



# beschikking

Datum	1 september 2009
Nummer	WSV 2009/566
Onderwerp	Besluit inzake aanvraag Wbr-vergunning offshore windturbinepark 'Breeveertien II'

## 1) PROCEDUREVERLOOP AANVRAAG 'BREEVEERTIEN II'

Bij brief van 13 november 2006 is door Airtricity Holdings Ltd., verder te noemen de aanvrager, een aanvraag ingediend voor een vergunning krachtens de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (hierna: Wbr) voor het oprichten en in stand houden van een windturbinepark genaamd 'Breeveertien II'. Het park ligt in blok P8 (conform blokdeling Mijnbouwwet), zoals nader aangegeven in Bijlage 5 bij de aanvraag.

Bij brieven van 6 april 2007, 11 juli 2007 en 18 september 2007 zijn aanvullingen op de oorspronkelijke aanvraag ingediend. De ontvangen documentatie ten aanzien van de vergunningaanvraag is opgenomen in voorschrift 1 van dit besluit.

Op 30 oktober 2007 (ref. WSV/2198) is de vergunningaanvraag als volledig beoordeeld en heeft het bevoegd gezag aangegeven de aanvraag verder in behandeling te nemen.

Op 21 december 2004, Staatscourant nr. 252, zijn de *'Beleidsregels inzake toepassing Wet beheer rijkswaterstaatswerken op installaties in de exclusieve economische zone'* (hierna: Beleidsregels) vastgesteld. Artikel 4 lid 2 van de Beleidsregels bepaalt welke procedure van toepassing is op de voorbereiding van een beslissing op een aanvraag voor een installatie in de exclusieve economische zone (hierna: EEZ). Aangezien de voorliggende aanvraag dateert van na 1 juli 2005, is op het voorbereiden van de beslissing op de aanvraag de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) van toepassing.

De wijze waarop vergunningaanvragen worden behandeld, is nader beschreven in de procedurebeschrijving *'Behandeling vergunningaanvragen Wet beheer rijkswaterstaatswerken voor windenergie offshore'* (versie februari 2006).

Omdat de oprichting van installaties in de EEZ belangrijke nadelige gevolgen kan hebben voor het milieu, is op basis van onderdeel C activiteit 5.1 Besluit milieueffectrapportage een milieueffectrapport (hierna: MER) verplicht. Hierbij dienen de relevante bepalingen van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (hierna: Wm) te zijn toegepast, en de procedure omschreven in afdeling 13.2 Wm te zijn gevolgd.

Het MER is beoordeeld aan de hand van het bepaalde in Hoofdstuk 7 van de Wm en de richtlijnen voor de milieueffectrapportage zoals die door het bevoegd gezag

1551-124



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

voor deze aanvraag zijn afgegeven op 18 april 2006. Het MER is bij de vergunningaanvraag gevoegd.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

Het MER als onderdeel van de Wbr-aanvraag, heeft gedurende 13 november 2007 tot en met 24 december 2007 ter inzage gelegen. Van de terinzagelegging is kennis gegeven door plaatsing in de Staatscourant van 12 november 2007, nr. 219. De ontvangen inspraak en de reactie daarop zijn opgenomen in bijlage A bij dit besluit.

De vergunningaanvraag en het daarbij behorende MER is voor advies voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: de Commissie) en aan de wettelijk adviseurs.

Op 5 februari 2008 is het toetsingsadvies over het MER en de aanvulling daarop van de Commissie ontvangen (brief met kenmerk 1551-166 vR/Ha/at, met rapport nr. 1551-114).

De Commissie heeft geadviseerd een passende beoordeling voor de inschatting van de effecten van een windturbinepark op de Natura 2000 gebieden te laten uitvoeren voor de vergunningverlening van windturbineparken in de Noordzee. Op 8 juli 2008 is in een overleg tussen het bevoegd gezag en de windsector kenbaar gemaakt dat een passende beoordeling noodzakelijk is en onderdeel moet uitmaken van de Wbr-aanvraag.

Op 25 november 2008 is een nadere onderbouwing over het effect van de aanwezigheid van windturbines op de helikopterveiligheid in de omgeving van Breeveertien II en op toekomstige mijnbouwactiviteiten in blok P8 ingediend. Het bevoegd gezag had hiertoe verzocht op 7 april 2008 (ref. WSV/637). In dit document heeft de aanvrager tevens de aanvraag gewijzigd met betrekking tot de contour van het park.

Op 12 december 2008 (SVDBI/707006/005) heeft het bevoegd gezag als aanvulling op de aanvraag de passende beoordeling als onderdeel van het MER ontvangen. Op 23 juni 2009 is het aanvullend toetsingsadvies over de passende beoordeling en de aanvulling daarop ontvangen (rapport nr. 1551-125).

Het ontwerpbesluit is genomen op 19 februari 2009 en is per brief (ref. WSV/319) aan Airtricity aangeboden. Het ontwerpbesluit heeft van 26 februari 2009 tot en met 8 april 2009 ter inzage gelegen. Van de terinzagelegging is kennis gegeven door plaatsing in de Staatscourant van 25 februari 2009, nr. 38. De ontvangen zienswijzen en de reactie daarop zijn opgenomen in bijlage B bij dit besluit.

Bij brief van 4 augustus 2009 is door Airtricity Holdings Ltd. verzocht de Wbr-vergunning over te dragen aan "Breeveertien II Wind Farm B.V." Bij brief van 31 augustus 2009 heeft het bevoegd gezag toestemming verleend tot overdracht van de Wbr-vergunning West-Rijn aan "Breeveertien II Wind Farm B.V."



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### 2) TOETSINGSKADER

#### *Wet beheer rijkswaterstaatswerken*

Op grond van het bepaalde in artikel 2 Wbr is het verboden om zonder vergunning gebruik te maken van een waterstaatswerk door, anders dan waartoe het is bestemd, daarin, daarop, daaronder of daarover werken te maken of te behouden. Ingevolge artikel 1 lid 1 juncto artikel 1 lid 2 Wbr wordt onder 'waterstaatswerken' onder meer verstaan de bij het Rijk in beheer zijnde wateren, waaronder begrepen de territoriale zee en de EEZ. De onderhavige locatie bevindt zich in de EEZ van de Noordzee en is derhalve op grond van artikel 1 lid 2 Wbr een waterstaatswerk. Het oprichten en behouden van het aangevraagde werk is daarmee vergunningplichtig op grond van de Wbr.

Het toetsingskader van een aanvraag om een Wbr-vergunning is neergelegd in artikel 3 Wbr. Het eerste lid van dit artikel bepaalt dat de vergunning geweigerd kan worden ter bescherming van waterstaatswerken en ter verzekering van het doelmatig en veilig gebruik van die werken. Zoals hiervoor onder 'procedureverloop' is aangegeven zijn op 21 december 2004 de Beleidsregels vastgesteld. De Beleidsregels betreffen de toepassing van de artikelen 2, 3 en 6 van de Wbr op installaties in de EEZ. De aanvraag is aan deze bepalingen getoetst.

De vergunningaanvraag is voorts getoetst aan de '*Nadere specificatie van de vereisten voor een Wbr vergunningaanvraag voor een offshore windturbinepark*'.

#### *Beleid*

Bij het beoordelen van een vergunningaanvraag in het kader van de Wbr voor windturbineparken op een locatie binnen de EEZ moet rekening worden gehouden met de effecten van het desbetreffende windturbinepark. Gewezen wordt op het bepaalde in artikel 3 Wbr:

- '1. Weigering, wijziging of intrekking van een vergunning, alsmede toepassing van de artikelen 2, tweede lid, en 6 kan slechts geschieden ter bescherming van waterstaatswerken en ter verzekering van het doelmatig en veilig gebruik van die werken, met inbegrip van het belang van verruiming of wijziging anderszins van die werken.*
- 2. De in het eerste lid bedoelde besluiten kunnen mede strekken ter bescherming van aan de waterstaatswerken verbonden belangen van andere dan waterstaatkundige aard, doch enkel voor zover daarin niet is voorzien door bij of krachtens een andere wet gestelde bepalingen.'*

In de Beleidsregels is het toetsingskader ten aanzien van installaties in de EEZ nader uitgewerkt. Artikel 5 van de Beleidsregels geeft hierover het volgende aan:

- 'Bij de voorbereiding en de vaststelling van een beschikking inzake het verlenen, weigeren, wijzigen of intrekken van een vergunning wordt rekening gehouden met:*
- a. het behouden van mogelijkheden voor een doelmatig en veilig gebruik van de Noordzee door anderen dan de vergunninghouder,*
- b. de op de Noordzee betrekking hebbende onderdelen van de Nota Ruimte waarvoor het regeringsstandpunt op 27 april 2004 aan de Voorzitter van de*

**Datum**  
1 september 2009

**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

*Tweede Kamer is toegezonden (Kamerstukken II 2003/04, 29 435, nrs. 1-2), en*

*c. andere op de Noordzee betrekking hebbende plannen en gebiedsaanwijzingen op grond van de Wet op de waterhuishouding, de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Wet milieubeheer.'*

**Datum**  
1 september 2009

**Nummer**  
WSV 2009/566

*Ad a. veilig en doelmatig gebruik van de Noordzee*

In de toelichting bij de Beleidsregels wordt artikel 5 sub a als volgt toegelicht:

*'De verzekering van een veilig en doelmatig gebruik van waterstaatswerken speelt in het kader van de WBR een centrale rol bij de toetsing van vergunningaanvragen; dit komt tot uiting in artikel 5 van de Beleidsregels, dat betrekking heeft op de toetsing van aanvragen. Daarbij gaat het om rechtmatig gebruik van de Noordzee door derden, zoals dat is geregeld in artikel 58 van het VN Zeerechtverdrag.*

*In dat artikel ligt besloten dat de kuststaat bij de uitoefening van zijn rechtsmacht in de EEZ ten aanzien van installaties en dergelijke rekening moet houden met de voor alle staten in die zone geldende rechten van scheepvaart, overvlucht, het leggen van onderzeese kabel- en buisleidingen en ander rechtmatig gebruik van de zee.*

*Het beleid op dit punt houdt met name een locatiebeleid in, waarbij rekening wordt gehouden met het ruimtebeslag van de installatie, met inbegrip van de veiligheidszone die rondom de installatie moet worden ingesteld (zie artikel 8 van de Beleidsregels), in relatie tot benodigde ruimte voor ander gebruik van de Noordzee.'*

#### *Scheepvaartveiligheid*

Op grond van het bovenstaande toetst het bevoegd gezag op veilig en doelmatig gebruik van de Noordzee ten aanzien van scheepvaart. Het bevoegd gezag moet op grond van art. 3.2 Algemene wet bestuursrecht de nodige kennis vergaren bij de voorbereiding van het besluit. Daarom is door het bevoegd gezag besloten advies te vragen op het gebied van veilige scheepvaart aan een daarvoor formeel ingestelde Nautische adviesgroep. De Nautische adviesgroep bestaat uit deskundigen die naast de resultaten uit het computermodel SAMSON (model om de verkeersveiligheid te bepalen) deze aanvraag heeft bekeken vanuit praktische kennis en nautische ervaring. Het advies van de Nautische adviesgroep wordt betrokken bij de af te wegen belangen voor de vergunningaanvraag. De Nautische adviesgroep bestaat uit een aantal ervaren Noordzee loodsen, een medewerker van het Kustwachtcentrum (KWC) Den Helder en medewerkers van het ministerie van Verkeer & Waterstaat (het Directoraat Generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken (DGLM), Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart (DVS) en als voorzitter Rijkswaterstaat Dienst Noordzee (DNZ)). Naast de inschakeling van de Nautische adviesgroep is ook nautische kennis van het bevoegd gezag toegepast om tot het onderhavige besluit te komen. Daarmee kan ook (op punten) worden afgeweken van het advies van de Nautische adviesgroep als het bevoegd gezag dit juist acht, dan wel dat het bevoegd gezag een nadere onderbouwing geeft.



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### Luchtvaartveiligheid

Voor de beoordeling van een Wbr-aanvraag voor een offshore windturbinepark op veiligheidsaspecten van de burgerluchtvaart wordt deze voorgelegd aan de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW). De toezichtaanpak Luchthavens en Luchtruim van de IVW is verantwoordelijk voor het toezicht binnen het domein Luchthavens en het domein Luchtruim. Het toezicht binnen het domein Luchthavens richt zich op de Nederlandse luchthavens waartoe ook helikopterdekken behoren. Het toezicht binnen het domein Luchtruim is gericht op de luchtverkeersdienstverleningsorganisaties en op het gebruik van het Nederlandse luchtruim. IVW houdt in haar advies rekening met de volgende normen en richtlijnen: ICAO Annex 14 part II, JAR-OPS 3, Mijnbouwregeling en CAP764. Hierbij wordt ook de mogelijkheid beschouwd bij de vergunning voorschriften op te nemen. De IVW beperkt zich tot het geven van advies over de veiligheid van het helikopterverkeer; zij doet geen uitspraken over de consequenties van het minder bereikbaar zijn van platforms als gevolg van verminderde aanvliegmogelijkheden.

Als uitgangspunt voor de beoordeling van de effecten op de luchtvaartveiligheid en de veiligheid op de platforms geldt dat deze niet mag worden aangetast, in aansluiting op het voorzorgsprincipe uit het 'Integraal Beheerplan Noordzee 2015' (hierna: IBN). In het IBN wordt ook gesteld dat meervoudig ruimtegebruik nagestreefd moet worden waar mogelijk. Voorwaarde is dat de andere gebruiker daar geen schade of hinder van ondervindt.

### Andere gebruikers

Tevens is rekening gehouden met belangen van andere gebruikers van de Noordzee zoals de visserij, zandwinning, militaire gebieden en de olie- en gaswinning. Ook worden belangen van cultuurhistorische waarden die voortvloeien uit de Monumentenwet meegenomen bij het beoordelen van de aanvraag respectievelijk het opstellen van de vergunningvoorschriften. Bovengenoemde belangen worden niet alleen door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, maar ook door andere ministeries behartigd.

### Ad. b. Nota Ruimte

Ten aanzien van artikel 5 sub b is het beleid van de op de Noordzee betrekking hebbende onderdelen van de Nota Ruimte uitgewerkt in het IBN. Het IBN heeft de status van een beleidsregel en bevat onder meer een afwegingskader voor vergunningverlening en een nadere begrenzing van gebieden met bijzondere ecologische waarden en de voor deze gebieden te hanteren beschermingsregimes.

*Ad c. Wet op de waterhuishouding, de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Wet milieubeheer*  
In de toelichting op de Beleidsregels wordt dit artikel nader uitgelegd:

*'Artikel 5 legt voorts vast dat bij het voorbereiden en vaststellen van beschikkingen inzake Wbr-vergunningen rekening wordt gehouden met het beleid voor de Noordzee dat is opgenomen in plannen op basis van enige in de Beleidsregels genoemde wetten, te weten de Wet op de waterhuishouding, de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Wet milieubeheer. Hiervoor is een aanvullende basis aanwezig in artikel 56, eerste lid, onderdeel b, onder iii, van het VN-Zeerechtverdrag: de kuststaat heeft in de EEZ rechtsmacht ten aanzien van de bescherming van het milieu. Hoewel de genoemde*

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

*wetten als zodanig niet (of in de praktijk nog niet) van toepassing zijn in de EEZ, bevatten de op die wetten gebaseerde plannen wel degelijk mede beleidsvoornemens die op die zone van toepassing zijn.'*

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566

### Ecologie

Uit artikel 3 lid 2 Wbr volgt dat rekening dient te worden gehouden met de bescherming van belangen van andere dan waterstaatskundige aard, voor zover daarin niet reeds is voorzien bij of krachtens andere wet. Hier wordt met name bedoeld op belangen ten aanzien van natuur en milieu (ecologie), zoals volgt uit de Kamerstukken II 1995/96, 24 573, nr. 6, blz. 3. Met de uitbreiding van het toepassingsgebied van de Wbr tot de EEZ geldt dit evenwel voor de EEZ (Kamerstukken II, 1999/2000, 26961, nr. 3, p.3/4). Bij de beoordeling van een aanvraag zal dan ook bekeken moeten worden of de activiteit niet leidt tot onaanvaardbare gevolgen voor het milieu. Uit artikel 1 lid 2 van de Beleidsregels volgt dat onder milieu ook natuur wordt verstaan.

In dat licht volgt uit artikel 4 lid 1 sub e van de Beleidsregels dat, mede gelet op de verplichtingen op grond van de EG-richtlijn 85/337/EEG (PbEG L 175/40), zoals gewijzigd bij EG-richtlijn 97/11/EG (PbEG L 73/5), voor installaties als bedoeld in de bijlagen I en II bij genoemde richtlijn, waaronder een windturbinepark, niet eerder een vergunning zal worden verleend dan nadat de gegevens over de gevolgen voor het milieu in de vorm van een milieueffectrapportage zijn overgelegd, de relevante bepalingen van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer zijn toegepast en de procedure omschreven in afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer is gevolgd.

Uit het voorgaande vloeit voort dat bij de onderhavige besluitvorming rekening dient te worden gehouden met de Vogelrichtlijn 79/409/EEG (PbEG L 103) en Habitatrichtlijn 92/43/EEG (PbEG L 206). Door de Europese Commissie wordt verondersteld dat deze richtlijnen mede van toepassing zijn in de EEZ voorzover de bevoegdheid van de lidstaten zich uitstrekt over deze zone. Het Hof van Justitie heeft dit in een uitspraak van 20 oktober 2005 (zaak C-6/04) bevestigd.

Op grond van de Habitatrichtlijn moet ten aanzien van de vergunningaanvraag getoetst worden of significante gevolgen voor Natura 2000 gebieden zijn uit te sluiten. Het bevoegd gezag dient passende maatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert en er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen voor zover die factoren, gelet op de doelstellingen van de richtlijn een significant effect zouden kunnen hebben. Conform artikel 6 lid 3 van de Habitatrichtlijn wordt voor elk project dat niet direct verband houdt met het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Gelet op de conclusies van de passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied en onder voorbehoud van het navolgende geeft het bevoegd gezag slechts toestemming voor het project nadat zij de zekerheid heeft verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten.

Indien bij beoordeling van de aanvraag significante effecten niet zijn uit te sluiten voor het gebied kan bij afwezigheid van alternatieve oplossingen op grond van



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

artikel 6 lid 4 van de Habitatrichtlijn door het bevoegd gezag enkel worden vergund om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, waarbij alle nodige compenserende maatregelen genomen worden om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft. Hiervan dient de Europese Commissie op de hoogte gesteld te worden.

### Vorzorgsbeginsel

Eveneens houdt het bevoegd gezag in het afwegingskader bij de vergunningverlening rekening met het voorzorgsbeginsel. Het voorzorgsbeginsel houdt in dat preventieve maatregelen genomen dienen te worden wanneer er redelijke gronden tot bezorgdheid bestaan, dat de activiteit schade toebrengt aan het milieu, de gezondheid van de mens of ander rechtmatig gebruik. Volgens de Nota Ruimte en het IBN2015 geldt het voorzorgsbeginsel voor alle activiteiten op de Noordzee en is een belangrijk uitgangspunt bij de planning en ontwerp van voorgenomen activiteiten op zee. De Europese commissie stelt in 2000 dat het voorzorgsbeginsel niet alleen toepasbaar is in het milieurecht maar ook in andere situaties waarin geen eenduidige wetenschappelijk materiaal voor handen is (Mededeling van de commissie over het voorzorgsbeginsel COM 2000/0001).

### Bij de vergunningverlening betrokken instanties

Kaders en beleid voor het vergunningverleningsproces van windturbineparken op zee zijn vastgelegd in de eerder genoemde Beleidsregels (21 december 2004) en in een draaiboek "Committering van 450 MW windenergie op de Noordzee" (voor de zgn. 2<sup>e</sup> ronde). Het Draaiboek is bij brief van 30 juni 2008 van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat (V&W), mede namens de ministers van Economische Zaken (EZ), Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) aan de Tweede Kamer gestuurd (TK 31209 en 21239, nr. 35). Het Draaiboek beschrijft onder andere de stappen in de periode van 1 juli 2008 tot 1 november 2009 ten aanzien van de Wbr-vergunningverlening. Beide documenten zijn opgesteld in nauw overleg tussen de ministeries van EZ, VROM, LNV en het Ministerie van V&W.

## 3) BELANGENAFWEGING EN MOTIVERING

Bij de toetsing van de vergunningaanvraag richt het bevoegd gezag zich volgens het toetsingskader onder meer op de effecten van het initiatief op een veilig en doelmatig gebruik van de Noordzee, waaronder de effecten op scheepvaartveiligheid, luchtvaartveiligheid, mijnbouwactiviteiten en natuur en milieu (ecologie).

Aan de hand van het in hoofdstuk 2 beschreven toetsingskader volgt in de paragrafen 3.1 tot en met 3.4 de toetsing van de verschillende relevante belangen. Aan de orde komen respectievelijk:

- effecten op scheepvaartveiligheid (paragraaf 3.1);
- effecten op luchtvaartveiligheid (paragraaf 3.2);
- effecten op de mijnbouw (paragraaf 3.3);
- effecten op ecologie (paragraaf 3.4).

In iedere paragraaf worden na een korte inleiding weergegeven:

- de belangrijkste conclusies omtrent het onderwerp ('het belang') in het MER;
- advies Commissie m.e.r. en overige adviseurs;

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

- de aanpassingen ten opzichte van het ontwerpbesluit zowel naar aanleiding van de zienswijzen als ambtshalve;
- overwegingen en conclusies die het bevoegd gezag op basis daarvan heeft getrokken;
- maatregelen en voorschriften die volgen uit de toetsing.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

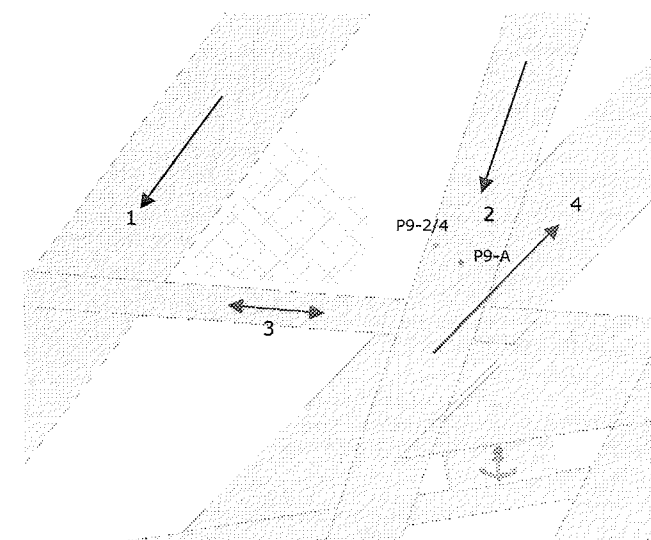
De inspraak die ontvangen is op de terinzagelegging van het MER is op relevante punten opgenomen in dit besluit en samengevat weergegeven en voorzien van een reactie in bijlage A bij dit besluit.

De zienswijzen die zijn ontvangen op de terinzagelegging van het ontwerpbesluit zijn op relevante punten opgenomen in dit besluit en samengevat weergegeven en voorzien van een reactie in bijlage B bij dit besluit.

## 3.1 Effecten op scheepvaartveiligheid

### 3.1.1 Ligging Breeveertien II

Het windturbinepark Breeveertien II ligt op ongeveer 35 nautische mijlen (NM) uit de kust ter hoogte van IJmuiden. Onderstaande figuur 1 geeft de ligging van het park weer ten opzichte van de directe omgeving.

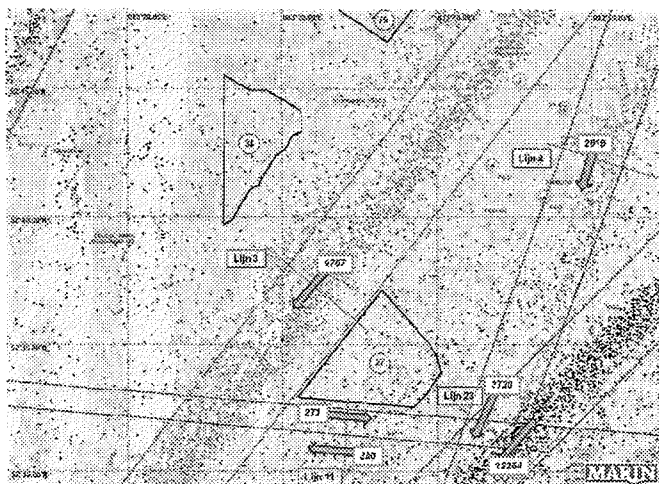


Figuur 1: Ligging van windturbinepark 'Breeveertien II' (groen gearceerd) ten opzichte van verkeersstromen 1 t/m 4 (zwarte pijlen). De rode stip betreft een mijnbouwplatform (P9-A); de blauwe stip (P9-2/4) een boorput. Het roze gebied is het diepwater ankergebied van de IJ-Geul. [bron: GIS bestanden RWS Noordzee]



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

De gegevens over verkeersstromen en aantallen schepen in het MER dateren uit 2004. Om een actueel beeld van de situatie te krijgen heeft het bevoegd gezag het MARIN in mei 2009 verzocht de route en grootte van de verkeersstromen op basis van AIS gegevens<sup>1</sup> over 2008 in het gebied rondom het geplande windturbinepark te overleggen, zie figuur 2.



Figuur 2: Verkeersintensiteit rondom Breeveertien II (nr. 27; de overige nummers betreffen andere aanvragen voor windparken). De getallen bij de pijlen geven het middels AIS geregistreerde aantal scheepsbewegingen over 2008 weer dwars over de bijbehorende rode lijnen. De zwarte en bruine stippen geven de AIS scheepsposities binnen 1 week in juli 2008 aan om een ruimtelijk idee te geven van de verkeersstromen. [Bron: 'Intensiteit scheepvaart nabij windparken' Marin 20 mei 2009]

Het voorliggende besluit is zoveel mogelijk gebaseerd op deze verkeersstromen omdat dit de meest recent beschikbare informatie is. Deze wijken in beperkte mate af van de informatie in het MER en het ontwerpbesluit.

Op basis van figuur 2 zijn de volgende aantallen scheepsbewegingen bij de verkeersstromen in figuur 1 aangehouden:

1. Zuidwest gaand verkeer Texel verkeersscheidingsstelsel (VSS) – Noordhinder; het betreft ca. 6767 scheepsbewegingen per jaar;
2. Zuidwest gaand verkeer Texel VSS – Schouwenbank; het betreft ca. 3730 scheepsbewegingen per jaar;

<sup>1</sup> AIS = Automatic Identification System; alle schepen groter dan 300 Bruto Ton zijn volgens IMO regelgeving verplicht een AIS transponder aan boord te hebben, waardoor onder andere de koersen en snelheden van deze schepen vanaf de wal te volgen en vast te leggen zijn.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

3. Oost en west gaand verkeer IJmuiden – Engelse oostkust en v.v.; het betreft ca. 553 scheepsbewegingen per jaar;
4. Noordoost gaand verkeer Noordhinder – Texel VSS; het betreft ca. 12264 scheepsbewegingen per jaar.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566

De scheepvaart in het gebied bestaat uit alle typen schepen. Er kan intensieve visserij zijn (seizoensafhankelijk) en verkeer van/naar offshore installaties in de omgeving van het park.

Op 2,9 NM<sup>2</sup> ten oosten van het windturbinepark ligt platform P9-A (Horizon). Tussen het windturbinepark en het platform ligt een boorput op 16 meter diepte, gemarkeerd met een boei. Dit is een obstakel voor de scheepvaart. Put P9-2/4 is door Amoco geboord en in 1984 verlaten. De put is ca. 4,5 m boven de zeebodem afgesneden. Chevron heeft in 1992 de winningsvergunning van Amoco overgenomen. Op basis van artikel 44 van de Mijnbouwwet zal deze niet meer in gebruik zijnde mijnbouwinstallatie (boorput) worden verwijderd.

### 3.1.2 Het MER

In de richtlijnen (paragraaf 5.5) is omtrent Scheepvaart en veiligheid vermeld:

*'Het beleid van de Nederlandse overheid is er op gericht het niveau van scheepvaartveiligheid op de Noordzee te verbeteren. Het oprichten van windturbineparken mag de scheepvaartveiligheid dus niet verslechteren.'*

In de richtlijnen wordt een methode voorgeschreven voor de berekening van effecten op de scheepvaartveiligheid, zowel ten gevolge van het initiatief zelf, als van de cumulatieve effecten van meerdere parken. Het betreft het zgn. SAMSON<sup>3</sup> model. Dit model is ontwikkeld door de rijksoverheid (ministerie van Verkeer en Waterstaat) in samenwerking met het maritieme onderzoeksinstituut 'MARIN' te Wageningen en wordt bij diverse Nederlandse en Europese maritieme projecten toegepast voor het beoordelen van de scheepvaartveiligheid. Het SAMSON model wordt gebruikt om kansen op en consequenties van verschillende soorten ongevallen op zee in te schatten, met name schip-schip aanvaringen, driften en 'ramming'. Daarbij wordt een verkeersdatabase van de Noordzee als uitgangspunt gehanteerd.

Om de effecten van een windturbinepark op de scheepvaart te kunnen berekenen is conform de richtlijnen de nieuwe afwikkeling van het scheepvaartverkeer voor de situatie met het windturbinepark in SAMSON gemodelleerd. Voor de locatie van het windturbinepark is een nieuwe verkeersdatabase aangemaakt, waar het verwachte veranderde vaarpatroon is ingebracht. Vervolgens zijn de ongevals-kansen modellen van SAMSON toegepast voor het doorrekenen van de effecten van het windturbinepark voor de scheepvaart.

