



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Offshore windturbinepark Q4 West

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport en de aanvulling daarop

23 september 2013 / rapportnummer 2813-82



1. Oordeel over het MER

In verband met het verleggen van scheepvaartroutes heeft Eneco het voornemen het vergunde maar nog niet gerealiseerde windpark Scheveningen Buiten te verplaatsen naar een locatie ten westen van het al vergunde maar ook nog niet gerealiseerde windpark Q4. Eneco noemt het nieuw aan te vragen windpark Q4-West. Ten behoeve van de besluitvorming over de vergunningaanvraag voor Q4-West in het kader van de Waterwet is een milieueffectrapport (MER) opgesteld.¹

Tijdens de toetsing van het MER heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.)² het bevoegd gezag kenbaar gemaakt dat in het MER nog niet alle essentiële informatie aanwezig was om het milieubelang een volwaardige plaats te kunnen geven in de besluitvorming. Zij heeft geadviseerd in een aanvulling op het MER nader in te gaan op de bepaling en beoordeling van de gevolgen voor zeezoogdieren. Voor de besluitvorming achtte zij het essentieel dat bij de beoordeling van de gevolgen voor zeezoogdieren wordt uitgegaan van een goede en realistische 'worstcase' effectbeschrijving.

Naar aanleiding van dit advies heeft het bevoegde gezag de Commissie verzocht de advisering op te schorten om de initiatiefnemer in de gelegenheid te stellen om een aanvulling op het MER te maken. De Commissie is van mening dat in het MER en de aanvulling tezamen alle essentiële informatie voor de besluitvorming aanwezig is.

Uit de informatie in het MER (en de aanvulling daarop) leidt de Commissie af dat alternatief 2 (40 turbines van ieder 7 MW) ten opzichte van alternatief 1 (70 turbines van ieder 3 MW) per eenheid van opgewekte energie relatief gunstig scoort voor natuur en milieu. Met het oog op de huidige kennislacunes ten aanzien van de effecten van onderwatergeluid op zeezoogdieren en de cumulatieve effecten op de populatieomvang van de Grote mantelmeeuw en Zilvermeeuw, adviseert de Commissie bij de besluitvorming specifiek aandacht te geven aan monitoring en evaluatie van de daadwerkelijk optredende effecten.

In hoofdstuk 2 is het oordeel van de Commissie nader toegelicht. In hoofdstuk 3 worden aanbevelingen gedaan voor de verdere besluitvorming.

¹ De Commissie heeft zich beperkt tot de informatie die nodig is in het kader van vergunningverlening in het kader van de Waterwet. De in het MER opgenomen globale effectbeschrijving van de aanleg, exploitatie, onderhoud en verwijdering van de elektriciteitskabel bij het aanlandingspunt en op het land heeft de Commissie niet betrokken in haar beoordeling.

² Voor de samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens, zie bijlage 1 bij dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via commissiemer.nl onder 'Advisering' of door in het zoekvak het projectnummer in te geven.

2. Toelichting op het oordeel

2.1 Effecten op zeezoogdieren

MER

In het MER is geconcludeerd dat de gunstige staat van instandhouding van de zeezoogdieren niet wordt bedreigd doordat bij de heiwerkzaamheden sprake is van beperkte tijdelijke verstoring. De Commissie achtte deze conclusie onvoldoende onderbouwd. De bruinvis bevindt zich in Nederland in een matig ongunstige staat van instandhouding, waardoor ook tijdelijke effecten vragen om een kritische toets. Daarnaast is voor de effectbepaling niet uitgegaan van worstcase-aannames voor dichtheid en beïnvloed gebied.³ Zo is in sommige jaren de dichtheid van bruinvissen groter dan die waarmee is gerekend, waardoor mogelijk een groter deel van de populatie beïnvloed wordt.⁴ In de Passende beoordeling is gerekend met gemiddelde dichtheden van bruinvissen en niet met maximale dichtheden zoals in Geelhoed et al. 2011 (zie Tabel 5.3). Voor zeehonden lijkt, gegeven de informatie op blz. 100 van de Passende beoordeling, gerekend met een dichtheid van 0,0007 per km². Dit is ca een factor 100 lager dan wanneer waarden in de figuur in Brasseur et al (2012) worden geïnterpreteerd als aantallen per km².

