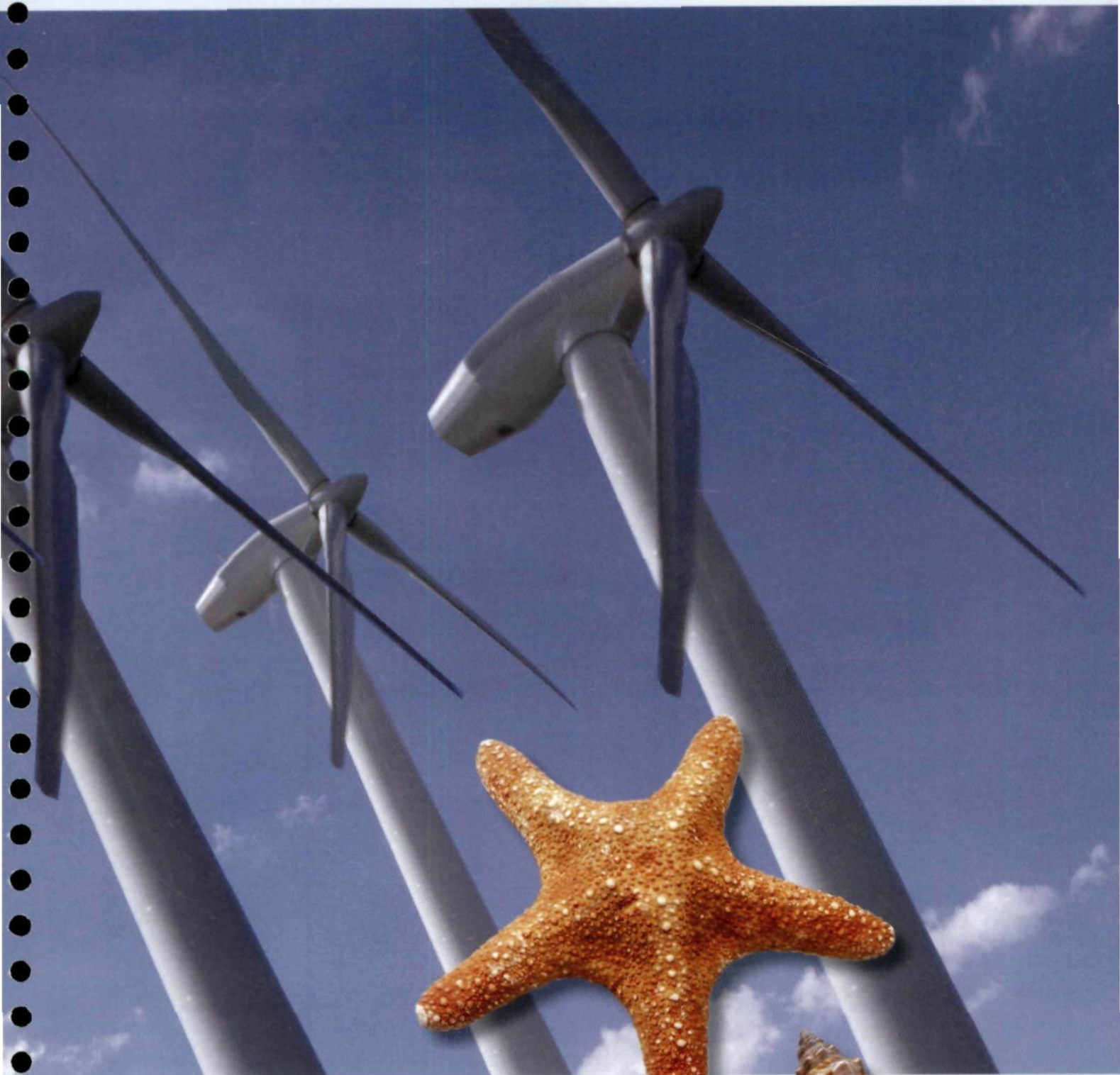


1517-06

Offshore Windpark Katwijk *Milieu-effectrapport*



Addendum II



Grontmij



www.grontmij.nl
www.weom.nl
www.nuon.com
www.shell.com/wind



WINDPARK KATWIJK

ADDENDUM II

Wbr vergunningaanvraag en MER

Document opgemaakt ten behoeve van de aanvulling van Wbr vergunningaanvraag en MER
Windpark Katwijk.

Opgemaakt door initiatiefnemer:	Aangeboden aan:
WEOM	Ministerie van Verkeer en Waterstaat Rijkswaterstaat Noordzee Postbus 5807 2280 HV RIJSWIJK
Namens: Shell Wind Energy BV NV NUON	

Rev.	Datum:	Status:
1	Augustus 2006	Definitief

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	3
ESSENTIËLE AANVULLINGEN MER WINDPARK KATWIJK	4
VERBETERPUNTEN MER WINDPARK KATWIJK	9
BIJLAGE	12
Brief RWS met aanvullingsverzoek Wbr aanvraag en MER Windpark Katwijk	

INLEIDING

Weom heeft op 12 mei 2006 namens Shell WindEnergy en Nuon de aanvraag voor een vergunning in het kader van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr) en het MER offshore Windpark Katwijk ingediend bij het bevoegd gezag, zijnde de Minister van Verkeer en Waterstaat, en namens de Minister, Rijkswaterstaat Noordzee.

Op 23 juni 2006 heeft Rijkswaterstaat Noordzee per brief de reactie op de Wbr vergunningsaanvraag, inclusief MER, gegeven.

