

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. ALGEMEEN OORDEEL OVER HET MER	2
3. AANBEVELINGEN VOOR DE BESLUITVORMING	3
3.1 Landschappelijke aspecten.....	3
3.2 Natuuraspecten.....	4
3.3 Geluidsaspecten/electromagnetische velden.....	5
3.4 Veiligheidsrisico's	6

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 15 november 1999 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Kennisgeving in De Eemsbode van 10 november 1999
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. INLEIDING

N.V. EDON Duurzaam, Koop Holding B.V. en Siemens Nederland N.V. hebben gezamenlijk het voornemen om op een locatie ten zuiden van het industrieterrein Oosterhorn te Delfzijl een grootschalig windturbinepark op te richten. Deze locatie is in het streekplan 1994 reeds bestemd voor een windmolenpark en ligt voor het overgrote deel binnen de vastgestelde 50 dB(A)-zonegrens van het industrieterrein Oosterhorn. De voorkeur gaat uit naar de plaatsing van circa 38 windturbines in de vermogensklasse van 1 tot 2 MW met een ashoogte van 85 m, hetgeen per jaar een energieopbrengst van circa 146 miljoen kWh zal geven.

Ten behoeve van de besluitvorming over de partiële herziening van het bestemmingsplan Buitengebied, deelgebied Midden, van de gemeente Delfzijl is een milieueffectrapport (MER) opgesteld. Bij de brief van 15 november 1999¹ hebben Burgemeester en Wethouders van Delfzijl de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het opgestelde MER. Van het MER samen met het betreffende voorontwerp-bestemmingsplan is op 10 november 1999 kennis gegeven².

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.³. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd.

De Commissie heeft bij haar advisering betrokken de inspraakreacties die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen⁴. In de tekst van haar advies verwijst de Commissie naar een reactie indien deze naar haar oordeel:

- informatie bevat over een essentiële tekortkoming in het MER, waarvoor de Commissie adviseert een aanvulling op het MER op te stellen alvorens de besluitvorming doorgang kan vinden;
- informatie bevat over de inhoud van het MER die van belang is voor de besluitvorming en waarvoor zij een aanbeveling doet in het advies.

De Commissie verwijst selectief naar inspraakreacties. Ook reacties die zij niet in haar advies noemt, kunnen relevant zijn voor het bevoegde gezag bij het motiveren van het besluit.

Tevens heeft de Commissie bij de toetsing betrokken het rapport 'Akoestisch onderzoek met betrekking tot het geprojecteerde windmolenpark Delfzijl – Zuidoost' van 11 oktober 1999 van Adviesbureau Peutz & Associates B.V., dat een onderdeel van het MER vormt, en het synthesesdocument 'Voorkeursinrichting Windpark Delfzijl Zuidoost' van 11 oktober 1999.

¹ Zie bijlage 1.

² Zie bijlage 2.

³ Zie bijlage 3 voor de samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens.

⁴ Zie bijlage 4 voor een overzicht.

Op grond van artikel 7.26, lid 1 van de Wm toetst de Commissie:

- aan de richtlijnen van het MER⁵, zoals vastgesteld op 25 februari 1999;
- op eventuele onjuistheden⁶;
- aan de wettelijke regels voor de inhoud van een MER⁷.

Tijdens de toetsing inventariseert de Commissie eerst of er tekortkomingen zijn in het voldoen aan de wettelijke vereisten en de richtlijnen en gaat zij na welke onderdelen van het MER in aanmerking komen voor een positieve vermelding. Vervolgens beoordeelt de Commissie de ernst van de tekortkomingen. Daarbij staat de vraag centraal of de benodigde informatie aanwezig is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven bij het te nemen besluit.

Tekortkomingen worden in het toetsingsadvies opgenomen, voor zover ze kunnen worden verwerkt tot duidelijke aanbevelingen voor het bevoegde gezag. Deze werkwijze impliceert dat de Commissie zich in het advies tot hoofdzaken beperkt en niet ingaat op onjuistheden of onvolkomenheden van ondergeschikt belang.

2. ALGEMEEN OORDEEL OVER HET MER

De Commissie is van oordeel dat de **essentiële informatie aanwezig is in het MER** voor het volwaardig meewegen van het milieubelang in de besluitvorming over de inrichting van het windturbinepark.

Met name de in het MER opgenomen visualisaties van de vier uitgewerkte alternatieven verdienen waardering. Zij geven een duidelijk en juist beeld van de visuele verschijningsvorm van het windturbinepark.

