



Vastgestelde notitie reikwijdte en detailniveau

Milieueffectrapport kavelbesluiten III, IV en V windenergiegebied Borssele

Ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu

Oktober 2015

Onderdelen

1. Vaststelling definitieve notitie reikwijdte en detailniveau milieueffectrapport kavelbesluiten III, IV en V Windenergiegebied Borssele	3
2. Advies Commissie voor de milieueffectrapportage kavelbesluiten wind op zee Borssele	4
3. Concept notitie reikwijdte en detailniveau	15
4. Overzicht en samenvatting zienswijzen inclusief reactie	72
4.1 Inleiding	72
4.2 Zienswijzen en reacties van privépersonen, bedrijven, Nederlandse en Belgische overheidsinstanties	72
4.2.1 <i>Onderbouwing locatiekeuze en verkaveling</i>	72
4.2.2 <i>Mogelijke milieueffecten, effectbeoordeling en maatregelen</i>	73
4.2.3 <i>Opzet en inhoud van het MER</i>	73
4.3 Advies van wettelijk adviseurs	74
5. Inspraak- en reactiebundel	75
6. Adviezen wettelijk adviseurs	113

1. Vaststelling definitieve notitie reikwijdte en detailniveau milieueffectrapport kavelbesluiten III, IV en V Windenergiegebied Borssele

De onderhavige notitie is de notitie reikwijdte en detailniveau ten behoeve van het milieueffectrapport (MER) voor de beoogde kavelbesluiten III, IV en V (innovatiekavel) van het windenergiegebied Borssele. Op 11 juni 2015 is kennis gegeven van het voornemen om een MER op te stellen voor deze kavelbesluiten voor windparken op zee in het aangewezen windenergiegebied Borssele op meer dan 22 kilometer uit de kust. Hiertoe hebben van vrijdag 12 juni 2015 tot en met donderdag 23 juli 2015 stukken ter inzage gelegen, waaronder de conceptnotitie reikwijdte en detailniveau. Een ieder is gedurende die periode in de gelegenheid gesteld zienswijzen daarop in te dienen. De Belgische overheid is betrokken in het kader van het ESPOO verdrag via de Federale Overheidsdienst Leefmilieu. Tevens zijn de betrokken bestuursorganen en wettelijk adviseurs geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Ook is de Commissie voor de m.e.r. om advies gevraagd. Binnen de inspraaktermijn zijn in totaal 8 unieke zienswijzen ontvangen van particulieren en bedrijven. Daarnaast hebben wij van betrokken overheden reacties ontvangen.

Het advies van de Commissie voor de m.e.r., dat niet is gebaseerd op de ontvangen zienswijzen en reacties, wordt integraal overgenomen en maakt daarmee deel uit van de notitie reikwijdte en detailniveau.

Het advies van de Commissie voor de m.e.r. treft u aan in onderdeel 2 van deze notitie. De conceptnotitie reikwijdte en detailniveau, die onderdeel uitmaakt van de onderhavige notitie reikwijdte en detailniveau, is opgenomen in onderdeel 3. Onderdeel 4 bevat een overzicht en een samenvatting van de ontvangen zienswijzen en reacties, alsmede de beantwoording daarvan. Per zienswijze of reactie wordt in de beantwoording beargumenteerd aangegeven of deze elementen al dan niet zullen worden meegenomen in het MER. Alle zienswijzen en reacties zijn in hun geheel opgenomen in een bundel, welke als los bijlageonderdeel 5 beschikbaar is. De adviezen van de wettelijk adviseurs zijn opgenomen in onderdeel 6.

De onderhavige notitie reikwijdte en detailniveau wordt hierbij vastgesteld.

Den Haag,

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



Datum

5 oktober 2015

De Minister van Infrastructuur en Milieu,
Mw. drs. M.H. Schultz van Haegen



Datum

29 september 2015

-
2. Advies Commissie voor de milieueffectrapportage kavelbesluiten wind op zee Borssele



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Kavelbesluiten Borssele voor kavel III, IV en V (innovatiekavel)

Advies over reikwijdte en detailniveau
van het milieueffectrapport

8 juli 2015 / rapportnummer 3048-11



1. Hoofdpunten van het milieueffectrapport (MER)

De Wet windenergie op zee maakt de opschaling van windenergie op zee mogelijk en introduceert het zogenaamde 'kavelbesluit'. In een kavelbesluit wordt bepaald waar en onder welke voorwaarden een windpark op zee gerealiseerd mag worden. Op basis van een tender wordt later bepaald welke partij de subsidie en vergunning krijgt voor het realiseren van een windpark. Het Rijk heeft de Commissie¹ gevraagd te adviseren over de benodigde inhoud van het MER voor de kavels III en IV, inclusief een zogeheten innovatiekavel voor maximaal twee turbineposities (kavel V), bij Borssele.

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- een beschrijving van de ligging en omvang van de windparken, de onderzochte bandbreedte aan (technische) invullingsmogelijkheden en de daaraan verbonden milieugevolgen;
- een duidelijk overzicht van de gevolgen voor beschermde soorten (met name zeezoogdieren en vogels) en beschermde gebieden (waaronder Natura 2000-gebieden) met daarbij een toetsing van deze gevolgen aan wet- en regelgeving en beleid;
- een overzicht van de mogelijke en van de (eventueel) benodigde maatregelen om nadelige effecten op natuur en scheepvaart te voorkomen of te mitigeren.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet zelfstandig leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. De Commissie bouwt in haar advies voort op Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) van het Ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu. Dat wil zeggen dat ze in dit advies niet ingaat op de punten die naar haar mening in deze Notitie al voldoende aan de orde komen.

2. Achtergrond en besluitvorming

De NRD geeft in hoofdstuk 2 een heldere omschrijving van het huidige en toekomstige beleid over windenergie op zee. Neem deze informatie over in het MER. Ook in hoofdstuk 5.1.2 zijn relevante wet- en regelgeving en beleidsontwikkelingen weergegeven. Ga in op de betekenis daarvan voor een kavelbesluit. Ga ook in op de consequenties van de Wet windenergie op zee en de daarin opgenomen delen van de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet en,

¹ De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiemer.nl onder 'Advisering' of door in het zoekvak het projectnummer 3048 in te vullen.

indien relevant, ook de overeenkomsten afgesloten onder de Bonn Conventie, waaronder AS-COBANS, Wadden Sea Seals² en EUROBATS.³

De Commissie adviseert in het MER aan te geven hoe de resultaten van het MER (kunnen) worden doorvertaald in voorschriften bij een kavelbesluit.

TenneT wil toekomstige offshore windparken bij Borssele aansluiten op het elektriciteitsnet. Om deze parken aan te sluiten is een transmissiestation op zee nodig, een elektriciteitskabel naar het vaste land en aansluiting op het hoogspanningsnet bij Borssele. Geef in het MER aan welke besluiten voor realisatie van het elektriciteitsnet genomen moeten worden en hoe de besluitvorming daarover zich inhoudelijk en procedureel verhoudt tot die voor de kavels.

3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

De aanpak om te komen tot een 'bandbreedtebenadering' in paragraaf 4.1 en paragraaf 4.2 van de NRD vindt de Commissie een adequate benadering. Zij heeft hier geen opmerkingen bij.

3.1 Optimaal gebruik windenergiegebied Borssele

De Commissie acht het voor toekomstige afwegingen relevant om te bezien of met de gehanteerde uitgangspunten ook een in milieuopzicht optimaal gebruik van het kavel ontstaat. Geef aan of het (ruimtelijk) zo efficiënt mogelijk benutten van het windenergiegebied Borssele substantiële milieuvoordelen kan bieden, bijvoorbeeld doordat effecten elders achterwege kunnen blijven. Onderbouw daarom in het MER of:

- een derde transformatorstation en opvulling van de kavels tot een gezamenlijk vermogen van 2.100 MW een realistische optie is. Ga daarbij in op de mogelijkheden om ruimtegebruik voor andere activiteiten in het windenergiegebied Borssele te beperken zodat maximaal ruimte voor windenergie overblijft. Denk hierbij aan het minimaliseren van ruimte voor kabel en leidingencorridors, transformatorstations en aanliegroutes voor helikopters;
- een hogere windturbinedichtheid een realistische optie is. Bij de indeling van de kavels wordt nu uitgegaan van een windturbinedichtheid van 6 MW/km². De ervaring leert echter dat *vergunde* windparken (bijv. in België, Nederland en Duitsland) een aanzienlijk hogere dichtheid kennen (meestal >10 MW/km²). Ook voor het beschrijven van de worst-case effecten op vogels wordt een hogere windturbinedichtheid gehanteerd. Geef voor de verschillende aspecten aan welke milieuvor- en -nadelen verbonden zijn aan een hogere vermogensdichtheid.

² <http://minez.nederlandsesoorten.nl/content/wadden-sea-seals>.

³ EUROBATS (Agreement on the Conservation of Populations of European Bats) is een uitvloeisel van de Bonn Convention on the conservation of migratory species of wild animals (CMS). Deze overeenkomst heeft als doel om alle 45 vleermuissoorten in Europa te beschermen.

3.2 Innovatiekavel

Onderbouw in het MER de locatiekeuze voor het innovatiekavel.

4. Natuur

4.1 Effectbeschrijving

4.1.1 Vogels

Beschrijf de effecten⁴ van het voornemen op vogels afzonderlijk én in cumulatie.⁵ Maak hierbij een onderverdeling in de relevante soorten broedvogels, zeevogels en trekvogels. Neem een heldere methodebeschrijving van de gebruikte rekenmodellen (o.a. Bandmodel) op in het MER, met na te rekenen voorbeelden. De Commissie heeft de volgende aandachtspunten:

- **Broedvogels:** hierbij kan de studie beperkt blijven tot soorten die op grote afstand van hun broedlocaties kunnen foerageren (zoals Kleine mantelmeeuw) en die het plangebied gedurende foerageervluchten kunnen passeren;
- **Zeevogels:** besteed aandacht aan alle pelagische soorten⁶ die (in een deel van het jaar) in het plangebied verblijven om te rusten of te foerageren, dan wel dit gebied tijdens seizoenmigraties passeren (o.a. jagers). Beschrijf de verstoringafstanden en het aanvaringsrisico;
- **Trekvogels:** veel soorten migreren tussen het continent en de Britse eilanden.⁷ De Commissie acht het niet functioneel (of goed mogelijk) om de risico's voor al deze soorten afzonderlijk te kwantificeren. Dit kan daarom voor voorbeeldsoorten gebeuren. Selecteer hierbij soorten met voldoende 'nachttrekkers' die op rotorbladhoogte kunnen passeren.⁸ Schat de ordegrootte in van het totale aantal aanvaringssslachtoffers met een indicatieve verdeling over soortgroepen.

4.1.2 Vleermuizen

Geef in het MER in ieder geval een korte beschrijving van de relevante soorten vleermuizen met trekkende populaties (waaronder de Ruige dwergvleermuis) en geef aan welke gevolgen voor trekkende populaties te verwachten zijn. De Commissie verwacht dat een kwalitatieve beschrijving, met een schatting van de ordegrootte van het aantal aanvaringssslachtoffers, kan volstaan.

⁴ Sterfte door aanvaring, aantasting leefgebied en/of barrièrewerking.

⁵ Ga ook in op de mogelijke cumulatieve gevolgen van doorvaart en medegebruik, mocht dat worden toegestaan.

⁶ Pelagische vogels zijn echte zeevogels – zoals Jan-van-genten, Zeekoeten, Alken en Roodkeelduikers – die het grootste deel van hun leven op zee doorbrengen.

⁷ Op grond van de Britse 'Migration Atlas' (Wernhem *et al.* 2002) zal het gaan om zo'n 150 vogelsoorten. In dit kader is relevant dat de Vogelrichtlijn de EU-lidstaten verplicht om alle nodige maatregelen te nemen om de populatie van de inheemse soorten op een niveau te houden of brengen.

⁸ Houd er ook rekening mee dat nieuwe turbines een andere rotorbladhoogte kunnen hebben dan die waarvan bij eerdere berekeningen is uitgegaan.

4.1.3 Zeezoogdieren

Ga uit van recente aantallen en trends bij zeezoogdieren (Gewone en Grijsze zeehond en Bruinvis). Voor de Borsselekavels zijn voor wat betreft zeehonden met name ligplaatsen in de Voordelta van belang. Geef aan de hand van een *state of the art* rekenmethode de te verwachten geluidcontouren behorende bij de te onderzoeken bandbreedtes in tabel 4.1 van de NRD. Houd ook rekening met het geluid van seismisch vooronderzoek ten behoeve van de bouw van windturbines.

Laat bij bovengenoemde soorten zien hoeveel dieren zich binnen de verschillende geluidcontouren kunnen bevinden, welke invloed het geluid heeft op hun gehoor (TTS, PTS⁹) en (vlucht)gedrag en hoe het aantal beïnvloede dieren zich verhoudt tot het totale aantal dieren binnen het Nederlands Continentaal Plat en de (zuidelijke) Noordzee. Hanteer bij de beschrijving van effecten van onderwatergeluid ook worst-case scenario's: gebruik het regionale maximum van de dichtheid¹⁰ van de soort in het seizoen waarin de funderingen worden geplaatst.

Besteed ook aandacht aan het bouwtempo van funderingen want dit bepaalt de mate waarin effecten zich telkens opnieuw voordoen en ook of steeds dezelfde dieren worden beïnvloed dan wel een ander deel van de populatie. Volg daarbij de aanbevelingen zoals opgenomen in de NRD.¹¹

Geef een actueel overzicht van de (binnen afzienbare termijn) beschikbare mitigerende maatregelen, bijvoorbeeld om de emissie van heigeluid te reduceren. Laat daarbij zien welke milieuwinst kan worden bereikt en in hoeverre de technieken kansrijk c.q. inzetbaar zijn voor de kavels Borssele.¹²

4.1.4 Vissen en bodemfauna

Geef in het MER een overzicht van relevante vissoorten binnen de eerder genoemde geluidcontouren en hun gevoeligheid voor heikerzaamheden. Enerzijds gaat het om beschermde vissoorten, anderzijds om vissoorten en bodemfauna die van belang zijn als voedsel voor vogels en zeezoogdieren.¹³

⁹ Tijdelijke (TTS) en permanente (PTS) gehoorschade.

¹⁰ Voor het relevante gebied kan bij Bruinvis met gegevens zoals in Geelhoed et al. (2013) in Lutra 56 (1) een orde-grootte diameter 100 km gehanteerd worden, voor zeehonden is het belangrijk op een gedetailleerder schaalniveau te kijken, in het licht van nabijgelegen ligplaatsen.

¹¹ Zie p 32 van de NRD.

¹² Een overzicht daarvan is bijvoorbeeld opgenomen in: Development of Noise Mitigation Measures in Offshore Wind Farm Construction, Bundesamt für Naturschutz, febr 2013.

¹³ Een recent overzicht van het effect van onderwatergeluid op vissoorten kan worden gevonden in Popper et al. (2014). Effecten van heigeluid kunnen ook van belang zijn in het ei- en larvestadium. Het rapport van Van Damme et al. (2011) geeft een goede indruk van de aanwezigheid van deze stadia in de verschillende maanden van het jaar.

4.2 Effectbeoordeling

4.2.1 Soortenbescherming

Sterfte door aanvaring (vogels) en geluid (zeezoogdieren)

Geef aan voor welke vogelsoorten de sterfte ten gevolge van het voornemen $\geq 1\%$ van de natuurlijke sterfte kan bedragen. In de NRD is aangegeven dat soorten waarvan de extra sterfte hoger is dan 1% van de natuurlijke sterfte nader onderzocht zullen worden aan de hand van de Potential Biological Removal (PBR). Betrek daarbij ook soorten die zich (net) onder de 1% -norm bevinden maar mogelijk toch gevolgen van het voornemen kunnen ondervinden. Denk daarbij bijvoorbeeld aan de Kleine zwaan en andere soorten met neerwaartse trend, een laag herstelvermogen en die relatief veel gebruik (kunnen) maken van het studiegebied.

In de NRD is aangegeven dat voor zeezoogdieren, met uitzondering van de bruinvissen, de PBR-waarden zullen worden getoetst aan waarden overeengekomen in het ASCOBANS-verdrag. ASCOBANS heeft voor bruinvissen als interim-doel de populatie op minimaal 80% van de draagkracht te houden. Deze populatieomvang is niet nader gedefinieerd. Geef aan in hoeverre de huidige stand van de bruinvis beschouwd kan worden als de draagkracht van de soort en daarmee als basis voor het 80% ASCOBANS-criterium. Betrek daarbij ook het gegeven dat de bruinvis momenteel in een (matig) ongunstige staat van instandhouding verkeert. Mocht een ander percentage van toepassing zijn, geef dan aan wat dit betekent voor de (gevoeligheid van de) effectbeoordeling. Betrek hierbij ook de PBR-berekeningen zoals vermeld in Scheidat et al. (2013).¹⁴

Aantasting leefgebied (vogels, zeezoogdieren en vissen)

Geef aan voor welke soorten sprake kan zijn van een wezenlijke aantasting van de kwaliteit van leefgebied door barrièrewerking en/of verstoring dan wel verandering van de voedselsituatie (bijvoorbeeld door de sterfte van vislarven). Beoordeel de gevolgen daarvan voor de draagkracht van de soort in het zuidelijke Noordzeegebied en in het licht van de landelijke staat van instandhouding. Geef aan bij welke van deze soorten de gunstige staat van instandhouding door aantasting van het leefgebied in het geding kan zijn. Geef voor deze soorten en soorten waarvan de staat van instandhouding nu al (matig) ongunstig is aan of gevolgen voor populaties te verwachten zijn en of (en zo ja hoe) nadelige gevolgen gemitigeerd kunnen en/of moeten worden.

4.2.2 Gebiedenbescherming

Passende beoordeling (PB)

Betrek in de PB ook de gevolgen voor (toekomstige¹⁵) Natura 2000-gebieden voor zover die via externe werking beïnvloed kunnen worden. Mitigerende maatregelen kunnen hierbij worden betrokken mits duidelijk is hoe bij de beoordeling wordt omgegaan met onzekerheden in milieueffecten en effectiviteit van mitigerende maatregelen.

¹⁴ Scheidat, M., R. Leaper, M.J. van den Heuvel-Greve & A. Winship (2013). Setting maximum mortality limits for harbour porpoises in Dutch water to achieve conservation objectives. *Open Journal of Marine Sciences* 3 (3) 133-139.

¹⁵ Toekomstige gebieden waarvan duidelijk is dat die op afzienbare termijn aangewezen kunnen worden, bijvoorbeeld de Bruine Bank. Aangezien voor deze gebieden nog geen instandhoudingsdoelen vastgesteld zijn ligt in deze gevallen een

Indien (ook met mitigerende maatregelen) aantasting van natuurlijke kenmerken niet is uit te sluiten, geef dan aan hoe daarmee wordt omgegaan.

Overige beschermde gebieden

Beschrijf de gevolgen voor het onderwaterleven en vogels in Gebieden met Bijzondere Ecologische waarden (GBEW) en het Natuur Netwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). In beginsel kan dit kwalitatief.

5. Scheepvaartveiligheid

De concept NRD geeft in zijn algemeenheid een goede beschrijving van de wijze waarop de effecten van de windparken III, IV en V op de scheepvaartveiligheid kwantitatief in kaart gebracht zullen worden. De Commissie adviseert daarbij aandacht te geven aan onderstaande aspecten:

- Geef in het MER duidelijk gedefinieerde schattingen (extrapolaties naar 2020) van de aantallen niet-routegebonden schepen, daarbij rekening houdend met het effect van cumulatie;
- In het PlanMER voor kavels Borssele I en II wordt gesteld dat de effecten op de scheepvaartveiligheid van het openstellen van de windparken voor niet-routegebonden scheepvaart (schepen tot 24 m lengte) verwaarloosbaar zijn. Geef een zo mogelijk kwantitatieve onderbouwing van deze conclusie. Beschouw hierbij niet alleen het effect van driftende schepen, maar ook van aanvaring;
- Presenteer de relatieve kans op aanvaring en de gevolgen daarvan voor een gebied in de directe omgeving van de beschouwde windparken, zowel voor routegebonden als voor niet-routegebonden scheepvaart;
- Ga na of de criteria, zoals vastgelegd in het Handboek risicozonering windturbines (2013), van toepassing zijn op de scheepvaartveiligheid. Indien dit het geval is, pas deze criteria dan toe bij de beoordeling van de effecten op de scheepvaartveiligheid.

6. Leemten in informatie, onzekerheden en evaluatie

Het MER moet aangeven voor welke milieuaspecten die in de besluitvorming een belangrijke rol spelen, informatie ontbreekt, zodat de consequenties van het tekort beoordeeld kunnen worden. Geef ook aan of dat wat ontbreekt op korte termijn kan worden ingevuld.

Bij de vergelijking van de uitgewerkt bandbreedtes en de toetsing daarvan aan projectdoelen en eventuele wettelijke grenswaarden dient expliciet rekening gehouden te worden met de onzekerheden in effectbepalingen. Geef daarvoor in het MER inzicht in:

- de waarschijnlijkheid dat effecten optreden (best-case en worst-case);

meer kwalitatieve beoordeling voor de hand. Van belang is of het voornemen een eventuele aanwijzing als Natura 2000-gebied in de weg staat.

- de onzekerheden in de effectbepalingen, bijvoorbeeld gerelateerd aan het al dan niet toestaan van medegebruik, en hun betekenis voor de vergelijking van de onderzochte bandbreedtes;
- de wijze waarop en wanneer effecten geëvalueerd worden, bijvoorbeeld via een oplevertoets, en welke maatregelen 'achter de hand' beschikbaar zijn als projectdoelen en grenswaarden in de praktijk niet worden gehaald.

Het MER moet ook een aanzet voor het monitoringprogramma bevatten. Maak bij het uitwerken daarvan gebruik van de ervaring van windparken die recent zijn aangelegd.

BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer: Ministerie van Economische Zaken en Ministerie van Infrastructuur en Milieu

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

Besluit: Kavelbesluiten windenergie op zee III, IV en V bij Borssele

Categorie Besluit m.e.r.: D22.2

Activiteit:

De Wet windenergie op zee maakt de opschaling van windenergie op zee mogelijk en introduceert het zogenaamde 'kavelbesluit'. In een kavelbesluit wordt bepaald waar en onder welke voorwaarden een windpark op zee gerealiseerd mag worden. Op basis van een tender wordt later bepaald welke partij de subsidie krijgt en het windpark mag realiseren. De milieugevolgen van een kavelbesluit worden onderzocht in een milieueffectrapport.

Procedurale gegevens:

aankondiging start procedure in Staatscourant van: 11 juni 2015

ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 12 juni tot en met 24 juli 2015

adviesaanvraag bij de Commissie m.e.r.: 12 juni 2015

advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 8 juli 2015

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)

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 advies reikwijdte en detailniveau:

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie heeft de hierna genoemde informatie van het bevoegde gezag ontvangen. Deze informatie vormt het uitgangspunt van haar advies.

Zie voor meer informatie over de werkwijze van de Commissie www.commissiemer.nl op de pagina *Commissie m.e.r.*

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advies:

- Notitie Reikwijdte en Detailniveau, Milieueffectrapport Kavelbesluiten Borssele voor kavel III, IV en V (innovatiekavel), Grontmij Nederland B.V./Pondera Consult BV, 19 mei 2015

De Commissie heeft geen zienswijzen of adviezen via bevoegd gezag ontvangen.

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport
Kavelbesluiten Borssele voor kavel III, IV en V (innovatiekavel)



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht

T 030 - 234 76 66

F 030 - 233 12 95

E mer@eia.nl

W www.commissiemer.nl



3. Concept notitie reikwijdte en detailniveau



Concept-notitie reikwijdte en detailniveau

Milieueffectrapport Kavelbesluiten Borssele voor
kavel III, IV en V (innovatiekavel)

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 M.e.r.-plicht	3
1.3 Doel notitie R&D en MER	5
1.4 Procedure van de m.e.r.	5
1.5 Inspraak	5
1.6 Betrokken partijen	5
1.7 Initiatiefnemer	6
1.8 Leeswijzer	6
2. Wettelijk kader en beleid	7
2.1 Beleid windenergie op zee	7
2.1.1 Ronde 1 en 2 windparken	7
2.1.2 Nationaal Waterplan 1 (NWP1), Beleidsnota Noordzee en ronde 3 windparken	7
2.1.3 Nationaal Waterplan 2 (NWP2)	8
2.1.4 Energieakkoord	8
2.1.5 Routekaart windenergie op zee	9
2.1.6 Kader Ecologie en Cumulatie (KEC)	10
2.2 Wetsvoorstel windenergie op zee	11
2.2.1 Verkavelingsproces	11
2.2.2 Kavels I en II	11
2.2.3 Netaansluiting door netbeheerder TenneT	11
2.3 Beleid en wet- en regelgeving voor specifieke milieuaspecten	12
3. Onderbouwing locatiekeuze en verkaveling	13
3.1 Locatiekeuze windenergiegebied Borssele	13
3.2 Ligging en beschrijving van windenergiegebied Borssele	15
3.3 Verkaveling van windenergiegebied Borssele	19
3.4 Keuze voor de uitgifte van twee kavels	22
3.5 Innovatiekavel	23
4. Voorgenomen activiteit en alternatieven	25
4.1 Bandbreedte-benadering, voornemen en alternatieven	25
4.2 Uitwerking van de bandbreedte	26
4.3 Innovatie	27
4.4 Elektrische infrastructuur: inter-array, platform, tracé	27
4.5 Nulalternatief: huidige situatie en autonome ontwikkeling	28
4.6 Voorkeursalternatief	29
4.6.1 Bepalen van voorkeursbandbreedte op basis van effectbeoordeling en keuze van mitigerende maatregelen	29
4.6.2 Passende Beoordeling van het VKA	30
4.6.3 Borging van het VKA (vastleggen van de bepalende parameters van de bandbreedte)	30

5. Mogelijke milieueffecten, effectbeoordeling en maatregelen	31
5.1 Mogelijke effecten	31
5.1.1 Elektriciteitsopbrengst en vermeden emissies	31
5.1.2 Vogels, vleermuizen en onderwaterleven	31
5.1.3 Scheepvaartveiligheid	34
5.1.4 Overige gebruiksfuncties	34
5.1.5 Geologie en hydrologie	34
5.1.6 Landschap	34
5.1.7 Grensoverschrijdende effecten	34
5.1.8 Effecten van de innovatiekavel	34
5.2 Effectbeoordeling en mitigerende maatregelen	35
5.2.1 Beoordelingskader per mogelijk effect	35
5.2.2 Cumulatie	38
5.3 Per milieuaspect mitigerende maatregelen bepalen	38
5.4 Leemtes in kennis	38
5.5 Evaluatie en monitoring	39
6. Opzet en inhoud van het milieueffectrapport	41
6.1 MER: Algemeen deel en locatiespecifieke delen	41
6.2 Inhoudsopgave MER	41
Bijlages	43
Bijlage 1 Literatuurlijst	44
Bijlage 2 Gebruikte afkortingen en begrippen	45
Bijlage 3 Procedure van de m.e.r. en kavelbesluiten	47
Bijlage 4 Coördinaten hoekpunten windenergiegebied Borssele en kavels	49

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Nederland heeft ambitieuze doelstellingen geformuleerd voor het realiseren van de opwekking van duurzame - hernieuwbare - energie. Windenergie speelt daarin een prominente rol. Naast windenergie op land zijn ook concrete doelstellingen geformuleerd voor windenergie op zee. Recentelijk zijn deze herzien en concreet gemaakt in het Energieakkoord (SER, 2013). De keuze is gemaakt deze doelstelling te realiseren door middel van een nieuw uitgiftesysteem. Hiervoor is het wetsvoorstel windenergie op zee in voorbereiding. Bij de inwerkingtreding hiervan heeft het Rijk de mogelijkheid kavels uit te geven voor de ontwikkeling van windparken op zee.

