

Advies voor richtlijnen voor het
milieueffectrapport
Interprovinciaal Project
Windturbinepark Afsluitdijk

25 augustus 1998

958-33



commissie voor de milieueffectrapportage

Provinciale Staten van Noord-Holland
Postbus 3007
2001 DA HAARLEM

uw kenmerk
98-910255

uw brief
d.d. 8 juni 1998

ons kenmerk
U448-98/Vh/bj/958-37

onderwerp
aanbieding advies voor richtlijnen voor
het milieueffectrapport Interprovinciaal
Project Windpark Afsluitdijk

doorkiesnummer
(030) 234 76 36

Utrecht,
25 augustus 1998

Met bovengenoemde brief stelde u, als coördinerend bevoegd gezag, de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieueffectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over Interprovinciaal Project Windpark Afsluitdijk.

Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie vraagt uw speciale aandacht voor het volgende. Het studiegebied voor de IPWA omvat onder meer het IJsselmeer en de Waddenzee. Deze gebieden zijn beschermd onder meerdere nationale en internationale beleidsbeslissingen, zoals de Habitatrichtlijn, de Vogelrichtlijn, het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) en de PKB Waddenzee. Dit betekent dat deze gebieden beschermd zijn onder het 'nee, tenzij' principe. Dat wil zeggen, dat het rijksbeleid ingrepen en ontwikkelingen in en in de onmiddellijke nabijheid van de gebieden niet toestaat, indien deze de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten. Alleen bij een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien geen alternatieven voorhanden zijn, kan hiervan worden afgeweken.

De aanwezigheid van een dergelijk belang moet op basis van voorafgaand onderzoek worden vastgesteld. Hierbij moet tevens worden nagegaan of aan dit belang niet elders of op andere wijze tegemoet kan worden gekomen. Dit onderzoek wordt in de startnotitie aangeduid als de 'nut- en noodzaakanalyse'.

Deels zijn de vragen die bij deze analyse beantwoord moeten worden onderdeel van het nationale energiebeleid. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om de noodzaak van het opwekken van windenergie in de provincies Noord-Holland en Fryslân in het licht van mogelijkheden om

energie uit andere, vergelijkbaar duurzame energiebronnen te winnen (in binnen- dan wel buitenland), dan wel mogelijkheden om windenergie buiten het Nederlandse grondgebied, in andere provincies of op de Noordzee te winnen.

Alhoewel de bescherming van IJsselmeer en Waddenzee vereisen dat ze in het MER aan de orde komen, constateert de Commissie dat deze vragen buiten de competentie van de provincies liggen. Ten behoeve van het MER zullen deze vragen in samenspraak met de rijksoverheid beantwoord moeten worden.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen. Dit houdt in dat de Commissie graag te zijner tijd de vastgestelde richtlijnen krijgt toegestuurd.



drs. L. van Rijn-Vellekoop
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Interprovinciaal Project Windturbinepark
Afsluitdijk

In afschrift aan: Provinciale Staten van Fryslân

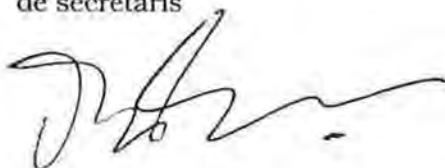
Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Interprovinciaal Project Windturbinepark Afsluitdijk

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieueffectrapport
Interprovinciaal Project Windturbinepark Afsluitdijk,

uitgebracht aan Provinciale Staten van de provincie Noord-Holland (coördinerend bevoegd
gezag) door de Commissie voor de milieueffectrapportage; namens deze,

de werkgroep m.e.r. Interprovinciaal Project Windturbinepark Afsluitdijk,

de secretaris



drs. R.A.A. Verheem

de voorzitter



drs. L. van Rijn-Vellekoop

Utrecht, 25 augustus 1998

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Hoofdpunten van het advies	1
1. Inleiding	3
2. Nut en noodzaak, doel en besluitvorming	4
2.1 Nut en noodzaakanalyse	4
2.2 Doel en besluitvorming	7
3. Voorgenomen activiteit en alternatieven	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Alternatieven	9
3.2.1 Nulalternatief en meest milieuvriendelijk alternatief	11
3.2.2 Locatie-, opstellings- en uitvoeringsalternatieven	12
4. Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkeling en milieugevolgen	14
4.1 Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling	14
4.2 Gevolgen voor het milieu	14
4.2.1 Algemeen	14
4.2.2 Specifiek	15
5. Vergelijking van alternatieven	17
6. Leemten in informatie	18
7. Evaluatieprogramma	18
8. Vorm en presentatie	19
9. Samenvatting van het MER	19

Bijlagen

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 8 juni 1998, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Kennisgeving in Staatscourant nr 107 d.d. 11 juni 1998
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

