



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Windpark Oostermoer

Advies over reikwijdte en detailniveau
van het milieueffectrapport

29 maart 2012 / rapportnummer 2612-52



1. Hoofdpunten van het MER

Een groep agrariërs en grondeigenaren wil in samenwerking met Windunie Development in het Drentse veenkoloniale gebied, in de gemeente Aa en Hunze, het windpark Oostermoer realiseren.¹ Het gaat om een windpark van 120 tot 150 Megawatt (MW) opgesteld vermogen.

In het verlengde van het plangebied, in gemeente Borger-Odoorn, is windpark De Drentse Monden in ontwikkeling. Dit project gaat uit van 300 tot 450 MW opgesteld vermogen. Omdat beide initiatieven in de Drentse Veenkoloniën liggen hebben het bevoegde gezag en de betrokken partijen besloten één gemeenschappelijk milieueffectrapport (MER) op te stellen en de m.e.r.-procedures voor windpark De Drentse Monden (gestart juni 2011) en windpark Oostermoer samen te voegen.

Om het windpark ruimtelijk mogelijk te maken wordt een rijksinpassingsplan opgesteld. Ook zijn verschillende vergunningen nodig.² De rijkscoördinatieregeling³ is van toepassing op het voornemen. Het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) coördineert de procedure. Het rijksinpassingsplan⁴ wordt vastgesteld door de minister van EL&I en de minister van Infrastructuur en Milieu (IenM), beide ministeries zijn initiatiefnemer van het plan. Voor de omgevingsvergunning voor windpark Oostermoer is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Aa en Hunze het bevoegd gezag, en is Vereniging Windpark Oostermoer de initiatiefnemer.

De Commissie voor de m.e.r. (hierna 'de Commissie')⁵ beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport (MER). Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- Een onderbouwing van de locatiekeuze en van het totale op te stellen vermogen op de locaties Oostermoer en Drentse Monden, afgezet tegen andere mogelijk geschikte locaties in Noord Nederland en Drenthe in het bijzonder. Daarbij dienen de locaties voor grootschalige windenergie in het Drents-Groningse veenkoloniale gebied (De Drentse Monden, Oostermoer en N33) ook in onderlinge samenhang te worden bekeken, vanwege onder meer de gevolgen voor het landschap en de leefomgeving.
- De ontwikkeling van inrichtingvarianten voor de parken Oostermoer en de Drentse Monden samen (met als variabelen het totale vermogen, de totale oppervlakte, aantal turbines, verspreiding van turbines binnen het gebied, landschappelijke kwaliteit).

¹ Dit windpark bestaat uit twee deelgebieden die worden gescheiden door de N33. Aan de noordkant ligt het gebied Geveling, en aan de zuidkant het gebied Boerveen.

² Voor de deelparken worden afzonderlijke omgevingsvergunningen aangevraagd.

³ De rijkscoördinatieregeling maakt het mogelijk dat de procedures voor het ruimtelijk besluit (rijksinpassingsplan) en de uitvoeringsmodule (vergunningen en ontheffingen) tegelijkertijd worden doorlopen.

⁴ Op dit moment is nog niet bekend of voor windpark Oostermoer en windpark De Drentse Monden één gezamenlijk inpassingsplan wordt opgesteld of dat het om twee afzonderlijke inpassingsplannen zal gaan.

⁵ De samenstelling van de werkgroep van de Commissie m.e.r., haar werkwijze en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. Projectgegevens en bijbehorende stukken, voor zover digitaal beschikbaar, zijn ook te vinden via www.commissiemer.nl onder 'Advisering' of door in het zoekvak het projectnummer in te geven.

- Een overzicht waarin de maximale effecten op landschap, natuur en leefomgeving van de inrichtingsvarianten zijn onderbouwd en onderling vergeleken. Vergelijk de effecten zowel absoluut als relatief (per eenheid opgewekte energie).
- Een goede samenvatting. Dit is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn, een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER, en voorzien zijn van goed kaartmateriaal en van visualisaties.

De Commissie heeft bij de start van haar advisering het plangebied bezocht. Ook heeft zij de zienswijzen en adviezen⁶ die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen betrokken in haar advisering. Gezien het grote aantal zienswijzen wordt in dit advies niet naar de individuele zienswijzen verwezen. De Commissie beperkt zich in haar advisering tot de inhoudelijke milieu-informatie over het voornemen. Dat betekent dat zij de volgende onderwerpen, hoewel veel zienswijzen hier aandacht voor vragen, niet in haar advisering heeft betrokken:

- de door de nationale overheid gemaakte beleidskeuze voor windenergie en de milieuverschillen met andere (duurzame) methoden om energie op te wekken;
- de aanvaardbaarheid van wettelijke normen (zoals voor geluid en slagschaduw);⁷
- mogelijke sociale en economische gevolgen (inclusief planschade) van het voornemen.⁸

De initiatiefnemers geven in de notitie R&D aan draagvlak belangrijk te vinden. Daarom geeft de Commissie in overweging om in het MER aandacht aan bovenstaande aspecten te besteden en het MER ook te benutten als communicatiemiddel.