In de onlangs gepubliceerde routekaart voor windenergie op zee (Staten-Generaal, vergaderjaar 2014–2015, 33 561, nr. 11) is aangegeven dat met deze nieuwe systematiek als eerste kavels in het windenergiegebied Borssele uitgegeven worden. De minister van Economische Zaken is (in overeenstemming met de Minister van Infrastructuur en Milieu) initiatiefnemer voor het uitgeven van kavels en stelt ten behoeve daarvan het milieueffectrapport (MER) op.

Deze concept-notitie reikwijdte en detailniveau (notitie R&D) geeft een toelichting op het initiatief om kavels III en IV uit te geven, inclusief een innovatiekavel voor maximaal twee turbineposities (kavel V), beschrijft wat in het kader van de milieueffectrapportage (m.e.r.) onderzocht gaat worden en biedt de gelegenheid hieromtrent zienswijzen in te dienen.

1.2 M.e.r.-plicht

De procedure van de m.e.r. is voorgeschreven op grond van nationale en Europese wetgeving, indien sprake is van activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten. Deze activiteiten zijn opgenomen in het

Besluit milieueffectrapportage. De inhoudelijke vereisten aan een MER zijn vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. De m.e.r.-procedure mondt uit in een rapport, het milieueffectrapport (MER).

In het Besluit milieueffectrapportage zijn windparken opgenomen in onderdeel D van de bijlage van het besluit. Het betreft categorie D22.2, windparken met een gezamenlijk vermogen van 15 MW of meer, of bestaande uit 10 windturbines of meer.

Een projectMER is vereist voor besluiten over activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten. De besluiten die hier aan de orde zijn, betreffen kavelbesluiten als bedoeld in het wetsvoorstel windenergie op zee. De kavelbesluiten zullen in de plaats treden van de vergunningen op grond van de Waterwet en Natuurbeschermingswet 1998 en de ontheffingen op grond van de Flora- en faunawet. Anticiperend op de lopende wijziging van het Besluit milieueffectrapportage¹ zijn de kavelbesluiten het besluit waarvoor op basis van het Besluit milieueffectrapportage een project-MER wordt opgesteld.

Het projectMER heeft betrekking op de milieueffecten van de m.e.r.-plichtige activiteiten. Voor windparken betreft deze concrete uitwerking bijvoorbeeld het bepalen van (een bandbreedte aan) posities van windturbines en eigenschappen van de turbines (zoals ashoogte en rotordiameter). De effecten van een dergelijke opstelling en van opstellingsvarianten worden door middel van onderzoek in detail bepaald en afgezet tegen de geldende milieueisen, waarbij beoordeeld wordt of aan deze eisen kan worden voldaan. Het detailniveau van het MER zal zodanig zijn dat voorafgaand aan de realisatie van de twee windparken op basis van de kavelbesluiten geen verdere m.e.r. meer doorlopen hoeft te worden.

Daarnaast wordt in het projectMER ook inzicht gegeven in de overwegingen om in het windenergiegebied Borssele kavels uit te geven. Hierbij gaat het om het beschouwen van het gekozen gebied ten opzichte van overige mogelijke, voor windenergie aangewezen, gebieden in de EEZ (locatieonderbouwing) en om het geven van inzicht in de opdeling in kavels van het windenergiegebied Borssele (verkaveling).

Significante effecten op Natura 2000-gebieden zijn bij het realiseren van windparken niet op voorhand uit te sluiten. Daarom dienen ook zogenaamde 'Passende Beoordelingen'² te worden opgesteld ten behoeve van de kavelbesluiten.

In principe is sprake van een project-m.e.r.-beoordelingsplicht aangezien de activiteiten in onderdeel D zijn opgenomen. Dit houdt in dat het bevoegd gezag moet beoordelen of het doorlopen van een project-m.e.r. noodzakelijk is. Het Rijk heeft, gezien de aard en schaal van het initiatief, ervoor gekozen om een project-m.e.r. uit te voeren. Een beoordeling door het bevoegd gezag of inderdaad een project-m.e.r. noodzakelijk is, kan daarom achterwege blijven.

De windturbines die in het windenergiegebied Borssele geplaatst worden, dienen te worden aangesloten op het hoogspanningsnet. Voor de aansluiting op het hoogspanningsnet wordt door TenneT een aparte Rijkscoördinatieprocedure gevolgd, inclusief een apart te doorlopen m.e.r. Het gaat daarbij om twee platformen op zee, de kabels die van deze platforms naar land lopen en aansluiting op het hoogspanningsnet op land bij Borssele.

¹ Het kavelbesluit wordt aan het Besluit milieueffectrapportage toegevoegd.

² Een Passende Beoordeling is een beoordeling van de effecten van een activiteit op de natuurdoelstellingen van een Natura 2000-gebied.

1.3 Doel notitie R&D en MER

Het belangrijkste doel van deze concept-notitie R&D is het vaststellen van de reikwijdte en het detailniveau van het nog op te stellen MER. Met andere woorden: waar heeft het MER betrekking op, welke effecten worden in beeld gebracht en op welk detailniveau.

Daarnaast beoogt deze notitie tevens om alle betrokkenen en geïnteresseerde partijen te informeren over de achtergrond en de aard van de voorgenomen activiteiten. Bovendien wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen in te dienen ten aanzien van hetgeen in het MER aan de orde zou moeten komen. Ook wordt een aantal partijen (zie paragraaf 1.6) gericht gevraagd met een advies te komen over hetgeen in het MER besproken zou moeten worden. De notitie R&D zal voor advies worden voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r. De binnengekomen zienswijzen en adviezen worden betrokken bij de definitieve notitie reikwijdte en detailniveau die door het bevoegd gezag zal worden vastgesteld. Uiteindelijk zal de definitieve notitie het uitgangspunt zijn voor het opstellen van het MER.

Het doel van het op te stellen MER is om informatie te leveren die het mogelijk maakt om het milieubelang -in brede zin- een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming omtrent de kavelbesluiten.

1.4 Procedure van de m.e.r.

Voor de kavelbesluiten wordt de uitgebreide m.e.r.-procedure gevolgd. In bijlage 3 wordt weergegeven welke stappen worden doorlopen voor deze procedure.

1.5 Inspraak

In dit project zijn er twee inspraakmomenten:

1. tijdens de terinzagelegging van onderhavige concept-notitie reikwijdte en detailniveau, en
2. tijdens de terinzagelegging van de ontwerp-kavelbesluiten, inclusief het MER.

De plaatsen en tijden van deze beide periodes van inspraak worden bekend gemaakt door middel van publicatie in één of meerdere dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen of op een andere geschikte wijze. Na verwerking van de zienswijzen worden de definitieve kavelbesluiten vastgesteld. Tegen die besluiten kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

1.6 Betrokken partijen

Bij het tot stand komen van uitgifte van kavels voor windparken in het gebied Borssele zijn diverse partijen betrokken. Onderscheid kan gemaakt worden tussen overheden, instanties en belanghebbenden.

Belanghebbend zijn de windsector, windparkontwikkelaars, natuur- en milieuorganisaties, visserij, zandwinning, olie- en gasbedrijven, recreatie en scheepvaart.

De diverse overheidsinstanties worden direct betrokken in het adviestraject van m.e.r. en kavelbesluit. Overige belanghebbenden worden door middel van stakeholderbijeenkomsten bij de totstandkoming van het MER betrokken.

1.7 Initiatiefnemer

Het projectMER wordt opgesteld door de minister van Economische Zaken, in overeenstemming met de minister van Infrastructuur en Milieu.

1.8 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt kort ingegaan op het wettelijk kader en relevant beleid. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens aan hoe de keus voor het windenergiegebied Borssele wordt onderbouwd en hoe gekomen is tot een verkaveling van het gebied Borssele. Hoofdstuk 4 gaat nader in op de voorgenomen activiteit en de te onderscheiden alternatieven. Hoofdstuk 5 geeft aan wat de belangrijkste milieueffecten zullen zijn die worden onderzocht, hoe deze effecten worden bepaald en hoe effecten kunnen worden verzacht of voorkomen. Hoofdstuk 6 geeft een inhoudsopgave weer van het nog op te stellen MER voor kavel III, IV en het innovatiekavel (kavel V), zodat een indruk wordt gegeven hoe het MER er uit zal komen te zien. In de bijlagen volgen achtereenvolgens een literatuurlijst, gebruikte afkortingen en begrippen, de procedure van de m.e.r. en de coördinaten van de kavels.

2. Wettelijk kader en beleid

2.1 Beleid windenergie op zee

2.1.1 Ronde 1 en 2 windparken

De eerste windturbines op de Noordzee zijn gebouwd in het Offshore Windpark Egmond aan Zee (10 kilometer uit de kust bij Egmond) en het Prinses Amalia Windpark buiten de 12-mijlszone (voorheen genaamd Q7, 22 kilometer uit de kust bij IJmuiden). Ze hebben een vermogen van respectievelijk 108 en 120 MW. Deze parken worden ook wel de “ronde 1-parken” genoemd. Daarnaast zijn vergunningen verstrekt voor de bouw van nieuwe windparken, de zogenaamde “ronde 2-parken”. Drie van deze parken hebben momenteel subsidie gekregen en worden de komende jaren gebouwd (Luchterduinen (voorheen Q10), Gemini I en II (ZeeEnergie en Buitengaats). Ze hebben een vermogen van respectievelijk 129 en twee maal 300 MW.

2.1.2 Nationaal Waterplan 1 (NWP1), Beleidsnota Noordzee en ronde 3 windparken

In het Nationaal Waterplan 2009-2015 (NWP1) is aan de opwekking van Windenergie op de Noordzee de status van nationaal belang gegeven. Op nationaal niveau is in het kader van het Energieakkoord met de betrokken partijen afgesproken om in 2023 4.450 MW aan windvermogen op zee operationeel te hebben. In het NWP1 zijn specifieke gebieden aangewezen waar windturbineparken op geclusterde wijze kunnen worden gebouwd. Deze gebieden maken de gewenste groei van de opwekking van windenergie op zee mogelijk en bieden tegelijk speelruimte om de precieze ligging van de windenergieparken af te stemmen met andere gebruiksfuncties. Buiten de aangewezen gebieden geeft het Rijk geen toestemming voor het oprichten van windparken. Binnen aangewezen windenergiegebieden geeft het Rijk alleen toestemming voor de bouw van windparken binnen de kaders van de nog in ontwikkeling zijnde regelgeving voor windparken. In de gebieden die zijn aangemerkt voor activiteiten van nationaal belang mogen andere activiteiten dit gebruik niet belemmeren. Wanneer activiteiten van nationaal belang stapelen in hetzelfde gebied, is het uitgangspunt dat gestreefd wordt naar gecombineerd en ruimte-efficiënt gebruik, mits de eerste initiatiefnemer daarbij geen onevenredige schade of hinder ondervindt.

In het Nationaal Waterplan 1 en de daarbij behorende Beleidsnota Noordzee zijn twee concrete windenergiegebieden aangewezen: 'Borssele' (344 km²) en 'IJmuiden Ver' (1.170 km²). De keuze voor deze gebieden is gemaakt op basis van een zo 'conflictvrij' mogelijke uitwerking, voor zover het de belangen voor scheepvaart, het mariene ecosysteem, olie en gas, defensie en luchtvaart betreft. In de Beleidsnota Noordzee worden de volgende aandachtspunten voor de realisatie van windenergie in het gebied Borssele genoemd:

- het gebied overlapt in het zuidoosten met een mogelijk ecologisch waardevol gebied (Zeeuwse Banken);
- door het gebied lopen relatief veel kabels en leidingen, waardoor mogelijk niet al het oppervlak voor windturbines beschikbaar is;
- inpassing van het opgewekte vermogen in het landelijk elektriciteitsnet is momenteel beperkt tot maximaal 1.000 MW;
- het gebied is tevens een zoekgebied voor een eventueel op te richten multifunctioneel eiland voor energieopslag en -productie.

De resterende ruimtelijke vraagstukken ten aanzien van de aangewezen gebieden geven het kabinet nog onvoldoende zekerheid dat voor windenergie op zee een netto gebied van minimaal 1.000 km² zal resteren. Daarbij vraagt een kosteneffectieve toepassing van windenergie op zee om het realiseren van een substantieel gebied dichtbij de kust. Daarvoor heeft het kabinet in het Nationaal Waterplan 1 twee zoekgebieden aangewezen, namelijk 'Hollandse Kust' en 'Ten Noorden van de Waddeneilanden'. De doelstelling in het Nationaal Waterplan 1 voor het zoekgebied Hollandse Kust is het vinden van ruimte voor één of meerdere grotere windenergiegebieden met een totaaloppervlak van 500 km² ten behoeve van 3.000 MW. Ten Noorden van de Waddeneilanden is in het Nationaal Waterplan als zoekgebied benoemd waarbinnen een maatschappelijke afweging zal worden gemaakt tussen een andere vormgeving of eventuele verplaatsing van het aanwezige defensiegebied en de realisering van minimaal 1.000 MW voor 2020 (165 km²). De keuze voor het gebied Ten Noorden van de Waddeneilanden is mede gemaakt vanuit een spreidingsbehoefte.

In het Nationaal Waterplan is vermeld dat het aanwijzen van de windenergiegebieden voor de Hollandse Kust en Ten noorden van de Waddeneilanden zal worden uitgewerkt in een aanvulling op de structuurvisie van het Nationaal Waterplan. Dit is de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee, partiële herziening van het Nationaal Waterplan. Het kabinet heeft op 26 september 2014 de Rijksstructuurvisie definitief vastgesteld (Staten-Generaal, vergaderjaar 2014–2015, 33 561, nr. 11). Daarmee zijn de windenergiegebieden Hollandse Kust en Ten Noorden van de Waddeneilanden aangewezen. Deze aangewezen gebieden liggen buiten de 12-mijlszone op minimaal 22 kilometer afstand van de kust.

2.1.3 Nationaal Waterplan 2 (NWP2)

Voor de periode 2015-2021 wordt het Noordzee beleid verder uitgewerkt in het Nationaal Waterplan 2 (NWP2) en als onderdeel hiervan in de nieuwe beleidsnota Noordzee. Het ontwerp van beiden ligt ter inzage tot en met 22 juni 2015. Op 28 juli 2014 is de Noordzee 2050 gebiedsagenda aan de Tweede kamer aangeboden (Tweede Kamer, vergaderjaar 2013-2014, 33 450, nr. 24). Dit leidt tot de aanbeveling van een studie naar de maatschappelijke kosten en baten van gecombineerde energieparks op zee, een combinatie van energieopwekkingstechnieken uit wind, water en de diepe ondergrond voor onder andere het eerder genoemde windgebied Borssele. Aangezien de Noordzee 2050 gebiedsagenda en het masterplan voor de energie van de Noordzee tussen 2030 en 2050/2060 betrekking hebben op de middellange en lange termijn, en de kavelbesluiten voor Borssele op korte termijn genomen dienen te worden, heeft de Noordzee 2050 gebiedsagenda geen concrete betekenis voor het MER voor de kavelbesluiten.

2.1.4 Energieakkoord

In het Energieakkoord is met de betrokken partijen afgesproken dat 4.450 MW aan windvermogen op zee operationeel is in 2023. Dit betekent dat er vanaf 2015 voor in totaal circa 3.450 MW subsidie dient te

worden verleend. Dit is aanvullend op de bestaande parken en hetgeen in voorbereiding is ³.

Op 24 april 2014 heeft de minister van Economische Zaken in het algemeen overleg windenergiegebieden (Tweede Kamer, vergaderjaar 2013–2014, 33 612, nr. 45) toegezegd om de Kamer te informeren over de routekaart. De minister heeft toen aangegeven van plan te zijn om de routekaart in 2015 te laten starten en met het aangewezen gebied Borssele te beginnen.

2.1.5 Routekaart windenergie op zee

Op 26 september 2014 is door de ministers van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu een brief aan de Tweede Kamer gestuurd waarin de routekaart wordt gepresenteerd voor het tijdig realiseren van de doelstelling voor windenergie op zee, zoals afgesproken in het Energieakkoord (Staten-Generaal, vergaderjaar 2014–2015, 33 561, nr. 11). In de brief wordt ingegaan op het net op zee, het nieuwe systeem voor de realisatie van windenergie op zee, en de gebieden voor windenergie.

Het kabinet concludeert dat een gecoördineerde netaansluiting van windparken op zee leidt tot lagere maatschappelijke kosten en een kleinere impact op de leefomgeving. Het uitgangspunt voor de routekaart is dat de opgave voor windenergie op zee het meest kosteneffectief kan worden gerealiseerd door uit te gaan van een nieuw concept van netbeheerder TenneT voor een net op zee, zoals ook aangegeven in de kamerbrief 'Wetgevingsagenda STROOM' van 18 juni 2014 (Tweede Kamer, vergaderjaar 2013-2014, 31 510, nr. 49). Dit concept gaat uit van standaard platforms waarop per platform circa 700 MW windenergiecapaciteit kan worden aangesloten. Op het platform worden de windturbines van de windparken rechtstreeks aangesloten.

Daarnaast is in overleg met de windenergiesector een nieuw systeem voor de uitrol van windenergie op zee vormgegeven. In dit systeem wordt de vergunning en subsidie voor specifieke locaties voor windparken door de overheid via een tender uitgegeven (zie ook paragraaf 2.2). Het systeem beoogt bij te dragen aan efficiënt ruimtegebruik, kostenreductie en een versnelling van de uitrol van windenergie op zee.

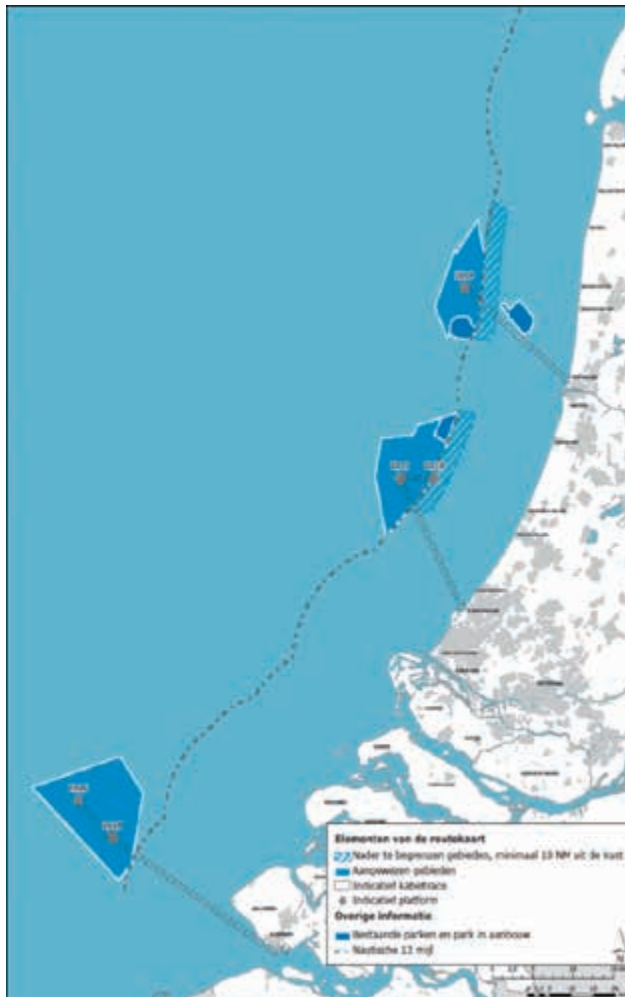
Het kabinet kiest voor een kostenefficiënte aanpak waarbij zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de zorgen van de verschillende belanghebbenden. Uitgaande van voorgaande punten zal de opgave uit het Energieakkoord binnen drie gebieden kunnen worden gerealiseerd. Als eerste zal het al in 2009 aangewezen gebied Borssele buiten de 12-mijlszone voor de Zeeuwse kust worden ontwikkeld. Daarna worden de windparken voor de Zuid-Hollandse en Noord-Hollandse Kust gerealiseerd. De bestaande vergunningen worden hierbij niet benut.

De maatregelen leiden tot een aanpassing van het uitrolschema uit het Energieakkoord. Zie onderstaande tabel.

Jaar	Schema Energieakkoord (MW)	Nieuwe schema (MW)	Gebieden routekaart
2015	450	700	Borssele
2016	600	700	Borssele
2017	700	700	Hollandse Kust: Zuid-Holland
2018	800	700	Hollandse Kust: Zuid-Holland
2019	900	700	Hollandse Kust: Noord-Holland

³ Bestaande parken: Windpark Prinses Amalia en Offshore Windpark Egmond aan Zee, in voorbereiding: windpark Luchterduinen, Gemini windparken Buitengaats en ZeeEnergie. Deze tellen gezamenlijk op tot circa 1.000 MW.

Figuur 2.1 geeft een overzicht van de gebieden en het jaar van uitgifte van de gebieden, van zuid naar noord: Borssele, Hollandse Kust Zuid-Holland en Hollandse Kust Noord-Holland. Ook zijn de voorgestelde gebieden tussen de 10 en 12 mijl aangegeven, aansluitend op de gebieden Hollandse Kust Zuid-Holland en Hollandse Kust Noord-Holland.



Figuur 2.1 Realisatie conform routekaart windenergie op zee: aangewezen windenergiegebieden, voorgestelde gebieden tussen de 10 en 12 mijl en jaar van uitgifte.

2.1.6 Kader Ecologie en Cumulatie (KEC)

Ecologie is een belangrijk onderwerp voor de belangenafweging bij het realiseren van windparken op zee. Daarom is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat en het ministerie van Economische Zaken een toetsingskader gemaakt dat wordt toegepast bij het nemen van ruimtelijke besluiten over de ontwikkeling van windenergie op zee: het 'Kader Ecologie en Cumulatie' ⁴. Daarin is gekeken naar de effecten van realisatie van de voorgenomen ontwikkeling van windparken op zee op bruinvissen, vogels en vleermuizen. Dit zijn de soorten en soortengroepen waarvoor de grootste effecten worden verwacht.

⁴ Zie: www.noordzeeloket.nl/functies-en-gebruik/windenergie/ecologie.

2.2 Wetsvoorstel windenergie op zee

Het wetsvoorstel windenergie op zee maakt de opschaling van windenergie op zee mogelijk en introduceert het instrument genaamd 'kavelbesluit'. In de wet wordt een nieuw uitgiftesysteem geïntroduceerd. Dit houdt in dat binnen de aangewezen gebieden in het NWP 1 en de partiële herziening van NWP 1 zogenoemde kavelbesluiten worden genomen. In deze kavelbesluiten wordt bepaald waar en onder welke voorwaarden een windpark gerealiseerd mag worden. De natuurtoets is geïntegreerd in de kavelbesluiten. Op basis van de uitkomst van een tender wordt uiteindelijk bepaald wie vergunning krijgt voor het mogen realiseren van een windpark. TenneT krijgt de taak het net op zee voor te bereiden. De milieueffectrapportage wordt vooruitlopend op de inwerkingtreding van het wetsvoorstel windenergie op zee gestart.

Het uitgiftesysteem omvat een aantal stappen. Windparken mogen alleen gebouwd worden op locaties (kavels) die zijn aangewezen in kavelbesluiten. Kavels worden uitsluitend aangewezen binnen een gebied dat is aangewezen in het Nationaal Waterplan. In de kavelbesluiten wordt bepaald waar en onder welke voorwaarden windparken gebouwd en geëxploiteerd mogen worden. Nadat de kavelbesluiten zijn vastgesteld, zal de Minister van Economische Zaken via een tender bepalen aan wie vergunningen worden verleend. In de tender kunnen alle marktpartijen die een windpark op een kavel zouden willen realiseren, een aanvraag indienen.

Een belangrijk onderdeel van de kavelbesluiten behelst de toets van de natuuraspecten. In het wetsvoorstel windenergie op zee wordt de toets die ingevolge de Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet dient te worden uitgevoerd, geïntegreerd in de kavelbesluiten. Hierbij speelt het Kader Ecologie en Cumulatie een belangrijke rol. Uit de eerder opgedane kennis bij vergunningverlening op grond van de Waterwet blijkt dat gevolgen van windparken op zee vooral kunnen bestaan uit geluidsoverlast voor zeezoogdieren en vissen en aanvaringskansen en habitatverlies voor zeevogels, kustbroedvogels, trekvogels en vleermuizen.

2.2.1 Verkavelingsproces

Om het windenergiegebied in te delen in kavels heeft een verkaveling plaatsgevonden bij de start van de procedure van de milieueffectrapportage voor kavels I en II in dit gebied. Bij deze verkaveling is rekening gehouden met aspecten zoals aanwezige kabels en leidingen die door het gebied lopen en de ligging ten opzichte van de platforms voor de netaansluiting. Deze verkaveling van windenergiegebied Borssele is het uitgangspunt voor de kavels III en IV. In hoofdstuk 3 wordt uitgebreider op de verkaveling ingegaan.

2.2.2 Kavels I en II

Voor kavel I en II in windenergiegebied Borssele wordt op dit moment een aparte m.e.r. doorlopen. De concept-notitie reikwijdte en detailniveau (notitie R&D) voor de milieueffectrapportage voor kavels I en II in het windenergiegebied Borssele heeft van 24 oktober tot en met 4 december 2014 ter inzage gelegen. Alle ingediende zienswijzen, reacties en adviezen zijn voor zover relevant geacht, verwerkt in de vastgestelde notitie R&D⁵, op basis waarvan het MER voor kavels I en II wordt opgesteld. Op 30 april 2015 adviseerde de Commissie voor de m.e.r. over een concept -milieueffectrapport en concept passende beoordeling voor kavelbesluit Borssele II⁶. Het concept-ontwerpkavelbesluit Borssele voor kavel II in windenergiegebied Borssele heeft voor een informele consultatie gedurende een aantal weken (tot en met 21 mei 2015) ter inzage gelegen⁷.

2.2.3 Netaansluiting door netbeheerder TenneT

In het wetsvoorstel windenergie op zee krijgt de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet de taak het net op zee voor te bereiden. De taak omvat in elk geval de uitvoering van de noodzakelijke technische

⁵ Zie: www.rvo.nl/subsidies-regelingen/wind-op-zee-kavels-borssele

⁶ Zie: <http://api.commissiemer.nl/docs/mer/p29/p2965/a2965tts.pdf>

⁷ Zie: www.noordzeeloket.nl/functies-en-gebruik/windenergie/inspraak/index.aspx

onderzoeken en het voorbereiden van de verkrijging van vergunningen. De kosten die de beheerder van het landelijk hoogspanningsnet maakt bij de uitvoering van de nieuwe taak komen met terugwerkende kracht in aanmerking voor vergoeding middels een subsidie dan wel verwerking in de transporttarieven, ook als uiteindelijk besloten zou worden om in het relevante gebied geen net op zee te realiseren. Op 18 juni 2014 (Tweede Kamer, vergaderjaar 2013–2014, 31 510, nr. 49) heeft de Minister van Economische Zaken het richtinggevend besluit genomen dat TenneT bij wet wordt aangewezen als netbeheerder op zee ter realisatie van de kwantitatieve doelstellingen voor windenergie op zee zoals opgenomen in het Energieakkoord. Voor het mogelijk maken van de netaansluiting is een wetsvoorstel voorbereid als onderdeel van de wetgevingsagenda STROOM.

Inmiddels is de procedure van de rijkscoördinatieregeling gestart en wordt een milieueffectrapportage doorlopen ten behoeve van het inpassingsplan en de vergunningen voor het transmissiesysteem dat de netaansluiting van de kavels in windenergiegebied Borssele mogelijk gaat maken. De totale capaciteit van de aansluiting bedraagt 1.400 MW. Het transmissiesysteem op zee Borssele bestaat uit twee transformatorstations in zee, vier onderzeese 220 kV hoogspanningskabels naar land, het ondergrondse tracé op land en de aansluiting op het 380 kV hoogspanningsstation Borssele. Van 13 maart tot en met 23 april 2015 heeft de 'concept notitie reikwijdte en detail' (concept-notitie R&D) voor de milieueffectrapportage voor Transmissiesysteem op zee Borssele ter inzage gelegen⁸.