Het studiegebied voor de IPWA omvat onder meer het IJsselmeer en de Waddenzee. Deze gebieden zijn beschermd onder meerdere nationale en internationale beleidsbeslissingen, zoals de Habitatrichtlijn, de Vogelrichtlijn, het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) en de PKB Waddenzee. Dit betekent dat deze gebieden beschermd zijn onder het 'nee, tenzij' principe. Dat wil zeggen, dat het rijksbeleid ingrepen en ontwikkelingen in en in de onmiddellijke nabijheid van de gebieden niet toestaat, indien deze de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten. Alleen bij een zwaarwegend maatschappelijk belang kan hiervan worden afgeweken. De aanwezigheid van een dergelijk belang moet op basis van voorafgaand onderzoek worden vastgesteld. Hierbij moet tevens worden nagegaan of aan dit belang niet elders of op andere wijze tegemoet kan worden gekomen. Het MER moet in een nut- en noodzaakanalyse op deze vragen ingaan, waarbij onder andere het volgende aan de orde moet komen:

- het maatschappelijk belang ('nut') voor Nederland van 450 MW windenergie versus dezelfde hoeveelheid energie uit andere, vergelijkbaar duurzame energiebronnen in Nederland dan wel (via import) het buitenland;
- de noodzaak om de gestelde hoeveelheid windenergie op Nederlands grondgebied op te wekken en niet in daarvoor mogelijk beter geschikte gebieden buiten Nederland;
- de noodzaak om de gestelde hoeveelheid windenergie binnen het grondgebied van de provincies Noord-Holland en Fryslân op te wekken en niet bijvoorbeeld in andere provincies of off-shore op de Noordzee;
- in hoeverre de gestelde 300 MW windenergie opgewekt kan worden op locaties elders in het IJsselmeer binnen het grondgebied van de provincies (één megalocatie, of meerdere kleine) dan wel op een combinatie van kleinere locaties op het land.

Bij dit laatste is, evenals bij een megalocatie, een aandachtspunt dat *technisch* het realiseren van 300 MW op land goed mogelijk is. De haalbaarheid zal vooral bepaald worden door eventuele maatschappelijke weerstand tegen een windpark op een specifieke locatie. De Commissie adviseert deze door een belevingsonderzoek in beeld te brengen.

Neem bij de ontwikkeling van het meest milieuvriendelijk alternatief (mma) toepassing van de beste bestaande mogelijkheden voor milieubescherming en -verbetering als uitgangspunt. Gelet op de veelheid aan milieuaspecten die door het voornemen beïnvloed (kunnen) worden, zal het mma in dit geval altijd een integrale optimalisatie op meerdere milieuaspecten zijn. Naar de mening van de Commissie dient daarbij gelet op het karakter van de gebieden waarin het voornemen plaatsvindt vooral geoptimaliseerd te worden op de aspecten natuur, landschap en energieopbrengst. Ga daarbij voor de overige milieuaspecten van in ieder geval minimumeisen uit (waarbij de 'hardheid' van deze minimumeisen wordt onderbouwd).

Omdat niet zeker is dat ten tijde van besluitvorming 3 MW turbines inzetbaar zullen zijn, dient bij het ontwikkelen van alternatieven ook de mogelijke inzet van windturbines met een vermogen tussen 1 en 3 MW in betrokken te worden, bijvoorbeeld 1,5 MW.

Bezie daarnaast of eventueel een groter studiegebied dan het in de startnotitie genoemde gebied tot 500, respectievelijk 3000 meter vanaf de Afsluitdijk moet worden aangehouden, met het oog op ruimte voor voldoende molens om de gestelde hoeveelheid energie op te wekken en voldoende speelruimte voor locatie- en opstellingsalternatieven.

1. INLEIDING

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland en van Fryslân, en de gemeenten Harlingen, Wieringen, Wieringermeer en Wûnseradiel hebben het voornemen planologische en vergunningsruimte te realiseren voor een windturbinepark in ruimtelijke samenhang met de Afsluitdijk: het Interprovinciaal Project Windpark Afsluitdijk (IPWA). Daarbij wordt gedacht aan een ordegrootte tot 300 MW.

Voor het Noord-Hollandse gebied rond de Afsluitdijk is een streekplanherziening nodig om een windturbinepark te kunnen realiseren. Het besluit tot herziening van het streekplan is m.e.r.-plichtig. In Fryslân voorziet het op dit moment in procedure zijnde streekplan al beperkt in de plaatsing van windturbines. Naar verwachting is echter ook voor dit streekplan een herziening nodig.

De m.e.r.-procedure dient volgens de startnotitie enerzijds inzicht te verschaffen in nut en noodzaak van het IPWA en anderzijds bij te dragen aan een optimale plaatskeuze voor een windpark. Voor het IPWA is er door de initiatiefnemers voor gekozen om het MER ook als projectnota te laten fungeren. In de MER/Projectnota zullen naast milieuaspecten ook andere aspecten, zoals economische en militaire, aan de orde komen. De Commissie voor de milieueffectrapportage beperkt zich in dit advies echter tot de milieuaspecten. Indien keuzen ten aanzien van niet-milieuaspecten consequenties hebben voor (de milieugevolgen van) alternatieven, zullen deze uiteraard wel besproken worden.