Leeswijzer

Omdat er voor de windparken Oostermoer en De Drentse Monden één MER wordt opgesteld, en met het oog op de nabijheid van windpark N33, bouwt de Commissie in dit advies voort op:

1. de Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau Windpark Oostermoer en samenhang met Windpark De Drentse Monden, d.d. 11 januari 2012 (hierna 'notitie R&D');
2. haar advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport Windpark De Drentse Monden, rapport nummer 2553-56, 20 september 2011
3. haar advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport Windpark N33 Veendam/Menterwolde, provincie Groningen, rapport nummer 2589-68, 22 december 2011.

In hoofdstuk 2 van dit advies gaat de Commissie in op de achtergrond en doelstelling van het voornemen. In hoofdstuk 3 doet zij aanbevelingen voor de locatieafweging. In hoofdstuk 4 gaat zij in op de inrichting van het plangebied. In hoofdstuk 5 en 6 behandelt zij de bestaande milieusituatie, de milieugevolgen en overige onderdelen van het MER.

⁶ In totaal heeft de Commissie 637 unieke zienswijzen en 11 adviezen ontvangen.

⁷ Veel zienswijzen stellen dat de huidige geluidsnorm niet passend is voor het gebied.

⁸ Veel zienswijzen noemen sociale ontwrichting, waardedaling van huizen, doorzetten krimp (wegtrekken van bewoners), afname toerisme, afname werkgelegenheid en een ongelijke verdeling van lasten en baten.

2. Achtergrond en doelstelling

2.1 Algemeen

In het veenkoloniale gebied zijn op korte afstand van elkaar verschillende grootschalige projecten voor windenergie in ontwikkeling. Het gaat om:

- windpark De Drentse Monden, beoogd opgesteld vermogen 300–450 MW, gemeente Borger–Odoorn (provincie Drenthe);
- windpark Oostermoer, beoogd opgesteld vermogen 120–150 MW, gemeente Aa en Hunze (provincie Drenthe);
- windpark N33, beoogd opgesteld vermogen 120 MW of meer, gemeente Veendam en gemeente Menterwolde (provincie Groningen).

De Commissie heeft voor windpark De Drentse Monden en voor windpark N33 reeds R&D adviezen uitgebracht. Omdat de initiatieven voor de windparken Oostermoer en N33 pas na de advisering voor windpark De Drentse Monden openbaar zijn gemaakt, heeft de Commissie in haar advies voor windpark De Drentse Monden niet verwezen naar deze plannen. In haar R&D advies voor windpark N33 heeft de Commissie wel aandacht gevraagd voor de samenhang tussen windpark De Drentse Monden, windpark Oostermoer en windpark N33.

De Commissie adviseert, overeenkomstig haar R&D advies voor windpark N33, de grootschalige ontwikkelingen voor windenergie in het veenkoloniale gebied in samenhang te beschouwen. Zij licht dit hierna verder toe.

2.2 Achtergrond en doelstelling

Op verschillende bestuurlijke niveaus zijn visies met betrekking tot windenergie in het veenkoloniale gebied in ontwikkeling, of reeds vastgesteld. Het gaat hier om:

- De ambitie van het Rijk om in 2020 een windvermogen van 6000 MW op land te behalen;
- De nationale structuurvisie wind op land (in ontwikkeling);
- Omgevingsvisie van de provincie Drenthe, waarin een zoekgebied voor windenergie is aangegeven in Zuidoost Drenthe en de Veenkoloniën;
- Een gezamenlijke gebiedsvisie voor windenergie van de provincie Drenthe en vier gemeenten (in ontwikkeling);⁹
- Het Provinciaal Omgevingsplan (POP3) van de provincie Groningen.

Deze visies zijn –naar verwachting– niet op alle punten in overeenstemming met elkaar. Dit geldt vooral voor:

- het totaal opgesteld vermogen. De provincie Drenthe wil 200–280 MW geplaatst vermogen voor haar rekening nemen. Het totaal beoogde opgesteld vermogen door de initia-

⁹ Deze gebiedsvisie formuleert waar en onder welke voorwaarden windturbines geplaatst kunnen worden in het veenkoloniale gebied van o.a. de gemeentes Aa en Hunze en Borger–Odoorn, uitgaande van de provinciale ambitie voor windenergie (200–280 MW opgesteld vermogen).

tiefnemers voor windpark De Drentse Monden en windpark Oostermoer tezamen komt uit op 420 tot 600 MW en ligt dus boven de ambitie van de provincie Drenthe;

- de standpunten van de provincie Groningen en de provincie Drenthe, ten aanzien van het type (zoek)gebied voor windenergie in het veenkoloniaal gebied.¹⁰

Geef aan hoe met de verschillende visies en standpunten wordt omgegaan.