Het door heigeluid beïnvloede gebied, en daarmee het aantal beïnvloede dieren, is groter bij lagere windsnelheden dan bij de gepresenteerde gemiddelde windsnelheid. Het aantal beïnvloede dieren is ook groter indien wordt aangenomen dat in de loop der tijd steeds andere dieren worden verstoord.

Het MER geeft niet aan of voor het windpark en de kabelaanleg geofysisch bodemonderzoek wordt uitgevoerd, en zo ja welke methoden (bijvoorbeeld airguns) daarbij worden ingezet. Ook deze informatie is van belang voor de beoordeling van de effecten van onderwatergeluid.

De Commissie heeft geadviseerd in een aanvulling op het MER op basis van de juiste (worst-case)-informatie over soortdichtheid, beïnvloed gebied en seizoenseffect (waaronder windsnelheid) een inschatting te maken van het aantal beïnvloede bruinvissen en zeehonden. Ook vroeg zij de effecten op deze aantallen af te zetten tegen de toelaatbaarheid daarvan in het licht van de matig ongunstige respectievelijk gunstige landelijke staat van instandhouding van Bruinvis en Gewone zeehond en de mogelijke effecten van onderwatergeluid te beschouwen ook in samenhang met geofysisch bodemonderzoek.

Aanvulling op het MER

De aanvulling op het MER geeft uitgebreide informatie over de mogelijke effecten van heiwerkzaamheden op zeezoogdieren. Daarbij is een nadere inschatting gemaakt van het aantal beïnvloede dieren bij gemiddelde omstandigheden.⁵ Ook geeft de aanvulling inzicht in de mogelijke effecten van onderwatergeluid door geofysisch bodemonderzoek.⁶

³ Dit ondanks het feit dat het door heigeluid beïnvloede gebied in het MER (Tabel 6.11) met een factor 4 lijkt te zijn overschat. In de aanvulling is dit rechtgezet.

⁴ Figuur 6.10 van het MER suggereert dat de dichtheid van bruinvissen (vliegtuigtellingen) in 2004–2006 hoger lag dan in 2010–2011 waarmee in de Passende beoordeling is gerekend.

⁵ Weliswaar worden in de aanvulling de maximale aantallen in een worstcasesituatie niet specifiek genoemd, maar een indruk daarvan kan wel verkregen worden via bijlage 1. Voor de Bruinvis wordt melding gemaakt van een 1,5 x grotere

Met de aanvulling op de MER acht de Commissie voldoende informatie aanwezig om het milieubelang voldoende te kunnen laten meewegen in de besluitvorming.

3. Aanbevelingen voor de verdere besluitvorming

De opmerkingen in het verdere advies hebben geen betrekking op essentiële tekortkomingen. De Commissie hoopt met onderstaande aanbevelingen een bijdrage te leveren aan de kwaliteit van de verdere besluitvorming.

3.1 Vergelijking alternatieven

In het MER worden de voorgenomen activiteit (alternatief 1) en een zogenoemd innovatief alternatief (alternatief 2) vergeleken met de referentiesituatie. Alternatief 1 bestaat uit 70 windturbines met ieder een vermogen van 3 MW, alternatief 2 uit 40 windturbines met ieder een vermogen van 7 MW. De Commissie merkt op dat de vergelijking tussen de alternatieven is gebaseerd op verschillen in absolute effecten en niet op effecten per eenheid opgewekte energie (kWh). Dat laatste maakt een meer zinvolle vergelijking mogelijk omdat de alternatieven niet dezelfde energieopbrengst hebben.⁷

- De Commissie adviseert bij besluitvorming er rekening mee te houden dat per eenheid opgewekte energie alternatief 2 aanzienlijk beter scoort dan alternatief 1 voor wat betreft vogelaanvaringen en scheepvaartveiligheid. Alternatief 2 biedt door het beperkter aantal turbines in beginsel ook de mogelijkheid de aanleg van het windpark in korte tijd te realiseren. Indien daarvoor de periode wordt gekozen met minimale bruinvisdichtheden, kunnen effecten daarop verkleind worden.