Bevoegde instanties voor de streekplanherzieningen en de m.e.r. zijn Provinciale Staten van de provincie Noord-Holland en van Fryslân. Initiatiefnemers zijn Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland en van Fryslân. De m.e.r.-procedure wordt doorlopen voor de herziening van de streekplannen.

Bij brief van 8 juni 1998¹⁾ is de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over het milieueffectrapport. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant nr. 107 d.d. 11 juni 1998²⁾.

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. Het doel van het advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken het milieubelang volwaardig in de besluitvorming mee te wegen.

Bij de opstelling van haar advies heeft de Commissie rekening gehouden met de adviezen, commentaren en opmerkingen⁴⁾, die zij in afschrift van het bevoegd gezag heeft ontvangen.

-
- 1 Zie bijlage 1.
 - 2 Zie bijlage 2.
 - 3 De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.
 - 4 Bijlage 4 geeft een lijst van deze reacties.

De Commissie is van mening dat de startnotitie al veel voor het MER relevante informatie bevat. Bij het opstellen van haar richtlijnenadvies heeft zij deze informatie op juistheid, compleetheid en relevantie voor de besluitvorming getoetst. Dit advies richt zich verder vooral op die onderwerpen die in de startnotitie nog niet genoemd staan.

2. NUT EN NOODZAAK, DOEL EN BESLUITVORMING

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."*

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieueffectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."*

2.1 Nut en noodzaakanalyse

Het studiegebied voor de IPWA omvat onder meer het IJsselmeer en de Waddenzee. Deze gebieden zijn, zoals gesteld in de startnotitie, beschermd onder meerdere nationale en internationale beleidsbeslissingen, zoals de Habitatrichtlijn, de Vogelrichtlijn, het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) en de PKB Waddenzee. Dit betekent dat deze gebieden beschermd zijn onder het 'nee, tenzij' principe⁵. Dat wil zeggen, dat het rijksbeleid ingrepen en ontwikkelingen in en in de onmiddellijke nabijheid van de gebieden niet toestaat, indien deze de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten. Alleen bij een zwaarwegend maatschappelijk belang kan hiervan worden afgeweken. De aanwezigheid van een dergelijk belang moet op basis van voorafgaand onderzoek worden vastgesteld. Hierbij moet tevens worden nagegaan of aan dit belang niet elders of op andere wijze tegemoet kan worden gekomen⁶.

Het IPWA zal dus alleen gerealiseerd mogen worden, indien in het MER aangetoond kan worden dat:

- 1) het zeker is dat door het IPWA *geen aantasting van wezenlijke kenmerken of waarden van de gebieden plaatsvindt*⁷;

5 Zie ook reacties 3, 13 en 24 (bijlage 4).

6 Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna; Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand.

7 Hiervan is blijkens de concept-notitie 'Notitie toepassing beschermingsformules' (VROM/LNV, 1996) bijvoorbeeld sprake indien:

- letterlijk unieke situaties verloren gaan (bv. een geologisch fenomeen, een specifiek cultuurmonument);
- ecologische processen op landschapsniveau blijvend verstoord raken (bv. door gewijzigde waterhuishouding);
- populaties van nationaal zeldzame of voor dat ecosysteem kenmerkende soorten planten of dieren zodanig worden verkleind, versnipperd of geïsoleerd, dat hun lokale voortbestaan op termijn niet meer is verzekerd;
- bodemopbouw en hydrologie zodanig veranderen (bv. door vergraving of nieuw grondgebruik) dat de oorspronkelijke potenties voor de ontwikkeling van bepaalde natuurdoeltypen verloren gaan.

- 2) indien dit niet zeker is, er een *zwaarwegend maatschappelijk belang*⁸ is om het IPWA te realiseren;
- 3) indien er een *zwaarwegend maatschappelijk belang* bestaat, aangetoond kan worden dat het voornemen *niet elders of op een andere wijze* kan worden gerealiseerd.

Indien het bovenstaande aangetoond kan worden en het voornemen dus door- gang kan vinden, betekent de bescherming van het gebied dat mitigatie en com- pensatie van negatieve effecten verplicht is, waarbij de best uitvoerbare technie- ken moeten worden gebruikt⁹.