3. Locatiekeuze

Belangrijk is dat het MER een heldere beschrijving geeft van het proces van trechtering van globaal zoekgebied naar de voorkeurslocatie(s) voor windparken Oostermoer en De Drentse Monden. Dit is nodig om een gemotiveerde keuze te kunnen maken voor de locatie en het op te stellen vermogen. Geef aan welk rol het milieubelang hierin heeft gespeeld.

Bij de keuze van locaties en vermogen is een afwegingskader nodig. Gezien de aard van het voornemen zullen o.a. kwaliteit van de leefomgeving, landschap, natuur en cultuurhistorie (beschermde dorpsgezichten) onderscheidende elementen bij de trechtering zijn.

3.1 Locatiealternatieven en op te stellen vermogen

Werk de locatiealternatieven uit zoals voorgesteld in de notitie R&D. De Commissie adviseert om bij de onderbouwing van de locatiekeuze aandacht te besteden aan:

- de standpunten van de Provincie Drenthe en de bij deze projecten betrokken gemeenten;
- eventuele voor- en nadelen van de schaalgrootte van windparken Oostermoer en De Drentse Monden samen;
- de samenhang met andere initiatieven voor windenergie in de regio vanuit een integrale visie op windenergie in het veenkoloniaal gebied (zie hieronder).

Motiveer hoe de voorgenomen activiteit past binnen de nationale ontwikkelingen en onderbouw het beoogde totale vermogen. Geef ook aan waarom dit initiatief in de Drentse Veenkoloniën gerealiseerd zou moeten worden, en of deze locatie (milieu)voordelen biedt ten opzichte van alternatieve locaties. En waarom voor één groot park is gekozen, in plaats van voor één park van een kleinere omvang of meerdere parken met een kleiner totaal vermogen.

3.2 Integrale visie Veenkoloniaal gebied

Op dit moment zijn in het Drents-Groningse veenkoloniaal gebied verschillende grootschalige projecten voor windenergie in ontwikkeling (zie ook §2.1 van dit advies). Voor windpark N33 adviseerde de Commissie om vanuit een samenhangende cultuurhistorische achtergrond en landschappelijke gelaagdheid een integrale visie voor windenergieprojecten in het Drents-Groningse veenkoloniaal gebied te ontwikkelen. Zij adviseert deze integrale visie ook te

¹⁰ De provincie Drenthe heeft gezocht naar grootschalige open ruimte, terwijl de provincie Groningen windenergie koppelt aan industrie en/of infrastructuur.

benutten voor de windparken Oostermoer en De Drentse Monden. Ondanks de verschillen tussen deze projecten (omvang en locaties) is de cultuurhistorie van de beoogde locaties vergelijkbaar. Het hanteren van één regionale visie kan voor lopende projecten voor wind-energie in het veenkoloniale gebied als uitgangspunt dienen. Deze visie kan een rol spelen bij:

1. de locatieafweging (inclusief vermogen en begrenzing van het plangebied);
2. de inrichting van een plangebied (zie §4.1).

Onderzoek hiervoor in ieder geval:

- hoe de verschillende windparken samen een nieuwe structuur kunnen vormen, zodat er een herkenbaar nieuw patroon ontstaat als toevoeging op of in aansluiting met het bestaande patroon van het veenkoloniale landschap;
- de mate waarin sprake is van identiteitsverandering van het landschap gezien vanuit de historie/ontwikkeling in de loop van de tijd;
- waar de balans ligt tussen de nieuwe structuur (windturbines) en de 'vrije' horizon in het veenkoloniale gebied.¹¹

4. Inrichting van het plangebied

4.1 Algemeen

In het MER dient de voorgenomen activiteit beschreven te worden, alsmede de daarvoor redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven. Het MER moet naast een onderbouwde locatiekeuze (zie hoofdstuk 3 van dit advies) ook een gemotiveerde keuze voor een van de inrichtingsvarianten mogelijk maken. De Commissie richt zich hier op inrichtingsalternatieven voor de gebieden van De Drentse Monden en Oostermoer tezamen. Zij is daarbij uitgegaan van het plangebied zoals beschreven in de notities R&D. De inrichtingsvarianten dienen navolgbaar, vergelijkbaar en op voldoende detailniveau te worden uitgewerkt voor een onderbouwing van de voorkeursvariant.