2.3 Beleid en wet- en regelgeving voor specifieke milieuaspecten

In het MER zullen per milieuaspect het relevante wettelijke kader en beleidskader worden weergegeven, zoals bijvoorbeeld voor vogels en onderwaterleven de Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet.

⁸ Zie: www.rvo.nl/subsidies-regelingen/transmissiesysteem-op-zee-borssele

3. Onderbouwing locatiekeuze en verkaveling

3.1 Locatiekeuze windenergiegebied Borssele

In het Nationaal Waterplan 1 (NWP1, december 2009) zijn de gebieden Borssele en IJmuiden Ver aangewezen als windenergiegebied. Daarbij is er voor gekozen om alleen de contouren van de gebieden aan te geven en geen invulling in de vorm van concrete windparken te geven. Afstemming met andere functies en onderzoek naar de invloed op natuurwaarden dient daarvoor eerst nog plaats te vinden. Bij de onderbouwing van de aanwijzing van de gebieden voor windenergie is vooral gekeken naar de mogelijke conflicten met andere functies. In beide aangewezen gebieden lijken deze zich het minst voor te doen. Voor het gebied Borssele is de afstand tot de kust zodanig dat de kosten voor windenergie niet te hoog oplopen. De gebieden Hollandse Kust en Ten Noorden van de Waddeneilanden zijn op 26 september 2014 definitief aangewezen in de partiële herziening van het NWP1, de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee, zie ook paragraaf 2.1.2.

In het kader van onder meer het Energieakkoord is een nadere invulling en planning gegeven voor de uitgifte van windenergie (zie paragraaf 2.1.5). De keuze voor Borssele als eerste uit te geven gebied is gemaakt op basis van een zo 'conflictvrij' mogelijk gebied voor zover dat de belangen voor scheepvaart, het mariene ecosysteem, olie en gas, defensie en luchtvaart betreft en de afwezigheid van bestaande windparkvergunningen op het Nederlands Continentaal Plat die een verkaveling van een gebied complexer maakt. In het gebied Borssele spelen minder belangen dan bijvoorbeeld in windenergiegebied Hollandse Kust. Ook lijkt bij Borssele de netaansluiting op land, een onderdeel van de uitrol dat veel tijd vraagt, het snelste te realiseren. Noodzakelijke verzwaring van het net op land is daar reeds in voorbereiding (Tweede Kamer, vergaderjaar 2013–2014, 31 510, nr. 49).

Onderzoek naar de locatiekeuze in het MER

Om na te gaan of windenergiegebied Borssele geschikt is voor de realisatie van windenergie wordt hiernaar in het MER onderzoek gedaan. Het MER onderzoekt de effecten van windenergie in het gebied Borssele

vanuit de aspecten ecologie, scheepvaartveiligheid, overige gebruiksfuncties (olie en gas, visserij, zandwinning etc.), geologie en hydrologie, landschap (zichtbaarheid) en cultuurhistorie en archeologie. Om een beoordeling te kunnen geven van het gebied Borssele ten opzichte van de overige voor windenergie aangewezen gebieden, worden ook de overige voor windenergie aangewezen gebieden op deze aspecten beoordeeld, waarna een vergelijking mogelijk wordt. Hierbij wordt tevens gebruik gemaakt van de informatie uit het Kader Ecologie en Cumulatie. De scope van het gebiedsonderzoek zal zich niet uitstrekken tot de gehele EEZ maar beperken tot de vier aangewezen gebieden (IJmuiden Ver, Hollandse Kust, Ten noorden van de Waddeneilanden, Borssele).

Het gaat er daarbij overigens niet om dat het gebied Borssele het meest geschikt zou moeten zijn voor windenergie ten opzichte van de overige gebieden, maar om aan te tonen dat het een geschikt gebied is. Immers na het ontwikkelen van windenergie in gebied Borssele zijn ook de andere gebieden nodig om de windenergie doelstellingen te bereiken.

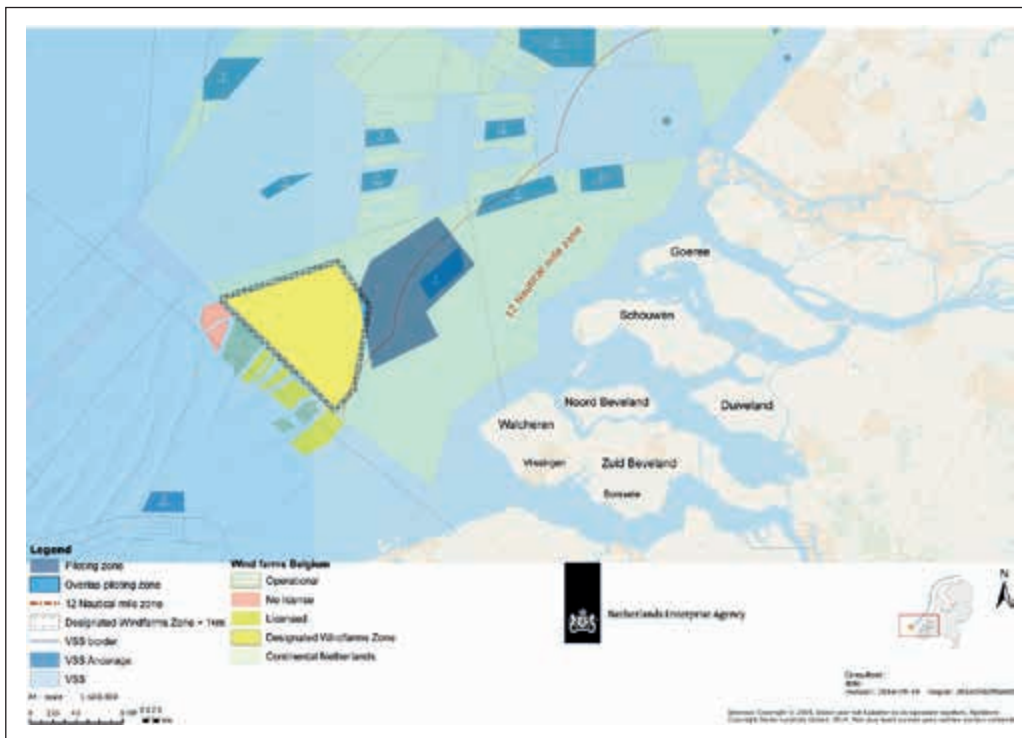
Omdat het hierbij gaat om een beoordeling van meerdere grootschalige gebieden, is het detailniveau van deze beoordeling globaal van karakter. Dat wil zeggen dat uitspraken met name gebaseerd zullen zijn op kwalitatieve inschattingen en expert-judgement. Ook is het onderzoek vooral vergelijkend van aard, dat wil zeggen dat een relatieve geschiktheid wordt beoordeeld. Voor veel aspecten is het namelijk niet mogelijk om absolute uitspraken te doen over effecten omdat daarvoor gedetailleerde berekeningen aan concrete windparkopstellingen nodig zijn; dit past niet bij het globale karakter van het gebiedsonderzoek.

Leeswijzer

In paragraaf 3.3 wordt kort ingegaan op hoofdelementen uit de onderbouwing van de verkaveling. In paragraaf 3.4 wordt ingegaan op de innovatiekavel die aangewezen zal worden in aansluiting op / binnen het gebied van kavels III en IV. Paragraaf 3.2 geeft allereerst enige kenmerken van het gebied.

3.2 Ligging en beschrijving van windenergiegebied Borssele

Het windenergiegebied Borssele ligt in de Nederlandse Exclusieve Economische Zone (EEZ), buiten de 12-mijlszone. Het gebied beslaat 344 km² en ligt 22,2 kilometer van het vaste land van Zeeland (zie figuur 3.1).



Figuur 3.1 Windenergiegebied Borssele (geel gearceerd) (Rijkswaterstaat, 2014)

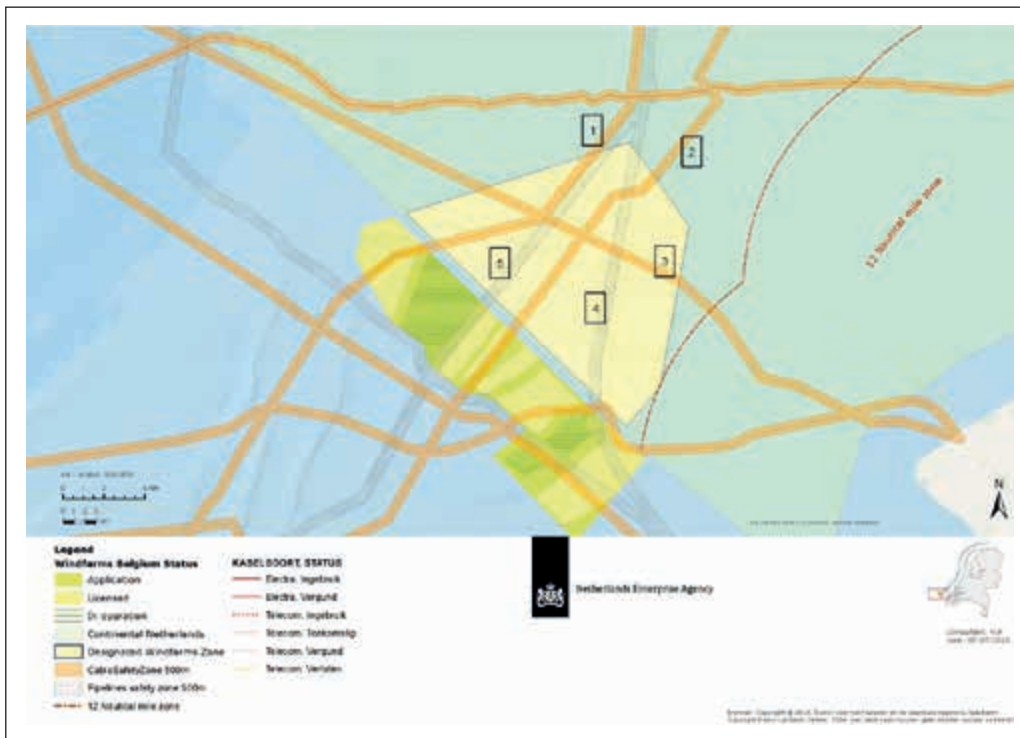
Kabels en leidingen

Door het gebied loopt een aantal kabels en leidingen:

- TAT14, datakabel, ligging van noord naar zuid in het midden van Borssele (aangeduid met '1' in figuur 3.2);
- SWM, datakabel, ligging van noord naar zuid in het westelijke deel van het gebied Borssele (aangeduid met '2' in figuur 3.2);
- Farland North, datakabel, ligging van oost naar west in het midden van Borssele (aangeduid met '3' in figuur 3.2);
- Zeepipe, gasleiding, ligging van noord naar zuid in het oosten van Borssele (aangeduid met '4' in figuur 3.2);
- Norfra leiding (ook wel Franpipe genaamd), gasleiding, ligging van noord naar zuid in het westen van het zoekgebied Borssele (aangeduid met '5' in figuur 3.2).

Daarnaast lopen er kabels door het gebied die verlaten zijn, zoals die van KPN Qwest.

In het MER voor kavel III, IV en V wordt rekening gehouden met een afstand van 500 meter aan weerszijde van de kabels of leidingen. Plaatsing van windturbines dient geheel binnen de kavels te gebeuren (inclusief de turbinebladen, er is dus geen overdraai buiten het gebied mogelijk).



Figuur 3.2 Windenergiegebied Borssele, kabels en leidingen en ligging Belgische windparken

Overige functies

In het gebied vindt visserij plaats en ten oosten ook zandwinning (zie figuur 3.3). Er lopen geen scheepvaartroutes door het gebied, maar wel is een klein deel van het gebied Borssele aan de noordoostzijde bestemd als 'Beloodsinggebied Steenbank' (hoekje aan noordoostzijde van windenergiegebied Borssele in figuur 3.1).

Wind-afvang door nabijgelegen parken

Het windenergiegebied Borssele sluit aan bij de bestaande en in ontwikkeling zijnde windparken in het Belgische deel van de Noordzee. Door ECN (2014) zijn windberekeningen gemaakt voor het gebied. Daaruit blijkt dat gemiddeld voor het windenergiegebied Borssele ongeveer 4% lagere elektriciteitsopbrengsten zijn te verwachten als gevolg van wake-effecten (windafvang en turbulentie) door de aanwezige Belgische windparken.



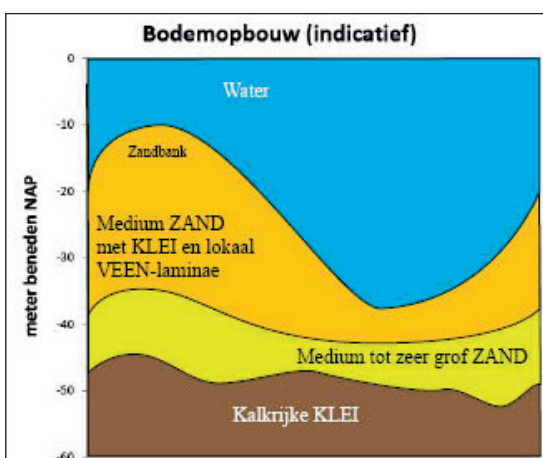
Figuur 3.3 Windenergiegebied Borssele en zandwingebieden (Rijkswaterstaat, 2014)

Bodemopbouw en bathymetrie

Door Crux (2014) is de bodem van het gebied in beeld gebracht. De bodemsamenstelling ziet er globaal als volgt uit (zie figuur 3.4):

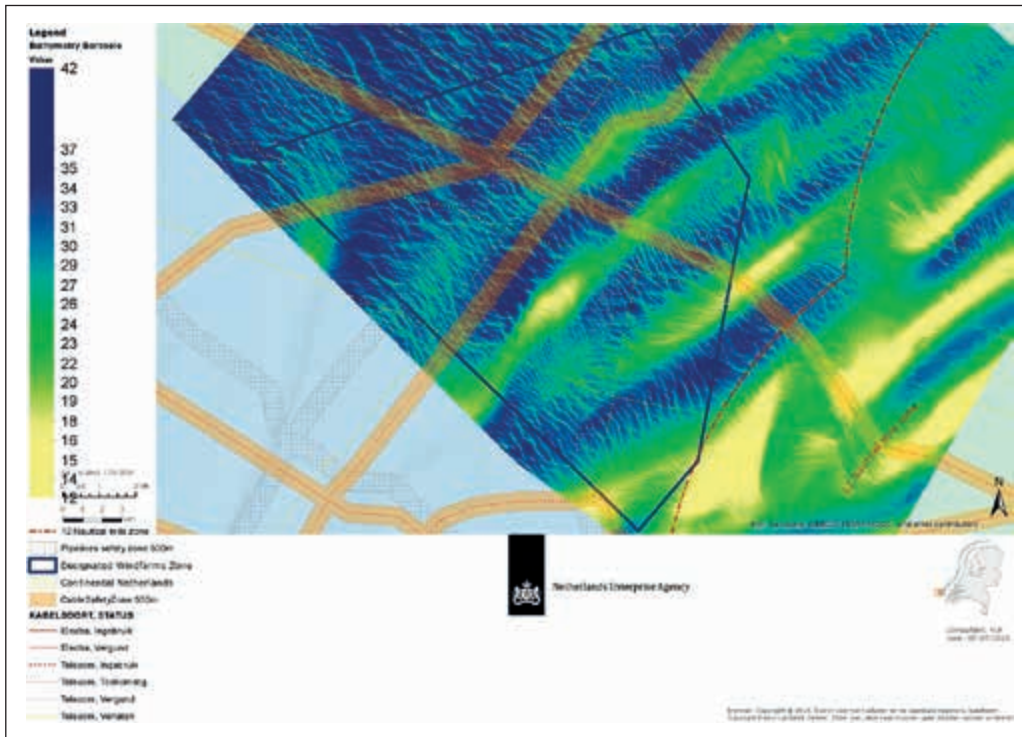
- Bodem op 10 meter (zandbanken) tot 35-40 meter (tussen zandbanken) beneden wateroppervlakte;
- Medium zand, met klei en lokaal veen-laminae van 5 meter (tussen zandbanken) tot 25 meter (zandbanken) diepte onder de bovenste sliblaag (mudline);
- Vervolgens 5 tot 15 meter medium tot zeer grof zand;
- Vervolgens kalkrijke klei.

Er zijn tot nu toe geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van moddergeulen.



Figuur 3.4 Bodemopbouw windenergiegebied Borssele (Crux, 2014)

In het zuidwestelijke deel van Borssele is de bodemdynamiek waarschijnlijk hoog. In het noordoostelijke en zuidoostelijke deel is de bodemdynamiek waarschijnlijk minder groot. Op figuur 3.5 is de bathymetrie te zien van het windenergiegebied Borssele.



Figuur 3.5 Bathymetrie windenergiegebied Borssele

Doordat het gebied meer en minder diepe gedeeltes kent, zullen de kosten voor de funderingen van windturbines variëren.

Natura 2000

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn de Voordelta en de Vlakte van de Raan, die tussen het windenergiegebied Borssele en het vaste land zijn gelegen (zie figuur 3.6). De afstand van windenergiegebied Borssele tot de Voordelta is circa 11 kilometer en tot de Vlakte van de Raan circa 9 kilometer.



Figuur 3.6 Ligging Natura 2000-gebieden ten opzichte van windenergiegebied Borssele (Rijkswaterstaat, 2014) Locatiekeuze windenergiegebied Borssele

3.3 Verkaveling van windenergiegebied Borssele

Aansluiting bij de verkaveling voor kavels I en II

De procedure voor de kavelbesluiten voor de eerste twee kavels binnen windenergiegebied Borssele is reeds gestart (zie ook paragraaf 3.1) en hiervoor is het gebied verkaveld, waarbij ook kavels III en IV zijn aangewezen. De onderbouwing en toelichting op deze verkaveling is na een eventueel noodzakelijke update en/of aanvulling ook bruikbaar voor het MER voor kavels III en IV, en het daarbinnen gelegen innovatiekavel.

De verkaveling van windenergiegebied Borssele zoals besproken in paragraaf 2.2.1 is het uitgangspunt voor de kavels III en IV. Ten opzichte van deze verkaveling zijn voor kavel III en IV enkele wijzigingen. Zo blijkt de Farland kabel honderd tot tweehonderd meter meer noordelijk te liggen, is nu de infrastructuur van de platforms van TenneT beter bekend (waaronder de mogelijke aanwezigheid van vliegpaden voor de helikopterbereikbaarheid), is het beloodsingsgebied exacter gepositioneerd en zijn de onderhoudszones voor zowel kabels als leidingen op 500 meter gesteld.

Hieronder wordt nader toegelicht welke aspecten bij de verkaveling van windenergiegebied Borssele een rol hebben gespeeld.

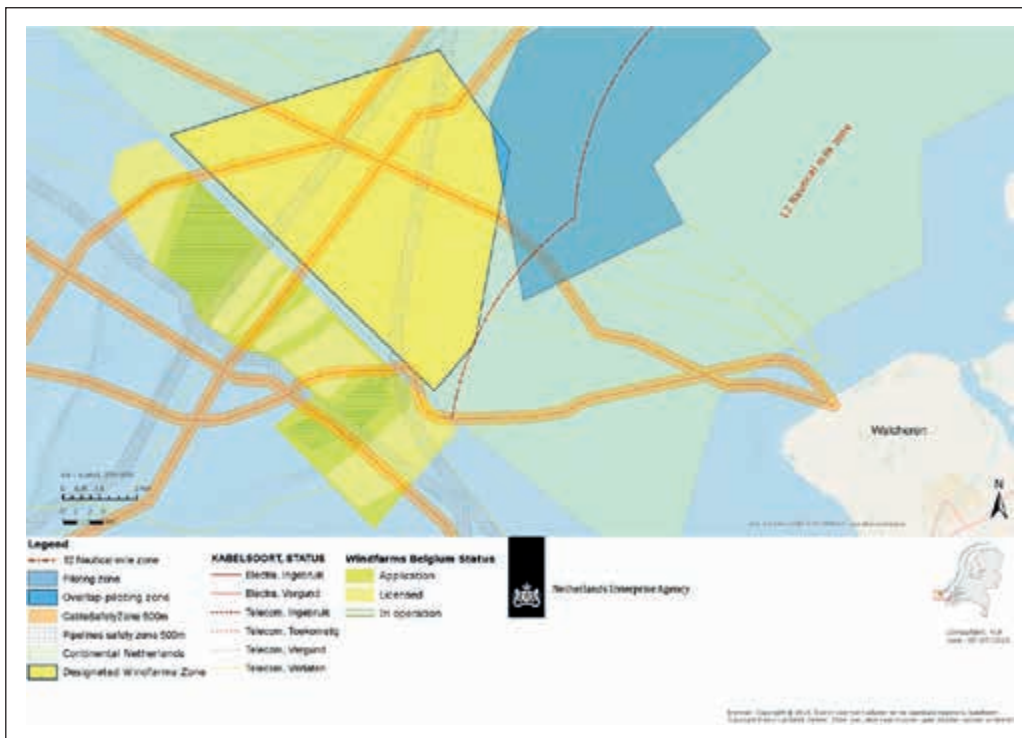
Toelichting verkaveling kavels III en IV

Binnen het windenergiegebied Borssele is ruimte voor meerdere kavels. Vanwege de omvang van de beoogde platforms op zee van TenneT van elk circa 700 MW en de totaal beschikbare oppervlakte (344 km²), wordt het gebied verkaveld in vier deelgebieden die elk twee aan twee kunnen aansluiten op deze platforms op zee. De vier deelgebieden samen bieden op deze wijze ruimte voor circa 1.400 MW.

Verkaveling is in eerste instantie gebeurd aan de hand van het in kaart brengen van harde belemmeringen die plaatsing van windturbines onmogelijk maken zoals kabels en leidingen. Ook windafvang en turbulentie door onder andere de aangrenzende parken in het Belgische deel van de Noordzee vraagt aandacht. In figuur 3.8 is het windenergiegebied Borssele weergegeven met de aanwezige belemmeringen. Het overgebleven gebied is vervolgens onderzocht op geschiktheid voor de aanleg van windparken vanuit windopbrengst en kostenefficiëntie. Hierbij speelt ook de waterdiepte een rol. De waterdiepte varieert namelijk sterk in het gebied, hetgeen leidt tot verschillen in kosten voor funderingen.

Om een beeld te verkrijgen van de kosten per eenheid opgewekte energie (euro/megawattuur) binnen het gebied Borssele, is dit aan de hand van de meest bepalende factoren nagegaan. Deze factoren zijn waterdiepte, windsnelheid, afstand tot de kust en windafvang door de Belgische parken en door de op te stellen windturbines binnen het gebied Borssele zelf. Uit dit onderzoek komt het beeld naar voren dat voor een deel de meerkosten verbonden aan de grotere waterdieptes (in het noorden van het gebied) worden gecompenseerd door de ter plaatse hogere windsnelheden en mindere windafvang. Hierdoor blijven de verschillen in kosten per megawattuur beperkt tussen de deelgebieden die door de doorsnijding van kabels en leidingen ontstaan.

Uit een studie van BLIX⁹ is gebleken dat de kosten voor het verleggen van een kabel niet opwegen tegen de vermindering van de kosten van de kabelkruisingen die anders nodig zijn in het windpark. Bij de kavelindeling is rekening gehouden met de voorgestelde ligging van de platforms op zee.



Figuur 3.8 Belemmeringen Borssele en ligging Belgische windparken

⁹ Zie: <https://rvothema4.pleio.nl/file/download/31624132>.

In het MER zal de verkaveling vanuit het oogpunt van relevante aspecten zoals ecologie en scheepvaartveiligheid, onderzocht worden. Daarbij speelt ook de draagkracht van het gebied een rol: hoeveel windturbines kan je plaatsen in het gehele windenergiegebied Borsssele gezien milieu, ecologie en andere belangen? Het is van belang om deze vraag ook voor het gebied in zijn geheel te beantwoorden (en niet alleen voor de twee uit te geven kavels III en IV), omdat het niet de bedoeling is dat achteraf blijkt dat de beschikbare fysieke of milieuruimte van het gehele gebied of zelfs van alle aangewezen gebieden door slechts twee kavels is opgebruikt.

Op basis van het voorgaande en de verkaveling die is voorgesteld voor kavel I en II, volgt een verkaveling voor kavel III en IV, welke in figuur 3.9 is weergegeven.

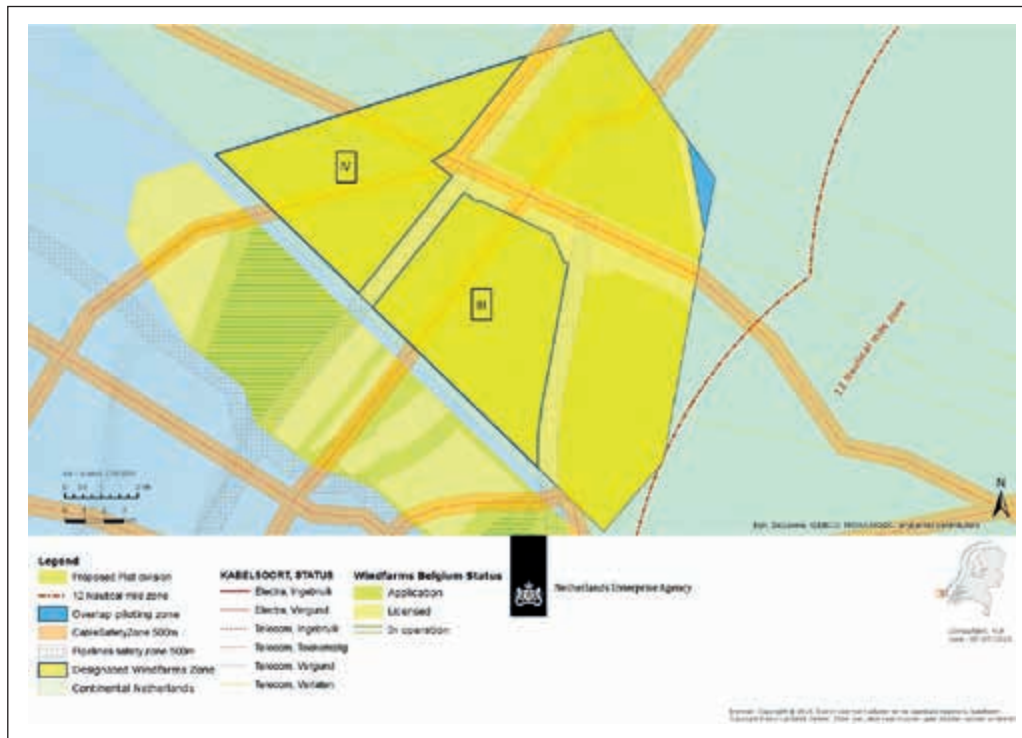


Figuur 3.9 Voorgestelde verkaveling windenergiegebied Borsssele

Om de kavels in de tijd twee aan twee te kunnen laten aansluiten op de platforms op zee van TenneT moeten zij naast elkaar liggen. Daarnaast kan de komende periode verdere optimalisatie tussen de windrijke diepere kavels (I en IV) en de vanwege onderlinge windafvang wat windarmere maar ondiepere kavels (II en III) nodig zijn. Door een combinatie te kiezen van een windrijke diepere kavel met een windarmere maar ondiepere kavel, die samen tegelijk onderzocht en in procedure worden gebracht, is deze optimalisatie van de grens tussen deze kavels gedurende deze periode nog mogelijk. De combinaties van kavels IV en III en kavels I en II liggen daarom het meest voor de hand. Bovendien kunnen de kabelaansluitingen voor het aansluiten op de platforms op zee van TenneT bij deze combinaties zo kort mogelijk blijven. Figuur 3.10 geeft de nu uit te geven kavels III en IV in detail weer.