Bovenstaande verplichtingen worden op p. 4 en 5 van de startnotitie als volgt vertaald:

- verondersteld wordt dat het maatschappelijk belang van windenergie als bron van duurzame energie reeds is aangetoond in het kader van het rijks- beleid en dus in het MER niet ter discussie gesteld hoeft te worden;
- dit wordt eveneens verondersteld voor de doorvertaling van het rijksbeleid naar de taakstelling voor de provincies, dat wil zeggen dat het creëren van planologische ruimte voor 200, respectievelijk 250 MW windenergie in de provincies Noord-Holland en Fryslân niet ter discussie staat, maar uitgangspunt is;
- de vraag of en in hoeverre een windpark op of bij de Afsluitdijk wezenlijke waarden aantast zal integraal afgewogen worden in de MER/Projectnota;
- de MER/Projectnota zal eveneens ingaan op de vraag of er alternatieve megalocaties voor het IPWA zijn (dat wil zeggen locaties in de ordegrootte van 300 MW). Hierbij zal alleen gekeken worden naar grootschalige landlocaties binnen het grondgebied van beide provincies. In de MER/ projectnota zullen de maatschappelijke belangen die op de alternatieve locaties geschaad zullen worden, vergeleken worden met de te beschermen belangen rond de Afsluitdijk.

Gelet op de verplichtingen die voortvloeien uit Habitat- en Vogelrichtlijn, SGR en PKB Waddenzee plaatst de Commissie de volgende kanttekeningen bij de in de startnotitie voorgestelde aanpak:

- 1) De Commissie begrijpt dat beleidsuitspraken over het maatschappelijk belang van windenergie versus andere duurzame bronnen en de taakstelling voor de provincies bij het bereiken van de nationale doelstelling voor op te wekken vermogen, buiten de competentie van de provincies Noord-Holland en Fryslân liggen. Deze vragen dienen op rijksniveau beantwoord te worden. De beschermingsformules die op IJsselmeer en Waddenzee rusten maken

8 Hiervan is blijkens de concept-notitie 'Notitie toepassing beschermingsformules' (VROM/LNV, 1996) bijvoorbeeld sprake indien:

- het niet uitvoeren van de activiteit zou betekenen dat grote groepen mensen in een bepaalde regio – dan wel in Nederland – als geheel nadeel dan wel risico zullen ondervinden bij de voorziening in belangrijke levensbehoefte zoals voeding, onderdak en veiligheid;
- essentiële zaken zoals werkgelegenheid redelijkerwijs niet kunnen worden bereikt;
- het economisch draagvlak van de streek belangrijk versmalt.

In dit geval dienen naar de mening van de Commissie bij de afweging van het maatschappelijk belang overigens de *positieve* maatschappelijke effecten van windenergie ook afgewogen te worden.

9 Zie SGR, Habitat- en Vogelrichtlijn en PKB Waddenzee.

het echter wel noodzakelijk, dat ten behoeve van de besluitvorming over het IPWA het maatschappelijk belang van windenergie en de noodzaak van het door de beide provincies op te wekken vermogen in het MER aangetoond wordt. Dit betekent, dat in de nut- en noodzaakanalyse in het MER onder andere het volgende aan de orde moet komen:

- het maatschappelijk belang ('nut') voor Nederland van 450 MW windenergie versus dezelfde hoeveelheid energie uit andere, vergelijkbaar duurzame energiebronnen in Nederland dan wel (via import) het buitenland;
- de noodzaak om de gestelde hoeveelheid windenergie op Nederlands grondgebied op te wekken en niet in daarvoor mogelijk beter geschikte gebieden buiten Nederland;
- de noodzaak om de gestelde hoeveelheid windenergie binnen het grondgebied van de provincies Noord-Holland en Fryslân op te wekken en niet bijvoorbeeld in andere provincies of off-shore op de Noordzee.

2) Ook het voorstel om bij de nut- en noodzaakanalyse het zoeken naar alternatieven binnen het grondgebied van de provincies te beperken tot alternatieve 'megalocaties op het land' vindt geen onderbouwing in de beschermingsformules voor Waddenzee en IJsselmeer. Deze vragen om een beschrijving van mogelijkheden *elders of op andere wijze*, zonder dat daar een verdere beperking bij aangelegd wordt. Dit betekent dat naar de mening van de Commissie - naast megalocaties op het land - ook onderzocht zal moeten worden in hoeverre de gestelde 300 MW windenergie opgewekt kan worden:

- op locaties elders in het IJsselmeer binnen het grondgebied van de provincies (één megalocatie, dan wel meerdere kleine). Daarbij is het niet nodig om deze mogelijkheid gedetailleerd uit te werken. De beschrijving dient zodanig te zijn, dat ten aanzien van de aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden een vergelijking mogelijk is met het voornemen. Uiteraard gelden ook voor deze locaties elders in het IJsselmeer de eerder genoemde beschermingsformules;
- op een combinatie van kleinere locaties op het land.

Bij dit laatste is, evenals bij een megalocatie, een aandachtspunt het gegeven, dat *technisch* het realiseren van 300 MW op land goed mogelijk is. De haalbaarheid zal vooral bepaald worden door eventuele maatschappelijke weerstand tegen een windpark op een specifieke locatie. De Commissie adviseert deze door een belevingsonderzoek in beeld te brengen¹⁰⁾.

3) De Commissie onderschrijft de keuze om in de MER/Projectnota in te gaan op de vraag in hoeverre door het voornemen wezenlijke kenmerken en waarden van de Waddenzee en het IJsselmeer worden aangetast. Dit is ook een verplichting onder de beschermingsformules voor de gebieden.