Op 10 juli 2006 heeft Weom, namens Shell WindEnergy en Nuon, het Addendum Offshore Windpark Katwijk ingediend bij Rijkswaterstaat Noordzee als aanvulling op de Wbr vergunningsaanvraag en het MER voor het Windpark Katwijk. In dit Addendum is ingegaan op de opmerkingen van Rijkswaterstaat Noordzee.

Op 21 augustus 2006 heeft Rijkswaterstaat Noordzee per brief de reactie op het Addendum Wbr vergunningaanvraag en MER Windpark Katwijk gegeven.

In het onderhavige rapport (Addendum II Wbr vergunningaanvraag en MER Windpark Katwijk) wordt ingegaan op de opmerkingen van RWS.

In dit Addendum II is de volgorde aangehouden zoals in de brief van RWS gegeven. Eerst worden de essentiële aanvullingen gegeven op het MER, daarna komen de verbeterpunten op het MER aan de orde. De systematiek die daarbij wordt gehanteerd is dat eerst de opmerking van RWS wordt weergegeven en vervolgens de beantwoording/aanvulling daarop onder het kopje wijziging/aanvulling.

In Bijlage 1 is de brief van RWS, van 21 augustus 2006, waarin om aanvullingen wordt verzocht op het Addendum aanvraag Wbr vergunning en het MER Windpark Katwijk opgenomen.

ESSENTIËLE AANVULLINGEN MER WINDPARK KATWIJK

Samenvatting

De samenvatting dient (waar nodig) aan de hand van de onderstaande aanvullingen te worden aangepast.

Wijziging/aanvulling

De aanvullingen in dit Addendum II leiden niet tot wijzigingen in de samenvatting. De samenvatting uit het Addendum van juli 2006 (bijlage 7) blijft ongewijzigd.

Zeezoogdieren

U heeft het MER aangevuld met betrekking tot zeezoogdieren. Wij hebben daar de volgende opmerkingen bij:

- *N.a.v. aanvulling p. 23: Onderbouw waarom de aantalschattingen van aanwezige grijze en gewone zeehonden in de nulsituatie wel als realistisch worden beoordeeld.*

Wijziging/aanvulling

Van gewone zeehonden is de populatieomvang van de dieren die in het plangebied zouden kunnen voorkomen, namelijk de dieren die afkomstig zijn uit de Waddenzee en de Delta, goed bekend door jarenlange intensieve monitoring. Om in te schatten hoeveel van deze dieren gemiddeld in het plangebied aanwezig zullen zijn, is gebruikt gemaakt van een model voor de bewegingen van deze dieren dat gebruikt maakt van de beschikbare satelliet-telemetry data. Voor de grijze zeehonden is er een andere aanpak gehanteerd. Bekend is weliswaar de omvang van de Nederlandse populatie, maar nog niet de verspreiding op zee. Er zijn echter aanzienlijk minder grijze zeehonden in Nederland dan gewone zeehonden. Op grond daarvan kan voorzichtig worden aangenomen dat er dan ook op de Noordzee, het belangrijkste foerageergebied voor beide soorten, minder grijze zeehonden dan gewone zeehonden zullen voorkomen. In het Verenigd Koninkrijk leven veel meer (95.000-120.000) grijze zeehonden, maar het merendeel leeft bij de Orkneys, dus op zeer grote afstand van de locatie Katwijk. De aantallen Britse dieren die hier nog voor zullen komen zijn vermoedelijk zeer gering.

- *De beschrijving van in gebied voorkomende zeezoogdieren is niet correct. Aan de hand van de geciteerde bron (van der Meij & Camphuysen 2006-in druk) kan deze omissie worden verholpen.*

Wijziging/aanvulling

De zeezoogdieren die in het plangebied kunnen voorkomen staan met hun status in Nederland vermeld in tabel 10.6, paragraaf 10.2.4, op pagina 194 van het milieueffectrapport. Deze tabel is overgenomen uit van der Meij en Camphuysen (in druk), met aanvullingen ten aanzien van de zeehonden. De aanvullingen ten aanzien van de zeehonden zijn gebaseerd op eigen data van IMARES en door IMARIS verricht literatuuronderzoek.

Op het moment van opstellen van paragraaf 10.2.4 was de publicatie van Meij en Camphuysen nog niet "in druk" maar slechts "onder review", waardoor deze bron als zodanig nog niet kon worden geciteerd. Als aanvulling dient nu de referentie naar de originele bron te worden opgenomen: "van der Meij S.E.T. & Camphuysen C.J. (in druk). Distribution and diversity of whales and dolphins (Cetacea) in the Southern North Sea: 1970-2005. Lutra".

Tabel 10.6 is niet volledig correct en dient op de volgende punten te worden gecorrigeerd.

De dwergvinvis (*Balaenoptera acutorostrata*) is niet in de tabel opgenomen, maar hoort daar wel thuis. Dit is een zeer regelmatige gast in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee, maar in de Nederlandse wateren is dit een dwaalgast (krijgt daarom de status dwaalgast in tabel 10.6). De Witsnuitdolfijn is resident (in plaats van zeer regelmatige gast zoals in tabel 10.6 staat aangegeven).

De Zadelrob staat per abuis tweemaal in de tabel aangegeven (hoort éénmaal te zijn).