Door het windenergiegebied Borsssele ontstaat mogelijk een corridor (in oost-westelijke richting tussen kavels I en III en door kavel IV heen) ten gevolge van de aanwezige onderhoudszones voor (netaansluitings) kabelaansluitingen waarvan al dan niet het mogelijk maken van doorvaart door het windenergiegebied wordt overwogen. In het MER wordt onderzocht aan de hand van een corridorstudie wat de effecten hiervan zijn op de

scheepvaartveiligheid. Het in het ontwerp-NWP2 voorgestelde openstellen van het windpark voor doorvaart en medegebruik voor schepen tot 24 meter betekent dat recreatievaartuigen (en bepaalde vormen van (sport)visserij), door het windpark heen mogen varen en er mogen verblijven.



Figuur 3.10 Voorgestelde verkaveling Borssele, ligging eerste twee uit te geven kavels III en IV

De oppervlakte van deze kavels is, inclusief de onderhoudszones van de kabels en leidingen die deze kavels doorsnijden, respectievelijk 74,9 km² en 75,1 km².

De coördinaten van de kavels III en IV zijn in bijlage 4 opgenomen (in ETRS 1989 UTM Zone N31).

3.4 Keuze voor de uitgifte van twee kavels

In de routekaart is opgenomen dat windenergiegebied Borssele ruimte biedt voor meerdere kavels, zie hoofdstuk 2. In de Routekaart is daarbij uitgegaan van vier kavels van elk nominaal 350 MW. Daarvan worden twee kavels van totaal 700 MW in 2015 getenderd en twee kavels van totaal 700 MW in 2016. Deze notitie R&D betreft de kavels waarvoor in 2016 een tender wordt uitgeschreven.

In zijn brief van 19 mei 2015¹⁰ geeft de Minister van Economische Zaken aan dat toestaan van maximaal 380 MW per kavel tot schaalvoordelen en optimaal gebruik van het net kan leiden, met dien verstande dat er echter maximaal voor 350 MW aansluit- en transportcapaciteit wordt gegarandeerd per kavel. Deze voordelen resulteren mogelijk in lagere kosten per kWh. Om die reden wordt voor kavel III en IV uitgegaan

¹⁰ Zie: <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ez/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2015/05/19/kamerbrief-over-sde-wind-op-zee-2015.html>.

van in totaal maximaal 760 MW. Binnen kavel III of IV wordt tevens ruimte gereserveerd voor een innovatiekavel (kavel V) van maximaal 20 MW, zie paragraaf 3.4.

In het MER worden de effecten inzichtelijk gemaakt van kavels III en IV. De effecten van het innovatiekavel worden meegenomen bij de effecten van kavel III of IV.

3.5 Innovatiekavel

Naast het nemen van kavelbesluiten voor de kavels III en IV is de minister van Economische Zaken voornemens een kavelbesluit vast te stellen voor een innovatiekavel (kavel V) binnen kavel III of IV. Voor deze innovatiekavel wordt een aparte tender georganiseerd. De aanleiding voor een innovatiekavel is het tekort aan demonstratiefaciliteiten om baanbrekende innovaties van de grond te laten komen en de noodzaak tot de 40% kostenreductie zoals afgesproken in het Energieakkoord.

In zijn brief van 19 mei 2015¹¹ geeft de Minister van Economische Zaken aan dat deze innovatiekavel twee turbineposities beslaat van in totaal maximaal 20 MW. Deze turbines worden op het platform van TenneT aangesloten en leveren daadwerkelijk elektriciteit aan het net. Dit betekent dat innovaties worden gedemonstreerd die in een vergevorderd stadium zijn.

Voor het nemen van een kavelbesluit voor twee turbines is geen apart MER nodig. De effecten van de innovatiekavel worden inzichtelijk gemaakt in het MER van kavel III of IV. In het MER wordt bovendien onderzocht welke locatie binnen kavel III of IV het meest geschikt is voor het innovatiekavel. Voor de locatiekeuze spelen de volgende criteria een rol:

- nabijheid van het platform van TenneT;
- zo min mogelijk belemmering voor toekomstige parkbekabeling van kavels III en IV;
- een minimaal aantal kabelkruisingen, en
- de bereikbaarheid in verband met onderhoud.

Aan de hand van de uitkomsten van dit onderzoek wordt de exacte locatie van het innovatiekavel bepaald.

¹¹ Zie: <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ez/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2015/05/19/kamerbrief-over-sde-wind-op-zee-2015.html>.

4. Voorgenomen activiteit en alternatieven

4.1 Bandbreedte-benadering, voornemen en alternatieven

Het uitgeven van kavels via kavelbesluiten met de mogelijkheid om een bandbreedte aan verschillende opstellingen met diverse turbinetypes te kunnen realiseren (zie kader hieronder), vormt het voornemen dat beschouwd wordt in het MER.

Bandbreedte

Door kavels uit te geven waar binnen verschillende windturbineopstellingen en –types en funderingsmethoden mogelijk zijn, binnen een bepaalde bandbreedte, wordt een flexibele inrichting van de kavels mogelijk. De ontwikkelaar heeft de vrijheid om een optimaal ontwerp te maken voor het windpark in termen van kosteneffectiviteit en energieopbrengst. Deze bandbreedtebenadering stelt specifieke eisen aan het MER. Alle milieueffecten die verbonden zijn aan alle mogelijke opstellingen die de kavelbesluiten mogelijk maakt, dienen onderzocht te zijn. Het onderzoeken van alle mogelijke opstellingen is door de veelheid aan denkbare combinaties echter niet mogelijk. Daarom wordt uitgegaan van een worst case benadering: als de worst case situatie wat betreft mogelijke effecten toelaatbaar is, dan zijn alle opstellingen die daarbinnen blijven eveneens mogelijk.

Alternatieven

De worst case situatie zal voor verschillende aspecten anders zijn (bijvoorbeeld voor vogels anders dan voor zeezoogdieren). Bij het onderzoek wordt hiermee rekening gehouden door als alternatieven in het MER meerdere worst case situaties te onderzoeken en te vergelijken. De parameters die de worst case situaties afbakenen worden benoemd en beschreven; denk hierbij aan zaken als maximale aantal turbines, maximale onder-/bovengrens van de rotor, maximaal rotoroppervlak, kenmerken van de funderingsmethode etc.

Om een beeld te verkrijgen van de mogelijkheden om de effecten te verminderen worden voor elk aspect tevens mitigerende maatregelen benoemd en onderzocht. Hiermee wordt voorkomen dat alleen een worst case situatie in beeld wordt gebracht en worden mogelijkheden voor optimalisatie geïdentificeerd.

Om de bandbreedte in opstellingsmogelijkheden te onderzoeken is het enerzijds nodig om na te gaan welke effecten nog toelaatbaar zijn in een worst case situatie en deze worst case situatie te beschrijven. Anderzijds is het van belang te weten welke wensen bestaan ten aanzien van turbinegrootte, aantal turbines en funderingswijze. Het is de trend om naar steeds grotere turbines te gaan. Echter vanuit oogpunt van kosten en risico's is het de vraag of de allergrootste turbines, die nu alleen nog op de tekentafel bestaan, daadwerkelijk in de kavels III en IV gebouwd zullen worden.

Het lijkt daarbij overigens niet wenselijk om (veel) meer milieuruimte uit te geven dan mogelijk benut gaat worden; immers bij de uitgifte van volgende kavels zal deze ruimte in de cumulatie meegewogen dienen te worden. Dit zal in de kavelbesluiten vastgelegd worden.

4.2 Uitwerking van de bandbreedte

De bandbreedte aan invullingsmogelijkheden binnen de uit te geven kavels, die onderzocht wordt in het MER, is in de volgende tabel aangegeven. Deze bandbreedte kan op basis van voortschrijdend inzicht, zienswijzen en/of advies nog aangepast worden. In de eerste kolom van de tabel zijn de variabelen weergegeven. Het gaat dan om bijvoorbeeld de rotordiameter van individuele windturbines. In de kolom daarnaast is aangegeven welke bandbreedte in het MER wordt onderzocht, bijvoorbeeld een rotordiameter per turbine van minimaal 100 meter en maximaal 220 meter. De waarden van de bandbreedte zijn gebaseerd op de huidige stand der techniek en verwachtingen omtrent ontwikkelingen voor de komende jaren. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat het moet gaan om reële technische opties voor realisatie binnen de termijnen verbonden aan de uit te geven kavels III en IV, dat wil zeggen uitgifte in 2016 en operationeel zijn van de parken in 2020.

Tabel 4.1 Bandbreedte MER

Onderwerp	Bandbreedte
Vermogen individuele windturbines	3 – 10 MW*
Tiphoogte individuele windturbines	125 – 250 meter*
Tiplaagte individuele windturbines	25 – 30 meter*
Rotordiameter individuele windturbines	100 – 220 meter*
Onderlinge afstand tussen windturbines	Minimaal 4x rotordiameter
Aantal bladen per windturbine	2 – 3
Type funderingen (substructures)	Monopile, jacket, tripile, tripod, gravity based structure
Type fundering (foundation)	Paalfunderingen, suction buckets, gravity based structures
Aanlegwijze paalfunderingen	Intrillen, heien, boren, suction
In geval van heien van fundering: hei-energie gerelateerd aan turbinetype / heipaal	1.000 – 3.000 kJ, afhankelijk van bodemcondities en diameter fundering
In geval van heien van fundering: diameter funderingspaal/-palen en aantal palen per turbine:	
Jacket	4 palen van 1,5 – 3,5 meter
Monopile	1 paal van 4 tot 10 meter
Tripod	3 palen van 2 tot 4 meter
In geval van een fundering zonder heien: afmetingen op zeebodem:	
Gravity Based	Tot maximaal 40 x 40 meter
Suction Bucket	Diameter bucket: n.t.b.
Elektrische infrastructuur (inter-array bekabeling)	66kV

* Mogelijk dat de ondergrens van deze bandbreedten nog wordt aangepast, indien het aanvullende onderzoek voor de kavelbesluiten voor kavels I en II hiertoe aanleiding geeft.

Uitgangspunt in het MER zijn opstellingen van turbines die voor wat betreft lay-out van het park en toegepaste turbines realistisch zijn. Hiermee wordt bedoeld dat niet alle mogelijke combinaties uit de tabel (bijvoorbeeld van vermogen en rotordiameter) onderzocht worden maar alleen combinaties die realistisch zijn (dus bijvoorbeeld niet een turbine met een laag vermogen in combinatie met een heel grote rotor).

Niet alle parameters uit de tabel zijn even belangrijk wat betreft de te verwachten meest kritische milieueffecten, en behoeven naar verwachting dan ook niet allemaal vastgelegd te worden in de uiteindelijk uit te geven bandbreedte. Bepalend voor de effectbepaling in het MER zijn met name:

- het aantal windturbines
- de diameter van de rotor van de windturbines;
- het type fundering en de hei-energie die benodigd is bij het heien van funderingen, en
- de tiphoopte en tiplaahte van de windturbines.

4.3 Innovatie

Een belangrijke pijler in het Energieakkoord is kostenreductie van windenergie op zee. De overheid heeft besloten om de uitrol van windenergie op zee middels een subsidieregime te ondersteunen met als uitgangspunt dat de kosten van windenergie op zee in 2023 met 40% zijn gereduceerd. Innovatie lijkt een belangrijke voorwaarde om deze kostenreductie te kunnen realiseren. Om innovatie te stimuleren heeft de overheid een topsectorenbeleid dat innovatieonderzoek stimuleert, onder meer op gebied van windenergie op zee.

Het toepassen van innovatieve technieken en methoden brengt risico's met zich mee, er zijn immers beperkt ervaringen mee opgedaan. Daardoor kan het op grote schaal toepassen van innovaties voor de financierbaarheid van een windpark problematisch zijn. Gezien het grote belang op de langere termijn van innovatie voor kostenreductie, kiest het Rijk er voor om een apart kavelbesluit te nemen voor maximaal 20 MW aan windvermogen voor innovatie. Bij innovatieve technieken kan dan gedacht worden aan experimentele heimethoden zodat het heien van funderingen minder onderwatergeluid veroorzaakt, of aan het toepassen van turbines met zeer grote rotordiameters. Ook drijvende turbines kunnen een mogelijke toepassing zijn binnen de innovatiekavel. De bandbreedte zoals beschreven in tabel 4.1 is voor de innovatie richtinggevend en naar verwachting in vrijwel alle gevallen ook dekkend, maar niet limitatief. Ook demonstratie van innovaties die niet direct binnen de bandbreedte vallen en die bijdragen aan de innovatiedoelstelling moet mogelijk zijn, zolang deze geen significante negatieve milieueffecten met zich brengen.

4.4 Elektrische infrastructuur: inter-array, platform, tracé

De windparken zullen aansluiten op een platform op zee van TenneT in de nabijheid. Het MER gaat daarom niet in op de aanleg van de kabel naar land, aangezien TenneT daarvoor de effecten zal onderzoeken in een separaat MER (zie paragraaf 1.2).

De windturbines worden direct aangesloten op dit platform op zee van TenneT. In het MER worden de effecten van de kabels in de aansluitverbinding naar het offshore platform onderzocht. De aansluitverbinding wordt gevormd door meerdere kabels die in strengen groepen van windturbines aansluiten.

4.5 Nulalternatief: huidige situatie en autonome ontwikkeling

Het nulalternatief is de huidige situatie met de autonome ontwikkeling¹². Het nulalternatief is het alternatief waarbij er geen kavelbesluiten worden genomen voor kavel III, IV en V. Het gebied in kavel III, IV en V zal zich dan ontwikkelen conform vastgesteld of voorgenomen beleid, maar zonder realisatie van de windparken. Deze situatie dient als referentiekader voor de effectbeschrijving. In de nulsituatie zijn de windparken Prinses Amalia en Offshore Windpark Egmond aan Zee (OWEZ) in gebruik, evenals Luchterduinen en Gemini. Ook worden als autonome ontwikkeling de toekomstige windparken binnen kavels I en II meegenomen.

In het wetsvoorstel windenergie op zee is aangegeven dat vergunningen voor windparken waarvoor geen subsidie is verleend komen te vervallen bij de inwerkingtreding van het wetsvoorstel windenergie op zee. Daarom hoeven deze niet in de cumulatie te worden meegenomen in het MER (zie ook paragraaf 5.2.2).

Ook in België zijn windparken aanwezig en vergund (zie figuur 4.1). De parken Belwind en C-power zijn operationeel en behoren tot de huidige situatie. In aanbouw is Northwind, die daarmee onderdeel uitmaakt van de autonome ontwikkeling. Vergund zijn verder Norther, Rentel en Seastar; deze parken worden in cumulatie meegenomen tenzij eventueel blijkt dat realisatie niet meer aan de orde zal zijn. Het park Mermaid is nog niet vergund; nagegaan zal worden of deze in cumulatie beschouwd dienen te worden of dat deze in het geheel niet vergund en te zijner tijd gerealiseerd gaat worden.



Figuur 4.1 Gerealiseerde (gestreept), vergunde (geel) en aangevraagde (groen) windparken België

¹² Autonome ontwikkelingen zijn op zich zelf staande ontwikkelingen die onafhankelijk van het windpark plaatsvinden en waarover al een besluit is genomen (bijvoorbeeld waarvoor vergunning is verleend).

Daarnaast zijn er ook windparkontwikkelingen in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. Met name de bestaande en in aanbouw zijnde parken in Engeland zijn door de relatief nabije ligging mogelijk relevant in het kader van autonome ontwikkeling of cumulatie met de windparkontwikkelingen in het gebied Borssele. De relevantie van deze windparken is onder andere afhankelijk van de effecten op de populatie van soorten (met name vogels, vleermuizen en zeezoogdieren) die invloed kunnen ondervinden van windparken. Hiernaar is in het kader Ecologie en Cumulatie onderzoek gedaan.

Tenslotte kunnen ook windparken op land en overige, niet-windenergie gerelateerde, ontwikkelingen relevant zijn om te beschouwen in het kader van autonome ontwikkeling of cumulatie. Dit wordt in het MER nader uitgewerkt. Op cumulatie wordt ingegaan in paragraaf 5.2.2.

4.6 Voorkeursalternatief

4.6.1 Bepalen van voorkeursbandbreedte op basis van effectbeoordeling en keuze van mitigerende maatregelen

De bandbreedte wordt onderzocht door voor relevante milieuaspecten (zoals ecologie en veiligheid) en belangen (zoals visserij en scheepvaart) te onderzoeken welke effecten maximaal bij het invullen van de bandbreedte op zouden kunnen treden. Voor de diverse aspecten vormen verschillende uitwerkingen van de bandbreedte de worst case situatie. Daarom worden diverse opstellingen doorgerekend. Bijvoorbeeld voor de effecten van onderwatergeluid op zeezoogdieren hebben mogelijk grote monopiles waarvoor veel heil-energie nodig is de meeste gevolgen, terwijl voor vogels een groot aantal kleinere turbines worst case zou kunnen zijn. Nagegaan wordt of deze maximale effecten toelaatbaar zijn en welke mitigerende maatregelen getroffen kunnen worden om de effecten te verzachten of teniet te doen. Het verkleinen van de bandbreedte -dus verkleinen van de opstellingsmogelijkheden binnen de kavels- zou één van deze maatregelen kunnen zijn.

Vaststellen van de maximaal uit te geven bandbreedte

Op basis van de uitkomsten van het MER en andere overwegingen (bijvoorbeeld beleidsmatige of financiële) wordt uiteindelijk een beslissing genomen over de gewenste uit te geven bandbreedte (voorkeursalternatief).

Voorbeeld MER-onderzoek en bepalen uit te geven bandbreedte

De volgende tabel geeft een voorbeeld van de werkwijze van het MER-onderzoek en het bepalen van de uit te geven bandbreedte (voorkeursalternatief). Voor een aantal aspecten (kolom 1) is bij wijze van voorbeeld aangegeven hoe de bandbreedte wordt bepaald. Zo is voor vogels bijvoorbeeld het effect uitgedrukt in aantal aanvaringslachtoffers per jaar (kolom 2). Per soort kan worden bepaald welk aantal aanvaringslachtoffers maximaal toelaatbaar is gezien de draagkracht van de populatie (kolom 3). Vervolgens wordt gekeken welke maatregelen zijn te nemen om het aantal aanvaringslachtoffers te verlagen, bijvoorbeeld door de totale rotordiameter van de toegestane windturbines te beperken (kolom 4). In de laatste kolom wordt aangegeven of er al dan niet voor gekozen wordt om een deze maatregel vast te leggen in de bandbreedte die in het kavelbesluit wordt verankerd.

MER-onderzoek en bepalen uit te geven bandbreedte (voorbeeld)

Aspect	Effect	Toelaatbaarheid	Mogelijke maatregelen	Vast te leggen in kavelbesluit
Vogels	Aantal aanvaringen bedraagt ... per jaar	Overschrijding draagkracht populatie van soort x en y	Beperking van de totale rotordiameter binnen kavel.	Ja
	Barrièrewerking met als gevolg ...	Toelaatbaar	Aanpassing omtrek windpark	Nee ¹³
	Verstoring van
Zeezoogdieren				
Bruinvissen	Verstoring van ... bruinvissen gedurende ...	Overschrijdt draagkracht populatie bruinvissen	- Minder onderwatergeluid bij heien - Alleen heien in seizoen met weinig bruinvissen	Ja Nee
...				
Visserij	Verkleining omvang visserijgronden	Betreft slechts heel klein percentage van totaal beschikbaar gebied	- Visserij in het windpark toelaten - Aanpassing oppervlakte windpark	- Ja, mits niet bodem-beroerend. - Nee
...				
Etc.				

4.6.2 Passende Beoordeling van het VKA

Aangezien op voorhand significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten zijn, worden er zogenaamde Passende Beoordelingen uitgevoerd. In deze beoordelingen worden de effecten op Natura 2000-gebieden aan de hand van de voor deze gebieden vastgestelde doelstellingen bepaald en beoordeeld. De Passende Beoordelingen zullen als zelfstandig documenten (bijlage) bij het MER worden gevoegd.

4.6.3 Borging van het VKA (vastleggen van de bepalende parameters van de bandbreedte)

De parameters die bepalend zijn voor de bandbreedte aan inrichtingsmogelijkheden van kavels worden in de kavelbesluiten vastgelegd en vormen de bouwmogelijkheden voor de toekomstige ontwikkelaars. Denk hierbij aan zaken als maximale rotordiameter, maximale tiphoogte, minimale onderlinge afstand en vereisten aan de wijze van funderen.

¹³ 'Nee' betekent in dit voorbeeld dat in het kavelbesluit niet gekozen wordt om de mogelijke maatregel uit te voeren.

5. Mogelijke milieueffecten, effectbeoordeling en maatregelen

5.1 Mogelijke effecten

In het MER zullen de milieueffecten die de voornemens en alternatieven met zich meebrengen, in beeld worden gebracht. De alternatieven die in het MER beschreven worden zijn de verschillende worst case situaties die voor de diverse milieuaspecten kunnen ontstaan bij een bepaalde invulling van de bandbreedte (zie ook paragraaf 4.1). Het gaat om de hierna te noemen milieuaspecten.

5.1.1 Elektriciteitsopbrengst en vermeden emissies

De belangrijkste reden om windinitiatieven te realiseren, is het opwekken van duurzame energie. Van de te onderscheiden alternatieven wordt daarom in het MER berekend hoeveel elektriciteit wordt opgewekt. Ook kan worden bepaald welke uitstoot van schadelijke stoffen het windpark vermijdt in vergelijking met de situatie dat dezelfde energie wordt opgewekt op conventionele wijze, zoals met behulp van kolen- en gasverbranding. Een vergelijking wordt gemaakt met de emissies van de huidige brandstofmix die wordt gebruikt in Nederland voor opwekking van elektriciteit. In het MER wordt tevens aandacht besteed aan hoeveel energie het kost om turbines te produceren en te plaatsen en wat het effect van Belgische windparken op de elektriciteitsproductie in Borssele en vice versa is.

5.1.2 Vogels, vleermuizen en onderwaterleven

In het MER wordt op basis van de meest recente en relevante (internationale) kennis onderzocht welke beschermde soorten voorkomen op de locatie, welke mogelijke effecten te verwachten zijn en welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn. Voor de avifauna (onderscheid wordt gemaakt tussen trekkende broedvogels, trekkende niet-broedvogels, kolonievogels, zeevogels en vleermuizen) gaat het meer specifiek om de aanvaringskans (met gebruikmaking van het meest recente Band-model), veranderingen in foeraagemogelijkheden (habitatverlies), verlies van rustgebieden en barrièrewerking.

Voor broedvogels kan de studie beperkt blijven tot soorten die op grote afstand van hun broedlocaties kunnen foerageren (zoals de kleine mantelmeeuw) en die het plangebied gedurende foerageervluchten kunnen passeren.

Voor zeevogels wordt aandacht besteed aan alle pelagische soorten die (in een deel van het jaar) in het plangebied verblijven om te rusten of te foerageren, dan wel dit gebied tijdens seizoenmigraties passeren (o.a. jagers). De verstoringafstanden en het aanvaringsrisico worden beschreven. Wanneer gevolgen voor populaties niet op voorhand uitgesloten kunnen worden, dan wordt ook ingegaan op de voedselrelaties met het plangebied en de directe omgeving daarvan.

Er zijn veel trekvogelsoorten die migreren tussen het continent en de Britse eilanden. Het is niet functioneel of goed mogelijk om de risico's voor al deze soorten afzonderlijk te kwantificeren. De risico's worden dan ook van voorbeeldsoorten in beeld gebracht, waaronder soorten die 'nachttrekker' zijn en op rotorbladhoogte kunnen passeren. Er wordt een inschatting gemaakt van de ordegrrootte van het totale aantal aanvaringslachtoffers met een indicatieve verdeling over soortgroepen.

Voor het onderwaterleven (onderscheid wordt gemaakt tussen zeezoogdieren, vissen en bodemfauna) worden voor beschermde soorten veranderingen van paai- en werpgebieden, foerageermogelijkheden (verstoring en habitatverlies), barrièrewerking en fysieke aantasting (temporary threshold shift (TTS), permanent threshold shift (PTS) in beeld gebracht.

Voor wat betreft zeehonden zijn met name de ligplaatsen in de Voordelta van belang. Aandacht wordt besteed aan het aantal beïnvloede dieren ten opzichte van het totale aantal dieren binnen het Nederlands Continentaal Plat en de gehele Noordzee. Ook wordt aandacht besteed aan het bouwtempo van funderingen want dit bepaalt de mate waarin effecten zich telkens opnieuw voordoen en ook of steeds dezelfde dieren worden beïnvloed dan wel een ander deel van de populatie. Het werkt bij zeezoogdieren door in de duur van de blokkade van foerageergebieden en migratieroutes en in de verstoring door onderwatergeluid. Denk bij heiwerkzaamheden aan:

1. het aantal geheide turbinefunderingen per dag (denk ook aan de simultane invulling van meerdere kavels);
2. het aantal uren/dagen tussen afzonderlijke heisessies;
3. het aantal achtereenvolgende jaren dat geheid wordt.

Inzichtelijk wordt gemaakt wat de effecten in zowel de aanleg-, exploitatie- als de verwijderingsfase zijn, of het om tijdelijke dan wel permanente effecten gaat en wat de cumulatieve effecten kunnen zijn van windturbines in het gebied Borssele met overige projecten en activiteiten, zowel in tijd als in ruimte. Hierbij wordt zowel naar sterfte als aantasting van het leefgebied gekeken. Dit alles zal zoveel mogelijk worden gekwantificeerd. Zo wordt per type verstoring aangegeven hoeveel individuen van welke soorten hierbij zijn betrokken (ordegrrootte, bijvoorbeeld in aantalsklassen) en welk deel van de populatie minimaal en maximaal (worst-case) beïnvloed wordt. Er wordt hierbij getoetst aan de gunstige staat van instandhouding zoals beschreven in de Flora- en faunawet.

Verwacht wordt dat op voorhand significante effecten op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Een Passende Beoordeling zal dan ook onderdeel vormen van het op te stellen MER, waarin de vraag beantwoord wordt of significante effecten van een windpark in het gebied Borssele op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten. Het zal dan met name gaan over de effecten op vogels en zeezoogdieren. De beoordeling van effecten op Natura 2000-gebieden vindt plaats in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

Er zal verder aandacht besteed worden aan:

- de implementatie van de Kaderrichtlijn Mariene strategie (KRM);
- de voortgang in de aanwijzing respectievelijk aanmelding van beschermde gebieden onder de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrictlijn;

- de status van Marine Protected Areas en Quality Objectives (EcoQO's) in het kader van OSPAR;
- de Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic and North Seas (ASCOBANS);
- de Ecologische hoofdstructuur (EHS).

Toetsing effecten en Kader Ecologie en Cumulatie: acceptabele grenzen op populatieniveau

In het Kader Ecologie en Cumulatie (KEC) is onderzocht wat de gecumuleerde ecologische effecten kunnen zijn van bestaande en in aanbouw zijnde windparken op zee met de tien windparken op zee die in het Energieakkoord zijn afgesproken. Er is daarbij gekeken naar de effecten van windparken buiten de 12-mijlszone (zie ook paragraaf 5.2.2). Doel van het Kader Ecologie en Cumulatie is om te kunnen bepalen of de (bouw van) alle windmolenparken, samen met enkele andere activiteiten op zee, tot onaanvaardbare negatieve ecologische effecten leiden. Zo nodig kunnen dan voorschriften worden opgenomen in de kavelbesluiten waarmee deze effecten worden voorkomen of verminderd.