10 Hieruit kan overigens blijken, dat de gewenste 300 MW slechts deels op land opgewekt kan worden. De rest zal dan langs de Afsluitdijk gevonden moeten worden (ervan uitgaande dat op rijksniveau aangetoond kan worden dat nut en noodzaak van 200/250 MW in de provincies aanwezig is). Het belevingsonderzoek kan daarmee ook dienen als onderbouwing van de gewenste omvang van het windpark langs de Afsluitdijk (zie verder par. 3.2.2 van dit advies).

Het is belangrijk hierbij duidelijk aan te geven wat als de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied worden gezien en wat al of niet als aantasting wordt beschouwd¹¹].

2.2 Doel en besluitvorming

Het doel van het voornemen is in de startnotitie voldoende duidelijk verwoord.

Geef kort aan welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen, grenswaarden emissies e.d.) gelden bij dit voornemen. Verwijs hierbij naar de beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd. Geef de gebieden die in (de omgeving van) het studiegebied liggen, die op grond van milieuaspecten een speciale status in het beleid hebben of krijgen, zoals bodembeschermingsgebieden, stiltegebieden, waardevolle cultuurlandschappen en onderdelen van de ecologische hoofdstructuur. Geef de consequenties hiervan voor de ontwikkeling van alternatieven aan. Beschrijf tevens welke maatstaven voor de afweging van alternatieven¹²] (bijvoorbeeld grens- en streefwaarden) aan het milieubeleid worden ontleend.

Geef aan dat het MER is opgesteld voor de herziening van de streekplannen¹³]. Beschrijf volgens welke procedure en welk tijdpad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Geef tot slot de besluiten aan die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren.

-
- 11 Uitgangspunten voor deze discussie kunnen gevonden worden in bijvoorbeeld:
- Ministeries van EZ, LNV, VROM en V&W (1997) '*Proefboringen in de Noordzeekustzone en de Waddenzee: nadere onderbouwing voor besluitvorming*'
 - Ministeries van VROM en LNV (1996) '*Notitie toepassing beschermingsformules - concept juli 1996*'
- 12 Zie ook hoofdstuk 5 van dit advies.
- 13 Volgens blz. 7 van de startnotitie is het daarbij de intentie om het MER ook geschikt te laten zijn als kennisdocument/hulpmiddel voor besluitvorming bij de benodigde vervolgbesluiten over het voornemen en informatiestuk bij andere procedures.

3.

VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

Een MER bevat ten minste: "een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen."

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."

3.1

Algemeen

Indien nut en noodzaak van het voornemen voldoende aangetoond kunnen worden, zal het MER alternatieven beschrijven voor de locatie, de opstelling en de uitvoering van alternatieven op of langs de Afsluitdijk. Beschrijf deze alternatieven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Het kan zinvol zijn om deze beschrijving te baseren op deelactiviteiten en, eventueel, neven- en vervolgv activiteiten. Verder verdient het aanbeveling om onderscheid te maken tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (inrichting/aanleg), de gebruiksfase (gebruik en beheer) en tijdens of na de beëindiging (afbraak en verwijderen van de molens).

Geef aan of fasering van activiteiten plaats zal vinden. Geef aan welke relatie er is tussen gewenste fasering en te verwachten technologische ontwikkelingen op het gebied van windenergie. Betrek hierbij ook de eventuele voordelen die fasering kan bieden door de mogelijkheid om 'al doende te leren'. Een eerste fase van het park biedt bijvoorbeeld de mogelijkheid om na te gaan of de voorspelde effecten op vogels ook daadwerkelijk optreden.

Preventieve, mitigerende en compenserende maatregelen

De activiteit heeft effecten in beschermde gebieden zoals aangeduid in de Habitat- en Vogelrichtlijn, de PKB Waddenzee en het Structuurschema Groene Ruimte¹⁴. Daarom geldt het compensatiebeginsel voor dit voornemen¹⁵. Geef bij elk alternatief aan welke preventieve en mitigerende maatregelen worden getroffen. Beschrijf of de beschouwde alternatieven, ook na het treffen van mitigerende maatregelen, wezenlijke waarden in de te beschermen gebieden aantasten. Zo ja, geef dan aan welke compenserende maatregelen worden getroffen.

Alhoewel op dit moment nog niet bekend is op welke effecten mitigatie en compensatie zich bij voorrang zou moeten richten, kan hierbij naar de mening van de Commissie bijvoorbeeld aan de volgende mogelijkheden gedacht worden:

14 PKB deel 4, blz. 64.

15 Zie ook reactie 24 (bijlage 4).

Mitigerende maatregelen:

- aanpassen van de detailconfiguratie van de windturbines op basis van gedetailleerde informatie van de vluchtbewegingen van vogels;
- periodiek stil zetten van molens, indien zou blijken dat vogeltrek begrensd is in een bepaalde periode;
- wegnemen van voor vogels storende structuren buiten het Windpark, zoals bovengrondse hoogspanningsleidingen en individuele windturbines, om het dieren mogelijk te maken hun preferente route te verleggen. Ook hiervoor is gedetailleerde informatie van de vluchtbewegingen essentieel.