- *De onderbouwing van de opmerking (MER p. 194) ontbreekt: .. "maakt dat dieren geen duidelijk afgebakende foerageergebieden en trekroutes hebben."*

Wijziging/aanvulling

In vergelijking met landzoogdieren is over het algemeen weinig bekend van deze diergroep. Intensief onderzoek bij de gewone zeehonden met behulp van satelliet-telemetrie laat een zeer grote individuele variatie zien. De continue ruimtelijke en temporele verschuiving van onder andere hun prooi, maakt dat de dieren in de Noordzee geen duidelijk afgebakende foerageergebieden en trekroutes vertonen (Brasseur & Reijnders 2001; Brasseur et al 2004). Daarbij ontbreekt het over het algemeen aan kennis over het relatieve belang van specifieke gebieden op zee voor zeezoogdieren, zogenaamde hotspots. Hierdoor kan niet exact worden aangegeven in hoeverre en wanneer een locatie als het Windpark Katwijk overlap vertoont met de voor zeezoogdieren belangrijke gebieden. Er is geen enkele waarneming bekend dat dergelijke vaste foerageer-hotspots zouden bestaan in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee en evenmin zijn er waarnemingen van stromen dieren die langs vaste routes van en naar vaste punten trekken op het NCP.

- *Aantalschatting populatie grijze zeehonden in Noordzee gebied ontbreekt.*

Wijziging/aanvulling

In het Verenigd Koninkrijk leven 95.000-120.000 grijze zeehonden. Dat is verreweg de grootste populatie in de Noordzee. Van continentaal Europa heeft Nederland de grootste kolonie: in 2005 werden 1500 dieren in de Waddenzee geteld. Deze aantallen groeien hier met 20% per jaar (data IMARES-monitoring). Kleine kolonies van tot enkele 100 dieren leven verder in Noord-Frankrijk, het Deltagebied en aan de Duitse kust.

- *Een overzicht ontbreekt van relevante aspecten van het gehoor, de gevoeligheid voor geluid en het effect van geluid op relevante zeezoogdieren (per soort) op te nemen in MER (N.B. niet verwijzen!). De huidige beschrijvingen van effecten van onderwatergeluid op zeezoogdieren en de verschillende fasen van het windturbinepark is niet volledig, niet consequente en vaak niet onderbouwd.*

Wijziging/aanvulling

Relevante informatie hierover staat op pagina 211 van het hoofdrapport van het MER: Uit metingen van Kastelein (2000), blijkt dat de Bruinvis geluiden waarneemt tussen 100 Hz en 180 kHz (zie figuur 10.6). De hoogste gevoeligheid ligt tussen 10 kHz en 150 kHz bij een geluidsdruk van ongeveer 30 dB re 1 μ Pa. Zeehonden kennen een hogere gevoeligheid bij lagere frequenties (zie figuur 10.7). Op basis van modellen voor onderwatergeluid van windturbines is geconcludeerd dat in theorie zeehonden de windturbines op een bijna 10 maal zo grote afstand kunnen waarnemen (340 m voor een bepaald type) dan bruinvissen (40 m). Hieraan ten grondslag ligt het feit dat zeehonden, veel beter dan bruinvissen, deze lagere frequenties kunnen waarnemen [Henriksen et al., 2001].

Daaronder staan (op pagina 211 van het MER) het audiogram van de bruinvis (naar Kastelein) en het gehoorbereik van de gewone zeehond en de bruinvis naar Richardson et al.

Over de tellingen van Rijkswaterstaat van Bruinvissen uit het vliegtuig (pagina 198 van het MER) kan nog worden opgemerkt dat deze tellingen internationaal geen status genieten. Onderzoekers die meer gericht onderzoek doen aan het tellen van Bruinvissen uit vliegtuigen hebben laten zien dat de RWS-methode niet anders dan "een weinig realistisch laag aantal" kunnen opleveren. Helaas is de RWS-serie de enige langlopende die we in Nederland hebben, daarom wordt hier toch gebruik gemaakt. De cijfers kunnen nog iets worden verbeterd door te corrigeren voor wat vermoedelijk minimaal gemist zal zijn. Dit levert op pagina 30 van het Deelrapport Cumulatieve Effecten de daar genoemde aantallen op. Het woord maximaal slaat hierbij op seizoensvariatie binnen de gecorrigeerde RWS getallen en heeft dus een andere lading dan het op pagina 198 gebruikte "laag aantal". Dat laatste is overigens nog steeds het geval aangezien het gecorrigeerde RWS "maximum" nog slechts 5 dieren voor locatie Katwijk bedraagt, terwijl er steeds meer aanwijzingen komen uit land- en scheepstellingen dat deze aantallen aanzienlijk hoger moeten liggen.

Wat betreft de geluidshinder voor de Bruinvis in en rond Katwijk, kan worden opgemerkt dat het onbekend wat dit precies zal inhouden (leemte in kennis). Een precieze afbakening van de reikwijdte van het effect kan niet worden gegeven. Hinder loopt van acute sterfte (alleen mogelijk tijdens heien) en gehoorbeschadiging (die op termijn ook tot sterfte zal kunnen leiden) tot mildere vormen van gehoorbeschadiging, tot hinder die alleen leidt tot vermijdingsgedrag (en dus verlies van habitat) tot hinder die nog wordt verdragen. Wat precies op welke afstand zal optreden onder de specifieke omstandigheden van het toekomstige Windpark Katwijk is niet bekend (leemte in kennis). Alleen de range van mogelijke effecten kan worden aangegeven. Precies om deze reden is in het Deelrapport Cumulatieve Effecten gewerkt met verschillende ranges rond het park.

