstructuurvisie is een planmilieueffectrapport (planMER) en een Passende Beoordeling opgesteld. De geschiktheid van de potentiële gebieden voor windenergie op zee wordt hierin beoordeeld op allerlei aspecten, zoals natuur, landschap, recreatie, archeologie, bodem en water, klimaat, kustveiligheid en de verschillende gebruiksfuncties. De uitkomsten van de onderzoeken voor het planMER en de Passende Beoordeling zijn betrokken bij de besluitvorming over de begrenzing van de aanvullende stroken voor windenergie die in deze Rijksstructuurvisie worden aangewezen.

Conform artikel 7.8 van de Wet milieubeheer zijn (de wettelijke) adviseurs en bestuursorganen geraadpleegd over de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD).<sup>5</sup> Daarin is beschreven wat in het planMER wordt onderzocht. Deze NRD was tevens de officiële publicatie van het voornemen tot aanwijzing van twee windenergiegebieden op de Noordzee, dat ook is besproken in het Overleg Infrastructuur en Milieu. De kennisgeving van het voornemen tot het voorbereiden van de Rijksstructuurvisie is op 23 april 2015 gepubliceerd in de Staatscourant<sup>6</sup> en een aantal landelijke en regionale kranten. In overeenstemming met artikel 7.9 van de Wet milieubeheer heeft een ieder de gelegenheid gekregen zienswijzen in te dienen over het voornemen tot het voorbereiden van de Rijksstructuurvisie. De Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: de Cie-m.e.r.) heeft een advies uitgebracht over de Notitie Reikwijdte en Detailniveau voor het milieueffectrapport. Dit advies is betrokken bij het opstellen van het planMER en de Passende Beoordeling. De reactie van het kabinet op alle ontvangen zienswijzen is in een Reactiedocument opgenomen. Het Reactiedocument

<sup>3</sup> Bijlage bij Tweede Kamer, vergaderjaar 2015–2016, 31 710, nr. 45

<sup>4</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2014–2015, 33 561, nr. 16

<sup>5</sup> Bijlage bij Tweede Kamer, vergaderjaar 2014–2015, 33 561, nr. 16

<sup>6</sup> <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2015-11075.html>



heeft met de Ontwerp-Rijksstructuurvisie ter inzage gelegen. Indieners van zienswijzen op de NRD zijn over het ter inzage leggen van de Ontwerp-Rijksstructuurvisie geïnformeerd.

Op 1 juli 2016 heeft het kabinet het besluit omtrent de Ontwerp-Rijksstructuurvisie genomen<sup>7</sup>. Hierna heeft de Ontwerp-Rijksstructuurvisie van 19 augustus tot en met 29 september 2016 ter inzage gelegen.

Ook is eind augustus en begin september een drietal informatiebijeenkomsten georganiseerd op verschillende locaties.

De Cie-m.e.r. heeft op 31 oktober 2016 een toetsingsadvies uitgebracht op het planMER en de Passende Beoordeling. De reactie van het kabinet op dit advies en op alle ontvangen zienswijzen op de Ontwerp-Rijksstructuurvisie is in een Reactiedocument opgenomen. Dit Reactiedocument wordt tegelijk met deze Rijksstructuurvisie gepubliceerd. Indieners van zienswijzen op de Ontwerp-Rijksstructuurvisie worden hierover geïnformeerd.

De Cie-m.e.r. is vervolgens gevraagd advies te geven op de ter inzage gelegde stukken.

## Kader 1 Besluiten windenergie op zee

Voordat een windpark op zee gebouwd kan worden, is een aantal besluiten nodig.

1. Eerst worden in een rijksstructuurvisie als onderdeel van het Nationaal Waterplan gebieden aangewezen waar windparken gebouwd mogen worden
2. Binnen die windenergiegebieden wordt vervolgens voor elk windpark een kavel aangewezen. In het kavelbesluit (2a) wordt bepaald waar en onder welke voorwaarden een windpark gebouwd en geëxploiteerd mag worden. Parallel aan het kavelbesluit wordt onder de rijkscoördinatie-regeling (2b) het inpassingsplan en de vergunningen voor het transmissiesysteem op zee van TenneT voorbereid. Het transmissiesysteem op zee zorgt voor de stroomverbinding van het windpark met het landelijk hoogspanningsnet. Het bestaat uit één of twee platforms op zee, met elk twee onderzeese elektriciteitskabels naar de kust. Vervolgens worden de landkabels via een transformatorstation op een bestaand hoogspanningsstation aangesloten.

Wie uiteindelijk een windpark mag bouwen, wordt bepaald in een subsidietender.

De procedures om te komen de aanwijzing van gebieden in een rijksstructuurvisie en tot het nemen van kavelbesluiten kennen een aantal vaste stappen met de volgende mogelijkheden voor inspraak of beroep:

- Eerst kunt u inspreken op de (concept)Notitie Reikwijdte en Detailniveau die beschrijft wat er onderzocht zal worden. U kunt daarbij aangeven wat er naar uw mening in het milieueffectrapport (meer, of anders) onderzocht moet worden om tot een (ontwerp)besluit te komen.
- Als het onderzoek naar de milieueffecten is afgerond, kunt u inspreken op de ontwerpbesluiten en aangeven wat er volgens u aan veranderd zou moeten worden.
- Tegen een rijksstructuurvisie is geen beroep mogelijk. Definitieve kavelbesluiten en de besluiten die worden genomen onder de rijkscoördinatie-regeling staan open voor beroep bij de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

<sup>7</sup> Kamerstukken II, 2015/16, 33 561, nr. 30.

### 1.3

## Leeswijzer en digitalisering

In hoofdstuk 2 wordt de aanloop naar dit besluit en de relatie met het overige rijksbeleid beschreven. De afwegingen ten aanzien van de conclusies uit het planMER en het eigenlijke besluit over de aan te wijzen gebieden komen aan de orde in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 bevat de resterende aandachtspunten bij de realisatie. In hoofdstuk 5 wordt tenslotte ingegaan op het toetsingsadvies van de Cie-m.e.r. en de inspraakreacties.

Deze Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee Aanvulling gebied Hollandse Kust valt onder de Praktijkrichtlijn Structuurvisies en is opgebouwd volgens de standaarden behorend bij het informatiemodel Ruimtelijke Ordening (IMRO). De Rijksstructuurvisie wordt gepubliceerd op [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) en wordt daarom gedigitaliseerd. Dat maakt het nodig de Rijksstructuurvisie 'objectgericht' te schrijven. Elk 'object', zoals benoemd ten behoeve van de digitalisering, moet zelfstandig kunnen worden gelezen. Dit heeft tot gevolg dat in dit document dezelfde passages in diverse paragrafen aan de orde komen. Deze dubbelingen zijn helaas niet te voorkomen.

# 2. Bestaand beleid en achtergronden

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van bestaand beleid, dat bij het voorliggende besluit relevant is.

## 2.1 Inleiding

Het Nederlandse deel van de Noordzee is een van de meest intensief gebruikte zeeën ter wereld. Er zijn drukke scheepvaartroutes van en naar Rotterdam, Antwerpen, Zeebrugge, Amsterdam, Eemshaven/Delfzijl, naast de internationale routes die langs onze kust lopen. Op de Noordzee wordt aardolie en gas gewonnen, wordt volop gevist en er liggen oefengebieden van defensie. Tevens is de Noordzee een belangrijke bron voor zandwinning voor de bescherming van onze kust en voor ophoogzand voor infrastructuur en nieuwbouw. Daarnaast biedt de Nederlandse Noordzee voor West-Europa ruimte voor recreatie en toerisme. De Noordzee is een zeer complex en open marien ecosysteem. Het ondiepe en voedselrijke gebied is een kraamkamer voor vis en zeezoogdieren en fungeert als trekroute en overwinteringsgebied voor vele soorten vogels. Er komen tal van beschermde soorten en habitats voor.

De Noordzee is altijd intensief door de mens gebruikt. Hierdoor vormt de bodem van de Noordzee een belangrijke archeologische kennisbron. Er liggen historische scheepswrakken, prehistorische bewoningssporen en resten van vroege mensachtigen.

## 2.2

### Beleid voor de Noordzee

Het Nederlandse deel van de Noordzee biedt niet onbeperkt ruimte voor nieuwe ontwikkelingen. Nieuwe ruimteclaims moeten daarom worden afgewogen tegen het huidige gebruik van de Noordzee. In de Beleidsnota Noordzee zijn drie te realiseren maatschappelijke opgaven voor de Noordzee geformuleerd die vragen om nieuw beleid in de periode 2016-2021:

1. het programma van maatregelen mariene strategie;
2. meer ruimte voor windenergie op zee;
3. voldoende ruimte voor zandwinning.

## 2.3

### Beleid voor windenergie op zee

Het Rijk heeft in 2009 in het NWP 2009-2015 de gebieden Borssele en IJmuiden Ver voor windenergie op zee aangewezen en in 2014 de gebieden Hollandse Kust en Ten Noorden van de Waddeneilanden via een partiële herziening. Deze gebieden zijn opnieuw opgenomen in het Nationaal Waterplan 2016-2021 en de daarbij behorende aangepaste Beleidsnota Noordzee (zie kader 2).

#### Kader 2 NWP, Beleidsnota Noordzee en RSV WoZ

- Het Nationaal Waterplan bevat de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid en de daartoe behorende aspecten van het ruimtelijke beleid. Op basis van de Waterwet is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten een structuurvisie als bedoeld in artikel 2.3, tweede lid, van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Het gehele Noordzeebeleid, met inbegrip van het ruimtelijke beleid, maakt deel uit van het Nationaal Waterplan.
- De Beleidsnota Noordzee geeft een nadere uitwerking en onderbouwing van de beleidskeuzes en de realisatie, zoals deze voor dit onderwerp in de hoofdtekst van het Nationaal Waterplan opgenomen zijn. De Beleidsnota Noordzee is daarom onderdeel van het Nationaal Waterplan en dient in samenhang daarmee gelezen te worden. In het onderdeel 'ruimtelijke aspecten' van hoofdstuk 5 en de structuurvisiekaart Noordzee (zie bijlage 2) van het Nationaal Waterplan, nader uitgewerkt in de Beleidsnota Noordzee, is de ruimtelijke ordening van het Nederlandse deel van de Noordzee vastgelegd.
- In de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee heeft het kabinet in 2014 de gebieden de gebieden 'Hollandse Kust' en 'Ten Noorden van de Waddeneilanden' definitief aangewezen als windenergiegebieden, nadat ze eerder al in het Nationaal Waterplan 2009-2015 als zoekgebied waren aangewezen.
- In het Nationaal Waterplan 2016-2021 en de Beleidsnota Noordzee heeft het kabinet aangegeven dat het beleid met de voor windenergie op zee aangewezen gebieden Borssele, IJmuiden Ver, Hollandse Kust en Ten noorden van de Waddeneilanden wordt voortgezet. Ook bevestigde het kabinet dat de 3.500 MW aan extra windenergie op zee volgens het Energieakkoord voor duurzame groei operationeel is in 2023 en wordt gerealiseerd binnen de windenergiegebieden Borssele en Hollandse Kust (zuid en noord). Dichterbij de kust is het realiseren van windenergie op zee goedkoper dan verder op zee. Het kabinet wil daarom aan de gebieden Hollandse Kust (zuid en noord) een strook van maximaal twee nautische mijl toevoegen binnen de 12-mijlszone waardoor het gebied ruimte- en kostenefficiënter gebruikt kan worden.

## 2.4

# De ontwikkeling van windenergie op zee

### 2.4.1 Windparken op zee

De opgave om te komen tot 16% duurzame energie in 2023 vraagt in toenemende mate om ruimte. Vanwege de vaak moeizame inpassing van windparken op het land worden steeds meer windparken op zee ontwikkeld. Op het Nederlandse deel van de Noordzee zijn op dit moment vijf windparken operationeel, met een gezamenlijke capaciteit van 957 MW.

In kader 3 is kort de geschiedenis van de ontwikkeling van windenergie op zee in Nederland beschreven.

De in het Nationaal Waterplan 2016-2021 opgenomen windenergiegebieden Borssele, IJmuiden Ver, Ten Noorden van de Waddeneilanden en Hollandse Kust liggen buiten de 12-mijlszone (minimaal 22,2 km). Uitgangspunt is dat de 12-mijlszone zoveel mogelijk gevrijwaard blijft, maar wel is het al sinds het Nationaal Waterplan 2009-2015 mogelijk dat zichtbare permanente objecten binnen de 12-mijlszone onder voorwaarden worden toegestaan, mits het gaat om werken van nationaal belang. Windenergie op zee is aangewezen als activiteit van nationaal belang. Bovendien is in het Nationaal Waterplan 2009-2015 aangegeven: “Op basis van de besluitvorming over windenergiegebieden binnen het zoekgebied voor de Hollandse kust, kan hier – door de plaatsing van windturbines aan de binnenrand van de 12-mijlszone – lokaal van worden afgeweken.” Vervolgens zijn in het Nationaal Waterplan 2016-2021 deze stroken als zoekgebied aangewezen, onder verwijzing naar de nadere besluitvorming in deze Rijkstructuurvisie.

### Kader 3 De ontwikkeling van windenergie op zee in Nederland

De ontwikkeling van windenergie op zee kent verschillende rondes. In 2007 is als eerste het Offshore Windpark Egmond aan Zee (OWEZ) gerealiseerd (108 MW opgesteld vermogen). Dit park ligt op 6 nautische mijl (NM, ongeveer 11 km) voor de kust van Egmond aan Zee. In 2008 volgde het Prinses Amalia Windpark op 12 NM (ongeveer 22 km) voor de kust van Wijk aan Zee (120 MW opgesteld vermogen). Dit zijn de zogenoemde ‘ronde 1’-parken.

In ronde 2 konden private partijen zelf een plek op de Noordzee uitkiezen waarvoor ze een vergunning wilden aanvragen. De bouw van windparken was overal toegestaan, behalve in de 12-mijlszone, in scheepvaartroutes en enkele andere gebieden. Dit leidde tot een groot aantal initiatieven, waarbij in 2009 via een tender aan drie vergunde windparken subsidie is verleend. Windpark Luchterduinen in het windenergiegebied Hollandse Kust (buiten de 12-mijlszone met een opgesteld vermogen van 129 MW) is volledig in bedrijf sinds september 2015. De Gemini windparken Buitengaats en Zee-Energie (ieder 300 MW) worden aangelegd op ongeveer 60 km boven de kust van Schiermonnikoog in het windenergiegebied Ten Noorden van de Waddeneilanden (begin 2017 volledig operationeel).

In het Nationaal Waterplan 2009-2015 is voor een andere aanpak gekozen: door het Rijk worden in het NWP gebieden aangewezen waarbinnen windparken mogen worden gebouwd. Daarbuiten zijn geen nieuwe windparken toegestaan. Binnen de aangewezen windenergiegebieden wordt alleen toestemming gegeven voor de bouw van windturbines binnen de kaders van de wet- en regelgeving voor windparken op zee. Die zijn vastgelegd in de algemene regels onder de Waterwet als onderdeel van het Waterbesluit en in de Wet windenergie op zee (Wet WoZ, in werking vanaf 1 juli 2015). De nieuwe Wet WoZ heeft het oude vergunningstelsel ingrijpend gewijzigd, met onder andere het introduceren van een nieuw instrument: het kavelbesluit. Daarin legt het Rijk de locatiespecifieke voorwaarden voor de bouw van een windpark op die kavel vast. De uitgifte verloopt via een subsidietender, waarop geïnteresseerde partijen een bod kunnen doen. Degene met het beste bod krijgt vervolgens het exclusieve recht om binnen de kavel een windpark te bouwen.

### 2.4.2 Energieakkoord voor duurzame groei

In het Energieakkoord is afgesproken dat in 2023 16% van de energie duurzaam wordt opgewekt. Om dit duurzame energiedoel te bereiken, zijn forse beleidsinspanningen en investeringen nodig in alle vormen van duurzame energie. Met betrokken partijen is onder andere afgesproken dat in 2023 4.450 MW aan windvermogen op zee operationeel zal zijn. Dit betekent dat er nieuwe windparken op zee gerealiseerd moeten worden met een gezamenlijk vermogen van 3.500 MW. Het kabinet streeft naar een zo kosteneffectief mogelijke opwekking van de opgave voor duurzame windenergie.

### 2.4.3 Haalbaarheidsstudie 12-mijlszone

Om de ambitie van 16% duurzame energie in 2023 tegen zo laag mogelijke kosten te kunnen realiseren, moeten alle zeilen worden bijgezet. Daarom is besloten niet alleen extra windenergiegebieden op zee aan te wijzen buiten de 12-mijlszone maar ook een Haalbaarheidsstudie<sup>8</sup> uit te voeren naar de vraag of er ook binnen de 12-mijlszone extra ruimte voor windenergie te vinden is. Aanleiding was de verwachting dat de kosten van windenergie toenemen bij locaties verder uit de kust<sup>9</sup> vanwege grotere afstanden tot havens en aansluitpunten op het elektriciteitsnet en toenemende waterdieptes. In het kader van deze studie is eerst gekeken welke gebieden afvallen op grond van andere belangen. Er bleven vijf mogelijke gebieden binnen de 12-mijlszone over: ter hoogte van Ameland, voor de Noord-Hollandse kust, voor de Zuid-Hollandse kust, ter hoogte van de Maasvlakte en voor de Zeeuwse kust ter hoogte van Schouwen-Duiveland. Uitgezonderd het gebied Maasvlakte liggen deze gebieden op minimaal 3 NM (5,5 km) uit de kust. Vervolgens is nader onderzocht of de vijf gebieden mogelijkheden bieden voor windenergie. Als onderdeel van deze studie zijn er deelonderzoeken uitgevoerd op het gebied van ecologie, visserij, scheepvaartradarverstoring, effecten op huizenprijzen en recreatie en toerisme. Daarnaast is een Maatschappelijke Kosten-Batenanalyse (MKBA)<sup>10</sup> uitgevoerd. Ook zijn per gebied werksessies gehouden met stakeholders uit alle relevante sectoren om informatie, ideeën en belangen te inventariseren. Tenslotte zijn per gebied de bestuurders geconsulteerd.

Uit de studie is het kostenvoordeel voor windparken binnen de 12-mijlszone ten opzichte van daarbuiten bevestigd. Daar tegenover staat dat er zorgen bestaan over de effecten op bijvoorbeeld visserij, ecologie, scheepvaart en beleving van het landschap.

### 2.4.4 Net op Zee

Ook is onderzoek gedaan naar de meest effectieve wijze om de windparken aan te sluiten op het landelijk elektriciteitsnet. Hieruit blijkt dat een gecoördineerde netaansluiting van windparken op zee leidt tot lagere maatschappelijke kosten en een kleinere impact op de leefomgeving. Met een gecoördineerde aanpak en de aanwijzing van TenneT als netbeheerder op zee kunnen aanzienlijke kostenbesparingen op zee worden gerealiseerd.<sup>11</sup> Gekozen is voor standaardplatforms waarop per platform 700 MW windenergiecapaciteit kan worden aangesloten.