Compenserende maatregelen:

- Compensatie van de natuureffecten van het windturbinepark is moeilijk. Behalve land- en waterecotopen kan immers ook een landschapsecologisch proces worden aangetast: de foerageer- en trekbewegingen van de grote aantallen vogels die in en rond IJsselmeer en Waddenzee leven. Eventuele aantasting hiervan kan alleen indirect worden gecompenseerd door de ontwikkeling van nieuwe ecotopen op enige afstand van storingsbronnen zoals het windpark, die door de getroffen soorten als broed- of foerageetbiotoop gebruikt kunnen worden. Mogelijkheden voor de ontwikkeling van dergelijke ecotopen zijn bijvoorbeeld:
 - de ontwikkeling van vooroevers langs de Afsluitdijk, zowel aan de zoete als zoute kant;
 - de ontwikkeling van ondiepwaterarealen, slikken en schorren¹⁶⁾ elders in IJsselmeer of Waddenzee;
 - de ontwikkeling van binnendijkse moerassen of inlagen op het vaste land van Noord-Holland of Fryslân.

3.2 Alternatieven

Motiveer de keuze van de alternatieven en, eventueel, de selectie van een voorkeursalternatief. In het MER zijn vooral de milieuargumenten voor deze keuze van belang. Betrek hierbij de actuele ontwikkelingen op het gebied van groot-schalige windenergie en de informatie in reeds uitgevoerde milieueffectrapportages¹⁷⁾. Beschrijf de milieueffecten van de alternatieven volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau om onderlinge vergelijking mogelijk te maken. Beschrijving van het meest milieuvriendelijke alternatief is verplicht. Beschrijf bij alle alternatieven expliciet de daarmee samenhangende wijze van aan- en afvoer van de opgewekte energie.

Methode van alternatiefontwikkeling

In de paragrafen 5.1, 5.2.1 en 5.2.3 van de startnotitie worden de uitgangspunten, afbakening en stappen bij de ontwikkeling van alternatieven aangegeven. De Commissie onderschrijft deze, met de volgende kanttekeningen:

16 Zie als referentie de Makkumerwaard.

17 Bijvoorbeeld de m.e.r.'s voor de windparken in Groningen, Friesland, Flevoland, Anna-Martapolder en Zeeland.

- 1) De startnotitie geeft aan dat bij het ontwikkelen van alternatieven gestreefd wordt naar het uitwerken van 'uitersten', om op die manier het volledige scala aan mogelijkheden en effecten in beeld te krijgen. Op basis van deze informatie zal vervolgens een voorkeursalternatief worden geformuleerd. De Commissie vindt dit een goede werkwijze. Uit de startnotitie wordt echter niet duidelijk of het uiteindelijk te formuleren voornemen (voorkeursalternatief) ook in het MER beschreven en op milieueffecten met de 'uiterste' alternatieven vergeleken zal worden. Dit zal niet nodig zijn, indien de milieueffecten van het voorkeursalternatief goed en eenduidig uit de informatie in het MER af te leiden zijn. Indien dit echter niet geval is, beschrijf het voorkeursalternatief dan ook in het MER en vergelijk deze met de overige alternatieven.

- 2) Om uiteindelijk het optimale alternatief te kunnen vinden, is het belangrijk, dat de gekozen uitersten realistisch zijn. Wat betreft de te onderzoeken turbines geeft de startnotitie aan, dat als bovengrens de mogelijkheid van 3 MW turbines onderzocht zal worden. De Commissie vraagt zich om de volgende redenen af of dit mogelijk niet te hoog gekozen is. Op dit moment zijn windturbines met een vermogen van 600-750 kW op het land het meest kosteneffectief. Voor de (nabije) toekomst wordt verwacht, dat het meest kosteneffectieve vermogen 1,5 MW zal zijn. Weliswaar zijn er op dit moment initiatieven om vanwege de hoge kosten van off-shore fundaties 3 MW turbines te ontwikkelen. Deze turbines zullen op het land en rond de Afsluitdijk altijd relatief duur zijn.
Gelet op het belang van kosteneffectiviteit en prijs/prestatieverhouding bij de keuze van turbines bestaat naar de mening van de Commissie een grote kans, dat ten tijde van de besluitvorming 3 MW turbines niet tot de te kiezen mogelijkheden behoren¹⁸). Indien in het MER alleen 1 MW en 3 MW turbines bezien zouden zijn, is het in dat geval moeilijk in het MER de milieuonderbouwing te vinden voor het kiezen van de optimale grootte. Om dit te voorkomen adviseert de Commissie om bij het ontwikkelen van alternatieven ook naar vermogens tussen de 1 en 3 MW te kijken en - gelet op de realiteitswaarde hiervan - in ieder geval naar 1,5 MW turbines. Dit is ook van belang omdat op grond van de kleine verticale windgradiënt ter plaatse van de Afsluitdijk en veiligheidseisen en -voorschriften de masthoogte van de turbines zo laag mogelijk zal moeten zijn.