Bij enkele onderdelen plaatst de Commissie kanttekeningen bij de informatie in het MER. Deze betreffen naar haar mening geen essentiële tekortkomingen, maar hebben betrekking op een optimalisering op onderdelen van het ontwerp. Deze kunnen bij de verdere besluitvorming nader worden bezien. De kanttekeningen worden in hoofdstuk 3 van dit advies besproken, leidende tot een aanbeveling. De Commissie hoopt hiermee een bijdrage te leveren aan de kwaliteit van de verdere besluitvorming.

⁵ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁶ Wm, artikel 7.23, lid 2.

⁷ Wm, artikel 7.10.

3. AANBEVELINGEN VOOR DE BESLUITVORMING

3.1 Landschappelijke aspecten

In het MER wordt een duidelijk en correct beeld gegeven van de verschillen in visuele verschijningsvorm van het windturbinepark binnen de bestaande open ruimte van het plangebied en de omgeving daarvan vanuit een drietal representatieve zichtpunten tussen de 4 uitgewerkte alternatieven: basisalternatief 70m, basisalternatief 85m (voorkeursalternatief), het energetisch alternatief en een landschapsalternatief.

Als uitgangspunt voor de inrichting van het windturbinepark is gekozen voor inpassing in het bestaande landschap met waar mogelijk versterking van de basiskenmerken daarvan in plaats van een benadering die leidt tot het creëren van een nieuwe landschappelijke identiteit. Binnen deze voorkeur ligt de keuze voor de hand voor regelmatigheid in het plaatsingspatroon van de turbines door meervoudige lijnopstellingen (strakke lijnen) in de overheersende Noordzuid-richting, aangezien dit de richting van kavels en wegen zoals de N362 is, en parallel aan de industriële band van het industrieterrein Oosterhorn.

De Commissie maakt de kanttekening dat nauwelijks rekening wordt gehouden met andere karakteristieke landschapskenmerken, zoals:

- a) het (kronkelige) verloop van de Zomerdijk;
- b) (de inpassing van) het Termunterzijldiep met een ecologische en recreatieve functie op regionaal niveau. Daaraan gekoppeld vindt net ten oosten van het plangebied langs het Termunterzijldiep bos-/natuurontwikkeling plaats⁸.

In dat kader was bijvoorbeeld ook een landschapsalternatief denkbaar geweest waarbij meer turbines in het midden van het plangebied rondom/ten zuiden van de voormalige stortplaats waren geplaatst. Aldus zou meer rekening zijn gehouden met een zo groot mogelijke afstand tot de Termunterzijldiepzone om daar zo min mogelijk de open ruimte aan te tasten en rustverstoring door geluid en beweging te veroorzaken, alsmede ten gunste van de geluidsniveaus bij enkele bedrijfswoningen (boerderijen) langs de Zomerdijk.

De Commissie acht een verbetering van het ontwerp van de landschappelijke inrichting van het windturbinepark in dit opzicht nog mogelijk.

- De Commissie beveelt aan naar een optimalisering van de plaatsing van windturbines te streven, bijvoorbeeld door verdichting, die meer dan het huidige voorkeursalternatief recht doet aan regelmatige lijnpatronen, aan het open houden van ruimte en het scheppen van afstand tot het karakteristieke landschapskenmerk die het Termunterzijldiep vormt en de natuurontwikkelingsgebieden daarnaast.

⁸ Zie voorontwerp bestemmingsplan Windmolenpark van 26 oktober 1999, pagina 7.

3.2 Natuuraspecten

Broedvogels

Volgens het MER zijn in het plangebied broedgevallen van een aantal beschermde en/of bedreigde (Rode lijst) vogelsoorten vastgesteld (Grauwe Kiekendief, Kwartelkoning en Paapje). Genoemde soorten zijn kenmerkend voor akkers met een zeer open karakter. In het MER is onvoldoende aangegeven hoe genoemde soorten op de windturbines reageren. Voorts is het wenselijk met de mogelijke effecten rekening te houden van een windturbinepark op foerageertrek van Bruine en Grauwe Kiekendief⁹.

Ook in de natuurontwikkelingsgebieden langs het Termunterzijldiep broeden een aantal beschermde Rode lijstsoorten.

- De Commissie beveelt aan om zoveel mogelijk afstand te bewaren tussen de windturbines en de meest belangrijke broedgebieden, waaronder de omgeving van het Termunterzijldiep. Door middel van aangepast agrarisch beheer (braaklegging, kruidenrijke akkerranden) in het kader van het 'witte gebiedenbeleid' kan de akkerbroedvogels, waaronder de genoemde rode lijstsoorten, compensatie worden geboden. Ook dient te worden vermeden dat aantrekkelijke jachtterreinen voor Grauwe Kiekendieven zich zeer dicht bij de windturbines bevinden. (Bij regionale deskundigen kan hierover advies worden ingewonnen).