In het MER zijn de effecten van het windturbinepark op de scheepvaartongevallen bepaald met behulp van het SAMSON model weergegeven. De aanvrager trekt de volgende conclusies omtrent scheepvaartveiligheid (niet uitputtend):

- het park levert volgens de SAMSON berekeningen weinig risico's op voor de scheepvaart;

<sup>2</sup> Afstand tot dichtstbijzijnde windturbine

<sup>3</sup> SAMSON = Safety Assessment Models for Shipping and Offshore in the North Sea



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

- het berekende verwachte totaal aantal aanvaringen en aandrijvingen per jaar bedraagt 0,0955 (= eens per 10,4 jaar);
- bij aandrijving van een schip tegen een windturbine wordt geen milieuschade verwacht;
- bij frontale/laterale aanvaring van een schip tegen een windturbine zal ernstige schade aan de boeg van het schip optreden, maar er is geen uitstroom van lading of brandstof te verwachten;
- de kans op uitstroom van bunkerolie en ladingolie in de EEZ neemt door het park toe met respectievelijk 0,76% en 0,5%;
- de kans op meer dan 10 doden als gevolg van aanvaring van een schip met een windturbine is gelijk aan 1 op de 10319 jaar;
- het effect van het windturbinepark op de scheepvaartongevallen buiten het windturbinepark door verandering van vaarroutes is verwaarloosbaar;
- de kans op een aanvaring door kruisende schepen als gevolg van het windturbinepark wordt geschat op eens in de 616 jaar.

**Datum**  
1 september 2009

**Nummer**  
WSV 2009/566

Hoewel de beschreven risico's gering zijn overweegt de aanvrager in het MER de volgende mogelijke mitigerende maatregelen:

- het park markeren middels het Automatic Identification System (AIS) waardoor de kans op aanvaringen wordt verkleind, maar niet de kans op aandrijvingen;
- het vergroten van de afstand van het passerende verkeer tot het windturbinepark, waarbij de meest reële optie is om het park kleiner te maken;
- het instellen van een verkeersscheidingsstelsel bij het windturbinepark;
- de inzet van sleepbootcapaciteit om drijvende schepen vroegtijdig bij het park weg te slepen, wat de kans op aandrijvingen met meer dan 50% zou kunnen verminderen;
- het gebruik van 5 MW turbines in plaats van de aangevraagde 3,6 MW turbines waardoor het aantal windturbines per oppervlakte-eenheid vermindert.

De aanvrager heeft na volledig verklaring van de aanvraag en het MER de aanvraag gewijzigd met betrekking tot de contour van het park ten behoeve van de scheepvaartveiligheid. Aan de oostkant van het oorspronkelijke park zijn turbines vervallen en aan de noordkant zijn turbines toegevoegd. Hiermee wordt de afstand tot verkeersstroom 2 (zie figuur 1) vergroot tot ca. 3100 meter (1,7 NM) en de afstand tot het platform P9-A (Horizon) tot ca. 5300 meter (2,9 NM)<sup>4</sup>.

### *Inspraak op het MER*

Het Productschap Vis stelt in haar inspraak dat schepen onder de 300 Bruto Ton, op het moment van schrijven, geen AIS aan boord hebben. Dat betreft met name vissersschepen, traditionele schepen en pleziervaartuigen. Voor deze schepen zal dus de aanvaringskans door gebruik van AIS niet afnemen, zoals in het MER gesteld wordt. Daarnaast stelt zij dat uit het MER valt af te leiden dat er voor 2020 jaarlijks minimaal één aanvaring/aandrijving zal gaan plaatsvinden met een windturbine (indien er 6000 MW op de Noordzee wordt gerealiseerd), wat zij verontrustend vindt. Als laatste draagt het Productschap aan dat een analyse van

<sup>4</sup> Afstanden tot dichtstbijzijnde windturbine



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

de uitvoerbaarheid van suggesties ter waarborging van de veiligheid op zee in het MER ontbreekt.

Zowel het Koninklijk Nederlands Watersportverbond als de Nederlandsche Vereniging van Kustzeilers vinden dat de recreatievaart de toegang tot windturbineparken niet ontzegd moet worden. De recreatievaart neemt toe en gaat steeds verder van huis. Het niet mogen doorkruisen van het windturbinepark dwingt de recreatievaart de aanlooproute naar IJmuiden te gebruiken, terwijl die nu juist gemeden wordt vanwege de zeescheepvaart. Ook hindert het windturbinepark de veilige en comfortabele koersopties voor recreatieschepen bij slechter wordende weersomstandigheden. Gevolg is een langer verblijf op zee, deels in zeescheepvaartroutes. Als laatste pleiten de organisaties voor een eenduidige regelgeving op de Noordzee voor wat betreft de toegankelijkheid van de windturbineparken. Buitenlandse windturbineparken mogen in een aantal gevallen wel doorkruist worden.

**Datum**  
1 september 2009

**Nummer**  
WSV 2009/566

### **3.1.3 Adviezen**

#### *Advies Commissie m.e.r.*

De Commissie adviseert het bevoegd gezag binnen de overheid te bevorderen dat de mogelijkheden van AIS optimaal benut worden. Daarnaast adviseert zij er bij de initiatiefnemers op aan te dringen de mogelijkheid van een (gezamenlijk) inhuren van sleepboten nader te onderzoeken. De commissie adviseert verder aandacht te besteden aan de storing van de aan boord van schepen en luchtvaartuigen aanwezige apparatuur, met name de storing in de ontvangst van radio- en transpondersignalen. Tenslotte adviseert de commissie het bevoegd gezag erop toe te zien dat de verschillende initiatiefnemers voor offshore windturbineparken eenduidige calamiteitenplannen opstellen, die zijn afgestemd met het Kustwachtcentrum.

#### *Advies Nautische adviesgroep*

In het MER wordt door de aanvrager ingegaan op de nautische aspecten van het beoogde windturbinepark. Op verzoek van het bevoegd gezag is een aanvulling op het MER ingediend met betrekking tot de zichtbaarheid van kruisende schepen onderling en de ongevalskans van tijdelijk onmanoeuvrerebare schepen. Het accent ligt in het MER echter op de theoretische onderbouwing met behulp van het SAMSON model. Overige aspecten die niet kunnen worden gemodelleerd maar wel van belang zijn bij het beoordelen van veilig en doelmatig gebruik van de Noordzee blijven daardoor buiten beschouwing. Om een volledig beeld te krijgen van alle effecten van een windturbinepark op scheepvaart heeft het bevoegd gezag een aantal interne en externe deskundigen op het gebied van scheepvaart, de Nautische adviesgroep, gevraagd te adviseren. In deze adviesgroep zijn alle eerder ontvangen adviezen met betrekking tot scheepvaartveiligheid ingebracht ter overweging.

De Nautische adviesgroep heeft de opdracht gekregen een volledig, afgewogen en onafhankelijk advies aan het bevoegd gezag uit te brengen over het ter beoordeling liggende initiatief voor windturbinepark Breeveertien II vanuit het aspect 'scheepvaartveiligheid'.



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

De nautische experts hebben, naast de informatie verstrekt op grond van het MER<sup>5</sup>, zich een volledig beeld gevormd van alle direct en indirect van invloed zijnde nautische aspecten zoals autonome ontwikkelingen in het scheepvaartverkeer, effecten op scheepvaartveiligheid, aanvaringen, de bereikbaarheid van ankergebieden en havens en mogelijke mitigerende maatregelen. Het accent ligt hierbij op de vaarpraktijk in het desbetreffende gebied. Deze analyse leidde tot een advies over de effecten op de scheepvaart, waarvan hieronder een beschrijving.<sup>6</sup>

De Nautische adviesgroep constateert dat het windturbinepark op zuidgaande schepen voor radarafscherming zorgt van kruisende en tegenliggende schepen.

Met betrekking tot ruimte voor verkeersafwikkeling wordt geconstateerd dat het zuidwest gaand verkeer naar Schouwenbank (verkeersstroom 2 in figuur 1) ernstige hinder van het windturbinepark ondervindt. Zonder het windturbinepark, houden de schepen uit het noorden richting Schouwenbank het Horizon platform aan bakboord, zodat ze uitwijkmogelijkheden naar stuurboord hebben. Zij kruisen ter plaatse het noordoost gaande verkeer richting Texel VSS (verkeersstroom 4). Dit is scheepvaart op volle zeesnelheid. Door de aanwezigheid van het windturbinepark Breeveertien II, op 1,8 NM<sup>7</sup> westelijk van het Horizon platform, vervallen de uitwijkmogelijkheden naar stuurboord. Zuidwest gaande schepen (verkeersstroom 2) zullen daarom het Horizon platform aan de oostkant passeren. Dit veroorzaakt een zeer onveilige situatie, omdat deze schepen dan langer het noordoost en oost komend verkeer (verkeersstromen 3 en 4) onder een kleine hoek kruisen.

In het gebied is weinig invloed van het overschakelen van zee- naar havenstatus en omgekeerd. De Nautische adviesgroep constateert dat het windturbinepark niet ligt in een VTS (Vessel Traffic Services = verkeersbegeleiding) gebied. In het gebied varen de schepen op volle zeesnelheid. Er is voornamelijk doorgaand verkeer, maar wel veel kruisend verkeer.

Ten aanzien van cumulatieve effecten wordt geconstateerd dat de combinatie van mogelijke windturbineparken een blokkade levert voor verkeer vanuit IJmuiden naar het Verenigd Koninkrijk. De problematiek rondom uitwijkmogelijkheden en de nabijheid van het P9-A (Horizon) platform wordt versterkt door de combinatie van windturbineparken. Over een lengte van 14 NM zijn dan geen uitwijkmogelijkheden naar stuurboord. Het risico dat driftende schepen in een windturbinepark verdagen wordt sterk vergroot door de combinatie van windturbineparken.

De Nautische adviesgroep adviseert dat de verkeersveiligheid verbeterd wordt door de afstand tussen het windturbinepark en het platform P9-A (Horizon) te vergroten. Door het windturbinepark aan de oostelijke zijde te verkleinen ontstaat ruimte voor de scheepvaart om tussen het windturbinepark en het platform P9-A

<sup>5</sup> Nadat het MER en de aanvraag volledig waren verklaard is de contour van het park gewijzigd; de oostzijde van het windturbinepark is verkleind en de noordzijde uitgebreid.

<sup>6</sup> Het Nautisch advies is hier niet integraal opgenomen, maar ligt ter inzage met het besluit.

<sup>7</sup> Afstand tot oorspronkelijke contour van het park (incl. veiligheidszones).

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

(Horizon) door te varen en ruimte te houden om uit te kunnen wijken. Er wordt gedacht aan een afstand van 4 NM (exclusief de twee veiligheidszones van 500 meter) tussen het windturbinepark en het platform. Hiermee komt de Nautische adviesgroep unaniem tot een positief advies onder de voorwaarde dat de afstand tussen het windturbinepark en het P9-A (Horizon) platform vergroot wordt tot een afstand van minimaal 4 NM (exclusief de veiligheidszones).

### 3.1.4 Aanpassingen op het ontwerpbesluit

#### *Aanpassing naar aanleiding van zienswijzen*

De ingediende zienswijzen hebben niet geleid tot aanpassing van het besluit. In Bijlage B bij dit besluit is de reactie van het bevoegd gezag op de zienswijzen weergegeven.

#### *Ambtshalve aanpassing*

##### *Verkeersintensiteiten*

In het ontwerpbesluit is gebruik gemaakt van de gegevens over verkeersstromen (grootte en ligging) rondom het windpark zoals deze zijn aangeleverd in/bij het MER. Deze gegevens volgden uit de Veiligheidsstudie die het Marin voor het windturbinepark heeft uitgevoerd en dateren uit 2004. De scheepvaartintensiteiten waren bepaald door de gegevens van Lloyd's Maritime Intelligence Unit over scheepsreizen te koppelen aan de kortste verbindingen tussen havens. Sinds 2004 is het verkeer op de Noordzee om verschillende redenen veranderd, zoals door de invoering van het nieuwe VSS van Rotterdam en de bouw van twee windturbineparken. Daarom heeft het bevoegd gezag het Marin in mei 2009 verzocht om opnieuw de verkeersintensiteit vast te stellen op een aantal locaties op de Noordzee die relevant zijn voor de te beoordelen vergunningaanvragen voor windturbineparken. Daarbij heeft het Marin gebruik gemaakt van gegevens die verkregen zijn met het recent ingevoerde Automatic Identification System (AIS). Alle schepen groter dan 300 Bruto Ton zijn volgens IMO regelgeving verplicht een AIS transponder aan boord te hebben, waardoor onder andere de koersen en snelheden van deze schepen vanaf de wal te volgen en vast te leggen zijn. Het Marin rapport 'Intensiteit scheepvaart nabij voorgenomen windparken' (20 mei 2009) is als basis voor dit besluit gekozen omdat de gegevens het meest actueel en meest betrouwbaar zijn. Hiermee wordt afgeweken van het ontwerpbesluit.

##### *Verkeersstromen versus clearways*

In het ontwerpbesluit is uitgegaan van verkeersstromen die de clearways<sup>8</sup> volgen omdat geen volledige informatie beschikbaar was van de werkelijke routes van schepen. Uit het bovengenoemde Marin rapport waarin met AIS gegevens is gewerkt blijkt echter dat verkeersstromen niet altijd de clearways volgen, maar dat daar in een aantal gevallen vanaf geweken wordt. Het bevoegd gezag heeft dan ook in dit besluit het begrip clearways losgelaten, en gaat uit van verkeersstromen en de ruimte die deze verkeersstromen nodig hebben om veilig te kunnen varen.

<sup>8</sup> Clearways zijn de 'logische' verbindingroutes tussen havens en verplichte verkeersscheidingsstelsels, zie mijnbouwweging.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Niet-routegebonden (kleinere) scheepvaart

De Kustwacht wees erop dat de schipper van een klein schip bij het binnenvaren van het park rekening moet houden met een aantal zaken (zie 'Overwegingen omtrent niet routegebonden (kleinere) scheepvaart').

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566

### 3.1.5 Overwegingen en conclusie bevoegd gezag

De Wbr spreekt van een doelmatig en veilig gebruik van bij het rijk in beheer zijnde waterstaatswerken. Waterstaatswerken zijn voor de vergunningprocedure te definiëren als (zee)water en (zee)bodem. Bij toetsing van de waterstaatkundige belangen moet gedacht worden aan veiligheid voor scheepvaart, risico's tengevolge van aanvaringen c.q. aandrijvingen van op drift geraakte schepen en doelmatig gebruik van de zeebodem.

Om de aanvaardbaarheid van risico's te bepalen heeft het bevoegd gezag de in de paragrafen 3.1.2 tot en met 3.1.4 aangedragen inzichten uit het MER, het advies van de Commissie m.e.r., het advies van de Nautische adviesgroep en de inspraak nader overwogen. Hieronder volgt een weergave van de overwegingen omtrent:

- de verkeersstromen rondom het windturbinepark;
- het kruisend verkeer ter hoogte van het windturbinepark;
- risico's van het park voor niet routegebonden (kleinere) scheepvaart;
- het inzetten van een begeleidingsschip of zeesleepboot;
- de cumulatieve effecten van meerdere windturbineparken.

Deze overwegingen zijn naar inzicht van het bevoegd gezag doorslaggevend voor de conclusies en de maatregelen en voorschriften (zie paragraaf 3.1.6) omtrent scheepvaartveiligheid. De overige aangedragen inzichten worden niet nader uitgewerkt in overwegingen. Het betreft hier inzichten die vanwege hun beschrijving in de plannen van de aanvrager (bijvoorbeeld het verlichtingsplan en het calamiteitenplan) direct zijn uitgewerkt in de maatregelen en voorschriften. Denk bijvoorbeeld aan het instellen van een veiligheidszone rondom het park, het stilzetten van turbines in geval van SAR operaties in het park en de markering van het park conform IALA.

*Nadere overwegingen omtrent de verkeersstromen rondom het windturbinepark*

Om een oordeel te kunnen geven over de veiligheid in de verkeersstromen rondom het windturbinepark wordt als eerste beredeneerd wat de benodigde breedte van een scheepvaartroute is. Deze breedte is afhankelijk van de scheepvaartintensiteit, de toegepaste verkeersrichtingen op de scheepvaartroute (één- of tweerichtingsverkeer), en het verschil in vaarsnelheid tussen schepen<sup>9</sup>.

Verkeersstroom 1 zuidwest gaand verkeer Texel VSS-Noordhinder (zie figuur 1)  
Het aantal scheepsbewegingen in de verkeersstroom bedraagt ca. 6767 per jaar. Gemiddeld betekent dat ca. 19 schepen per dag. Het betreft doorgaande vaart op zeesnelheid<sup>10</sup>. Omdat de scheepvaartintensiteit varieert is de piekbelasting groter dan het gemiddelde. Niet uitgesloten kan worden dat de kans dat schepen elkaar

<sup>9</sup> In een verkeersstroom met veel schepen in beide richtingen, met onderling grote verschillen in vaarsnelheid zullen meer schepen veilig naast elkaar moeten kunnen varen dan in een verkeersstroom met weinig schepen, in één richting en met onderling kleine verschillen in vaarsnelheid.

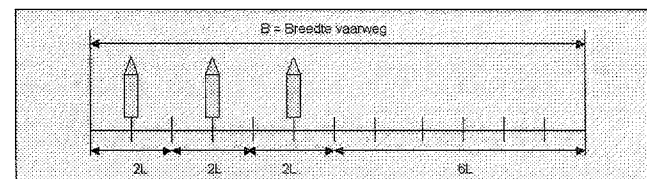
<sup>10</sup> Nautische term voor kruissnelheid



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

oplopen<sup>11</sup> bij piekbelasting groter wordt. Daarom gaan we uit van drie schepen die veilig naast elkaar moeten kunnen varen ten westen van het windturbinepark. De benodigde ruimte voor drie schepen naast elkaar, uitgaande van schepen van 400 meter lengte en de draaicirkel die deze schepen nodig hebben in geval van een uitwijkmanoeuvre bedraagt 4800 meter (2,6 NM).

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



Figuur 3: de minimale breedte van een vaarweg waarin 3 schepen elkaar kunnen oplopen bedraagt  $3x(2x \text{ scheeps lengte})$ <sup>12</sup> om elkaar te passeren plus 6 scheeps lengtes voor de rondtorn (uitwijk(crash) manoeuvre) van 1 schip. Voor een schip van 400 meter lengte is dit  $(6x400m) + (6x400m) = 4800m$  (2,6 NM).

Deze ruimte is aan de westzijde van het windturbinepark ruimschoots aanwezig omdat er aan de westzijde van het park geen obstakels voor de scheepvaart bestaan. Er kan worden geconcludeerd dat deze verkeersstroom niet wordt gehinderd door het park. Mogelijk verschuift de verkeersstroom 1 tot 2 NM naar het westen ten gevolge van het windturbinepark.

Verkeersstroom 2 zuidwest gaand verkeer Texel VSS – Schouwenbank (zie figuur 1 en figuur 4)

Het aantal scheepsbewegingen bedraagt ca. 3730 per jaar; gemiddeld is dat 10 schepen per dag. Het betreft doorgaande vaart op zeesnelheid. Omdat de scheepvaartintensiteit varieert is de piekbelasting groter dan het gemiddelde. Niet uitgesloten kan worden dat de kans dat schepen elkaar oplopen bij piekbelasting groter wordt. Daarom wordt uitgegaan van twee schepen die veilig naast elkaar moeten kunnen varen ten oosten van het windturbinepark. De benodigde ruimte voor twee schepen naast elkaar, uitgaande van schepen van 400 meter lengte en de draaicirkel die deze schepen nodig hebben in geval van een uitwijkmanoeuvre bedraagt 4000 meter  $((4x400m)+(6x400m))$  (2,2 NM). Aan de oostzijde van het park bevindt zich het platform P9-A (Horizon). Het platform bevindt zich op een afstand van ca. 5300 meter (2,9 NM) tot ca. 6500 meter (3,5 NM)<sup>13</sup> van het windturbinepark (zie figuur 4); echter indien de twee veiligheidszones rondom het platform en het windturbinepark van beide 500 meter in acht worden genomen blijft er een vaarweg van 4300 meter (2,3 NM) tot 6000 meter (3,2 NM) breed over voor de scheepvaart tussen het windturbinepark en het platform. Deze breedte is voldoende voor 2 elkaar olopende schepen. De verwachting is echter dat vooral grotere schepen al naar gelang de omstandigheden (weer, zicht, verkeersdrukte) een dergelijke aan beide zijden begrensde vaarweg zullen vermijden. Een deel van het verkeer zal dus naar

<sup>11</sup> Nautische term voor inhalen

<sup>12</sup> Joint PIANC-IAPH report on approach channels - a guide for design

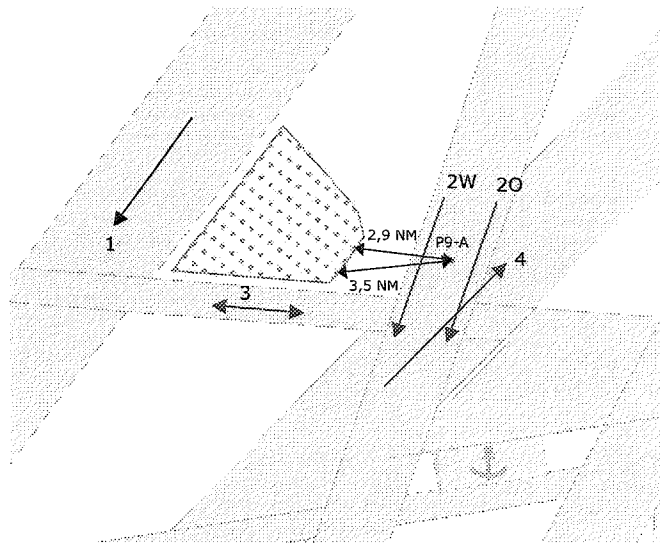
<sup>13</sup> Afstanden tot dichtstbijzijnde windturbines.





## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

verwachting oost van het platform langs varen (verkeersstroom 2O in figuur 4), waar dit nu nog west van het platform langs vaart.  
De verkeersstroom die west van het platform langs vaart (verkeersstroom 2W in figuur 4) wordt dus kleiner. De schepen die oost van het platform langs varen (2O) zullen het platform aan hun stuurboordzijde ervaren als een obstakel bij het uitwijken voor andere verkeersstromen. Zie daarover meer onder het kopje 'Kruisend verkeer'.



Figuur 4: ligging van Breeveertien II t.o.v. huidige clearways, diepwater ankergebied IJ-geul (roze), verkeersstromen (2 opgesplitst) en de afstand van platform P9-A (rood) tot Breeveertien II. [bron: GIS bestanden Rijkswaterstaat Dienst Noordzee]

Verkeersstroom 3 oost-west gaat verkeer IJmuiden – Engelse oostkust/Brown Ridge VSS v.v. (zie figuur 4)  
Het aantal scheepsbewegingen bedraagt respectievelijk ca. 533 scheepsbewegingen per jaar in tegengestelde richtingen; gemiddeld is dat 2 schepen per dag. Het betreft verkeer dat van/naar IJmuiden vaart en mogelijk nog niet of niet meer op volle zeesnelheid vaart in verband met het havenbezoek. Gezien het kleine aantal schepen is er echter een zeer kleine kans dat schepen elkaar oplopen. Daarom wordt uitgegaan van twee schepen die veilig naast elkaar moeten kunnen varen ten westen van het windturbinepark; hiervoor is minimaal een ruimte van ca. 4000 meter ((4x400m)+(6x400m)) (2,2,NM) nodig. De verkeersstroom wordt aan de noordzijde begrensd door het windturbinepark over een afstand van ca. 5 NM, maar wordt aan de zuidzijde niet begrensd. Er is dan ook voldoende ruimte voor de scheepvaart. Mogelijk zullen de verkeersstromen zich ten gevolge van het park 1 tot 2 NM naar het zuiden

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

verplaatsen, zodat een grotere afstand van het park dan de minimaal voorgeschreven 500 meter (veiligheidszone) wordt gehouden.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566

Verkeersstroom 4 Noordoost gaat verkeer Noordhinder – Texel VSS (zie figuur 4) Het aantal scheepsbewegingen in de verkeersstromen bedraagt ca. 12264 per jaar. Gemiddeld betekent dat ca. 34 schepen per dag. Het betreft doorgaande vaart op zeesnelheid. Omdat de scheepvaartintensiteit varieert is de piekbelasting groter dan het gemiddelde. Niet uitgesloten kan worden dat de kans dat schepen elkaar oplopen bij piekbelasting groter wordt. Daarom wordt uitgegaan van drie schepen die veilig naast elkaar moeten kunnen varen ten westen van het windturbinepark; hiervoor is minimaal een ruimte van ca. 4800 meter (2,6 NM) nodig. De verkeersstroom wordt aan de westzijde begrensd door het P9-A (Horizon) platform, maar aan de oostzijde van de verkeersstroom bevinden zich ter hoogte van het platform geen obstakels voor de scheepvaart. Mogelijk zal de verkeersstroom zich ten gevolge van het park 1 tot 2 NM naar het oosten verplaatsen, zodat een grotere afstand van het park en platform dan de minimaal voorgeschreven 500 meter (veiligheidszone) wordt gehouden.

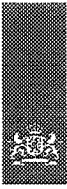
### Conclusie na overwegingen omtrent verkeersstromen

Verkeersstroom 2 waarin het zuidwest gaand verkeer Texel VSS – Schouwenbank zal enige hinder ondervinden van het windturbinepark omdat het passeren van het platform P9-A (Horizon) aan de westzijde onder bepaalde omstandigheden (weer, verkeersdrukte) zal worden vermeden. De overige verkeersstromen ondervinden geen of nauwelijks hinder van het windturbinepark. Mogelijk zullen deze verkeersstromen 1 tot 2 NM verder van het windturbinepark af gaan liggen en daarvoor is voldoende ruimte rondom het windturbinepark.

### Overwegingen omtrent kruisend verkeer nabij Breeveertien II

Kruisen van verkeersstromen 2 oost (2O) en 4 (zie figuur 4)  
Schepen in verkeersstroom 2 (3730 schepen/jaar) zullen door het windturbinepark naar verwachting zowel west (kleinere schepen, rustig verkeersbeeld, goede weersomstandigheden) als oost (grotere schepen, druk verkeersbeeld, slechte weersomstandigheden) van het platform P9-A (Horizon) langs gaan varen. Bij het kruisen van verkeersstroom 4 (12264 schepen/jaar) heeft het verkeer in verkeersstroom 2 oost dat uitwijkplichtig is<sup>14</sup> beperkte mogelijkheden tot uitwijken naar stuurboord vanwege het platform en de bijbehorende veiligheidszone. Schepen in verkeersstroom 2 oost kunnen oostelijker gaan varen dan de clearway nu aangeeft zodat ze ruim oost van het platform langs varen en hiermee hun stuurboordhoek vrij houden. Wel moeten zij daarbij rekening houden met de aanloop van de IJ-Geul en het diepwater ankergebied (zie figuur 4). Het kruisen van de verkeersstromen 2 oost en 4 gebeurt onder een kleine hoek waardoor uitwijkmanoeuvres kleiner zijn dan bij verkeer dat elkaar loodrecht kruist. In praktijk betekent dit tevens dat de uitwijkmanoeuvres onduidelijker waar te nemen zijn voor het (bijna tegenliggende) verkeer, en daardoor onduidelijke situaties kunnen ontstaan. Schepen in de verkeersstromen naderen elkaar relatief snel omdat de koersen bijna tegengesteld zijn. Alles overwegend concludeert het bevoegd gezag dat het windturbinepark verkeersstroom 2 voor een gedeelte naar de oostzijde van het P9-A (Horizon)

<sup>14</sup> Zie de Internationale bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee, 1972, voorschriften 15 en 16.



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

platform doet verplaatsen. De mogelijkheden voor verkeersstroom 2 oost om ruim oost van het platform langs te varen zodat tijdige en goed waarneembare uitwijkmanoeuvres voor verkeersstroom 4 mogelijk blijven zijn echter aanwezig. Het bevoegd gezag voorziet dus enige hinder van het park voor het verkeer maar constateert geen significante veiligheidsproblemen.

Kruisen van verkeersstromen 2 west en 4 (zie figuur 4)  
Schepen in verkeersstroom 2 west (uitwijkplichtig) zullen tussen het windturbinepark en het P9-A (Horizon) platform naar verwachting geen (routegebonden) kruisend verkeer vanuit verkeersstroom 4 ontmoeten, omdat verkeersstroom 4 ten oosten van het P9-A (Horizon) platform langs loopt. Mogelijk kruisen schepen elkaar ten zuidoosten van het platform en windturbinepark, maar platform en windturbinepark vormen daar geen belemmering voor het uitwijken.

Kruisen van verkeersstromen 1 en 3 (zie figuur 4)  
Ten zuidwesten van het windturbinepark kruisen de verkeersstromen 1 en 3 elkaar. Hierbij geldt dat de hoeveelheid schepen in verkeersstroom 3 beperkt is (553 schepen/jaar); verkeersstroom 1 betreft 6767 schepen per jaar. Verkeersstroom 3 in westelijke richting moet naar stuurboord uitwijken voor verkeersstroom 1 en kan daarbij hinder ondervinden van het windpark. Vanwege het kleine aantal schepen die het betreft is de kans dat er uitgeweken moet worden in de richting van het windpark echter zeer klein. Naar verwachting zullen schepen in de verkeersstroom 3 uit veiligheidsoverwegingen een ruimere afstand dan de minimale 500 meter zuid van het windturbinepark lang gaan varen. Daarmee wordt de kruising met verkeersstroom 1 mee naar het zuidwesten en verder weg van het windturbinepark verplaatst.

Kruisen van de verkeersstromen 2 en 3 (zie figuur 4)  
Ten zuidoosten van het windturbinepark zal verkeersstroom 2 moeten uitwijken voor verkeersstroom 3 in oostelijke richting en verkeersstroom 3 in westelijke richting zal moeten uitwijken voor verkeersstroom 2. Verkeersstroom 3 betreft echter kleine hoeveelheden schepen (553 schepen/jaar) en het kruisen speelt zich ruim ten zuidoosten van het windturbinepark af. De hinder die het windturbinepark oplevert voor dit verkeer is dan ook minimaal.