- 3) De Commissie heeft verder geen specifieke voorkeur voor de methode van alternatiefontwikkeling. Hiervoor kan de methode zoals beschreven in paragraaf 5.2.3 gebruikt worden. Andere methoden zijn echter ook mogelijk¹⁹). Wel is het belangrijk dat de gehanteerde methode aan enkele randvoorwaarden voldoet:

18 Zie ook reacties 19 en 23 (bijlage 4).

19 Bijvoorbeeld de zogenaamde 'trade-off methode'. Hierbij worden van te voren beoordelingscriteria gesteld, waarna alle alternatieven in verschillende stappen op deze criteria met elkaar vergeleken worden. In de eerste stap worden alternatieven globaal met elkaar vergeleken, waarbij de slechtst scorende afvallen. De overblijvende alternatieven worden vervolgens meer gedetailleerd op de criteria vergeleken, waarna opnieuw alternatieven afvallen. Dit wordt herhaald tot er een werkbaar aantal alternatieven overblijft.

- motiveer subjectieve keuzen. Een aandachtspunt hierbij zijn de 'minimum- en maximumeisen' die volgens de startnotitie per hoofdaandachtsveld vastgesteld zullen worden. Maak duidelijk in hoeverre deze eenduidig uit bestaand beleid of de stand van de wetenschap afgeleid kunnen worden, dan wel gekozen zijn op grond van expert judgement. Onderbouw in het laatste geval de hardheid van de eisen;
- houd het uiteindelijke aantal gedetailleerd uit te werken alternatieven werkbaar. Bezie in dit verband of het gedetailleerd uitwerken van een alternatief voor ieder hoofdaandachtsveld (de zgn. M'X'A's) een effectieve werkwijze is;
- laat alternatieven met belangrijke negatieve effecten op een of meerdere milieuaspecten niet bij voorbaat afvallen, zonder dat onderzocht is of deze effecten eventueel te compenseren zijn.

Toetsingskader voor de alternatiefontwikkeling

Naar de mening van de Commissie is het in de startnotitie beschreven toetsingskader volledig. Dit met als kanttekening dat de naamgeving van het hoofdaandachtsveld 'Maatschappelijk' verwarring wekt met het 'maatschappelijk belang', dat aangetoond zal moeten worden als onderdeel van de nut- en noodzaakanalyse. Deze laatste afweging zal breder zijn dan de in par. 6.9 van de startnotitie genoemde aspecten. De Commissie raadt aan voor dit aandachtsveld een andere naam te kiezen, bijvoorbeeld 'energie en emissies'. Overigens is de Commissie van mening, dat het als onderdeel van dit aandachtsveld belangrijker is de hoeveelheid opgewekte *energie* bij de verschillende alternatieven in beeld te brengen, dan de hoeveelheid opgesteld *vermogen*.

3.2.1

Nulalternatief en meest milieuvriendelijk alternatief

De startnotitie geeft in par. 5.3 een goede omschrijving van de in het MER te beschrijven nulalternatief.

Het verplicht te beschrijven meest milieuvriendelijke alternatief (mma) moet:

- realistisch zijn, dat wil zeggen het moet voldoen aan de doelstellingen van de initiatiefnemer, alsmede binnen zijn of haar competentie liggen;
- uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu.

De Commissie adviseert bij het ontwikkelen van het mma een 'actieve' aanpak te volgen. Hiermee wordt bedoeld, dat bij locatie-, opstellings- en uitvoeringskeuze (zie ook volgende paragraaf) voor dit alternatief toepassing van de beste bestaande mogelijkheden voor milieubescherming en -verbetering als uitgangspunt wordt genomen.

Gelet op de veelheid aan milieuaspecten die door het voornemen beïnvloed (kunnen) worden, zal het mma in dit geval altijd een integrale optimalisatie op meerdere milieuaspecten zijn. Naar de mening van de Commissie dient daarbij gelet op het karakter van de gebieden waarin het voornemen plaatsvindt vooral geoptimaliseerd te worden op de aspecten natuur, landschap en energieopbrengst. Ga daarbij voor de overige milieuaspecten van in ieder geval minimumeisen uit. Onderbouw de 'hardheid' van minimumeisen, zowel van de eisen op

milieuaspecten, als de technisch-economische. Ga hierbij onder andere in op de (on)mogelijkheid om vaargeulen eventueel om te leggen.