Andere gebruiksfuncties en activiteiten - Scheepvaartveiligheid

Voor dit onderdeel zijn twee zaken van belang, die we hieronder nader specificeren.

1. Schepen die elkaar kruisen dienen goed zicht op elkaar te hebben

Achtergrond

Schepen die elkaar naderen met kruisende koersen dienen tijdig vast te kunnen stellen of er gevaar voor aanvaring bestaat, en dienen voldoende mogelijkheden c.q. ruimte te hebben om eventueel uit te kunnen wijken.

Daartoe dient men goed zicht op elkaar te hebben, zowel visueel als via de radar.

Windturbineparken belemmeren dit zicht. Zowel visueel (windturbines blokkeren zicht op de navigatielichten van het schip) als op de radar (afscherming, valse echo's, windturbines geven o.a. echo's op het scherm).

Dit geldt zeer zeker op locaties waar zich vele windturbines tussen de beide schepen bevinden, en in mindere mate daar waar zich enkele windturbines tussen beide schepen bevinden.

Op het punt dat zich nog maar enkele windturbines tussen beide schepen bevinden, bestaat het risico dat schepen elkaar te dicht genaderd zijn om tijdig actie te ondernemen.

Hierover dient in het MER duidelijkheid verschaft te worden.

In het Marin-rapport nr. 16498.620/2 'effecten van ruimteclaims in de Noordzee op de scheepvaart', 30 november 2001, staat: 'om het scheepvaartverkeer bij kruisende verkeerssituaties voldoende ruimte te geven wordt aanbevolen om hiermee bij het plaatsingsbeleid van toekomstige obstakels rekening te houden door deze obstakels niet te dicht bij een kruising van verkeersstromen te plaatsen'.

Benodigde aanvullingen

In het MER wordt bovengenoemd onderwerp niet nader uitgewerkt. Er worden wel opmerkingen gemaakt over scheepvaart en radar. Onder verwijzing naar de paragraaf 5.5 en 6.1 van de Richtlijnen voor het MER dienen de volgende zaken nader te worden uitgewerkt:

- Mitigerende maatregelen om kruisend verkeer voldoende ruimte te geven; zie de hierboven genoemde aanbeveling uit het rapport van het Marin;*
- Een (simulatie)studie bij het Marin of andere gelijkwaardige partijen om te komen tot een optimale opstelling c.q. inrichting van het park met het oog op goede zichtlijnen en zowel visueel als met radar.*

Wijziging/aanvulling

Om een (simulatie)studie uit te voeren is allereerst inzicht nodig in de mate van invloed van een generiek windpark op de radar en de zichtlijnen. Dit wordt op dit moment bij het Marin nader onderzocht. Totdat dit bekend is, is een (simulatie)studie niet zinvol. Ook andere gelijkwaardige partijen kunnen op dit moment voornoemde vragen niet kwantitatief beantwoorden.

Dit aspect wordt, conform m.e.r.-systematiek, aangemerkt als "leemte in kennis" ten behoeve van de Wbr-aanvraag. Ook over eventuele mitigerende maatregelen is op dit moment verder geen nadere toelichting te geven, anders dan reeds in het MER en het addendum is gemeld.

2. Schepen die tijdelijk onmanoeuvreerbaar zijn

Achtergrond

Bij benadering van een loodsstation (gelegen in een zgn. voorzorgsgebied) dient het schip van "zeesnelheid" over te gaan naar "manoeuvresnelheid" om het aan boord komen van de loods mogelijk te maken.

Dit betekent dat de hoofdmotor (die het schip voortstuwt) via een speciaal computerprogramma stapsgewijs in toerental verlaagd wordt. De overgang naar "manoeuvresnelheid" dient te geschieden voor aankomst in het voorzorgsgebied, daar het schip klaar dient te zijn om te manoeuvreren voordat men arriveert bij het loodsstation. Normaliter duurt dit alles ongeveer een half uur, wat neerkomt op een traject van ongeveer 10 zeemijl (1 zeemijl is 1,8 km).

Hetzelfde geldt voor vertrekkende schepen, maar dan vice versa uiteraard. Al deze handelingen gaan niet altijd foutloos, en dit kan resulteren in een tijdelijk onmanoeuvreerbaar schip. De kans hierop is in de hiervoor beschreven trajectfase uiteraard groter dan bij een schip dat van A naar B vaart zonder dat er iets verandert in de machinekamer status.

Als het schip tijdelijk onmanoeuvreerbaar is, zal het gaan drijven in de windrichting. Bij geplande windparken in de buurt van het aanloopegebied van een haven, levert dit een extra aandrijvingsrisico op.

Benodigde aanvullingen

In het MER wordt bovengenoemd onderwerp niet nader uitgewerkt. Onder verwijzing naar hoofdstuk 6 van de Richtlijnen voor het MER dienen de volgende zaken nader te worden uitgewerkt:

- De toename van de ongevalkans ingeval van aandrijvingen met het windturbinepark als gevolg van het verliezen van voortstuwing van zeestatus naar havenstatus of v.v. Dit te berekenen met het SAMSON-model op basis van door het ministerie van Verkeer en Waterstaat verzamelde gegevens bij de havenbedrijven;*
- Mitigerende maatregelen om die kans verder te verkleinen (zoals routingmaatregelen, ander ontwerp van windturbinepark, bufferzone).*

Wijziging/aanvulling

De toename van de ongevalkans ingeval van aandrijvingen met het windturbinepark als gevolg van het verliezen van voortstuwing van zeestatus naar havenstatus of v.v. is op dit moment niet weer te geven. De mate waarin de kans op driften in het aanloopgebied voor Rotterdam eventueel toeneemt is nog onbekend. Op dit moment ontbreekt dan ook de juiste input (kwalitatief) voor het SAMSON-model om voornoemde vragen te beantwoorden.