Het gaat in het KEC om mogelijke cumulatieve effecten op de populaties van relevante soorten gedurende de realisatie van de windparken op zee uit het Energieakkoord. In de kavelbesluiten voor de verschillende windparken wordt aanvullend gekeken of er locatiespecifieke effecten te verwachten zijn. Daarbij wordt dan ook bepaald welke mitigerende maatregelen genomen zouden kunnen worden om eventuele onaanvaardbare negatieve effecten te voorkomen. Het gaat daarbij om effecten waardoor de populatie van dieren structureel achteruit zou gaan en de natuurlijke veerkracht van de soort aangetast zou worden. De maatregelen om die effecten te voorkomen, kunnen gaan over het beperken van onderwatergeluid door heien, zodat er minder bruinvissen verstoord worden. Of bijvoorbeeld door eisen te stellen aan de turbines waardoor vogels en vleermuizen minder snel in aanvaring komen met de wieken.

Bij de effectberekeningen is in het KEC ingegaan op die soorten waarvan verwacht wordt dat daar mogelijk significante effecten ontstaan. Dit zijn:

4. Bruinvissen. De effecten van het onderwatergeluid op bruinvissen zijn doorgerekend middels een aantal stappen. In beeld komt hoeveel bruinvissen verstoord raken gedurende hoeveel dagen. En wat dit voor de populatie betekent gedurende de doorlooptijd van de Routekaart.
5. Vogels (zeevogels, kustbroeders en trekvogels). Voor vogels is gekeken naar de effecten van aanvaringen tussen vogels en windturbines en naar de barrièrewerking en het verlies aan leefgebied als gevolg van de aanwezigheid van de parken.
6. Vleermuizen. Met betrekking tot de aanwezigheid, gedrag en daarmee ook de gevoeligheid van vleermuizen op zee voor (o.a.) operationele windparken staat de kennis nog in de kinderschoenen. Op basis van het oordeel van experts zijn indicatieve schattingen gemaakt van aanvaringen.

Uitgangspunt bij de effectbeoordeling voor soorten is dat de populatie niet structureel achteruit mag gaan. Als dit wel gebeurt, wordt de natuurlijke veerkracht aangetast. Als herstel niet mogelijk blijkt, sterft de soort geheel of in een deel van zijn verspreidingsgebied uit. In het Kader Ecologie en Cumulatie is er voor gekozen om vogels en vleermuizen te toetsen aan de PBR (Potential Biological Removal). De PBR is een maat voor het aantal exemplaren van een soort dat jaarlijks 'extra' (= bovenop de natuurlijke sterfte en emigratie) aan de populatie onttrokken kunnen worden zonder dat die populatie daardoor structureel achteruit zal gaan. Populatiekenmerken als groei- en herstelcapaciteit en omvang en trend van betreffende populatie zijn in deze maat verwerkt. Zolang de PBR niet overschreden wordt, zal er geen sprake zijn van significante en dus onacceptabele effecten. Vanwege het grote aantal vogelsoorten wordt hierbij eerst gebruik gemaakt van het 1% ORNIS-criterium als "grove zeef". Dat wil zeggen dat wanneer voor soorten de extra sterfte lager is dan 1% van de natuurlijke sterfte er kan worden aangenomen dat er geen onaanvaardbare effecten op deze soorten plaatsvinden. Voor de soorten waar de extra sterfte hoger is dan 1% van de natuurlijke sterfte wordt verder onderzoek gedaan naar de effecten door middel van de PBR. Voor bruinvissen wordt aan de waarden getoetst zoals die zijn overeengekomen in het ASCOBANS-verdrag (Agreement on the Conservation of Small Cetaceans in the Baltic, North East Atlantic, Irish and North Seas).

5.1.3 Scheepvaartveiligheid

In het MER wordt de kans op ongevallen door aandrijvingen en aanvaringen onderzocht. Voor de scheepvaartveiligheid wordt een kwantitatieve analyse uitgevoerd met het SAMSON model (Safety Assessment Models for Shipping and Offshore in the North Sea). Daarnaast wordt een kwalitatieve analyse uitgevoerd, waarbij aandacht wordt besteed aan de verkeersstromen rond het kavel, kruisend verkeer, risico's voor niet routegebonden kleine scheepvaart en het inzetten van een begeleidingsschip of zeesleepboot. De cumulatieve effecten van meerdere windparken wordt als uitgangspunt genomen in de veiligheidsstudie. Tevens wordt onderzocht wat de effecten zijn van het mogelijk instellen van een scheepvaartcorridor tussen de kavels I en III en door kavel IV heen.

5.1.4 Overige gebruiksfuncties

In het MER zal ingegaan worden op de effecten voor de verschillende gebruiksfuncties en indien effecten optreden, zal gekeken worden hoe de effecten zo veel mogelijk beperkt kunnen worden. Het gaat daarbij om zowel de aanleg-, exploitatie- en verwijderingsfase van het windpark. Aandacht zal besteed worden aan de 'richtlijn betreffende het aanduiden van offshore windturbines en offshore windparken' in het kader van de luchtvaart.

De gebruiksfuncties in de omgeving van de locatie zijn olie- en gaswinning, helikopterverkeer van en naar de platforms in de nabijheid, militaire gebieden, zand- en schelpenwinning, gevolgen voor scheepvaart- en luchtvaartradar, de ligging van kabels en leidingen, archeologisch en cultuurhistorische waarden, en recreatie en toerisme.

5.1.5 Geologie en hydrologie

Beschreven wordt wat de bodemopbouw en de stabiliteit van de bodem is voor de verschillende alternatieven en hoe hiermee rekening wordt gehouden bij de keuze van de fundering en andere technische eisen van de windturbines. Ook wordt bekeken wat de effecten zijn van erosie, sedimentatie, geomorfologische, geohydrologische en stromingspatronen (richting en snelheid). Boven de waterspiegel gaat het vooral om de effecten van getijde en golfslag (onder invloed van het heersende windregime) op het functioneren en de stabiliteit van de windturbines.

5.1.6 Landschap

De zichtbaarheid van windturbines vanaf de kust zal in het MER in meerdere alternatieven worden gevisualiseerd en beschreven in termen van turbinegrootte, opstellingsvorm, verlichting en meteorologische omstandigheden. Daarbij wordt aangegeven hoeveel dagen per jaar gemiddeld het windpark, of een deel daarvan, te zien is en wat de afstanden zijn van het windpark tot de diverse kustplaatsen (zowel in Nederland als België).

5.1.7 Grensoverschrijdende effecten

Op basis van de effectbeschrijving per aspect die hiervoor zijn genoemd, wordt in het MER nog apart ingegaan op die effecten die grensoverschrijdend zijn. Denk hierbij voornamelijk aan de ecologische effecten, landschap en overige gebruiksfuncties.

5.1.8 Effecten van de innovatiekavel

Er zal in het MER worden nagegaan welke milieueffecten de innovatiekavel met zich mee kan brengen. De milieueffecten van deze kavel zijn integraal onderdeel van kavel III of IV in het MER.

Om een apart kavelbesluit mogelijk te maken zal ook inzicht worden geboden in de mate waarin de milieueffecten van de betreffende twee turbineposities kunnen gaan verschillen van de reguliere effecten als gevolg van het toepassen van specifieke innovaties. Als referentie hiervoor zal de bandbreedte worden gehanteerd zoals beschreven in paragraaf 4.2 van deze notitie R&D. Specifiek zal gekeken worden naar effecten van turbines, fundaties, aanleg en onderhoud, en of verwacht mag worden dat de specifieke innovatiefunctie die aan de twee turbineposities wordt toegekend kan leiden tot een significante toe- of afname van de milieueffecten. Twee voorbeelden om dit duidelijk te maken:

- Als innovatie ten aanzien van een fundatie leidt tot een lagere geluidproductie tijdens de aanlegfase dan kan dit een afname van milieueffecten op onderwaterleven betekenen ten opzichte van een traditionele fundatie.
- Anderzijds kan het zijn dat een bepaalde innovatie tot kostenreductie leidt omdat de productiekosten lager zijn maar dat deze innovatie meer onderhoud vergt, waardoor er mogelijk een toename optreedt van milieueffecten als gevolg van meer scheepvaartbewegingen die nodig zijn voor dit onderhoud. De gevolgen van dergelijke variaties in milieueffecten zullen in het MER worden beschreven.

5.2 Effectbeoordeling en mitigerende maatregelen

5.2.1 Beoordelingskader per mogelijk effect

De omvang van het studiegebied, het gebied waarbinnen zich mogelijke effecten kunnen voordoen, verschilt per milieuaspect. Meestal is het studiegebied groter dan het plangebied, waar zich de voorgenomen activiteit afspeelt. De referentiesituatie, inclusief autonome ontwikkeling, fungeert als referentie voor de beoordeling van de effecten. De effectbeschrijving zal waar mogelijk en zinvol kwantitatief onderbouwd worden. Indien het niet mogelijk is om de effecten te kwantificeren, worden de effecten kwalitatief beschreven.

Naast blijvende effecten wordt ook aandacht besteed aan tijdelijke en/of omkeerbare gevolgen. Dit betreft met name de bouw van de windparken (zoals geluid door aanlegwerkzaamheden) en alle bijbehorende voorzieningen, zoals de aanleg van kabels. Ook wordt, waar zinvol, aangegeven of cumulatie met andere plannen en/of projecten kan optreden. Cumulatie is ook een onderdeel van de Passende Beoordeling.

De effecten worden per milieuaspect beschreven aan de hand van beoordelingscriteria. In tabel 5.1 is per milieuaspect aangegeven welke criteria worden gebruikt en de wijze waarop de effecten worden beschreven en beoordeeld (kwantitatief en/of kwalitatief). Dit beoordelingskader kan door voortschrijdend inzicht nog aangepast worden.

Tabel 5.1 Beoordelingscriteria per milieuaspect

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
Elektriciteits-opbrengst	<ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteitsproductie - Terugverdiendtijd energie bouw - CO2-emissie reductie - NOx-emissie reductie - SO2-emissie reductie 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwantitatief, in kWh/jaar - Kwantitatief in maanden - Kwantitatief, in ton/jaar - Kwantitatief, in ton/jaar - Kwantitatief, in ton/jaar
Vogels en vleermuizen	<p><i>Aanleg windpark</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verstoring aanleg fundering - Verstoring aanleg kabeltracé 	<ul style="list-style-type: none"> - Verstoring in aantal kilometers
	<p><i>Gebruik windpark</i></p> <p><i>Zeevogels</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanvaringsrisico - Barrièrewerking - Verstoring door windturbines - Verstoring door onderhoud windpark - Habitatverandering door veranderd gebruik 	<ul style="list-style-type: none"> - Aantal vogelslachtoffers - Aantal kilometers omvliegen - Verstoring in aantal kilometers - Habitatverlies in km2
	<p><i>Broedvogels</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanvaringsrisico - Barrièrewerking, habitatverlies/verandering foe-rageermogelijkheden - Verstoring door windturbines 	<ul style="list-style-type: none"> - Aantal vogelslachtoffers - Aantal kilometers omvliegen - Verstoring in aantal kilometers
	<p><i>Trekvogels en vleermuizen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanvaringsrisico (#slachtoffers BANDmodel) - Barrièrewerking 	<ul style="list-style-type: none"> - Aantal vogelslachtoffers - Aantal kilometers omvliegen
	<p><i>Verwijdering windpark</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verstoring door verwijderen kabeltracé - Verstoring door verwijderen kabel 	<ul style="list-style-type: none"> - Verstoring in aantal kilometers
Onderwaterleven	<p><i>Bodemdieren en vissen</i></p> <p>Effecten bij aanleg, gebruik en verwijdering van resp. geluid en trillingen, bodemberoering, aanwezigheid van harde structuren op, verbod op bodem-beroerende activiteiten (visserij) en elektromagnetisch veld van de kabel, op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biodiversiteit - Recruitment - Dichtheden biomassa - Beschermde soorten 	<ul style="list-style-type: none"> - Verandering in aantal soorten - Aanwas substraatsoorten - Dichtheid per m2 - Dichtheid en effect op beschermde soorten
	<p><i>Zeezoogdieren</i></p> <p><i>Aanleg</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verstoring, barrièrewerking, habitatverlies, verandering foerageermogelijkheden door geluid en trillingen bij aanleg funderingen - Fysieke aantasting <p><i>Gebruik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verstoring door geluid en trillingen turbines - Verstoring door geluid en trillingen scheepvaart (onderhoud) <p><i>Verwijdering</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Idem aanleg 	<ul style="list-style-type: none"> - Verstoord oppervlak (km2) - Aantal verstoorde dieren - Tijdsduur van de verstoring - Aantal aangetaste dieren

Aspecten	Beoordelingscriteria	Effectbeoordeling
Scheepvaart en veiligheid	<i>Veiligheid</i> <ul style="list-style-type: none"> - Kans op 'ramming' en 'drifting' - Gevolgschade van 'ramming' en 'drifting' <i>Scheepvaart</i> <ul style="list-style-type: none"> - Uitwijkmogelijkheden voor kruisende scheepvaart - De effecten van een mogelijke corridor 	<ul style="list-style-type: none"> - Kans op ramming/drifting - Gevolgschade in de vorm van vrijkomende hoeveelheid olie - Kwalitatief
Overige gebruiksfuncties	Beïnvloeding van: <ul style="list-style-type: none"> - Visserij - Olie- en gaswinning - Luchtvaart - Zand- en schelpenwinning - Baggerstort - Scheeps- en luchtvaartradar - Kabels en leidingen - Telecommunicatie - Munitiestortgebieden en militaire gebieden - Recreatie en toerisme - Cultuurhistorie en archeologie - Mosselzaadinvanginstallaties 	<ul style="list-style-type: none"> - Afname oppervlak visserij - Kwalitatief - Effect op veilige luchtvaart - Kwalitatief/ afname oppervlak winning - Kwalitatief/ afname oppervlak winning - Kwalitatief - Kwalitatief/ aantal kruisingen - Kwalitatief - Kwalitatief - Kwalitatief - Kwalitatief - Kwalitatief
Geologie en hydrologie	<ul style="list-style-type: none"> - Effect op golven - Effect op waterbeweging (waterstand/ stroming) - Effect op waterdiepte en bodemvormen - Effect op bodemsamenstelling - Effect op troebelheid en waterkwaliteit (waaronder de effecten van kathodische bescherming) - Effect op sedimenttransport - Effect op kustveiligheid 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwalitatief en kwantitatief
Landschap	<ul style="list-style-type: none"> - Zichtbaarheid in percentage van de tijd - Interpretatie zichtbaarheid a.d.h.v. fotovisualisaties 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwalitatief (op basis van foto-visualisaties) en kwantitatief (% zichtbaarheid in de tijd)

Om de effecten van de varianten per aspect te kunnen vergelijken, worden deze op basis van een + / - schaal beoordeeld ten opzichte van het nulalternatief. Hiervoor wordt de volgende beoordelingschaal gehanteerd, zoals weergegeven in tabel 5.2. De beoordeling wordt gemotiveerd.

Tabel 5.2 Scoringsmethodiek

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

Indien de effecten marginaal zijn, wordt dit in de voorkomende gevallen aangeduid met o/+ (marginaal positief) of o/- (marginaal negatief).

In de Passende Beoordeling worden effecten gekwantificeerd ten einde uitspraken te kunnen doen over het al dan niet optreden van significante effecten.

5.2.2 Cumulatie

De milieueffecten die gepaard gaan met de voorgenomen activiteiten kunnen cumuleren met de effecten van andere plannen, projecten en handelingen. Het is van belang om goed af te bakenen welke plannen, projecten en handelingen meegenomen worden in de cumulatie. In ieder geval dient het te gaan om plannen, projecten en handelingen die leiden tot relevante effecten, dat wil zeggen effecten die samen met de effecten die optreden bij de voorgenomen activiteiten leiden tot een groter totaaleffect.

Voor het onderdeel cumulatie zal eveneens gebruik worden gemaakt van het Kader Ecologie en Cumulatie (KEC) dat het Rijk heeft opgesteld conform de beschrijving in de Rijksstructuurvisie Windenergie op Zee (Staten-Generaal, vergaderjaar 2014–2015, 33 561, nr. 11). In dit afwegingskader wordt ingegaan op de cumulatieve ecologische effecten van het realiseren van alle windparken conform de uitrol volgens het Energieakkoord waarbij ook verwachte buitenlandse windparkontwikkelingen zijn meegenomen.

Andere windparken

Belangrijk om in cumulatie te beschouwen zijn de effecten van andere windparken die gerealiseerd zijn en gaan worden, nationaal en internationaal. Ten behoeve van MER en de passende beoordeling voor de kavelbesluiten in het gebied Borssele zal het KEC het uitgangspunt vormen.

Zoals aangegeven in paragraaf 4.5 bij het beschrijven van de autonome ontwikkeling, is in de routekaart voor windenergie op zee (Staten-Generaal, vergaderjaar 2014–2015, 33 561, nr. 11) aangegeven dat vergunningen voor windparken waarvoor geen subsidie is verleend komen te vervallen bij de inwerkingtreding van het wetsvoorstel windenergie op zee. Daarom hoeven deze niet in de cumulatie te worden meegenomen in het MER.

5.3 Per milieuaspect mitigerende maatregelen bepalen

Bij het onderzoeken van de effecten van de invulling van de bandbreedte voor elk aspect ontstaat inzicht in de effecten per aspect. Voor elk aspect wordt vervolgens nagegaan of mitigerende maatregelen denkbaar zijn om de omvang van het effect te verminderen of teniet te doen.

Het MER dient niet alleen vanuit een worst case benadering vast te stellen wat de maximale effecten van een opstelling binnen de bandbreedte is, maar ook informatie te leveren over de minimale effecten en de mogelijkheden om tot een optimale invulling te komen. Het is immers goed denkbaar dat een enigszins minder ruime bandbreedte op een bepaald aspect aanzienlijk minder milieueffecten zal veroorzaken. Door dit te onderzoeken geeft het MER de informatie die nodig is om de milieueffecten op een volwaardige manier mee te wegen bij het nemen van het kavelbesluit.

5.4 Leemtes in kennis

In het MER wordt aangegeven welke belangrijke informatie niet beschikbaar is en welke gevolgen dit heeft voor de effectbepaling en -beoordeling. Waar mogelijk wordt aangegeven welke aanvullende onderzoeken deze leemten kunnen wegnemen.

5.5 Evaluatie en monitoring

In het MER wordt aangegeven welke milieuaspecten tijdens en na het realiseren van het voornemen onderwerp van monitoring en evaluatie dienen te zijn, met als doel na te gaan wat de daadwerkelijk optredende milieueffecten zijn. Eventueel kunnen op basis daarvan maatregelen getroffen worden.

6. Opzet en inhoud van het milieueffectrapport

6.1 MER: Algemeen deel en locatiespecifieke delen

Het milieueffectrapport zal bestaan uit een algemeen deel en twee locatiespecifieke delen voor de twee te nemen kavelbesluiten. Het innovatiekavel wordt in het locatiespecifieke deel van kavel III of IV behandeld, al naar gelang de (nog te maken) keuze voor de locatie van dit kavel. De verkaveling van het windenergiegebied Borssele en een beschrijving van de totstandkoming daarvan wordt opgenomen in het algemene deel van het MER, naast de onderbouwing van de keuze voor het gebied Borssele. Dit algemene deel van het MER (locatieonderbouwing en verkaveling) is reeds opgesteld voor kavel I en II en is ook te gebruiken voor kavel III, IV en V.

De locatiespecifieke delen worden gevormd door de beschrijving en effectbeoordeling van de concreet uit te geven kavels III, IV en V.

6.2 Inhoudsopgave MER

De inhoud van het milieueffectrapport zal er ongeveer als volgt uit te zien. Na een samenvatting volgt een algemeen deel, waarna voor ieder kavel apart een locatie-deel volgt. Tevens is een groot aantal bijlagen voorzien met achtergronddocumenten ten aanzien van een aantal milieuaspecten zoals scheepvaart, zeezoogdieren en vogels. Ook de Passende Beoordeling vormt een bijlage bij het MER evenals een bijlage ten behoeve van de toetsing aan de flora- en faunawet. Ook wordt in een bijlage een nadere uitwerking van het innovatiekavel gegeven; de milieueffecten van het innovatiekavel worden in het locatiespecifieke deel B opgenomen bij kavel III of IV, al naar gelang de positie van dit kavel.

Samenvatting

Deel A, Algemeen deel

1. Inleiding
2. Achtergrond, probleem- en doelstelling, samenhang met andere ontwikkelingen
3. Beleid en wet- en regelgeving
4. Locatieafweging Borssele
5. Verkaveling Borssele en bandbreedtes; locatiebepaling innovatiekavel

Deel B1, Locatie-specifiek deel kavel III Borssele

6. Kavels en inrichtingsvarianten
7. Aanpak effectbeoordeling
8. Vogels en vleermuizen
9. Onderwaterleven
10. Scheepvaartveiligheid
11. Morfologie en hydrologie
12. Landschap
13. Overige gebruiksfuncties
14. Elektriciteitsopbrengst en vermeden emissies
15. Effecten van het innovatiekavel
16. Afweging

Deel B2, Locatie-specifiek deel kavel IV Borssele

16. Kavels en inrichtingsvarianten
17. Aanpak effectbeoordeling
18. Vogels en vleermuizen
19. Onderwaterleven
20. Scheepvaartveiligheid
21. Morfologie en hydrologie
22. Landschap
23. Overige gebruiksfuncties
24. Elektriciteitsopbrengst en vermeden emissies
25. Afweging

Bijlages

Bijlage 1

Literatuurlijst

- BLIX, Wind farm zone Borssele: Relocation of telecom cables, a good idea or not? Workshop presentation 30 March 2015. Zie: <https://rvothema4.pleio.nl/file/download/31624132>
- Crux, ediGEO en Gissense, Geological desk study Windpark Borssele, 23-07-2014
- ECN, Quick scan wind farm efficiencies of the Borssele location, ECN-X--14-098, 2014
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2012) Structuurvisie Infrastructuur en Milieu, Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2011), Integraal Beheerplan Noordzee 2015
- Ministerie van V&W, VROM en LNV (2009), Nationaal Waterplan 2009-2015, 22 december
- Ministerie van V&W, VROM en LNV (2009), Beleidsnota Noordzee 2009-2015, 22 december
- SER, Energieakkoord voor duurzame groei, 2013

Bijlage 2

Gebruikte afkortingen en begrippen

Alternatief

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

Ashoogte

De hoogte van de rotor-as, waaraan de rotorbladen van de windturbine zijn bevestigd, ten opzichte van het zeeniveau.

Autonome ontwikkeling

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

Bevoegd gezag

In het kader van de Wet milieubeheer en de Wet op de ruimtelijke ordening: één of meer overheidsinstanties die bevoegd zijn om over de activiteit van de initiatiefnemer het besluit te nemen waarvoor het Milieueffectrapport wordt opgesteld.

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

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

Mitigatie

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

Milieueffectrapportage (m.e.r.)

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

MER

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

MW

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

Notitie R&D

Dit staat voor 'notitie reikwijdte en detail(niveau)'. Deze notitie wordt vastgesteld op basis van de concept-notitie reikwijdte en detail(niveau) (ook wel 'startnotitie' genoemd) en de daarop ontvangen zienswijzen, reacties en adviezen. Inhoudelijk geeft de notitie reikwijdte en detailniveau aan wat (reikwijdte) en met welke diepgang (detailniveau) onderzocht en beschreven dient te worden in het milieueffectrapport (het MER).

Nulalternatief of nulvariant

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

Plangebied

Het gebied, waarbinnen de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven kan worden gerealiseerd. Vergelijk: studiegebied.

Referentiesituatie

Zie 'Nulalternatief'.

Rotordiameter

De diameter van de denkbeeldige cirkel die door de rotorbladen (wieken) van de windturbine worden bestreken.

Studiegebied

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

Tiphoogte

Maat die voor windturbines wordt gebruikt om de maximale hoogte vanaf zeeniveau aan te geven wanneer een rotorblad verticaal staat. De tiphoogte is gelijk aan de ashoogte + halve rotordiameter.

Tiplaagte

Maat die voor windturbines wordt gebruikt om de minimale hoogte vanaf zeeniveau aan te geven wanneer een rotorblad verticaal staat. De tiphoogte is gelijk aan de ashoogte - halve rotordiameter.

Variant

Synoniem voor alternatief.

Wettelijke adviseurs

Adviseurs die geraadpleegd worden door het bevoegd gezag teneinde een advies te krijgen over het plan en het MER. Veelal gaat het hierbij om de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, het hoogheemraadschap en eventueel buurgemeenten en provincie(s).

Bijlage 3

Procedure van de m.e.r. en kavelbesluiten

Openbare kennisgeving

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

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

Raadpleging adviseurs en betrokken bestuursorganen

Het bevoegd gezag raadpleegt de adviseurs en de overheidsorganen die bij de voorbereiding van het project moeten worden betrokken over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. De onafhankelijke Commissie m.e.r. wordt inzake het initiatief van de kavelbesluiten Borssele vrijwillig om advies gevraagd. Raadpleging gebeurt door deze notitie reikwijdte en detailniveau naar de adviseurs, relevante overheden en de Commissie m.e.r. te zenden met het verzoek om advies.

Zienswijzen indienen

De concept-notitie reikwijdte en detailniveau wordt in het kader van de hiervoor beschreven openbare kennisgeving voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd, zodat iedere betrokkene zienswijzen in kan dienen voor de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen MER.

Opstellen MER

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

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

Openbaar maken van het MER en ontwerp kavelbesluiten, raadpleging Commissie m.e.r.

Het MER wordt voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd en voor advies verzonden aan de Commissie voor de m.e.r. Ter inzage legging gebeurt in principe gelijktijdig met de ter inzage legging (6 weken) van de ontwerp-kavelbesluiten.

Zienswijzen indienen

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

Advies Commissie voor de m.e.r.

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

Vaststellen kavelbesluiten, inclusief motivering

Het bevoegd gezag stelt de definitieve kavelbesluiten vast. Daarbij geven zij aan hoe rekening is gehouden met de in het MER beschreven milieugevolgen en wat de overwegingen zijn met betrekking tot de in het MER beschreven alternatieven, de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de m.e.r.

Bekendmaken kavelbesluiten

De definitieve kavelbesluiten worden bekendgemaakt en ter inzage gelegd voor een periode van 6 weken. Tegen de definitieve besluiten kunnen degenen die een zienswijze hebben ingediend tegen de ontwerpbesluiten, beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Evaluatie

Het bevoegd gezag evalueert de werkelijk optredende milieugevolgen en neemt zo nodig maatregelen om de gevolgen voor het milieu te beperken.