### 2.4.5 Routekaart windenergie op zee

Op basis van het voornoemde (inhoudelijk) breed georiënteerde proces heeft het kabinet heeft in september 2014, in de beleidsbrief die bekend staat als de 'Routekaart', de Tweede Kamer geïnformeerd over de uitkomsten van de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee gebied Hollandse Kust en Ten Noorden van de Waddeneilanden, de Haalbaarheidsstudie en de plannen om de opgave uit het Energieakkoord te realiseren. Naast de bij de Haalbaarheidsstudie betrokken partijen, hebben ook anderen, zoals de SER-partners, projectontwikkelaars en buitenlandse overheden meegedacht over de aanpak van de Routekaart.

Uitgaande van het zo kosteneffectief mogelijk realiseren van de opgave uit het Energieakkoord heeft het kabinet een afweging gemaakt tussen de aangewezen windenergiegebieden (Borssele, IJmuiden - Ver, Hollandse Kust en Ten Noorden van de Waddeneilanden). De aangewezen gebieden Borssele en Hollandse Kust ter hoogte van Noord- en Zuid-Holland zijn goedkoper dan gebieden verder op zee.

<sup>8</sup> Bijlage bij Tweede Kamer, vergaderjaar 2014-2015, 33561, nr. 11

<sup>9</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2014-2015, 33561, nr. 12

<sup>10</sup> Bijlage bij Tweede Kamer, vergaderjaar 2014-2015, 33561, nr.11

<sup>11</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2014-2015, 31510-49

Het kabinet heeft in deze beleidsbrief geconcludeerd dat een gecoördineerde netaansluiting van windparken op zee leidt tot lagere maatschappelijke kosten en een kleinere impact op de leefomgeving. De opgave voor windenergie op zee kan het meest kosteneffectief worden gerealiseerd door de aanleg van een net op zee met standaardplatforms, waarop per platform 700 MW (twee parken van 350 MW) kan worden aangesloten. Daarom is gezocht naar gebieden waar eenheden van 700 MW gerealiseerd kunnen worden. De inzet is drie grote windparken: Borssele (1.400 MW) en Hollandse Kust (2.100 MW) Dat is goedkoper en zo blijft er ruimte over voor andere gebruikers op de Noordzee, zoals bijvoorbeeld de scheepvaart.

Als gevolg van deze strategie heeft het kabinet besloten de gebieden binnen de 12 NM voor Ameland, Maasvlakte en Zeeuwse Kust af te laten vallen. Vanwege de bezwaren van stakeholders tegen windparken dichtbij de kust wil het kabinet zo min mogelijk gebruik maken van de 12 mijlszone en zal daarom een minimale afstand van 10 NM (18,5 km) uit de kust hanteren. Dat betekent voor de gebieden binnen de 12 NM voor de Noord- en Zuid-Hollandse Kust dat is besloten geen gebruik te maken van de stroken van 3 NM tot 10 NM uit de kust.

Indien de al aangewezen gebieden net buiten de 12 NM ruimte zouden moeten bieden aan de volledige opgave, dan zouden hier dichtheden ontstaan van circa 9,5 MW/km<sup>2</sup> in Hollandse Kust (zuid) en circa 9 MW/km<sup>2</sup> in Hollandse Kust (noord), uitgaande van benutten van alle kleine gebiedjes en nog zonder rekening te houden met ruimteverliezen in verband met veiligheidszones tussen parken en ruimte voor de platforms en de kabels. De netto dichtheden zouden daarom boven de 10 MW/km<sup>2</sup> komen te liggen. Bij zulke dichtheden ontstaan aanzienlijke verliezen in stroomopbrengst per park, omdat de molens te veel wind van elkaar zouden gaan afvangen. Daarom is een uitbreiding van het gebied noodzakelijk, willen deze gebieden de beoogde hoeveel windenergie leveren.

Per jaar worden twee kavels voor windparken van 350 MW uitgegeven die worden aangesloten op één platform van TenneT. De volgorde van de gebieden is in onderstaand schema weergegeven.

**Tabel 1 Schema van uitrol windenergie op zee t.b.v. het energieakkoord**

Jaar tender	MW	Gebieden Routekaart	Jaar realisatie
12-5-2016 gesloten en 5-7-2016 vergund	700	Borssele I/II <sup>12</sup>	2019
29-9-2016 gesloten	700	Borssele III/IV <sup>13</sup>	2020
2017	700	Hollandse Kust (zuid) I/II <sup>14</sup>	2021
2018	700	Hollandse Kust (zuid) III/IV	2022
2019	700	Hollandse Kust (noord) V/VI	2023

<sup>12</sup> De definitieve kavelbesluiten windenergiegebied Borssele I en II zijn op 8 april 2016 gepubliceerd.

<sup>13</sup> De definitieve kavelbesluiten windenergiegebied Borssele III, IV en V zijn op 8 april 2016 in de Staatscourant gepubliceerd en een wijzigingsbesluit op 2 september 2016.

<sup>14</sup> Ontwerp kavelbesluiten lagen 19 augustus 2016 tot en met 29 september 2016 ter inzage.

## 2.5 Doorkijk na 2023

Volgens het Energierapport ‘Transitie naar duurzaam’<sup>15</sup>, is het technische potentieel van windenergie groot. Vanwege de vaak moeizame ruimtelijke inpassing is het aantal plekken, met name op land, beperkt. Alhoewel de opbrengsten op zee hoger zijn, is windenergie op zee in aanleg duurder dan windenergie op land. Bovendien nemen de aansluitkosten sterk toe naarmate de afstand tot de kust groter wordt. Het gezamenlijke potentieel is, uitgaande van bestaande technieken, circa 540 petajoule. De potentiële productie door windenergie op het Nederlandse deel van de Noordzee bedraagt 470 petajoule, ofwel een opgesteld vermogen van circa 34 gigawatt. Bij windenergie op land wordt een opgesteld vermogen van circa 8 gigawatt als maximum inpasbaar potentieel beschouwd. Windenergie is net als zonne-energie een variabele energiebron waardoor aanpassingen in het systeem mogelijk nodig zijn. Verdere ontwikkeling van technologie is met name van belang bij windenergie op zee, waarvan de kosten nu nog relatief hoog zijn. In de kamerbrief bij het aanbieden van het Energierapport is aangegeven dat een dialoog over de transitie naar een duurzame energievoorziening moet bijdragen aan de verdere vormgeving van de energietransitie. De dialoog zal uitmonden in een beleidsagenda met concrete voorstellen die eind 2016 aan de Tweede Kamer wordt aangeboden.

De Europese Commissie heeft in haar mededeling van 22 januari 2014, getiteld ‘Een beleidskader voor klimaat en energie in de periode 2020-2030’<sup>16</sup>, voorgesteld om de nationale bindende streefdoelen voor duurzame energie niet te verlengen na 2020. Alleen op EU-niveau wordt een verplicht streefdoel vastgesteld van 27% voor het aandeel duurzame energie in het energieverbruik. De Europese Commissie verwacht dat nationale bindende emissiedoelstellingen voor broeikasgassen de groei in de energiesector zullen bevorderen. De koerswijziging heeft geleid tot intensieve discussies met de Raad en het Europese Parlement.<sup>17</sup>

## 2.6 Beleid ten aanzien van andere functies

### 2.6.1 Scheepvaart

De Noordzee is een van de drukst bevaren zeeën ter wereld. Om de veiligheid van het scheepvaartverkeer te waarborgen, de bereikbaarheid van de mainports te verbeteren en de ruimte op de Noordzee efficiënter te gebruiken is op 1 augustus 2013 een wijziging van het stelsel van scheepvaartroutes doorgevoerd (zie: [www.noordzeeloket.nl](http://www.noordzeeloket.nl)). Op de structuurvisiekaart van het Nationaal Waterplan 2016-2021 zijn de scheepvaartroutes, ankergebieden, *precautionary areas* (voorzorgsgebieden) en *clearways* opgenomen.

In het Nationaal Waterplan 2016-2021 is een ‘Ontwerp criterium voor veilige afstanden tussen scheepvaartroutes en windparken op zee’ opgenomen. Het criterium is bedoeld om te kunnen bepalen welke ruimte tussen scheepvaartroutes en windparken op zee nodig is voor een vlotte en veilige scheepvaart. Dit criterium is toegepast bij de aanwijzing van de windenergiegebieden in deze Rijksstructuurvisie.

### 2.6.2 Olie- en gaswinning

Uit veiligheidsoverwegingen wordt op basis van de Mijnbouwwet een veiligheidszone van maximaal 500 m rondom platforms geëist. Hierbinnen is noch scheepvaart, noch de plaatsing van een windmolen toegestaan. Voor mijnbouwplatforms met een helikopterdek is het vertrekpunt een obstakelvrije zone van 5 NM rondom deze platforms, om onder alle weersomstandigheden veilig helikopterverkeer van en naar deze platforms te

<sup>15</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken/nieuws/2016/01/18/nederland-op-weg-naar-betalbare-co2-arme-energievoorziening>

<sup>16</sup> <http://www.consilium.europa.eu/nl/policies/climate-change/2030-climate-and-energy-framework/>

<sup>17</sup> [http://www.europarl.europa.eu/aboutparliament/nl/displayFtu.html?ftuid=FTU\\_5.7.4.html](http://www.europarl.europa.eu/aboutparliament/nl/displayFtu.html?ftuid=FTU_5.7.4.html)



garanderen. Het 'Ontwerpproces Mijnbouw - Windenergie op zee' uit het Nationaal Waterplan 2016-2021 verschaft meer helderheid over de manier waarop maatwerkoplossingen gerealiseerd kunnen worden. Het proces is overwegend procedureel van aard. De inhoudelijke aspecten en de weging daarvan zijn pas aan de orde bij concrete toepassing ervan. Gezien de variëteit van mijnbouwaspecten die ten aanzien van specifieke kavelbesluiten aan de orde kunnen zijn, is dit de meest zorgvuldige manier om daarmee om te gaan (maatwerk).

Een nieuw te plaatsen windpark kan eventuele mijnbouwactiviteiten in het gebied bemoeilijken, maar zal dit niet onmogelijk maken. Bij de toepassing van het ontwerpproces wordt ernaar gestreefd om beperkingen voor de betrokken mijnbouwondernemingen en voor de initiatiefnemers van windparken te minimaliseren.

### 2.6.3 Kabels en leidingen

Op het Nederlandse Continentaal Plat (NCP) ligt ongeveer 4.800 km buisleiding en 6.500 km kabel, voornamelijk in het zuidelijke gedeelte. Daarvan is ongeveer 270 km leiding en 3.200 km kabel niet meer in gebruik.

Bij de planning van de aanleg van nieuwe kabels en leidingen wordt gestreefd naar parallel lopende tracés (bundeling) om daarmee het ruimtebeslag zoveel mogelijk te beperken (zie Beleidsnota Noordzee, paragraaf 3.7). Bij voorkeur lopen deze tracés door gebieden waar reeds zand is gewonnen. In de Beleidsnota Noordzee (paragraaf 4.3) zijn hiervoor voorkeurstracés aangewezen.

De onderhoudszone van leidingen en elektriciteitskabels is in principe 500 meter en van telecomkabels 750 meter aan weerszijde. Met het oog op efficiënt ruimtegebruik kunnen onderhoudszones voor telecomkabels binnen windenergiegebieden waar mogelijk worden verkleind. Bij de kavelbesluiten voor het gebied Borssele is de keuze voor een afstand van 500 m onderbouwd en afgewogen.

### 2.6.4 Doorvaart en medegebruik

In de Beleidsnota Noordzee is opgenomen dat vanaf 2017 in principe in alle operationele windparken op zee doorvaart en bepaalde niet bodemberoerende vormen van medegebruik onder een aantal voorwaarden mogelijk wordt gemaakt. In 2017 worden bestaande parken (met uitzondering van windpark Gemini) opengesteld. In deze parken wordt gemonitord wat de activiteiten zijn en met welke frequentie ze plaatsvinden. De effectieve openstelling van de bestaande parken gebeurt via het per windpark herzien van het besluit van algemene strekking met betrekking tot de instelling van een veiligheidszone. Op basis van monitoring en evaluatie van de opengestelde parken (gedurende twee hoogseizoenen na de openstelling) kan medio 2020 een eventuele aanpassing van de beleidsregels alsmede van de besluiten tot de instelling van een veiligheidszone plaatsvinden.

### 2.6.5 Ecologie

De ruimtelijke opgave voor windenergie op zee dient in evenwicht met het mariene ecosysteem te worden uitgewerkt. Voor de aangewezen gebieden is een planMER en Passende Beoordeling opgesteld (zie paragraaf 3.1).

Door het Rijk is het Kader Ecologie en Cumulatie<sup>18</sup> (KEC) opgesteld, dat dieper ingaat op de cumulatieve ecologische effecten en de mogelijke mitigerende maatregelen. Het doel van dit kader is het aanreiken van een methodiek waarmee cumulatieve ecologische effecten beter en eenduidiger in beeld worden gebracht. Daarbij wordt rekening gehouden met de cumulatieve effecten van de aan te wijzen gebieden, de reeds aangewezen gebieden, (buitenlandse) windparken en andere activiteiten op de Noordzee. Welke maatregelen eventueel nodig zijn, is afhankelijk van de nadere invulling van de aangewezen gebieden.

Ook in het Nationaal Waterplan 2016-2021 en de bijbehorende Beleidsnota Noordzee is het KEC aangewezen als een kader dat het Rijk zal toepassen bij alle ruimtelijke besluiten over windenergie op de Noordzee. Aan de hand van de methodiek van het KEC kan worden beoordeeld of een windpark op zee significante effecten op de ecologie zal hebben, afzonderlijk of in cumulatie met andere windparken. Indien significante effecten

<sup>18</sup> <https://www.noordzeeloket.nl/functies-en-gebruik/windenergie/ecologie/>

niet kunnen worden uitgesloten, zullen in de kavelbesluiten zodanige voorschriften worden opgenomen dat wél onder significantiegrenzen kan worden gebleven. De methodiek van het KEC is ook in het planMER en de Passende Beoordeling voor deze Rijksstructuurvisie toegepast.

### 2.6.6 Onderwater cultureel erfgoed

In en op de Noordzeebodem is waardevol archeologisch erfgoed aanwezig. Door de eeuwen heen zijn hier talloze schepen gezonken. Ook zijn hier verdrinken landschappen met sporen van prehistorische bewoning aanwezig. Het rijksbeleid ten aanzien van archeologie heeft als doel om archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem (*in situ*) te behouden. Als dit niet mogelijk is, bijvoorbeeld omdat een ander maatschappelijk belang ter plekke zwaarder weegt, kan de informatiewaarde worden veiliggesteld door het verrichten van een archeologisch onderzoek (behoud *ex situ*). Daartoe wordt het archeologisch belang in het ruimtelijke ordeningsproces meegewogen en wordt bij de daaruit voortvloeiende beslissingen rekening gehouden met archeologische vindplaatsen en hun context. In de Beleidsnota Noordzee 2016 is archeologie opgenomen in toets 2 (Locatiekeuze & beoordelen ruimte/tijdgebruik) van het afwegingskader voor het gebruik van de ruimte op de Noordzee.

## 2.7

### Ondersteunend en aangrenzend beleid

Ter uitvoering van de ruimtelijke visie en beleidsuitspraken in het vorige hoofdstuk zijn de volgende onderwerpen van belang.

#### 2.7.1 Stimulering duurzame energieproductie

Vooralsnog zijn veel duurzame energietechnologieën duurder dan fossiel opgewekte energie; er is sprake van een zogenaamde 'onrendabele top'. Om projecten van de grond te krijgen, is financiële ondersteuning voor de meerkosten nodig. Dit is – ondanks de recente kostendaling van windenergie op zee – ook voor windparken op zee nodig. Windparken op zee komen in aanmerking voor financiële ondersteuning vanuit de Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+).

In het Energieakkoord is afgesproken dat de komende jaren 3.500 MW windenergie op zee wordt gerealiseerd, uitgaande van een gemiddelde kostprijzreductie van windenergie op zee met 40% per MWh. Op 19 mei 2015 zijn de maximale tenderbedragen zoals die volgen uit het Energieakkoord voor de tenders in Hollandse Kust bekend gemaakt.<sup>19</sup> Op 5 juli 2016 is de uitslag van de tender voor de eerste 2 parken in het windpark Borssele bekend gemaakt.<sup>20</sup> De uitslag laat zien dat de kosten (en daarmee de benodigde financiële ondersteuning vanuit de Stimuleringsregeling Duurzame Energie+) steeds verder dalen. De verwachting is dat deze trend zich doorzet.

#### 2.7.2 Raakvlakken met andere structuurvisies voor energiefuncties

In de evaluatie van het Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (SEV III)<sup>21</sup>, die op 10 juli 2013 naar de Tweede Kamer is gestuurd, is geconstateerd dat meer aandacht gewenst is voor de raakvlakken tussen de structuurvisies voor energiefuncties. Het gaat daarbij om de structuurvisies voor de elektriciteitsvoorziening, windenergie op zee, windenergie op land, buisleidingen en ander gebruik van de ondergrond. Hieronder worden voor de verschillende functies de raakvlakken met de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee Aanvulling gebied Hollandse Kust benoemd.

<sup>19</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2014–2015, 33 561, nr. 19

<sup>20</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2015–2016, 33 561, nr. 31.

<sup>21</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2012–2013, 31 410, nr. 19

#### *Raakvlakken met de elektriciteitsvoorziening*

Het SEV III<sup>22</sup> bevat ruimtelijke reserveringen voor (onder andere) hoogspanningsverbindingen op land, maar is daarmee ook van belang voor het aansluiten op het net van windparken op zee. Het gaat daarbij in de eerste plaats om de landzijdige ontsluiting van windenergie op zee. Als voor een dergelijke verbinding een redelijke mate van zekerheid over toekomstige realisatie is, zal met toepassing van de rijkscoördinatie-regeling een ruimtelijke reservering worden gemaakt met een rijksinpassingsplan. In SEV III zijn ook locaties aangewezen waar op grootschalige wijze hoogspanningsverbindingen kunnen worden aangesloten die nodig zijn om de windturbineparken op zee aan te sluiten op het bestaande hoogspanningsnet. In aanvulling op de Nota Ruimte geldt dat de aanleg van de hoogspanningsverbindingen die nodig zijn om windturbineparken op zee aan te sluiten op het bestaande hoogspanningsnet, geschiedt om dwingend redenen van groot openbaar belang.

Voor de aansluiting van het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) op het hoogspanningsnet is inmiddels gekozen voor aanlanding op de locatie Maasvlakte Noord. Voor Hollandse Kust (noord) worden aansluitingen bij Vijfhuizen en Beverwijk onderzocht.

Momenteel lopen verschillende projecten om het nationale hoogspanningsnet te verzwaren en uit te breiden. De belangrijkste in dit verband zijn de Randstad 380 kV-verbinding tussen Wateringen, Zoetermeer en Beverwijk, die in 2018 geheel operationeel moet zijn, en de Zuid-West 380 kV-verbinding tussen Borssele, Rilland en Tilburg die de transportcapaciteit tussen Borssele en de rest van Nederland vergroot. TenneT acht de capaciteit van het landelijk hoogspanningsnet, met inbegrip van genoemde verzwaring en uitbreiding, voldoende om er circa 5.000 MW aan windenergie op zee op aan te sluiten. Het aansluiten van (in totaal) 4.450 MW aan operationeel vermogen op zee, zoals afgesproken in het Energieakkoord, kan in beginsel zonder aanvullende maatregelen binnen de genoemde afspraken gerealiseerd worden. Zodra meer initiatieven voor windenergie op zee worden voorzien, zal tijdig bestudeerd moeten worden of netuitbreiding of -verzwaring nodig is.