3.2 Mitigerende maatregelen

In het MER zijn verschillende maatregelen genoemd waarmee de gevolgen van heigeluid voor onderwaterleven kunnen worden gemitigeerd. De Commissie merkt op dat daarbij maatregelen

effectafstand (oppervlak >2x zo groot) bij een wind van 3-4 m/s. Ook het effect van alternatief 2 blijkt uit bijlage 1. Aangenomen mag worden dat het aantal dieren dat vermindering vertoont navenant is. Voor de dichtheid zou men als worstcase het maximum voor gebied D (Geelhoed et al. 2011) kunnen gebruiken. De aanname dat de Bruinvis bij Q4-West pelagisch foerageert acht de Commissie overigens speculatief.

Voor zeehonden zijn in de aanvulling nu realistische dichtheden vermeld. De Commissie acht daarbij de gehanteerde conversie van 20.896 naar 8000 zeehonden onnodig. Deze wordt veroorzaakt door de kunstmatige bovengrens van de hoogste dichtheids categorie. Het gemiddeld aantal beïnvloede zeehonden zou daardoor 2,6x hoger kunnen zijn, maar dat is nog steeds een zeer bescheiden deel van de Nederlandse populatie.

⁶ De Commissie vraagt zich af of in de tabel in bijlage 4 van de aanvulling voor de pinger het juiste bronniveau en frequentiebereik is vermeld. Deze is immers strijdig met de daaruit getrokken conclusie dat pingers een lage geluidemissie hebben vergeleken met andere bronnen. De Commissie gaat er van uit dat deze conclusie juist is. In de literatuur worden emissiewaarden voor pingers ten behoeve van geofysisch onderzoek van 205-216 dB re 1 $\mu\text{Pa}^2\text{m}^2$ genoemd.

⁷ Grotere milieueffecten voor een bepaalde variant kunnen 'gecompenseerd' worden door een hogere energieopbrengst. Ten aanzien van de effecten van heigeluid op zeezoogdieren ontlopen beide alternatieven elkaar in absolute zin weinig waardoor de relatieve effecten in het voordeel van de grote turbines uitvallen.

len als het inzetten van 'waarnemers' en 'seal scarers/pingers' ontbreken. Van maatregelen als 'bellengordijnen' en 'mantels rondom heipalen' is aangegeven dat deze nog niet full scale kunnen worden ingezet. De Commissie signaleert dat momenteel dergelijke mitigerende maatregelen in Duitsland getest worden teneinde een verdergaande reductie van het heigeluid te realiseren. Door beperking van de geluidemissie tijdens het heien gelden in Duitsland geen beperkingen van de heiperiode waardoor meer windturbines per seizoen kunnen worden geplaatst. Dit in tegenstelling tot Nederland waar het Rijk tot op heden kiest de effecten van onderwatergeluid te mitigeren via een heiverbod in de periode januari-juni.

- De Commissie adviseert hier bij besluitvorming rekening mee te houden.

3.3 Monitoring en evaluatie

Zeezoogdieren

Het heien van funderingen voor windturbines veroorzaakt hoge geluidniveaus tot op grote afstand van de heiplaats en beïnvloedt daarmee het onderwaterleven, zoals zeezoogdieren. In het MER zijn de onderwatergeluidniveaus berekend met het model 'Aquarius'. In het model zijn actuele inzichten over de overdracht van geluid onder water verwerkt, waardoor het rekenmodel als '*state of the art*' kan worden beschouwd. De Commissie merkt op dat, door het ontbreken van veldmetingen, validatie van het Aquariusmodel op een afstand groter dan 6 kilometer nog ontbreekt. Hierdoor zijn voor grotere afstanden de onzekerheden in het overdrachtsmodel en de daarmee berekende verstoringafstanden nog steeds aanzienlijk.

- Met het oog op de huidige kennislacunes adviseert de Commissie het onderwatergeluid van de hei-installatie ook op grotere afstand te meten en de effecten te volgen. In het MER is een eerste aanzet gegeven voor een monitoring- en evaluatieplan. Ten aanzien van de biologische monitoring adviseert de Commissie om aan te haken op al lopende inspanningen (aanpak, methodiek) zoals in het kader van de Monitoring van de Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL) van Rijkswaterstaat.