Daarom wordt dit aspect, conform m.e.r.-systematiek, aangemerkt als "leemte in kennis" t.b.v. de Wbr-aanvraag. Ook over eventuele mitigerende maatregelen is op dit moment verder geen nadere toelichting te geven.

VERBETERPUNTEN MER WINDPARK KATWIJK

Vogels

Het hoofdstuk over vogels kan verbeterd worden met de volgende punten:

- Geef aan wat het achtergrondgeluidniveau (in de lucht) is op de planlocatie (schatting van gemiddelde + variatie). Hierbij dient rekening gehouden te worden met het 'natuurlijke' achtergrondgeluid en andere in het gebied aanwezige gebruiksfuncties. Beschrijf belangrijke geluidsbronnen in het gebied. Ga in op seizoensverschillen.

Wijziging/aanvulling

Het achtergrondgeluidniveau op de locatie is onbekend, omdat dit niet is gemeten. Daarnaast is het achtergrondgeluidniveau zeer sterk afhankelijk van de windsterkte. Bij windstilte op zee kan zich de situatie voordoen dat er geen enkele geluidsbron is en dan daalt het achtergrondgeluidniveau tot een oneindig lage waarde. Met het toenemen van de wind kun je de golfslag van het water horen. Bij storm is het denkbaar dat het achtergrondgeluidniveau oploopt tot boven de 60 dB(A). In die zin is er ook sprake van seizoensverschillen (de kans op storm in het najaar is groter dan in de zomer), echter in alle seizoenen kan er sprake zijn van extremen. Belangrijke geluidsbronnen in het plangebied zijn voorbijvarende schepen.

- Beschrijf voor de activiteiten die geluid produceren, zoals heien en andere constructiewerkzaamheden, en het in werking zijn van de turbines, het volgende:
 - Wat het maximale geluidsniveau is;
 - Wat het spectrum is van dit geluid;
 - Wat de invloedssfeer is van het geluid (afstand van het park waarop van verhoging van het achtergrondgeluid sprake is).

Wijziging/aanvulling

In het Milieueffectrapport voor het Offshore Windpark Katwijk is in paragraaf 4.2.4 (Aanleg windpark, pagina 72), in paragraaf 4.3.5 (Geluidscontouren rond windpark, pagina 79) en in bijlage 4 aandacht besteed aan geluid.

Hieruit volgt dat het geluidsniveau, in de aanlegfase, afhankelijk is van het type heitoestel. Een dieselblok zou een geluid van 130 dB(A) produceren, een hydroblok 115 dB(A) en een hydroblok met een geluiddempende mantel 101 dB(A). Deze extra geluidbelasting is, vanwege de karakteristiek van het heien, niet continu. Het hoge geluidsniveau zal vooral optreden in de directe nabijheid van de heilocatie. Uit studies blijkt dat het specifieke geluid ten gevolge van een diesel heiblok op een afstand van circa 6 km boven water ongeveer 35 dB(A) bedraagt.

Tijdens de exploitatiefase zal de 40 dB(A) geluidscontour (bij een windsnelheid van 8 m/s op 10 meter hoogte), afhankelijk van de variant, op circa 1.200 à 2.200 meter van de rand van het windpark liggen. De 40 dB(A) geluidscontour van de 5 MW varianten ligt iets dichterbij het windpark omdat het bronvermogen van de 5 MW turbine lager ligt dan bij de 3 MW turbine. Op enkel tientallen meters afstand van de turbines ligt het geluidsniveau op ongeveer 55 dB(A). Het spectrum van het geluid is afhankelijk van het windturbinetype en op dit moment dus nog niet bekend. Hierna volgt als voorbeeld een spectrum opgenomen van een 3 MW windturbine.

	L _w : [dB(A)]	Middenfrequentie van de octaafbanden [Hz]:							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Bronspectrum V90: L _w bij 8 m/s:	106.0	89	93	98	101	101	97	91	83

- *Wat is het totale verwachte effect op de populatie van elke van de vogelsoorten? Gaat het hierbij om (mogelijk) significante effecten? U merkt op dat dit als 'een te verwaarlozen effect kan worden aangeduid'. De consequenties daarvan worden echter niet teruggevonden in het hoofdstuk over natuurwetgeving, conclusies of samenvatting.*

Wijziging/aanvulling

Hier wordt in het Deelrapport Cumulatieve Effecten in hoofdstuk 3 op ingegaan. Er worden alleen effecten op vogels verwacht die in het gebied voorkomen en die gevoelig zijn voor verstoring door windturbines.

Dit wordt uitgewerkt in en rond paragraaf 3.2.2.1 van het deelrapport. De uitkomst is dat er in de meest ongunstige situatie enkele duizenden vogels verstoord zullen raken, dat er ook enkele (ter plaatse talrijke) soorten zijn die, naar het zich volgens de Deense studies laat aanzien, zich niet zullen laten verstoren, en tenslotte dat enkele gevoelige soorten (duikers bijvoorbeeld) vrijwel niet in het gebied voorkomen en dus ook niet verstoord zullen worden.