#### *Raakvlakken met windenergie op land*

Het kabinet heeft op 31 maart 2014 de definitieve Structuurvisie Windenergie op Land (SvWOL)<sup>23</sup> vastgesteld. Met deze Structuurvisie worden elf gebieden aangewezen die geschikt zijn voor grote windmolenparken op land. De provincies hebben zelf de gebieden voorgedragen die zij daarvoor het meest geschikt achten.

De relatie met de Structuurvisie Windenergie op Land is vooral indirect, aangezien windparken op land en op zee beide op het hoogspanningsnet aangesloten moeten worden. Wat hiervoor is opgemerkt over windenergie op zee in relatie tot SEV III geldt evenzeer voor windenergie op land. De consequenties van de ruimtelijke keuzes in beide structuurvisies voor het nationale hoogspanningsnet moeten door TenneT in het Kwaliteit- en Capaciteitsdocument (KCD)<sup>24</sup> in samenhang worden gezien.

#### *Raakvlakken met buisleidingen en ander gebruik van de ondergrond*

De Structuurvisie Buisleidingen<sup>25</sup> heeft alleen betrekking op buisleidingen op land, maar geeft wel verschillende aanlandingspunten en is daardoor ook van invloed op de ligging van buisleidingen op zee. Windenergie op zee heeft op drie manieren te maken met kabels en leidingen op de Noordzeebodem. Bij het aanwijzen van toekomstige locaties van windparken moet rekening gehouden worden met bestaande en eventuele toekomstige kabels en leidingen, zoals voor verder weg gelegen toekomstige windparken of hoogspanningsverbindingen naar het buitenland (interconnectie). Ook zijn kabels nodig om het park zelf aan te sluiten.

Op grond van de Elektriciteitswet 1998 is TenneT aangewezen als netbeheerder op zee. TenneT realiseert en beheert het net op zee tussen de windparken op zee en het bestaande hoogspanningsnet op land.

<sup>22</sup> Tweede Kamer, vergaderjaar 2009–2010, 31 410, nr. 16

<sup>23</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2014/03/31/bijlage-1-structuurvisie-windenergie-op-land>

<sup>24</sup> Kwaliteit en capaciteitsdocument, TenneT 2013

<sup>25</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2012/10/29/structuurvisie-buisleidingen-2012-2035>



# 3. Uitbreiding windenergiegebieden Hollandse Kust

## 3.1

### Afweging verschillende gebieden in het planMER

#### 3.1.1 Vergeleken varianten

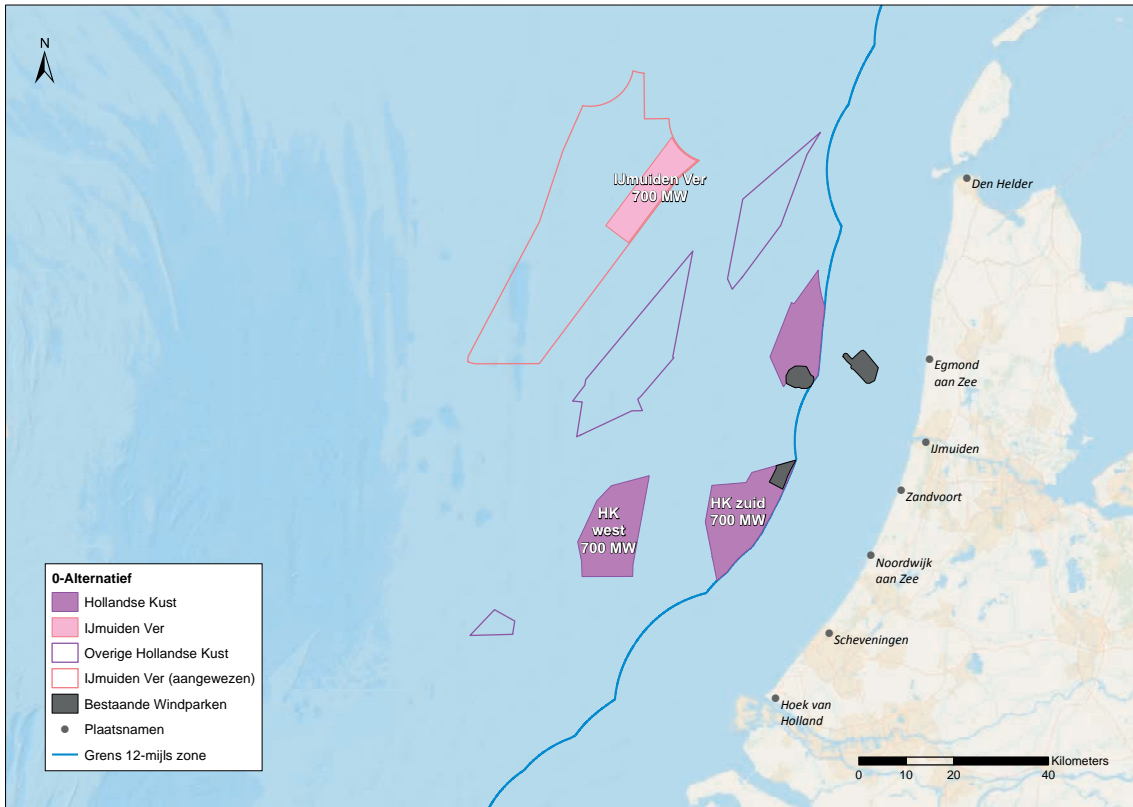
Om de mogelijke effecten van de beoogde uitbreiding van het windgebied Hollandse Kust in beeld te brengen, zijn een planMER en een Passende Beoordeling opgesteld. In het planMER zijn drie varianten onderzocht:

- de nulvariant (zie figuur 1) waarbij de stroken niet worden aangewezen en de opgave geheel wordt gerealiseerd in de al eerder aangewezen gebieden;
- de routekaartvariant (zie figuur 2) conform het kaartje bij de Routekaart;
- de voorkeursvariant (zie figuur 3) waarbij de gebieden nog iets verder worden uitgebreid, in het noordelijke gebied buiten de 12-mijlszone en in het zuidelijke gebied binnen de 12-mijlszone.

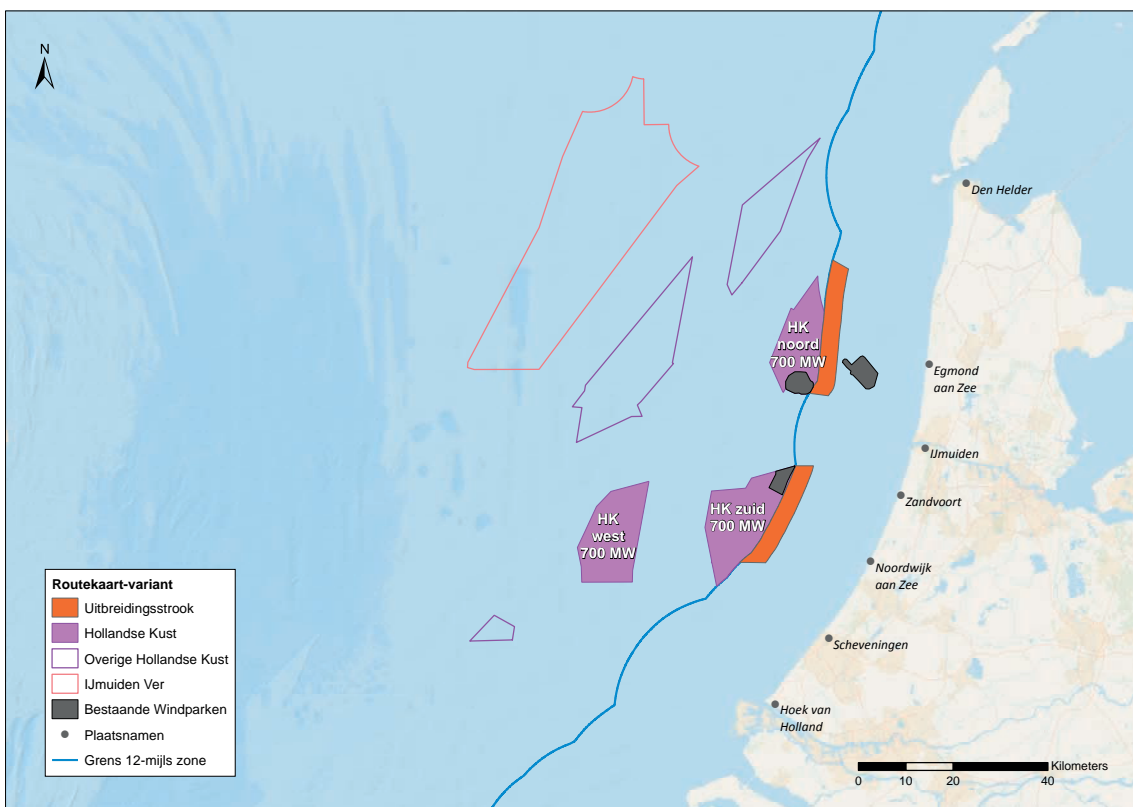
Op basis van deze drie varianten is in het MER per gebied een kwalitatieve effectbeoordeling gemaakt, waarbij de voorkeursvariant en de routekaartvariant zijn vergeleken met de nulvariant. De aard en omvang van de effecten van windenergie op zee in de verschillende varianten zijn beschreven op de respectievelijke thema's natuur, bodem en water, kustveiligheid en klimaat (*planet*), landschap, archeologie en recreatie (*people*) en economische gebruiksfuncties en economie (*profit*).

Hieronder worden de belangrijkste thema's besproken, zoals die naar voren zijn gekomen in de milieu-effectbeoordeling en uit de inspraakreacties.

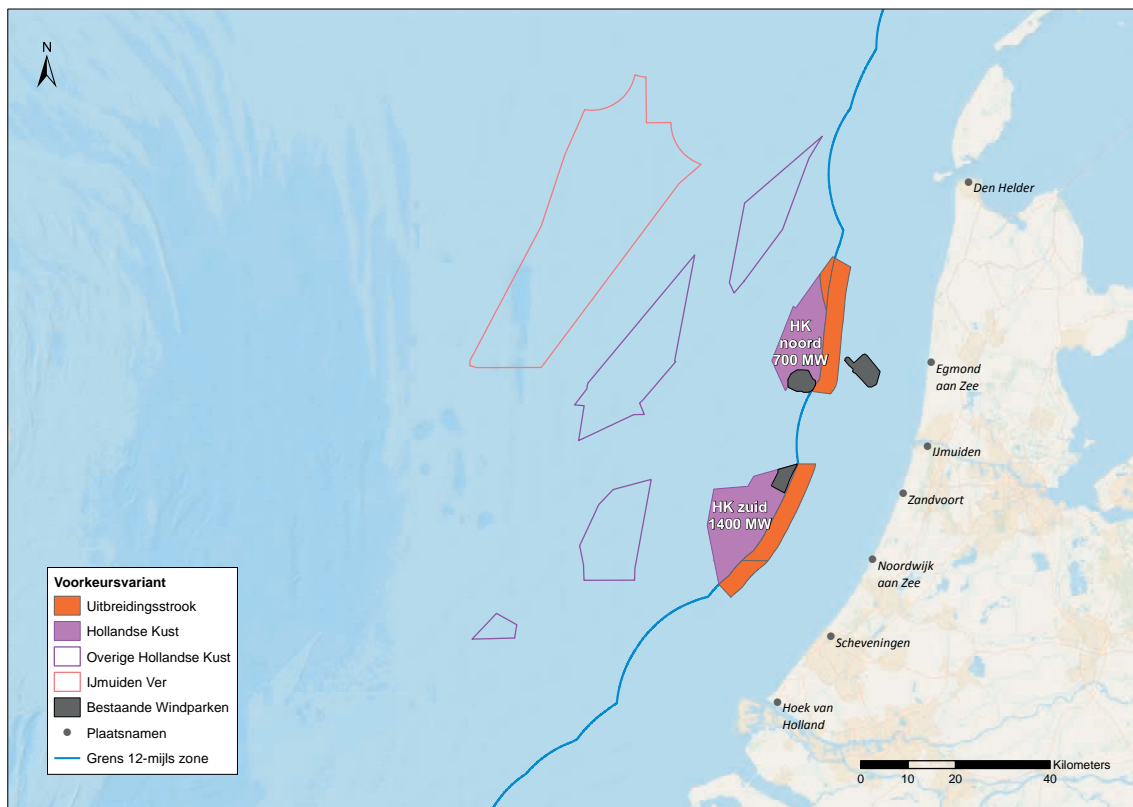
**Figuur 1 Nulvariant**



**Figuur 2 Routekaartvariant**



Figuur 3: Voorkeursvariant



Kaarten: planMER RSV Aanvulling gebied Hollandse Kust

### 3.1.2 Landschap, archeologie en recreatie (people)

#### Landschap

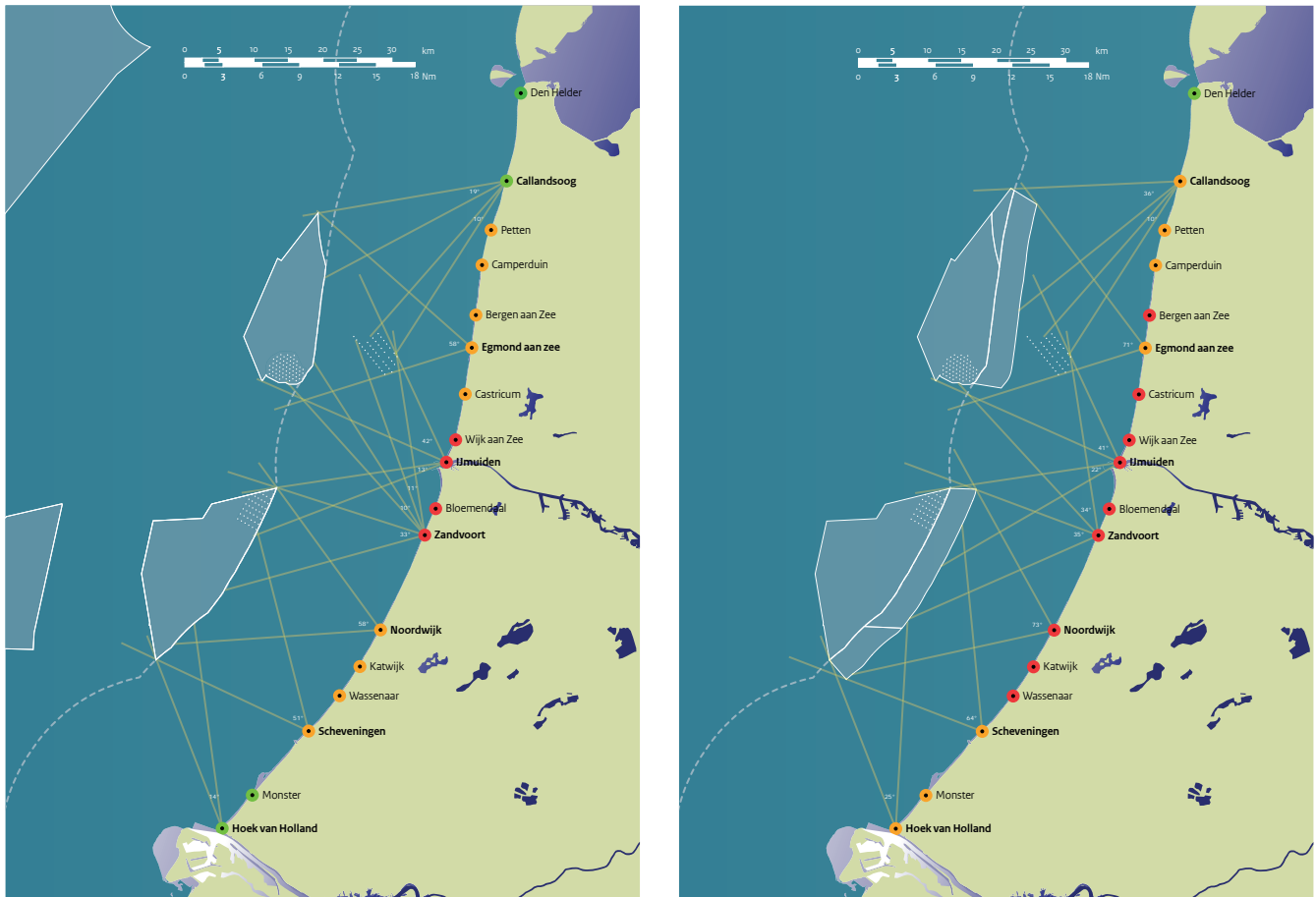
Uit de ingediende zienswijzen op de Ontwerp-Rijksstructuurvisie blijkt dat de visuele aspecten van de windparken verreweg het meest worden genoemd. De insprekers maken meestal geen onderscheid tussen de visuele effecten bij plaatsing van windparken op 10 NM uit de kust en de effecten bij plaatsing van windparken op de reeds aangewezen gebieden op 12 NM uit de kust. Veel insprekers verzetten zich zowel tegen de gebieden op 12 NM als de mogelijke gebieden op 10 NM uit de kust. Bij het aspect landschap kan onderscheid gemaakt worden tussen de (objectieve) zichtbaarheid en de (subjectieve) beleving.

De zichtbaarheid van windmolens wordt bepaald door de volgende factoren:

- Atmosferische omstandigheden: Voor de Nederlandse kust geldt dat windparken op 12 NM (circa 22 km) vanaf de kust gedurende het gehele jaar overdag circa 25% van de tijd zichtbaar zijn. Op 10 NM liggen deze percentages circa 10% hoger.<sup>26</sup>
- Scherpte van het menselijk oog: Dit is uiteraard van persoon tot persoon verschillend, maar uit onderzoek blijkt dat de zichtgrens vanaf het strand van een windmolen circa 35 km is.
- Kimduiking: Vanwege de kromming van de aarde verdwijnen objecten op een gegeven moment achter de horizon. Naarmate een voorwerp hoger is, zal het langer duren voordat het verdwijnt. Op een afstand van 40 km verdwijnen voorwerpen van 100 m achter de horizon. De tiphoogte van molens van 6 MW ligt hier met ca. 167 m al boven.

<sup>26</sup> Dit zijn cijfers voor Den Helder, de percentages voor Hoek van Holland en IJmuiden liggen ca. 10% lager omdat het in die gebieden gemiddeld minder helder is.

**Figuur 4 Dominantie van windmolens aan de horizon (mate waarin windmolens zichtbaar kunnen zijn binnen 30 km); links situatie zonder en rechts situatie met aanwijzing extra stroken.**



**Legenda**

**Dominantie**

**Vanaf kustplaatsen**

- geen turbines
- niet dominant vrij zicht mogelijk
- dominant maar vrij zicht mogelijk
- niet dominant vrij zicht onmogelijk
- dominant en vrij zicht onmogelijk

Kaarten: planMER RSV Aanvulling gebied Hollandse Kust



Uit het bovenstaande volgt dat alle molens in de windgebieden Hollandse Kust (zuid en noord) een deel van de tijd zichtbaar zullen zijn. De atmosferische omstandigheden van het moment van kijken bepalen de feitelijke zichtbaarheid op dat moment.