De inrichtingsvarianten die worden onderzocht, worden vergeleken met de referentiesituatie én met elkaar. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, en de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve (milieu)effecten van de varianten verschillen en in welke mate ze aan de geformuleerde doelstellingen voldoen.

Geef in het MER ook aan:

- hoe wordt omgegaan met de verschillende deelgebieden, en hun onderlinge samenhang;
- in hoeverre (volledige) ontwikkeling van de deelgebieden nodig is.

¹¹ Zie "Een choreografie voor 1000 molens" van de Rijksadviseur voor het landschap als voorbeeld voor het detailniveau en manier van presenteren van een integrale visie

4.2 Inrichtingsvarianten

Algemeen

Goed onderbouwde ontwerpprincipes (rekening houdend met o.a. leefomgeving, natuur en landschap) kunnen een rol spelen bij de ontwikkeling van inrichtingsvarianten en bij de beoordeling daarvan, en daarmee bij de motivering van een voorkeursvariant. Hiermee kan ook worden uitgelegd aan omwonenden waarom bepaalde keuzes gemaakt zijn.

De Commissie adviseert om bij de ontwikkeling van inrichtingsvarianten voor De Drentse Monden en Oostermoer samen, de integrale visie voor het veenkoloniale gebied (zie § 3.2 van dit advies) als uitgangspunt te nemen.

Leefomgeving

Het windpark kan gevolgen hebben voor de leefomgeving van de inwoners in het gebied. De leefomgeving is van invloed op de gezondheid. Bekend is dat mensen ook bij geluidsniveaus onder de wettelijke normen hinder kunnen ervaren van windturbines. Voor windturbines bepalen naast het daadwerkelijke geluidsniveau ook niet-akoestische factoren (waaronder zichtbaarheid van de turbines) of en in welke mate mensen (geluid)hinder¹² ervaren van windturbines.¹³ Daarom is het van belang dat bij de inrichting van het gebied aandacht aan de kwaliteit van de leefomgeving wordt besteed, waarbij inzichtelijk wordt gemaakt op welke wijze hinder zo veel mogelijk beperkt kan worden (opstelling of maatregelen). De Commissie adviseert hiervoor ontwerpprincipes te formuleren.

Inrichtingsvarianten

Om inzicht in de inrichtingsmogelijkheden van het gebied en (bandbreedte) van de effecten daarvan te krijgen, adviseert de Commissie om vanuit landschap en ontwerpprincipes voor de leefomgeving wezenlijk verschillende inrichtingsvarianten voor het (gehele) plangebied Oostermoer en De Drentse Monden te onderzoeken. Houd daarbij rekening met de samenhang tussen Oostermoer en De Drentse Monden en waar relevant ook met windpark N33. Denk hierbij aan:

- een maximale en minimale variant (zowel aantal windturbines als turbines van verschillend vermogen, en daarmee het totaal vermogen);
- vanuit milieuoogpunt optimale opstellingsvormen¹⁴, inclusief afmetingen van de turbines en ashoogte, vanuit verschillende invalshoeken, waaronder:
 - maximale energieopbrengst binnen de beschikbare ruimte;
 - landschap, zoals een variant vanuit openheid, waarbij er in delen van het plangebied geen windturbines komen om effecten op de beschermde dorpsgezichten te voorkomen, of om de bestaande openheid te behouden;
 - minimaliseren van hinder voor omwonenden.¹⁵

¹² Naast de objectief vast te stellen geluidbelasting zijn ook economisch voordeel en draagvlak/participatie belangrijke factoren die de beleving (inclusief geluidhinder) van het windpark bepalen. Omdat deze factoren indirect met milieu samenhangen, vraagt de commissie niet om een nadere uitwerking in het MER.

¹³ Zie bijvoorbeeld het Briefrapport van G.P. van den Berg en N.M. Kuijeren, 2008, *Windturbines: invloed op de beleving en gezondheid van omwonenden*, 609333002/2008, RIVM, Bilthoven.

¹⁴ Zoals lijnopstelling, compacte clusters van meerdere losse turbineparken, meerdere solitaire clusters, regelmatig of juist onregelmatig grid etc.

¹⁵ Het gaat hier zowel om geluidhinder als hinder door bijvoorbeeld slagschaduw.

4.3 Referentie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij deze beschrijving uit van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten.