*Conclusie na overwegingen omtrent kruisend verkeer nabij Breeveertien II*  
Alles overwegend vindt het bevoegd gezag de hinder dan wel de afname van de veiligheid die het windturbinepark veroorzaakt voor het kruisend verkeer ter hoogte van het windturbinepark acceptabel.

*Overwegingen omtrent niet routegebonden (kleinere) scheepvaart*  
Kleinere niet-routegebonden schepen (visserij, recreatievaart) zullen zich niet altijd bewegen conform de eerder in dit besluit geschetste verkeersstromen. Het vaarpatroon van deze schepen is grilliger en minder voorspelbaar. Deze schepen kunnen gemakkelijker en sneller manoeuvreren dan de (grotere) routegebonden schepen en hebben daarbij dan ook minder ruimte nodig. Visserij schepen worden tussen 2012 en 2014 stapsgewijs verplicht een Automatic Identification System (AIS) aan boord te hebben, en ook de recreatievaart maakt in toenemende mate vrijwillig gebruik van dit systeem, waardoor kleinere niet-routegebonden schepen beter waarneembaar worden. Het bevoegd gezag acht de afname van de verkeersveiligheid door de aanleg van het windturbinepark voor deze schepen daarom beperkt.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Het openstellen van het windturbinepark voor recreatievaart levert het voordeel op dat deze schepen niet om het park heen hoeven te varen, waarbij mogelijk in scheepvaartroutes wordt gevaren. Daarnaast geldt dat in geval van slechter wordende weersomstandigheden veilige en comfortabele koersopties kunnen worden gekozen in het park.

Het grote nadeel van het toelaten van recreatievaart in het park is echter dat zeeschepen rekening moeten gaan houden met de recreatieschepen die uit het park tevoorschijn kunnen komen, waarvoor ze eventueel moeten uitwijken. Dat levert onverwachte en ongewenste uitwijkmanoeuvres in de vaartroutes rondom het park. Dit argument vindt het bevoegd gezag op dit moment doorslaggevend bij het afsluiten van het park voor de recreatievaart.

Dit betekent overigens niet dat recreatieschepen noodgedwongen in de scheepvaartroutes moeten gaan varen; er is voldoende ruimte rondom het windturbinepark om andere routes te kiezen. Mogelijk betekent dit omvaren en moeten schepen dus langer op zee verblijven; hier dient bij de planning van een reis rekening mee gehouden te worden. Het bevoegd gezag vindt dit onvoldoende reden om het windturbinepark niet te vergunnen. Indien recreatieschepen in nood zijn of dreigen te raken en daarbij het invaren van het park naar oordeel van de schipper noodzakelijk is, is dit een andere zaak dan indien het park wordt ingevaren voor recreatiedoeleinden of tijdens een doorvaart. Het is dan raadzaam om de Kustwacht daarvan in kennis te stellen. De schipper dient dan wel rekening te houden met het feit dat een eventueel uit te voeren reddingsactie binnen het windturbinepark altijd moeilijker zal zijn dan daarbuiten, met name bij zwaar weer en in het duister en zeker als er een helikopter bij de reddingsactie is benodigd.

*Overwegingen omtrent een begeleidingsschip ("Guard ship") of zeesleepboot*  
Het bevoegd gezag heeft overwogen of een begeleidingsschip of een sleepboot noodzakelijk is ter vergroting van de verkeersveiligheid rondom het windturbinepark.

Een begeleidingsschip dient om toezicht te houden op de verkeerssituatie en om schepen die ongewenste manoeuvres maken te attenderen op hun gedrag. Het bevoegd gezag is van mening dat het windturbinepark West Rijn onvoldoende risico's voor de scheepvaart met zich meebrengt om een begeleidingsschip tijdens de operationele fase te rechtvaardigen. Tijdens de bouwfase, waarin werkschepen af en aan varen, is de aanwezigheid van een begeleidingsschip ter plaatse wel noodzakelijk, zie de voorschriften bij dit besluit.

Een zeesleepboot met voldoende trekkracht kan een op drift geraakt schip dat het windturbinepark in dreigt te drijven van het park wegslepen en heeft daarmee een toegevoegde waarde voor de scheepvaartveiligheid. De zeesleeper zal daartoe wel binnen redelijke afstand van het park aanwezig moeten zijn op het moment van op drift raken van het betreffende schip. De in het MER berekende risico's van schepen die op drift raken en in het windturbinepark verdagen zijn naar inzicht van het bevoegd gezag te klein om een permanente zeesleepboot bij het windturbinepark te rechtvaardigen.

*Overwegingen omtrent cumulatieve effecten*  
Ten tijde van het opstellen van dit besluit zijn er in de directe omgeving van windturbinepark Breeveertien II geen andere windturbineparken aanwezig. Er is een ontwerpvergunning afgegeven voor het windturbinepark Brown Ridge Oost (zie nr.34 in figuur 2). Dit windpark ligt op een afstand van ca. 6 NM van

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Breeveertien II, waardoor cumulatieve effecten voor de scheepvaart geen rol spelen.

### *Conclusie van het bevoegd gezag omtrent scheepvaartveiligheid*

De Wbr spreekt van een doelmatig en veilig gebruik van bij het rijk in beheer zijnde waterstaatswerken. Het vergunnen van windturbinepark Breeveertien II betreft de uitvoering van beleid dat gericht is op doelmatig gebruik van de Noordzee.

Het bevoegd gezag voorziet enige hinder van het windturbinepark voor het zuidwest gaand verkeer Texel VSS – Schouwenbank (verkeersstroom 2 in figuur 1 en 4) maar constateert geen significante veiligheidsproblemen.

De overige verkeersstromen rondom het windturbinepark ondervinden geen of nauwelijks hinder van het windturbinepark en ook geen significante veiligheidsproblemen. Het is mogelijk dat het verkeer in deze verkeersstromen 1 tot 2 NM verder van het windturbinepark afstand zal houden en daarvoor is voldoende ruimte rondom het windturbinepark.

Het bevoegd gezag acht de afname van de verkeersveiligheid door de aanleg van het windturbinepark voor kleinere niet routegebonden schepen niet significant. Op grond van het MER en de adviezen komt het bevoegd gezag met bovenstaande overwegingen tot de conclusie dat op basis van scheepvaartveiligheid een vergunning onder voorwaarden kan worden verstrekt. De bedoelde voorwaarden worden in paragraaf 3.1.6 'Maatregelen en voorschriften' nader toegelicht.

### **3.1.6 Maatregelen en voorschriften**

#### *Veiligheidszone*

Rondom Breeveertien II dient op grond van artikel 6 Wbr een veiligheidszone van 500 meter te worden ingesteld, zie voorschrift 3. Instelling gebeurt via een publicatie door de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat in de Staatscourant. Daarbij zal het windturbinepark, inclusief de veiligheidszone ook op zeekaarten aangegeven worden.

Instelling van een veiligheidszone betekent dat het windturbinepark, met inbegrip van deze zone zelf, gesloten is voor alle scheepvaart, met uitzondering van onderhoudsschepen vallend onder verantwoordelijkheid van de aanvrager en schepen van de overheid die vanwege taakuitoefening in de veiligheidszone moeten zijn.

#### *Maatregelen ter vergroting van de zichtbaarheid van het park*

##### **a. Markering van de windturbines**

De International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA) heeft in juli 2000 (revisie in 2004) richtlijnen voor de markering en verlichting van windturbineparken vastgesteld. De richtlijnen zijn bedoeld ter vergroting van de zichtbaarheid van windturbines voor de scheepvaart. In de richtlijnen worden verder radarondersteunende maatregelen en het gebruik van AIS<sup>15</sup> als navigatiehulp onder de aandacht gebracht. Het bevoegd gezag schrijft dan ook een radarreflector op het werkbordes en plaatsing van AIS-markeringen voor.

In voorschrift 13 bij dit besluit is opgenomen dat de aanvrager ten minste 1 maand voor aanvang van de bouw van het park het in detail uitgewerkt verlichtingsplan ter goedkeuring voorlegt aan het bevoegd gezag die dit toetst.

<sup>15</sup> IALA recommendation A-126.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### **b. Effecten op scheepsradarinstallaties**

De effecten van het windturbinepark op de radarinstallaties op schepen zijn volgens het MER minimaal, echter dit dient wel in praktijk bevestigd te worden. In het kader van het Monitoring- en evaluatieprogramma zullen daarom de effecten op scheepsradars onderzocht moeten worden (zie bijlage 1 bij de voorschriften, punt 12).

Indien zich significante effecten op de scheepvaartveiligheid voordoen en deze door maatregelen in of rondom het windturbinepark te verhelpen zijn, dient de aanvrager deze maatregelen op last van het bevoegd gezag te nemen.

#### *Maatregelen ter voorkomen en verhelpen van noodsituaties*

Indien zich noodsituaties voordoen of zich dreigen voor te doen in of nabij het windturbinepark kan het nodig zijn om enkele of meerdere windturbines tijdelijk stil te zetten ten behoeve van 'search and rescue' (SAR) operaties met behulp van schepen en helikopters, dan wel ter vermindering van de effecten van een (dreigende) noodsituatie. Daarnaast dient de aanvrager in het kader van het Monitoring- en evaluatieprogramma een boekhouding bij te houden van alle incidenten en bijna-incidenten in het windturbinepark en bijbehorende veiligheidszone (zie bijlage 1 bij de voorschriften, punt 12).

### **3.2 Effecten op luchtvaartveiligheid**

#### **3.2.1 Ligging Breeveertien II**

Op de Noordzee staan meer dan 105 vaste mijnbouwinstallaties en circa 10 verplaatsbare installaties. Het aan- en afvoeren van bemanning en materieel op de installaties vindt bijna altijd plaats per helikopter vanaf Den Helder Airport en onder bijna alle weersomstandigheden. Het aantal passagiers in 2008 op Den Helder Airport was 132.445 in- en uitgaand.

Om de veiligheid van helikopteroperaties te borgen zijn onder andere Helicopter Traffic Zones (HTZ), Helicopter Protected Zones (HPZ) en Helicopter Main Routes (HMR) aangewezen<sup>16</sup>. Doel van dergelijke aanwijzingen is om het mogelijk te maken helikopteroperaties veilig uit te kunnen voeren.

Onderstaande figuur 5 geeft de ligging van het park weer ten opzichte van deze gebieden en routes in de directe omgeving. Het park ligt daarbij:

- op 2,9 NM<sup>17</sup> van het bemande platform P9-A (Horizon) met helikopterdek. Het park ligt daarmee deels binnen de HTZ van het platform P9-A.

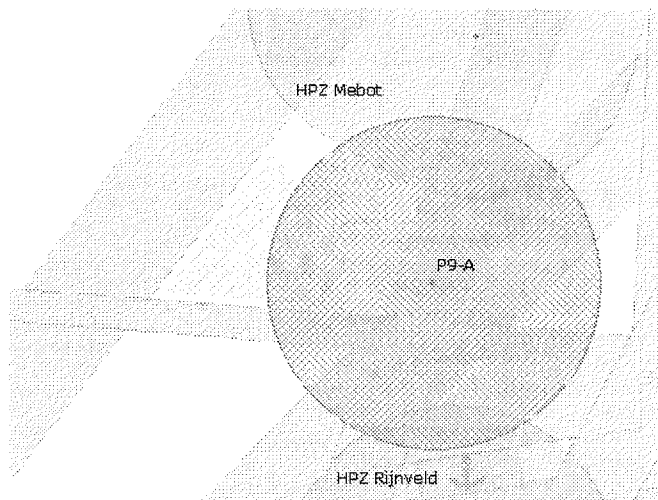
<sup>16</sup> HTZ: 5 NM zone rondom een (enkel) platform. HPZ: omhullende van HTZ's voor het veilig uitvoeren van vluchten tussen helidekken op lage hoogte. HMR: route op 1500 voet (ft) hoogte (ondergrens) met minimale verticale obstakelklaring van 1000 ft en een 'breedte' van 4 NM. HPZ's, HTZ's en HMR's zijn vastgelegd op de kaart 'North Sea operations' (ENR 6-3.3) op [www.ais-netherlands.nl](http://www.ais-netherlands.nl)

<sup>17</sup> Afstand tot dichtstbijzijnde windturbine

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II



Figuur 5: ligging van Breeveertien II (groen) t.o.v. platforms met helidek (rood), de HPZ Rijnveld en de HPZ Mebot (lichtpaars) en de HTZ rond het P9-A (Horizon) platform.

### 3.2.2 Het MER

#### *Bereikbaarheid van mijnbouwplatforms*

Op het platform P9-A (Horizon), geëxploiteerd door Chevron, wordt frequent gevlogen om personen te brengen en te halen. Op het platform is uitgebreide verblijfsaccommodatie aanwezig. De HTZ rondom P9-A overlapt met windturbinepark Breeveertien II waardoor helikopters die van en naar P9-A vliegen te maken hebben met de aanwezigheid van windturbines en daar rekening mee zullen moeten houden. De aanvrager acht de afstand dermate groot dat het effect nihil zal zijn. Desalniettemin worden als mitigerende maatregelen genoemd:

- afstand vergroten tussen turbines en platform<sup>18</sup>;
- turbines in HPZ aanvullend verlichten om de zichtbaarheid te vergroten.

Geconcludeerd wordt in het MER dat vanwege de ligging van het platform in de nabijheid van het windturbinepark er bij het verdere traject in de totstandkoming van het windturbinepark overeenstemming dient te worden bereikt wat betreft activiteiten binnen de HTZ. Bij realisatie van het park zouden zich binnen de HTZ turbines bevinden die het vliegen op lage hoogten ter plekke onmogelijk maken.

<sup>18</sup> Dit is ook doorgevoerd door aanvrager; nadat het MER en de aanvraag volledig waren verklaard is de contour van het park gewijzigd; de oostzijde van het windturbinepark is verkleind en de noordzijde uitgebreid. De dichtstbijzijnde windturbine staat nu op 5,3 km (2,9 NM) afstand van P9-A, dit was 3,4 km (1,8 NM).

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Het bevoegd gezag heeft de aanvrager gevraagd om nadere onderbouwing van de effecten op het helikopterverkeer. De aanvrager heeft daarop berekeningen uitgevoerd op basis van een aantal aannames en opgevraagde data en procedures waaruit zij conclusies trekt over de bereikbaarheid van de platforms<sup>19</sup>. De belangrijkste conclusie is dat de ligging van het windturbinepark Breeveertien II in de nabijheid van het platform P9-A beperkingen geeft aan de bereikbaarheid van dit platform.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566

- Bij goed zicht, zowel binnen als buiten UDP (daglicht) is het platform zonder belemmeringen bereikbaar omdat onder VFR condities (Visual Flight Rules) voldoende ruimte aanwezig is om te manoeuvreren, het park te ontwijken en veilig te landen en op te stijgen.
- Bij slecht zicht dient onder IFR condities (Instrument Flight Rules) gevlogen te worden en dienen de voorwaarden ten aanzien van de obstakelvrije zones en mogelijkheden voor het maken van een Missed Approach (MA) manoeuvre<sup>20</sup> in acht genomen te worden. Dit houdt het volgende in:
  - de aanvliegroute dient vanaf 5 NM tot het platform obstakelvrij te zijn<sup>21</sup> (benodigde 'breedte' van de route is daarbij 2 NM). Over het windturbinepark vliegen (westelijk van het platform) en over het drukste deel van de scheepvaartroute (oostelijk van het platform) is dan ook niet mogelijk;
  - de aanvliegroute kan maximaal 15 graden afwijken van de windrichting vanwege het beperkte 'zichtveld' van de radar;
  - de MA route voorbij het platform (onder een hoek van 10+45 graden ten opzichte van de aanvliegroute) mag niet uitkomen in het windturbinepark of in het drukste deel van de scheepvaartroute.

Dit levert beperkingen op ten aanzien van de windrichtingen waaronder aangevlogen kan worden onder IFR.

Uit zicht- en wolkengegevens heeft de aanvrager bepaald dat het platform in de huidige situatie 2,1% van de tijd onder IFR aangevlogen dient te worden. Uit de eisen voor de MA procedure volgt dat bij realisatie van het windturbinepark het platform alleen onder IFR aangevlogen kan worden bij windrichtingen vanuit de sectoren ZWZ tot ZO en NO tot ONO. Uit windgegevens heeft de aanvrager bepaald dat dit betekent dat het platform 1,4% van de tijd het platform niet bereikbaar is.

#### *Conclusie van de aanvrager over bereikbaarheid platform*

Bij een combinatie van slecht zicht en een ongunstige windrichting is het platform niet bereikbaar. Uit de berekening van de aanvrager volgt dat dit gemiddeld over

<sup>19</sup> Aannames, data en procedures betreffen onder meer de aard en duur van werkzaamheden / verblijf op de platforms, weergegevens, vliegprocedures zoals aangedragen door de betreffende helikoptermaatschappij, wet- en regelgeving en industriestandaarden.

<sup>20</sup> Op 1,5 NM van het platform wordt 10 graden van de route afgeweken om een aanvaring met het platform met zekerheid te voorkomen. Als het platform op 0,75 NM niet zichtbaar is wordt een MA procedure ingezet door nog eens 45 graden van de route af te wijken tot 5 NM voorbij het platform.

<sup>21</sup> De 5 NM obstakelvrije zone voorziet ook bij uitval van 1 motor tijdens take off ('N-1' noodprocedure) onder IFR in voldoende ruimte om uit te kunnen klimmen tot 1500 voet.



## BESLUIT Wbr-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

het jaar in ongeveer 1,4% van de dagen het geval is. Hierbij moet wel de opmerking gemaakt worden dat dit percentage niet gelijk over het jaar verdeeld is, vooral omdat het percentage van de tijd dat het zicht goed genoeg is voor VFR niet gelijkmatig over het jaar verdeeld is. Globaal is in de winterperiode de bereikbaarheid meer verminderd dan in de voorjaar/zomerperiode. Op basis van het bovenstaande concludeert de aanvrager dat de bereikbaarheid van het platform P9-A slechts in beperkte mate negatief wordt beïnvloed door het windturbinepark Breeveertien II. De aanvrager stelt dat op basis van de verkregen resultaten uit de analyses van de bereikbaarheid in overleg met de exploitant van het platform en eventueel met de helikoptermaatschappij nagegaan kan worden of nadere afspraken of maatregelen nodig zijn.

### *Search And Rescue (SAR) operaties*

Volgens het MER kan het windturbinepark het uitvoeren van SAR operaties verstoren. Tevens wordt gesteld dat SAR operaties voornamelijk per boot plaatsvinden. Bij SAR operaties per helikopter bestaat de mogelijkheid om veel verder te gaan voor wat betreft het benaderen van een windturbinepark dan bij de normale helikopteroperaties. De turbines kunnen daarbij op last van de Kustwacht worden stilgezet. Daarom zijn vluchten in het kader van SAR operaties buiten beschouwing gelaten.

### *Inspraak op het MER*

1. Petro-Canada wijst op de verplichte 5 NM Helicopter Traffic Zone rond een platform welke gecompromitteerd zou worden door het park.
2. Chevron wees in eerste instantie op de veiligheidsaspecten en evacuatiemogelijkheden in verband met calamiteiten en pleit voor een afstand van 5 NM tussen het P9-A platform en het park. Chevron had grote bezwaren tegen verwezenlijking van het park daar dit geen ruimte meer overliet voor "aanvliegroutes" en "aanvoerroutes". Echter in reactie op de analyse van de aanvrager over het effect van het park op de bereikbaarheid van het platform P9-A heeft Chevron laten weten dat zij wellicht enige impact verwachten op de operatie van het Horizon platform (weersomstandigheden zijn nu eenmaal niet te beïnvloeden) maar er ook geen majeure bezwaren bestaan op basis van de huidige bekende gegevens.
3. Wintershall stelt dat het windturbinepark invloed zal hebben op de bereikbaarheid van platforms per helikopter en op de veiligheid van de personen op platforms en/of aan boord van de helikopters.

### **3.2.3 Adviezen**

#### *Advies Commissie m.e.r.*

De Commissie geeft in haar toetsingsadvies aan dat de aanwezigheid van offshore windturbineparken geen storende invloed mag hebben op de werking van de aan boord van schepen en luchtvaartuigen aanwezige elektronische apparatuur. Ook is het mogelijk dat de ontvangst van radio- en transpondersignalen verstoord wordt. De Commissie acht het vrijwel onmogelijk vooraf aan te geven of de bouw van een windturbinepark zal leiden tot dergelijke verstoring, en zo ja in welke mate. Eventuele verstoringen zullen tijdens en/of na realisatie van het windturbinepark verholpen dienen te worden. De Commissie heeft geadviseerd hier bij de verdere vergunningverlening aandacht aan te besteden.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT Wbr-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### *Advies IVW*

Naar het oordeel van IVW geeft het MER geen goed beeld van de effecten van het windturbinepark Breeveertien II op de burgerluchtvaart. De nadere onderbouwing over helikopter veiligheid geeft inzicht in de gevolgen voor helikopteroperaties van en naar mijn bouwplatform P9-A in relatie tot het park.

De volgende normering en richtlijnen zijn van toepassing met betrekking tot helikopteroperaties op de Noordzee in relatie tot windturbineparken.

- JAR OPS 3 Subpart E<sup>22</sup>
- ICAO Annex 14 part II heliports<sup>23</sup>
- Mijnbouwbesluit en Mijnbouwregeling
- CAP 764 (UK) en AIP Netherlands<sup>24</sup>

Door in tegenstelling tot de inhoud van dergelijke documenten windturbineparken te realiseren wordt bewust een vermindering van het veiligheidsniveau geaccepteerd. Uit de betreffende regelgeving kan worden afgeleid dat er voldoende separatie (5 NM) tussen een helikopterdek en windturbines moet zijn om onder alle omstandigheden een veilige vluchtuitvoering te garanderen.

IVW constateert dat het windturbinepark Breeveertien II binnen een afstand van 5NM van het heliplatform P9-A ligt. Het is de inzet van IVW om een straal van 5NM rondom offshore helidekken vrij te houden van obstakels. Daarom adviseert IVW de vergunning voor het offshore windturbinepark Breeveertien II op basis van de huidige aanvraag niet te verlenen.

Wanneer desondanks wordt besloten de vergunning toch te verlenen dan zal dit resulteren in de (operationele) beperkingen zoals deze al voor een groot deel zijn beschreven in de bovengenoemde door aanvrager opgestelde notitie over helikopter veiligheid. Daarnaast zal de aanwezigheid van windturbines (afstand, sector) in het certificaat van het heliplatform<sup>25</sup> P9-A opgenomen moeten worden.

LVNL geeft aan dat de geplande windturbines met een hoogte van 130 m serieuze obstakels voor de signaalverbindingen tussen platforms en helikopters kunnen vormen. Er is een reële kans dat dit ten koste gaat van de radiocommunicatie- en surveillance dekking. Door verstoringen kan een situatie ontstaan die minder veilig is dan de huidige situatie. De windturbines kunnen radio- en transpondersignalen op verschillende manieren verstoren. Bij radiocommunicatie gaat het om demping, reflecties en modulerende effecten als gevolg van draaiende wieken. Bij surveillance kunnen reflecties en buiging voor grote positiefouten op de radar zorgen. Demping en afscherming kunnen voor gaten in de surveillancedekking zorgen. Dit is onacceptabel voor LVNL. De verkeersleiders en piloten rekenen op

<sup>22</sup> Joint Aviation Requirement; Europese regelgeving die van kracht is op vluchtuitvoering door in Nederland gevestigde organisaties.

<sup>23</sup> International Civil Aviation Organisation; bijlage bij het verdrag van Chicago van 1944 waarbij Nederland verdragspartij is. Deze regelgeving richt zich onder andere op het inrichten van helikopterlandingsplaatsen (met name het borgen van de obstakelvlakken).

<sup>24</sup> Civil Aviation Publication 764, het operations manual en Aeronautical Information Publication Netherlands zijn meer "guidance material" maar als zodanig worden wel veiligheidscriteria beschreven.

<sup>25</sup> Helicopter Landing Area Approval welke wordt afgegeven op grond van artikel 51 van het mijnbouwbesluit.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

een betrouwbare Noordzee dekking in het lagere luchtruim. Door verstoringen kan een situatie ontstaan die minder veilig is dan de huidige situatie. LVNL zal de gevolgen van de geplande windturbineparken op het radiocommunicatie- en radarsignaal moeten beoordelen. Middels een beoordelingstraject dient te worden vastgesteld of de uitvoering van het geplande windturbinepark mogelijk invloed zal hebben op de goede werking van de radiocommunicatie- en surveillanceapparatuur.

### 3.2.4 Aanpassingen op het ontwerpbesluit

#### *Aanpassing besluit naar aanleiding van zienswijzen*

Naar aanleiding van de zienswijze van CHC (Bijlage B volgnr. 9) is de verwijzing naar de CHC handboeken verwijderd, aangegeven dat CAP 764 een Engelse richtlijn is en wordt uitgegaan van recht tegen de wind in aan- en afvliegen. In Bijlage B bij dit besluit is de reactie van het bevoegd gezag op de zienswijzen weergegeven.

#### *Ambtshalve aanpassing besluit*

Naar aanleiding van de zienswijze van TAQA op het eerder genomen ontwerpbesluit betreffende windpark West Rijn d.d. 9 januari 2009 zijn de overwegingen op het aspect luchtvaartveiligheid kwalitatief verwoord. Tevens is de bron/locatie van de weerdata zoals gebruikt door aanvrager vermeld. In het ontwerpbesluit is voor de afweging op luchtvaartveiligheid enkel *de bereikbaarheid* van de platforms beschouwd: de benodigde obstakelvrije ruimte voor het *aanvliegen* onder IFR en de MA route. In het onderhavige besluit is nu ook de benodigde obstakelvrije ruimte voor het tegen de wind in *afvliegen* onder IFR beschouwd. Tevens is de MA procedure nader bevestigd door IVW.

### 3.2.5 Overwegingen en conclusie bevoegd gezag

Als uitgangspunt voor de beoordeling van de effecten op de luchtvaartveiligheid en de veiligheid op de platforms geldt dat deze niet mag worden aangetast, in aansluiting op het voorzorgsprincipe uit het IBN. Aangezien de vliegveiligheid in alle gevallen gewaarborgd dient te zijn, kunnen obstakels in de nabijheid van een platform met helikopterdek ertoe leiden dat dit platform onder bepaalde omstandigheden niet aan en/of af te vliegen is. In het IBN wordt ook gesteld dat meervoudig ruimtegebruik nagestreefd moet worden waar mogelijk onder voorwaarde dat de andere gebruiker daar geen schade of hinder van ondervindt.

Om het doelmatig en veilig gebruik van de Noordzee te bepalen heeft het bevoegd gezag na kennisname van de in de paragrafen 3.2.2 tot en met 3.2.4 aangedragen inzichten uit het MER, de inspraak en het advies van de IVW een nadere analyse gemaakt van het effect van het windturbinepark West Rijn op helikopteroperaties van en naar de omliggende platforms.

#### *Overwegingen omtrent helikopteroperaties op mijnbouwplatforms*

Vanaf 07:00<sup>26</sup> vinden uitgaande vluchten van Den Helder naar de mijnbouwinstallaties plaats en vervolgens worden tussen de diverse platforms overdag shuttlevluchten uitgevoerd. Deze shuttlevluchten maken een substantieel deel uit van het passagiersvervoer op de Noordzee. Returnvluchten worden voor

<sup>26</sup> Alle tijden zijn Lokale Tijd (LT).

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

een belangrijk deel tot laat in de avond buiten de uniforme daglichtperiode (UDP) uitgevoerd waarbij de laatste landing uiterlijk 22:00 op Den Helder is (weekend 20:00). Gemiddeld over de week worden de platforms tussen 7:30 en 20:30 bezocht.

Voor de helikopterdekken van de platforms zijn aan- en afvliegprocedures in gebruik. Deze procedures kunnen plaatsvinden bij goed zicht condities onder Visual Flight Rules (VFR) waarbij visueel wordt genavigeerd en bij slecht zicht condities onder Instrument Flight Rules (IFR) waarbij op instrumenten wordt genavigeerd.

Bij goed zicht binnen UDP (daglicht) wordt onder VFR gevlogen en worden helikopteroperaties van en naar de platforms niet belemmerd omdat visueel gesepareerd kan worden van obstakels zoals windturbineparken. Buiten UDP (duister) en bij slecht zicht binnen UDP wordt onder IFR gevlogen en kan een windturbinepark afhankelijk van de windrichting, afstand en oriëntatie een belemmering vormen voor helikopteroperaties van en naar platforms.

Een IFR nadering verloopt als volgt:

1. Op 5 NM wordt de nadering ('Final Approach') ingezet vanaf 1500 ft hoogte<sup>27</sup>.
2. Op 1,5 NM wordt de koers met 10° naar links of rechts gewijzigd om een aanvaring met het platform te voorkomen.
3. Indien het platform op 0,75 NM zichtbaar is wordt de landing ingezet.
4. Indien het platform op 0,75 NM nog niet zichtbaar is wordt een 'Missed Approach' ingezet door nog eens 30° tot 45° in dezelfde richting koers te wijzigen en uit te klimmen.

Voor het veilig uitvoeren van IFR operaties dienen de volgende gebieden, vastgelegd in de JAR-OPS 3 Subpart E<sup>28</sup>, obstakelvrij te zijn (zie figuur 6):

- Final Approach (FA) gebied: vanaf 5 NM tot het platform met minimaal 1 NM aan weerszijden van de aanvliegeroute;
- Missed Approach (MA) gebied: op 5 NM vanaf het platform wordt op de boordradar gekeken of er een obstakelvrije sector van 45° links of rechts van de aanvliegeroute tot 3 NM voorbij het platform beschikbaar is om een MA te kunnen uitvoeren;
- Take off (TO) gebied: tot 5 NM voorbij het platform met minimaal 1 NM aan weerszijden van de afvliegeroute.

