



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 nabijgelegen 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 Grijze 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