Er zijn verschillende andere ontwikkelingen voor windenergie gaande in het gebied. De Commissie adviseert om naast de referentiesituatie ook, bij wijze van een gevoeligheidsanalyse, een scenario uit te werken waarin deze initiatieven ook in beschouwing worden genomen.¹⁶

5. Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

5.1 Algemeen

Het MER moet de milieugevolgen van de locatiealternatieven en inrichtingsvarianten in beeld brengen. De notitie R&D geeft hiervoor een goede aanzet. Voor de milieuaspecten die niet in dit hoofdstuk worden genoemd, kan worden volstaan met de uitwerking zoals in de notitie R&D is beschreven. Het detailniveau van de effectbeschrijving dient aan te sluiten bij het te nemen besluit.¹⁷

De Commissie adviseert om bij de beschrijving van de milieugevolgen ook:

- in te gaan op mogelijke cumulatieve effecten met windpark N33;
- aandacht te besteden aan de effecten van de bij het windpark behorende infrastructuur;¹⁸
- een onderscheid te maken tussen de aanlegfase en de exploitatiefase;
- de effecten in absolute zin en per eenheid van opgewekte energie (kWh) inzichtelijk te maken. Deze effecten moeten in een overzichtstabel worden gepresenteerd en als basis dienen voor de alternatievenvergelijking. Dit is van belang omdat de alternatieven niet dezelfde milieueffecten en energieopbrengst zullen hebben.

In de volgende alinea's geeft de Commissie enkele aanbevelingen voor de uitwerking van de bestaande milieusituatie en milieugevolgen. Zij is hierbij zoveel als mogelijk uitgegaan van haar R&D advies voor windpark De Drentse Monden.

¹⁶ Het gaat hier in ieder geval om windpark N33.

¹⁷ Globaal voor de locatiekeuze en meer in detail voor de inrichtingsvarianten.

¹⁸ Zoals genoemd op pagina 16 van notitie R&D.

5.2 Energieopbrengst

Beschrijf in het MER hoe de verschillende opstellingen scoren op energieopbrengst en wat de totaal te verwachten energieopbrengst is van de inrichtingsvarianten.¹⁹ Beschouw daarbij diverse turbinevermogens (bijv. tussen 3 – 7,5 MW) en relevante ashoogtes apart.

5.3 Landschap en cultuurhistorie

Analyseer de typische karakteristieken van het landschap en betrek daarbij de volgende onderwerpen: ontstaansgeschiedenis, identiteit, openheid, grootschalige ruimtelijke structuren, horizon, schaal, beschermde dorpsgezichten etc., en geef aan in welke mate die voor Nederland bijzonder zijn.

Breng in het MER de landschappelijke gevolgen van de inrichtingsalternatieven in beeld. Onderzoek daarvoor hoe de configuraties van windturbines zich verhouden tot de bestaande patronen in het landschap. Ga in op de zichtbaarheid van het windpark vanuit verschillende zichthoeken, in ieder geval op en rondom de hoger gelegen Hondsrug, de verschillende dorpen (inclusief Stadskanaal), de belangrijkste infrastructuur en het beekdal. Als ondersteuning van het onderzoek moeten visualisaties (vanaf het maaiveld, van dichtbij en van grotere afstand) worden gebruikt waarbij ook wordt ingegaan op de kwantitatieve zichtbaarheid²⁰ van de windturbines.

De Commissie wijst erop dat voor het aspect landschap het studiegebied, door de zichtbaarheid van de windturbines op grote afstand, zich niet beperkt tot de gemeenten Aa en Hunze en Borger-Odoorn. De turbines zullen ook zichtbaar zijn vanuit buurgemeenten, de provincie Groningen en Duitsland. Houd daarom rekening met effecten buiten de gemeentegrenzen en met grensoverschrijdende effecten.²¹

Beschouw in aanvulling op de in de notitie R&D genoemde beoordelingscriteria voor landschap in het MER ook:

- de inpassing van opstellingen van turbines met grote vermogens en ashoogtes;
- de gevolgen voor het beschermde dorpsgezicht Annerveenschekanaal en Eexterveenshekanaal;
- de visuele interferentie²² tussen de verschillende lijnen van het windpark en met windpark N33.

¹⁹ Omdat windaanbod hierbij een cruciale factor is adviseert de Commissie ook rekening te houden met de locatiespecifieke omstandigheden en niet alleen uit te gaan van het protocol Monitoring Duurzame Energie (MDE).

²⁰ Bijvoorbeeld met viewsheds. Dit zijn kaarten waarop (met behulp van modelberekeningen) is weergegeven vanaf waar en gedurende welk percentage van het jaar de windturbines zichtbaar zijn.

²¹ Het Espoo-verdrag (VN-verdrag voor grensoverschrijdende m.e.r.) legt vast dat bij grensoverschrijdende milieugevolgen het publiek en de autoriteiten in het buurland betrokken moeten worden bij de m.e.r.-procedure.