<sup>27</sup> In het geval van een nadering via een HMR. Bij shuttlevluchten vanaf een lagere hoogte.

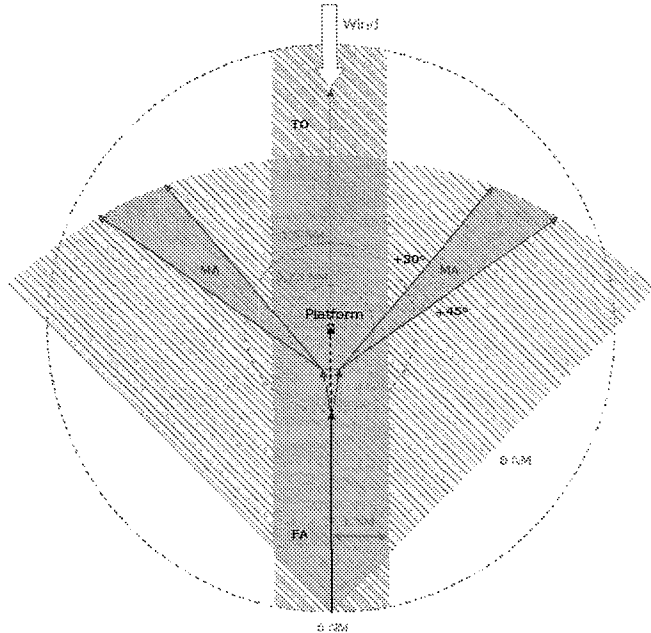
<sup>28</sup> (IEM to) Appendix to JAR-OPS 3.430 sub-paragraph (j): Airborne Radar Approach for overwater operations.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



Figuur 6: obstakelvrije gebieden (bovenaanzicht); FA gebied aan weerszijden van de aanvliegeroute (grijs), MA gebied links of rechts van de aanvliegeroute (oranje) om een MA uit te kunnen voeren (blauw) en TO gebied aan weerszijden van de afvliegeroute (grijs).

In principe worden platforms tegen de wind in aan- en afgevlagen. Een windturbinepark dat zich binnen 5 NM van een platform bevindt, beperkt de mogelijkheid om veilig helikopteroperaties onder IFR uit te voeren voor alle windrichtingen. Naast de FA, MA en TO gebieden voorziet 5 NM bij uitval van 1 motor tijdens take off ('N-1' noodprocedure) onder IFR in de mogelijkheid veilig uit te kunnen klimmen tot 1500 ft.

Het effect van het windturbinepark op de helikopteroperaties van en naar platforms wordt aan de hand van historische weergegevens als volgt bepaald:

1. Uit gegevens over zicht en de hoogte van de wolkenbasis volgt hoe vaak IFR condities<sup>29</sup> voorkomen tussen 7:30 en 20:30 en binnen UDP<sup>30</sup>.

<sup>29</sup> Zicht minder dan 4000 meter en/of wolkenbasis beneden 600 ft.

<sup>30</sup> Buiten UDP wordt ook onder IFR gevlogen, onafhankelijk van het zicht. Aangezien dit maar een klein deel van de totale tijd is wordt dit verder buiten beschouwing gelaten.



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566

2. Uit de obstakelvrije gebieden (zie figuur 4) en de ligging van het windturbinepark ten opzichte van de platforms volgt bij welke windrichtingen onder IFR condities de platforms niet aan / af te vliegen worden door het park.
3. Uit gegevens over windrichtingen volgt hoe vaak de onder punt 2 bepaalde ongunstige windrichtingen voorkomen tussen 7:30 en 20:30.

Door combinatie van punt 1 en 3 zou in kwantitatieve mate (percentage van de tijd) de beperking van helikopteroperaties door het windturbinepark kunnen worden bepaald. Daartoe moeten echter een aantal aannames worden gedaan;

- de (aaneengesloten) duur dat er IFR condities voorkomen;
- of gelijktijdig daarmee een ongunstige windrichting voorkomt;
- hoe het voorkomen van IFR condities en ongunstige windrichtingen zich verhoudt tot de logistieke praktijk van de platform- en helikopteroperators.

Gezien deze aannames zal dit leiden tot een theoretisch getal met slechts een beperkte praktijkwaarde voor de operators. Om deze reden wordt in de overwegingen over het (gedurende een aaneengesloten periode) voorkomen van IFR condities en gelijktijdig ongunstige windrichtingen geen kwantitatieve conclusie getrokken. Het effect van het windturbinepark op helikopteroperaties van en naar mijnbouwplatforms wordt in kwalitatieve mate bepaald.

De beperking voor reguliere helikopteroperaties hoeft niet zonder meer een probleem te zijn. Dit is afhankelijk van de status van het platform, de verwachte productieduur en de frequentie waarmee het platform per helikopter wordt bezocht. Daarom heeft het bevoegd gezag informatie ingewonnen over de betreffende platforms bij de platformoperators.

### Overwegingen en conclusie bij platform P9-A

Gemiddeld over een jaar heersen er 8% van de tijd IFR condities. Tabel 1 toont de spreiding van IFR condities over het jaar. Hieruit blijkt dat in de maanden juni en oktober t/m maart IFR condities het meest voorkwamen.

Tabel 1: IFR condities (tussen 7:30 en 20:30 en binnen UDP), vliegbasis Valkenburg (Katwijk), maart 2006-september 2008 [Bron: Airtricity / Weeronline].

	IFR (%)
Januari	8,6
Februari	15,5
Maart	7,3
April	3,6
Mei	5,2
Juni	10,6
Juli	2,8
Augustus	2,5
September	3,9
Oktober	10,7
November	7,9
December	16,1
Jaar	7,9

Door het windturbinepark zal het platform onder IFR niet aan te vliegen zijn voor de windrichtingen ONO tot ZO en niet af te vliegen voor de windrichtingen WZW tot NW.



## BESLUIT Wbr-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Het park ligt op 2,9 NM ten westen van het platform P9-A (zie figuur 5). Dit heeft tot gevolg dat P9-A onder IFR niet aan te vliegen zal zijn voor de windrichtingen ONO tot ZO en niet af te vliegen voor de windrichtingen WZW tot NW. Gemiddeld over een jaar kwamen deze ongunstige windrichtingen 55% van de tijd voor. Tabel 2 toont de spreiding over het jaar. Hieruit blijkt dat de spreiding over het jaar vanwege de grootte van de sectoren gering is.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

Tabel 2: ongunstige windrichtingen platform P9-A (uren tussen 7:30 en 20:30), vliegbasis Valkenburg (Katwijk), maart 2006-september 2008 [Bron: Airtricity / Weeronline].

	TO		Totaal
	WZW-NW	ONO-ZO	
Januari	158	35	193
Februari	91	97	188
Maart	142	70	212
April	160	75	235
Mei	120	115	235
Juni	189	37	226
Juli	225	65	290
Augustus	176	39	215
September	114	62	176
Oktober	72	129	201
November	143	30	173
December	81	88	169
Jaar (uren)	1671	842	2513
Jaar (%)	36,6	18,4	55

Op basis van de gebruikte weergegevens wordt het waarschijnlijk geacht dat door het gelijktijdig optreden van zowel IFR condities als een ongunstige windrichting het aan- of afvliegen van het platform P9-A onder IFR zal worden beperkt. Het uitvoeren van de 'N-1' noodprocedure onder IFR zal belemmerd worden. Aangezien IFR condities het meest voorkomen in de wintermaanden zullen helikopteroperaties dan het meest beperkt worden. Het platform P9-A is een bemand productieplatform waarvan de operator de resterende productieduur niet kan inschatten omdat dit sterk afhankelijk is van de ontwikkelingen van de olieprijs. Op het platform wordt gemiddeld 5 keer per week gevlogen. De platformoperator heeft aangegeven wellicht enige impact te verwachten op de operatie van het platform P9-A maar dat er geen majeure bezwaren bestaan op basis van de bekende gegevens. Alles in overweging nemende (de beperking van helikopteroperaties, de status van het platform, de verwachte productieduur en de frequentie waarmee het platform per helikopter wordt bezocht) komt het bevoegd gezag tot de conclusie dat de beperking van helikopteroperaties op het platform geen onaanvaardbare gevolgen heeft te hebben voor de operaties op het platform P9-A.



## BESLUIT Wbr-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### Overwegingen en conclusie bij SAR operaties

Het bevoegd gezag acht de effecten van het windturbinepark op SAR operaties per helikopter minimaal. Voor SAR-vluchten gelden andere limieten, waardoor deze kunnen plaatsvinden onder omstandigheden waaronder reguliere vluchten niet meer zijn toegestaan. Dit is een wezenlijk andere vliegpraktijk dan het (visueel of op instrumenten) regulier aan- en afvliegen van heliplatforms op zee. Ook de redding van drenkelingen met een SAR-helikopter in het windturbinepark is daarbij mogelijk. In de voorschriften van dit besluit is opgenomen dat de windturbines op last van de Kustwacht op ieder moment kunnen worden stilgezet (zie voorschrift 14).

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

### Conclusie van het bevoegd gezag omtrent luchtvaartveiligheid

De Wbr spreekt van een doelmatig en veilig gebruik van bij het rijk in beheer zijnde waterstaatswerken.

Alles in overweging nemende (de beperking van helikopteroperaties, de status van het platform, de verwachte productieduur en de frequentie waarmee het platform per helikopter wordt bezocht) komt het bevoegd gezag tot de conclusie dat de beperking van helikopteroperaties op het platform P9-A geen grote gevolgen heeft te hebben voor het platform P9-A.

Het bevoegd gezag acht het noodzakelijk dat voor een doelmatig en veilig gebruik van de Noordzee het mogelijk moet blijven om helikopteroperaties van en naar het platform P9-A veilig uit te kunnen voeren. Aanhouden van de 5 NM obstakelvrije zone die vanuit IVW wordt geadviseerd om maximale bereikbaarheid te garanderen, zou betekenen dat 40% van de windturbines niet geplaatst kan worden. Dit acht het bevoegd gezag geen realistische optie. De platformoperator heeft aangegeven geen majeure bezwaren te hebben tegen de beperking van de bereikbaarheid. De belangen van beide activiteiten op zee afwegend, heeft het bevoegd gezag besloten om de 5 NM obstakelvrije zone niet te hanteren voor het platform P9-A en daarmee een geringe beperking van de bereikbaarheid van het platform P9-A te accepteren zodat volledige realisatie van het windturbinepark mogelijk wordt. De mogelijkheid tot het uitvoeren van de 'N-1' noodprocedure onder IFR wordt hierdoor wel beperkt.

Op grond van het MER en de inspraak daarop, het advies van de IVW en de bovenstaande overwegingen komt het bevoegd gezag tot de conclusie dat op basis van luchtvaartveiligheid een vergunning kan worden verstrekt voor het windturbinepark Breeveertien II.

### 3.2.6 Maatregelen en voorschriften

#### Markering en bekendmaking van het windturbinepark

Op grond van onder meer ICAO regelgeving en CAP 764 dienen windturbineparken op de Noordzee van hindernisverlichting te worden voorzien ten behoeve van de luchtvaartveiligheid. Afhankelijk van de locatie en de hoogte van het windturbinepark kunnen door IVW aanvullende eisen worden gesteld. Uitval van de stroomvoorziening dient ondervangen te worden. Daarnaast dienen de windturbines in een witte kleur uitgevoerd te worden ten behoeve van de luchtvaartveiligheid. Momenteel werkt IVW de eisen ten aanzien van markering en verlichting van offshore windturbineparken uit in beleid, waaraan de vergunninghouder zal moeten voldoen, zie voorschrift 13.





## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Op grond van ICAO regelgeving dienen alle objecten met een hoogte van 100 meter of meer aan de luchtvaart te worden bekend gesteld. Derhalve worden alle objecten welke 100 meter of hoger zijn in luchtvaartpublicaties en op luchtvaartkaarten gepubliceerd. Rijkswaterstaat dient daartoe de benodigde gegevens in bij Inspectie Verkeer en Waterstaat.

### *Radio- en radardekking*

In het MER wordt vermeld dat het windturbinepark effect kan hebben op luchtverkeer in verband met verstoring van apparatuur van dit luchtverkeer. In aansluiting op het advies van de Commissie m.e.r. en het advies en de inspraak van LVNL zullen in het kader van het Monitoring- en evaluatieprogramma de effecten op de radio- en radardekking onderzocht worden, zie bijlage 1 bij de voorschriften, punt 11.

Indien zich significante effecten op de luchtvaartveiligheid voordoen en deze door maatregelen in of rondom het windturbinepark te verhelpen zijn, dient de aanvrager deze maatregelen op last van het bevoegd gezag te nemen.

### *Maatregelen ter voorkomen en verhelpen van noodsituaties*

Indien zich noodsituaties voordoen of zich dreigen voor te doen in of nabij het windturbinepark kan het nodig zijn om enkele of meerdere windturbines tijdelijk stil te zetten ten behoeve van SAR operaties met behulp van schepen en helikopters, dan wel ter vermindering van de effecten van een (dreigende) noodsituatie. In voorschrift 14 is opgenomen dat de aanvrager op last van de directeur van de Kustwacht de turbines direct stil zal zetten. Daarnaast dient de aanvrager in het kader van het Monitoring- en evaluatieprogramma een boekhouding bij te houden van alle incidenten en bijna-incidenten in het windturbinepark en bijbehorende veiligheidszone (zie bijlage 1 bij de voorschriften, punt 11).

## 3.3 Effecten op mijnbouw

### 3.3.1 Ligging Breeveertien II

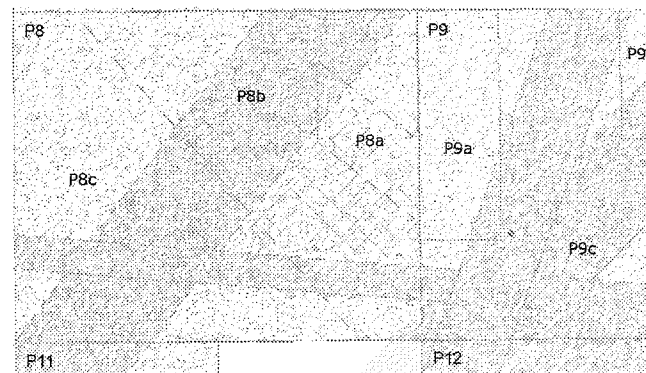
Het windturbinepark is gesitueerd in de blokken P8 en P9 (indeling volgens Mijnbouwwet). Vergunninghouders in het gebied waar het windturbinepark gepland is, zijn:

1. Grove: winningsvergunning P8a (tot 2021)
2. Wintershall: opsporingsvergunning P8b (tot 2013)
3. PetroCanada: opsporingsvergunning P8c (tot 2013)

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II



Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566

Figuur 7: mijnbouwvergunningen en windturbinepark Breeveertien II

### 3.3.2 Het MER

Het windturbinepark Breeveertien II bevindt zich in blok P8. Binnen het geplande windturbinepark liggen geen bestaande, vergunde en geplande platforms voor olie- en gaswinning. De aanvrager stelt dat het windturbinepark Breeveertien II geen effect zal hebben op de huidige winning van olie en gas. Voor aanvang van de aanleg van het park zal afstemming plaatsvinden met de vergunninghouders in het gebied. Tevens zal naar verwachting de olie- en gaswinning sterk afnemen en in de toekomst verdwijnen van de Noordzee. De interactie tussen de effecten van het windturbinepark en de olie- en gaswinning dient in deze context te worden beschouwd.

Door de aanvrager wordt als mitigerende maatregel het bedekken van het park met 3D seismiek genoemd. Zo kan het voorkomen van delfstoffen in beeld worden gebracht, hetgeen na realisatie van het park waarschijnlijk onmogelijk is.

Het bevoegd gezag heeft de aanvrager gevraagd om met de vergunninghouders in mijnbouwvak P8 in overleg te treden om de activiteiten op elkaar af te stemmen in verband met mogelijk conflicteren van toekomstige mijnbouwactiviteiten in mijnbouwvak P8 met het beoogde windturbinepark. Daarover rapporteert de aanvrager in een nadere onderbouwing van het MER het volgende<sup>31</sup>:

Wintershall heeft seismisch onderzoek uitgevoerd. Deze data wordt in 2009 geanalyseerd. Bij aanwezigheid van een economisch winbaar prospect worden twee exploratieboringen verricht in 2010. Vanwege de wens om recht boven het prospect te boren zou in dit geval het park niet wenselijk zijn. In 2011/2012 kan gas worden gewonnen, indien er een economisch interessant prospect is gevonden.

<sup>31</sup> De verwachtingen zijn geactualiseerd ten tijde van het schrijven van het ontwerpbesluit.



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Grove Energy heeft aangegeven bij oliewinning in blok P8 vanaf platform P9-A aan te kunnen boren over een afstand van grofweg 8 kilometer. Het alternatief is een nieuw aan te leggen klein platform in P8 ten zuiden van het olieveld. Gezien de recente ontwikkeling van de olieprijs acht Grove Energy dit laatste het meest waarschijnlijk. Ontwikkeling van windturbines in de nabijheid van het platform is in dat geval problematisch. Verwacht wordt dat eind 2010 met de daadwerkelijke productie wordt gestart. Gezien de olieprijs en de omvang van het veld wordt een productietijd van +/- 5 jaar geschat, dus tot 2015 / 2016.

Petro Canada heeft seismisch onderzoek uitgevoerd. Op basis hiervan besluit Petro Canada in 2009 of zij wil gaan boren in 2010. De kans dat een prospect wordt gemist bij gedeveerd boren is onacceptabel hoog. In het zuiden van P8 is gedeveerd boren technisch niet mogelijk. Als olie wordt gevonden, dan is een bemand platform het meest waarschijnlijk, als gas wordt gevonden, dan kan ook gekozen worden voor een subsea well. De meest waarschijnlijke plaats voor een productieplatform is de 'open ruimte' tussen de scheepvaartroutes in het zuiden van blok P8. Breeveertien II zou het noord-zuid gaande helikopterverkeer van of naar een platform ten zuiden van Breeveertien II blokkeren. Het platform is volgens Petro Canada dan nog slechts een paar dagen per jaar benaderbaar per helikopter. Daarnaast stelt Petro Canada dat turbines zodanig moeten worden gepositioneerd dat de communicatieroute tussen platform P11-B en P6-A, dat het windturbinepark Breeveertien II doorkruist, vrij blijft. Als de boring succesvol is, dan wil Petro Canada gaan produceren, start +/- 2014/2015.

*Conclusie van de aanvrager over effecten op toekomstige olie- en gaswinning*  
Op basis van het bovenstaande concludeert de aanvrager dat Breeveertien II voor Wintershall en Petro Canada mogelijk voor belemmeringen zorgt als er een economisch interessant prospect wordt gevonden. Grove Energy kan op twee manieren het olievoorkomen aanboren, waarbij de ene manier wel en de andere manier geen belemmering voor windturbinepark Breeveertien II oplevert.

### *Inspraak op het MER*

Er is inspraak op het MER met betrekking tot offshore mijnbouw ontvangen van Petro-Canada, Wintershall en Chevron. Deze inspraak en de reactie van het bevoegd gezag daarop is samengevat weergegeven in het overzicht in bijlage A. Wintershall en Petro-Canada hebben na het indienen van hun inspraak nog een gesprek gehad met de aanvrager zoals weergegeven in paragraaf 3.3.2.

### **3.3.3 Aanpassingen op het ontwerpbesluit**

#### *Aanpassing naar aanleiding van zienswijzen*

Bij de zienswijze van Petro Canada is naar voren gekomen dat op grond van de winningsvergunning in P14a exploratieboringen zijn gepland in 2011. Op grond van de gegevens die zijn aangedragen in de zienswijze door Petro Canada zijn de overwegingen ten opzichte van het ontwerpbesluit aangepast.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### **3.3.4 Overwegingen en conclusie van het bevoegd gezag**

In het gebied Breeveertien II zijn momenteel activiteiten van de olie- en gasindustrie gaande welke de komende jaren nog zullen voortduren. De effecten die het windturbinepark heeft op deze bestaande activiteiten en de conclusies die het bevoegd gezag daarover trekt zijn opgenomen in de paragrafen van dit besluit over luchtvaartveiligheid. Bij de belangenafweging op dit punt hanteert het bevoegd gezag de uitgangspunten van voorzorg en 'meervoudig ruimtegebruik' (IBN 2015).

Het toetsingskader voor de vergunningverlening is opgenomen in artikel 3, lid 1, van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr) en is nader uitgewerkt in de Beleidsregels inzake toepassing Wet beheer rijkswaterstaatswerken op installaties in de exclusieve economische zone (Beleidsregels). Ingevolge artikel 5, aanhef en onder a, van de Beleidsregels wordt bij de voorbereiding en de vaststelling van een beschikking inzake het verlenen, weigeren, wijzigen of intrekken van een vergunning rekening gehouden met het behouden van mogelijkheden voor een doelmatig en veilig gebruik van de Noordzee door anderen dan de vergunninghouder. Om bij de besluitvorming rekening te kunnen houden met het bestaande rechtmatig gebruik van de Noordzee door derden, dienen ingevolge de Beleidsregels bij de vergunningaanvraag gegevens te worden overgelegd over de gevolgen van de oprichting en instandhouding van de installatie op de beoogde plaats voor rechtmatig gebruik van de zee door derden.

Door de vergunningaanvrager zijn deze gegevens overgelegd. Uit de beschikbare gegevens en hetgeen in de zienswijzen naar voren is gebracht, blijkt dat in of nabij het gebied Breeveertien II momenteel onderzoeksactiviteiten gaande zijn naar mogelijke gaswinning. Deze activiteiten zullen de komende jaren nog voortduren. Concrete locatie gegevens omtrent een te verrichten exploratieboring zijn vooralsnog niet bekend en niet eerder dan eind 2010 zal er zekerheid kunnen bestaan over de exploitatie. Het is daarnaast van diverse factoren afhankelijk, waaronder de prijsontwikkeling, en of en wanneer er daadwerkelijk gas gewonnen kan dan wel gaat worden op de plaats waar de windturbines zijn gepland. Daarbij dient nog een besluit te worden genomen op grond van de mijnbouwregelgeving (winningsvergunning, goedkeuring winningsplan). De mogelijkheid bestaat om specifieke technieken toe te passen om het gas te winnen, bijv. schuin aanboren. Opgemerkt wordt dat een exploratieboring kan plaatsvinden voordat het windpark gerealiseerd wordt. De effecten van een mogelijk toekomstig platform zijn voorts afhankelijk van het type platform, de exacte ligging ten opzichte van het windturbinepark en de frequentie van helikopteroperaties op het platform.

Het bevoegd gezag ziet, gelet op deze onzekerheden, in de mogelijke initiatieven tot gaswinning en huidige onderzoeksactiviteiten onvoldoende aanleiding om de vergunning voor de bouw van het onderhavige windturbinepark te weigeren. Bij de belangenafweging op dit punt hanteert het bevoegd gezag de uitgangspunten van voorzorg en 'meervoudig ruimtegebruik' (IBN 2015). Voor zover bij de inrichting van het windturbinepark meer concrete gegevens bekend zijn over de winning van het gas, zal de Wbr-vergunninghouder met deze bestaande rechten van de mijnbouw rekening dienen te houden. Concretere gegevens kunnen blijken uit een winningsvergunning en in het bijzonder uit een goedgekeurd winningsplan. Ten einde recht te doen aan bestaande rechten van mijnbouwvergunninghouders

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT Wbr-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

wordt dan ook aan de Wbr-vergunning het voorschrift verbonden dat de Wbr-vergunninghouder verplicht is al het mogelijke te doen om te voorkomen dat mijnbouwvergunninghouders ten gevolge van het gebruik van de Wbr-vergunning schade lijden. De Wbr-vergunninghouder dient hiertoe rekening te houden met verleende winningsvergunning(en), in het bijzonder met een goedgekeurd winningsplan, in het inrichtingsplan van het windturbinepark.

Het bevoegd gezag ziet, gelet op deze onzekerheden, in de verleende winningsvergunning en huidige onderzoeksactiviteiten onvoldoende aanleiding om de vergunning voor de bouw van het onderhavige windturbinepark te weigeren. Bij de belangenafweging op dit punt hanteert het bevoegd gezag de uitgangspunten van voorzorg en 'meervoudig ruimtegebruik' (IBN 2015). Voor zover bij de inrichting van het windturbinepark meer concrete gegevens bekend zijn over de wijze waarop het gas gewonnen zal worden, zal de vergunninghouder met deze bestaande rechten van de mijnbouw rekening dienen te houden. Concretere gegevens kunnen in het bijzonder blijken uit een goedgekeurd winningsplan. Ten einde recht te doen aan bestaande rechten van mijnbouwers wordt dan ook aan de vergunning het voorschrift verbonden dat de vergunninghouder verplicht is al het mogelijke te doen om te voorkomen dat mijnbouwvergunninghouders ten gevolge van het gebruik van de vergunning schade lijden. De vergunninghouder dient hiertoe rekening te houden met verleende winningsvergunning(en), in het bijzonder met een goedgekeurd winningsplan, in het inrichtingsplan van het windturbinepark.

Indien een voor de mijnbouw en windenergie acceptabele oplossing niet door concrete inrichtings- of uitvoeringsmaatregelen realiseerbaar blijkt en de bedrijven in de olie- en gasindustrie nadeel ondervinden van de Wbr-vergunning bestaat de mogelijkheid een verzoek tot schadevergoeding in te dienen op grond van de Regeling nadeelcompensatie Verkeer en Waterstaat 1999 (RNC). Een verzoek om nadeelcompensatie wordt behandeld volgens de bepalingen van de RNC.

### 3.3.5 Maatregelen en voorschriften

Op grond van bovenstaande overwegingen zal in de voorschriften behorende bij vergunning onder voorschrift 9 worden opgenomen dat de vergunninghouder verplicht is al het mogelijke te doen om te voorkomen dat mijnbouwvergunninghouders ten gevolge van het gebruik van de vergunning schade lijden. De vergunninghouder dient hiertoe rekening te houden met verleende winningsvergunning(en), in het bijzonder met een goedgekeurd winningsplan, bij het opstellen van het inrichtingsplan van het windturbinepark.

### 3.4 Effecten op ecologie

#### 3.4.1 Ligging Breeveertien II

De locatie van het windturbinepark onderscheidt zich ecologisch gezien niet van de nabije mariene omgeving. De windturbinepark locatie wordt in de huidige situatie benut door tal van organismen die beïnvloed kunnen worden door aanleg, exploitatie en ontmanteling van het windturbinepark. Er zijn géén Natura 2000 gebieden in de nabijheid van het windturbinepark. Effecten van het park kunnen zich op zeer grote afstand van het windturbinepark

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT Wbr-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

manifesteren. Deze effecten dienen daarom bij de overwegingen ten aanzien van deze vergunningaanvraag betrokken te worden.

### 3.4.2 Aanpassingen op het ontwerpbesluit

#### Aanpassingen naar aanleiding van zienswijzen

Naar aanleiding van de zienswijze van Stichting de Noordzee (Bijlage B, volgnummer 10.2) is aan '3.4.6. Overwegingen en conclusie bevoegd gezag' de alinea *Nieuw aangemelde Natura 2000 gebieden* toegevoegd.

Naar aanleiding van de zienswijze van Airtricity (Bijlage B, volgnr. 6) is onder '3.4.7. Maatregelen en voorschriften' onder *Monitoring- en evaluatieprogramma* de tekst aangepast.

#### Ambsthalve aanpassingen

Onder '3.4.4 Passende Beoordeling' is de eerste alinea zeezoogdieren aangepast en zijn 2 alinea's toegevoegd over bruinvissen en zeehonden. De locatiespecifieke Passende Beoordelingen zijn hier nu uitgebreider samengevat, net als in alle andere besluiten. Deze stukken zijn relevant voor de overwegingen bevoegd gezag en de besluitvorming.

Voetnoot 36 is toegevoegd om uit te leggen waar het getal 8,3% vandaan komt.

Bij '3.4.4. Passende Beoordeling' is het kopje en het stuk onder 'Toetsing' verwijderd. De inhoud hiervan is gewijzigd en opgenomen in *Conclusie locatiespecifieke Passende Beoordeling*. Dit stuk tekst is nu te vinden na *Cumulatie*. Deze wijzigingen zijn doorgevoerd om meer aan te sluiten bij de hoofdstukindeling van alle andere besluiten.

Tevens is onder *Cumulatie* een stuk toegevoegd *Aanvulling op de Passende Beoordeling*. Naar aanleiding van het tussentijds advies van de Commissie m.e.r. met betrekking tot de Passende Beoordeling is door de initiatiefnemers op 1 juni 2009 een aanvulling ingediend.

Bij '3.4.5 Adviezen' is de alinea *Advies commissie m.e.r. omtrent de Passende Beoordeling* toegevoegd. Dit advies is binnengekomen 23 juni 2009.

Bij '3.4.6. Overwegingen en conclusie bevoegd gezag' en '3.4.7. Maatregelen en voorschriften' is de tekst aangepast naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. met betrekking tot de Passende beoordeling d.d. 23 juni 2009. De Commissie m.e.r. wijst er in haar advies op, dat mogelijke mitigatie ten aanzien van de effecten van heilactiviteiten in de besluitvorming moet worden meegenomen. Deze effecten kunnen in belangrijke mate gemitigeerd worden door in bepaalde ecologisch gevoelige perioden in het jaar geen heilwerkzaamheden toe te staan. Op grond van het voorzorgsbeginsel acht het bevoegd gezag het noodzakelijk om in de vergunning voor het windturbinepark Breeveertien II een aangepast voorschrift voor heilbeperking op te nemen in voorbereiding op het ontwerpbesluit. Tevens zijn voorschrift 6.6. en 6.8 toegevoegd. In samenhang hiermee zijn in het MEP 'Dieetonderzoek van koloniebroeders' en 'Broedsucces van koloniebroeders' verwijderd.