#### *Beoordeling dominantie in het milieueffectrapport*

De beoordeling voor dominantie in de milieueffectrapportage wordt bepaald door de combinatie van vrij zicht en beeldvulling. Het aspect dominantie is de mate waarin windparken het beeld domineren. Dit is bepaald op basis van de horizontale beeldhoek van de waarnemer. De horizontale beeldhoek is dat deel van het beeld dat in horizontale zin in beslag wordt genomen door windparken. Voor een waarnemer op het strand van Zandvoort is de dominantie van windparken het grootst.

De verschillen tussen de al eerder aangewezen gebieden en de voorkeursvariant zijn echter beperkt, zie de toegevoegde kaartjes in figuur 4.

De mate waarin de aanwezigheid van windparken de beleving van het landschap en met name het vrij uitzicht over zee beïnvloedt, is een onderwerp waarover de meningen zeer ver uiteen lopen. In visualisatiesessies op inspraakavonden is menigmaal bevestigd dat de verschillen tussen de beleving van windmolens op 10 en 12 NM uit de kust betrekkelijk klein zijn en dat afstanden lastig in te schatten zijn door een gebrek aan referentiepunten. Ook uit het onderzoek van Motivaction blijkt dat de verschillen tussen 10 en 12 NM moeilijk waarneembaar zijn. Zo lijkt op het oog een windmolen van 8 MW op 10 NM kleiner dan één van 3 MW op 6 NM (zoals bij OWEZ zijn opgesteld). Om inzicht te geven in de verschillen is een viewer ontwikkeld<sup>27</sup>, die de zichtbaarheid van windturbines op 10 of op 12 NM vanuit verschillende badplaatsen en op verschillende momenten van de dag weergeeft. Daarin zijn zowel de bestaande en nieuw beoogde windmolens opgenomen. In de viewer zijn de (maximale) hoogte van de molens, de afstanden, verschillende tijdstippen en weersomstandigheden en de kromming van de aarde meegenomen.

#### *Archeologie*

Voor alle varianten geldt dat de effecten voor het thema 'archeologische waarden' als neutraal beoordeeld zijn. Verspreid over de Noordzee zijn veel locaties met scheepswrakken en prehistorische resten, maar dit aspect wordt nader onderzocht in het kader van de kavelbesluiten. Tijdens de bouw van een windpark kan hiermee voldoende rekening worden gehouden.

Doordat in de voorkeursvariant het aantal locaties met windparken wordt beperkt tot twee (Hollandse Kust ([noord en zuid]) in plaats van drie (Hollandse Kust [zuid en west] en IJmuiden - Ver), blijven de mogelijke effecten geconcentreerd in een zo klein mogelijk gebied.

#### *Recreatie*

Directe negatieve effecten zijn er volgens het MER te verwachten op de waterrecreatie en dan specifiek voor de sportvisserij en de recreatievaart. Maar doordat in het NWP 2016-2021 is besloten dat vanaf 2017 in principe in alle operationele windparken op zee doorvaart voor schepen tot 24 m onder een aantal voorwaarden mogelijk wordt gemaakt, zijn de gevolgen hiervan beperkt.

Er is onderzoek gedaan naar de effecten van windparken op de beleving en het bezoek aan het strand via enquêtes. Hierbij geeft een minderheid van de geïnterviewden aan, dat zij een strand waarbij windturbines zichtbaar zijn niet of minder vaak zullen bezoeken. Omdat uit andere onderzoeken bekend is dat lang niet alle mensen doen wat ze vooraf aangeven, zijn de effecten op de kustrecreatie onzeker. Bovendien is uit het aanvullende belevingsonderzoek<sup>28</sup> gebleken dat ook in dit opzicht er geen significant verschil is tussen 10 en 12 NM.

<sup>27</sup> <https://www.noordzeeloket.nl/functies-en-gebruik/windenergie/viewer/>

<sup>28</sup> Motivaction, 2016

Ook is onderzoek gedaan naar de maatschappelijke effecten en de regionale economische impact van het voorgenomen besluit op de kustregio. Hieruit blijkt dat bij keuze van deze voorkeursvariant de mogelijk negatieve maatschappelijke effecten op de strandrecreatie aanzienlijk geringer zijn dan de positieve effecten op de maatschappelijke kosten. Daarnaast komt uit het onderzoek naar voren dat de negatieve effecten op de werkgelegenheid in de toeristische sector – hoewel onzeker – van beperkte omvang zijn. Daarnaast levert de aanleg en de exploitatie van windparken op zee positieve werkgelegenheidseffecten op, ook voor de kustregio, met name in plaatsen die een haven hebben.

### 3.1.3 Natuur, bodem en water (*planet*)

#### *Natuur*

Bij de effecten op de natuur wordt onderscheid gemaakt tussen de aanleg en de exploitatie van windparken. Voor het leven in zee is met name de aanlegfase van belang, terwijl voor de vliegende fauna de operationele fase bepalend is.

De grootste effecten bij aanleg hebben te maken met de productie van onderwatergeluid bij het aanleggen van de funderingen. De meest gangbare wijze van funderen van windmolens (met de grootste geluidsproductie bij aanleg) is door middel van het heien van *monopiles*. Uit het MER blijkt dat er zonder mitigerende maatregelen significant negatieve effecten te verwachten zijn op zeezoogdieren, vooral de bruinvis (*Phocoena phocoena*) en de gewone (*Phoca vitulina*) en grijze zeehond (*Halichoerus grypus*). Er zijn geen significante verschillen tussen de varianten, omdat in alle varianten evenveel funderingen moeten worden geplaatst.

Om de effecten te reduceren, moeten mitigerende maatregelen worden genomen om heigeluid te beperken. Met het toepassen van een combinatie van maatregelen kunnen significante effecten op zeezoogdieren bij de aanleg van windparken voorkomen worden. Uit het planMER blijkt verder dat de operationele fase van windparken geen significant negatieve effecten heeft op zeezoogdieren.

In de operationele fase zijn vooral de effecten op vogels en vleermuizen relevant. Voor trekvogels, broedvogels en niet-broedvogels geldt dat met uitzondering van twee soorten er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten. Alleen voor de kleine mantelmeeuw (met name de broedkolonie op Texel) en de zilvermeeuw kunnen bij het plaatsen van molens van 4 MW significante effecten ontstaan. Deze effecten kunnen echter worden uitgesloten door het plaatsen van molens van 6 MW en groter. Er zijn dan minder windmolens nodig, waardoor de kans op een ‘aanvaring’ kleiner wordt.

Ten behoeve van de kavelbesluiten kan een meer gedetailleerde effectberekening worden gemaakt voor verschillende varianten. Bovendien kunnen de data worden aangepast aan de dan bekende gegevens over concrete aantallen windmolens in Nederland en de ons omringende landen. Verder kunnen de data van diverse vervolgstudies worden benut. Zo nodig kan worden besloten tot extra mitigerende maatregelen, zoals bijvoorbeeld het tijdelijk aanpassen van de draaisnelheid van de windmolens op dagen van specifieke vogel- of vleermuizentrek, zoals in de ontwerp-kavelbesluiten in het windenergiegebied Borssele al is opgenomen.

#### *Bodem en water*

De invloed van windturbines op de natuurlijke processen wordt verwaarloosbaar geacht. De turbines hebben geen meetbare invloed op getijde- en golfbewegingen. Ook de invloed op de zeebodem (graven van kabelgeulen, erosie en sedimentatie rond funderingen) zal zeer lokaal en gering zijn ten opzichte van de normale bodemprocessen als gevolg van getijdebewegingen en stormen. De milieubeoordeling op het aspect ‘bodem’ is voor beide varianten neutraal beoordeeld ten opzichte van de nulvariant.

De realisatie van windturbines heeft voor alle varianten een verwaarloosbaar effect op de waterkwaliteit. Een verandering van de kustveiligheid als gevolg van grootschalige aanwezigheid van windparken is ook niet te verwachten. Op al deze aspecten zijn er geen significante verschillen tussen varianten.

### 3.1.4 Overige maatschappelijke gebruiksfuncties (profit)

In het gebied Hollandse Kust ligt een groot aantal andere ruimteclaims. Dit zijn vaste ruimteclaims voor (internationale) scheepvaartroutes, helikopter veiligheidszones rond olie- en gasplatforms, veiligheidszones ‘onder’ helikopter routes en de defensie-oefengebieden. Daarnaast zijn er variabele ruimteclaims voor toekomstige boringen naar olie- en gas (de zogeheten *prospects*), voor de visserij en voor de zandwinning. Meer windparken betekent nog een extra functie in dezelfde (beperkte) ruimte.

#### *Scheepvaart*

Door de komst van windparken neemt de kans op aanvaringen in zeer beperkte mate toe. Het aantal aanvaringen tussen schepen onderling verandert niet of nauwelijks met de komst van windparken, wel neemt de kans op aanvaring en aandrijving met windmolens toe. Bij de aanwijzing van de gebieden is het ‘Ontwerpcriterium voor veilige afstanden tussen scheepvaartroutes en windparken op zee’<sup>29</sup> toegepast.

De verschillen tussen de onderzochte varianten zijn klein. De voorkeursvariant scoort relatief het beste, omdat hierbij er slechts langs één scheepvaartroute (de meest dicht onder de kust lopende route) effecten zijn en daarbij ook slechts aan de landzijde, terwijl bij de andere varianten meer routes en plaatselijk aan twee zijden effecten ondervinden, vanwege de inzet van gebied Hollandse Kust (west).

#### *Mijnbouw en helikopter veiligheidszone's*

Voor mijnbouwplatforms kan volgens de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 een maatwerkoplossing worden gezocht bij de plaatsing van een windpark geheel of gedeeltelijk binnen de 5 NM-zone van een platform. Daarnaast moet rekening gehouden worden met olie- en gasreserves die zich in de ondergrond bevinden: de zogenaamde *prospects*. In overleg met de mijnbouwsector is een ontwerpproces opgesteld dat bij de totstandkoming van een kavelbesluit wordt doorlopen waarbij alle relevante belangen worden afgewogen, zoals de actuele status van de aanwezige *prospects*, bestaande mijnbouwinstallaties en aanwezige transportleidingen. Met individuele mijnbouwondernemingen die binnen 5 NM in het bezit zijn van een mijnbouwopsporings- of winningsvergunning, zal – mede met het oog op eventuele aanwezige *prospects* en werkplannen – bilateraal worden afgestemd.

Door de bouw van windmolens zal de ondergrens van de *Helicopter Main Routes* binnen 8 km van deze molens moeten worden verhoogd van 1500 voet boven zeeniveau naar 1000 voet boven het hoogste punt van de windmolen. Doordat in de praktijk al op ten minste 2000 voet wordt gevlogen, levert dit echter geen directe problemen op omdat de molens lager zullen zijn dan 1000 voet. De overlap van windenergiegebieden met helikopter veiligheidszones rond de bestaande olie- en gasplatforms en de veiligheidszone onder *Helicopter Main Routes* speelt vooral in gebied Hollandse Kust (noord).

De verschillen tussen de varianten blijken echter ook in dit opzicht gering. Bij het nemen van een kavelbesluit voor het gebied Hollandse Kust zullen maatwerkoplossingen worden uitgewerkt en zullen alle relevante belangen nader worden afgewogen.

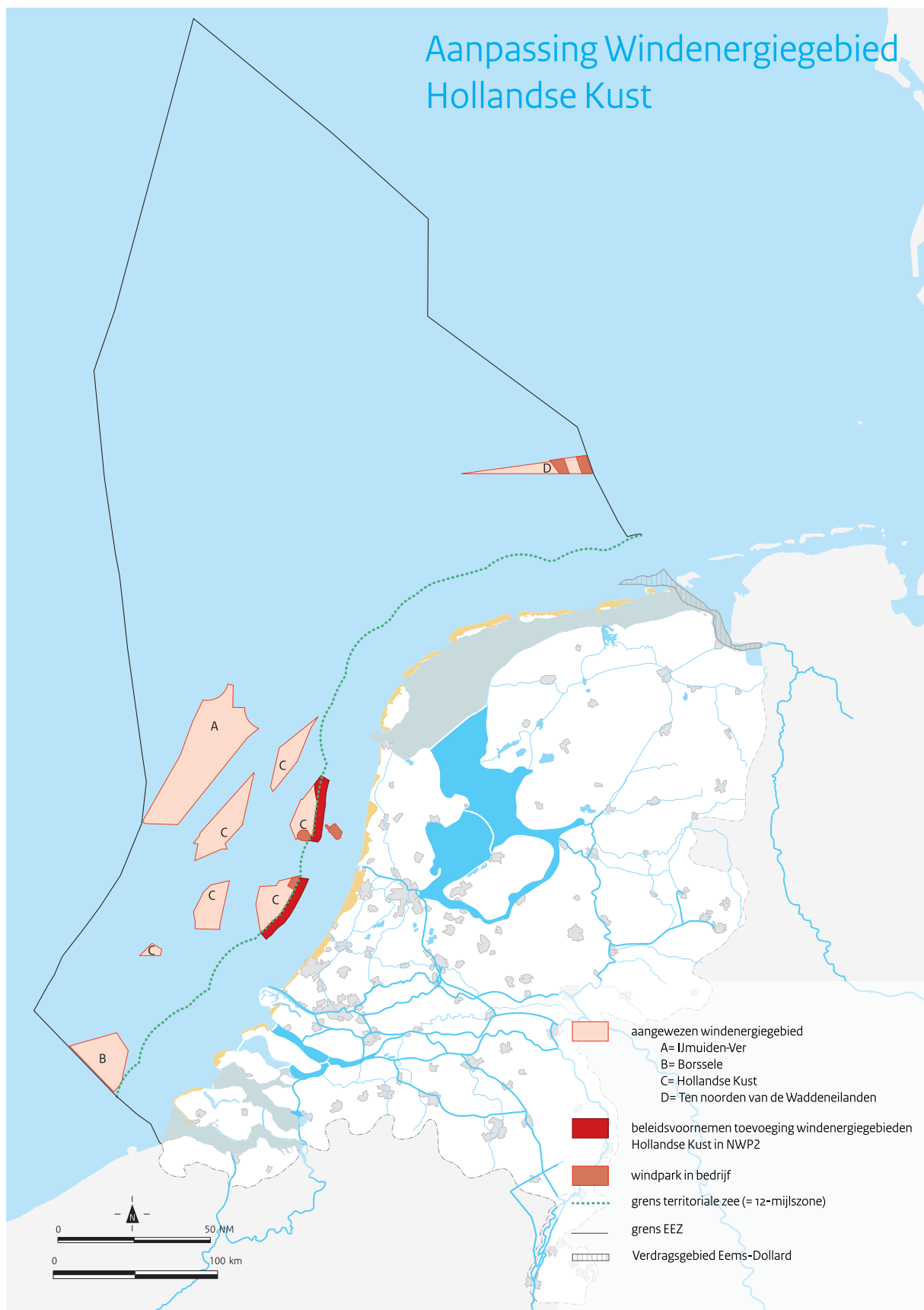
#### *Visserij*

De visserij die binnen de 12-mijlszone plaatsvindt, maakt deels gebruik van passieve vistuigen. Voor dit type visserij worden zeer geringe effecten verwacht. Bovendien is uit onderzoek bij de Haalbaarheidsstudie gebleken dat door actieve vormen van visserij van deze buitenrand relatief weinig gebruik wordt gemaakt.

Voor de boomkorvisserij met motorvermogens groter dan 300 PK (alleen buiten de 12 NM), pulskorvisserij, garnalenvisserij en *flyshooters* zullen de negatieve effecten van de nieuw aan te leggen windparken groter zijn dan voor de vissers binnen de 12-mijlszone. Immers: de parken zijn alleen doorvaarbaar voor schepen tot 24 m en niet-bodemberoerende vissers. Dit leidt dus tot een verlies aan bevisbare gronden en tot extra kosten vanwege het feit dat schepen groter dan 24 m moeten omvaren. Het verlies aan bevisbare grond is in de voorkeursvariant relatief het kleinst voor de grotere vissers, omdat deze vissers niet mogen vissen binnen de 12-mijlszone en de andere varianten geheel buiten de 12-mijlszone liggen. Het is niet de verwachting dat

<sup>29</sup> Beleidsnota Noordzee 2016-2021, pagina 84

Figuur 5 Wijzigingen in de Stuurvisiekaart Beleidsnota Noordzee 2016-2021



de totale visvangst zal afnemen omdat de omvang van de visserij primair bepaald wordt door de opgelegde quota en niet door een gebrek aan bevisbare gronden. Er is beperkt sprake van zogenaamde verplaatsings-effecten: de visserij-intensiteit zal naar andere plekken in de Noordzee verschuiven.

#### *Oppervlakedelfstoffenwinning*

Voor de zandwinning, die voornamelijk tussen de 20-meter dieptelijn en de 12-mijlszone plaatsvindt, zijn beperkte effecten te verwachten. Weliswaar gaat er 2 à 3% van het voor zandwinning gereserveerd oppervlakte verloren, maar de resterende reserves zijn dusdanig groot dat er voldoende zand beschikbaar blijft. Wel zal het leiden tot iets langere vaartijden en daarmee iets hogere kosten.

### **3.1.5 Conclusie milieueffectrapport**

Het milieueffectrapport laat zien dat de uitbreiding van de windenergiegebieden Hollandse Kust (zuid en noord) goed kan samengaan met de bescherming van de Noordzee. Uit de Passende Beoordeling volgt dat significante negatieve effecten als gevolg van de uitbreiding van de windenergiegebieden Hollandse Kust tot 10 NM kunnen worden uitgesloten, indien mitigerende maatregelen worden getroffen. Dit vraagt om grenzen aan de geluidsniveaus bij de aanleg, grenzen aan het aantal te plaatsen windturbines, grenzen aan de minimale grootte van de turbines en afspraken over tijdelijk aanpassen van de draaisnelheid van windturbines bij zeer specifieke weersomstandigheden.

Voor sommige gebruiksfuncties (met name ten aanzien van de mijnbouw) zullen nog nader afwegingen gemaakt moeten worden in de kavelbesluiten, waardoor mogelijk de ruimte voor windenergie op zee zal worden gereduceerd. Bij de kavelbesluiten zullen noodzakelijke voorwaarden, maatregelen dan wel beperkingen worden ingesteld om significante negatieve effecten te voorkomen en om bestaande gebruikers voldoende in staat te stellen hun normale bedrijfsvoering uit te voeren.

## **3.2**

### **Aanpassing Defensie-oefengebied**

Om de uitbreiding van het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) mogelijk te maken, zal vanaf het militair schietterrein bij Petten straks niet meer in westelijke maar in noordwestelijke richting moeten worden geschoten, zodat de hierbij behorende onveilige zone in noordelijke richting kan worden verlegd. De aard en omvang van de activiteiten in Petten zelf zullen niet wijzigen.

Wel verandert hierdoor het effectgebied waar schietoefeningen mogelijk nadelige effecten teweeg kunnen brengen op de natuur. Dit zou kunnen leiden tot een toename en/of cumulatie van militaire activiteiten in het gebied Noordzeekustzone en op de zandplaat Razende Bol met als gevolg mogelijk nadelige effecten voor zeehonden en vogels die de zandplaat gebruiken als rust-, zoog- en werpplaats.

Het verleggen van de bestaande militaire activiteiten is alleen mogelijk indien voldoende zeker gesteld kan worden dat de behoudsdoelstelling voor de zeehonden op de Razende Bol niet in gevaar komt. Datzelfde geldt voor het gebied dicht bij de kust binnen het militair oefengebied waar de onveilige zone na verschuiving komt te liggen. Teneinde een indicatie te hebben van de vergunbaarheid van deze aanpassing vanuit de natuurwetgeving is een voortoets uitgevoerd waarvan de resultaten in Bijlage 2 zijn opgenomen.