Trekvogels

Daarnaast heeft de Commissie de beschikking gekregen over informatie die aangeeft dat in het najaar sprake kan zijn van gestuwde trek (persoonlijke mededeling P. van Wijngaarden) vanuit de Zuidwestpunt van het schiereiland van Emden langs de industriële inrichtingen op het industrieterrein Oostershorn naar zuidelijke richtingen.

In het licht van de bovenstaande informatie is het dan ook opmerkelijk dat in het MER (zie onder andere samenvatting pag. XII) wordt gesteld, dat effectbeperkende maatregelen ten aanzien van natuurwaarden niet aan de orde zijn. De Commissie is van oordeel dat de in het geding zijnde natuurwaarden wel tot het treffen van mitigerende dan wel zonodig compenserende maatregelen zouden moeten leiden.

- De Commissie beveelt aan het voorkomen van gestuwde trek nader te inventariseren. Het is denkbaar dat door het inrichten van zones aan de randen van het turbinepark, met name langs het Termunterzijldiep, de trek enigszins kan worden gestuurd (microstuwing), zodanig dat minder vogels nabij de windturbines passeren. Mitigerende maatregelen in de vorm van mastverlichting moeten worden overwogen. Daarbij dient wel rekening te worden gehouden met het feit dat verlichting soms ook een averechts effect heeft omdat het als oriëntatiepunt kan werken.

Uit de inspraak spreekt veel zorg en voorbehoud vanwege een aantal onzekerheden over de feitelijke milieugevolgen van oprichting en gebruik van het windmolenpark. In hoofdstuk 9 van het MER wordt reeds een overzicht van

⁹ In de inspraakreactie 8a wordt in dit verband gesteld: 'De MER beperkt zich alleen tot het plangebied en het studiegebied maar zou zich gezien het mobiele karakter van de avifauna moeten uitstrekken over een groter gebied. Met name de ruigtegebieden op de aanpalende braakliggende industrieterreinen van waaruit wel degelijk foerageertrek plaatsvindt van met name Bruine Kiekendief, Blauwe Kiekendief en Grauwe Kiekendief.'

leemten in kennis gegeven en een aanzet tot monitoring en evaluatie gepresenteerd.

- De Commissie beveelt aan de volgende onderwerpen daarbij aanvullend te betrekken teneinde zonedig nadere maatregelen te kunnen treffen:
 - monitoring van de invloed op broedvogels in het plangebied;
 - de invloed op gestuwde vogeltrek en het aantal aanvaringslachtoffers bij slecht (e) zicht-/weersomstandigheden.

3.3 Geluidaspecten/electromagnetische velden

Het windmolenpark valt, met uitzondering van de Zuidwestelijke punt waarin turbine nr. 37 is voorzien, binnen de in 1994 vastgestelde 50 dB(A) zonegrenzen van het industrieterrein Oosterhorn. Aangezien dit industrieterrein nog lang niet volledig is bezet, ligt het equivalente geluidsniveau in de huidige situatie in het plan- en studiegebied (nog) veel lager. Beoordeling van het akoestisch onderzoeksrapport (d.d. 11 oktober 1999) wordt bemoeilijkt door het ontbreken van duidelijke geluidscontouren voor de huidige situatie en contouren die direct zijn toe te schrijven aan het windmolenpark. Contouren die direct zijn toe te schrijven aan het windmolenpark volgens de vier alternatieven uit het MER heeft de Commissie ter toelichting ontvangen.

- De Commissie beveelt aan met behulp van geluidscontouren van de bestaande situatie én berekende contouren volgens de uiteindelijke voorkeursvariant van plaatsing van het (uiteindelijk) gedachte aantal turbines de effecten van het windmolenpark op kaart aanschouwelijk te maken.

Plausibel is gemaakt dat ter plaatse van de bedrijfswoningen (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11) langs de Zomerdijk in het zuidelijke deel van het studiegebied bij alle 4 inrichtingsalternatieven in de nachtperiode bij windsnelheden boven 7 m per seconde grenswaarden worden overschreden.