De cumulatieberekening in het ontwerpbesluit Breeveertien II is enkel gebaseerd op West Rijn en Breeveertien II. In het ontwerpbesluit was geen rekening

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

gehouden met windturbinepark Beaufort. In het definitieve besluit is windturbinepark Beaufort meegenomen, omdat Beaufort voor Breeveertien II volledig was verklaard. Daarnaast zijn naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. van 23 juni 2009 de voorschriften met betrekking tot de heibeperkingen veranderd. Dit heeft ook zijn weerslag op de cumulatieberekeningen. Het voorgaande heeft tot gevolg dat de cumulatieberekeningen voor het windturbinepark Breeveertien II opnieuw moesten worden uitgevoerd. Dientengevolge is er bij 'Overwegingen en conclusie bevoegd gezag' een stuk 'Overwegingen omtrent cumulatie' toegevoegd. De overwegingen in het ontwerpbesluit zijn hiermee komen te vervallen.

Bij 'Overwegingen en conclusie bevoegd gezag' is een stuk toegevoegd *Overwegingen omtrent advies Commissie m.e.r.*. Dit aanvullend advies is binnengekomen op 23 juni 2009.

Bij 'Overwegingen en conclusie bevoegd gezag' is het stuk *Conclusie bevoegd gezag omtrent ecologie* toegevoegd op basis van de voorgaande ambtshalve toevoegingen.

### 3.4.3 Het MER<sup>32</sup>

#### *Vogels*

Effecten op vogels kunnen plaatsvinden door aanvaringen, barrièrewerking en verstoring. Volgens het MER zullen er vogelslachtoffers vallen door aanvaringen. Deze effecten blijven beneden de 1% additionele sterfte ten opzichte van de natuurlijke sterfte. De grootste effecten worden berekend voor de Kleine mantelmeeuw, de Drieteenmeeuw, de jagers en de Jan van gent. In het MER wordt verder geconcludeerd dat verstoring en barrièrewerking zeer waarschijnlijk verwaarloosbaar klein zijn.

#### *Vissen*

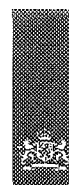
Tengevolge van het onderwatergeluid tijdens de constructie van het windturbinepark, wordt een tijdelijk negatief effect op de ter plaatse aanwezige vissen verwacht. Vanwege de tijdelijkheid van dit effect wordt dit effect niet als significant beoordeeld. Van het operationele windturbinepark worden géén significante effecten verwacht.

#### *Zeezoogdieren*

Tengevolge van het onderwatergeluid tijdens de constructie van het windturbinepark, wordt een tijdelijk negatief effect op de ter plaatse aanwezige zeezoogdieren verwacht. Vanwege de tijdelijkheid van dit effect wordt dit effect niet als significant beoordeeld. Ook ten aanzien van de barrièrewerking worden geen significante effecten verwacht. Van het operationele windturbinepark worden tevens géén significante effecten verwacht.

<sup>32</sup> Vanwege de omvang van het onderwerp ecologie in het MER worden hier slechts de voor de besluitvorming belangrijkste conclusies uit het MER samengevat.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### *Cumulatie andere windturbineparken*

Conform de richtlijnen zijn in het kader van het MER de cumulatieve effecten van in totaal 1800 MW geïnstalleerd vermogen onderzocht.

Ten aanzien van de vogels worden cumulatieve negatieve effecten beschreven voor tenminste de Jan van gent en de Kleine mantelmeeuw. Deze effecten hebben alleen betrekking op het aantal aanvaringslachtoffers. In het MER wordt beargumenteerd dat voor de Jan van gent en de Kleine mantelmeeuw de significantiegrens van 1% additionele sterfte eerder op 5% gelegd zou moeten worden. Ook wordt gesteld dat pas bij een geïnstalleerd vermogen van 1500 MW de 1%-grens bereikt wordt.

Met betrekking tot de effecten op vissen wordt gesteld dat ook in cumulatie er geen significante effecten verwacht worden.

De effecten van het onderwatergeluid op de zeezoogdieren in cumulatieve zin zijn moeilijk te voorspellen en kunnen volgens het MER niet uitgesloten worden. Cumulatie van effecten met de effecten van andere gebruiksfuncties en plannen wordt in het MER als niet significant beoordeeld.

### *Effecten op Natura 2000 gebieden*

In het MER is conform de richtlijnen onderzocht of er significante effecten op soorten en habitats van Natura 2000 gebieden kunnen optreden. Het MER concludeert dat er géén significante effecten op Natura 2000 gebieden zullen optreden. Een Passende Beoordeling is daarom niet in het MER opgenomen.

### *Leemtes in kennis*

De basiskennis van de verspreiding van vogels op zee is niet volledig. Er is weinig bekend over het vlieggedrag van vogels (hoogte, ontwijkgedrag, trekroutes en foerageerroutes) op zee in relatie tot windturbineparken. Het bepalen van de aanvaringsrisico's per soort en op zee is niet goed mogelijk. Ook het bepalen van het habitatverlies per vogelsoort is niet nauwkeurig genoeg.

Er is een belangrijke leemte in kennis ten aanzien van de effecten (onderwatergeluid) van het heien.

De cumulatieve effecten van meerdere windturbineparken op trekroutes van vogels en hun foerageermogelijkheden zijn onderbelicht. Dit geldt eveneens voor het cumulatieve effect van onderwatergeluid in de aanlegfase van meerdere windturbineparken.

### *Inspraak op het MER*

Volgens het Productschap Vis is het niet ondenkbeeldig dat er significante cumulatieve effecten kunnen optreden op de natuur, dit geldt met name voor trekvogels, vissoorten, opgroei- en paaigebieden van vis. Het Productschap Vis concludeert dat de informatie over cumulatieve effecten theoretisch van aard is en niet wetenschappelijk is onderbouwd. Zodat er sprake is van kennisleemtes.

### 3.4.4 Passende Beoordeling

#### *Handreiking Passende Beoordeling*

Aan het instituut Deltares is opdracht gegeven te onderzoeken in hoeverre er tenminste met betrekking tot door de Commissie m.e.r. genoemde punten bij de ontwikkeling van windturbineparken op het Nederlands deel van de Noordzee inderdaad sprake kan zijn van significante gevolgen voor Natura 2000 gebieden, wat de kennisleemtes zijn, en zonedig aan te geven met welke gegevens en methodes de eventuele effecten verder beschreven en beoordeeld zullen moeten

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT Wbr-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

worden. Het onderzoeksrapport van Deltares heeft de titel Handreiking Passende Beoordeling gekregen (rapport nr. Z4513, juni 2008).

Het rapport bevat de volgende resultaten:

### Vogels

- Er is een groot aantal vogelsoorten dat in beschouwing genomen zou moeten worden, omdat niet uitgesloten kan worden dat ze voor zullen komen op de locaties van de windturbineparken en dat dus Natura 2000 populaties effect kunnen ondervinden.
- Het rapport beschrijft een algemene methodiek hoe de effecten op populaties van Natura 2000 gebieden bepaald kunnen worden.

### Zeezoogdieren

- De uitwisseling tussen de populaties van de Waddenzee en de Voordelta, de zeehondenpopulatie van de Oostelijke Waddenzee tijdens het zogen en de migratie van de Grijze Zeehond van en naar Groot-Brittannië kan met name door het heien verstoord worden. Ook de Bruinvispopulatie van de Noordzee zou door de heiwerkzaamheden verstoord kunnen worden.
- In het rapport wordt geconcludeerd dat op basis van redelijkerwijs te maken aannames een risico-inschatting gemaakt kan worden.

### Vissen

- Voor vissoorten die beschermd worden door de Habitatrichtlijn en waarvoor Natura 2000 gebieden (kustwateren, of binnenwateren) zijn aangewezen wordt niet verwacht dat de windturbineparklocaties en de effecten die daar op kunnen treden van belang zijn voor de instandhouding van deze populaties. Significante effecten worden daarom niet verwacht.
- Uit de door Deltares uitgevoerde analyse blijkt dat, tengevolge van het heien tijdens de piek van het vislarventransport, de aanvoer van vislarven naar de Natura 2000 gebieden in de Nederlandse kustwateren met 3 tot 9% kan afnemen. Het doorvertalen van dit effect naar de instandhoudingdoelen voor de soorten en habitats van deze gebieden heeft niet plaatsgevonden.

### Locatiespecifieke Passende Beoordeling

Uit het onderzoeksrapport 'Handreiking Passende Beoordeling' is gebleken dat het niet mogelijk is op voorhand significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uit te sluiten. Bovendien blijkt uit het rapport dat het mogelijk is voor deze onderwerpen een inschatting te maken van de gevolgen voor de Natura 2000 gebieden. Het bevoegd gezag heeft de aanvrager gevraagd om in aanvulling op dit onderzoek een locatiespecifieke passende beoordeling (PB) op te stellen in aanvulling op het MER. Hierbij heeft het bevoegd gezag op grond van de Wbr verzocht om alle noodzakelijke gegevens die de aanvrager redelijkerwijs tot zijn beschikking kan hebben aan te leveren voor de beoordeling van de effecten van de aanvraag op natuur en milieu (ecologie).

In de door de aanvrager ingediende Passende Beoordeling Windturbinepark Breeveertien II zijn de volgende bevindingen opgenomen ten aanzien van de significantie van de effecten van de bouw, exploitatie en verwijdering van het windturbinepark.

Allereerst wordt geconcludeerd dat er geen zodanige effecten optreden ten aanzien van fytoplankton, bodemfauna, vleermuizen en vissen, dat significante effecten op Natura 2000 gebieden mogelijk zijn.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT Wbr-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### Reductie vislarven

Uit de modelberekeningen blijkt dat er alleen wezenlijke effecten op de aanvoer van vislarven naar de Noordzeekustzone en de Waddenzee optreden. De afname van schol varieert tussen 2 en 9%, er is géén effect op tong en de het effect op haring varieert tussen 4 en 6%.

### Doorwerking juvenielen en kinderkamerfunctie

Op basis van het belang van de Waddenzee als kinderkamer voor de verschillende soorten, is de doorwerking van de larvenreductie op de juvenielen bepaald. Voor sommige soorten wordt dit 1 op 1 doorvertaald (bijvoorbeeld schol), voor andere soorten (bijvoorbeeld haring) is deze doorvertaling 2/3 en voor andere soorten is deze doorvertaling 1/3 (bijvoorbeeld zandspiering). De kinderkamerfunctie bestaat uit drie verschillende onderdelen, de randvoorwaarden voor de kinderkamerfunctie, het functioneren van de kinderkamer (doorwerking juvenielen), de doorvertaling naar de effecten op het gehele visbestand. In alle gevallen kunnen significante effecten worden uitgesloten.

### Doorwerking vislarvenreductie op vogels en zeezoogdieren

De doorvertaling van de reductie van juvenielen naar visetende vogels en zeezoogdieren vond plaats door te kijken naar de samenstelling van het voedsel van deze dieren, de reductie van juvenielen van andere prooi-soorten dan de gemodelleerde soorten in te schatten op basis van hun biologie, een doorvertaling naar de reproductie van de vogels en zeezoogdieren en vervolgens een het effect op populatieniveau te bepalen. In alle gevallen blijft het effect van de vislarvenreductie op de vogels en zeezoogdieren ruimschoots onder de 1% (aanwas) op populatieniveau en kunnen significante effecten worden uitgesloten.

### Aanvaringsrisico's vogels

Van de kolonievogels zijn de Jan van gent en de Kleine mantelmeeuw de enige soorten die windturbinepark Breeveertien II kunnen bereiken vanuit hun kolonies. Voor de Kleine mantelmeeuw kunnen vogels van de kolonies Zwanenwater & Pettemerduinen en Duinen & Lage Land Texel het windturbinepark bereiken. Het effect op de kolonie Duinen & Lage Land Texel bedraagt 0,46% additionele sterfte. Het effect op de kolonie Zwanenwater & Pettemerduinen bedraagt 1,15% additionele sterfte.

Voor de Jan van gent gaat het om de kolonies uit Bempton Cliffs (Verenigd Koninkrijk) en Helgoland (D), waarbij het maximale effect blijft steken op 0,05%. In geen van de gevallen gaat het om significante effecten. Habitatverlies voor kolonievogels is verwaarloosbaar klein, omdat er geen effecten op populatieniveau kunnen optreden. Ook hierdoor zijn significante effecten uitgesloten. De aanvaringssterfte van de trekvogels is in alle gevallen verwaarloosbaar klein, maximaal 0,01%. Significante effecten zijn derhalve uitgesloten voor de trekvogels tussen het Verenigd Koninkrijk en Nederland.

### Zeezoogdieren

Voor de meest gevoelige zeezoogdierensoort, de Gewone zeehond, is voor het geluidsniveau waarop tijdens heiwerkzaamheden vermindering begint 80 kilometer aangehouden. Voor Bruinvis is 12 kilometer aangehouden. Het habitatverlies dat hierdoor tijdens het heien optreedt op NCP schaal is voor de zeehonden ca. 32%, en voor de Bruinvis ca. 0,8%. Dit heeft een beperkte doorwerking naar de Natura 2000 gebieden waarin deze dieren beschermd zijn. Voor de Bruinvis wordt

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

ingeschat dat er geen effecten optreden op het aantal Bruinvissen in de Noordzeekustzone. Voor de effecten op de migratie van zeehonden tussen de Voordelta en de Waddenzee wordt ingeschat dat dit kan leiden tot 1 à 2 minder geboortes van jongen. Op populatieniveau voor het Deltagebied betekent deze eenmalige geboortebeperving een reductie van 0,2 à 0,3%. Beïnvloeding van het leefgebied van de zeehonden in de Voordelta is ca. 18% (voor de Noordzeekustzone ca. 11%).  
De tijdsduur van beïnvloeding is beperkt. Het gaat bij het voorgestelde heischema om maximaal 8,3%<sup>33</sup> van de totale tijd dat er geheld wordt dat het geluid ook aanwezig is in de Voordelta en Noordzeekustzone.

Omdat er ten aanzien van de Bruinvis geen concrete ecologische relatie bestaat tussen de locatie van het windturbinepark Breeveertien II en de Natura 2000 gebieden waar de bruinvis wordt beschermd, en de Natura 2000 gebieden zelf niet beïnvloed worden tijdens de bouwperiode is dit effect niet significant.

Een vermindering van 1 à 2 geboortes per jaar voor de zeehondenpopulatie van het Deltagebied, zal de omvang van de totale, autonoom snel groeiende Nederlandse populatie niet negatief beïnvloeden. Daarnaast zal het bereiken van het in het aanwijzingsbesluit Voordelta opgenomen instandhoudingsdoel voor de zeehondenpopulatie in het Deltagebied niet verhinderd worden. De omvang van de Deltapopulatie wordt namelijk vooral bepaald door de immigratie en emigratie van en naar de Waddenzee.

Ook het effect betreffende de afname van de kwaliteit van het foerageergebied wordt als niet significant beoordeeld. Zeehonden hebben de mogelijkheid om tijdelijk naar andere, niet door heigeluid beïnvloede gebieden uit te wijken.

### Interne accumulatie

Bepaalde effecten binnen de PB dienen opgeteld te worden. Het gaat concreet om de effecten van de aanvaring op de Kleine mantelmeeuw en de effecten van de vislarvenreductie op de Kleine mantelmeeuw. De geaccumuleerde effecten variëren van 0,64% voor de kolonies op Texel tot 1,33% voor de kolonie in Zwanenwater en Pettemerduinen. Het effect op de kolonie van Texel is niet significant, het effect op de kolonie van het Zwanenwater en de Pettemerduinen dient nader getoetst te worden omdat het effect boven de grens van 1% additionele sterfte uitkomt.

### Cumulatie

Er worden geen cumulatieve effecten verwacht van toekomstige zandwinnings voor suppletie en ophoogzand, of van de aanleg van de Tweede Maasvlakte op de migratiemogelijkheden en de kwaliteit van het leefgebied van de Gewone zeehond in de Voordelta. Wel zijn er cumulatieve effecten mogelijk van de aanleg en aanwezigheid van andere windturbineparken met die van windturbinepark Breeveertien II, op zowel vogels (aanvaringen en voedselsituatie) als zeezoogdieren (onderwatergeluid en voedselsituatie). Voor dit besluit dient rekening gehouden te worden met cumulatie met het windturbinepark West Rijn, waarvoor op 9 januari 2009 een ontwerpvergunning is afgegeven.

### Conclusie Locatiespecifieke Passende Beoordeling

<sup>33</sup> Tijdens de aanleg treedt per 72 uur maximaal gedurende 6 uur (2 x 3 uur) een toename van het geluidsniveau als gevolg van heien op (dit is 8,3 % van de tijd).

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Geen van de effecten van de aanleg en aanwezigheid van windturbinepark West Rijn heeft significante effecten op de relevante Natura 2000 gebieden in Nederland, het Verenigd Koninkrijk of Duitsland.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

### Aanvulling op de Passende Beoordeling

Tijdens de toetsing hebben de initiatiefnemers een aanvulling op de passende beoordelingen aangeleverd<sup>34</sup>. Deze aanvulling bevat aanvullende informatie over de gevolgen voor de zeehondenpopulaties uit Natura 2000 gebieden.

De Commissie heeft specifiek gevraagd naar een onderbouwing van de gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van de Gewone en de Grijze zeehond in de Noordzeekustzone, Waddenzee en de Delta van de volgende twee vraagstukken:

1. Hoe beïnvloedt het heien de foerageermogelijkheden?
2. Hoe beïnvloedt het heien de dispersie van Gewone en Grijze zeehonden naar de Delta (vanuit de Waddenzee maar ook elders)?

### Foerageergedrag en verspreiding

Op basis van de rapporten die gebruikt zijn voor de MER-en en PB's voor de windparken op de Noordzee en recentere inzichten op grond van onderzoek dat in het kader van het windpark OWEZ is verricht, is een model gemaakt dat een betrouwbaarder beeld van de verspreiding van de Gewone zeehond geeft. Uit dit model kan geconcludeerd worden dat de gradiënt van zeehondendichtheid erg steil is, met 0,1 tot meer dan 100 zeehonden per km<sup>2</sup> rondom de ligplaatsen en 0,0001 tot 0,00001 zeehond per km<sup>2</sup> op ca. 10 kilometer afstand.

Voor de Grijze zeehond geldt een vergelijkbaar verhaal, met twee voornaamste verschillen:

- de Grijze zeehond is minder gevoelig voor verstoring dan de Gewone;
- de verstoringsafstand en het verlies aan foerageergebied zal derhalve dan ook minder zijn;
- de foerageertochten en de daarbij afgelegde afstanden zijn beduidend groter bij de Grijze zeehond dan bij de Gewone zeehond.

### Effecten van heien op foeragerende zeehonden

Volgens de PB's zouden voor de voorgenomen initiatieven voor de windparken in de tweede ronde 30 à 40 % van de zeehonden van de gemiddelde populatie in de Waddenzee binnen deze afstand komen. Als de avoidance afstand van 80 km aangehouden wordt en de dichtheden van het eerder genoemde OWEZ-onderzoek als uitgangspunt worden genomen, dan gaat het echter om een enkel procent van de Nederlandse zeehondenpopulatie. Gelet op het feit dat uit de OWEZ gegevens blijkt dat het om een toename van de foeragedruk van (veel) minder dan een procent gaat, kan dan ook een significant effect op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Gewone zeehond in de Voordelta, de Noordzeekustzone en de Waddenzee redelijkerwijs worden uitgesloten, voor zover dit het punt betreft van verlies van foerageergebied.

Voor de Grijze zeehond geldt dat, gezien de langere en verdere foerageertochten dan de Gewone zeehond, lagere gevoeligheid voor onderwatergeluid, vanwege de specifieke levenswijze in staat is om uit te wijken naar een groter foerageergebied en er hoge interactie is tussen de Britse en Nederlandse kolonies, tijdelijke verplaatsing door onderwatergeluid geen effecten zal hebben op de populaties en

<sup>34</sup> 'Nadere informatie effecten aanleg windparken op zeehonden NCP', 1 juni 2009.



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen voor deze soort in de Nederlandse Natura 2000 gebieden daarom is uit te sluiten.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

Verlies dispersiemogelijkheden en migratie naar de Deltawateren  
Uit onderzoek blijkt dat, bij een 'worst case'-scenario, kleine en tijdelijke beperking in de aanvoer van Gewone zeehonden niet tot een duurzame aantasting leidt van de mogelijkheid tot uitbreiding van de populatie in Deltawateren. Hierbij is het van groot belang op te merken dat de instandhoudingsdoelstelling voor de Deltawateren niet bereikt kan worden door een gebrek aan voldoende rust in het gebied. Verstoring door recreatie wordt daar als hoofdoorzaak gezien van de achterblijvende aantallen geboortes en grote sterfte van de pups aldaar. Met de inwerkingtreding van het beheerplan van de Voordelta is bovendien de autonome groei van de populatie Gewone zeehond mogelijk geworden. De verwachting is dat daarmee de afhankelijkheid van de migratie vanuit de Waddenzee zal verdwijnen.  
Gezien het migratiegedrag van de Grijze zeehond, de sterke groei van de (meta)populatie, de grote foerageerstanden en de lagere gevoeligheid van de soort voor onderwatergeluid is het niet aannemelijk dat deze soort beperkt zal worden in zijn behoud en ontwikkeling in de Voordelta, mede vanwege de goede uitwisselingsmogelijkheden met groeiende populaties in binnen- en buitenland.

### 3.4.5 Adviezen

#### *Advies Commissie m.e.r. omtrent het MER*

De Commissie is van oordeel dat de essentiële informatie in het MER aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te kunnen geven in de besluitvorming.

De Commissie stelt dat in het kader van de natuurwetgeving significante negatieve gevolgen van onderwatergeluid op zeezoogdieren en mogelijk ook op trekvisserij - ook in cumulatie met andere geluidsbronnen - niet met zekerheid zijn uit te sluiten. De Commissie constateert daarnaast dat in cumulatie mogelijk significant negatieve gevolgen kunnen optreden op de populatie van de Kleine mantelmeeuw in enkele Natura 2000-gebieden. De Commissie adviseert om voor deze onderwerpen een 'passende beoordeling' op te stellen.

#### *Advies Commissie m.e.r. omtrent de Passende Beoordeling*

De Commissie toetst begin 2009 gelijktijdig 17 afzonderlijke initiatieven voor offshore windenergie op de Noordzee. Deze toetsingen bestaan uit een MER en een passende beoordeling. Voor een aantal van deze projecten heeft de Commissie eerder al een toetsingsadvies uitgebracht over het MER. Daarom toetst zij in die gevallen nu alleen de passende beoordeling. Hierbij wordt wel relevante informatie uit het MER betrokken. Tijdens de toetsing heeft Airtricity een aanvulling op de passende beoordelingen aangeleverd. De Commissie heeft deze aanvulling betrokken bij de toetsing.

Het MER en de passende beoordeling voor het windpark Breeveertien II bevatten niet alle essentiële informatie om het milieu een volwaardige rol te geven bij het te nemen besluit. Echter wanneer dit MER, de passende beoordeling en 'de aanvulling' hierop samen met de informatie van de 17 initiatieven in de totale context bekeken worden en aangevuld worden met de in dit advies door de Commissie opgenomen informatie, is er naar het oordeel van de Commissie



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

voldoende informatie aanwezig om het milieu een volwaardige rol te geven bij het te nemen besluit.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

Zeezoogdieren en vislarven  
Vanwege de complexiteit van de effectvoorspelling van onderwatergeluid en belangrijke kennisleemtes sluit de Commissie niet uit dat er wel belangrijke gevolgen op Grijze en Gewone zeehonden kunnen optreden. Gezien de tijdelijkheid van het effect (éénmalig en gedurende de minst gevoelige periode van de Grijze zeehond) meent de Commissie dat deze gevolgen niet leiden tot wezenlijke "aantasting van de natuurlijke kenmerken" van Natura 2000 gebieden door de effecten van heien.

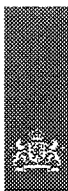
De Commissie concludeert op basis van de beschikbare informatie dat voor de Gewone en de Grijze zeehond "aantasting van de natuurlijke kenmerken" van Natura 2000 gebieden wel uit te sluiten is, mits de heiverkzaamheden beperkt blijven tot maximaal één heiseizoen (waarin het onderhavige windpark en mogelijk ook andere parken gebouwd kunnen worden) en in ieder geval de gevoelige periode van de Grijze zeehond gemedend wordt.

De Commissie concludeert het volgende:

- Gewone zeehond: op basis van de huidige populatiegrootte, de instandhoudings-doelstellingen en de informatie uit de aanvulling is "aantasting van de natuurlijke kenmerken" van Natura 2000 gebieden Noordzeekustzone en Waddenzee vooralsnog uit te sluiten. De Commissie verwacht op basis van de beschikbare informatie, dat een tijdelijke vermindering (gedurende maximaal één heiseizoen) van het aantal zeehonden dat de Natura 2000 gebieden in de Voordelta bereikt, geen "aantasting van de natuurlijke kenmerken" tot gevolg heeft;
- Grijze zeehond: mogelijk treden tijdelijke effecten op de instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000 gebieden op, maar die hebben geen "aantasting van de natuurlijke kenmerken" tot gevolg (uitgaande van maximaal één heiseizoen en heien buiten de periode december tot en met maart);
- Bruinvis: ondanks belangrijke onzekerheden, is wel de zekerheid verkregen dat er geen "aantasting van de natuurlijke kenmerken" in het Natura 2000 gebied Noordzeekustzone optreedt als gevolg van het heien op de Bruinvis. Het voornemen kan negatieve gevolgen hebben voor de zeer ongunstige staat van instandhouding van de Bruinvis op het Nederlands Continentaal Plat (de Bruinvis staat vermeld in bijlage IV van de Habitatrichtlijn);
- Vislarven: ondanks de onzekerheden in het model is het navolgbaar dat de passende beoordeling concludeert dat mortaliteit van vislarven niet leidt tot "aantasting van de natuurlijke kenmerken" van Natura 2000 gebieden.

De Commissie adviseert bij de besluitvorming rekening te houden met een onderschatting van het aantal bruinvisserij en de verstoringafstand.

Om te voorkomen dat door cumulatie met de gevolgen van een volgend heiseizoen alsnog "aantasting van natuurlijke kenmerken" kan optreden is het belangrijk te monitoren en de resultaten hiervan te toetsen alvorens met een volgende heiperiode te starten.



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Uit de beschikbare informatie blijkt verder dat met de maximale inzet van mitigerende maatregelen negatieve effecten van onderwatergeluid waarschijnlijk aanzienlijk te beperken zijn (voor al het onderwaterleven). Het gaat hierbij om:

- een combinatie van (innovatieve) technische maatregelen die de geluidsproductie tijdens het heien verminderen en
- het in gevoelige periodes uitsluiten van heiwerkzaamheden. De passende beoordeling geeft deze periode weer voor vislarven (december – juni).

De Commissie adviseert bovengenoemde mitigerende maatregelen bij de besluitvorming te betrekken.

Ten aanzien van het voorkomen van zeezoogdieren en de onzekerheden in de modellering van de verstoringsafstanden adviseert de Commissie bij de besluitvorming uit te gaan van de in het toetsingsadvies genoemde hogere dichtheden en een 'worst-case'-scenario bij de modellering.

Daarnaast wil de Commissie de aandacht vestigen op een niet in het MER beschreven alternatieve funderingstechniek waarbij niet geheid hoeft te worden. Dit is de zogenaamde 'gravity base' fundering. Het toepassen van deze fundering geeft de zekerheid dat de natuurlijke kenmerken van Natura 2000 gebieden niet zullen worden aangetast, omdat de effecten veroorzaakt door heien niet optreden. Dit is voor de besluitvorming ook een relevant gegeven.

### Vogels

De Commissie constateert dat de effecten op vogels in het MER en de passende beoordeling goed beschreven zijn. De Commissie concludeert op basis van de informatie in de passende beoordeling dat geen "aantasting van de natuurlijke kenmerken" van de Natura 2000 gebieden langs de Nederlandse kust optreden als gevolg van aanvaringen van Kleine mantelmeeuwen met het windpark.

Vanuit het wettelijk kader dient getoetst te worden aan bestaande windparken en aan reeds vergunde andere parken. In hoeverre verdere "aantasting van de natuurlijke kenmerken" van Natura 2000 gebieden langs de Nederlandse kust kan optreden, is afhankelijk van hoeveel en welke parken vergund zullen worden. Dit vormt daarmee een belangrijk aandachtspunt bij de besluitvorming over de te vergunnen parken. De Commissie adviseert bij de besluitvorming de cumulatieve effecten met de 16 andere initiatieven voor windmolenparken en de effecten door bestaand gebruik te betrekken bij de beoordeling.

### Monitoring

De Commissie adviseert om bij het onderdeel vogels expliciet aandacht te besteden aan de Kleine mantelmeeuw.

Gezien de aanwezige kennisleemtes en onzekerheden in de effectbepaling, adviseert de Commissie het onderwatergeluid en de aanwezigheid en het gedrag van zeezoogdieren nauwgezet te monitoren zowel in de jaren voorafgaand aan de bouw (T0), tijdens de bouw vanaf het moment dat begonnen wordt met heien en na afloop van de bouw. Om te voorkomen dat in cumulatie "aantasting van natuurlijke kenmerken" optreedt, is het belangrijk te monitoren en de monitoringsresultaten te toetsen.

De Commissie adviseert de kennisontwikkeling ten aanzien van de mogelijke effecten van geluidemissies als gevolg van bodemonderzoek nauwlettend te

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

volgen en als daar aanleiding toe is mitigerende maatregelen in de vergunningvoorschriften op te nemen.