²² Bij meerdere lijnopstellingen van windturbines die op korte afstand van elkaar staan kan in samenhang een onrustig beeld ontstaan. Een enkele lijn is in zijn geheel te herkennen en levert voor de toeschouwer een rustig beeld op. Meerdere lijnen die niet evenwijdig lopen of t.o.v. elkaar verspringen of op verschillende onderlinge afstanden liggen, levert vaak een rommelig beeld op. Een helder opstellingspatroon is niet meer te herkennen. Visuele interferentie kan ook optreden met andere hoge elementen in het landschap zoals hoogspanningsmasten.

5.4 Natuur

In de literatuur worden effecten van windturbineparken op de populatieomvang van soorten in verband gebracht met vleermuizen en vogels. Deze kunnen in aanvaring komen met draaiende wieken van turbines. Bij vleermuizen kan, indien ze zich vlak bij draaiende wieken bevinden, ook sterfte optreden door plotselinge drukverschillen. Vogels en vleermuizen zijn strikt beschermd, wat o.a. wil zeggen dat plannen en projecten geen afbreuk mogen doen aan de staat van instandhouding van de verschillende soorten. Van vogels (en de meervleermuis) zijn daarnaast leefgebieden beschermd in relevante Natura 2000-gebieden. Geluid en slagschaduw kunnen mogelijk ook leiden tot hinder bij andere soortgroepen maar dat heeft voor zover bekend geen gevolgen voor de gunstige staat van instandhouding (de 'gezondheid' van populaties).

Beschermd gebied

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen Natura 2000-gebieden en Beschermd Natuurmonumenten, maar wel enkele gebieden die deel uitmaken van de Ecologische hoofdstructuur. Geef de beschermde gebieden in de ruimere omgeving aan op een overzichtkaart, en ga zekerheidshalve na of via 'externe werking'²³ gevolgen voor de te behouden natuurwaarden in deze gebieden te verwachten zijn. Indien gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden op voorhand niet uitgesloten zijn dient een passende beoordeling te worden opgesteld. Ga verder na of natuurwaarden in de omgeving via het instrumentarium van de Wro beschermd zijn (o.a. Bestemmingsplan LOFAR) en wat de gevolgen van het voornemen voor deze natuurwaarden zijn, rekening houdend met externe werking.

Gevolgen voor soorten

- Beschrijf welke vleermuissoorten gebruik maken van het studiegebied en geef aan of zich vaste foerageerroutes in het plangebied bevinden. Beschrijf de gevolgen (inschatting aantal slachtoffers, eventuele gevolgen voor foerageerroutes), rekening houdend met de gemiddelde vlieghoogte per soort. Beschrijf ook de cumulatieve gevolgen en geef op basis van de actuele kennis aan hoe de extra sterfte zich verhoudt tot de 'natuurlijke sterfte'.
- Ga in op het te verwachten aantal slachtoffers en barrièrewerking bij trekvogels²⁴ (seizoen trek). Een ordegrrootte inschatting per soortgroep (ganzen, steltlopers etc.) per jaar kan volstaan.²⁵ Geef van relevante soorten ook aan hoe de extra sterfte zich verhoudt tot de 'natuurlijke sterfte'.
- Beschrijf de broedvogelsoorten die gebruik maken van het plangebied en de vogelsoorten die daar buiten het broedseizoen in belangrijke mate gebruik van maken. Beschrijf de

²³ De wijde omgeving van beschermde gebieden kan een ecologische relatie hebben met beschermde waarden binnen deze gebieden, bijvoorbeeld foerageergebied van ganzen waarvan de slaapplaats deel uitmaakt van de instandhoudingsdoelstellingen in een Natura 2000-gebied. Aantasting van dat foerageergebied kan dan gevolgen hebben voor deze ganzen, en daarmee voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Dit wordt aangeduid als 'externe werking'. Bij de EHS hoeft niet aan externe werking getoetst te worden maar eventuele milieueffecten dienen wel in het MER te worden beschreven.

²⁴ Zie www.trektellen.nl voor een eerste oriëntatie.

²⁵ Geef informatie over het te verwachten aantal aanvaringsslachtoffers per turbine per jaar, voor het windpark als totaal en cumulatief. Bereken dit volgens [Route 2](#) van de Waardenburg-benadering (of een vergelijkbare kwantitatieve en gebiedsspecifieke aanpak).

gevolgen door aanvaringssslachtoffers, barrièrewerking en aantasting leefgebied. Houd daarbij rekening met pendelbewegingen tussen slaappleaatsen en foerageergebied.

- Ga in op de activiteiten in de aanlegfase die gevolgen kunnen hebben voor beschermde soorten.
- Geef aan hoe eventuele effecten gemitigeerd kunnen worden.
- Beschrijf voor welke soorten een ontheffing op grond van de Flora- en faunawet vereist is en geef aan op grond waarvan verondersteld wordt dat de ontheffing wordt verleend.