Vogels

In het MER en de Passende beoordeling is gedetailleerd ingegaan op de gevolgen van het voornemen voor vogels, nader gespecificeerd naar aanvaringslachtoffers, barrièrewerking en aantasting leefgebied. De Commissie acht de te verwachten gevolgen correct en navolgbaar in beeld gebracht.

Ten aanzien van het aantal vogels dat in aanvaring komt met een turbine heeft de Commissie een opmerking over de cumulatieve effecten, te weten de effecten van Q4-West in combinatie met de andere vergunde windparken (pag. 83 MER). In dit cumulatiescenario wordt becijferd dat jaarlijks ca. 1.545 Zilvermeeuwen en ca. 851 Grote mantelmeeuwen in aanvaring kunnen komen met een turbine. Daarmee wordt de 1%-norm⁸ van natuurlijke sterfte net overschreden bij de Zilvermeeuw, en bij de Grote mantelmeeuw met een factor 3.

⁸ Het 1%-criterium van Het ORNIS-Comité houdt in dat indien het effect van het plan leidt tot minder dan 1% van de jaarlijkse natuurlijke sterfte van de soort, er geen aantoonbaar effect is op de populatieomvang van de soort en/of geen sprake is van significante negatieve effecten. Het criterium van minder dan 1% van de natuurlijke sterfte wordt gangbaar toegepast in Nederland.

Op grond van de worstcase-inschatting en de veerkracht van de Zilvermeeuw (generalist) ligt een effect op de Zilvermeeuwpopulatie niet snel voor de hand. Bij de Grote mantelmeeuw is niet uit te sluiten dat de extra sterfte gevolgen heeft voor de populatieomvang, althans indien veel van de vergunde parken daadwerkelijk gerealiseerd worden. Dit gegeven conflicteert niet zozeer met de instandhoudingsdoelstellingen van beschermde gebieden onder de Vogelrichtlijn⁹ als wel met de verplichting uit de Vogelrichtlijn¹⁰ om alle beschermde soorten op het gewenste gunstige niveau te houden.

- De Commissie adviseert dan ook in het monitoring- en evaluatieprogramma expliciet rekening te houden met Grote mantelmeeuw en Zilvermeeuw, en ten aanzien van eerstgenoemde soort na te gaan hoe geborgd kan worden dat de windparken in cumulatie geen nadelige gevolgen hebben voor de populatieomvang.

3.4 Energieopbrengst

MER

De in het MER gehanteerde netto energieopbrengsten duiden op meer dan 4000 vollasturen voor de windturbines. Dat is aanzienlijk meer dan de 3000–3500 vollasturen, uitgaande van ECN-gegevens en andere recente vergunningaanvragen voor windparken op de Noordzee. De initiatiefnemer heeft in een schriftelijke toelichting wel de gehanteerde rekenparameters toegelicht maar geen berekeningen overlegd van ofwel het aantal vollasturen dan wel de te verwachten elektriciteitsproductie, waardoor de Commissie niet heeft kunnen nagaan of de hoge energieopbrengsten juist zijn. Waar het werkelijk aantal vollasturen van belang is voor de daadwerkelijke energieopbrengst, heeft dit geen gevolgen voor de relatieve vergelijking van de alternatieven.¹¹

- De Commissie adviseert bij de besluitvorming een nadere onderbouwing te geven van de berekende energieopbrengst (c.q. aantal vollasturen), dan wel rekening te houden met lagere energieopbrengsten dan nu aangegeven in het MER.

Aanvulling op het MER

In een aanvulling op het MER is nader inzicht gegeven in de gehanteerde invoerdata voor de energieopbrengstberekeningen. Een energieopbrengstberekening is niet bijgevoegd. De Commissie komt, op basis van eigen doorrekeningen, tot de conclusie dat het aantal vollasturen (en de berekende verwachte energieopbrengst) waarvan uit wordt gegaan voldoende aannemelijk is.¹²

⁹ De Exclusieve Economische Zone (EEZ) is nog niet onder bereik gebracht van de Natuurbeschermingswet 1998; dit wetsvoorstel is bij de Eerste Kamer aangeboden. Vooralsnog dient dus rechtstreeks getoetst te worden aan de beschermingsbepalingen van de Vogelrichtlijn, zoals in het MER correct is gebeurd.