Behalve voor offshore windpark Breeveertien II lopen er procedures voor diverse andere offshore windparken op het Nederlandse deel van de Noordzee, ook van andere initiatiefnemers. De Commissie is van mening dat het meerwaarde heeft de monitoringprogramma's van de diverse parken op elkaar af te stemmen, of liever nog in een gezamenlijke monitoring uit te voeren.

### 3.4.6 Overwegingen en conclusie bevoegd gezag

#### Algemeen

Door aan Wbr-vergunningen voor windturbineparken op de Noordzee het voorschrift met de heibeperking van 1 januari tot 1 juli te verbinden worden negatieve effecten van het heien zoveel mogelijk voorkomen. Hiertoe heeft het bevoegd gezag een aangepast voorschrift in dit besluit opgenomen (zie 3.4.7). Door het opnemen van dit voorschrift worden voedselketeneffecten door de bouw van windturbinepark Breeveertien II, op de van juveniele vis afhankelijke vogelsoorten van Natura 2000 gebieden uitgesloten. Immers, door de vislarvensterfte die optreedt op de locatie Breeveertien II ten gevolge van heiactiviteiten in juli en later in het jaar zal dit pas tot een reductie in juveniele vis leiden nadat de jongen van de betreffende vogelsoorten de kolonie al hebben verlaten. Dat wil zeggen dat het broedsucces van deze vogelsoorten niet afhankelijk is van vislarvensterfte die op de locatie Breeveertien II optreedt ten gevolge van heiactiviteiten in juli of later. Concreet gaat het om de soorten Kleine mantelmeeuw, Grote stern, Visdief, Noordse stern in de Natura 2000 gebieden Noordzeekustzone en Waddenzee. Mogelijk significante effecten op vogelsoorten van Natura 2000 gebieden, op zichzelf staand of in cumulatie, kunnen derhalve alleen optreden via aanvaringsslachtoffers.

#### Overwegingen omtrent de Passende Beoordeling

Met betrekking tot de onderwerpen besproken in de Passende Beoordeling is de conclusie van het bevoegd gezag dat de effecten van het windturbinepark Breeveertien II, gegeven de consequente manier waarop de zogenaamde 'worst case' wordt toegepast, op zichzelf staand niet significant zijn.

#### Overwegingen omtrent cumulatie

De effecten van Breeveertien II, die cumuleren met de effecten van de windturbineparken West Rijn en Beaufort (voorheen Katwijk), worden in het kader van dit besluit overwogen. Hierbij is rekening gehouden met de uitkomsten van de Passende Beoordeling voor deze parken, inclusief de beperkingen die aan de vergunningen worden verbonden. De volgorde van cumulatie voor de opeenvolgende windturbineparken is bepaald aan de hand van de chronologische volgorde waarop de vergunningaanvraag volledig (MER en PB) was om in behandeling te nemen.

Reeds bestaande windturbineparken zijn bij de berekening van de cumulatieve effecten niet meegenomen. Effecten die deze bestaande windturbineparken afzonderlijk of tezamen met overige storende factoren op de te beschermen gebieden hebben, zijn in het MER, respectievelijk de passende beoordeling, benoemd als huidige situatie.

Cumulatieve effecten zijn mogelijk op zowel zeezoogdieren (onderwatergeluid, voedselsituatie) als vogels (aanvaringen) en zijn in deze gevallen additief of

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566





## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

minder dan additief; dat wil zeggen dat het cumulatieve effect de som van de afzonderlijke effecten of minder zal zijn.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

### Cumulatie zeezoogdieren

Verstoringseffecten op zeezoogdieren ten gevolge van heilactiviteiten kunnen cumuleren in zowel tijd als ruimte. De precieze gevolgen van de gecumuleerde effecten zijn niet bekend. In een *worst case* benadering is er van uitgegaan dat het verloren gebied niet alleen ontoegankelijk is tijdens het daadwerkelijke heien, maar dat bruinvissen en zeehonden gedurende de gehele heiperiode geen gebruik maken van het gebied.

Bij zeehonden wordt er vanuit gegaan dat de afstand vanaf de heiplaats waarbinnen een gedragsreactie plaatsvindt maximaal 80 km kan bedragen. Ook deze verstoringafstand betreft een *worst case* aanname. Bij een cumulatief scenario waarbij meerdere parken per jaar worden gebouwd, en er niet of nauwelijks overlap in de ruimtelijke verstoring is, kan vrijwel het hele NCP verstoord worden. In het geval er binnen één kalenderjaar 2 parken worden gebouwd waarvan de verstoringcontouren niet of nauwelijks overlappen wordt ca 60% van het NCP verstoord voor zeehonden. Het voorgaande houdt in dat bij de aanleg van meerdere parken per jaar een groot deel van het NCP, gedurende de gehele heiperiode niet meer toegankelijk is voor zeehonden om te foerageren of voor andere activiteiten.

Gelet op de kennisleemtes die bestaan omtrent de verstoringseffecten door heilactiviteiten, het advies van de Commissie m.e.r. inzake de (cumulatieve) effecten van onderwatergeluid op zeezoogdieren en het belang van de in het kader van de Wbr te betrachten voorzorg, is het bevoegd gezag van mening dat een dergelijke grootschalige verstoring van het leef- en foerageergebied van zeehonden zoveel mogelijk voorkomen dient te worden. Hiertoe heeft het Bevoegd Gezag in de voorschriften bij de vergunningen opgenomen dat in het Nederlands deel van de Noordzee gedurende één bouwseizoen steeds één windturbinepark geheid mag worden. Hierdoor zal de genoemde 60% verstoring niet voorkomen.

Vanwege het voorkomen van effecten op de migratie van zwangere vrouwtjes van de Gewone zeehond in de periode januari – juni is het bevoegd gezag van mening dat in dit verband slechts voor één windturbinepark per kalenderjaar enkel in de periode juli-december geheid mag worden. Hiertoe heeft het bevoegd gezag voorschriften in dit besluit opgenomen. Als gevolg van de genoemde voorschriften worden grootschalige ruimtelijke verstoringen voor zeehonden binnen een kalenderjaar zoveel mogelijk beperkt.

Door het opnemen van de voorschriften in de vergunningen wordt cumulatie van effecten door het heien van windparken grotendeels voorkomen. Er kan echter niet uitgesloten worden dat over meerdere jaren cumulatie plaatsvindt.

Wanneer meerdere jaren achter elkaar windparken gebouwd worden, kan de aanwas afkomstig van zeehonden uit andere gebieden over een langere periode verder afnemen, waardoor "aantasting van de natuurlijke kenmerken" van Natura 2000 gebieden kan optreden.

Om het effect van heien op de aanwas door immigratie van zeehonden uit andere gebieden inzichtelijk te maken, zal in de vergunningen een uitbreiding van al bestaand zenderonderzoek worden voorgeschreven. Ook zullen resultaten worden



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

betrokken uit de overige lopende monitoringsprogramma's naar zeehonden op het NCP.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

### Cumulatie vogels

Cumulatie kan optreden door de cumulatie van het aantal aanvaringssslachtoffers. Met betrekking tot aanvaringssslachtoffers kunnen alleen de effecten op de Kleine mantelmeeuw en de Jan van gent cumuleren. Ook gecumuleerd is het effect op de Jan van gent niet significant (maximaal 0,20% additionele sterfte voor Helgoland). Het cumulatieve effect op de Kleine mantelmeeuw voor wat betreft het aanvaringsrisico, met daarbij inbegrepen de uitvoeringsvoorschriften van West Rijn en Beaufort, bedraagt voor het Zwaneewater en Pettemerduinen 3,10% en voor Texel 0,79%. Voor de andere Natura 2000 gebieden is er geen sprake van cumulatie.

In de passende beoordeling wordt voor het Zwaneewater gerekend met een populatie van 110 broedparen Kleine mantelmeeuwen, gemeten over de jaren 1999-2003. Echter, in de laatste jaren (2003-2007) zijn er gemiddeld aanzienlijk minder broedparen aanwezig, te weten 26. Een dergelijke afname is niet meer te beschouwen als natuurlijke fluctuaties, maar wordt in zijn geheel toegeschreven aan de aanwezigheid van vossen<sup>35</sup>.

Afgezien daarvan wordt in de passende beoordeling beargumenteerd dat de bij iedere kolonie voorkomende floaters, de vrijgekomen plekken van gestorven dieren innemen waardoor het effect van additionele sterfte geen effect heeft op populatieniveau. Bij een, volgens de passende beoordeling, zeer laag percentage van 10% floaters, kan de populatie, 5,82% additionele sterfte aan. De 5,82% additionele sterfte is in dat geval te beschouwen als een soortspecifieke uitwerking van de 1% additionele sterfte volgens het ORNIS-criterium<sup>36</sup>. Bij een dergelijk effect wordt het herstellend vermogen van de populatie immers niet aangetast. Het gecumuleerde effect van 3,10% additionele sterfte voor het Zwaneewater en Pettemerduinen vormt daarmee geen inbreuk op het behoud van de omvang en de draagkracht van het gebied en is derhalve niet te beschouwen als een significant effect.

In de passende beoordeling wordt genoemd dat de kolonie Kleine mantelmeeuwen op Texel zich momenteel op het instandhoudingsdoel bevindt. Uitgaande van het zeer lage percentage van 10% floaters die de vrijgekomen plekken van gestorven dieren innemen, heeft het effect van additionele sterfte voor Texel geen effect op populatieniveau. Het instandhoudingsdoel rondom de kolonie op Texel komt dus niet in gevaar. Op grond van het voorgaande wordt geconcludeerd dat in het licht van de instandhoudingsdoelen voor de Natura 2000 gebied Duinen en Lage Land Texel er geen significante effecten zullen optreden.

<sup>35</sup> Uit: Bergkamp, P.Y. 2005. Landelijk soortenonderzoek broedvogels (kolonievogels). In SOVON nieuws uit de provincie Noord Holland 2005/1.

<sup>36</sup> Volgens dit criterium, opgesteld door het ORNIS comité, moet iedere additionele sterfte van minder dan één procent van de totale jaarlijkse sterfte aan de betrokken populatie (gemiddelde waarde) als niet significant worden beschouwd. Het Hof van Justitie gebruikt dit criterium als maatstaf om te beoordelen of sprake is van significantie (o.a. zaak C-79/03 (Commissie/Spanje)).



## BESLUIT Wbr-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### *Nieuw aangemelde Natura 2000 gebieden*

Onder de Habitatrictlijn zijn op 22 december 2008 de Kustzee ten noorden van Bergen, de Vlake van Raan, de Doggersbank en de Klaverbank aangemeld. Deze gebieden zijn aangemeld om redenen van het voorkomen van een aantal habitattypen (riffen zandbanken), zeezoogdieren (Bruinvis, zeehonden) en diadrome vissen (prikken, elft en fint). Bovenstaande gebieden staan nog niet op de communautaire lijst.

Uit de passende beoordeling blijkt dat op basis van de analyses die zijn uitgevoerd voor de andere dan bovengenoemde, voor dit gebied relevante Natura 2000 gebieden, significante effecten voor zeezoogdieren kunnen worden uitgesloten. De Doggersbank, Vlake van Raan en de Klaverbank bevinden zich buiten de 80 km contour van het windpark; voor de kustzee ten noorden van Bergen geldt dat de effecten van onderwatergeluid door heien van tijdelijke aard zijn terwijl onderwatergeluid tijdens de exploitatiefase van zeer beperkte aard is. De aantallen van de aangewezen vissoorten in de gebieden zijn laag. Significante effecten op de populatie kunnen worden uitgesloten.

### *Overwegingen omtrent advies Commissie m.e.r.*

Bevoegd gezag heeft kennis genomen van het advies van de Commissie met betrekking tot het MER en de Passende Beoordeling van Breeveertien II. Bevoegd gezag neemt het advies van de Commissie grotendeels over, maar verschilt van inzicht met betrekking tot de volgende punten:

- Het MER gaat voor de bruinvis uit van dichtheden en een verstoringsafstand die te laag zijn voor een situatie tijdens de bouw. Mede gezien de zeer ongunstige staat van instandhouding van de bruinvis binnen het NCP is deze onderschatting een belangrijk aandachtspunt bij de besluitvorming.

Bevoegd gezag deelt de conclusie van de Commissie dat de landelijke staat van instandhouding voor bruinvissen zeer ongunstig is. Bij de passende beoordeling is gebruik gemaakt van de gegevens uit SCANS II, deze gegevens daterend uit 2005, worden aangemerkt als meest representatief voor de huidige situatie. Bevoegd gezag kent de opvatting over hotspots en seizoensmigratie, maar er is onvoldoende feitelijke onderbouwing om hier andere dichtheidscijfers op te baseren.

De theoretische vermijdingsafstand waarvan in de passende beoordeling wordt uitgegaan wordt ondersteund door empirische waarnemingen in het veld. Bevoegd gezag ziet dan ook geen aanleiding om van een andere verstoringsafstand en dichtheidspercentages uit te gaan. Het deel van de Noordzee dat tijdens de bouwfase van het windpark Breeveertien II tot een reactie bij Bruinvissen zou kunnen leiden, vormt normaliter het leefgebied voor ongeveer 180 Bruinvissen (uitgaande van een dichtheid van 0,4 per km<sup>2</sup>). Dit betreft ongeveer 0,12% van het maximale aantal, in het Zuidelijk deel van de Noordzee voorkomende Bruinvissen en 0,04 tot 0,06 % van het aantal in de hele Noordzee. Dit is op populatieniveau een dermate klein effect dat effecten op het aantal, op het NCP voorkomende Bruinvissen kunnen worden uitgesloten.

- De Commissie stelt dat de toetsing aan de bestaande parken Prinses Amalia en OWEZ een belangrijk aandachtspunt vormt voor de besluitvorming. De

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT Wbr-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Commissie adviseert bij de besluitvorming de effecten door bestaand gebruik te betrekken bij de beoordeling.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566

In het MER is bij de cumulatie rekening gehouden met de realisatie van andere windturbineparken met een gezamenlijk vermogen van tenminste 1000 MW, inclusief de reeds vergunde windturbineparken Prinses Amalia en OWEZ. Conclusies uit het MER zijn door het bevoegd gezag betrokken bij de besluitvorming. In de passende beoordeling zijn deze parken niet beschouwd als plannen of projecten in de zin van de Habitatrictlijn, maar als bestaand gebruik meegenomen. Bevoegd gezag is samenvattend van mening dat toetsing aan de bestaande windparken ruimschoots onderdeel uitmaakt van de besluitvorming.

### *Conclusie bevoegd gezag omtrent ecologie*

Met betrekking tot de onderwerpen besproken in de passende beoordeling is de conclusie van het bevoegd gezag dat de effecten van het windturbinepark Breeveertien II, gegeven de consequente manier waarop de zogenaamde 'worst case' wordt toegepast, op zichzelf staand niet significant zijn.

Tijdens de effectbeschrijving van het MER zijn leemtes in kennis geconstateerd met betrekking tot de milieu-effecten van de aanleg, aanwezigheid en verwijdering van het windmolenpark Breeveertien II. Bevoegd gezag heeft op basis van de passende beoordeling en de stukken die ter aanvulling hierop zijn binnengekomen, voldoende inzicht in de aard en omvang van deze effecten verkregen om tot een besluit te komen. In navolging van het advies van de Commissie is er daarnaast een pakket aan monitoring- en evaluatievoorschriften opgesteld.

Onderzocht is of het project tezamen met andere plannen of projecten significante effecten heeft op de instandhouding van de beschermde gebieden. De effecten van Breeveertien II die cumuleren met de effecten van andere vergunde windmolenparken zijn in het kader van dit besluit overwogen. Hierbij is rekening gehouden met de uitkomsten van de passende beoordeling voor deze parken, inclusief de beperkingen die aan de vergunningen worden verbonden. Hieruit volgt dat significante effecten uitgesloten kunnen worden.

Uit artikel 3 lid 2 van de Wbr volgt dat rekening dient te worden gehouden met de bescherming van belangen van andere dan waterstaatskundige aard, voor zover daarin niet reeds is voorzien bij of krachtens andere wet. Hier wordt met name bedoeld op belangen ten aanzien van natuur en milieu (ecologie). Bij de beoordeling van de aanvraag is derhalve bekeken of de activiteit niet leidt tot onaangename gevolgen voor het milieu. Uit artikel 1 lid 2 van de Beleidsregels volgt dat onder milieu ook natuur wordt verstaan.

Het bevoegd gezag houdt bij de onderhavige besluitvorming rekening met de bepalingen uit de Vogel- en Habitatrictlijn.

Het bevoegd gezag is géén onderzoeksresultaten of andere gegevens bekend waaruit het tegendeel blijkt en ziet daarom geen reden om de door de aanvrager ingediende passende beoordeling in twijfel te trekken. Op grond daarvan staan op dit moment de bepalingen van de Habitat- en Vogelrichtlijnen een positief besluit ten aanzien van de effecten van het windturbinepark Breeveertien II op Natura 2000 gebieden niet in de weg.



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### 3.4.7 Maatregelen en voorschriften

#### Voorschriften

Gelet op het belang van de vislarven voor de voedselketens op de Noordzee en de in het kader van de Wbr te betrachten voorzorg, is het bevoegd gezag van mening dat de negatieve effecten van het heien zoveel mogelijk voorkomen dienen te worden.

In de ontwerpbeschikking heeft het bevoegd gezag beperkingen gesteld aan de perioden waarin geheid mag worden. De achterliggende reden voor het opnemen van het voorschrift was om voedsel effecten te voorkomen, respectievelijk effecten op de aanwas van de populatie van de Gewone zeehond uit te sluiten.

In haar zienswijze met betrekking tot deze ontwerpbeschikking stelt Airtricity dat op grond van toekomstige significante cumulatieve effecten geen beperking van de heiperiode kan worden opgelegd. Bevoegd gezag is van mening dat Airtricity met betrekking tot dit punt terecht heeft gesproken, aangezien ten tijde van de publicatie van de ontwerpbeschikking geen zicht was op welke andere parken nog vergund zouden worden.

De Commissie m.e.r. wijst in haar advies met betrekking tot de passende beoordeling op het feit dat mogelijke mitigatie ten aanzien van de effecten van heiactiviteiten in de besluitvorming moet worden meegenomen. Deze effecten kunnen in belangrijke mate gemitigeerd worden door in bepaalde ecologisch gevoelige perioden in het jaar geen heiverkzaamheden toe te staan.

In de Passende beoordeling voor West Rijn is een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd om te kijken of er verschil is in effect van het heien op haringlarven tussen de periode januari - maart en de periode maart - juni. Hieruit blijkt dat heien in beide periodes vergelijkbare effecten heeft op het haringlarventransport naar de Voordelta. Voor het transport naar de Noordzeekustzone geldt dat deze tweede helft van maart tot juni over het algemeen aanmerkelijk lager is, al geldt dit niet voor alle jaren waarvoor de modellering is uitgevoerd. Op grond van het voorgaande is er geen aanleiding om onderscheid te maken en slechts een gedeelte van deze periode heien uit te sluiten. Met de mitigatie van de effecten op vislarven zijn naar het oordeel van het bevoegd gezag tevens de effecten op zeezoogdieren in voldoende mate gemitigeerd.

Op grond van het voorzorgsbeginsel acht het bevoegd gezag het noodzakelijk om in de vergunning voor het windturbinepark Breeveertien II een voorschrift voor heibeperking op te nemen. Voor wat betreft de periode waarin niet geheid mag worden heeft het bevoegd gezag na heroverweging besloten deze uit te breiden naar de periode 1 januari tot 1 juli op basis van de hierboven reeds beschreven redenen. (Zie voorschrift 6 lid 5.)

Met het voorschrift worden significante voedselketeneffecten als gevolg van de bouw van windturbinepark Breeveertien II, voor juveniele vislarven afhankelijkke vogelsoorten van Natura 2000 gebieden, uitgesloten. Concreet gaat het hier om de soorten Kleine mantelmeeuw, Grote stern, Visdief, Noordse stern in de Natura 2000 gebieden Noordzeekustzone en Waddenzee, en de Natura 2000 gebieden in het Deltagebied (voor zover deze gebieden voor deze soorten zijn aangewezen). Doordat dit voorschrift is opgenomen wordt tevens een effect van de bouw van het

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

windturbinepark Breeveertien II, op de aanwas van de populatie van de Gewone zeehond nagenoeg uitgesloten.

Gelet op de gehanteerde norm voor aanvaardbaar effect in termen van verstoring van zeezoogdieren in Natura 2000 gebieden is het bevoegd gezag van mening dat effecten boven deze norm voorkomen dienen te worden. Het bevoegd gezag verbindt aan deze vergunning het voorschrift dat op de Noordzee gedurende één bouwseizoen één windturbinepark geheid mag worden. (Zie voorschrift 6 lid 6 en verder.) Met het voorschrift worden verstoringseffecten op zeezoogdieren in Natura 2000 gebieden binnen aanvaardbare normen gehouden.

#### Monitoring- en evaluatieprogramma

In het MER worden kennisleemtes aan de orde gesteld. Door in het kader van het MER en de passende beoordeling consequent 'worst case' analyses toe te passen is voor deze vergunning de zekerheid verkregen dat er geen significante effecten op zullen treden.

Gelet op de in het MER beschreven kennisleemtes, de overwegingen ten aanzien van de ecologie en de inschatting van effecten van toekomstige ontwikkelingen van windturbineparken op zee, is het bevoegd gezag tot de conclusie gekomen dat een monitoring- en evaluatieprogramma voorgeschreven dient te worden. Hiertoe is een voorschrift met bijlagen in deze vergunning opgenomen.

Het bevoegd gezag behoudt het recht om, na overleg met de initiatiefnemer, op grond van voortschrijdend inzicht wijzigingen in de voorschriften aan te brengen evenals wijzigingen in de (bestuurlijke) organisatie, financieringsstructuur en opzet van het monitoring- en evaluatieprogramma. Als resultaten van monitoring- en evaluatieprogramma's van derden c.q. onderzoeken van kennisinstellingen hiertoe aanleiding geven kan het bevoegd gezag besluiten de voorschriften ten aanzien van de desbetreffende aspecten aan te passen.

Het bevoegd gezag behoudt het recht om het Werkplan/Uitvoeringsplan te toetsen aan de meest recente inzichten, dus inclusief voortschrijdend inzicht, en, indien daartoe aanleiding is, aanvullende voorschriften en mitigerende maatregelen te eisen.

Ook de vergunninghouder kan verzoeken om op basis van voortschrijdend inzicht, aanpassingen te doen in het monitoring- en evaluatieprogramma.

### 3.5 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

Het bevoegd gezag constateert dat de aanvrager als voorkeursalternatief niet heeft gekozen voor het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA). De Commissie m.e.r. adviseert om bij de besluitvorming het meest milieuvriendelijke alternatief van 5 MW turbines in een dichte opstelling mee te wegen. Afgezien van de vraag of een dichte opstelling, gelet op de veel hogere aanvaringsrisico's voor vogels, wel als het meest milieuvriendelijke alternatief beschouwd zou moeten worden, komt het bevoegd gezag op basis van de afweging in paragrafen 3.1-3.4 van dit besluit tot de conclusie dat het aangevraagde voorkeursalternatief geen wezenlijk negatieve gevolgen heeft voor het milieu. Het voorkeursalternatief is daarom een aanvaardbaar alternatief.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### 3.6 Eindconclusie bevoegd gezag

Het bevoegd gezag komt op basis van de overwegingen met betrekking tot de effecten op scheepvaartveiligheid, luchtvaartveiligheid, mijnbouw en ecologie tot de conclusie dat voor het windturbinepark Breeveertien II een vergunning onder voorwaarden kan worden verleend aan de aanvrager.

De voorwaarden ten behoeve van de scheepvaartveiligheid zijn beschreven onder paragraaf 3.1.6 en bijbehorende voorschriften en bijlagen. De voorwaarden ten behoeve van de luchtvaartveiligheid zijn beschreven onder paragraaf 3.2.6 en bijbehorende voorschriften en bijlagen. De voorwaarden ten behoeve van ecologie zijn beschreven in paragraaf 3.4.7 en bijbehorende voorschriften en bijlagen.

Hetgeen in het inrichtingsplan, verlichtingsplan, onderhoudsplan, veiligheids- en calamiteitenplan, verwijderingsplan, en in het monitoring- en evaluatieplan is gesteld als werkwijze c.q. onderzoek dient daadwerkelijk conform de door de hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat Dienst Noordzee of andere bevoegde instanties verleende goedkeuring te worden uitgevoerd. Indien de vergunninghouder geen gevolg geeft aan de verplichting om de plannen na te komen, handelt zij daarmee in strijd met de vergunning (-voorschriften). Indien uit de rapportage dan wel uit toezicht blijkt dat geen of onvoldoende onderzoek heeft plaatsgevonden naar de effecten van de vergunde activiteiten, bestaat aanleiding om bestuursrechtelijke dan wel strafrechtelijke instrumenten in te zetten. In de Wet beheer rijkswaterstaatswerken in samenhang bezien met hoofdstuk 5 van de Algemene wet bestuursrecht, is de grondslag voor bestuursrechtelijk optreden vastgelegd.

**Datum**  
1 september 2009

**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### 4 BESLUIT

De Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat besluit op grond van de opgenomen overwegingen aan Breeveertien II Wind Farm B.V., Weena 290, 3012 NJ, Rotterdam, Nederland, verder te noemen 'de vergunninghouder', vergunning te verlenen op grond van artikel 2 van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken. De vergunning betreft de aanleg, het in stand houden en verwijderen van het windturbinepark 'Breeveertien II' op het Nederlands Continentaal Plat en de aanleg, het in stand houden en het verwijderen van kabelleidingen ten behoeve van voornoemd windturbinepark op het Nederlands Continentaal Plat, in de territoriale wateren en op het land tot aan de duinvoet.

De vergunning geldt vanaf publicatie van het definitieve besluit tot 20 jaar na de aanvang van de operationele periode plus de tijd die nodig is voor de verwijdering van het werk en de bekabeling naar land, met daaraan verbonden de hierna volgende voorschriften. De voorschriften maken integraal onderdeel uit van deze vergunning.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN VERKEER EN WATERSTAAT,  
namens deze,  
het hoofd van de Afdeling Vergunningverlening  
Rijkswaterstaat dienst Noordzee

Dhr. ir. A.J.M. Geurts van Kessel

**Datum**  
1 september 2009

**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### MEDEDELING

#### Beroep

Belanghebbenden die hun zienswijze tegen het ontwerpbesluit naar voren hebben gebracht, of die redelijkerwijs niet verweten kan worden tegen het ontwerpbesluit geen zienswijze naar voren te hebben gebracht, kunnen op grond van de Algemene wet bestuursrecht gedurende zes weken tegen dit besluit beroep instellen.

De beroepstermijn vangt aan met ingang van de dag na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd. Om in beroep te gaan tegen het besluit dient het beroepsschrift te worden gericht aan de rechtbank in het rechtsgebied waarin belanghebbende woonplaats houdt dan wel gevestigd is.

Het definitief besluit en bijbehorende stukken liggen gedurende reguliere openingstijden op de volgende locaties ter inzage:

- de hoofdvestiging van Rijkswaterstaat Noordzee in Rijswijk,
- de hoofdvestiging van Rijkswaterstaat Noord-Nederland in Leeuwarden,
- de hoofdvestiging van Rijkswaterstaat Noord-Holland in Haarlem,
- de hoofdvestiging van Rijkswaterstaat Zuid-Holland in Rotterdam,
- de hoofdvestiging van Rijkswaterstaat Zeeland in Middelburg,
- het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in Den Haag.

Het ondertekende beroepsschrift dient ten minste te bevatten:

- uw naam en adres;
- de dagtekening;
- een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht;
- de gronden van het beroep.

#### Voorlopige voorziening

Voorts bestaat de mogelijkheid om - gelijktijdig met of na de indiening van het beroepsschrift - een verzoek te doen tot het treffen van een voorlopige voorziening. Een zodanig verzoek dient te worden gericht tot de voorzieningenrechter van de rechtbank waarbij het beroep wordt ingesteld.

Zowel in verband met de behandeling van het beroep als in verband met het verzoek om voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Omtrent de hoogte daarvan, de wijze waarop en de termijn waarbinnen u dient te betalen, krijgt u na indiening van het beroep c.q. het verzoek om voorlopige voorziening bericht van de griffie.

Voor inlichtingen over de beroepsprocedure kunt u zich wenden tot het Inspraakpunt, telefoon 070 - 351 96 04. Het besluit en de daarop betrekking hebbende stukken kunt u downloaden of opvragen via [www.inspraakpunt.nl](http://www.inspraakpunt.nl).

Meer achtergronden over windturbineparken op de Noordzee zijn te vinden op [www.noordzeeloket.nl](http://www.noordzeeloket.nl).

Voor nadere informatie over de inhoud van het besluit, kunt u contact opnemen met Rijkswaterstaat Noordzee, secretariaat Water en Scheepvaart, telefoon 070 - 33 66 843.