Of dit als "significant" moet worden aangemerkt is een kwestie van smaak, dan wel van criteria (onbekend). Afgezet tegen de relevante populatiegroottes en verspreidingsarealen lijkt dit een niet significant effect.

Vissen en bodemdieren

Het hoofdstuk over onderwaterleven kan verbeterd worden met de volgende punten:

- *De effecten van geluid op vissen als onderwerp voor MEP. Hiervoor is recente informatie te vinden op deze website:
<http://omp.gso.uri.edu/work1/animals/effects/beha-chng.htm>*

Wijziging/aanvulling

Er zijn vele tientallen websites met informatie en hun aantal is snel groeiende. De meeste websites moeten echter gezien worden als grijze literatuur. De link naar in het verzoek tot aanvulling genoemde website werkt niet.

- *Beschrijf de ruimtelijke verspreiding van paaigebieden en groeigebieden voor verschillende soorten in en in de buurt van het zoekgebied.*

Wijziging/aanvulling

Dit wordt behandeld in paragraaf 10.2.3 van Hoofdstuk 10: Onderwaterleven. De paai- en/of opgroeigebieden van enkele (commercieel belangrijke en dus goed onderzochte) soorten overlappen deels met het plangebied. Het gaat echter steeds over relatief kleine overlappingsen en daarbij is het ook zo dat paai- en opgroeigebieden in de loop der tijd kunnen verschuiven.

- *Voorspellingsmethodieken bij effecten op vissen en bodemdieren zijn niet beschreven in het MER of de aanvulling. Hetzelfde geldt voor het hoofdstuk over leemten in kennis.*

Wijziging/aanvulling

Dat is juist in die zin dat er niet aan gerekend is. In het MER wordt slechts in algemene zin de richting (en grootte) aangegeven die de effecten zouden kunnen aannemen. Voor het bodemleven houdt dit in dat aangenomen kan worden dat bij sluiting van de visserij en bij geen effect van

windturbines (buiten de fundaties) het benthos ter plaatse een meer natuurlijk karakter zal krijgen. Wat dit precies zal inhouden is echter moeilijk te voorspellen, bij gebrek aan goede referentiesituaties. De wel beschikbare referentiesituaties, dus onbeviste gebieden in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee, worden besproken maar deze wijken alle nogal af van de situatie in het plangebied. Een tweede voorspelling is dat er hard-substraat soorten in het gebied zullen verschijnen die er thans niet of nauwelijks voorkomen. In ruimere zin komen deze soorten uiteraard wel in de Zuidelijke Bocht voor, op allerlei stenen, scheepswrakken, kunstwerken etc.

Ook ten aanzien van de vissen is het moeilijk juiste voorspellingen te doen. Enerzijds kan een sluiting van de visserij, in combinatie met het aanbrengen van hard substraat tot een groter aantal, dan wel diversiteit van vissen in het plangebied zorgen. Anderzijds kunnen vissen een gebied met te veel onderwatergeluid mijden, waardoor deze potentiële winst bij voorbaat verloren gaat. Omdat nog onvoldoende bekend is hoe vissen in de gegeven situatie zullen reageren, en omdat het plangebied relatief klein is ten opzichte van de beweeglijkheid van vissen, zijn harde voorspellingen naar niet te geven.

Bijlage

Brief RWS van 21 augustus 2006 Aanvulling Addendum Wbr aanvraag en MER Windpark Katwijk

ONTVANGEN 22 08 06

060774

Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Rijkswaterstaat

WEOM

t.a.v. de heer A.C. van der Steege

Postbus 8139

6710 AC Ede

Contactpersoon

Marcel Langeveld

Datum

21 augustus 2006

Ons kenmerk

AMU/ 1938

Onderwerp

Beoordeling addendum aanvraag Wbr-vergunning, incl. MER, offshore windpark Katwijk

Doorkiesnummer

070 336 68 48

Bijlage(n)

1

Uw kenmerk

25013/JD/06/01b

Geachte heer Van der Steege,

Hierbij reageer ik op uw aanvraag in het kader van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (hierna: Wbr) om een vergunning voor het oprichten en in stand houden van het door u beoogde windpark 'Katwijk', zoals door mij ontvangen op 12 mei 2006.

ONDERLIGGENDE DOCUMENTATIE BIJ DE AANVRAAG

Uw vergunningaanvraag gaat gepaard met de volgende documenten en/of bijlagen:

1. Brief bij aanvraag vergunning (met kenmerk: 25013/JD/06/01a) met datum 12 mei 2006;
2. Document: Wbr vergunningaanvraag;
3. Milieu Effect Rapport Offshore Windpark Katwijk - Hoofdrapport -;
4. Bijlage III: Oprichtings- en constructieplan;
5. Bijlage IV: Verlichtingsplan;
6. Bijlage V: Veiligheids- en Calamiteitenplan;
7. Contingency Plan Windpark Katwijk (Engelstalige equivalent van Calamiteitenplan);
8. Bijlage VI: Onderhoudsplan;
9. Bijlage VII B: Certificaat en ontwerpdocumenten;
10. Bijlage VIII: Coördinaten Windpark Katwijk;
11. CD ROM, met bovenstaande documenten, o.m. ook met diverse extra ontwerpdocumenten;
12. Brief m.b.t. uw addendum ontvangen op 10 juli 2006;
13. Document: 'Windpark Katwijk - Addendum, Wbr vergunningaanvraag en MER', inclusief bijlagen (tevens op cd-rom).