5.5 Leefomgeving

Hinder

Uit de zienswijzen spreekt bezorgdheid over hinder van het windpark en de mogelijke gezondheidseffecten daarvan. De zienswijzen noemen vooral geluidbelasting (inclusief laagfrequent geluid), slagschaduw, verstoring van de duisternis door de verlichting van de windturbines, veiligheid en risico's van elektromagnetische straling van de benodigde hoogspanningsverbindingen. Omdat dit onderscheidend kan zijn bij beoordeling van varianten adviseert de Commissie in het MER niet alleen te toetsen aan de wettelijke normen voor o.a. geluid en slagschaduw, maar ook aandacht te besteden aan de milieubelasting onder de wettelijke normen en de eerder genoemde zorgen die uit de zienswijzen spreken.

Presenteer daarom in het MER voor de huidige situatie en de inrichtingsvarianten:

- de geluidscontouren (L_{den} en L_{night}) rondom de windturbines, bijvoorbeeld in 5dB-klassen (ook onder de 47 dB L_{den}) en -waar relevant- de vergunde geluidscontouren van (industriële) activiteiten en van belangrijke wegen in het gebied (zoals de N33);
- de laagfrequente geluidbelasting op maatgevende woningen;²⁶
- de contouren voor slagschaduw;
- de ligging en aantal woningen en gevoelige bestemmingen in bovengenoemde contouren;
- het aantal ernstig gehinderden door geluid van de windturbines²⁷;
- de zichtbaarheid van de turbines;
- de mogelijke verstoring van de duisternis door verlichting van het windpark;
- de 0,4 microtesla zone van de benodigde hoogspanningsverbinding (ondergronds of bovengronds).

Geluid en slagschaduw

Bepaal naast het aantal geluidsgevoelige objecten binnen de wettelijke geluidcontouren (zoals voorgesteld in de notitie R&D) ook de geluidbelasting L_{den} op maatgevende woningen in het gebied. Ga in het geval van deelparken ook in op de gecumuleerde geluidbelasting op de omgeving.

²⁶ D.w.z. bij frequenties tussen de 20 - 125 Hz; een (indicatieve) toetsing is mogelijk op basis van de zgn NSG-curve en Vercammencurve voor laagfrequent geluid.

²⁷ Bijvoorbeeld met behulp van de curves van TNO (Janssen, S.A., H. Vos en A.R. Eisser (2008) Hinder door geluid van windturbines - dosis-effectrelaties op basis van Nederlandse en Zweedse gegevens. Delft, TNO rapport 2008-D-R1051/B).

Van de afzonderlijke deelparken en alle windturbines gezamenlijk moeten de slagschaduwcontouren worden vastgesteld (zoals de 6 en 15-uurs-contour) en het aantal woningen binnen deze contouren. Bepaal of aan de wettelijke normen conform het Activiteitenbesluit kan worden voldaan en of in bepaalde inrichtingsvarianten de geluidbelasting – ook onder de wettelijke normen – beduidend lager zal liggen.

Indien maatregelen nodig zijn om op grond van (cumulatie van) hinder het vermogen van windturbines te beperken dient de afname van de energieopbrengst te worden aangegeven.

5.6 LOFAR

De notitie R&D geeft al goed aan hoe de gevolgen van het voornemen voor de waarneembaarheid van de radiotelescoop onderzocht zullen worden. In aanvulling daarop adviseert de Commissie de onzekerheden bij de effectinschatting te benoemen en aan te geven welke mitigerende maatregelen daadwerkelijk worden ingezet of achter de hand worden gehouden in combinatie met monitoring van verstorende effecten.

6. Overige aspecten

Voor de onderdelen ‘vergelijking van alternatieven’, ‘leemten in milieuinformatie’ en ‘samenvatting van het MER’ heeft de Commissie geen aanvullende aanbevelingen.

6.1 Leemten in milieuinformatie

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten onvoldoende informatie kan worden opgenomen door gebrek aan gegevens. Spits dit toe op milieuaspecten die in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen, zodat de consequenties van het tekort beoordeeld kunnen worden. Geef ook aan of dat wat ontbreekt op korte termijn kan worden ingevuld.