Datum  
1 september 2009

Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### VOORSCHRIFTEN

#### **Voorschrift 1. Begripsbepalingen**

In dit besluit wordt verstaan onder:

- 'het bevoegd gezag', de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat (voor het gedeelte zeewaarts vanaf 1 km uit de laag-laag-waterlijn (LLWS), vertegenwoordigd door de hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat Noordzee (adres: Lange Kleiweg 34, Postbus 5807, 2280 HV Rijswijk (Z-H)), voor het gedeelte landwaarts vanaf die 1 km uit de laag-laag-waterlijn en tot aan de duinvoet, vertegenwoordigd door de hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat Noord-Holland (adres: Toekanweg 7, Postbus 3119, 2001 DC Haarlem).
  - 'de aanvraag', de aanvraag van 13 november 2006 van een vergunning voor het oprichten, het in stand houden en het verwijderen van het windturbinepark 'Breeveertien II'. De vergunningaanvraag bestaat uit:
    - aanbiedingsbrief met toelichting van d.d. 13 november 2006;
    - offshore windturbinepark 'Breeveertien II' Vergunning (aanvraag) Wet beheer rijkswaterstaatswerken, d.d. 1 november 2006, definitief rapport;
    - offshore windturbinepark 'Breeveertien II' Milieu Effect Rapport, d.d. 1 november 2006, definitief rapport;
    - errata ontvangen op 8 december 2006 (ref. 9R8394.03/L0008/HRIJ/Nijm), met o.a. een gewijzigd figuur;
    - offshore windturbinepark 'Breeveertien II' Vergunningaanvraag Wbr, Milieu Effect Rapport Addendum 1, d.d. 6 april 2007;
    - offshore windturbinepark 'Breeveertien II' Vergunningaanvraag Wbr, Milieu Effect Rapport Addendum 2, d.d. 11 juli 2007;
    - offshore windturbinepark 'Breeveertien II' Vergunningaanvraag Wbr, Milieu Effect Rapport Addendum 3, d.d. 13 september 2007;
    - offshore windturbinepark 'Breeveertien II', aanvulling op het MER en de Wbr-vergunningaanvraag, d.d. 31 oktober 2008;
    - Passende beoordeling, d.d. 12 december 2008 (SVDBI/707006/005) en bijbehorend Erratum Passende Beoordeling, d.d. 06-02-2009;
    - Document: Nadere informatie effecten aanleg windparken op zeehonden NCP, A.R. Boon, F. Heinis (HWE), 1 juni 2009.
- En de door vergunninghouder als vertrouwelijk ingediende documenten:
- Det Norske Veritas, Conceptual Design Certificate, no. 634200-CC01-REV01;
  - Technical Report, Conceptual Certification for Permitting, report no. 643200-REP01-REV01;
  - Dutch Offshore Wind Farm, Development, Conceptual Foundation Design.
- 'het werk', een windturbinepark, genaamd 'Breeveertien II', bestaande uit 97 windturbines, één transformatorstation en de kabels tussen de windturbines onderling en tussen het transformatorstation. De windturbines zijn van het type SWT-3,6 van Siemens met een geïnstalleerd vermogen van 3,6 MW per turbine. Elke windturbine is geplaatst op een fundering bestaande uit monopile. Eén en ander is nader beschreven in de aanvraag;
  - 'de bekabeling naar land', twee hoogspanningskabels vanaf het transformatorstation naar land tot aan de LLWS, Beverwijk. Eén en ander is nader beschreven in de bij deze vergunning behorende aanvraag;
  - 'de bouwperiode', de periode vanaf het eerste moment dat de bodem in beroering gebracht wordt door plaatsing van het werk dan wel de bekabeling naar land tot aan het begin van de operationele periode;

Datum  
1 september 2009

Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

- f) 'de operationele periode', de periode vanaf het eerste moment dat elektriciteit van het werk door de bekabeling naar land gaat tot aan het begin van de verwijderperiode;
- g) 'de verwijderperiode', de periode vanaf het begin van demontage van het werk tot de totale verwijdering van het werk;
- h) De combinatie van de bouw- en operationele periode als genoemd onder e en f, mag op grond van dit besluit niet langer dan 20 jaar duren, tenzij het bevoegd gezag na een gemotiveerd verzoek hiertoe anders beslist;
- i) 'de contactambtenaar', de voor deze vergunning aangewezen ambtenaar werkzaam bij de afdeling Vergunningverlening van Rijkswaterstaat dienst Noordzee en voor het eerst in de aanbiedingsbrief bij deze vergunning gespecificeerd, te bereiken via het algemene nummer telefoon 070-33 66 600. Buiten kantooruren is Rijkswaterstaat dienst Noordzee bereikbaar via het Hydro Meteo Centrum Nederland (HMCN) 070-33 66 800 en/of faxnummer 070-39 51 724.
- j) 'de handhavingsambtenaar', de voor deze vergunning aangewezen ambtenaar werkzaam bij de afdeling Handhaving van Rijkswaterstaat dienst Noordzee en voor het eerst in de aanbiedingsbrief bij deze vergunning gespecificeerd, te bereiken via de hierboven onder i genoemde contactgegevens;
- k) 'de Kustwacht', het Kustwachtcentrum, Postbus 10000, 1780 CA Den Helder, telefoon: 0900 - 0111 (alarmnummer) of 0223 - 542300 / 542603 (Duty Officer), fax 0223 - 658358, marifoon VHF 16, verdere informatie te vinden op website: www.kustwacht.nl;
- l) 'schriftelijk', per brief, per fax of per e-mail.

**Datum**  
1 september 2009

**Nummer**  
WSV 2009/566

### Voorschrift 2. Aanvraag

- Alle activiteiten dienen conform de aanvraag te worden uitgevoerd, tenzij de aan deze vergunning verbonden voorschriften anders bepalen.
- Wijzigingen in de in lid 1 genoemde documenten dienen schriftelijk te worden gemeld aan het bevoegd gezag, welke vervolgens zal beoordelen of aanleiding bestaat de vergunning te wijzigen.

### Voorschrift 3. Plaatsbepaling en vormgeving (zie figuur 8)

- Het werk, exclusief de kabels in de territoriale zee en van de territoriale zee tot aan de LLWS, is gelegen op het Nederlands deel van het continentaal plat, bevindt zich binnen de hoekpunten op de volgende posities (in UTM op basis van het stelsel ED50 en in decimale graden op basis van het stelsel WGS84):

	ED50		WGS84	
	x-coördinaat	y-coördinaat	E	N
1	535092	5822381	3,51613918	52,54848388
2	538534	5826866	3,56741728	52,58857001
3	541123	5830235	3,60604744	52,61866196
5	541193	5830307	3,60709126	52,61930772
4	542569	5828761	3,62722107	52,60530484
6	543028	5828246	3,63392815	52,60063646
7	543487	5827730	3,64063381	52,59596769
8	544686	5826362	3,65815439	52,58357143
9	545218	5825554	3,66588729	52,57625855
10	545539	5824241	3,67044993	52,56443234
11	544309	5822490	3,65207189	52,54879314



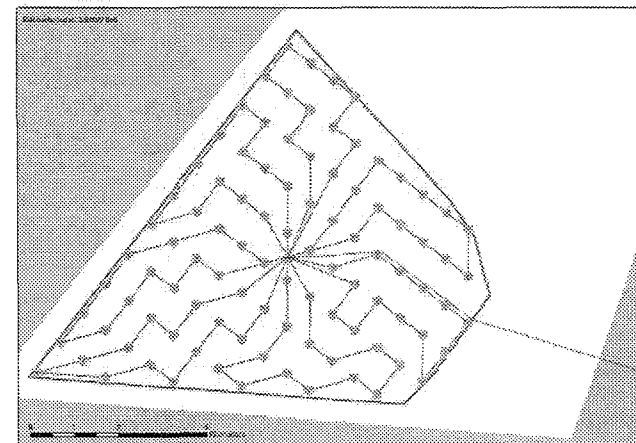
## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

12	543586	5821736	3,64131136	52,54207330
13	536787	5822248	3,54112013	52,54717664

**Datum**  
1 september 2009

**Nummer**  
WSV 2009/566

- De windturbines en het transformatorstation zijn gesitueerd op de coördinaten zoals aangegeven in figuur 8.



Figuur 8: Lay-out en interne bekabeling windturbinepark Breeveertien II

- Het tracé van de bekabeling naar land dient te lopen vanaf het windturbinepark Breeveertien II naar Beverwijk, zoals aangegeven op de bij deze vergunning behorende tekening nr. NZWS-2009-0025 (zie Bijlage 2).
- Rondom het park wordt een veiligheidszone ingesteld van 500 meter conform de Beleidsregels 'Toepassing van de Wbr op installaties in de EEZ' (Staatscourant 29 december 2004, nr. 252).

### Voorschrift 4. Onderwateropname van de zeebodem voorafgaand aan de bouw

- Minst 9 maanden voorafgaand aan de bouwperiode maakt de vergunninghouder een onderwateropname ('site survey') van de zeebodem op de locatie van het werk om te bepalen of de bodem vrij is van obstakels.
- Uiterlijk 3 maanden voordat het in het eerste lid bedoelde onderzoek wordt uitgevoerd, dient de vergunninghouder bij het bevoegd gezag een schriftelijk voorstel hiertoe in. Dit voorstel dient te voldoen aan de uitgangspunten voor hydrografisch meetwerk conform de richtlijn van de International Hydrographic Organization (IHO) order 1 S44.
- Het in het voorgaande lid beschreven onderzoeksvoorstel dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.
- Alleen wanneer de onderwateropname is uitgevoerd conform het goedgekeurde voorstel, is er sprake van een geldige onderwateropname.



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

5. Binnen 3 maanden na beëindiging van de onderwateropname, doch uiterlijk 6 maanden voor aanvang van de bouwperiode, stuurt de vergunninghouder het bevoegd gezag een volledige schriftelijke eindrapportage van de onderwateropname.

### Voorschrift 5. Onderzoek bodemgesteldheid

1. Tenminste 9 maanden voorafgaand aan de bouwperiode voert de vergunninghouder een gedetailleerd onderzoek uit naar de bodemgesteldheid en bodemvormen ter plaatse van alle voorgenomen windturbinefundaties en het transformatorstation waaruit blijkt dat de inrichting conform het inrichtingsplan kan geschieden.
2. Uiterlijk 3 maanden voordat het in het eerste lid bedoelde onderzoek wordt uitgevoerd, dient de vergunninghouder bij het bevoegd gezag een schriftelijk voorstel hiertoe in.
3. Het in het voorgaande lid beschreven onderzoeksvoorstel dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.
4. Alleen wanneer het bodemonderzoek is uitgevoerd conform het goedgekeurde voorstel, is er sprake van een geldig bodemonderzoek.
5. Binnen 3 maanden na beëindiging van het bodemonderzoek, doch uiterlijk 6 maanden voorafgaand aan de bouwperiode, dient de vergunninghouder bij het bevoegd gezag een schriftelijke eindrapportage met betrekking tot het voornoemde bodemonderzoek in. In de eindrapportage wordt aangegeven of, en zo ja welke, wijzigingen in het ontwerp zullen worden voorgesteld. Voorschrift 2 lid 2 is hierop onvoorwaardelijk van toepassing.

### Voorschrift 6. Plaatsing en Constructie van de windturbines en het transformatorstation

1. Tenminste 2 maanden voorafgaand aan de bouwperiode stelt de vergunninghouder zich door middel van een bankgarantie aan de Staat, of een ander door de Staat goedgekeurde zekerheidsstelling, garant voor voldoende middelen ten bate van de verwijdering, gedurende de gehele bouw-, operationele en verwijderperiode.
2. Tenminste 1 maand voorafgaand aan de bouwperiode worden in een door de vergunninghouder te initiëren overleg afspraken gemaakt tussen de vergunninghouder, het bevoegd gezag en de Kustwacht over de te nemen maatregelen tijdens de bouwperiode. Partijen moeten het eens zijn over de afspraken voordat daadwerkelijk aan de bouw wordt begonnen.
3. Tenminste 1 maand voorafgaand aan de bouwperiode meldt de vergunninghouder, met verwijzing naar het nummer van deze vergunning, schriftelijk aan de handhavingsambtenaar en de Kustwacht:
  - a) de naam van alle in te zetten werkvaartuigen/ platforms, inclusief 'call sign' en contact details;
  - b) de dag waarop de werkzaamheden zullen beginnen en de verwachte duur daarvan;
  - c) de voor de vergunninghouder werkzame, 24 uur per dag bereikbare, contactpersoon (zie ook voorschrift 18, aanwijzing contactpersoon);
  - d) de door de vergunninghouder getroffen veiligheidsmaatregelen voor de scheepvaart.
4. Tenminste 3 maanden voorafgaand aan de start van de bouwperiode wordt door de vergunninghouder in een werkplan beschreven hoe en wanneer de heiwerkzaamheden plaatsvinden. Dit werkplan dient ter beoordeling en

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

- goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag. Zonder goedgekeurd werkplan mag de bouwperiode niet aanvangen.
5. Heiwerkzaamheden mogen niet plaatsvinden in de periode van 1 januari tot 1 juli.
  6. In het Nederlands deel van de Noordzee mag gedurende één bouwseizoen steeds één windturbinepark geheid worden.
  7. De heiwerkzaamheden vinden plaats na goedkeuring van het bevoegd gezag en nadat gebleken is dat aan de voorschriften in deze vergunning als genoemd onder voorschrift 9 is voldaan.
  8. Het bevoegd gezag kan toestemming geven om af te wijken van het bepaalde onder lid 5 en 6. Het bevoegd gezag betreft hierbij:
    - a) De afstand tot andere windturbineparken en de vermijdingsafstand van zeehonden tengevolge van heigeluid. Indien de vermijdingszone in voldoende mate samenvalt met die van het windturbinepark waarvoor al heiwerkzaamheden plaatsvinden, zulks ter beoordeling van het bevoegd gezag, dan kan het bevoegd gezag toestemming verlenen voor de heiwerkzaamheden in hetzelfde bouwseizoen als bedoeld onder 6.
    - b) De in het inrichtingsplan opgenomen funderingswijze of voorstellen voor mitigatie van het heigeluid in relatie tot het terugbrengen van de vermijdingsafstand voor de Gewone en Grijsze zeehond.
  9. Gedurende de bouwperiode rapporteert de vergunninghouder wekelijks, of vaker indien de vergunninghouder of het bevoegd gezag dat noodzakelijk acht, schriftelijk over de voortgang van de werkzaamheden aan de Kustwacht en de handhavingsambtenaar, onder vermelding van:
    - a) de werkzaamheden van de afgelopen week;
    - b) de voorgenomen werkzaamheden van de komende week;
    - c) afwijkingen van de in lid 3 van dit voorschrift genoemde aspecten.
  10. Tijdens de bouw van het park is een begeleidingsschip met VTS-operator aan boord aanwezig welke de omliggende scheepvaart volgt. Over de exacte werkzaamheden van dit schip en de eisen waaraan dit schip dient te voldoen worden voorafgaand aan de bouw afspraken met de Kustwacht gemaakt.
  11. De Kustwacht kan tijdens de bouwperiode aanvullende veiligheidsvoorwaarden stellen ten behoeve van de veiligheid van het park zelf, alsmede het omringende scheepvaartverkeer.
  12. Binnen 24 uur na afronding van alle werkzaamheden in de bouwperiode, meldt de vergunninghouder dit schriftelijk aan de handhavingsambtenaar en de Kustwacht.
  13. De vergunninghouder doet na de plaatsing van de funderingen voor zowel de turbines als het transformatorstation zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen 6 maanden na voltooiing van de heiwerkzaamheden opgave aan de contactambtenaar over de exacte positie van de monopalen ('as build').
  14. In het belang van de scheepvaart en de luchtvaart draagt de vergunninghouder zorg, dat de in lid 10 bedoelde gegevens na instemming van de contactambtenaar ter kennis worden gebracht van de Dienst der Hydrografie – Bureau inwinning (te bereiken via info@hydro.nl) en Inspectie Verkeer en Waterstaat Toezichtaanheid luchtvaart en luchtruim opdat de windturbines en het transformatorstation door genoemde diensten op luchtvaart- en zeekaarten kunnen worden aangegeven.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### Voorschrift 7. Aanleg van de bekabeling naar land

1. Het scheepvaartverkeer dient tijdens de bouwperiode en bij eventuele reparatie van de kabels en de bekabeling naar land in de operationele periode zoveel mogelijk ongehinderd doorgang te kunnen vinden.
2. De vergunninghouder vraagt ten behoeve van eventuele maatregelen zoals omleiding van het verkeer ten minste vier weken voor de aanleg en reparatie van de bekabeling schriftelijk toestemming bij de Kustwacht en meldt het voornemen aan de Dienst der Hydrografie – Bureau inwinning (te bereiken via info@hydro.nl) met een afschrift aan de handhavingsambtenaar onder vermelding van:
  - a) een duidelijke omschrijving van de plaats der werkzaamheden;
  - b) de aard, de tijdsduur en omvang der werkzaamheden door middel van een werkplan en tijdschema;
  - c) de te gebruiken vaartuigen;
  - d) een beschrijving van de in het belang van de scheepvaart te nemen maatregelen;
  - e) de dag waarop de werkzaamheden zullen beginnen;
  - f) de voor de vergunninghouder werkzame, 24 uur per dag bereikbare, contactpersoon;
  - g) afwijkingen van het onder b genoemde werkplan en tijdschema.Indien bijzondere omstandigheden hiertoe aanleiding geven, kan de Kustwacht een kortere termijn toestaan.
3. Wanneer de aanvang van de werkzaamheden niet op het aangegeven tijdstip kan plaats hebben, maakt de vergunninghouder daar zo spoedig mogelijk tevoren schriftelijk melding van aan de Kustwacht en de handhavingsambtenaar.
4. Tijdens het leggen van de bekabeling naar land en bij de uitvoering van grootschalig onderhoud aan de kabel(s) dient een daartoe opgeleide en gecertificeerde Noordzeeloods als 'VTS-operator' aan boord te zijn.
5. De vergunninghouder rapporteert wekelijks schriftelijk over de voortgang van de werkzaamheden aan de Kustwacht en de handhavingsambtenaar, onder vermelding van:
  - a) de werkzaamheden van de afgelopen week;
  - b) de voorgenomen werkzaamheden van de komende week;
  - c) de positie van de diverse vaartuigen;
  - d) eventuele afwijkingen van het in lid 2.b genoemde werkplan en tijdschema.
6. Binnen 24 uur nadat de werkzaamheden zijn beëindigd, meldt de vergunninghouder dit schriftelijk aan het Kustwachtcentrum en de handhavingsambtenaar.
7. De vergunninghouder doet over het tracé van de bekabeling naar land z.s.m. doch uiterlijk binnen 6 maanden na voltooiing van de werkzaamheden opgave aan de contactambtenaar over de exacte ligging van de bekabeling naar land in horizontale en verticale posities t.o.v. de zeebodem ('as laid').
8. In het belang van de scheepvaart draagt de vergunninghouder zorg, dat de in lid 8 bedoelde gegevens na instemming van de contactambtenaar ter kennis worden gebracht van de Dienst der Hydrografie – Bureau inwinning (te bereiken via info@hydro.nl) opdat de bekabeling naar land door genoemde dienst op de zeekaarten van Nederland kan worden aangegeven.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### Voorschrift 8. Diepteligging en gronddekking kabels

1. Indien nodig naar het oordeel van de vergunninghouder wordt de bodem voorafgaand aan de aanleg door baggeren geëgaliseerd.
2. De bij het baggeren en egaliseren van de bodem vrijkomende specie zal in overleg met de contactambtenaar worden verspreid op een door hem aan te wijzen locatie nabij de ontgravinglocatie.
3. De vergunninghouder legt de bekabeling naar land aan op een diepte van tenminste 3 meter in de zeebodem voor dat deel van de kabels gelegen binnen 3 kilometer uit de kust (LLWS) en tenminste 1 meter in de zeebodem voor dat deel van de kabels verder zeewaarts tot het transformatorstation, waarbij de natuurlijke bodemopbouw en gronddekking zoveel als mogelijk in stand zal worden gehouden.
4. De vergunninghouder onderzoekt de horizontale ligging van de kabel (positie) en de verticale ligging van de kabel ten opzichte van de omringende zeebodem (dekking) jaarlijks door middel van een geldige onderwateropname waarbij de ligging van de kabel in het zeebed bepaald kan worden (bijvoorbeeld middels subbottom profiling).
5. Uiterlijk 3 maanden voordat de in lid 4 van dit voorschrift bedoelde survey wordt uitgevoerd, dient de vergunninghouder bij het bevoegd gezag een schriftelijk voorstel hiertoe in. Dit voorstel wordt beoordeeld door het bevoegd gezag. Zonder goedkeuring van het voorstel is de onderwateropname niet geldig.
6. Indien uit een in lid 4 van dit voorschrift bedoeld survey, of op enigerlei andere wijze, geconstateerd wordt dat op de kabel(s) minder dekking aanwezig is dan gespecificeerd in lid 3, meldt de vergunninghouder dit binnen 1 week aan de contactambtenaar. De contactambtenaar stemt vervolgens met de vergunninghouder af op welke wijze en binnen welke termijn overgegaan wordt tot het herstel van de vereiste dekking.
7. Binnen 3 maanden na beëindiging van de in het lid 4 bedoelde survey dient de vergunninghouder bij het bevoegd gezag een schriftelijke eindrapportage in.
8. Wanneer na achtereenvolgende surveys blijkt dat de ligging van de kabel(s) stabiel is en de dekking op de kabel(s) ten minste in overeenstemming met lid 3 van dit voorschrift blijft, kan de contactambtenaar goedkeuren dat de frequentie van de controle op de kabel(s) wordt verminderd. Hiertoe dient de vergunninghouder schriftelijk te verzoeken.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566

### Voorschrift 9. Inrichting en Certificering

1. Tenminste 6 maanden voor aanvang van de bouwfase dient de vergunninghouder een herzien inrichtingsplan ter goedkeuring in bij het bevoegd gezag.
2. Alleen na schriftelijke goedkeuring door het bevoegd gezag is er sprake van een geldig inrichtingsplan.
3. Het is de vergunninghouder alleen toegestaan aan te vangen met de bouwperiode wanneer een geldig inrichtingsplan aan de contactambtenaar overlegd is.
4. Vergunninghouder is verplicht al het mogelijke te doen om te voorkomen dat mijnbouwvergunninghouders ten gevolge van het gebruik van de vergunning schade lijden. De vergunninghouder dient hiertoe rekening te houden met verleende winningsvergunning(en), in het bijzonder met een goedgekeurd winningsplan, in het herziene inrichtingsplan.
5. Voor het definitieve ontwerp van het werk dient, specifiek voor elke windturbine en transformatorstation, inclusief mastconstructie en fundering,





## BESLUIT Wbr-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

een certificaat afgegeven te zijn door een bij de Raad van Accreditatie aangesloten certificeringsbureau.

- De vergunninghouder dient elk certificaat, zoals beschreven in lid 5 van dit voorschrift, minimaal een maand voorafgaand aan de bouwperiode schriftelijk aan de contactambtenaar te overleggen.
- Het is de vergunninghouder alleen toegestaan bouwwerkzaamheden uit te voeren aan constructies waarvoor een geldig certificaat, zoals beschreven in lid 5 van dit voorschrift, afgegeven is.
- Voor eventuele wijzigingen in de constructie dient een certificaat te worden verkregen, zoals beschreven in lid 5 van dit voorschrift, en aan de contactambtenaar voorgelegd te worden, zoals beschreven in lid 2 van dit voorschrift.

### Voorschrift 10. Aanvang van de operationele periode

- Uiterlijk twee weken voor aanvang van de operationele periode meldt de vergunninghouder schriftelijk aan de directeur Kustwacht en het bevoegd gezag dat het werk en de bekabeling naar land gereed zijn en wanneer de operationele periode aan zal vangen.

### Voorschrift 11. Veiligheid

- De vergunninghouder voorziet het werk en de bekabeling naar land van controle-, waarschuwings- en besturingssystemen, inclusief de noodvoorziening voor het zowel ter plaatse als vanaf de wal kunnen bedienen en bewaken van het werk.
- De vergunninghouder draagt er zorg voor dat de elektrische installaties van het werk en de bekabeling naar land voldoen aan de norm NEN 1010 (Veiligheidseisen laagspanning) of een gelijkwaardige norm overeenkomstig de laatst geldende normen op dit terrein.
- De vergunninghouder draagt er zorg voor dat het werk beveiligd is tegen blikseminslag volgens NEN 1014 (Bliksembeveiliging) of een gelijkwaardige norm overeenkomstig de laatst geldende normen op dit terrein.
- Tenminste 1 maand voorafgaand aan de bouwperiode worden in een door de vergunninghouder te initiëren overleg afspraken gemaakt tussen de vergunninghouder, het bevoegd gezag en de Kustwacht over de te nemen maatregelen bij calamiteiten.
- De vergunninghouder overlegt tenminste 1 maand voorafgaand aan de bouwperiode schriftelijk een gedetailleerde uitwerking van het tot de aanvraag behorende calamiteitenplan waarin de onder lid 4 bedoelde afspraken terugkomen ter beoordeling voor aan de Kustwacht en de handhavingsambtenaar.
- Het calamiteitenplan dient jaarlijks te worden herzien en zowel het eerste plan als de daaropvolgende herzieningen dienen schriftelijk goedgekeurd te worden door de Kustwacht en het bevoegd gezag.

### Voorschrift 12. Onderhoud

- Onderhoud en reparatie vindt plaats volgens het door de vergunninghouder bij de vergunningaanvraag ingediende Onderhoudsplan.
- Onderhoud en inspecties worden uitgevoerd volgens de normen NEN EN 50110, (Bedrijfsvoering van elektrische installaties, Algemene bepalingen), NEN 3140 (Bedrijfsvoering van elektrische installaties, Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties) en NEN 3840 (Bedrijfsvoering van elektrische installaties, Aanvullende Nederlandse

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT Wbr-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

bepalingen voor hoogspanningsinstallaties) of gelijkwaardige normen en overeenkomstig de laatst geldende normen op dit terrein.

- Onderhoud en reparatie in afwijking van het onderhoudsplan als in het eerste lid bedoeld, meldt de vergunninghouder uiterlijk 1 maand van tevoren schriftelijk aan het bevoegd gezag, tenzij sprake is van spoedeisende omstandigheden.
- Bij (groot) onderhoud waarbij (kraan)schepen nodig zijn, geldt het gestelde in voorschrift 6.
- De vergunninghouder overhandigt de contactambtenaar vanaf aanvang van de operationele periode jaarlijks een inspectierapport van het gepleegde onderhoud aan het werk en de bekabeling.

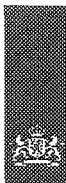
### Voorschrift 13. Verlichting, geluidssignalen en markering

- De vergunninghouder overlegt tenminste 1 maand voorafgaand aan de bouwperiode schriftelijk een gedetailleerde uitwerking van het tot de aanvraag behorende verlichtingsplan aan de contactambtenaar.
- Alleen na schriftelijke goedkeuring door het bevoegd gezag is sprake van een geldig verlichtingsplan.
- Het in lid 1 beschreven plan dient tenminste gedetailleerd in te gaan op de plaatsing van AIS-markering, radar-reflectoren, misthoorns en verlichting op de (buitenste) turbines.
- Het is de vergunninghouder alleen toegestaan bouwwerkzaamheden uit te voeren wanneer deze in het bezit is van een geldig verlichtingsplan.
- Het plan als bedoeld in lid 1 dient jaarlijks te worden herzien en voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.
- De vergunninghouder overhandigt de contactambtenaar vanaf aanvang van de bouwperiode jaarlijks een inspectierapport aangaande het naleven van het verlichtingsplan.

### Voorschrift 14. In werking en buiten werking stellen van de windturbines

- Indien een windturbine als gevolg van het optreden van een beveiliging buiten werking is gesteld, wordt de installatie pas weer in werking gesteld nadat de oorzaak (oorzaken) van het buiten werking stellen is (zijn) opgehouden te bestaan, dan wel doelmatig is (zijn) opgeheven.
- De vergunninghouder beschrijft elk geval van het buiten werking stellen van een windturbine in het logboek, beschreven in voorschrift 15, waarbij de oorzaak en de oplossing van de oorzaak beschreven worden.
- Tenminste 6 maanden voor aanvang van de operationele periode dient de vergunninghouder een schriftelijke procedure in, die geldt voor het stopzetten en weer opstarten van windturbines. In die procedurebeschrijving dient ook te worden omschreven onder welke omstandigheden de procedure in werking treedt (zoals bijvoorbeeld door de vergunninghouder in het geval van technische defecten, zware storm of tijdens grote vogeltrek met verhoogde kans op vogelsterfte). Deze procedure moet in ieder geval worden gevolgd als de windturbines worden stopgezet of gestart bij de volgende gebeurtenissen:
  - op last van het bevoegd gezag;
  - ten gevolge van een bevel van de directeur Kustwacht, bijvoorbeeld bij SAR-operaties of ten gevolge van een verzoek van de managers van nabijge bouwplatforms ten behoeve van de veiligheid van het platform en/of het vliegverkeer.
- De in het vorige lid bedoelde procedure behoeft de schriftelijke goedkeuring van het bevoegd gezag en dient in overleg met deze te worden opgesteld.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### Voorschrift 15. Logboek

- Vanaf het van kracht worden van de vergunning houdt de vergunninghouder een logboek bij, waarin tenminste de volgende zaken opgenomen worden:
  - Deze vergunning, alsmede overige relevante (publiekrechtelijke) besluiten;
  - De resultaten van de in deze vergunning voorgeschreven keuringen en/of metingen en registraties;
  - De (tussentijdse) resultaten van de in deze vergunning voorgeschreven onderzoeken;
  - De bevindingen van alle inspecties (milieu, onderhoud, veiligheid, etc.);
  - Datum, tijdstip en alle van belang zijnde gegevens (zoals tijdstip, tijdsduur, aard, hoeveelheid, oorzaak, plaats en windrichting) van voorgevallen incidenten met vermelding van de genomen maatregelen;
- Het logboek zoals beschreven in lid 1 dient te allen tijde beschikbaar te zijn voor inzage door het bevoegd gezag.