Deze voortoets concludeert dat van deze verschuiving geen significante gevolgen worden verwacht. Omdat de precieze details van de veranderingen pas in een latere fase worden bepaald, kan ook pas in de vervolgproudures een definitief oordeel worden gegeven ten aanzien van de vergunbaarheid van deze verandering.

Met deze Rijksstructuurvisie wordt de voorkeursvariant aangewezen als windenergiegebied. Ten aanzien van de begrenzing van het militair oefengebied dat is aangewezen in de structuurvisiekaart van de Beleidsnota Noordzee, verandert nu niets. Het gaat thans alleen om de aanpassingen van specifieke onveilige zones, zoals die binnen dit militair oefengebied zijn aangewezen in de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening

(Rarro<sup>30</sup>). Voorwaarde voor tendering van de kavels in het gebied Hollandse Kust (noord) zijn de benodigde vergunningen voor de herinrichting van het defensieschietterrein en het verleggen van de onveilige zone. Zodra de vergunningenprocedures voor de herinrichting van het schietterrein en het verleggen van de onveilige zone zijn afgerond, zal dit in de Rarro worden aangepast. Het beoogde jaar van plaatsing van windmolens in dit gebied is 2023 (met een tender in 2019). De verwachting is dat deze planning wordt gehaald. Dit betekent dat er een tijdelijke dubbelbestemming bij het gebied Hollandse Kust (noord) komt voor wat betreft de windmolens in het militair oefengebied. Dit levert echter geen strijdigheid op omdat de windmolens niet zullen worden gebouwd in het onveilige gebied binnen het militair oefengebied.

### 3.3 Aanwijzing nieuwe gebieden

Geconstateerd is dat de gebieden Hollandse Kust (zuid en noord) nu onvoldoende ruimte hebben om de aldaar geplande capaciteit van 1.400 respectievelijk 700 MW effectief te kunnen plaatsen. Om het schema uit de Routekaart te kunnen realiseren, moeten deze gebieden worden uitgebreid. De precieze ligging van de gebieden is in beeld gebracht op de kaart in bijlage 1. Figuur 5 toont de wijzigingen op de structuurvisiekaart uit de Beleidsnota Noordzee 2016-2021. De exacte coördinaten van de gebieden zijn opgenomen in Bijlage 3. Met deze uitbreiding wordt zekerheid geboden voor de toekomstige doorgroei van windenergie op zee volgens het schema van de Routekaart.

Gebleken is dat de effecten van de windparken op zichtbaarheid en beleving en, daarvan afgeleid, de gevolgen voor de lokale toeristische economie verreweg de meeste vragen oproept. Deze verschillen tussen het plaatsen van windmolens op 10 of op 12 NM zijn echter betrekkelijk gering. Uit de planMER en de Passende Beoordeling is gebleken dat de verschillen in milieueffecten tussen de onderzochte varianten klein zijn, terwijl uit de MKBA en het onderzoek naar regionale effecten van de windparken blijkt dat er wel aanzienlijke verschillen in kosteneffectiviteit zijn tussen de verschillende locaties binnen en buiten de 12-mijlszone. Zoals het onderzoek naar regionale effecten heeft laten zien, wegen de onzekere en beperkte economische gevolgen van een eventueel verminderd strand- en kustbezoek op landelijke niveau niet op tegen de zekere meerkosten van het verder op zee plaatsen van deze windmolens. Daarnaast zijn er bij de aanleg en onderhoud van de windparken ook positieve effecten voor de regionale werkgelegenheid.

Vaak wordt het argument naar voren gebracht dat de aanwijzing van deze gebieden in strijd zou zijn met het beleidsuitgangspunt om de zone tot 12 NM te vrijwaren van permanent zichtbare bouwwerken.

Het kabinet meent echter dat dit besluit in lijn is met de eerdere besluitvorming hierover en dat juist door de concentratie van windenergie in deze gebieden, waar nu al windmolens staan en windparken vergund waren, andere gebieden dichterbij de kust nu niet nodig zijn. De toevoeging van de strook van 10 tot 12 NM geeft bovendien qua zichtbaarheid geen significant andere effecten dan wanneer alleen de al eerder aangegeven gebieden vanaf de 12 NM zouden worden benut.

In het Nationaal Waterplan 2009-2015 hierover het volgende opgenomen: “Op basis van de besluitvorming over windenergiegebieden binnen het zoekgebied voor de Hollandse kust, kan hier – door de plaatsing van windturbines aan de binnenrand van de 12-mijlszone – lokaal van worden afgeweken.” Vervolgens zijn in het Nationaal Waterplan 2016-2021 deze stroken als zoekgebied aangewezen, onder verwijzing naar de nadere besluitvorming in deze Rijkstructuurvisie. Ook kunnen al sinds de Nota Ruimte 2005 en het Nationaal Waterplan 2009-2015 zichtbare objecten binnen de 12-mijlszone onder voorwaarden worden toegestaan mits het gaat om werken van nationaal belang.

<sup>30</sup> Zie bijlage 2.6 op

[http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0000.IMmr11Rarro-3020/r\\_NL.IMRO.0000.IMmr11Rarro-3020.html](http://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0000.IMmr11Rarro-3020/r_NL.IMRO.0000.IMmr11Rarro-3020.html)

Gelet op het belang van het kosteneffectief realiseren van de doelstelling uit het Energieakkoord heeft het kabinet daarom besloten om de bestaande gebieden Hollandse Kust (zuid en noord) uit te breiden met de twee stroken van 10 NM tot 12 NM uit de kust. Daarnaast wordt het gebied Hollandse Kust (noord) ook uitgebreid buiten de 12-mijlszone.

In de Haalbaarheidsstudie is aangekondigd dat, bij de eventuele nadere uitwerking en begrenzing van het gebied, rekening gehouden zal worden met de mogelijkheid om nog een nieuw ankergebied aan te leggen ten zuiden van de IJgeul. Bij de aanwijzing van de strook van 10 tot 12 NM is hieraan invulling gegeven.

#### *Raakvlakken met Kustpact*

Het kabinet is van mening dat de bouw van windparken in twee gebieden op 18,5 km uit de kust niet in strijd is met het beleid voor de vrije horizon. Al sinds de Nota Ruimte 2005 en het Nationaal Waterplan 2009-2015 zijn zichtbare permanente objecten binnen de 12-mijlszone onder voorwaarden toegestaan mits het gaat om werken van nationaal belang. Windenergie op zee is een nationaal belang. In het kader van het Kustpact is op basis van het vigerend beleid een inventarisatie uitgevoerd naar de waarden van de Nederlandse kust. Eén van de geïnventariseerde waarden betreft 'vrij zicht en grootschaligheid'.

Zoals eerder is betoogd, heeft het kabinet een afweging gemaakt tussen het belang van de vrije horizon en een kosteneffectieve uitrol van windenergie op zee. Door minimaal gebruik te maken van de 12-mijlszone en door clustering met reeds aangewezen gebieden is het kabinet van mening dat voldoende rekening wordt gehouden met het behoud van de vrije horizon.





# 4. Aandachtspunten voor realisatie

## 4.1 Aandachtspunten

Bij de verdere invulling van de gebieden (zie ook paragraaf 1.1 over de besluiten windenergie op zee) met de volgende zaken rekening gehouden worden.

### *Doorvaart en medegebruik*

In Beleidsnota Noordzee is opgenomen dat vanaf 2017 in principe in alle operationele windparken op zee doorvaart en medegebruik onder een aantal voorwaarden mogelijk wordt gemaakt. Op basis van monitoring en evaluatie van de vanaf 2017 opengestelde parken (gedurende twee hoogseizoenen na de openstelling) kan medio 2020 een eventuele aanpassing van de beleidsregels alsmede van de besluiten tot de instelling van een veiligheidszone plaatsvinden.

### *Ecologie*

Voor de realisatie van Windenergie op Zee is eerder de methodiek van het KEC vastgesteld (zie paragraaf 2.3.6). Aan de hand van dit kader wordt in de nog te nemen kavelbesluiten bepaald in hoeverre nog nadere voorwaarden en/of beperkingen zouden moeten worden gesteld aan de realisatie van windparken in het gebied Hollandse Kust.

Dit speelt vooral voor de beperking van het onderwatergeluid bij de aanleg van windparken en bij het beperken van effecten op de zilvermeeuw en de kleine mantelmeeuw wanneer de parken operationeel zijn. Uit de huidige versie van het KEC volgt dat in deze gebieden molens vanaf 6 MW moeten worden toegepast.

## 4.2 Vervolgacties

Aan de volgende zaken zullen nog nader acties worden uitgevoerd voorafgaand aan het in gebruik nemen van de gebieden.

### *Aanpassing schietterrein Petten*

Het Ministerie van Defensie zal het schietterrein te Petten zodanig aanpassen dat voortaan in noordwestelijke richting in plaats van westelijke richting zal worden geschoten. Hiermee komt er ruimte vrij voor de functie windenergie. Voorwaarde voor tendering van de kavels in het gebied Hollandse Kust (noord) zijn de definitieve benodigde vergunningen voor de herinrichting van het defensieschietterrein en verplaatsing van de onveilige zone. Zodra de vergunningenprocedures voor de herinrichting van het schietterrein en het verleggen van de onveilige zone zijn afgerond, zal dit in de Rarro worden aangepast. Het beoogde jaar van plaatsing van windmolens in dit gebied is 2023 (met een tender in 2019). De verwachting is dat deze planning wordt gehaald.

### *Mijnbouw*

Voor het aangewezen gebied Hollandse Kust (noord) geldt dat bij het vaststellen van het kavelbesluit rekening moet worden gehouden met maatwerk met betrekking tot olie- en gaswinningsinstallaties. In het Nationaal Waterplan (2016-2021) is vastgelegd dat olie- en gaswinning uit de Nederlandse velden op de Noordzee een activiteit van nationaal belang is. Uit de Nederlandse velden op de Noordzee wordt zo veel mogelijk aardgas en aardolie gewonnen zodat het potentieel van aardgas- en aardolievoorraden in de Noordzee wordt benut.

In de beleidsnota Noordzee 2016-2021 is het 'Ontwerpproces: afstand tussen mijnbouwlocaties en windparken' opgenomen dat moet worden doorlopen. Met alle mijnbouwoperators die binnen de 5 NM van het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) een mijnbouwplatform of -vergunning hebben, wordt volgens dit ontwerpproces gesproken.

### *Helicopter Main Routes en luchtvaart*

In de Beleidsnota Noordzee 2016-2021 is een aantal acties opgenomen ten behoeve van de inpassing van windparken op zee in relatie tot de veilige en operationele luchtzijdige bereikbaarheid van mijnbouwinstallaties per helikopter. Deze acties betreffen het zo nodig aanpassen van *Helicopter Main Routes*, onderzoek en besluitvorming over de toepasbaarheid van segmentbenadering en onderzoek naar mogelijke effecten van zogturbulentie op de vliegveiligheid.

Boven het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) liggen *Helicopter Main Routes*. Dit heeft als consequentie dat ondergrens van vliegzone zal worden verschoven naar 1000 voet boven de tiphoogte van de windmolens en dat nader zal worden onderzocht of een verplaatsing mogelijk is en of aanvullende maatregelen nodig zijn. Ook zal worden bezien of aanpassing van de *Helicopter Main Routes* nabij het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) nodig is.

### *Zogturbulentie*

Door de aanwezigheid van windmolens en windparken kunnen er zogeffecten ontstaan die mogelijk invloed hebben op het veilig met een helikopter kunnen aanvliegen van nabij gelegen mijnbouwplatforms. Op dit moment er is nog geen specifiek en (internationaal) gevalideerd onderzoek bekend dat deze effecten beschrijft. Door het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) is verkennend onderzoek uitgevoerd naar wat voor helikopters een veilige afstand is ten opzichte van offshore windturbines en -parken. Op basis van die verkenning wordt een veilige afstand van zes rotordiameters van een turbines geadviseerd ingeval van één windmolen. In een windpark kan door opeenvolgende zoggen van opeenvolgende windmolens een groter effect ontstaan, dat op basis van een schattingsmodel tot acht rotordiameters kan rijken. Deze afstanden zijn kleiner (minder dan 1 NM) dan de obstakel vrije vlakken die nu voor mijnbouwplatforms in acht worden genomen (5 NM). Gelet op beperkt beschikbaar onderzoek is door het NLR gebruik gemaakt van conservatieve inschattingen.

### Helikopterbereikbaarheid

Ten behoeve van een goede operationele en veilige helikopterbereikbaarheid van mijnbouwplatforms is onderzoek uitgezet. Dit onderzoek richt zich op het definiëren en bepalen van een obstakelvrije veiligheidszone voor helikoptergebruik in de offshoresector. Daarbij wordt onder andere gekeken naar de relevante (inter)nationale regelgeving, vliegprocedures, invloed op de vluchtuitvoering en de mogelijkheden van een implementatie van een veiligheidscheck om risico's te identificeren en te mitigeren. Er wordt ook gebruik gemaakt van de uitkomsten van voornoemd onderzoek van NLR naar de effecten van zogturbulentie bij windparken. Beoogd wordt om deze studie in 2017 af te ronden.

### Zicht en beleving en verlichting windparken

Ten aanzien van zicht en beleving van de windparken zijn er weinig opties om de effecten te verminderen. Gebleken is dat opstellingen die op de ene plek een rustig beeld geven, op een andere plek juist weer leiden tot een chaotisch patroon. Ook de kleur wordt nu al zodanig gekozen dat die zoveel mogelijk wegvalt tegen de achtergrondlucht. Het is echter denkbaar dat een patroon van banen in verschillende tinten windturbines op deze afstanden minder zichtbaar maakt. Hiertoe zal een nadere verkenning worden uitgevoerd.

De eisen aan verlichting ten behoeve van de luchtvaartveiligheid waaraan onder andere windmolens moeten voldoen, zijn vastgelegd in specifieke regelgeving. Naar aanleiding van onderzoek dat hier recent naar is verricht, past het ministerie van Infrastructuur en Milieu de regelgeving zodanig aan dat het mogelijk wordt de verlichting van windmolens meer te dimmen naarmate het zicht beter is, zodat dit minder effect heeft op de omgeving. Als eerste stap daartoe is een informatieblad<sup>31</sup> uitgebracht waarin wordt aangegeven hoe windturbines en windparken op grond van internationale burgerluchtvaartseisen en aanbevelingen van obstakelverlichting moeten worden voorzien. Daarin is bepaald dat als de zichtbaarheid tijdens de schemer- en nachtluchtperiode tussen 5 en 10 km bedraagt, de lichtintensiteit van de obstakellichten tijdens die periode tot 30% kan worden verlaagd. Als de zichtbaarheid tijdens die periode meer dan 10 km is, kan de intensiteit tot 10% worden verlaagd. Op termijn zal het informatieblad als wettelijk voorschrift in de Omgevingswet worden opgenomen. In de kavelbesluiten zal gebruik van deze dimbare en vastbrandende verlichting worden voorgeschreven.

In onderstaande tabel zijn de vervolgacties opgenomen en van een actiehouders en datum voorzien.

Thema	Actie	Actiehouders	Gereed
Defensie	Aanpassing schietterrein Petten: Door het ministerie van Defensie zal het schietterrein Petten worden aangepast met definitieve vergunningen uiterlijk eind 2019	Ministerie van Defensie	Dec. 2019
Defensie	Aanpassing van de begrenzing van het Defensiegebied in de Rarro	Ministerie van Defensie en het ministerie van Infrastructuur en Milieu	Eind 2019
Helikopterroutes	Helicopter main routes ligging/hoogte aanpassen	Ministerie van Infrastructuur en Milieu	Dec. 2017
Zicht en beleving	Vastbrandende en dimbare nachtverlichting voorschrijven in de kavelbesluiten	Ministerie van Economische Zaken	Dec. 2018
Mijnbouw	Afweging mijnbouw Hollandse Kust (noord) in het kader van de kavelbesluiten	Ministerie van Economische Zaken	Dec. 2018

<sup>31</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2016/11/15/aanduiding-offshore-windturbines-en-offshore-windparken>



# 5. Verantwoording

## 5.1

### Advies Commissie voor de milieueffectrapportage

De Cie-m.e.r. heeft in haar voorlopig advies op de Ontwerp-Rijksstructuurvisie een aantal opmerkingen gegeven die hebben geleid tot een aanvulling op de planMER en een herziening van de Passende Beoordeling. Beide documenten hebben tegelijkertijd met de Ontwerp-Rijksstructuurvisie ter inzage gelegen.

Het kabinet heeft de Cie-m.e.r. gevraagd om een definitief toetsingsadvies op te stellen over de (aanvulling op) de planMER en de herziene Passende Beoordeling. De Cie-m.e.r. heeft in haar definitief toetsingsadvies positief geoordeeld over de juistheid en de volledigheid van het MER inclusief de aanvulling daarop. Daarbij heeft zij ook de ingebrachte zienswijzen betrokken die zij van het kabinet heeft ontvangen. De Cie-m.e.r. is van oordeel dat met de aanvulling op het MER alle essentiële informatie aanwezig is om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in de besluitvorming.

Het advies van de Cie-m.e.r. is in Bijlage 4 bijgevoegd.

## 5.2 Inspraakreacties

Van 19 augustus tot en met 29 september 2016 heeft de Ontwerp-Rijksstructuurvisie met onderliggende stukken ter inzage gelegen. Tijdens deze periode is daarnaast een drietal inspraakavonden gehouden in Egmond aan Zee (30 augustus, 42 bezoekers), Noordwijk (5 september, 32 bezoekers) en Scheveningen (6 september, 17 bezoekers).

Tijdens de ter inzage legging kon iedereen zienswijzen indienen op de Ontwerp-Rijksstructuurvisie en het milieueffectrapport (planMER). Men kon reacties inbrengen op het voorgestelde besluit en aangeven of er eventuele onjuistheden in de structuurvisie en/of het planMER staan. Ook konden belangen die mogelijk bij het opstellen van het ontwerpbesluit over het hoofd zijn gezien, worden ingebracht. De zienswijzen konden zowel via internet, per telefoon als per post worden ingediend. Tijdens de drie informatieavonden was het ook mogelijk om mondeling zienswijzen in bij notulisten in te dienen.

Er zijn in totaal 197 zienswijzen ontvangen. Ten opzichte van het ingediende aantal zienswijzen (528) op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau van maart 2016, is dit een een relatief beperkt aantal. Van de 197 gaat het om 150 unieke zienswijzen en 47 identieke of gelijklopende. Onder deze laatste categorie vallen zienswijzen die qua tekst en inhoud gelijk of bijna gelijk aan elkaar zijn, bijvoorbeeld omdat insprekers een modelreactie hebben gebruikt. Eensluitende zienswijzen zijn gebundeld behandeld.

Qua herkomst is 70% van de zienswijzen door particulieren ingediend, 8% door bedrijven, 9% door regionale overheden en 13% door maatschappelijke of belangenorganisaties en politieke partijen of verenigingen.

Er zijn zowel zienswijzen ontvangen die vóór als tegen het voorgenomen besluit zijn. Er zijn ook 4 blanco zienswijzen ontvangen.