6.2 Onzekerheden en evaluatieprogramma

Houd bij de vergelijking van de alternatieven en inrichtingsvarianten en bij de toetsing van de alternatieven en inrichtingsvarianten aan (project-) doelen en wettelijke grenswaarden expli-

ciet rekening met de onzekerheden in effectbepalingen.²⁸ Geef daarvoor in het MER inzicht in:²⁹

- het belang van de onzekerheden in effectbepalingen voor de significantie van verschillen tussen alternatieven en inrichtingsvarianten, en daarmee voor de vergelijking daarvan;
- op welke wijze en wanneer na realisering van het initiatief de daadwerkelijke effecten geëvalueerd worden, en welke maatregelen 'achter de hand' beschikbaar zijn als (project-)doelen en grenswaarden in de praktijk niet gehaald worden. De Commissie denkt daarbij aan de energieopbrengst, de effecten op de leefomgeving, aanvaringslachtoffers onder vleermuizen en vogels, en de mogelijke gevolgen voor de volksgezondheid.

²⁸ Effectbepalingen voor de toekomst zijn inherent onzeker. Het zijn veelal de best mogelijke benaderingen op basis van in de praktijk ontwikkelde en getoetste modellen. De onzekerheden in de uitkomsten van modellen moeten wel worden onderkend. Schijnzekerheden leveren immers ondoelmatige keuzes en maatregelen op. Effecten kunnen in werkelijkheid meevallen, dan zijn te veel maatregelen getroffen. Effecten kunnen tegenvallen, dan zijn te weinig maatregelen genomen.

²⁹ Een factsheet op de website van de Commissie bevat meer informatie over het omgaan met onzekerheden in MER. (http://docs1.eia.nl/mer/diversen/factsheet_19_omgaan_met_onzekerheden_in_mer_webversie.pdf).

BIJLAGE 1: Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer, Bevoegd gezag en besluit

	Bevoegd gezag	Initiatiefnemer
Rijksinpassingsplan	Minister Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) Minister van Infrastructuur en Milieu (IenM)	Ministerie EL&I Ministerie IenM
Omgevingsvergunning	Burgemeester en wethouders gemeente Aa en Hunze	Vereniging Windpark Oostermoer (samenwerkingsverband van Windunie Development en een groep agrariërs en landeigenaren)

Categorie Besluit m.e.r.: plan-m.e.r. vanwege kaderstelling voor categorie D22.2 en mogelijk vanwege passende beoordeling

Activiteit: oprichten van een windpark met een totaal vermogen van 120 tot 150 MW (deelgebied Oostermoer)

Bijzonderheden: In het verlengde van dit gebied, in de gemeente Borger-Odoorn, ligt ook windpark De Drentse Monden (zie ook project 2553). Omdat beide initiatieven in de Drentse veenkoloniën liggen hebben het bevoegd gezag en de bij beide windparken betrokken partijen besloten één gemeenschappelijk MER op te stellen en de m.e.r.-procedures voor windpark De Drentse Monden (eerder gestart) en windpark Oostermoer samen te voegen. De concept-notitie Reikwijdte en Detailniveau Windpark Oostermoer gaat in op het windpark Oostermoer en de samenhang met windpark De Drentse Monden. Uiteindelijk zal één definitieve notitie Reikwijdte en Detailniveau windparken De Drentse Monden en Oostermoer worden opgesteld.

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in Staatscourant van: 19 januari 2012

ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 20 januari 2012 t/m 1 maart 2012

advies reikwijdte en detailniveau uitgebracht: 29 maart 2012

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen bestaande uit enkele deskundigen, een voorzitter en een werkgroepsecretaris. De werkgroepsamenstelling bij dit project is als volgt:

dhr. dr. D.K.J. Tommel (voorzitter)

dhr. ir. P. van der Boom

dhr. dr. M.J.F. van Pelt

dhr. ing. C.P. Slijpen

dhr. ing. R.L. Vogel

mw. drs. F.H. van der Wind (secretaris)

Werkwijze Commissie bij advies reikwijdte en detailniveau:

In dit advies geeft de Commissie aan welke onderwerpen naar haar mening behandeld dienen te worden in het MER en met welke diepgang. De Commissie neemt hierbij de hierna genoemde informatie die van het bevoegde gezag is ontvangen, als uitgangspunt. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de Commissie een locatiebezoek afgelegd. 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 advisering:

- Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau, Windpark Oostermoer en samenhang met Windpark De Drentse Monden, 11 januari 2012, 711020;
- Het R&D advies voor het milieueffectrapport Windpark De Drentse Monden, 2553-56, 20 september 2011;
- Het R&D advies voor het milieueffectrapport Windpark N33 Veendam/Menterwolde, Provincie Groningen, 2598-68, 22 december 2011.

De Commissie heeft kennis genomen van de zienswijzen en adviezen die zij tot en met 23 maart 2012 van het bevoegd gezag heeft ontvangen. De zienswijzen zijn op verzoek van het bevoegd gezag geanonimiseerd.

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport Windpark Oostermoer

ISBN: 978-90-421-3467-6



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