### Voorschrift 16. Monitoring- en evaluatieprogramma

- De vergunninghouder dient een gedetailleerde uitwerking van een monitoring- en evaluatieprogramma op te stellen en uit te voeren conform het gestelde in bijlage 1 bij deze voorschriften.
- De vergunninghouder overlegt het in lid 1 beoogde monitoring- en evaluatieplan schriftelijk voor aan de contactambtenaar ter beoordeling.
- Alleen na schriftelijke goedkeuring door het bevoegd gezag is sprake van een geldig monitoring- en evaluatieplan.
- Het is de vergunninghouder alleen toegestaan bouwwerkzaamheden uit te voeren en het park operationeel te hebben wanneer deze in het bezit is van een geldig monitoring- en evaluatieplan.
- Daar waar het geldige monitoring- en evaluatieplan vraagt om onderzoeken die plaats dienen te vinden voorafgaand aan de bouw (T<sub>0</sub>) dienen deze onderzoeken voltooid en gerapporteerd te zijn voor aanvang van de bouwperiode.
- Eventuele wijzigingen in het monitoring- en evaluatieplan dienen schriftelijk ter goedkeuring aan de contactambtenaar voorgelegd te worden.
- Tussen- en eindrapportages, alsmede de met het onderzoek verzamelde basisgegevens, conform bijlage 1 van deze vergunning overlegt de vergunninghouder schriftelijk aan de contactambtenaar ter beoordeling.
- Alleen na schriftelijke goedkeuring door het bevoegd gezag is sprake van een geldig tussen- of eindrapport.
- Het bevoegd gezag kan naar aanleiding van (tussen)resultaten van het monitoring- en evaluatieplan aanvullende eisen gericht op het mitigeren van de voorkomende effecten stellen.

### Voorschrift 17. Verwijdering

- Tenminste 2 maanden voorafgaand aan de verwijderperiode worden in een door de vergunninghouder te initiëren overleg afspraken gemaakt tussen de vergunninghouder, het bevoegd gezag en de Kustwacht over de te nemen maatregelen tijdens de verwijderperiode.
- De vergunninghouder overlegt minimaal 1 maand voorafgaand aan de verwijderperiode schriftelijk een gedetailleerde uitwerking van het tot de aanvraag behorende verwijderingsplan aan de contactambtenaar ter goedkeuring.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

- Alleen na schriftelijke goedkeuring door het bevoegd gezag is sprake van een geldig verwijderingsplan.
- Het is de vergunninghouder alleen toegestaan verwijderwerkzaamheden uit te voeren wanneer deze in het bezit is van een geldig verwijderingsplan.
- Eventuele wijzigingen in het verwijderingsplan dienen de contactambtenaar ter goedkeuring voorgelegd te worden.
- De vergunninghouder verwijdert het werk binnen 24 maanden na beëindiging van de operationele periode conform het bij deze vergunning behorende verwijderingsplan en de nadere uitwerking daarvan, zoals beschreven in lid 2.
- De vergunninghouder verricht binnen 3 maanden na beëindiging van de verwijderperiode een onderwateropname conform de richtlijn van de International Hydrographic Organization (IHO) order 1 S44 om aan te tonen dat de zeebodem redelijkerwijs in oorspronkelijke toestand is en er geen resten op de zeebodem zijn achtergebleven als gevolg van de uitgevoerde activiteiten. De gegevens van de onderwateropname worden door de vergunninghouder overhandigd aan het bevoegd gezag.

Datum  
1 september 2009  
Nummer  
WSV 2009/566

### Voorschrift 18. Aanwijzing contactpersoon

- De vergunninghouder wijst één of meerdere personen aan die in het bijzonder belast is (zijn) met het toezicht op de naleving van het bij dit besluit bepaalde of bevelen. De vergunninghouder deelt binnen 14 dagen nadat dit besluit in werking is getreden het bevoegd gezag de naam, het adres, het telefoonnummer en het e-mail adres van degene(n) die door hem of vanwege hem is (zijn) aangewezen mee.
- De vergunninghouder meldt eventuele wijzigingen van de in lid 1 bedoelde personen onmiddellijk aan de contactambtenaar.

### Voorschrift 19. Handhaving

- Een exemplaar van deze vergunning met bijbehorende tekening(en) moet steeds op het werk of aan boord van het vaartuig dat het werk begeleidt aanwezig zijn en aan de bevoegde Rijksambtenaren op hun verzoek worden getoond.
- De vergunninghouder geeft gevolg aan een vordering van het bevoegd gezag tot onmiddellijke stopzetting van windturbines of werkzaamheden, welke vordering uitsluitend kan worden gedaan in het kader van toezicht en handhaving van deze vergunning.

### Voorschrift 20. Wijziging werk door de vergunninghouder

- De vergunninghouder meldt elke wijziging aan het werk vooraf aan het bevoegd gezag, tenzij sprake is van een calamiteit en een voorafgaande melding redelijkerwijs niet van de vergunninghouder verlangd kan worden.
- De vergunninghouder dient een wijzigingsvergunning aan te vragen in geval van een, naar oordeel van het bevoegd gezag wezenlijke wijziging van het werk.
- Indien het bevoegd gezag niet binnen 2 maanden na datum van ontvangst van de melding als bedoeld in lid 1 van dit voorschrift schriftelijk heeft gereageerd, mag de vergunninghouder tot de gemelde wijziging overgaan.

### Voorschrift 21. Historisch belangrijke, archeologische vondsten

- Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden voorwerpen, sporen of overblijfselen worden aangetroffen welke, naar redelijkerwijs kan worden vermoed, van historisch, oudheidkundig of wetenschappelijk belang zijn,



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

markeert de vergunninghouder de vindplaats en maakt onverwijld melding aan de handhavingsambtenaar en de directeur van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, Oostvaardersdijk 01-09, 8244 PA LELYSTAD, tel. 0320-269700. Meldingen kunnen tevens aan het Kustwacht-centrum worden doorgegeven (zie contactgegevens in voorschrift 1).

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

### **Voorschrift 22. Overdracht vergunning**

1. De vergunninghouder mag zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het bevoegd gezag de vergunning niet aan derden overdragen.

### **Voorschrift 23. Overige bepalingen**

1. Eventuele kosten, direct en/of indirect, investeringen of door te voeren wijzigingen in het werk of in onderliggende activiteiten voortvloeiende uit of in relatie tot de voorschriften in dit besluit zijn voor rekening en risico van de betrokken vergunninghouder. De vergunninghouder heeft geen recht op compensatie en/of schadevergoeding of anderszins, voortvloeiende uit aanwijzingen gegeven door het bevoegd gezag of door organisaties betrokken bij de uitvoering van hun wettelijke taak of taken.
2. Indien de vergunninghouder geen gevolg geeft aan de verplichtingen in deze voorschriften, handelt zij daarmee in strijd met de vergunning. Indien uit rapportage dan wel uit toezicht blijkt dat geen of onvoldoende uitvoering is gegeven aan de voorschriften, bestaat aanleiding om bestuursrechtelijke dan wel strafrechtelijke instrumenten in te zetten.

### **Voorschrift 24. Geldigheid vergunning**

1. Deze vergunning vervalt van rechtswege indien uiterlijk 3 jaar na afgifte van definitieve vergunning de operationele periode niet aangevangen is.
2. Vóór het in lid 1 beschreven vervallen van de vergunning kan de vergunninghouder een gemotiveerde schriftelijke aanvraag tot verlenging van de periode als bedoeld in lid 1 indienen bij het bevoegd gezag.



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### **BIJLAGE 1 bij vergunningvoorschriften: Monitoring van de effecten van het windturbinepark**

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

#### **Algemene eisen**

In het monitoring- en evaluatieplan dient door de vergunninghouder in beeld gebracht te worden welk bestaand onderzoek er aan ieder onderzoeksonderwerp plaatsvindt. Voor ieder onderwerp dient hierbij aangegeven te worden of er in het kader van het monitoringsprogramma bij dit bestaande onderzoek aangesloten kan worden.

Uit het monitoring- en evaluatieplan moet blijken dat er per onderwerp, vanaf het kalenderjaar van de aanvang van het eerste onderzoek jaarlijks d.w.z. per kalenderjaar, een zelfstandig leesbaar, wetenschappelijke voortgangsrapportage opgeleverd wordt. Tevens moet blijken dat er aansluitend aan het eind van de monitoringsperiode een Engelstalige eindrapportage met Nederlandse samenvatting wordt opgeleverd dat van voldoende wetenschappelijke kwaliteit is. Dit onderdeel is ter goedkeuring door het Bevoegd Gezag.

In het monitoring- en evaluatieplan dient opgenomen te worden, dat voordat de definitieve voortgangsrapportage, dan wel eindrapportage wordt ingediend, het Bevoegd Gezag gedurende tenminste 6 weken de gelegenheid krijgt om inhoudelijk commentaar op een concept-rapportage te geven. De vergunninghouder wordt geacht dit inhoudelijk commentaar in de definitieve rapportage te verwerken. De concept-rapportages dienen net als de definitieve rapportages voldoen aan de eis van zelfstandige leesbaarheid. Dit onderdeel is ter goedkeuring door het bevoegd gezag.

In het monitoring- en evaluatieplan moet een jaarlijkse (per kalenderjaar) presentatie van de onderzoeksresultaten worden opgenomen. Deze presentatie dient plaats te vinden voordat de concept voortgangsrapportage, dan wel de concept eindrapportage van het onderzoek, wordt ingediend. Het Bevoegd Gezag bepaalt voor elke presentatie welke personen en/of instanties voor deze presentaties uitgenodigd dienen te worden. De vergunninghouder doet hiervoor voor elke rapportage een voorstel.

Uit het monitoring- en evaluatieplan moet blijken dat jaarlijks (per kalenderjaar) de basisgegevens worden opgeleverd. Tevens moet blijken in welk format de basisgegevens worden aangeleverd. Dit laatste is ter goedkeuring door het Bevoegd Gezag.

In het monitoring- en evaluatieplan dient opgenomen te worden dat uiterlijk 6 maanden na afloop van het kalenderjaar waarover gerapporteerd dient te worden, de definitieve voortgangsrapportagerapportage, dan wel de eindrapportage alsmede de verzamelde basisgegevens worden opgeleverd.

Het monitoring- en evaluatieplan dient tenminste de volgende onderwerpen te bevatten, en te voldoen aan de bij de onderwerpen gestelde eisen en criteria:



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### 1. Onderwatergeluid ten gevolge van heien

#### *Beoogd resultaat*

Doel van de metingen is om gegevens te verzamelen over het voortplantingsgedrag van heigeluid in de Noordzee. Om het voortplantingsgedrag van geluid onder water over de lange en middenlange afstand te kunnen voorspellen, wordt gebruik gemaakt van een "ray-tracing" model. Voor de kalibratie en validatie van zo'n model zijn in situ meetgegevens nodig.

#### *Te gebruiken methodes*

De vergunninghouder dient gebruik te maken van een permanente meetopstelling. Aanvullend hierop moeten transecten worden gevaren met een aantal hydrofoons die op verschillende dieptes geïnstalleerd worden, zodat een goed ruimtelijk beeld kan worden verkregen van de propagatie van het heigeluid. De hierbij te meten waarden zijn de  $L_p$ , SEL en  $L_{eq}$ , zoals beschreven in de passende beoordeling. De metingen dienen betrekking te hebben op een voor zeezoogdieren en vissen relevant frequentiebereik.

#### *Tijdsaspecten en begrenzing meetgebied*

De metingen vinden plaats tijdens de heiactiviteiten. Daarnaast moeten er ook metingen aan het "ambient noise" tussen de heiactiviteiten door worden uitgevoerd.

Bij de te varen transecten moet extra aandacht worden besteed aan het gebied vanaf de geluidsbron richting kustzone.

De lengte van de transecten wordt bepaald tot de afstand waarop het geluidsniveau door heien niet langer te onderscheiden is van de "ambient noise".

#### *Gewenste nauwkeurigheid*

Het aantal te varen transecten en het aantal te gebruiken hydrofoons en meetopstellingen moet zo gekozen worden dat een voor de modellering voldoende gedetailleerd ruimtelijk beeld van de propagatie van het heigeluid kan worden verkregen. Dit is ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

#### *Overige punten*

Naast de gegevens die opgeleverd moeten worden, dienen de resultaten van de metingen ook in een wetenschappelijke rapportage samengevat en beschreven te worden.

### 2. Geluidsmeting operationeel windturbinepark

#### *Beoogd resultaat*

Doel van dit meetonderdeel is het vaststellen van de (langdurig-gemiddelde)  $L_{eq}$  niveaus, alsmede van de  $L_p$ -niveaus van eventueel (kortdurend) optredende 'transients', van het geluid dat door een operationeel windturbinepark wordt geproduceerd.

#### *Te gebruiken methodes*

Er dient gebruik gemaakt te worden van een permanente meetopstelling. De metingen dienen betrekking te hebben op een voor zeezoogdieren en vissen relevant frequentiebereik.

**Datum**  
1 september 2009

**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### *Tijdsaspecten en begrenzing meetgebied*

De metingen vinden plaats vanaf het begin van de operationele periode. De metingen moeten een jaar lang continu worden uitgevoerd. De metingen moeten worden uitgevoerd in het windturbinepark en in een gebied rond het windturbinepark, tot op een afstand waarop de geluidsniveau niet langer fysisch te onderscheiden is van de "ambient noise".

#### *Gewenste nauwkeurigheid*

De metingen moeten informatie opleveren over de geluidsproductie onder alle weersomstandigheden.

### 3. Effecten van heien op vislarven

#### *Beoogd resultaat*

Doel is het vaststellen van de omvang van de vislarvensterfte door toedoen van de heierkzaamheden en de omvang van die sterfte in relatie tot de afstand van de heilocatie.

#### *Te gebruiken methodes*

Er dient gebruik te worden gemaakt van een proefopstelling, waarbij vislarven gevangen gezet worden in een speciaal voor dit doel ontworpen toestel. De vislarven moeten op diverse afstanden tot de heiactiviteit worden geplaatst, zodat er een relatie kan worden gelegd tussen de vislarvensterfte en de afstand van de heilocatie. Bij de proef dient gebruik te worden gemaakt van larven van diverse haringachtigen.

#### *Tijdsaspecten en begrenzing meetgebied*

Om vast te kunnen stellen hoe dit effect in de tijd verloopt, dient de vissterfte vastgesteld te worden vlak voor het heien, vlak er na en enkele uren later nog eens. Verder dient er een referentiemeting plaats te vinden in een periode dat er niet geheid wordt.

#### *Gewenste nauwkeurigheid*

De proef wordt zodanig opgezet dat er een statisch voldoende betrouwbaar resultaat wordt verkregen. Dit is ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

#### *Overige punten*

De meetopstelling dient indien mogelijk gecombineerd te worden met de meetopstelling voor de vaststellen van effecten van heien op vis en het onderzoek naar de propagatie van onderwatergeluid ten gevolge van heien.

### 4. Effecten van heien op vis

#### *Beoogd resultaat*

Het doel van dit monitoringsonderdeel is tweeledig. Doel is het vaststellen van het voorkomen van vis in het plangebied in relatie tot heiactiviteit. Daarnaast dient de vissterfte in relatie tot de afstand van de heilocatie te bepaald te worden.

#### *Te gebruiken methodes*

Voor het eerste meetdoel dienen er vissurveys voor het plangebied en in een referentiegebied te worden uitgevoerd.

**Datum**  
1 september 2009

**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Voor het vaststellen van de vissterfte moet er gewerkt worden met een meetopstelling waarbij op diverse afstanden van de heilocatie vissen gevangen worden gezet.

Bij de proefopstelling moet met diverse vissoorten, met een verschillende gevoeligheid voor onderwatergeluid worden gewerkt.

### *Tijdsaspecten en begrenzing meetgebied*

De fish surveys moeten voor aanvang van de heiwerkzaamheden, tijdens de heiwerkzaamheden en enkele uren later worden uitgevoerd in het plangebied en in een representatief referentiegebied.

De vissterfte moet worden vastgesteld vlak voor het heien, tijdens de heiwerkzaamheden en enkele uren later nog eens. Bij de vissterfmeting, moet er ook een controle proef in een gebied zonder heiactiviteit worden uitgevoerd om de vissterfte door overige oorzaken, ten gevolge van de proefopzet uit te kunnen sluiten.

### *Gewenste nauwkeurigheid*

De survey moet met een zodanige ruimtelijke resolutie en frequentie worden opgezet, dat een statistisch voldoende betrouwbaar resultaat wordt verkregen. Dit is ter beoordeling aan het bevoegd gezag. Eenzelfde eis geldt voor de opzet van de vissterfmeting.

Bij de monitoring moeten zoveel mogelijk de methodes worden aangehouden die bij de jaarlijkse "fish surveys" door IMARES worden gebruikt.

### *Overige punten*

De meetopstelling dient indien mogelijk gecombineerd te worden met de meetopstelling voor de vaststellen van effecten van heien op vislarven en het onderzoek naar de propagatie van onderwatergeluid ten gevolge van heien.

## **5. Monitoring bruinvissen in relatie tot het windturbinepark**

### *Beoogd resultaat*

Doel van het onderzoek is het vermijdingsgedrag van bruinvissen ten gevolge van heien te bepalen.

### *Te gebruiken methodes*

De te volgen methode is het aanleggen van een c-pod netwerk in combinatie met het uitvoeren van visuele waarnemingen met bootsurveys. De boot dient hierbij tevens te worden uitgerust met gevoelige hydrofoons waarmee het geluid van aanwezige bruinvissen kan worden geregistreerd.

### *Tijdsaspecten en begrenzing meetgebied*

Het C-pod netwerk moet binnen en rond het windturbinepark worden aangelegd. Het netwerk moet continu meten vanaf één jaar voor aanvang van de bouwperiode tot 3 jaar na aanvang van de operationele periode.

De vaartochten moeten worden uitgevoerd vanaf één jaar voor aanvang van de bouwperiode tot 3 jaar na aanvang van de operationele periode. De tellingen dienen tenminste maandelijks uitgevoerd te worden.

De tellingen dienen binnen en buiten het windturbinepark tot tenminste 15 km uit het windturbinepark, gemeten vanaf de randen van het windturbinepark, plaats te vinden.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

De configuratie van het c-pod netwerk dient zodanig ontworpen te worden dat inzicht kan worden verkregen in de effecten van het heien op het eventuele vermijdingsgedrag.

De vaartochten moeten met een dusdanige resolutie in tijd en ruimte worden opgezet dat eventuele vermijdingsgedrag gedetecteerd kan worden. Het gehele onderzoek moet zodanig worden opgezet, dat een statisch voldoende betrouwbaar resultaat wordt verkregen. Dit laatste is ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

### *Overige punten*

De monitoring van de bruinvissen kan gecombineerd worden met de vaartochten voor de vogeltellingen.

## **6. Monitoring zeehonden in relatie tot het windturbinepark**

### *Beoogd resultaat*

Doel van de meting is om gegevens over de migratieroutes van de Gewone zeehond en de Grijze zeehond te verzamelen.

### *Te gebruiken methodes*

Voor dit onderzoek moet er worden aangesloten bij het zenderonderzoek dat door IMARES wordt uitgevoerd.

### *Tijdsaspecten begrenzing meetgebied*

Het zenderonderzoek dient zodanig te worden uitgebreid zodat inzicht kan worden verkregen in de migratieroutes van beide soorten op het NCP ter hoogte van de Voordelta en Hollandse kustzone. Dit is ter beoordeling aan het bevoegd gezag. Er wordt continu gemeten vanaf één jaar voor aanvang van de bouwperiode tot 3 jaar na aanvang van de operationele periode.

### *Gewenste nauwkeurigheid*

Het onderzoek dient voor wat betreft de nauwkeurigheid, 'state of the art' uitgevoerd te worden. Dit is ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

### *Overige punten*

Er dient aangesloten te worden bij bestaand onderzoek aan gezenderde zeehonden.

## **7. Monitoring zeevogels in relatie tot het windturbinepark**

### *Beoogd resultaat*

Met voldoende statistische zekerheid is vermindering van zeevogels ten gevolge van het windturbinepark in kaart gebracht. Dit dient als toetsing van de aannames in het MER met betrekking tot vermijdingseffecten van zeevogels ten gevolge van het windturbinepark 'Breeveertien II'.

### *Te gebruiken methodes*

Hiervoor moeten er op de planlocatie en het omliggende gebied vogeltellingen volgens de ESAS standaard worden uitgevoerd. De tellingen dienen uitgevoerd te worden door waarnemers die deze standaard kunnen toepassen.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### *Tijdsaspecten en begrenzing gebied*

De tellingen dienen plaats te vinden binnen en buiten het windturbinepark (tot tenminste 15 km uit het windturbinepark gemeten vanaf de randen van het windturbinepark) plaats te vinden.

De vaartochten moeten worden uitgevoerd vanaf één jaar voor aanvang van de bouwperiode tot 3 jaar na aanvang van de operationele periode. De tellingen dienen tenminste maandelijks uitgevoerd te worden.

De tellingen dienen binnen en buiten het windturbinepark tot tenminste 15 km uit het windturbinepark, gemeten vanaf de randen van het windturbinepark, plaats te vinden.

### *Gewenste nauwkeurigheid*

In het MEP dient inzichtelijk te worden gemaakt met welke statische betrouwbaarheid effecten kunnen worden gedetecteerd. De vaartochten moeten met een dusdanige resolutie in tijd en ruimte worden opgezet dat eventuele vermijdinggedrag gedetecteerd kan worden. Het bevoegd gezag oordeelt of de te verwachten betrouwbaarheid voldoende is.

### *Overige punten*

Dit onderwerp kan tegelijkertijd met monitoring ten aanzien van bruinvissen uitgevoerd worden.

## **8. Fluxmetingen zeevogels en koloniebroeders**

### *Beoogd resultaat*

Doel van de meting is om gegevens te verzamelen van soortspecifieke fluxen van zeevogels en koloniebroeders, zoals omschreven in de Passende Beoordeling, in en om het windturbinepark 'Breeveertien II.

### *Te gebruiken methodes*

Radarmetingen, visuele waarnemingen en zo mogelijk observaties met behulp van restlichtversterkers of vergelijkbare methodes. De visuele waarnemingen en waarnemingen met restlichtversterkers zijn ter ondersteuning van de radarbeelden en noodzakelijk om soortspecifieke fluxen te bepalen.

### *Tijdsaspecten en begrenzing gebied*

Met de radar dient een permanente fluxmetingen uitgevoerd te worden bij het windturbinepark Breeveertien II. De radarmetingen, visuele waarnemingen en zo mogelijk waarnemingen met restlichtversterkers worden uitgevoerd tot ten minste 5 jaar na aanvang van de operationele periode van het park.

### *Gewenste nauwkeurigheid*

De visuele waarnemingen dienen met een zodanige frequentie plaats te vinden dat wat betreft soortspecificiteit van de fluxen een voldoende betrouwbaar resultaat kan worden verkregen. Het laatste is ter beoordeling aan het bevoegd gezag. Bij de nachttellingen voldoet determinatie op genusniveau.

### *Overige punten*

Dit onderwerp dient tegelijkertijd met overige monitoring met gebruikmaking van radar uitgevoerd te worden.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

## **9. Ontwijkgedrag van zeevogels en koloniebroeders of metingen van slachtoffers**

### *Beoogd resultaat*

Het kwantitatief en soortspecifiek bepalen van zowel macro- als micro avoidance om derhalve het aanvaringsrisico te kunnen bepalen.

### *Te gebruiken methodes*

Macro avoidance: Radarmetingen, visuele waarnemingen zo mogelijk gebruik makend van restlichtversterkers of vergelijkbare methodes. De visuele waarnemingen en waarnemingen met restlichtversterkers zijn ter ondersteuning van de radarbeelden en noodzakelijk om soortspecifieke uitwijking kwantitatief te bepalen.

Micro avoidance: In het MEP dient te worden uitgewerkt welke methoden gebruikt zullen worden om de micro-avoidance vast te stellen.

Indien het niet mogelijk blijkt microavoidance te meten is het noodzakelijk dat aanvaringssslachtoffers worden gemeten. Dit is ter beoordeling aan het Bevoegd Gezag.

### *Tijdsaspecten en begrenzing gebied*

Het onderzoek met betrekking tot ontwijkgedrag vindt voor wat betreft het radaronderzoek continu plaats tot tenminste 5 jaar na aanvang van de operationele periode. De visuele waarnemingen worden ook tot tenminste 5 jaar na aanvang van de operationele periode uitgevoerd.

### *Gewenste nauwkeurigheid*

In het MEP dient duidelijk te worden gemaakt met welke statistische betrouwbaarheid macro-avoidance, micro-avoidance en/of aanvaringssslachtoffers kunnen worden gedetecteerd.

De visuele waarnemingen dienen met een zodanige frequentie plaats te vinden dat wat betreft soortspecificiteit van het ontwijkgedrag een voldoende betrouwbaar resultaat kan worden verkregen.

Het bevoegd gezag oordeelt of de te bereiken betrouwbaarheid voldoende is.

### *Overige punten*

Dit onderwerp dient tegelijkertijd met overig onderzoek ten aanzien van koloniebroeders uitgevoerd te worden.

## **10. Ruimtelijke verspreiding van koloniebroeders**

### *Beoogd resultaat*

Het beoogde doel met betrekking tot de ruimtelijke verspreiding van koloniebroeders heeft betrekking op de Kleine mantelmeeuw. Voor de Kleine mantelmeeuw is het beoogde doel de onderbouwing van de aannames met betrekking tot het verspreidingsmodel van de Kleine mantelmeeuw uit de passende beoordeling 'Breeveertien II. Het beoogde resultaat hierbij zijn kwantitatieve verspreidingsgegevens van Kleine mantelmeeuwen vanuit broedkolonies.

### *Te gebruiken methodes*

Vanaf schepen transecttellingen uit voeren vanaf de broedkolonie richting zee tot een afstand van 120 km. Via deze tellingen de dichtheidsvariatie van de Kleine mantelmeeuw vaststellen. Dit onderzoek dient volgens de ESAS standaard te worden uitgevoerd.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

Het uitrusten van Kleine mantelmeeuwen met satellietzenders zodat inzicht wordt verkregen in het foerageerhabitat en foerageer afstand van beide soorten in het broedseizoen.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

### *Tijdsaspecten en begrenzing gebied*

Voor de Kleine mantelmeeuw dienen met name de kolonies Zwanenwater en Petteerderduinen en Duinen en Lage Land van Texel onderzocht te worden. De transecttellingen dienen jaarlijks te worden herhaald tot minimaal 5 jaren na aanvang van de operationele periode. Het eerste jaar begint met het eerstvolgende broedseizoen na aanvang van de operationele periode. De transecten moeten binnen het broedseizoen gevaren worden.

Het telemetrie onderzoek vindt eveneens continu plaats gedurende 5 jaren te beginnen bij het eerste broedseizoen na aanvang van de operationele periode,

### *Gewenste nauwkeurigheid*

De transecttellingen dienen met een zodanige frequentie en resolutie te worden opgezet dat een statistische betrouwbaar resultaat wordt verkregen. Het aantal met satellietzenders uit te rusten vogels dient zodanig te zijn dat een statistisch betrouwbaar resultaat kan worden verkregen. Dit dient in het MEP te worden uitgewerkt. Het bevoegd gezag oordeelt of de te bereiken nauwkeurigheid voldoende is.

### *Overige punten*

In het MEP dient onderzocht te worden of er voor het telemetrieonderzoek van Kleine mantelmeeuwen kan worden aangesloten bij soortgelijk onderzoek zoals dat van SOVON. SOVON voert op beperkte schaal onderzoek uit naar de vliegbewegingen van de Kleine mantelmeeuw vanaf de broedkolonie naar foerageerplekken.

## **11. De effecten op de luchtvaart, inclusief de radio- en radardekking**

### *Beoogd resultaat*

Het doel van dit monitoringsonderdeel is drieledig:

- Het bepalen van de aard en omvang van incidenten en bijna-incidenten in relatie tot aard en omvang van het luchtverkeer.
- Aan de hand van deze incidentenboekhouding inzichtelijk maken wat de milieu-effecten van de incidenten zijn.
- Effecten van het windturbinepark op de radio- en radardekking voor laagvliegend verkeer.

### *Te gebruiken methodes*

De methode is vrij te kiezen, in zoverre het beoogde resultaat bereikt wordt en het voorstel voldoet aan de hierna volgende punten.

### *Tijdsaspecten en begrenzing gebied*

Het onderzoek moet onder alle weersomstandigheden uitgevoerd worden in en bij het operationele windturbinepark. Tevens moet bepaald worden tot op welke afstand van het windturbinepark effecten op de radio- en radardekking, met de gangbare apparatuur, waarneembaar zijn.



## BESLUIT WBR-AANVRAAG OFFSHORE WINDTURBINEPARK BREEVEERTIEN II

### *Gewenste nauwkeurigheid*

In het MEP dient een zodanige methode worden gekozen dat statistisch betrouwbare resultaten worden verkregen. Dit ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

**Datum**  
1 september 2009  
**Nummer**  
WSV 2009/566

### *Overige punten*

Het monitoring en evaluatieprogramma voor dit onderdeel zal in het kader van de goedkeuring van bovengenoemd programma door het bevoegd gezag, voor advies aan het LVNL worden voorgelegd.

## **12. De effecten op de scheepvaart, inclusief radarverstoring**

### *Beoogd resultaat*

Het doel van dit monitoringsonderdeel is drieledig:

- Het bepalen van de aard en omvang van incidenten en bijna-incidenten in relatie tot aard en omvang van het scheepvaartverkeer. Aan de hand van deze incidenten-boekhouding inzichtelijk maken wat de milieu-effecten hiervan zijn.
- De optredende radarverstoringen op de radarinstallaties van schepen in de verkeersstromen om het windturbinepark zijn bekend.

### *Te gebruiken methodes*

De methode is vrij te kiezen, in zoverre het beoogde resultaat bereikt wordt en het voorstel voldoet aan de hierna volgende punten.

### *Tijdsaspecten en begrenzing gebied*

- Het onderzoek moet onder alle weersomstandigheden uitgevoerd worden bij het operationele windturbinepark.
- Er moet bepaald worden tot op welke afstand van het windturbinepark effecten op de radarinstallaties, met de gangbare apparatuur, waarneembaar zijn.

### *Gewenste nauwkeurigheid*

In het MEP dient een zodanige methode te worden gekozen dat statistisch betrouwbare resultaten worden verkregen. Dit ter beoordeling aan het bevoegd gezag.