In de inspraak¹⁰ wordt kritiek op de degelijkheid van het akoestisch onderzoek gegeven. Tevens wordt gesteld, dat geen volledige beschouwing over de invulling aan het ALARA-beginsel wordt gegeven. Volgens de Commissie is het goed mogelijk zonder een aanzienlijke reductie van de energie-opbrengst in kWh per jaar het windpark zodanig in de richting van het industrieterrein te verdichten dat de aangrenzende windturbines verder van de betreffende woningen komen te liggen. Dit is temeer mogelijk omdat deze boerderijen min of meer in een lijn liggen loodrecht op de hoofdwindrichting.

Uit energetisch oogpunt is het gunstig dat de turbines in de hoofdwindrichting verder uit elkaar liggen dan loodrecht op de hoofdwindrichting. Door de turbines bijvoorbeeld in een ruitpatroon te plaatsen met de lange diagonaal van de ruit in de hoofdwindrichting is een compactere stapeling mogelijk in de richting van het industrieterrein. Aldus kunnen tevens andere verstorings- en geluidsgevoelige objecten zoals de natuurontwikkelingsgebieden langs het Termunterzijldiep worden ontzien. Deze optimalisatie kan ook gunstig zijn voor de aspecten landschap (zie ' 3.1) en natuur (zie ' 3.2).

¹⁰ Zie reactie nr. 8c (bijlage 4).

- De Commissie beveelt aan nadat het bronvermogen van de op te stellen turbines bekend is de plaatsbepaling van de windturbines verder te optimaliseren uit het oogpunt van geluidhinder, rustverstoring en energieopbrengst, en daarbij energieverlies door mitigerende maatregelen te betrekken.

In de inspraak¹¹ wordt naar voren gebracht dat een zogeheten LF zendmast in Borgsweer ten behoeve van het Datatreksysteem door het windmolenpark kan worden gestoord door de opwekking van elektromagnetische velden. Anderzijds is er ook kans op elektromagnetische inductie in de masten van de windmolens door deze zender.

- De Commissie beveelt aan deze mogelijke interacties nader te onderzoeken en met de resultaten daarvan rekening te houden bij de besluitvorming.

3.4 Veiligheidsrisico's

In de inspraak¹² wordt zorg uitgesproken over de veiligheidsaspecten van windturbines. Er wordt met name gewezen op het risico van afbreken van onderdelen (rotorbladen, generatoren) die met grote snelheid over afstanden van enkele honderden meters kunnen worden weggeslingerd en op het risico van wegslingeren van ijsafzetting. In dit kader wordt gewezen op recente voorvallen bij windturbines in Duitsland.

In Nederland bestaan geen duidelijke normen voor wat als een veilige afstand tot een turbine kan worden beschouwd (vergelijk norm NVN 11400; deze norm en de certificatie volgens deze norm geven wel een waarborg voor de veiligheid van een windturbine). Het risico (kans maal gevolgen) van het loskomen van ijsafzetting ligt in de orde van grootte van het risico van het vrijkomen van ijsafzetting van een overvliegend vliegtuig en vanaf een hoog flatgebouw. In het voorliggende MER wordt als veilige afstand tot wegen en andere plaatsen waar mensen zich doorgaans kunnen bevinden 50 m aangehouden. Deze afstand wordt voor vallende voorwerpen, inclusief ijsafslag, voldoende geacht.

De veiligheid in relatie tot ijsafslag kan worden vergroot door zodanige voorwaarden te stellen aan de startprocedure dat als er ijsvorming op de windturbine is gedetecteerd er niet wordt gestart.

- De Commissie beveelt aan voorwaarden te stellen aan de startprocedure bij detectie van ijs op de windturbine.

De voor gevaarsaspecten meest kritische objecten in het studiegebied zijn de ondergrondse buisleidingen met hoge druk aardgas gelegen langs de N362 en ten Noorden van de Warvenweg. De eigenaars van deze buisleidingen (NAM, Gasunie) kunnen een veilige afstand tot ca. 250 m bedingen. De noodzaak daartoe is afhankelijk van de specifieke omstandigheden, zoals de diepteligging van de buisleidingen en de aard van de bovenliggende bescherming. Ook met bedrijven met opslag van gevaarlijke stoffen gelegen ten noorden van de

¹¹ Zie reactie nr. 15 (bijlage 4).

¹² Zie reacties 8, 10, 11, 14, 30, 33 (bijlage 4).

Warvenweg¹³ zou moeten worden overlegd of preventieve, mitigerende maatregelen in aanmerking komen.

- De Commissie beveelt aan bij de plaatsing van de windturbines rekening te houden met overeen te komen veilige afstanden tot de gasbuisleidingen en met de opslag van milieugevaarlijke stoffen.

¹³ Zie reacties nr. 22, 32 (bijlage 4).