Er zijn over veel verschillende onderwerpen zienswijzen ontvangen. In het 'Reactiedocument op zienswijzen en advies over Ontwerp-Rijksstructuurvisie Aanvulling gebied Hollandse Kust' wordt hier uitvoerig bij stilgestaan en geeft het kabinet daar antwoorden op. In het overgrote deel van de zienswijzen wordt aangegeven dat men in het algemeen voor de ontwikkeling van windenergie op zee is. De meeste zienswijzen richten zich op:

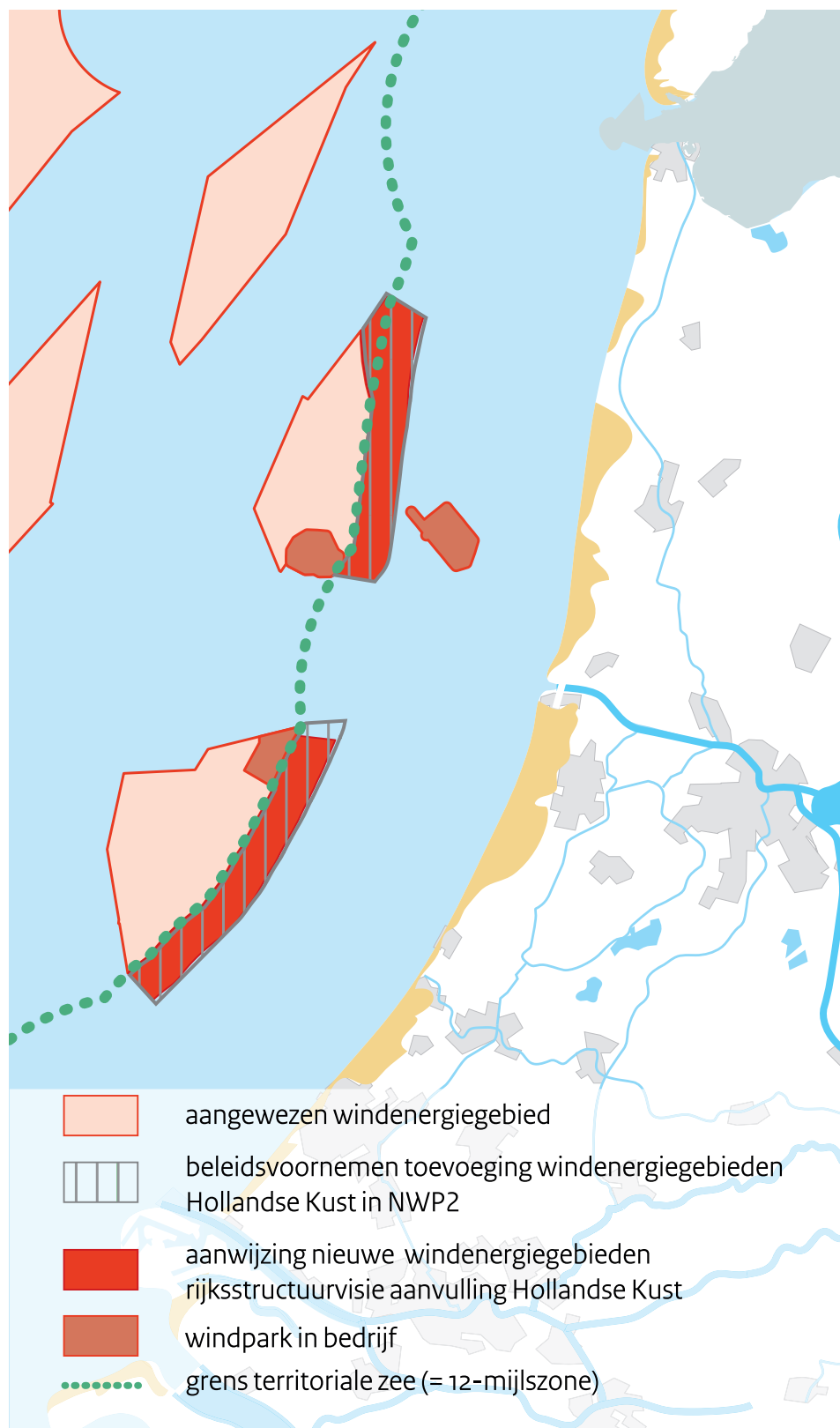
- aspecten van zicht en beleving (zowel overdag als 's nachts) en daaraan gekoppeld de impact op het landschap en de vrije horizon;
- het effect op toerisme en de lokale economie en bedrijvigheid;
- de maatschappelijke kosten van en kostenverschillende tussen alternatieven alsmede diverse onderzoeken daarover;
- de hoeveelheid aan informatie, rapporten en accuratesse ervan, die als onderbouwing van dit besluit gepresenteerd worden.

Een klein deel van de ingebrachte zienswijzen betrof ecologische aspecten. Dit geldt ook voor de (ruimtelijke) inpassing ten opzichte van andere gebruikers van de Noordzee, zoals mijnbouw, eigenaren van kabels en leidingen en de visserij.

Een aantal overheden en instanties sprak steun uit voor de voorgestelde plannen en vraagt aandacht voor de economische en werkgelegenheidspotenties ervan in de regio's of sectoren. Een aantal insprekers uit de windsector benadrukt het belang om vast te houden aan de Routekaart omwille van duidelijkheid en de marktontwikkeling.

# Bijlagen

Bijlage 1  
Kaart gebied Hollandse Kust



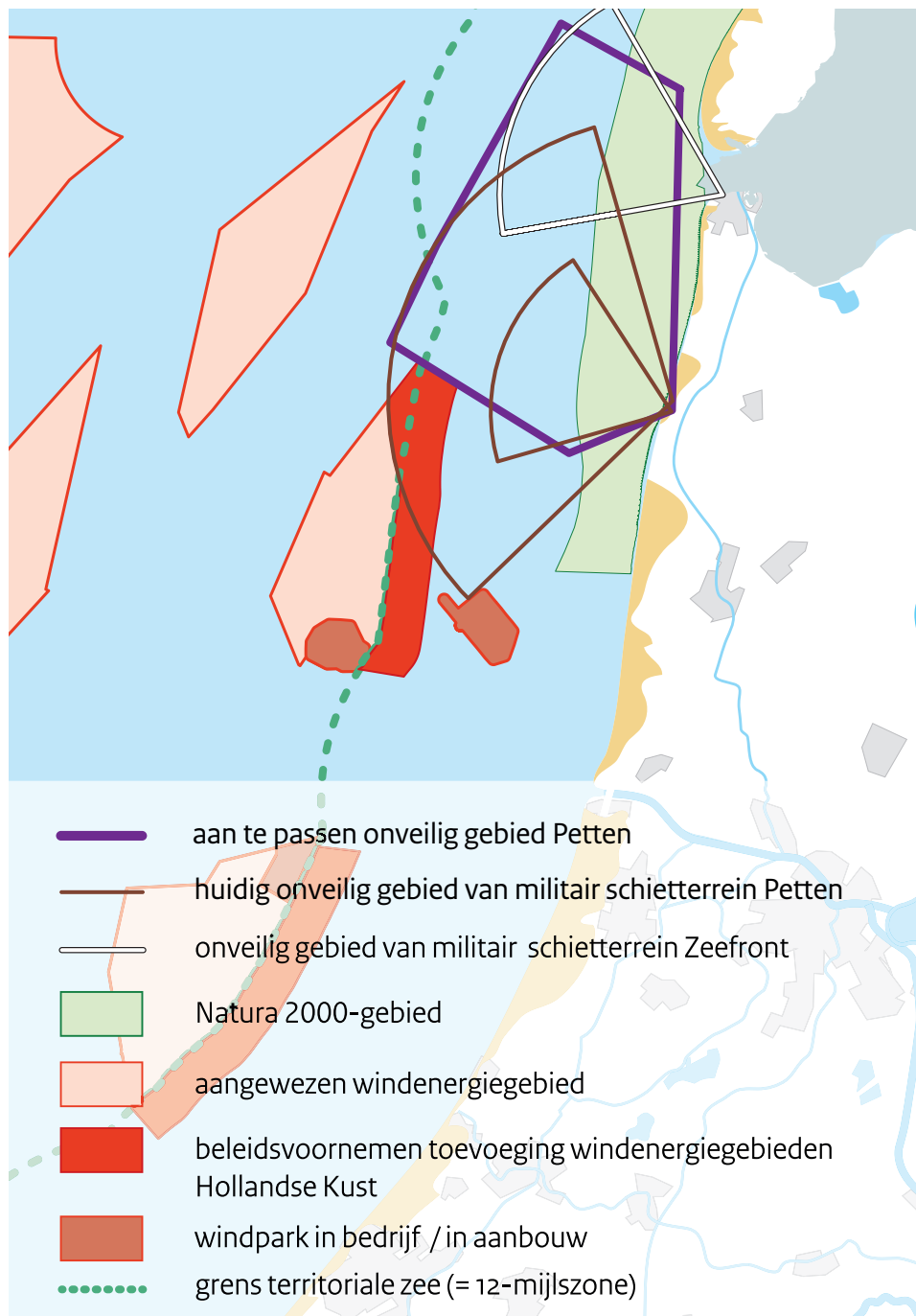


## Bijlage 2

### Voortoets aanpassing Defensie-oefengebied<sup>32</sup>

Om de uitbreiding van het windenergiegebied Hollandse Kust (noord) mogelijk te maken, moet het onveilige gebied van het militair schietterrein bij Petten richting het noorden worden verlegd. Zie figuur 1 voor een indicatie van de mogelijke aanpassing van deze begrenzing.

Fig 1 Indicatieve kaart aanpassing onveilige zone Petten



<sup>32</sup> Uitgevoerd door het Ministerie van Economische Zaken Natuur met medewerking van Rijkswaterstaat Zee en Delta, 2016

Hierdoor verandert het effectgebied waar schietoefeningen mogelijk nadelige effecten teweeg kunnen brengen op de natuur. Deze verlegging van het gebied heeft twee veranderingen tot gevolg:

- Het onveilige gebied komt dichterbij de kust te liggen en zal dan deels overlappen met het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone;
- De zandplaat Razende Bol kan bij verplaatsing van het gebied niet alleen worden bereikt vanuit Den Helder, maar ook vanuit Petten.

Dit zou kunnen leiden tot een toename en/of cumulatie van militaire activiteiten in het gebied Noordzeekustzone (NZKZ) en op de zandplaat Razende Bol, met als gevolg mogelijk nadelige effecten voor zeehonden en vogels die de zandplaat gebruiken als rust-, zoog- en werpplaats.

Om de bestaande militaire activiteiten mogelijk te houden dient er zekerheid verkregen te worden dat de behoudsdoelstelling voor de zeehonden op de Razende Bol niet in gevaar komt. Datzelfde geldt voor het gebied dichterbij de kust waar de onveilige zone na verschuiving komt te liggen. Om significant negatieve effecten op de populaties als gevolg van deze schietproeven vanuit Petten uit te sluiten en resteffecten zoveel mogelijk te beperken, kunnen indien nodig mitigerende maatregelen ingesteld worden.

Dat na de verlegging de Razende Bol binnen de grenzen van de onveilige zone komt te liggen, betekent niet dat er vanuit Petten gericht op de Razende Bol geschoten gaat worden. De Razende Bol is geen doellocatie, maar ligt aan de rand van het gebied waar (in theorie) (een scherf van) afdwalende munitie terecht zou kunnen komen. Het opschuiven van de ooststrand van het onveilige gebied richting het westen zodat de Razende Bol net buiten het onveilige gebied zou komen te vallen blijkt geen optie te zijn, aangezien de gevraagde schootsruimte (langst mogelijke te schieten afstand noordwaarts vanuit Petten) gekoppeld is aan een bepaalde formele veiligheidszone voor eventuele afdwalende of afketsende munitie.

*N.B. De activiteiten in Petten zullen niet wijzigen. Er is uitgegaan van voortzetting van het huidige gebruik zoals in het Beheerplan NZKZ 2015-2021 beschreven is.*

Het deel van het NCP dat voorheen niet tot het onveilige gebied behoorde, maar na de ingreep wel, kan ingedeeld worden in twee deelgebieden waarvan de effecten ook apart in de fase van de vergunningverlening in kaart gebracht dienen te worden.

- Deelgebied 1 – Het gebied ten noorden van Petten en ten zuiden van de Razende Bol, tussen de kustlijn en de oostelijke begrenzing van de bestaande (oude) onveilige zone.
- Deelgebied 2 – Het gebied ten noordwesten van de Razende Bol, inclusief de Razende Bol, waar de nieuwe onveilige zone van Petten de onveilige zone van Zeefront bij Den Helder overlapt.

Deelgebied 1 is in het Beheerplan NZKZ nog niet getoetst op aspecten uit de Natuurbeschermingswet 1998<sup>33</sup> (Nb-wet). Door de verlegging van de onveilige zone kunnen mogelijk versturende effecten optreden op zeevogelsoorten in dit deelgebied, aangezien dit voorheen niet als zodanig was aangewezen. Daar staat tegenover dat er ook een gebied vrij komt (vergelijkbaar voor wat betreft mogelijke effecten) omdat dit door de verlegging niet meer als zodanig zal zijn aangewezen. Het lijkt aannemelijk dat de verandering van effecten daardoor netto op nul uitkomt. Echter, dit is wel afhankelijk van de jaarlijkse verspreiding van de vogelsoorten die onderdeel uitmaken van de instandhoudingsdoelen voor de NZKZ (onder andere eider en zwarte zee-eend). Harde onderbouwing voor deze aanname in het precieze gebied ontbreekt en zal getoetst moeten worden binnen het vergunningstraject voor deze ingreep.

Deelgebied 2 was voorheen alleen vanuit schietterrein Zeefront bij Den Helder bereikbaar, maar kan nu in theorie ook vanuit Petten bereikt worden. In dit gebied, en dan met name op de Razende Bol, kan dus een potentiële intensivering van activiteiten plaatsvinden waardoor cumulatie van effecten zou kunnen optreden.

<sup>33</sup> Natuurbeschermingswet 1998, identificatienummer: BWBR 0009641

Dit valt echter redelijkerwijs uit te sluiten. Zoals hiervoor al is opgemerkt is dit geen doelgebied zodat slechts bij hoge uitzondering hier iets zou kunnen neerkomen. Daarnaast zal er niet op dezelfde dagen vanaf Petten en Zeefront worden geschoten.

#### Natura 2000

Het te verleggen onveilige gebied van Petten overlapt deels met het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en daarom dient er zekerheid verkregen te worden dat door de activiteiten de gunstige staat van instandhouding van de doelsoorten niet in het geding komt. Omdat er behoudsdoelstellingen van kracht zijn voor de zeehondenpopulaties in de NZKZ en de trend van de populaties in de afgelopen jaren 'toenemend' was, is het niet aannemelijk dat bij het gelijk blijven van de activiteit in het gebied de instandhoudingsdoelstellingen voor deze soorten in gevaar zullen komen.

**Tabel 1 Kernopgaven voor Natura 2000-gebied Noordzeekustzone (informatie uit tabel 3.1 BP NZKZ).**

1.02	Zeezoogdieren	Verbetering kwaliteit leefgebied zeezoogdieren.
1.11	Rust- en foeragegebieden	Behoud slikken en platen voor rustgebieden voor gewone zeehond H1365 en grijze zeehond H1364.
1.13	Voortplantingshabitat	Behoud ongestoorde rustplaatsen en optimaal voortplantingshabitat grijze zeehond H1364.

De kernopgaven voor dit gebied worden niet gewijzigd en komen door effecten van de kanteling van het oefengebied niet in gevaar.

**Tabel 2 Staat van instandhouding, relatieve bijdrage, trends en de doelstellingen van de verschillende aangewezen habitatsoorten van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone (informatie uit tabel 3.3 BP NZKZ).**

Habitatsoorten	Staat van instandhouding (landelijk) (Svl)	Bijdrage Noordzee-kustzone aan landelijke Svl	Trend populatie Noordzee-kustzone	Doelstelling omvang	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie	Kernopgave
H1364 Grijze zeehond	-	+	Toenemend	b	b	b	1.02, 1.11, 1.13
H1365 Gewone zeehond	+	+	Toenemend	b	b	b	1.02, 1.11

Legenda: Staat van instandhouding: - = matig ongunstig, + = gunstig.  
 Relatieve bijdrage Noordzeekustzone aan landelijke Svl: + = 2-15%.  
 Doelstelling ten aanzien van omvang: b = behoud oppervlak leefgebied.  
 Doelstelling ten aanzien van kwaliteit: b = behoud kwaliteit leefgebied.  
 Doelstelling ten aanzien van populatie: b = behoud populatie.  
 Kernopgave, voor uitleg nummer zie tabel 1.

Het Beheerplan NZKZ 2015-2021 stelt dat schietactiviteiten van Defensie vanuit Petten die op grond van de Nb-wet vergunningplichtig zijn, met ingang van dit Natura 2000-beheerplan daarvan zijn vrijgesteld onder specifieke voorwaarden en nu vallen onder categorie 2 activiteiten (B3.3.9 Activiteiten Defensie: schietproeven vanuit Petten; pag. 234), die luidt: "De beproevingen vanuit locatie Petten KM worden opgeschort in situaties dat de Waddenzee grotendeels is dichtgevroren". Als reden hiervoor wordt gegeven dat de schietproeven mogelijk verstorende effecten hebben op de dwergmeeuw, zwarte zee-eend en eider. De verstoring op de zwarte zee-eend en dwergmeeuw is verwaarloosbaar en op eider verwaarloosbaar tot klein. Eiders kunnen in situaties waarbij de Waddenzee geheel of gedeeltelijk is dichtgevroren als overlevingsstrategie (voedselverwerving) in relatief

grote aantallen uitwijken naar de Noordzeekustzone. Deze vrijstellingsvoorwaarde is een nieuwe maatregel in het kader van het beheerplan NZKZ. Hiermee worden significante effecten voorkómen en resteffecten beperkt.

Tevens zal het gebied voor de kust van Petten specifiek worden gemonitord op de aanwezigheid van zee-eenden in het kader van de eventuele verstoring door vaarbewegingen (dus niet in het kader van militaire activiteiten). Deze maatregel is bedoeld om vinger aan de pols te houden vanwege de jaarrond openstelling (alleen voor doorvaart) van dit gebied.

Na overleg met verschillende stakeholders is het Beheerplan NZKZ 2015-2021 op 14 januari 2016 de inspraakprocedure ingegaan. Naar verwachting zal het Beheerplan NZKZ 2015-2021 eind 2016 worden vastgesteld. De verlegging van het Defensiegebied is hierin niet opgenomen en zal een apart vaststellingstraject dienen te doorlopen.