¹⁰ De bescherming van inheemse vogelsoorten is in de Vogelrichtlijn vastgelegd via een 'gebiedenspoor' en een 'soortenspoor'. Alle op het grondgebied van de EU inheemse soorten zijn beschermd. De lidstaten hebben de verplichting deze soorten op het gewenste gunstige niveau te houden (daarmee wordt een gunstige staat van instandhouding bedoeld, maar de Vogelrichtlijn kent dit begrip niet als zodanig).

¹¹ Uitgaande van de meer gebruikelijke vollasturen zal de energieopbrengst ca 10–15% lager zijn dan nu verondersteld in het MER.

¹² Gebruik is gemaakt van de in de aanvulling gegeven P(V)-curves en een inschatting van de heersende windstatistiek (verdeling).

3.5 Scheepvaartveiligheid

De invoergegevens gebruikt in het SAMSON-model¹³ hebben betrekking op het verleden. Vooral de gegevens voor de niet-routegebonden scheepvaart zijn gedateerd, namelijk uit de periode 1999–2001. Ook vraagt de Commissie zich af in hoeverre de kabelcorridor die door het windpark loopt een aantrekkende kracht heeft op dit niet-routegebonden verkeer en of dit aspect is meegenomen in de berekeningen van MARIN. Het effect van bovenstaande onzekerheden op het resultaat van de scheepvaartveiligheidsberekeningen acht de Commissie echter klein. De in het MER verstrekte informatie over scheepvaartveiligheid vindt zij dan ook voldoende voor de besluitvorming.

- De Commissie adviseert het bevoegd gezag ten behoeve van toekomstige scheepvaartveiligheidsberekeningen de statistische data ten aanzien van niet-routegebonden scheepvaart op het Nederlandse deel van het Continentaal Plat (NCP) te actualiseren en zowel deze data als die van de routegebonden scheepvaart te extrapoleren naar het jaar 2020.

¹³ Het SAMSON-model (Safety Assessment Model for Shipping and Offshore on the North Sea) is ontwikkeld voor het voorspellen van kansen en effecten van onder andere scheepvaartongevallen op zee.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing MER

Initiatiefnemer: Eneco Wind B.V.

Bevoegd gezag: Minister van Infrastructuur en Milieu

Besluit: Vergunning voor Windpark Q4-west in het kader van de Waterwet

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

Activiteit: Aanleg en exploitatie van een offshore windpark

Procedurele gegevens:

kennisgeving MER in de Staatscourant van 30 mei 2013
ter inzage legging MER: 31 mei t/m 11 juli 2013
aanvraag toetsingsadvies bij de Commissie m.e.r.: 30 mei 2013
voorlopig toetsingsadvies uitgebracht: 2 september 2013
toetsingadvies uitgebracht: 23 september 2013

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

Ir. P. van der Boom

Dr. G.P.J. Draaijers (secretaris)

Prof.ir. H. Ligteringen

Dr. G.W.N.M. van Moorsel

Prof.dr. J.C.M. van Eijndhoven (voorzitter)

Ing. R.L. Vogel

Werkwijze Commissie bij toetsing:

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

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

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advies

- Milieueffectrapport Windpark Q4 West (april 2013)
- Vergunningaanvraag Waterwet Windpark Q4 West (april 2013)
- Ontwerpbesluit Watervergunning windturbinepark Q4 West (23 mei 2013)
- HWE, effecten van aanleg op zeezoogdieren, rapportage F. Heinis (9 september 2013)
- HWE en TNO, onzekerheden modellering onderwatergebied, memo F. Heinis en Ch. de Jong (9 september 2013)
- Ecofys, Berekening Vollasturen Q4–West, memo P. Rooijmans (3 september 2013)

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

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport
Offshore windturbinepark Q4 West en de aanvulling
daarop

ISBN: 978-90-421-3837-7



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Arthur van Schendelstraat 800 Utrecht

T 030 - 234 76 66

F 030 - 233 12 95

E mer@eia.nl

W www.commissiemer.nl