Bijlage 4

Coördinaten hoekpunten windenergiegebied Borssele en kavels

De hoekpunten van het windenergiegebied Borssele zoals aangewezen in het Nationaal Waterplan 2009-2015 (NWP1) en de daarbij behorende Beleidsnota Noordzee, hebben de volgende coördinaten (conform coördinatenstelsel ETRS 1989 UTM Zone N31):

Hoekpunten windenergiegebied Borssele

Punt	X	Y
0	507087,1	5716811,7
1	504039,6	5713246,1
2	484178,5	5732482,8
3	504373,7	5738878,4
4	509706,9	5731271,3

De hoekpunten van de kavels hebben de volgende coördinaten
(ETRS 1989 UTM Zone N31):

Hoekpunten kavel III

Punt	X	Y			
0	497175,5453	5730394,46690	34	498892,2512	5729587,92160
1	497184,9886	5730376,88179	35	499353,3627	5729371,28160
2	497195,1262	5730359,68760	36	499814,4743	5729154,64150
3	497205,942	5730342,91172	37	501400,9393	5728409,28620
4	497217,4188	5730326,58091	38	502011,5648	5727018,68290
5	497229,5382	5730310,72117	39	502231,1347	5726933,10560
6	497242,281	5730295,35778	40	500831,1999	5719450,18510
7	497255,6268	5730280,51523	41	500697,231	5718257,75760
8	497269,5544	5730266,21718	42	500671,6527	5717925,78390
9	497284,0415	5730252,48640	43	500655,9401	5717378,08160
10	497299,0651	5730239,34479	44	500658,8794	5716785,87670
11	497314,6013	5730226,81327	45	500670,7477	5716509,00870
12	497330,6253	5730214,91183	46	492218,6423	5724695,43120
13	497347,1115	5730203,65944	47	496879,9889	5730533,53100
14	497364,0337	5730193,07401	48	496881,0053	5730532,84810
15	497381,3649	5730183,17243			
16	497399,0775	5730173,97047			
17	497417,1432	5730165,48279			
18	497435,5333	5730157,72293			
19	497454,2185	5730150,70325			
20	497473,169	5730144,43493			
21	497492,3545	5730138,92798			
22	497511,7446	5730134,19115			
23	497531,3082	5730130,23200			
24	497551,0143	5730127,05685			
25	497570,8314	5730124,67074			
26	497590,728	5730123,07749			
27	497610,6723	5730122,27963			
28	497630,6325	5730122,27844			
29	497650,5769	5730123,07391			
30	497670,4737	5730124,66477			
31	497690,2911	5730127,04850			
32	497709,9976	5730130,22130			
33	497729,5617	5730134,17810			

Hoekpunten kavel IV

Point	X	Y
0	484178,54600	5732482,79570
1	500103,74850	5737526,13230
2	496317,07620	5732786,26200
3	495271,39510	5732172,67770
4	496290,66900	5731396,15720
5	491497,54470	5725393,86190



4. Overzicht en samenvatting zienswijzen inclusief reactie

4.1 Inleiding

Dit onderdeel bevat een overzicht en een samenvatting van de ontvangen zienswijzen en reacties, alsmede de beantwoording daarvan, voor zover de zienswijzen betrekking hebben op het uit te voeren milieuonderzoek. Per zienswijze of reactie wordt in de beantwoording beargumenteerd aangegeven of deze elementen al dan niet zullen worden meegenomen in het MER. De relevante in de zienswijzen genoemde elementen worden hieronder per deelonderwerp behandeld. Hierbij wordt aangesloten bij de hoofdstukindeling uit de concept notitie reikwijdte en detailniveau. Allereerst wordt de zienswijze (Z) of het advies (A) samengevat weergegeven, waarna per zienswijze of advies een reactie (R) wordt gegeven.

De reacties van Port of Antwerp en de Vlaamse overheid, departement mobiliteit en openbare werken, haven- en waterbeleid hebben (voornamelijk) betrekking op het transmissiesysteem op zee. Deze zienswijzen zijn beantwoord in de rijkscoördinatieprocedure en komen hieronder niet aan de orde.

4.2 Zienswijzen en reacties van privépersonen, bedrijven, Nederlandse en Belgische overheidsinstanties

4.2.1 Onderbouwing locatiekeuze en verkaveling

Belgian Offshore Platform (hierna: BOP), Port of Antwerp, Norther Offshore Windpark

Z: Zorg voor juiste weergave en stand van zaken omtrent de vergunningverlening van de Belgische windmolenparken.

R: Met dank aan de door BMM verschaft en eventueel nog te verschaffen informatie op dit punt, zal de juiste informatie in het MER opgenomen worden.

BOP, Norther Offshore Windpark

Z: Neem niet alleen de wake-effecten van de Belgische windmolenparken op het windgebied Borssele mee, maar ook andersom.

R: Dit effect zal inderdaad ook worden betrokken in het MER.

Z: Verstrek heldere informatie inzake de veiligheidsafstanden met betrekking tot alle typen kabels en leidingen in het gebied.

R: In de (ontwerp-)kavelbesluiten zullen de juiste afstanden worden opgenomen. Het MER houdt hier rekening mee.

Z: Neem de impact voor het Belgische deel voor het verleggen van kabels mee.

R: Er is inmiddels besloten dat er geen kabels verlegd worden op grond van de huidige verkaveling.

Z: Geef duidelijkheid over de effectbeoordeling voor locatiekeuze windenergiegebied Borssele.

R: In het MER voor kavels III, IV en het innovatiekavel wordt windenergiegebied Borssele vergeleken met de overige aangewezen windenergiegebieden. Zo kan de relatieve geschiktheid van dit gebied bepaald worden. Daarnaast wordt in dit MER per kavel de effecten inzichtelijk gemaakt op basis van gedetailleerde berekeningen voor windparkopstellingen aan de hand van de genoemde bandbreedten.

Gemeente Veere, Justion Advocaten

Z: Zicht vanaf de kust zou invloed moeten hebben op locatiekeuze voor kavels III, IV en het innovatiekavel.

R: Zicht vanaf de kust op de windparken wordt in het MER meegenomen en als een van de belangen in de belangenafweging bij het opstellen van de kavelbesluiten voor zowel kavels III en IV als het innovatiekavel. De afstand tot de kust is daarbij één van de relevante factoren en wordt om die reden inzichtelijk gemaakt in het MER.

Justion Advocaten

Z: Betrek de invloed van de windmolens op het toerisme.

R: In het MER gaan we hierop in.

NWEA

Z: Werk de afhankelijkheden tussen de verschillende bandbreedteparameters uit in het MER.

R: Vanuit het doel van het MER en het inzichtelijk maken van milieueffecten is er geen noodzaak om de afhankelijkheden tussen de verschillende bandbreedteparameters uit te werken. Ook voor de besluitvorming is dit niet van belang. Derhalve worden deze afhankelijkheden niet meegenomen.

Z: Er dient rekening gehouden te worden met het overplantingssscenario 380 MW.

R: Dit scenario is het uitgangspunt in het MER.

Z: Maak onderscheid tussen de wake-effecten voor kavel III en IV.
R: Het onderscheid wordt inzichtelijk gemaakt in het MER.

Z: Maak de ruimtelijke beperkingen zo vroeg mogelijk inzichtelijk in het MER.
R: In de project- and sitedescription zijn de meest actuele coördinaten te vinden die inzicht geven in de ruimtelijke beperkingen. Dit document is te vinden op <http://offshorewind.rvo.nl>.

NWEA, Dong

Z: Neem het aspect dichtheid mee bij het opstellen van het MER en neem daarbij in acht dat een hogere dichtheid dan 5-6 MW/km² vanuit kostenefficiëntie niet wenselijk is.
R: Dit aspect wordt bij het opstellen van het MER en in de besluitvorming voor de kavelbesluiten meegenomen.

FOD Economie, dienst Continentaal Plat

Z: Verzocht wordt om rekening te houden met de effecten op de elektriciteitskabels van de Belgische windmolenparken.
R: In het MER worden deze effecten inzichtelijk gemaakt voor zover dat relevant is.

4.2.2 Mogelijke milieueffecten, effectbeoordeling en maatregelen

BOP, Norther Offshore Windpark en NWEA

Z: Verzocht wordt om duidelijkheid te geven over het hanteren van het kader ecologie en cumulatie (KEC).
R: Het KEC is vastgesteld door de Rijksoverheid en wordt toegepast bij het voorbereiden en vaststellen van de kavelbesluiten. Indien het KEC moet worden geactualiseerd zal zo nodig van de kennis van BMM (Beheerseenheid van het mathematisch model van de Noordzee) gebruik gemaakt worden.

BOP, Norther Offshore Windpark

Z: Geef details over welke Engelse windmolenparken in cumulatie worden meegenomen.
R: In het kader ecologie en cumulatie (KEC) is een lijst te vinden met windmolenparken die in cumulatie zijn meegenomen. Dit document is te vinden op <http://www.noordzeeloket.nl/functionies-en-gebruik/windenergie/ecologie>.

Z: Verzocht wordt om onderscheid te maken tussen grensoverschrijdende en cumulatieve effecten.
R: In het MER worden de ecologische effecten zowel afzonderlijk als in cumulatie meegenomen en per effect wordt aangegeven of deze effecten grensoverschrijdend zijn.

Z: Neem bij de opstelling van de Passende Beoordeling ook het Belgische deel van het N2000-gebied Vlake van de Raan mee.
R: In de Passende Beoordeling wordt dit gebied beschouwd indien daarop effecten niet zijn uit te sluiten.

Norther Offshore Windpark

Z: Beoordeel de scheepvaartveiligheid als gevolg van windparken door verdichtingseffecten op de scheepvaartroutes.
R: Dit aspect wordt meegenomen in hoofdstuk 8 van het MER.

Z: Verzocht wordt in het MER de ecologische effecten van medegebruik te beschrijven.
R: Deze effecten worden niet beschreven in het MER voor de kavelbesluiten. In de voorbereiding voor het besluit tot het al dan niet toestaan van medegebruik wordt hier aandacht aangegeven.

Z: Verzocht wordt rekening te houden met de cumulatieve effecten van het transmissiesysteem.
R: In het MER komt dit aan de orde.

Z: Betrek de veiligheid van de Nederlandse kust en de Westerschelde bij het onderzoek als gevolg van zandwinning/verplaatsing voor de aanleg van windparken.
R: De veiligheid van de Nederlandse kust en de Westerschelde wordt niet in het MER onderzocht omdat de aanleg van windparken hierop geen effect heeft.

4.2.3 Opzet en inhoud van het MER

NWEA

Z: Maak één MER voor algemeen deel en vier kavels.
R: In het energieakkoord en in de routekaart is aangegeven, dat elk jaar 2 kavels worden getenderd. Op basis daarvan worden er voor de nu te tenderen kavels een locatie specifieke MER gemaakt. In het algemeen deel van het MER wordt wel ingegaan op het gehele gebied Borssele. Daarnaast worden kennis en ervaring van kavelbesluiten I en II meegenomen bij het opstellen van het MER en de besluitvorming.

Z: Koppel de m.e.r.-procedures voor de kavels en het transmissiesysteem aan elkaar.

R: Nee, ondanks praktische verwevenheid zijn dit twee verschillende trajecten met verschillende wettelijke grondslagen en andere initiatiefnemers.

4.3 Advies van wettelijk adviseurs

Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (hierna: RCE)

A: Besteed in het MER aandacht aan de effecten van de geplande ingrepen inclusief de aanlegwerkzaamheden en de wijze waarop deze gemitigeerd kunnen worden.

R: In het MER wordt dit opgenomen.

A: Neem in het MER op hoe tijdens de uitvoering wordt omgegaan met archeologische vondsten.

R: Dit wordt in het MER op hoofdlijnen beschreven.

Inspectie Leefomgeving en Transport (hierna: ILT)

A: De windturbines moeten voorzien worden van obstakellichten- en markering zoals aangeven in de 'richtlijn betreffende het aanduiden van offshore windturbines en offshore windparken'. Daarnaast moeten de windturbines bekend worden gemaakt aan luchtvaardenden conform deze richtlijn.

R: Dit wordt in het MER op hoofdlijnen beschreven.

5. Inspraak- en reactiebundel

Inspraak- en reactiebundel

Zienswijzen en reactie op de notitie reikwijdte en detail voor het voornemen voor de milieueffectrapportage voor 'KAVELBESLUIT BORSSELE III, IV EN V'

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

INHOUDSOPGAVE

WOORD VOORAF.....	1
KENNISGEVING.....	2
MONDELINGE, SCHRIFTELIJKE EN DIGITALE ZIENSWIJZEN:	
OPZOEKTABEL	
REGISTRATIENUMMER VERSUS REACTIENUMMER EN ZIENSWIJZENUMMER.....	3
ALFABETISCH OVERZICHT ORGANISATIES.....	4
REACTIENUMMERS R07.....	5
ZIENSWIJZE NUMMER 1 TOT EN MET 8.....	8

WOORD VOORAF

Algemeen

Van vrijdag 12 juni 2015 tot en met donderdag 23 juli 2015 lag de notitie reikwijdte en detail ter inzage voor 'KAVELBESLUIT BORSSELE III, IV EN V'. Een ieder kon naar aanleiding van de notitie reikwijdte en detail een zienswijze inbrengen. Overheden konden een reactie geven.

Het project

In het SER energieakkoord dat op 6 september 2013 is gesloten tussen werkgevers, werknemers, natuur- en milieuorganisaties, energiebedrijven, decentrale overheden, het Rijk en vele andere organisaties, is afgesproken dat het Rijk via een gefaseerd tenderproces subsidie beschikbaar stelt voor in totaal 3.450 MW windenergie op zee in de periode 2015 – 2019. Het wetsvoorstel windenergie op zee, dat naar verwachting op 1 juli 2015 in werking treedt, maakt het mogelijk dat de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu voor elk windpark een kavelbesluit nemen. In een kavelbesluit wordt bepaald waar en onder welke voorwaarden een windpark gebouwd en geëxploiteerd mag worden. De kavels liggen meer dan 22 kilometer uit de kust tegen de grens met België en de daar gerealiseerde en geplande windparken. Het innovatiekavel (V), dat bestaat uit maximaal twee windturbines, komt te liggen binnen de grenzen van ofwel kavel III dan wel kavel IV.

Middels een kennisgeving informeerde EZ het publiek over het voornemen tot dit project. De notitie reikwijdte en detail werd ter inzage gelegd. Hierin is onder andere aangegeven welke aspecten in het MER nader onderzocht worden.

Zienswijzen en reactie

Op de startnotie zijn binnen de inspraaktermijn in totaal 8 zienswijzen binnengekomen waarvan 8 uniek. Ook is 1 reactie ontvangen. De zienswijzen en de reactie zijn integraal opgenomen in deze bundel. U kunt deze inspraakbundel downloaden van www.bureau-energieprojecten.nl.

Registratie en verwerking

De ontvangen zienswijzen en de reactie zijn geregistreerd. Aan de indieners is een ontvangstbevestiging gezonden met daarin een registratienummer. Met de opzoektabel op pagina 3 kan bij het ontvangen registratienummer het bijbehorende reactie- of zienswijzennummer worden opgezocht.

Verdere procedure

Ook de Commissie voor de milieueffectrapportage is om advies gevraagd over reikwijdte en detail.

Alle zienswijzen en de reactie van de betrokken overheden en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage worden bekeken door de minister van EZ en verwerkt in een definitieve 'notitie reikwijdte en detail'. Daarin wordt vastgelegd welke informatie in het MER opgenomen dient te worden.

Als het MER is afgerond, worden mede op basis daarvan de ontwerpbesluiten voorbereid. Deze ontwerpbesluiten zullen samen met het MER ter inzage worden gelegd. Dit wordt te zijner tijd aangekondigd in onder andere lokale huis-aan-huisbladen en op www.bureau-energieprojecten.nl.



Kennisgeving Kavelbesluit Borssele III, IV en V

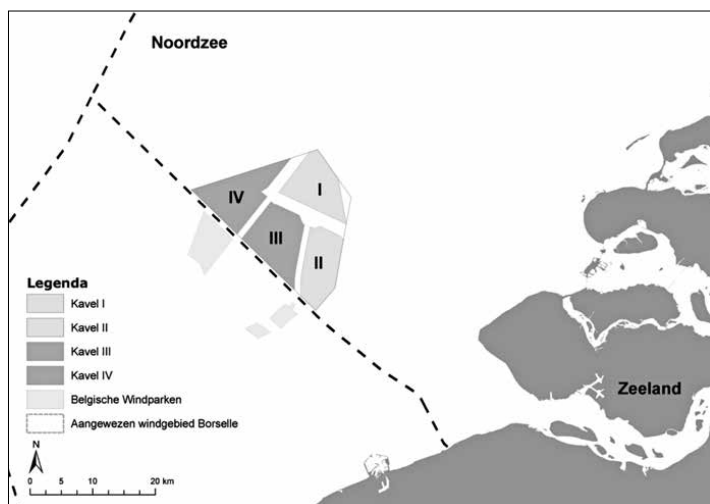
Inspraak reikwijdte en detail milieueffectrapportage

Met ingang van vrijdag 12 juni 2015 tot en met donderdag 23 juli 2015 ligt het voornemen ter inzage voor de milieueffectrapportage voor het Kavelbesluit Borssele III, IV en V (innovatiekavel). Eenieder kan naar aanleiding van het voornemen en de conceptnotitie reikwijdte en detail een zienswijze inbrengen.

Waarom dit voornemen?

In het SER energieakkoord dat op 6 september 2013 is gesloten tussen werkgevers, werknemers, natuur- en milieuorganisaties, energiebedrijven, decentrale overheden, het Rijk en vele andere organisaties, is afgesproken dat het Rijk via een gefaseerd tenderproces subsidie beschikbaar stelt voor in totaal 3.450 MW windenergie op zee in de periode 2015 – 2019. Het wetsvoorstel windenergie op zee, dat naar verwachting op 1 juli 2015 in werking treedt, maakt het mogelijk dat de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu voor elk windpark een kavelbesluit nemen. In een kavelbesluit wordt bepaald waar en onder welke voorwaarden een windpark gebouwd en geëxploiteerd mag worden. De kavels liggen meer dan 22 kilometer uit de kust tegen de grens met België en de daar gerealiseerde en geplande windparken. Het innovatiekavel (V), dat bestaat uit maximaal twee windturbines, komt te liggen binnen de grenzen van ofwel kavel III dan wel kavel IV.

Met deze kennisgeving informeert de minister van Economische Zaken u over het voornemen tot deze MER-beoordelingsplichtige projecten. Daarbij wordt een conceptnotitie reikwijdte en detailniveau ter inzage gelegd waarin is aangegeven op welke wijze het milieuonderzoek zal worden uitgevoerd en hoe dit in het MER moet worden opgenomen.



Besluitvorming

De kavelbesluiten Borssele worden vastgesteld door de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu.

Milieueffectrapportage

Met een milieueffectrapport (MER) worden (mogelijke) milieueffecten, bijvoorbeeld op leefomgevingskwaliteit (mens), gezondheid, landschap, natuur, bodem en water in beeld gebracht zodat deze effecten een volwaardige rol kunnen spelen bij de besluitvorming.

Het MER zal ook een passende beoordeling bevatten om mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden in kaart te brengen. Het MER wordt een project-MER.

Waar kunt u de stukken inzien?

U kunt de conceptnotitie van vrijdag 12 juni 2015 tot en met donderdag 23 juli 2015 inzien op www.bureau-energieprojecten.nl en tijdens reguliere openingstijden (op papier) op de volgende locatie:

- Rijkswaterstaat Zee en Delta, locatie Middelburg, Poelendaelesingel 18, 4335 JA Middelburg, T (0118) 62 20 00.

U kunt uw mening geven

In uw zienswijze kunt u ingaan op het voornemen, met inbegrip van alle onderdelen van de conceptnotitie. U kunt hierbij denken aan:

- Ontbreken er zaken in het voorgestelde milieuonderzoek? Zo ja, welke?
- Ondersteunt u de voorgestelde onderzoeks aanpak van het milieuonderzoek? Zo nee, wat zou er anders moeten en waarom?

Hoe kunt u reageren?

U kunt van vrijdag 12 juni 2015 tot en met donderdag 23 juli 2015 reageren.

Wij ontvangen uw zienswijzen bij voorkeur digitaal.

Dat kan via www.bureau-energieprojecten.nl onder kavelbesluiten Borssele.

U kunt niet reageren via e-mail.

Per post kan ook:

Bureau Energieprojecten, Inspraakpunt Kavelbesluiten Borssele III, IV en V, Postbus 248, 2250 AE Voorschoten. Wilt u uw brief ondertekenen en uw adres noemen? Dan kunnen wij in een later stadium contact met u opnemen.

Wilt u uw zienswijze mondeling geven? Dat kan via Bureau Energieprojecten op werkdagen van 9.00 uur tot 12.00 uur, T (070) 379 89 79.

Wat gebeurt hierna?

De conceptnotitie wordt ook voorgelegd aan de adviseurs met een wettelijke taak. De Commissie voor de milieueffectrapportage zal in de gelegenheid worden gesteld advies uit te brengen. Alle zienswijzen, reacties en adviezen worden bekeken door de ministers en betrokken in de definitieve notitie reikwijdte en detailniveau. Mede op basis van deze notitie wordt het MER opgesteld. Als het MER is afgerond, worden mede op basis daarvan de toegestane windparken voorbereid en ontwerp-kavelbesluiten opgesteld. Het MER zal samen met de ontwerp-kavelbesluiten ter inzage worden gelegd. Hierop kan iedereen dan reageren. Dit wordt te zijner tijd aangekondigd in onder andere de Staatscourant, huis-aan-huisbladen en op www.bureau-energieprojecten.nl.

Meer informatie

Uitgebreide informatie vindt u op www.bureau-energieprojecten.nl. Heeft u na het bezoeken van de website nog vragen? Dan kunt u bellen met Bureau Energieprojecten, T (070) 379 89 79.

Opzoektabel mondelinge, schriftelijke en digitale reactie en zienswijzen

In onderstaande tabellen kunt u met het registratienummer het nummer van de reactie of zienswijze opzoeken. De reactie is vanaf pagina 5 opgenomen. De zienswijzen vindt u vanaf pagina 8.

Zienswijzen en reactie op de notitie reikwijdte en detail voor het voornemen voor de milieueffectrapportage voor 'KAVELBESLUIT BORSSELE III, IV EN V'

Registratienummer	Zienswijzenummer	Reactienummer
4T-SN-0001	0001	
4T-SN-0002	0002	
4T-SN-0003	0003	
4T-SN-0004	0004	
4T-SN-0005	0005	
4T-SN-0006	0006	
4T-SN-0007		R07
4T-SN-0008	0007	
4T-SN-0009	0008	

Alfabetisch overzicht organisaties en reactie / zienswijzen

Zienswijzen en reactie op de notitie reikwijdte en detail voor het voornemen voor de milieueffectrapportage voor 'KAVELBESLUIT BORSSELE III, IV EN V'

Definitief nummer	Naam Organisatie
R07	Gemeente Veere, College van Burgemeester en Wethouders, DOMBURG

Definitief nummer	Naam Organisatie
0002	Belgian Offshore Platform, BRUSSEL
0006	DONG Energy, 'S-GRAVENHAGE
0008	FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie, BRUSSEL
0001	Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen, ANTWERPEN
0004	Justion Advocaten, MIDDELBURG, namens Hof Domburg B.V., DOMBURG; Recreatie De Zandput B.V., VROUWENPOLDER; Noordzeeresidence "De Banjaard" B.V., KAMPERLAND; Noordzee Residence Cadzand-Bad B.V., MIDDELBURG; Vakantiepark Zeebad B.V., KAMPERLAND, Vakantiepark de Pannenschuur B.V., NIEUWVLIET; Zeeland Camping Dishoek B.V., KOUDEKERKE
0007	Norther Offshore Windpark, OOSTENDE
0005	NWEA, UTRECHT

Reactie R07

ONTVANGEN
23 JUL 2015

VERZONDEN 22 JUL 2015

Bureau Energieprojecten,
Inspraakpunt Kavelbesluiten Borssele
III, IV en V
Postbus 248
2250 AE VOORSCHOTEN

datum : 21 juli 2015
uw brief van :
uw kenmerk :
ons kenmerk : /15U.02433
behandeld door : Ella Louwerse
doorkiesnummer : (0118) 555 355
afdeling : Ruimtelijke ontwikkeling

onderwerp: Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau kavelbesluiten Borssele Kavels III, IV en V

Geachte heer, mevrouw,

Met deze brief dienen wij een zienswijze in tegen het voornemen om een milieueffectrapport op te stellen voor de kavelbesluiten Borssele kavels III, IV en V.

De te realiseren windparken op zee zullen vanaf onze kust direct zichtbaar zijn, met als gevolg aantasting van de horizon.

Momenteel zijn windmolens vanaf een Belgische windpark zichtbaar. De door u voorgestelde parken zijn dichter bij onze kust gesitueerd en zijn bovendien in omvang groter. De kans op horizonvervuiling en mogelijke schade voor de recreatie en toeristische sector in onze gemeente is dus alleszins aanwezig.

U geeft aan dat er aanleiding bestaat voor een innovatiekavel te realiseren vanwege het tekort aan demonstratiefaciliteiten om baanbrekende innovaties van de grond te laten komen en de noodzaak tot de 40% kostenreductie zoals afgesproken in het landelijke Energieakkoord. De innovatiekavel beslaat twee turbineposities van in totaal 20 MW. In het MER wordt onderzocht welke locatie binnen kavel III of IV het meest geschikt is voor het innovatiekavel. Voor de locatiekeuze spelen de volgende criteria een rol:

- nabijheid van het platform van TenneT
- zo min mogelijk belemmering voor parkbekabeling van kavels III en IV
- een minimaal aantal kabelkruisingen
- de bereikbaarheid in verband met het onderhoud.

De zichtbaarheid vanaf de kust wordt niet genoemd.

U geeft voorts aan dat voor het innovatiekavel geldt dat ook demonstratie van innovaties die niet direct binnen de bandbreedte vallen en die bijdragen aan de innovatiedoelstelling moet mogelijk zijn. Dus hogere windturbines.

Omdat op het innovatiekavel hogere windmolens mogelijk worden gemaakt is het, vanuit het aspect zichtbaarheid vanaf de kust, gewenst dat het innovatiekavel indien hiertoe wordt overgegaan, zover mogelijk uit de kust wordt gerealiseerd. Dus aan de westzijde van kavel IV.

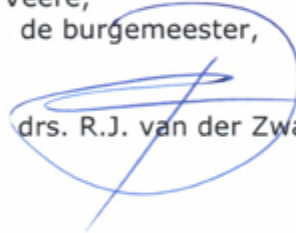
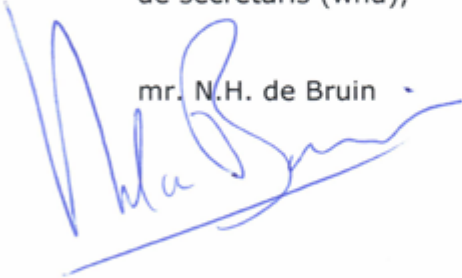
Met het indienen van deze zienswijze dringen wij er bij u op aan het aspect zichtbaarheid bij de besluitvorming over de kavels III, IV en V mee te nemen en bij een eventuele realisering van kavel V deze te realiseren aan de westzijde van kavel IV.

Met vriendelijke groet,
Burgemeester en wethouders van Veere,
de secretaris (wnd),

de burgemeester,

mr. N.H. de Bruin

drs. R.J. van der Zwaag



Zienswijzen 0001 tot en met 0008

AANGETEKEND

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Kavelbesluiten Borssele III, IV en V
Postbus 248
2250 AE Voorschoten

ONTVANGEN
10 JUL 2015

6 juli 2015

Betreft: Concept-notitie reikwijdte en detailniveau milieueffectrapportage
Kavelbesluiten Borssele

Geachte mevrouw,
Geachte heer,

Van vrijdag 12 juni ll. ligt het voornemen ter inzage voor de milieueffectrapportage voor het Kavelbesluit Borssele III, IV en V (innovatiekavel). Naar aanleiding van dit voornemen en de concept-notitie reikwijdte en detail kan een zienswijze ingediend worden. Het GHA wenst van deze mogelijkheid gebruik te maken.

In de concept-notitie reikwijdte en detailniveau zijn enkele verwijzingen (figuren) opgenomen naar de Belgische windmolenparken. Deze figuren – met name figuur 3.2 op pagina 16 en figuur 3.8 pagina 20 van de concept-notitie – zijn echter niet correct. De driehoek links onderaan – in beide figuren in het groen ingekleurd – behoort immers niet meer tot het gebied voorbehouden voor windmolens in het Belgisch gedeelte van de Noordzee.

Gelieve de visuele voorstelling naar dit gebied, minstens in latere documenten, te willen aanpassen.