#### *Zeefront, Den Helder*

Ter bescherming van natuurwaarden bij de Razende Bol is in het Beheerplan NZKZ 2015-2021 ten aanzien van militaire activiteiten vanuit Zeefront bij Den Helder het volgende opgenomen:

*“Het ministerie van Defensie volgt bij de jaarlijkse planning van haar schietoefeningen een milieuzorgprocedure ‘Planning en organisatie schietoefeningen mitrailleur 50 Zeefront FSP Erfprins’. Daarin zijn de volgende instructies opgenomen:*

- Er wordt niet op vogels of andere dieren geschoten. In het geval er groepen vogels tijdens een salvo passeren wordt door de toezichthoudende officier opdracht gegeven om te stoppen met schieten totdat de vogels zijn gepasseerd. Daarnaast zijn voor de planning regels opgesteld om in bepaalde periodes niet te schieten.*
- Er wordt niet geschoten in de periode waarin door de gewone zeehond geworpen en gezoogd wordt (mei - augustus).*
- Ditzelfde geldt ook voor de werp- en zoogperiode van de grijze zeehond (december - januari).*
- Het zo veel als mogelijk aanpassen dan wel vermijden van oefeningen bij harde zuidoosten wind.”*

#### **Herinrichting van het schietterrein zelf**

Om de verlegging van de onveilige zone mogelijk te maken moet het eigenlijke schietterrein Petten (“Petten KM”) worden heringericht. Dit betekent dat het schietplatform anders moet worden gesitueerd en – vanwege de recente duinverhogingen – omhoog zal moeten worden gebracht. Verder zullen kabels en leidingen moeten worden vernieuwd, het bestaande multifunctionele gebouw zal worden vervangen en de verhardingen alsmede het bestaande hekwerk zullen worden vernieuwd. Een exacte beschrijving van de aanpassingen is nog niet beschikbaar. Het bestaande terrein valt buiten N2000-gebied en zal in beginsel niet worden vergroot. De activiteit op het terrein zal vanwege dit project niet veranderen.

Aangezien er sprake is van vervanging van bestaande voorzieningen en het volume naar verwachting niet wezenlijk verandert, lijkt dit vergunbaar te zijn. Desalniettemin zal dit moeten blijken uit de gebruikelijke toetsingen voorafgaande aan de realisatie van de herinrichting. In het kader van dit project zal er geen sprake zijn van de aanleg van een nieuwe toegangsweg. Ten behoeve van de herinrichting is ontwikkelingsruimte binnen het Programma Aanpak Stikstof (PAS) aangevraagd.

#### **Samenvattend**

Uit het Beheerplan NZKZ blijkt dat er mogelijk versturende effecten van militaire schietoefeningen zijn op vogelsoorten, waaronder zee-eenden, scholekster, kanoet, dwergmeeuw, broedende dwergsterns en plevieren, alsmede voor de gewone en grijze zeehond. De grootste effecten kunnen optreden op de zandplaat de Razende Bol tussen Den Helder en Texel. Voorheen hadden enkel schietoefeningen vanuit Zeefront bij Den Helder de mogelijkheid deze zandplaat te bereiken. Om negatieve effecten als gevolg van schietoefeningen vanuit Zeefront uit te sluiten en resteffecten zoveel mogelijk te beperken, zijn destijds mitigerende maatregelen ingesteld. Deze mitigerende maatregelen zijn gebaseerd op verstoring als gevolg van geluid en geborgd in het Beheerplan NZKZ 2015-2021.

Na het verleggen van de onveilige zone van Petten kan de Razende Bol in theorie echter ook vanuit Petten bereikt worden. In het Beheerplan NZKZ staat ten aanzien van de huidige activiteiten van Defensie: schietproeven vanuit schietterrein Petten (pag. 126):

*“Vanuit het duin in Petten worden door het Ministerie van Defensie schietproeven gehouden met mobiele installaties. Bij deze activiteiten gaat het om het beproeven en testen van wapensystemen en munitie. De schietproeven vinden plaats vanuit één locatie (‘Petten KM’) in westelijke richting (Noordzee). De aard van de beproevingen vraagt om een schootsruimte die op geen enkele andere schietinrichting beschikbaar is. De beschietingen vinden op maximaal 20 dagen plaats in de periode september tot en met mei, behoudens incidentele, extreme situaties die onverwijld beproevingen eisen.”*

Wanneer het huidig gebruik van schietterrein Petten zoals geborgd in het Beheerplan NZKZ 2015-2021 onveranderd blijft, is het aannemelijk dat bij schietoefeningen vanuit Petten significant negatieve effecten op zeehonden en vogels op de Razende Bol niet te verwachten zijn. Omdat de Razende Bol geen doellocatie is, is de kans dat er iets op of in de omgeving van de Razende Bol terecht zou kunnen komen, uiterst gering. Ook de verstoringkansen als gevolg van geluid lijken door de afstand verwaarloosbaar. Voorts kan worden opgemerkt dat cumulatie van effecten door gelijktijdig schieten vanaf Petten en Zeefront redelijkerwijs valt uit te sluiten, aangezien er niet op dezelfde dagen in hetzelfde gebied geschoten zal worden.

## Bijlage 3

### Coördinaten van de aangewezen gebieden

#### Hollandse Kust (zuid) – strook 10-12 mijl

Nr	NBgraden	OLgraden	Nr	NBgraden	OLgraden
100	52,20507	3,95807	141	52,35477	4,21170
101	52,20909	3,96511	142	52,34561	4,20503
102	52,21352	3,97338	143	52,33741	4,19800
103	52,21792	3,98217	144	52,33068	4,19179
104	52,22142	3,98964	145	52,32330	4,18535
105	52,22868	3,99861	146	52,31619	4,17941
106	52,23542	4,00774	147	52,30675	4,17190
107	52,24238	4,01811	148	52,29712	4,16210
108	52,24920	4,02927	149	52,29090	4,15648
109	52,25405	4,03792	150	52,28190	4,14895
110	52,25843	4,04628	151	52,27341	4,14035
111	52,26303	4,05575	152	52,26309	4,12767
112	52,26715	4,06488	153	52,25432	4,11767
113	52,27231	4,07194	154	52,25273	4,11614
114	52,28298	4,08413	155	52,24693	4,10802
115	52,29232	4,09558	156	52,24282	4,10279
116	52,29747	4,10078	157	52,23851	4,09292
117	52,30841	4,11016	158	52,23455	4,08444
118	52,31292	4,11426	159	52,22991	4,07535
119	52,32270	4,12401	160	52,22554	4,06747
120	52,33994	4,13822	161	52,21937	4,05731
121	52,34845	4,14571	162	52,21296	4,04781
122	52,35331	4,15030	163	52,20636	4,03900
123	52,35968	4,15574	164	52,19773	4,02863
124	52,36810	4,16184	165	52,19266	4,01759
125	52,37757	4,16947	166	52,18893	4,01002
126	52,38251	4,17303	167	52,18499	4,00255
127	52,38961	4,17855	168	52,18041	3,99450
128	52,40745	4,19159			
129	52,41866	4,19916			
130	52,42428	4,20279			
131	52,42121	4,25932			
132	52,42061	4,25900			
133	52,41756	4,25715			
134	52,40704	4,25029			
135	52,39750	4,24366			
136	52,39554	4,24259			
137	52,38036	4,23126			
138	52,37690	4,22898			
139	52,37148	4,22466			
140	52,36304	4,21834			

## Hollandse Kust (noord) – strook 10-12 mijl

Nr	NBgraden	OLgraden	Nr	NBgraden	OLgraden
100	52,56883	4,25217	141	52,74259	4,29640
101	52,57040	4,25657	142	52,76283	4,29049
102	52,57050	4,25684	143	52,78330	4,28752
103	52,57063	4,25716	144	52,78728	4,28753
104	52,57066	4,25724	145	52,79089	4,28753
105	52,57085	4,25761	146	52,82347	4,32773
106	52,57104	4,25797	147	52,80442	4,38029
107	52,57125	4,25831	148	52,79460	4,37562
108	52,57148	4,25862	149	52,78676	4,37239
109	52,57171	4,25891	150	52,77239	4,36730
110	52,57196	4,25917	151	52,76353	4,36459
111	52,57201	4,25922	152	52,75857	4,36328
112	52,57297	4,26014	153	52,75377	4,36221
113	52,57936	4,26625	154	52,74483	4,36054
114	52,57957	4,26643	155	52,73590	4,35936
115	52,57983	4,26664	156	52,72657	4,35889
116	52,58011	4,26682	157	52,72537	4,35888
117	52,58039	4,26697	158	52,72279	4,35889
118	52,58067	4,26709	159	52,72035	4,35895
119	52,58096	4,26717	160	52,71853	4,35903
120	52,58125	4,26723	161	52,71562	4,35920
121	52,58374	4,27027	162	52,71364	4,35938
122	52,58616	4,27323	163	52,70745	4,35839
123	52,59159	4,28036	164	52,70562	4,35848
124	52,60066	4,28258	165	52,69589	4,35569
125	52,62185	4,28673	166	52,68668	4,35346
126	52,64217	4,29034	167	52,67849	4,35170
127	52,65512	4,29277	168	52,67041	4,35022
128	52,67368	4,29571	169	52,65186	4,34726
129	52,68261	4,29734	170	52,63863	4,34476
130	52,69597	4,30029	171	52,63016	4,34333
131	52,70330	4,30214	172	52,61817	4,34111
132	52,70817	4,30352	173	52,59505	4,33654
133	52,71376	4,30430	174	52,58621	4,33434
134	52,71444	4,30440	175	52,57691	4,33136
135	52,71752	4,30422	176	52,56832	4,31974
136	52,71967	4,30413	177	52,56329	4,31336
137	52,72247	4,30406			
138	52,72540	4,30404			
139	52,72550	4,30399			
140	52,73080	4,30164			

## Bijlage 4

### Advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage

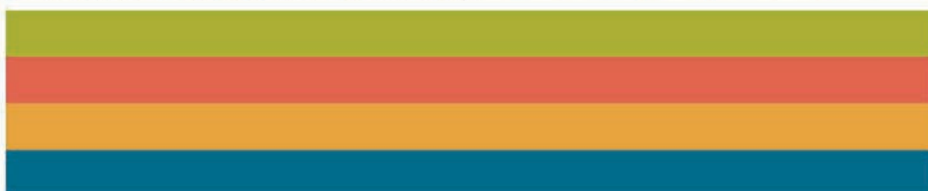
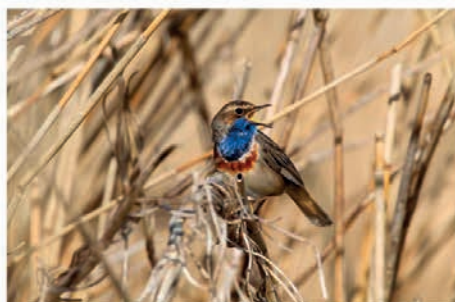


Commissie voor de  
milieueffectrapportage

## Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee Aanvulling gebied Hollandse Kust

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport en de aanvulling daarop

31 oktober 2016 / projectnummer: 3039





## 1. Oordeel over het milieueffectrapport (MER) en de aanvulling daarop

Het kabinet heeft gebieden in de EEZ<sup>1</sup> aangewezen waar de komende jaren nieuwe windparken kunnen worden gebouwd. De inzet is een beperkt aantal grote windparken te bouwen die worden aangesloten op het elektriciteitsnet via standaardplatforms met een capaciteit van 700 megawatt (MW). De twee voor windenergie aangewezen gebieden buiten de twaalfmijlszone ter hoogte van Zuid- en Noord-Holland zijn te klein voor de aanpak met in totaal drie standaardplatforms. Daarom wil het kabinet stroken tussen de 10 en 12 Nautische Mijl (NM) aan deze gebieden toevoegen.<sup>2</sup> Om deze stroken aan te wijzen als windenergiegebied wordt de Rijksstructuurvisie "Windenergie op Zee Aanvulling gebied Hollandse Kust" opgesteld. Dit betreft een partiële herziening van het Nationaal Waterplan 2016–2021 (NWP2) voor het onderdeel Windenergie op Zee. Ter voorbereiding daarop heeft het Rijk een milieueffectrapport (MER) inclusief Passende beoordeling (PB) opgesteld.

In haar voorlopige toetsingsadvies over het MER, d.d. 14 juli 2016, constateerde de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'de Commissie')<sup>3</sup> dat het MER nog niet alle informatie bevat om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in het besluit over de Rijksstructuurvisie. De ontbrekende informatie had betrekking op de beschrijving en beoordeling van de landschappelijke gevolgen en de gevolgen voor de natuur. Naar aanleiding van dit voorlopige toetsingsadvies heeft de initiatiefnemer een aanvulling op het MER opgesteld. In dit advies spreekt de Commissie zich uit over de juistheid en de volledigheid van het MER inclusief de aanvulling daarop. Daarbij heeft zij de ingebrachte zienswijzen betrokken die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen.

**De Commissie is van oordeel dat met de aanvulling op het MER alle essentiële informatie aanwezig is om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in de besluitvorming.**

In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar oordeel toe en in hoofdstuk 3 geeft ze aandachtspunten voor vervolg-MER'en met betrekking tot kavelbesluiten. Waar relevant zijn verwijzingen naar zienswijzen opgenomen.

In veel zienswijzen wordt aandacht gevraagd voor plaatsing van windturbines verder van de kust, zoals in het gebied IJmuiden Ver, met name vanwege de zichtbaarheid van de turbines

---

<sup>1</sup> Exclusieve Economische zone: het Nederlandse deel van de Noordzee buiten de territoriale zee (12 mijl uit de kust).

<sup>2</sup> Bij het realiseren van de windparken op zee volgens de zogeheten 'routekaart' wordt een turbinedichtheid van 6 MW/km<sup>2</sup> als uitgangspunt gehanteerd. Dat geeft initiatiefnemers voldoende mogelijkheden om de opbrengst binnen de kavels te optimaliseren. Bij hogere turbinedichtheden zal door parkeffecten de efficiency per turbine afnemen maar tegelijkertijd de totale energieopbrengst per km<sup>2</sup> toenemen. Uit berekeningen van het ECN voor het windenergiegebied Borssele blijkt dat bij een toename van de dichtheid van 6 naar 9 MW/km<sup>2</sup> de kWh-kosten met 4% toenemen (nog exclusief eventuele extra onderhoudskosten) omdat de efficiency per turbine afneemt. Dergelijke berekeningen zijn niet uitgevoerd voor Hollandse Kust, maar de Commissie veronderstelt hier – conform het gestelde in het MER – een vergelijkbare kostentoeename gaande van 6 naar 9 MW/km<sup>2</sup>.

<sup>3</sup> De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. Projectstukken, voor zover digitaal beschikbaar, vindt u door op [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) projectnummer [3039](#) in te vullen in het zoekvak.

binnen de twaalfmijlszone vanuit kustplaatsen. Daartoe zijn in de zienswijzen nieuwe berekeningen ingebracht waaruit de financiële haalbaarheid van ontwikkeling van het verafgelegen gebied groter wordt geacht dan in het MER is aangegeven.<sup>4</sup> De Commissie adviseert het bevoegd gezag deze informatie te betrekken in haar beoordeling.

## 2. Toelichting op het oordeel

### 2.1 Landschappelijke gevolgen

#### **MER**

De Commissie acht de visualisaties van de landschappelijke gevolgen van hoge kwaliteit. Omdat daarbij echter het verschil tussen de huidige situatie en het voorkeursalternatief zichtbaar is gemaakt in plaats van het verschil tussen het nul-alternatief en het voorkeursalternatief is het lastig om deze visualisaties te relateren aan de waardering van de effecten zoals beschreven in het MER. De beoordeling is daardoor onvoldoende navolgbaar. De Commissie heeft daarop geadviseerd in een aanvulling op het MER visualisaties op te nemen waarmee het verschil tussen nul-alternatief en voorkeursalternatief zichtbaar wordt.

De Commissie onderschrijft de onderverdeling die bij de beschrijving en beoordeling van de landschappelijke gevolgen is gemaakt naar zichtbaarheid, dominantie en beleving. Zij plaatst daarbij de volgende kanttekeningen:

- door het ontbreken van een heldere definitie van het aspect 'dominantie' zijn de scores op dit aspect soms onvoldoende navolgbaar. Bijvoorbeeld het onderscheid tussen 'dominant en vrij uitzicht onmogelijk' en 'dominant maar vrij uitzicht mogelijk' is naar het oordeel van de Commissie onvoldoende helder;<sup>5</sup>
- de beoordeling van de dominantie voor de routekaart-variant en voorkeursalternatief Hollandse kust-Zuid correspondeert niet met de aangegeven effecten voor dominantie in het kaartbeeld.

De Commissie heeft geadviseerd in een aanvulling op het MER het begrip 'dominantie' nader te definiëren en de scores op dit aspect toe te lichten.

#### **Aanvulling op het MER**

Voor vier locaties zijn voor de plaatsen Scheveningen, Wassenaar, Katwijk en Zandvoort aanvullende visualisaties gemaakt van het nul-alternatief (ontwikkeling Hollandse Kust). Deze visualisaties zijn als beeld in de aanvulling op het MER opgenomen maar zijn (nog) niet aan de viewer toegevoegd. De Commissie geeft in overweging dit alsnog te doen.

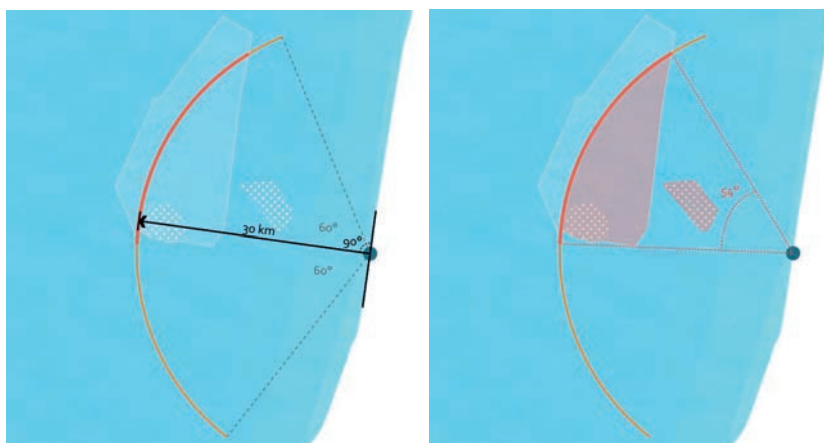
---

<sup>4</sup> zoals het onderzoek van ECN nr ECN-E-16-023 d.d. 16 juni 2016 en de studie van dhr. A. de Graaf d.d. 9 september 2016, beide in opdracht van de Stichting Vrije Horizon.

<sup>5</sup> Waarom het probleem in bijvoorbeeld Zandvoort, dat loodrecht op de kust vrij doorzicht heeft, groter is dan in bijvoorbeeld Katwijk, dat recht tegenover Hollandse Kust zuid ligt, is onvoldoende navolgbaar. De Commissie geeft in overweging de navolgbaarheid te vergroten door de beoordeling op dominantie te splitsen in een beoordeling van de gevolgen voor de beeldvulling en voor het vrije uitzicht. Ook kan de navolgbaarheid vergroot worden aan de hand van enkele voorbeelden.

De Commissie vindt in de aanvulling het begrip dominantie beter toegelicht maar acht het mogelijk dit begrip eenduidiger te definiëren als de beeldvulling van de horizon. Indien in een beeldhoek van 120 graden loodrecht op de kust<sup>6</sup> meer dan 50% van het beeld van de horizon (60 graden) gevuld is met windturbines is dan sprake van dominante aanwezigheid van de windturbines. Ook kunnen meerdere klassen daaronder worden onderscheiden, bijvoorbeeld <25% (<30 graden) en 25–50% (30–60 graden) van het beeld van de horizon gevuld. In onderstaande figuren is één en ander uitgetekend. De voorgestelde definitie zal naar verwachting voor de diverse kustplaatsen overigens niet leiden tot wezenlijk andere, maar mogelijk wel tot meer begrijpelijke scores op dominantie.<sup>7</sup>

- *De Commissie geeft in overweging conform bovenstaande suggesties de beoordeling op dominantie verder te verduidelijken.*



*Links: Boog haaks op kustlijn, 120 graden zichthoek*

*Rechts: Turbines binnen zichthoek, 54/120 graden geeft een dominantie van 45%*

<sup>6</sup> De Commissie adviseert uit te gaan van een beeldhoek van 120 graden loodrecht op de kust en niet van 180 graden waar in de aanvulling op het MER van wordt uitgegaan omdat deze beeldhoek meer bepalend is voor de mate van dominantie en de turbines aanwezig langs de zichtlijnen van het strand voor de waarnemer ook verder weg gelegen zijn en daardoor niet/minder zichtbaar.