RWS Noordzee

Postadres Postbus 5807, 2280 HV Rijswijk (ZH)

Bazookadres Lange Kleiweg 34

Telefoon 070 336 66 00

Fax 070 319 42 38

E-mail m.langeveld@dnz.rws.minvenw.nl

Internet www.noordzee.org

Verzendbaar met trum 1/- versel 1 inn; EPS en Den Haag CS, 5 minuten kopieelooi versel sluiten Rijswijk.



AMU/

BEOORDELINGSKADER

De vergunningaanvraag is onder meer beoordeeld aan de hand van de Wbr, de 'Beleidsregels inzake toepassing Wet beheer rijkswaterstaatswerken op installaties in de exclusieve economische zone' (hierna: de beleidsregels) en de 'Nadere specificatie van de vereisten voor een Wbr vergunningaanvraag voor een offshore windturbinepark' (versie 1 februari 2006). De wijze waarop vergunningsaanvragen worden behandeld is nader beschreven in de procedurebeschrijving 'Behandeling vergunningaanvragen Wet beheer rijkswaterstaatswerken voor windenergie offshore' (versie februari 2006). Het MER is beoordeeld aan de hand van de voorwaarden zoals opgenomen in o.m. Hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm).

REACTIE OP VERGUNNINGAANVRAAG (incl. MER)

Uit mijn beoordeling blijkt dat uw vergunningaanvraag op een aantal onderdelen onvolledig is en/of onjuistheden bevat. In de bijlage bij deze brief wordt hier nader op ingegaan.

Alvorens ik kan overgaan tot het in behandeling nemen van de vergunningaanvraag (incl. het MER), stel ik u in de gelegenheid de onvolledige gegevens aan te vullen binnen een termijn van 8 weken na dagtekening. Ik zie uw aangevulde vergunningaanvraag (incl. MER) gaarne tegemoet. Graag ontvang ik deze documentatie wederom in 60-voud, alsmede in elektronische vorm.

Verder wil ik u melden dat met dit verzoek ingevolge artikel 4:15 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) de termijn voor het geven van de beschikking wordt opgeschort met ingang van de dag waarop ik u uitnodig de vergunningaanvraag aan te vullen, tot de dag waarop de vergunningaanvraag is aangevuld of de hierboven gestelde termijn van 8 weken is verstreken.

DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,
namens deze,
DE HOOFDINGENIEUR-DIRECTEUR RIJKSWATERSTAAT NOORDZEE,
namens deze,
het hoofd van de afdeling beleidsuitvoering waterbeheer

mw. ir. E.M. van Grol

Bijlage: Specificatie opmerkingen



BIJLAGE: SPECIFICATIE OPMERKINGEN

Offshore Windpark 'Katwijk' (WEQM)

Wij beoordelen het MER als onderdeel van uw vergunningaanvraag als onvolledig en onjuistheden bevattend. In het MER ontbreken zaken die essentieel zijn om als bevoegd gezag een besluit te kunnen nemen. Daarnaast kan de kwaliteit van het MER verhoogd worden door op punten verbeteringen aan te brengen.

ESSENTIËLE AANVULLINGEN

Samenvatting

- De samenvatting dient (waar nodig) aan de hand van de onderstaande aanvullingen te worden aangepast.

Zeezoogdieren

- U heeft het MER aangevuld met betrekking tot zeezoogdieren. Wij hebben daar de volgende opmerkingen bij:
 - N.a.v. aanvulling p. 23. Onderbouw waarom de aantalschattingen van aanwezige grijze en gewone zeehonden in de nulsituatie wel als realistisch worden beoordeeld.
 - De beschrijving van in gebied voorkomende zeezoogdieren is niet correct. Aan de hand van de geciteerde bron (van der Meij & Camphuysen 2006-in druk) kan deze omissie worden verholpen;
 - De onderbouwing van de opmerking (MER p. 194) ontbreekt: „maakt dat dieren geen duidelijk afgebakende foerageergebieden en trekroutes hebben“;
 - Aantalschatting populatie grijze zeehonden in Noordzee gebied ontbreekt;
 - Een overzicht ontbreekt van relevante aspecten van het gehoor, de gevoeligheid voor geluid en het effect van geluid op relevante zeezoogdieren (per soort) op te nemen in MER (N.B. niet verwijzen!). De huidige beschrijvingen van effecten van onderwatergeluid op zeezoogdieren in de verschillende fasen van het windturbinepark is niet volledig, niet consequent en vaak niet onderbouwd.

Andere gebruiksfuncties en activiteiten – Scheepvaartveiligheid

Voor dit onderdeel zijn twee zaken van belang, die we hieronder nader specificeren.

1. Schepen die elkaar kruisen dienen goed zicht op elkaar te hebben

Achtergrond

Schepen die elkaar naderen met kruisende koersen dienen tijdig vast te kunnen stellen of er gevaar voor aanvaring bestaat, en dienen voldoende mogelijkheden c.q. ruimte te hebben om eventueel uit te kunnen wijken.

Daartoe dient men goed zicht op elkaar te hebben, zowel visueel als via de radar.

Windturbineparken belemmeren dit zicht. Zowel visueel (windturbines blokkeren zicht op de navigatielichten van het schip) als op de radar (afscherming, valse echo's, windturbines geven o.a. echo's op het scherm).



Dit geldt zeer zeker op locaties waar zich vele windturbines tussen de beide schepen bevinden, en in mindere mate daar waar zich enkele windturbines tussen beide schepen bevinden.