We wensen van deze gelegenheid ook gebruik te maken om onze zienswijze i.v.m. het transmissiesysteem op zee Borssele in herinnering te brengen. (Onze brief dd. 14 april 2015 gaat voor de volledigheid als bijlage.)

Hoewel voor het transmissiesysteem op zee Borssele een afzonderlijke Rijkscoördinatieprocedure, inclusief een afzonderlijk te doorlopen m.e.r., gevolgd wordt, zijn we ervan overtuigd dat beide dossiers onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.

Om een veilig en vlot scheepvaartverkeer van en naar de Scheldehavens nu en in de toekomst te kunnen garanderen, vragen we dan ook kennis te willen nemen van onze bemerkingen alsook van de bemerkingen die door de andere

Scheldehavens en de Permanente Commissie van Toezicht op de Scheldevaart
zijn ingebracht.

Alvast bedankt voor het gevolg dat u hieraan zal geven.

Met hoogachting,



Eddy Bruyninckx,
Gedelegeerd bestuurder

Bijlage: Brief GHA dd 14/04/2015: Transmissiesysteem op zee Borssele

AANGETEKEND
Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Transmissiesysteem op zee Borssele
Postbus 248
2250 AE Voorschoten
NEDERLAND

14 april 2015

Betreft: Transmissiesysteem op zee Borssele

Geachte mevrouw,
Geachte heer,

Het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen heeft kennis genomen van de concept notitie Reikwijdte en Detail voor de milieueffectrapportage voor het Transmissiesysteem op zee Borssele.

Het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen wenst een zienswijze in te dienen op deze concept notitie, waarbij zij in het bijzonder haar bezorgdheid wenst te uiten ten aanzien van de kabeltracés die het windmolenpark met het hoogspanningsstation ter hoogte van de kerncentrale van Borssele verbinden.

In de concept notitie is vermeld dat de benodigde kabels om deze verbinding tot stand te brengen (vier kabels in totaal), gebundeld worden in één tracé waarvan de breedte 1600 meter bedraagt.

In de concept notitie worden vier mogelijke tracé alternatieven voorgesteld.

In de conceptnotitie wordt expliciet vermeld (p21) dat de voornaamste zorg voor de overheid is dat de scheepvaart geen hinder ondervindt van de kabel (scheepvaartroutes, ankers, visserij, etc.). Niettegenstaande dit uitgangspunt zijn er bemerkingen te maken bij de kabelaanluiting in het algemeen en de verschillende tracés in het bijzonder. Met name zijn er verschillende aspecten die de garantie tot een veilig en vlot scheepvaartverkeer van en naar de Scheldehavens nu en in de toekomst in de weg staan:

- **Kader:**

De voorgenomen activiteit vindt plaats in het mondingsgebied van Schelde-estuarium en de Westerschelde. Dit gebied is het voorwerp van menig lopend onderzoek en van afspraken tussen Vlaanderen en Nederland over het toekomstig beleid en beheer ervan (Scheldeverdragen, Agenda voor de Toekomst, Vlakte van de Raan, Vlaamse Baalen,...). Daarnaast zijn er bestaande activiteiten in de Westerschelde zoals het baggeren en storten ten behoeve van de nautische toegankelijkheid van de Scheldehavens waartoe vergunningen zijn verleend. In de concept notitie is hiervan geen melding gemaakt en kan bijgevolg niet nagegaan worden hoe hiermee zal worden omgegaan, terwijl deze randvoorwaarden essentieel zijn om de nautische toegang te vrijwaren en toekomstige ontwikkelingen niet op voorhand te hypothekeren.

- **Beloodsingszone Steenbank:**

De vier verschillende tracéalternatieven lopen in de onmiddellijke nabijheid van de beloodsingszone Steenbank.

In de nabijheid van een beloodsingszone is een verhoogde concentratie van schepen waar te nemen. Dit betekent eveneens een verhoogde kans tot noodankeren alsook het risico dat de kabeltracé beschadigd zou worden door deze vallende ankers.

Het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen zou daarom willen voorstellen om ook een bijkomend alternatief qua aanlandingsplaats te willen bekijken.

Op het Belgisch gedeelte van de Noordzee bevindt zich eveneens een windmolenpark. Dit is niet ver verwijderd van het betrokken (Nederlands) windmolenpark. Concreet is de vraag om te onderzoeken of een verbinding gerealiseerd kan worden met het Belgisch windmolenpark waarbij de verbinding naar landzijde die in het kader van dit (Belgisch) windmolenpark gerealiseerd wordt, eveneens aangewend kan worden om de opgewekte energie van het windmolenpark Borsselle naar land te kanaliseren.

In de concept notitie is hieromtrent het volgende opgenomen: *'Een koppeling van het netwerk van de aanpalende Belgische windparken is niet wenselijk omdat hiervoor dubbele vergunningsprocedures nodig zijn, een aanpassing van de subsidieregeling nodig is en extra kosten met zich meebrengt door aanleg van een extra kabelverbinding. Dit maakt het moeilijker (zo niet onmogelijk) om de doelstellingen uit het Energieakkoord tijdig te halen.'* Rekening houdend met het voorgaande vraagt het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen evenwel om deze optie omvattender te onderzoeken.

Indien uit onderzoek zou blijken dat een verbinding met en via het Belgisch windmolenpark niet realistisch en of haalbaar is, wenst het GHA te vernemen op welke wijze (nood)ankermanoeuvres ter hoogte van het beloodsingszone Steenbank ook in de toekomst gegarandeerd kunnen worden.

- **Breedte tracé:**

De vier kabels worden gebundeld in één tracé met een totale breedte van 1600m. Deze breedte is opgebouwd uit de afstand tussen de kabels onderling (200m) en een onderhoudszone van 500m aan weerszijden van de kabelcorridor.

Bij verleende vergunningen (Ontgrondingenwet) in het kader van het onderhoud van de vaargeul in de Westerschelde wordt ter hoogte van kabels en leidingen een onderhoudszone van 200m vooropgesteld. Kan de onderhoudszone ook bij dit voorstel beperkt worden tot 200m? De breedte van het tracé heeft namelijk ook een impact op mogelijke interferenties met scheepvaartroutes en de scheepvaart in het algemeen – zie verder.

- **Geen bodem gerelateerde activiteiten:**

In de concept notitie wordt vooropgesteld dat er binnen de zone van 1600m geen bodem gerelateerde activiteiten mogen plaatsvinden. Welke impact heeft deze stelling op potentiële baggerwerkzaamheden in deze zones?

- **Tracéalternatief 4:**

Bij het voorgestelde tracéalternatief 4 wordt het windmolenpark via de Westerschelde verbonden met de landzijde waarbij er 2 alternatieven zijn: aanlanding ten oosten van Vlissingen en aanlanding nabij het hoogspanningsstation Borssele.

Het tracéalternatief 4 loopt, volgens de concept notitie, via de Geul van Rassen tussen zowel de bestaande vaargeul Oostgat als de mogelijke toekomstige vaargeul Walvischstaart. In de concept notitie is vermeld dat door deze routekeuze het gebruik van beide vaargeulen niet gehinderd wordt door de aanleg en het eventuele onderhoud van de kabels.

Gelet op de gewenste breedte van het tracé (1600m, zie hierboven) waarbinnen geen bodem beroerende activiteiten mogen plaatsvinden, lijkt dit tracé zowel het toekomstig baggeronderhoud van het Oostgat alsook de aanleg van een mogelijke geul door de Walvischstaart te hypothekeren.

Bovendien gaat deze stelling voorbij aan de natuurlijke dynamiek van de geulen in het Schelde-estuarium waarbij geulen migreren en zich in de loop van de tijd verplaatsen.

De nodige onderzoeken worden momenteel uitgevoerd omtrent de vaargeul Walvischstaart. De 'configuratie' van deze vaargeul, met name de eigenlijke vaargeul met de benodigde taluds is nog niet gefinaliseerd. Het is niet ondenkbeeldig dat de benodigde taluds uitgestrekt zullen zijn. De stelling dat het kabeltracé deze toekomstige vaargeul – met bijhorigheden - niet zal hinderen, lijkt hierdoor dan ook voorbarig.

Na de Elleboog splitsen beide alternatieven. In de concept notitie is aangehaald dat tracévariant 4A ten noorden van de vaargeul naar Antwerpen blijft en aanlandt tussen Vlissingen en Vlissingen Oost. Met een vooropgestelde breedte van 1600m is dit echter niet haalbaar. Er is ten noorden van de vaargeul immers geen 1600m beschikbaar waardoor er wel degelijk interferentie is met het scheepvaartverkeer. In Vlissingen, ter hoogte van het De Ruyterplein (dok van waar de redebotten vertrekken) is de afstand kust-groene boeilijn 1 mijl (1853m). Dit betekent dat de kabelcorridor ongeveer de hele geul zal innemen.

Ter hoogte van Vlissingen dient eveneens het noodankeren verzekerd te zijn. De vooropgestelde route en het noodankeren lijken niet compatibel.

Voor beide alternatieven van tracéalternatief 4 stelt zich ook de vraag wat de impact is van de aanleg alsook het onderhoud van deze tracés. Zal de vaarweg gespèrd worden, en zo ja, gedurende welke periode?

Naast de huidige situatie zijn er voor beide alternatieven bij tracévariant 4 eveneens bemerkingen te maken voor de toekomst. In de concept notitie wordt immers voorbij gegaan aan het dynamisch karakter van het Schelde estuarium, hetgeen impliceert dat de ligging van de geulen in de loop van de tijd kan wijzigen. Ook de baggerbehoefte en baggerlocaties kunnen bijgevolg veranderen. Bijkomende interferenties van het tracé 4 met de toekomstige scheepvaartnoden is dan ook niet uit te sluiten.

Samenvattend kan dus gesteld worden dat het tracéalternatief 4, met zijn beide varianten, de vooropgestelde doelstelling dat het scheepvaartverkeer geen hinder ondervindt van het kabeltracé, niet behaalt en dit zowel in de huidige situatie alsook in de toekomst.

Een veilig en vlot scheepvaartverkeer van en naar de Scheldehavens kan bij tracéalternatief 4 immers niet gegarandeerd worden.

De verschillende overheids- en internationale instanties, waaronder de VNESC en de PC, betrachten op dagelijkse basis om het Schelde-estuarium te monitoren en de maritieme bereikbaarheid van en naar de Scheldehavens voor de toekomst te garanderen en te optimaliseren.

Om toekomstige ontwikkelingen in het Scheldegebied en het mondingsgebied niet te hypothekeren of te beperken, vraagt het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen dan ook om het alternatievenonderzoek uit te breiden met een aantakking op het netwerk met Belgische windmolenparken en alsook om tracéalternatief 4, met haar beide varianten, te willen verlaten.

Ik dank u alvast voor het gevolg dat u aan voornoemde bemerkingen en voorstellen zal geven.

Met hoogachting,

vr. Gedelegeerd Bestuurder mz.



Greet Bernaers,
bestuurder directeur

Verzonden: Maandag 20 juli 2015 09:59
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Kavels Borssele III en IV: Voornemen milieueffectrapportage

Aanspreekvorm: mevrouw
Aanspreektitel:
Achternaam: Van de Velde
Voorvoegsel(s):
Voorletters: L.M.R.
Straat: Oude Graanmarkt
Huisnummer: 63
Postcode: 10000
Woonplaats: BRUSSEL
Telefoonnummer: +32478306306
E-mailadres: lut@belgianoffshoreplatform.be
Als: Organisatie
Organisatie: Belgian Offshore Platform

Ontbreken er zaken in het voorgestelde milieuonderzoek? Zo ja, welke?
zie bijlage

Ondersteunt u de voorgestelde onderzoeksaanpak van het milieuonderzoek? Zo nee, wat zou er anders moeten en waarom?
zie bijlage

Reactie

Concept-notitie Reikwijdte en Detail Kavelbesluiten Borssele III, IV, V

Reactie namens het Belgian Offshore Platform

Datum: 16 juli 2015

Met interesse hebben wij kennis genomen van de “Concept-notitie reikwijdte en detailniveau, milieueffectenrapport kavelbesluiten Borssele III, IV, V”. Deze concept-notitie beoogt niet enkel de reikwijdte en het detailniveau van het nog op te stellen MER vast te leggen maar tevens alle betrokkenen en geïnteresseerde partijen in staat te stellen om zienswijzen in te dienen ten aanzien van hetgeen in het MER aan de orde zou moeten komen.

Gezien de nabijheid van de Belgische offshore windparken en de mogelijke wederzijdse effecten hiervan op de elektriciteitsproductie zowel bij de Belgische als de Nederlandse parken, houden de leden van het Belgian Offshore Platform, de federatie van de investeerders in windturbineparken in het Belgische deel van de Noordzee, er aan, via dit schrijven, een aantal vragen, bedenkingen en opmerkingen te formuleren ten aanzien van deze concept-notitie.

De ingeplande locatie van de kavels III, IV, V, zoals deze vandaag voorliggen, doet ernstige vragen rijzen met betrekking tot de “belemmeringen Borssele en ligging Belgische windparken”, meer in het bijzonder het wake-effect. Immers, de betrokken zone bevindt zich op slechts 500 meter van de Belgische grens en een kilometer van de Belgische offshore windparken. Deze nabijheid zal een aanzienlijk verlies van efficiëntie en rendabiliteit met zich meebrengen als gevolg van het wake-effect voor zowel de Nederlandse als de Belgische parken indien er geen rekening wordt gehouden met de Belgische operationele windparken (C-Power, Belwind en Northwind) en de op heden in ontwikkeling zijnde windparken (Norther, Seastar, Mermaid, Northwester 2 en Nobelwind).



Zoals blijkt uit de notitie is een lagere opbrengst van om en bij de 4% te verwachten voor de Nederlandse parken op het Borssele gebied. Ook langs Belgische zijde kan voor de 8 parken, 3 reeds gebouwd en 5 in ontwikkeling, een belangrijk verlies worden verwacht. Het moet een opdracht zijn voor investeerders in offshore wind om zo maximaal mogelijk te produceren teneinde de maatschappelijke kost van de noodzakelijke ondersteuningsmechanismes zo laag mogelijk te houden. Als men verschillende windparken / windparkzones te dicht op elkaar laat aansluiten, betekent dit niet een kostenreductie maar een kostenvermeerdering per geproduceerde MWh net omwille van de eerder beschreven parkeffecten die een verminderde productie zullen veroorzaken.

Wij noteren in uw analyse op p 16 dat uit een gevoerd onderzoek door ECN (2014) *“blijkt dat gemiddeld voor het windenergiegebied Borssele ongeveer 4% lagere elektriciteitsopbrengsten zijn te verwachten als gevolg van wake-effecten (windafvang en turbulentie) door de aanwezige Belgische windparken.”* Gezien deze voorgaande conclusie, lijkt het nuttig en nodig de effecten op de Belgische parken mee te nemen in deze analyse. Enkel zo kan inzicht verkregen worden over de totale (maatschappelijke) kostprijs in de relevante windparkzones.

Dit verlies zou kunnen worden vermeden of ingeperkt indien de locatie/ inplanting van de zones wordt aangepast. Het windenergiegebied Borssele biedt voldoende ruimte zodat de afstand tussen de Nederlandse en Belgische parken gemaximaliseerd kan worden en aldus alle wederzijdse wake verliezen kunnen vermeden worden. Dit in het belang van een zo laag mogelijke maatschappelijke kost vooral in Nederland maar ook in België.

De leden van het Belgian Offshore Platform dringen dan ook aan bij de Nederlandse overheid een relocatie te willen analyseren maar meer nog om, in haar verdere analyses van de betrokken zone, de mogelijke effecten van deze toekomstige parken en andere nationale en internationale parken op elkaar grondig te onderzoeken en deze te minimaliseren of zelfs te vermijden.

Ook vragen wij volgende correctie te willen aanbrengen op pagina 28 sprake waar vermeld wordt dat *“Northwind in aanbouw is”*, vermits dit park sinds mei 2014 volledig operationeel is. Voor Mermaid werd op 13 april 2015 de milieuvergunning toegekend (publicatie in de bijlagen van het Belgisch Staatsblad op 29 april 2015). Noteer ook dat de domeinconcessie zone *“Mermaid”* werd opgedeeld in een separate noordelijke concessiezone *“Mermaid”* en een separate zuidelijke concessiezone *“Northwester 2”*, zoals verschenen in de bijlagen van het Belgisch Staatsblad op 26 mei 2015.

Gezien het belang voor zowel de Nederlandse als de Belgische offshore windparken, vragen de leden van het Belgian Offshore Platform, dat bovenstaande aandachtspunten worden opgenomen in het kader van de milieueffectenrapportage. De leden van het BOP zijn ervan overtuigd dat een samenwerking kan leiden tot een win-win situatie voor beide partijen.

Wij zijn uiteraard graag bereid tot verder constructief overleg.

Namens het Belgian Offshore Platform



Lut Vande Velde

Secretaris-Generaal

Voor wat betreft de nog op te stellen MER-studie worden vanuit het BOP alvast volgende concrete aspecten als significant geïdentificeerd:

- Naar MER-onderwerpen worden nagenoeg identiek dezelfde onderwerpen geïdentificeerd als in Belgische MER's. Een expliciete toetsing naar inhoud om de interactie en afstemming eenvoudiger te maken, lijkt noodzakelijk.
- Situatie in België als dichtste buur wordt "onvolledig" beschreven op p.28: De parken Belwind, Northwind en C-power zijn operationeel. Voor Mermaid werd op 13/4/2015 de milieuvergunning toegekend (publicatie in de bijlagen van het Belgisch Staatsblad op 29 april 2015). De Nederlandse overheid kan hiertoe best BMM, als centrale Belgische federale overheid, hieromtrent bevragen om de actuele status rond de Belgische windparken door te geven als directe input voor MER-studie. Er werd in de conceptstudie ook geen enkele informatie gegeven rond bestaande en geplande offshore kabelaan sluitingen vanuit de parken naar land. Ook deze informatie lijkt ons alvast vrij relevant als directe input voor de betreffende MER-studie voor Borssele-park. Hier kan de meest recente informatie worden aangereikt door BMM en FOD Economie.
- De eerder aangegeven 4 % wake-effecten (windvang-turbulentie) uit de studie ENC worden vermeld op p.16 van rapport; maar beschouwen inderdaad enkel effect van Belgische winparken op windgebied Borssele – NIET omgekeerd! Dit dient absoluut te worden meegenomen in de MER-studie! Er dient zeker bijkomende studie te worden verricht naar de effecten op de Belgische windparken.
- Nabijgelegen natuurgebied is oa. Vlakte van de Raan. Afstemming met lopende Belgische wetgeving, beheer en invulling is absoluut nodig.
- Op p.14 van de nota wordt aangegeven dat de MER-studie eerder globaal van karakter zal zijn en niet op detailniveau van de singuliere kavel! Er staat letterlijk 'Voor veel aspecten is het namelijk niet mogelijk om absolute uitspraken te doen over effecten omdat daarvoor gedetailleerde berekeningen aan concrete windparkopstellingen nodig zijn; dit past niet bij het globale karakter van het gebiedsonderzoek.' – Vraag hierbij is wie, wanneer en hoe deze (volgende?) MER-fase wordt ingevuld? Hoe gebeurt deze gefaseerde invulling en afstemming met België?
- Graag ontvangen wij meer informatie mbt de te hanteren veiligheidsafstanden tav bestaande kabels en aardgasleidingen aan Nederlandse zijde (NL-wetgeving terzake?). Is er voldoende afstemming tussen Belgische en Nederlandse voorschriften voorzien?
- Het lokaal verleggen van kabels wordt a priori niet uitgesloten als alternatief voor het kruisen van deze kabels!! (cfr. P. 20) – Heeft dit impact op het Belgische deel van deze kabels?

- Bij cumulatieve effecten is er wel aandacht voor Belgische parken en worden “nabije” parken van UK ook aangehaald (p. 29) –over welke UK-parken het gaat dit precies?

- Er wordt geen expliciet onderscheid gemaakt tussen cumulatieve effecten en grensoverschrijdende effecten en hoe daar expliciet mee om te gaan?
 - ✓ Het lijkt aangewezen om onderscheid te maken tussen cumulatief en grensoverschrijdend;
 - ✓ Bvb verschillende wetgeving, voorwaarden in (milieu)vergunning, monitoringprogramma, mitigerende maatregelen,...;
 - ✓ Dit aspect rond cumulatieve en grensoverschrijdende effecten speelt zeker en expliciet bij de hantering van het KEC (Kader Ecologie & Cumulatie)-tool dat men in NL één op één wil hanteren. Hier is absoluut afstemming met België en de experts van BMM nodig. Deze tool moet maximaal gezamenlijk worden opgesteld – mede op basis van monitoringsresultaten van BMM (!)
 - ✓ Inpassing van voorziene offshore transformatorplatforms (TENNET) binnen Europese offshore grid? Is dit aan de orde? Ook grensoverschrijdend?

Verzonden: Maandag 20 juli 2015 15:13
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Kavels Borssele III en IV: Voornemen milieueffectrapportage

Aanspreekvorm: de heer of mevrouw
Aanspreektitel: Prof. dr.
Achternaam: Van Rees
Voorvoegsel(s):
Voorletters: H.M.
Straat: Marktveld
Huisnummer: 7
Postcode: 4481 BH
Woonplaats: KLOETINGE
Telefoonnummer: 0113-213305
E-mailadres: hmvanrees@zeelandnet.nl
Als: Particulier

Ontbreken er zaken in het voorgestelde milieuonderzoek? Zo ja, welke?

In de concept-Mer worden milieueffecten in beeld gebracht voor oa de bodem en de scheepsveiligheid. Nu vraag ik me af of het niet gewenst is de veiligheid van de Nederlandse kust en de Westerschelde bij het onderzoek te betrekken, er van uitgaande dat sprake is van zandwinning/verplaatsing voor de aanleg van windparken! Er wordt steeds meer zand gewonnen in de Noordzee en mijn zorg is verdieping van de Noordzee, sterker stromingen, stuwing van water omdat de Noordzee trechtervormig is richting het Nauw van Calais. De Nederlands kust en de Westerschelde kunnen daar last van ondervinden. Stuwing betekent immers meer druk op de kust, ondermijning van de zandmotor, en nog grotere krachten op de oevers van de Westerschelde omdat deze nu eenmaal meanderend (van oever naar oever) verloopt. De stroomkracht in de Westerschelde is al enorm toegenomen sinds de 3 verdiepingen en ook de stuwing naar Antwerpen toe. Afgraven van zand schijnt wel op natuurlijke wijze wat te herstellen. Maar als het tempo van winning hoger is dan herstel hebben we een probleem. Het blijkt dat het effect van cumulatie (!) van zandwinning nog nauwelijks bekend is (Raad voor Leefomgeving en Infrastructuur). Vandaar mijn zienswijze.

Ondersteunt u de voorgestelde onderzoeksaanpak van het milieuonderzoek? Zo nee, wat zou er anders moeten en waarom?

In alle gevallen van zandwinning (zandverplaatsing?) moet het veiligheidsrisico voor de Nederlandse kust en de Westerschelde betrokken worden in de MER!

Reactie

Verzonden: Donderdag 23 juli 2015 15:30
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Kavels Borssele III en IV: Voornemen milieueffectrapportage

Aanspreekvorm: mevrouw
Aanspreektitel: Mr.
Achternaam: Koeveringe-Dekker
Voorvoegsel(s): van
Voorletters: J.M.
Straat: Park Veldzicht
Huisnummer: 2
Postcode: 4336 DX
Woonplaats: MIDDELBURG
Telefoonnummer: 0118-623719
E-mailadres: jvk@justionadvocaten.nl
Als: Organisatie
Organisatie: Justion Advocaten
Mede namens: zie bijlage

Ontbreken er zaken in het voorgestelde milieuonderzoek? Zo ja, welke?

Zie bijlage

Ondersteunt u de voorgestelde onderzoeksaanpak van het milieuonderzoek? Zo nee, wat zou er anders moeten en waarom?

Zie bijlage

Reactie

AANTEKENEN

Bureau Energieprojecten
Inspraakpunt Kavelbesluiten Borssele III, IV en V
Postbus 248
2250 AE VOORSCHOTEN

Datum: 22 juli 2015

Behandelend advocaat: mw. mr. J.M. van Koeveringe-
Dekker

Ons kenmerk: JvKD/ej/150106

E-mailadres: jvk@justionadvocaten.nl

Doorkiesnr. 0118 – 670021

Inzake: Zienswijze notitie reikwijdte en detail milieueffectrapportage Kavelbesluit Borssele III,
IV en V

Uw kenmerk: Kavelbesluiten Borssele

Geachte heer, mevrouw,

Namens:

- Hof Domburg B.V., statutair gevestigd te Wissenkerke, kantoorhoudende aan de Schelpweg 7 te 4357 RD Domburg;
- Recreatie De Zandput B.V., gevestigd en kantoorhoudende te 4354 NN Vrouwenpolder aan de Vroondijk 9;
- Noordzeeresidence "De Banjaard" B.V., statutair gevestigd te Wissenkerke, kantoorhoudende aan de Banjaard Boulevard 1 te 4493 RZ Kamperland;
- Noordzee Residence Cadzand-Bad B.V., statutair gevestigd te Cadzand-Bad, kantoorhoudende aan de Grenadierweg 19 te 4338 PG Middelburg;
- Vakantiepark Zeebad B.V., statutair gevestigd te Kamperland, kantoorhoudende aan de Mariapolderseweg 1 te 4493 PH Kamperland
- Vakantiepark de Pannenschuur B.V., statutair gevestigd te Kamperland, kantoorhoudende aan de Zeedijk 19 te 4504 PP Nieuwvliet;
- Zeeland Camping Dishoek B.V., statutair gevestigd te Koudekerke, kantoorhoudende aan Dishoek 1-2 te 4371 NT Koudekerke;
(hierna: samen te noemen cliënten of Roompot),

dien ik hierbij als advocaat-gemachtigde een zienswijze in naar aanleiding van de "Concept notitie reikwijdte en detailniveau Milieueffectrapport Kavelbesluiten Borssele voor Kavel III, IV en V (innovatiekavel)" (hierna: de Concept notitie).



JUSTION
ADVOCATEN

Aanleiding

Uit de Concept notitie blijkt dat de Minister van Economische Zaken voornemens is om in windenergiegebied Borssele kavels III en IV, inclusief een innovatiekavel (kavel V), uit te geven. Middels deze zienswijze verzoek ik u in het op te stellen MER en bij de besluitvorming rekening te houden met de belangen van mijn cliënten.

Inleiding en milieueffecten

Voor zover hier relevant exploiteren cliënten de volgende vakantieparken:

- a. **Hof Domburg**, gelegen aan de Schelpweg 9 te Domburg (exploitant: Hof Domburg B.V.)
- b. **Residence de Wijngaerde**, gelegen aan de Wijngaerdstraat 19 te Domburg (exploitant: Hof Domburg B.V.)
- c. **Noordzee Résidence De Banjaard**, gelegen aan de Banjaard Boulevard 1 te Kamperland (exploitant: Noordzeeresidence "De Banjaard" B.V.)
- d. **Noordzee Résidence Cadzand-Bad**, gelegen aan de Cavelot 1 te Cadzand-Bad, (exploitant: Noordzee Residence Cadzand-Bad B.V.)
- e. **Bos en Duin**, gelegen aan de Duinweg 82 te Oostkapelle, (exploitant: Hof Domburg B.V.)
- g. **Zeebad**, gelegen aan de Nieuwesluiseweg 1 te Breskens, (exploitant: Vakantiepark Zeebad B.V.)
- h. **Pannenschuur**, gelegen aan de Zeedijk 19 te Nieuwvliet-Bad (exploitant: Vakantiepark de Pannenschuur B.V.)
- i. **Camping Dishoek**, gelegen aan de Dishoek 2 te Koudekerke (exploitant: Zeeland Camping Dishoek B.V.)
- j. **Camping de Zandput**, gelegen aan de Vroondijk 9 te Vrouwenpolder (exploitant: Recreatie de Zandput B.V.)