<sup>7</sup> Deze benadering van het begrip dominantie sluit ook beter aan bij verschillende zienswijzen, waaruit blijkt dat het be-  
zwaar zich met name richt op een aaneengesloten wand van windturbines die de horizon 'dichtzetten' en als het ware  
een muur of 'hekwerk' vormen.

## 2.2 Gevolgen voor de natuur

### 2.2.1 Vogels

#### MER

##### Gevolgen voor Natura 2000-gebieden

In de Passende beoordeling (PB) zijn de gevolgen van de partiële herziening van NWP2 voor de instandhoudingsdoelstellingen (IHD) van Natura 2000-gebieden onderzocht. De Commissie constateert hierbij enkele onvolkomenheden:<sup>8</sup>

- *Duinen en Lage Land Texel, Duinen Vlieland*: significante gevolgen voor de IHD voor de Kleine Mantelmeeuw worden uitgesloten als wordt gekozen voor turbines van 6 MW of meer (PB, pag. 63), waarna verwezen wordt naar het hoofdstuk mitigatie. Het eindoordeel (na mitigatie) ontbreekt.
- *Friese Front*: het is onduidelijk waarom wordt getoetst aan 'zeevogels' in plaats van aan de Zeekoet, waarvoor een IHD wordt geformuleerd. Nu de gevolgen voor 'zeevogels' als negatief worden beoordeeld is niet helder op welke grond (cumulatief) significante effecten worden uitgesloten. Uit figuur 18 blijkt althans niet duidelijk dat het plangebied voor de Zeekoet van 'ondergeschikt belang' is.
- *Grevelingen, Haringvliet*: de gevolgen voor de Grote Stern (broedvogel) worden als negatief beoordeeld. Onduidelijk is op grond waarvan (significant) negatieve effecten worden uitgesloten<sup>9</sup>. Voorts is onduidelijk waarom niet wordt ingegaan op de gevolgen voor de Visdief, waarvoor eveneens een IHD in deze gebieden is vastgesteld.
- *Noordzeekustzone, Voordelta*: gevolgen voor de niet-broedvogels waarvoor een IHD is geformuleerd worden niet volledig beschouwd. Zo wordt bij schelpdier-etende vogels alleen ingegaan op de foerageerfunctie<sup>10</sup>.

##### Toepassing Potential Biological Removal (PBR)

De PB wekt de indruk dat negatieve effecten verwaarloosbaar of althans niet-significant zijn zolang de PBR niet overschreden wordt. De PBR geeft een nuttig beeld van de cumulatieve gevolgen van de herziening van het NWP2 voor de veerkracht van populaties van beschermde soorten<sup>11</sup>. Het is echter mogelijk dat de planherziening leidt tot een afname die geen gevolgen heeft voor de veerkracht van populaties, maar het halen van de IHD van een Natura 2000-gebied wel verder buiten bereik brengt. Het volstaat dus niet om in de PB alleen te toetsen aan de PBR.

##### Totaal aantal aanvaringslachtoffers per jaar

Het MER geeft geen ordegrootte-inschatting van het jaarlijks te verwachten aantal vogelslachtoffers. Bijlage 3 bij de PB geeft een opgave van een selectie van soorten, maar deze opgave kan niet opgeteld worden tot een ordegrootte-inschatting van het totale aantal te verwachten vogelslachtoffers per jaar.

<sup>8</sup> Het valt de Commissie op dat de PB ook in gaat op de gevolgen voor populaties van beschermde soorten waaronder trekvogels. Hoewel niet onjuist kan dit wel voor verwarring zorgen, wat de leesbaarheid van de PB niet ten goede komt. Daarbij is bovendien niet altijd duidelijk of getoetst wordt aan de IHD of toch aan populaties.

<sup>9</sup> De meeste sterns waaronder Grote Stern en Visdief hebben een grote actieradius.

<sup>10</sup> Op voorhand acht de Commissie significante gevolgen niet uitgesloten door sterfte onder zee-eenden, Eiders en Toppers die heen en weer vliegen tussen bijv. Noordzeekustzone en Voordelta en daarbij het plangebied passeren.

<sup>11</sup> Daarmee geeft de PBR ook informatie over de gevolgen voor de gunstige staat van instandhouding (GSI) van deze soorten.

De Commissie heeft geadviseerd de Passende beoordeling op basis van de bovenstaande opmerkingen aan te passen en in een aanvulling op het MER inzicht te geven in het totale aantal te verwachten vogelslachtoffers per jaar.

### **Aanvulling op het MER**

#### Gevolgen voor Natura 2000-gebieden

In de aanvulling op het MER is voor *Duinen en lage Land Texel*, *Duinen Vlieland* het eindoordeel toegevoegd waarin wordt aangegeven waarom significante gevolgen voor de IHD voor de Kleine Mantelmeeuw na mitigatie zijn uitgesloten. De Commissie onderschrijft dit oordeel.

Voor het *Friese Front* is in de aanvulling bevestigd dat alleen voor de Zeekoet een IHD is geformuleerd. Dit is aangepast in tabel 6 en bijlage 1 van de herziene Passende beoordeling. De onderbouwing van de effecten op de Zeekoet is uitgebreid. De Commissie acht hiermee voldoende informatie voor de besluitvorming beschikbaar.

Voor *Grevelingen* en *Haringvliet* wordt in de aanvulling gemotiveerd waarom er geen significante gevolgen zijn voor de IHD voor de Grote Stern en de Visdief. De Commissie acht dit teoetst plausibel maar, op grond van figuur op pagina 38 van de Passende beoordeling, constateert zij wel dat vogels van de broedkolonies van de Grote Stern in de Waddenzee het plangebied ook kunnen bereiken. Daar gaat de Passende beoordeling niet op in. De Commissie verwacht evenwel dat de redenatie die bij de effectbepaling voor Grevelingen en Haringvliet is gevolgd, ook geldt voor de Waddenzee. Slechts weinig vogels vanuit deze kolonies zullen het plangebied in het broedseizoen bereiken. De meeste sterns vliegen bovendien (ruim) onder de tiplaagte<sup>12</sup>.

De Commissie constateert dat voor de *Noordzeekustzone* en de *Voordelta* de gevolgen getoetst zijn aan de PBR, dus aan de vitaliteit van de Noordzeepopulatie(s), en ten onrechte niet aan de IHD. Verwacht mag worden dat Eiders en Zwarte zee-eenden (waarvoor de aantallen zich onder de IHD bevinden) nagenoeg altijd ver onder de tiplaagte vliegen.<sup>13</sup> Voor de Dwergmeeuw, met een cumulatief aantal aanvaringslachtoffers van 29 per jaar, is in de Passende beoordeling niet correct gemotiveerd waarom er geen significante gevolgen zijn. Er dient te worden getoetst aan de IHD van deze soort voor de Noordzeekustzone en Voordelta. Compliceerde factor daarbij is wel dat in de twee aanwijzingsbesluiten voor de Dwergmeeuw (vanwege kennisleemten) geen kwantitatieve IHD is bepaald. Dat impliceert dat gestuurd moet worden op 'behoud' van de aantallen op grond waarvan de Noordzeekustzone en Voordelta zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. Inmiddels zijn wel populatietrends voor deze gebieden bepaald die wijzen op een duidelijke toename sinds de eeuwwisseling. Op grond daarvan is redelijkerwijs uit te sluiten dat het geschatte aantal slachtoffers het halen van de IHD van de twee Natura 2000-gebieden zal belemmeren.

- *De Commissie adviseert voor de Dwergmeeuw te streven naar het kwantificeren van de IHD, of althans de kennisleemten die die kwantificering belemmeren te verkleinen.*

<sup>12</sup> Op grond van Johnson *et al.* 2014. Modelling flight heights of marine birds to more accurately assess collision risk with offshore wind turbines (including corrigendum). *Journal of Applied Ecology* 51: 31–41 (1126–1130).

<sup>13</sup> Op grond van o.a. Krijgsveld *et al.* 2011. *Effect Studies Offshore Windfarm Egmond aan Zee*. Publicatie Bureau Waardenburg, nr. 06.467.

#### Toepassing Potential Biological Removal (PBR)

In de aanvulling heeft de effectbeoordeling plaatsgevonden langs twee sporen, namelijk een locatiespecifieke toetsing van de effecten in het licht van de IHD-en en een toetsing aan doelaantallen via effecten op populatieniveau. Geconcludeerd wordt dat er geen significante effecten op de IHD-en van soorten optreden, mits een aantal mitigerende maatregelen worden getroffen voor vogels en zeezoogdieren. De Commissie onderschrijft deze conclusie.

#### Totaal aantal aanvaringslachtoffers per jaar

Aan de hand van informatie uit MER'en en Passende beoordelingen voor de windenergiegebieden Borssele en Hollandse Kust zuid is een ordegrootte-schatting van het totale aantal te verwachten vogelslachtoffers per jaar gegeven. Bij invulling met 10 MW-turbines gaat het om ordegrootte enkele honderden zeevogels en enkele duizenden zangvogels per jaar. Hiermee is voldoende informatie beschikbaar gekomen voor de besluitvorming.

### 2.2.2 Zeezoogdieren

#### **MER**

In de Passende beoordeling is aangegeven dat significante effecten niet zijn uit te sluiten en zijn mitigerende maatregelen benoemd waarmee deze effecten beperkt kunnen worden. Echter niet aannemelijk is gemaakt dat met deze maatregelen significante effecten voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten. Daarbij knelt bovendien dat verwacht mag worden dat voor windparken die relatief dicht bij de kust en Waddenzee voorzien zijn relatief grote dichtheden zeehonden verwacht mogen worden. De Commissie heeft geadviseerd de Passende beoordeling op basis van bovenstaande opmerkingen aan te passen.

#### **Aanvulling op het MER**

In de aangepaste Passende beoordeling is de beoordeling van de effecten op de instandhoudingsdoelen voor zeehonden en bruinvissen na toepassing van mitigerende maatregelen nader onderbouwd op basis van informatie in het MER voor windenergiegebied Hollandse Kust zuid, kavel 1 en het Kader Ecologie en Cumulatie 2.0.

Terecht wordt er in de aanvulling op gewezen dat er in ondiep water minder heigeluid optreedt, maar tegelijkertijd mag verwacht worden dat de dichtheid van zeehonden dicht bij de kust en met name in de richting van de Waddenzee, hoger is dan buiten de twaalfmijlszone. Uit het MER wordt niet duidelijk van welke dichtheden is uitgegaan bij bepaling van het aantal verstoorde zeehonden door heigeluid. Mondeling is echter aangegeven dat de (maximale) dichtheid binnen de betreffende geluidscontour is gebruikt, wat de Commissie een juist uitgangspunt acht. Voor beide soorten zeehonden geldt voor de Noordzeekustzone een behoudsdoelstelling. Mede in het licht van de toegenomen aantallen van beide soorten zeehonden<sup>14</sup>, verwacht de Commissie dat met de mitigerende maatregelen die worden voorgesteld voor de bruinvis significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor zeehonden kunnen worden uitgesloten.

---

<sup>14</sup> Voor de Waddenzee zijn recentere gegevens beschikbaar dan genoemd in de Passende beoordeling: Grijze zeehond 2016: telling 3697 exemplaren; Gewone zeehond 2015: 7666 exemplaren. Doordat een deel van de zeehonden zich aan de tellingen onttrekt dienen deze aantallen nog met ongeveer 50% verhoogd te worden voor de werkelijke aantallen.

Bij de bruinvis is de gehanteerde methodiek om te komen tot het effect van verstoring niet in overeenstemming met het KEC 2.0. waarin een populatieafname wordt berekend aan de hand van het totale aantal verstoringdagen. De Passende beoordeling geeft in tabel 17 namelijk het aantal *verstoorde* bruinvissen door het slaan van één heipaal terwijl deze waarde direct wordt vergeleken met een norm die wordt gesteld voor populatieafname (*sterfte*) als gevolg van de aanleg van een heel windpark. Aangegeven is evenwel dat mitigerende maatregelen worden voorgeschreven, bijvoorbeeld in de vorm van een geluidsnorm, teneinde significante effecten op instandhoudingsdoelstelling van de bruinvis te voorkomen. Indien een geluidsnorm wordt gehanteerd in het Kavelbesluit conform het KEC hangt de hoogte daarvan samen met het aantal en de locatie van de windturbinefunderingen en het seizoen waarin deze worden aangelegd.

### 3. Aandachtspunten voor vervolg-MER'en

De Commissie wil met onderstaande aanbevelingen een bijdrage leveren aan de kwaliteit van vervolg-MER'en, bijvoorbeeld voor de kavelbesluiten.

#### 3.1 Gevolgen voor zeezoogdieren

Uit ongepubliceerde metingen bij het Gemini windpark blijkt dat het Aquariusmodel dat gebruikt wordt voor de geluidberekeningen mogelijk een onderschatting geeft van de daadwerkelijk optredende heigeluidniveaus op grotere afstand. In dat geval zijn de aantallen verstoorde bruinvissen groter dan op grond van de geluidberekeningen met het Aquariusmodel ingeschat. Ook bij de aanleg van windpark Luchterduinen zijn geluidmetingen verricht die inzicht kunnen geven in de betrouwbaarheid van het Aquariusmodel.

- *De Commissie adviseert ten behoeve van vervolg-MER'en voor kavelbesluiten het Aquariusmodel te valideren en eventueel aan te passen aan de hand van de resultaten van geluidmetingen verricht bij de aanleg van de windparken Gemini en Luchterduinen.*

De Commissie onderschrijft het belang van de in het MER geconstateerde leemte in kennis wat betreft de dichtheden van zeehonden in de Noordzee. Imares heeft in de afgelopen jaren additioneel zenderonderzoek verricht waarvan de resultaten nog niet zijn gebruikt voor dichtheidskaarten van zeehonden op de Noordzee. Dergelijke kaarten lijken met name van belang voor parken dicht bij de kust en bij de Waddenzee.

- *De Commissie adviseert ten behoeve van vervolg-MER'en voor kavelbesluiten deze zenderdata te gebruiken voor het verbeteren van de dichtheidskaarten van zeehonden op de Noordzee.*

#### 3.2 Zichtbaarheid

De Commissie is van mening dat de juiste uitgangspunten (langjarige gemiddelden van het KNMI) zijn gehanteerd bij het bepalen onder welke omstandigheden en in welke mate de

windturbines zichtbaar zijn (gebaseerd op langjarige gemiddelden van het KNMI). Zij constateert tegelijkertijd dat in diverse zienswijzen wordt getwijfeld of de juist uitgangspunten gebruikt zijn.<sup>15</sup>

- *De Commissie adviseert de daadwerkelijke zichtbaarheid via panels te monitoren aan de hand van bestaande windparken en de resultaten daarvan te vergelijken met de geprognoseerde zichtbaarheid. Eventuele discrepanties kunnen gebruikt worden om de uitgangspunten voor toekomstige zichtbaarheidsanalyses aan te passen.*

---

<sup>15</sup> In de zienswijzen is aangegeven dat vanaf Valkenburg er maximaal zicht >10 NM is in 83% van de waarnemingen en vanaf Schiphol maximaal zicht >10 NM in 63% van de waarnemingen. Het betreft hier waarnemingen over een periode van 1,5 maand.



## **BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing MER**

**Initiatiefnemer:** Ministeries van Infrastructuur en Milieu en van Economische Zaken

**Bevoegd gezag:** Ministeries van Infrastructuur en Milieu en van Economische Zaken

**Besluit:** vaststellen Rijksstructuurvisie windenergie op zee Aanvulling gebied Hollandse Kust

**Categorie Besluit m.e.r.:** Plan-m.e.r. vanwege kaderstelling voor categorie D22.2 en vanwege passende beoordeling

**Activiteit:** Aanwijzen van een strook tussen de 10 en 12 mijl uit de kust voor de aanleg van windparken.

### **Procedurele gegevens:**

Adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 14 april 2015

Aankondiging start procedure: 23 april 2015

Ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 24 april 2015 t/m 4 juni 2015

Advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 3 juli 2015

Aanvraag toetsingsadvies bij de Commissie m.e.r.: 21 april 2016

Voorlopig toetsingsadvies uitgebracht: 14 juli 2016

Toetsingsadvies uitgebracht: 31 oktober 2016

### **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. ir. P. van der Boom

dhr. dr. G.P.J. Draaijers (secretaris)

mw. ir. Y.C. Feddes

dhr. prof.ir. H. Ligteringen

dhr. dr. G.W.N.M. van Moorsel

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

dhr. ing. R.L. Vogel

### **Werkwijze Commissie bij toetsing:**

Tijdens de toetsing gaat de Commissie na of het MER voldoende juiste informatie bevat om het milieubelang volwaardig mee te kunnen wegen in het besluit. De Commissie gaat bij het toetsen uit van de wettelijke eisen voor de inhoud van een MER, zoals aangegeven in artikel 7.7 dan wel 7.23 van de Wet milieubeheer, en van eventuele documenten over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Indien informatie ontbreekt, onvolledig of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij dit een essentiële tekortkoming vindt. Daarvan is sprake als aanvullende informatie in de ogen van de Commissie kan leiden tot andere afwegingen. In die gevallen adviseert de Commissie de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te stellen, vóór het besluit wordt genomen. Opmerkingen over niet-essentiële tekortkomingen in het MER worden in het toetsingsadvies opgenomen voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. De Commissie richt zich in het advies dus op hoofdzaken die van belang zijn voor de besluitvorming en gaat niet in op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang. Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie:

<http://www.commissiemer.nl/advisering/watbiedtdecommissie>

**Betrokken documenten:**

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op [www.commissiener.nl](http://www.commissiener.nl) projectnummer [3039](#) in te vullen in het zoekvak.

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

## Bijlage 5

### Lijst van gebruikte afkortingen

Cie-m.e.r.	Commissie voor de milieueffectrapportage
EZ	Economische Zaken
HMR	Helicopter Main Routes
IenM	Infrastructuur en Milieu
KEC	Kader Ecologie en Cumulatie
m.e.r.	Milieueffectrapportage(procedure)
MW	Megawatt
MER	Milieueffectrapport
NCP	Nederlandse Continentaal Plat
NM	Nautische Mijl
NRD	Notitie Reikwijdte en Detailniveau
NWP	Nationaal Waterplan 2009-2015
NWP2	Nationaal Waterplan 2016-2021
OWEZ	Offshore Windpark Egmond aan Zee
RSV	Rijksstructuurvisie
WoZ	Windenergie op Zee

Dit is een uitgave van het

**Ministerie van Infrastructuur en Milieu**

**Ministerie van Economische Zaken**

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag  
[www.rijksoverheid.nl/ienm](http://www.rijksoverheid.nl/ienm)

December 2016