Op het punt dat zich nog maar enkele windturbines tussen beide schepen bevinden, bestaat het risico dat schepen elkaar te dicht genaderd zijn om tijdig actie te ondernemen. Hierover dient in het MER duidelijkheid verschaft te worden.

In het Marin-rapport nr. 16498.620/2 'effecten van ruimteclaims in de Noordzee op de scheepvaart', 30 november 2001, staat: *'om het scheepvaartverkeer bij kruisende verkeerssituaties voldoende ruimte te geven wordt aanbevolen om hiermee bij het plaatsingsbeleid van toekomstige obstakels rekening te houden door deze obstakels niet te dicht bij een kruising van verkeersstromen te plaatsen'*.

Benodigde aanvullingen

In het MER wordt bovengenoemd onderwerp niet nader uitgewerkt. Er worden wel opmerkingen gemaakt over scheepvaart en radar. Onder verwijzing naar de paragraaf 5.5 en 6.1 van de Richtlijnen voor het MER dienen de volgende zaken nader te worden uitgewerkt:

- mitigerende maatregelen om kruisend verkeer voldoende ruimte te geven; zie de hierboven genoemde aanbeveling uit het rapport van het Marin;
- een (simulatie)studie bij het Marin of andere gelijkwaardige partijen om te komen tot een optimale opstelling c.q. inrichting van het park met het oog op goede zichtlijnen en zowel visueel als met radar.

2. Schepen die tijdelijk onmanoeuvrerbaar zijn

Achtergrond

Bij nadering van een loodsstation (gelegen in een zgn. voorzorgsgebied) dient het schip van "zeesnelheid" over te gaan naar "manoeuvresnelheid" om het aan boord komen van de loods mogelijk te maken.

Dit betekent dat de hoofdmotor (die het schip voortstuwt) via een speciaal computerprogramma stapsgewijs in toerental verlaagd wordt. De overgang naar "manoeuvresnelheid" dient te geschieden vóór aankomst in het voorzorgsgebied, daar het schip klaar dient te zijn om te manoeuvreren voordat men arriveert bij het loodsstation. Normaliter duurt dit alles ongeveer een half uur, wat neerkomt op een traject van ongeveer 10 zeemijl. (1 zeemijl is 1,8 km)

Hetzelfde geldt voor vertrekkende schepen, maar dan vice versa uiteraard. Al deze handelingen gaan niet altijd foutloos, en dit kan resulteren in een tijdelijk onmanoeuvrerbaar schip. De kans hierop is in de hiervoor beschreven trajectfase uiteraard groter dan bij een schip dat van A naar B vaart zonder dat er iets verandert in de machiniekamer status.

Als het schip tijdelijk onmanoeuvrerbaar is, zal het gaan drijven in de windrichting. Bij geplande windparken in de buurt van het aanloopegebied van een haven, levert dit een extra aandrijvingsrisico op.



AMU/ 1938

Benodigde aanvullingen

In het MER wordt bovengenoemd onderwerp niet nader uitgewerkt. Onder verwijzing naar hoofdstuk 6 van de Richtlijnen voor het MER dienen de volgende zaken nader te worden uitgewerkt:

- de toename van de ongevalskans ingeval van aandrijvingen met het windturbinepark als gevolg van het verliezen van voortstuwing van zeestatus naar havenstatus of v.v. Dit te berekenen met het SAMSON-model op basis van door het ministerie van Verkeer en Waterstaat verzamelde gegevens bij de havenbedrijven;
- mitigerende maatregelen om die kans verder te verkleinen (zoals routeringsmaatregelen, ander ontwerp van windturbinepark, bufferzone).

VERBETERPUNTEN

Vogels

Het hoofdstuk over vogels kan verbeterd worden met de volgende punten:

- Geef aan wat het achtergrondgeluidsniveau (in de lucht) is op de planlocatie (schatting van gemiddelde + variatie). Hierbij dient rekening gehouden te worden met het 'natuurlijke' achtergrondgeluid en andere in het gebied aanwezige gebruiksfuncties. Beschrijf belangrijke geluidsbronnen in het gebied. Ga in op seizoensverschillen.
- Beschrijf voor de activiteiten die geluid produceren, zoals heien en andere constructiewerkzaamheden, en het in werking zijn van de turbines, het volgende:
 - wat het maximale geluidsniveau is;
 - wat het spectrum is van dit geluid;
 - wat de invloedssfeer is van het geluid (afstand van het park waarop van verhoging van het achtergrondgeluid sprake is).
- Wat is het totale verwachte effect op de populatie van elk van de vogelsoorten? Gaat het hierbij om (mogelijk) significante effecten? U merkt op dat dit als 'een te verwaarlozen effect kan worden aangeduid'. De consequenties daarvan worden echter niet teruggevonden in het hoofdstuk over natuurwetgeving, conclusies of samenvatting.

Vissen en bodemdieren

Het hoofdstuk over onderwaterleven kan verbeterd worden met de volgende punten:

- De effecten van geluid op vissen als onderwerp voor MEP. Hiervoor is recente informatie te vinden op deze website:
<http://omp.gso.uri.edu/work1/animals/effects/beha-chng.htm>
- Beschrijf de ruimtelijke verspreiding van paaiplaatsen en groeigebieden voor verschillende soorten in en in de buurt van het zoekgebied.
- Voorspellingsmethodieken bij effecten op vissen en bodemdieren zijn niet beschreven in het MER of de aanvulling. Hetzelfde geldt voor het hoofdstuk over leemten in kennis.