Deze parken hebben met elkaar gemeen dat zij allen aan of nabij de kust zijn gelegen. De gasten van cliënten bezoeken Zeeland en haar parken mede vanwege het weidse landschap en de mooie kust. Het behoeft geen nadere toelichting dat een windmolenpark hieraan sterk afbreuk doet en dat terwijl de noodzaak voor dit initiatief allerm minst aangetoond is. Roompot kan zich in dit initiatief, gelet op het voorgaande, niet vinden, althans niet wanneer de windmolens (en de offshore platforms) zo gepositioneerd worden dat deze vanuit de kust zichtbaar zijn.

Ik verzoek u dan ook de invloed van de windmolens op het toerisme – en met name voor cliënten - te betrekken in het MER. Op dit moment is bovendien onduidelijk hoe ver de windmolens (en de offshore platforms) per kavel precies uit de kust komen te liggen en hoe zichtbaar deze zullen zijn op de verschillende parken. Ik verzoek u hierover ook duidelijkheid te verschaffen.



JUSTION
ADVOCATEN

Ik hoop u met deze zienswijze voldoende te hebben geïnformeerd. Cliënten zijn echter graag bereid deze zienswijze nader toe te lichten en behouden zich het recht voor deze zienswijze nog nader aan te vullen.

Met vriendelijke groet,
Bij afwezigheid getekend door mevrouw mr. J.C. de Snoo-Verhage

J.M. van Koevinge-Dekker

Verzonden: Donderdag 23 juli 2015 17:11
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Kavels Borssele III en IV: Voornemen milieueffectrapportage

Aanspreekvorm: de heer
Aanspreektitel: Ir.
Achternaam: Hommel
Voorvoegsel(s):
Voorletters: G.C.S.
Straat: Korte Elisabethstraat
Huisnummer: 6
Postcode: 3511 JG
Woonplaats: UTRECHT
Telefoonnummer: 0302316977
E-mailadres: ghommel@nwea.nl
Als: Organisatie
Organisatie: NWEA

Reactie



Aan:

De heer H.G.J. Kamp
Minister van Economische Zaken
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Plaats en datum
Utrecht, 23 juli 2015

Ons kenmerk
Br-secr 444N

Uw kenmerk

Onderwerp:

Reactie op Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau Borssele kavel III, IV en V.

Geachte heer Kamp,

Hierbij maakt NWEA graag gebruik van de mogelijkheid om haar zienswijze te geven op de *Concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau Milieueffectrapport Kavelbesluiten Borssele voor kavel III, IV en V (innovatiekavel)*. NWEA ondersteunt de planmatige uitrol van windenergie op zee zoals door de overheid momenteel wordt uitgevoerd. Voor de ontwikkeling van de offshore wind en de kostenreductie is een stabiel en voorspelbaar beleidskader cruciaal.

1. M.e.r.-procedure(s)

In NWEA's reactie¹ op de concept-NRD voor de eerste twee Borssele kavels hebben wij onze voorkeur uitgesproken om alle kavels in het Borssele windgebied gezamenlijk in één MER te behandelen. Wij gaven daarbij ook aan het Tennet-platform en de kabel naar land, dat nu een aparte m.e.r.-procedure doorloopt, in diezelfde MER te betrekken. Ook al betreft het zoals u aangeeft andere wettelijke grondslagen en andere initiatiefnemers, inhoudelijk zijn het transmissie systeem en de kavels (straks ook letterlijk) verbonden. Dit hebben wij ook verwoord in onze reactie² op de concept-NRD Borssele transmissie. U antwoordt echter dat pas wanneer sprake is van eventueel cumulatieve effecten deze in het MER en de Passende Beoordeling worden meegenomen en stelt dat een koppeling van m.e.r.-procedures juist complicerend kan zijn en vertragend kan werken. Wij zijn van mening dat het opsplitsen in drie verschillende m.e.r.-procedures omslachtig is en een groot risico vormt voor complexiteit en vertraging vanwege de onderlinge beïnvloeding. Zo is nu de concept-NRD voor kavels III, IV en V gepubliceerd vóórdat de kavelbesluiten voor kavels I en II zijn gepubliceerd. Voor de volgende kavels blijven wij voorstander van combinatie in 1 MER of tenminste een zeer goede en transparante afstemming van alle onderdelen, juist met het oog op de noodzaak tot tijdige uitrol. NWEA stelt voor om in het vervolgproces aangaande het Kavelbesluit Borssele III, IV en V aanpassingsmomenten in te bouwen.

¹ Onze brief van 4 december 2014, kenmerk Br-secr 413N

² Onze brief van 23 april 2015, kenmerk Br-secr 425a-n

Reactie op Concept NRD Borssele III, IV en V

2. **Cumulatie:** alle parken tot 2023 meenemen is voor geluid onnodig lang. Uitgaande van 4 jaar realisatieperiode is tot 2019 voldoende. In paragraaf 2.2 wordt het belang van het Kader Ecologie en Cumulatie onderstreept: *In het wetsvoorstel windenergie op zee wordt de toets die ingevolge de Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet dient te worden uitgevoerd, geïntegreerd in de kavelbesluiten. Hierbij speelt het Kader Ecologie en Cumulatie een belangrijke rol.* Zoals NWEA in reactie³ op het Nationaal Waterplan 2 met bijbehorende Beleidsnota Noordzee hebben gesteld is het KEC blijkbaar vastgesteld, echter bij ons weten niet geformaliseerd met een besluit. Wat is daarmee momenteel formeel de status van het document? Zal een formeel besluit nog plaatsvinden met bijbehorende gelegenheid tot inspraak? Voor onze overige inhoudelijke punten aangaande het KEC verwijzen wij ook naar onze eerdere reactie op de Beleidsnota.
3. **'Wind-afvang door nabijgelegen parken'** (paragraaf 3.2): er dient een duidelijk onderscheid gemaakt te worden tussen de wake effecten voor kavel 3 en die voor kavel 4. Kavel 3 kent door de wijze van verkaveling (volledig ingesloten door andere windparken) een veel groter wake effect dan de andere kavels. In paragraaf 5.1.1 wordt verwezen naar productieverlies als gevolg van afvang voor de Belgische parken. Er dient geregeld te worden dat dit niet leidt tot claims van de Belgische operators bij de Nederlandse ontwikkelaar/producent.
4. **Netto beschikbare ruimte in MER?** (paragraaf 3.3 Verkaveling). In het (concept) MER voor Borssele wordt gesproken over een netto beschikbare oppervlakte van 230 tot 240km² voor geheel Borssele. Wij achten zo min mogelijk ruimte beperkingen van belang zodat een optimale lay-out gemaakt kan worden, zeker gezien de opgave van kostenreductie. Bij 'Toelichting verkaveling kavels III en IV': het is noodzakelijk dat **alle belemmeringen** zoveel mogelijk vanaf het begin in kaart worden gebracht en dat hier in de verdere uitwerking van het MER voldoende aandacht voor bestaat. M.b.t. Borssele kavels I en II zijn er in de loop van de tijd een aantal wijzigingen geweest, wat de design-loop voor initiatiefnemers minder efficiënt en tijdrovend maakt.
Voor wat betreft de **dichtheid** (aantal MW/km²) achten wij het cruciaal dat het advies van de Commissie m.e.r. over de grotere dichtheid (2100MW in het gebied i.p.v. de 1400MW) op alle facetten wordt geanalyseerd, en daarbij dus ook windopbrengst en effect op de business case & subsidie level meeneemt. Wij wijzen er dan ook graag op dat het van belang is een realistische aanname te gebruiken voor de dichtheid van het windpark. Om een windpark efficiënt en tegen de laagste kosten te kunnen ontwikkelen is het nodig de dichtheid niet te hoog te maken en bij het ontwerpen van het park enige flexibiliteit te hebben in de plaatsing van de windturbines. Om dat mogelijk te maken adviseren wij u uit te gaan van een dichtheid van maximaal 5-6 MW/km², zoals we dat ook gesteld hebben in onze reactie⁴ op de NRD aanvulling Hollandse Kust. Bij hogere dichtheden wordt een windpark minder efficiënt en gaan de kosten per geproduceerde kWh omhoog.
5. Bandbreedte benadering (paragraaf 4.1). De afhankelijkheden tussen de verschillende bandbreedte parameters dient in het MER uitgewerkt te worden. In de bandbreedte van het MER dient vanaf het begin rekening gehouden te worden met het overplanting scenario 380 MW. Uitgegaan wordt van 'worst case'; indien hieruit noodzaak tot **mitigerende maatregelen**

³ Onze brief van 22 juni 2015, kenmerk Br-secr 443-N

⁴ Onze brief van 4 juni 2015, kenmerk Br-secr 442N

Reactie op Concept NRD Borssele III, IV en V

volgt zou deze nog niet standaard voorgeschreven moeten worden, dit zou tot onnodig veel beperkende omstandigheden kunnen leiden. Zo zijn wij van mening dat voor de in paragraaf 5.1.2 genoemde mogelijke effecten en mogelijke mitigerende maatregelen voor vogels, vleermuizen en onderwaterleven sprake moet zijn van bewezen noodzaak en effectiviteit; dit is een vereiste voor het instellen van mitigerende maatregelen.

6. NWEA acht het van het grootste belang dat het proces wat betreft de beleidsontwikkeling voor **doorvaart en medegebruik** zorgvuldig wordt doorlopen. Het gaat hier over de haalbaarheid (waarborgen veiligheid) en het (kosten)effect van de maatregelen om doorvaart en medegebruik onder voorwaarden mogelijk te maken. Op dit moment heeft NWEA zorgen over het verloop van dit proces, vooral voor de bestaande en in aanbouw zijn de parken.

Uiteraard zijn wij bereid om onze zienswijze nader toe te lichten.

Met vriendelijke groet,
Nederlandse Wind Energie Associatie



Guido Hommel
Branchespecialist offshore windenergie

Verzonden: Donderdag 23 juli 2015 17:39
Onderwerp: Zienswijzeformulier
Kavels Borssele III en IV: Voornemen milieueffectrapportage

Aanspreekvorm: de heer
Aanspreektitel: Drs.
Achternaam: Vis
Voorvoegsel(s):
Voorletters: J.W.D.
Straat: Postbus
Huisnummer: 10219
Postcode: 2501 HE
Woonplaats: 'S-GRAVENHAGE
Telefoonnummer: 06-29067418
E-mailadres: jasvi@dongenergy.nl
Als: Organisatie
Organisatie: DONG Energy

Ondersteunt u de voorgestelde onderzoeks aanpak van het milieuonderzoek? Zo nee, wat zou er anders moeten en waarom?

Zie bijlage

Reactie

Reactie DONG Energy op de Concept-notitie Reikwijdte en Detail kavelbesluit III en IV

23 juli 2015

Inleiding

Nederland maakt werk van duurzame energie en ziet daarbij een grote rol voor windenergie op zee. De Nederlandse Noordzee biedt daarvoor uitstekende mogelijkheden met locaties met veel wind, goede bodemcondities en relatief beperkte afstand tot de kust. De overheid kiest voor een open tender van kavels voor windenergie op zee die geënt is op het Deense model. In onze ogen is dit een goede aanpak die kan zorgen voor windenergie op zee tegen de laagst mogelijke kosten. Voor de ontwikkeling van windenergie op zee en de kostenreductie is het van belang dat het beleid stabiel en voorspelbaar is. Het Energieakkoord en de routekaart voor windenergie op zee bieden daar een goed kader voor.

Concept-notitie Reikwijdte en Detail

DONG Energy waardeert de mogelijkheid om te reageren op de Concept-notitie Reikwijdte en Detail (concept-NRD) voor de kavelbesluiten Borssele III en IV. Wij verwijzen graag naar de inbreng van NWEA op deze concept-NRD. Wij vragen graag in het bijzonder uw aandacht voor één specifiek punt, namelijk de aannahme over de dichtheid van de windparken.

Dichtheid

De nieuwe windparken op zee zullen aangesloten worden op platforms van TenneT die een gestandaardiseerde capaciteit krijgen van 700 MW. Het is daarom nodig gebieden aan te wijzen waarin 700 MW aan windturbines geplaatst kan worden. Wij wijzen er graag op dat het van belang is daarbij een realistische aannahme te gebruiken voor de dichtheid van het windpark. Om een windpark efficiënt en tegen de laagste kosten te kunnen ontwikkelen is het nodig de dichtheid niet te hoog te maken en bij het ontwerpen van het park enige flexibiliteit te hebben in de plaatsing van de windturbines. Om dat mogelijk te maken adviseren wij u uit te gaan van een dichtheid van maximaal 5-6 MW/km². Bij hogere dichtheden wordt een windpark minder efficiënt en gaan de kosten per geproduceerde kWh omhoog.

Reactie Norther Offshore Windpark

Conceptnotitie Reikwijdte en Detail Milieueffectenrapport Kavelbesluiten Borssele

Datum: 16/07/2015

1. Wake effecten

De locatie van de Borssele zone, zoals deze vandaag voorligt, doet ernstige vragen rijzen met betrekking tot de “belemmeringen Borssele en ligging Belgische windparken”, meer in het bijzonder het wake-effect. Immers, de betrokken zone bevindt zich op slechts 500 meter van de Belgische grens en een kilometer van de Belgische offshore windparken. Deze nabijheid zal een aanzienlijk verlies van efficiëntie en rendabiliteit met zich meebrengen als gevolg van het wake-effect voor zowel de Nederlandse als de Belgische parken.

Zoals blijkt uit de notitie is een lagere opbrengst van om en bij (gemiddeld) de 4% te verwachten voor de Nederlandse parken op het Borssele gebied. Ook langs Belgische zijde kan voor de 8 parken, 3 reeds gebouwd en 5 in ontwikkeling, met de parken Norther, Belwind II Rentel en Mermaid die reeds de vergunningen hebben bekomen. Het moet een opdracht zijn voor investeerders in offshore wind om zo maximaal mogelijk te produceren teneinde de maatschappelijke kost van de noodzakelijke ondersteuningsmechanismes zo laag mogelijk te houden. Als men verschillende windparken / windparkzones te dicht op elkaar laat aansluiten, betekent dit niet een kostenreductie maar een kostenvermeerdering per geproduceerde MWh net omwille van de eerder beschreven parkeffecten die een verminderde productie zullen veroorzaken.

Hieromtrent is in het Concept-ontwerpkavelbesluit Borssele II ten behoeve van consultatie in mei 2015 op p 28 volgende te vinden:

‘de ligging van de Belgische windparken kunnen zogeeffecten (windafvang en turbulentie) ontstaan. Uit onderzoek¹⁵ is gebleken dat de energieopbrengst als gevolg van de Belgische windparken voor het gehele windenergiegebied Borssele ongeveer 4% lager zal zijn. Dit is op grond van expert judgement een acceptabel verlies. Uit onderzoek¹⁶ blijkt dat bij realisatie van een 1400 MW windpark in het windenergiegebied Borssele de energieopbrengst voor de Belgische windparken met gemiddeld 2,7% zal afnemen.

- ¹⁵ Quick scan wind farm efficiencies of the Borssele location, ECN 2014
- ¹⁶ Quick scan of the influence of the Borssele Wind Farms on the (planned) off-shore wind farms in Belgium including losses for nearby Belgian Wind Farms, ECN 2015

Norther wenst inzage te krijgen in beide ECN studies

Norther stelt dat er zeer concreet studiewerk moet gebeuren om deze problematiek goed te kunnen inschatten. Werken met gemiddelden is in deze niet aan de orde.

Norther dringt er dan ook op aan om in haar verdere analyses van de betrokken zone, de mogelijke effecten van deze toekomstige parken en andere nationale en internationale parken op elkaar grondig te onderzoeken, met voor ieder park een gedetailleerde studie de productieverliezen in kaart brengt.

Hierbij dienen de belangen van reeds bestaande en vergunde parken, die reeds veel verder in hun ontwikkeling zijn en waarbij reeds aanzienlijke budgetten geïnvesteerd zijn, voorop te staan. Norther wenst verder voorbehoud te formuleren ten aanzien van haar rechten betreffende productieverliezen door de nabijheid van de Nederlandse windparken die nog moeten ontwikkeld worden.

2. Veiligheid

Er ontstaat een nieuw risico op aanvaringen, betekent ook bijkomend risico voor Norther (aanvaringen, schip op drift)

- Men heeft het over 'corridorstudie' p 21: een corridor in de Borssele zone zou toegelaten zijn voor scheepvaart.
- Daarnaast zijn wij zeer bezorgd omtrent de trafiek op de Westpit route : de mogelijke toename ervan kan gevolgen hebben op het risicoprofiel van Norther

3. MER studie – andere opmerkingen

Voor wat betreft de nog op te stellen MER-studie zijn er verder de volgende opmerkingen en vragen:

- Naar MER-onderwerpen worden nagenoeg identiek dezelfde onderwerpen geïdentificeerd als in Belgische MER's. Een expliciete toetsing naar inhoud om de interactie en afstemming eenvoudiger te maken, lijkt noodzakelijk.
- Vogels : stilzetten is altijd een (theoretische) mogelijkheid bij grote trekdagen , als de windparken in kavels Borssele erbij komen is er desgevallend meer kans dat Belgische windparken / Norther moet stilzetten.
- De MER studie moet ook ingaan op wat de ecologische effecten zijn van medegebruik, zoals visserij binnen de limieten van een operationeel windpark.
- De MER studie dient bij de cumulatieve effecten de kabel en platforms van Tennet ook mee te nemen
- Situatie in België als dichtste buur wordt "onvolledig" beschreven op p.28: Norther is volledig vergund en wordt in 2017 – 2018 gebouwd . er zijn op vandaag aanzienlijke investeringen gaande om een constructiefase te kunnen aanvatten vanaf 2017. Dit dient dan ook te worden meegenomen in de Conceptnotitie en ook de MER studie voor Borssele. Verder zijn de parken Belwind C Power en Northwind zijn operationeel, Norther , Rentel en Seastar zijn volledig vergund. Voor het park Mermaid werd op 13 april 2015 de milieuvergunning toegekend (publicatie in de bijlagen van het Belgisch Staatsblad op 29 april 2015). Noteer ook dat de domeinconcessie zone "Mermaid" werd opgedeeld in een separate noordelijke concessiezone "Mermaid" en een separate zuidelijke concessiezone "Northwester 2", zoals verschenen in de bijlagen van het Belgisch Staatsblad op 26 mei 2015. De Nederlandse overheid kan hiertoe best BMM, als centrale Belgische federale overheid, hieromtrent bevragen om de actuele status rond de Belgische windparken door te geven als directe input voor MER-studie. Er werd in de conceptstudie ook geen enkele informatie gegeven rond bestaande en geplande offshore kabelansluitingen vanuit de parken naar land. Ook deze informatie lijkt ons alvast vrij relevant als directe input voor de betreffende MER-studie

voor Borssele-park. Hier kan de meest recente informatie worden aangereikt door BMM en FOD Economie.

- De eerder aangegeven 4 % wake-effecten (windvang-turbulentie) uit de studie ENC worden vermeld op p.16 van rapport; maar beschouwen inderdaad enkel effect van Belgische winparken op windgebied Borssele – Er dient zeker bijkomende studie te worden verricht naar de effecten op de Belgische windparken.
- Nabijgelegen natuurgebied is oa. Vlakte van de Raan. Afstemming met lopende Belgische wetgeving, beheer en invulling is absoluut nodig.
- Op p.14 van de nota wordt aangegeven dat de MER-studie eerder globaal van karakter zal zijn en niet op detailniveau van de singuliere kavel! Er staat letterlijk ‘Voor veel aspecten is het namelijk niet mogelijk om absolute uitspraken te doen over effecten omdat daarvoor gedetailleerde berekeningen aan concrete windparkopstellingen nodig zijn; dit past niet bij het globale karakter van het gebiedsonderzoek.’ – Vraag hierbij is wie, wanneer en hoe deze (volgende?) MER-fase wordt ingevuld? Hoe gebeurt deze gefaseerde invulling en afstemming met België?
- Graag ontvingen wij meer informatie mbt de te hanteren veiligheidsafstanden tav bestaande kabels en aardgasleidingen aan Nederlandse zijde (NL-wetgeving terzake?). Is er voldoende afstemming tussen Belgische en Nederlandse voorschriften voorzien?
- Het lokaal verleggen van kabels wordt a priori niet uitgesloten als alternatief voor het kruisen van deze kabels!! (cfr. P. 20) – Heeft dit impact op het Belgische deel van deze kabels?
- Bij cumulatieve effecten is er wel aandacht voor Belgische parken en worden “nabije” parken van UK ook aangehaald p29 – Over welke -parken gaat dit?
- wordt geen expliciet onderscheid gemaakt tussen cumulatieve effecten en grensoverschrijdende effecten en hoe daar expliciet mee om te gaan?
 - Het lijkt aangewezen om onderscheid te maken tussen cumulatief en grensoverschrijdend;
 - Bvb verschillende wetgeving, voorwaarden in (milieu)vergunning, monitoringprogramma, mitigerende maatregelen,...;
 - Dit aspect rond cumulatieve en grensoverschrijdende effecten speelt zeker en expliciet bij de hantering van het KEC (Kader Ecologie & Cumulatie)-tool dat men in NL één op één wil hanteren. Hier is absoluut afstemming met België en de experts van BMM nodig. Deze tool moet maximaal gezamenlijk worden opgesteld – mede op basis van monitoringsresultaten van BMM (!)
 - Inpassing van voorziene offshore transformatorplatforms (TENNET) binnen Europese offshore grid? Is dit aan de orde? Ook grensoverschrijdend?

Geachte,

De enige opmerking die ik heb over de onderstaande conceptnotitie, is dat de elektriciteitskabels van de Belgische windmolenparken niet zijn opgenomen in de kaarten en er bijgevolg ook geen rekening gehouden met de impact van het project op die kabels.

Mvg,

Patrik Schotte

FOD Economie,, K.M.O., Middenstand en Energie

Algemene directie Kwaliteit en Veiligheid

Dienst Continentaal Plat

Koning Albert II –laan 16

1000 Brussel

6. Adviezen wettelijk adviseurs



> Retouradres Postbus 1600 3800 BP Amersfoort

Dr. ir. J.P.L. Vermeulen
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

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

Contactpersoon
mw. M.C. Houkes

T 06 2450 4079
m.houkes@cultureelerfgoed.nl

Datum 24 juni 2015
Betreft NRD milieueffectrapportage Kavelbesluit Borssele III, IV, V

Onze referentie
AWT-2015-164

Uw referentie
DGETM-ED / 15080301

Uw brief
11 juni 2015

Geachte heer Vermeulen,

Naar aanleiding van uw verzoek d.d. 11 juni 2015 advies uit te brengen over de concept-Notitie Reikwijdte en Detailniveau "Milieueffectrapportage Kavelbesluiten Borssele III, IV, V" stuur ik u hierbij mijn advies. In dit advies ga ik alleen in op de door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) behartigde belangen, te weten het cultureel erfgoed.

Ik deel uw aanpak voor zover het Archeologie en Cultuurhistorie betreft. Hierbij maak ik de volgende aanvulling:


In de effectenbeoordeling zal voor archeologie gekeken moeten worden welke archeologische waarden aanwezig zijn in het plangebied. Dit dient te gebeuren door (gefaseerd) archeologisch onderzoek dat voldoet aan de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA-Waterbodems).

Tevens zal in het MER aandacht moeten worden besteed aan de effecten van de geplande ingrepen op deze aanwezige archeologische waarden en de wijze waarop deze effecten gemitigeerd kunnen worden. Ik verzoek u om ook de effecten van de aanlegwerkzaamheden (denk aan ankeren van schepen en opstelling van tijdelijke structuren) hierbij te betrekken.

Ten slotte verzoek ik u om in het MER tevens als mitigerende maatregel te beschrijven hoe tijdens de uitvoering met eventuele archeologische vondsten zal worden omgegaan. De RCE adviseert om hiervoor uitvoeringsprotocollen te ontwikkelen die enerzijds een zorgvuldige omgang met archeologische vondsten kunnen faciliteren en anderzijds ervoor zorgen dat de werkzaamheden niet onnodige vertraging oplopen, mocht er tijdens de werkzaamheden sprake zijn van een archeologische vondst.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed


mw. A. Klomp
Beleidsmedewerker



> Retouradres Postbus 575 2130 AN Hoofddorp

Ministerie van I&M
DGRW
T.a.v. de heer S. Jansen
Plesmanweg 1-6 - gang F02
DEN HAAG
sjoerd.jansen@minienm.nl

Inspectie Leefomgeving en Transport

ILT/Luchtvaart
Mercuriusplein 1-63
Hoofddorp
Postbus 575
2130 AN Hoofddorp
www.ilent.nl

Contactpersoon

Meld- en Informatiecentrum
T 088 489 00 00

Ing. H. van den Berg
Senior inspecteur

T 088 489 00 00
F 070 456 30 01

Ons kenmerk

ILT-2015/52842

Uw kenmerk

Uw e-mail van 28 mei 2015
aan G.H. Crommentuijn

Bijlage(n)

-

Datum 6 augustus 2015
Betreft Derde, vierde en vijfde kavelbesluit Borssele
(windenergie op zee)

Geachte heer Jansen, beste Sjoerd,

Op 9 juni 2015 ontving ik uw e-mail waarin u aangeeft dat stukken ter inzage zijn gelegd voor de milieueffectrapportage voor het voornemen voor het derde, vierde en vijfde kavelbesluit voor windparken op zee in het aangewezen windenergiegebied Borssele op meer dan 22 kilometer uit de kust. In vervolg op uw bericht kan ik u het volgende meedelen.

Zienswijze

De Inspectie Leefomgeving en Transport - Luchtvaart (de Inspectie) heeft, in relatie tot de burgerluchtvaart, geen bezwaar tegen de realisatie van windparken op zee in het aangewezen windenergiegebied Borssele op meer dan 22 kilometer uit de kust, als weergegeven in het derde, vierde en vijfde kavelbesluit.

Voorwaarden

Ik wil u erop wijzen dat de windturbines welke worden gerealiseerd in het windenergiegebied Borssele zullen moeten worden voorzien van obstakellichten en -markering als aangegeven in de 'richtlijn betreffende het aanduiden van offshore windturbines en offshore windparken'. Ik verzoek u zeker te stellen dat wanneer de windturbines worden gerealiseerd, zij worden bekend gesteld aan luchtvaardenden conform het gestelde in de hiervoor genoemde richtlijn.

Overwegingen

De Inspectie Leefomgeving en Transport - Luchtvaart (de Inspectie) onderschrijft het belang van duurzame energie in het algemeen en windenergie in het bijzonder. De Inspectie baseert zich in haar oordeel over de genoemde kavelbesluiten onder andere op criteria zoals deze zijn vastgelegd in EU Verordening 965/2012 en bijbehorend AMC materiaal; de Regeling Veilig Gebruik Luchthavens en andere Terreinen (RVGLT), Annex 14 part II heliports, opgesteld door de International Civil Aviation Organisation (ICAO), CAP 764 en AIP The Netherlands.

De Inspectie constateert dat de beoogde windparken op zee in het aangewezen windenergiegebied Borssele op meer dan 22 kilometer uit de kust zich niet bevinden binnen 5 NM van een helidek en niet zijn gelegen onder een Helicopter Main route (HMR).



Voor een beoordeling van de invloed op de militaire luchtvaart verzoek ik u contact op te nemen met Defensie. Voor een beoordeling van de invloed op communicatie-, radar- en surveillanceapparatuur van Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) verzoek ik u LVNL te raadplegen.

Ik vertrouw erop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

DE INSPECTEUR ILT/LUCHTVAART,

ing. H. van den Berg

**Inspectie Leefomgeving en
Transport**
ILT/Luchtvaart

Datum
6 augustus 2015

Ons kenmerk
ILT-2015/52842