Ontwikkel zowel een mma voor de ondergrens van het te creëren vermogen als voor de bovengrens hiervan²⁰⁾, om te voorkomen dat ongewenst te veel nadruk komt te liggen op ofwel energieopbrengst, dan wel de overige milieuaspecten. Indien slechts één mma wordt ontwikkeld, bestaat het risico dat deze vooral bepaald zal worden door de negatieve, directe effecten ter plaatse (bijvoorbeeld landschap, vogels en geluid) en dus uit zal gaan van een laag opgesteld vermogen. Het positieve milieueffect van opgewekte duurzame energie wordt dan echter gemist.

3.2.2 Locatie-, opstellings- en uitvoeringsalternatieven

Alternatieven zullen een samenhangende keuze zijn uit mogelijke locaties, opstellingen en uitvoeringen van de windturbines. Par. 5.2.2 van de startnotitie beschrijft de hierbij te beschouwen locatie-, uitvoerings- en opstellingsalternatieven. De Commissie onderschrijft de aangegeven mogelijkheden, met de volgende kanttekeningen en opmerkingen.

Locatiealternatieven

- Gezien de (technische en niet-technische) randvoorwaarden aan het op te stellen windpark, is naar de mening van de Commissie niet op voorhand duidelijk dat 300 MW binnen een gebied van 500 m rond de Afsluitdijk plaatsbaar is. Gezien de aspecten die op de onderhavige lokatie relevant zijn (bijvoorbeeld effect op vogels in relatie tot de Habitatrichtlijn en SGR; beïnvloeding van het landschap in relatie tot de ervaren openheid van het gebied) adviseert de commissie een ruimere grens van het studiegebied aan te houden, zodat geconcentreerde opstellingsvormen²¹⁾ niet op voorhand afvallen.
- Verder constateert de Commissie, dat het gestelde studiegebied van 3 kilometer aan weerszijden van de Afsluitdijk weinig speelruimte biedt voor het ontwerpen van 300 MW alternatieven. Een opstelling van de molens als één driehoekig park met de basis direct langs de Afsluitdijk zal bijvoorbeeld naar verwachting niet mogelijk zijn. Geef een nadere onderbouwing van het gestelde studiegebied en motiveer waarom dit voor bepaalde opstellingen niet groter zou kunnen zijn²²⁾.
- Onderbouw de keuze voor de verdeling van molens over het grondgebied van de beide provincies. Is een vastgestelde verdeling van molens over de beide provincies uitgangspunt, of kan geoptimaliseerd worden op milieueffecten ongeacht in welke provincie deze geplaatst zullen worden? Vanuit milieuperspectief zou het laatste naar de mening van de Commissie betere mogelijkheden voor het behalen van milieuwinst bieden.

20 Volgens de startnotitie gaat het hierbij om respectievelijk 100 en 300 MW. In het MER dienen onder- en bovengrens nader onderbouwd te worden; zie ook volgende paragraaf.

21 Die nog steeds aansluiten bij de Afsluitdijk, zoals bijvoorbeeld grote driehoeksopstellingen.

22 Zie ook reactie 19 (bijlage 4).

Opstellingsalternatieven

- Beschouw, in aanvulling op de in de startnotitie genoemde opstellingen ook de volgende:
 - alternatieven waarbij lijnen scheef op de Afsluitdijk staan;
 - bij de rasteropstellingen ook een zogenaamde 'schaakopstelling' (vierkantjes aan elkaar) en 'dichtste bolstapeling' (gelijkzijdige aan elkaar liggende driehoekjes van molens);
 - bij de clusteropstellingen ook driehoek-vormige (dichtste bolstapeling) clusters.

Zoek (ook) bij deze opstellingen naar een optimum van het maximaliseren van de energie-opbrengst, het minimaliseren van vogelhinder en een zo goed mogelijke inpassing in het landschap. Bedacht moet worden dat de opstelling, behalve vanuit zichtpunten vanaf de vaste wal, ook vanuit de op de Afsluitdijk rijdende automobilist wordt waargenomen (leesbaarheid van de opstelling).

Uitvoeringsalternatieven

- Op blz. 13 van de startnotitie wordt aangegeven, dat als extremen gekeken zal worden naar uitvoeringsalternatieven van 300 (maximumvermogen) en 100 MW (minimumvermogen; lagere opwekvermogens worden daarbij overigens niet op voorhand uitgesloten). Deze keuze wordt in de startnotitie niet onderbouwd. Alhoewel de Commissie de voorgestelde vermogens op zich niet onredelijk vindt, adviseert zij deze extremen in het MER nader onderbouwd te kiezen. Leg daarbij wat betreft de te kiezen ondergrens een relatie met de uitkomsten van de nut- en noodzaakanalyse. Zodra bekend is - bijvoorbeeld op grond van een belevingsonderzoek - welk vermogen maximaal op land is te plaatsen, is duidelijk welk deel van de taakstelling voor windenergie voor de provincies gezocht moet worden op of bij de Afsluitdijk.
- Onderzoek ook alternatieven voor het type mast en de fundering van de molens (zoals een betonnen plaat of een in de grond geheide buismast).
- Ga ook in op de eventuele mogelijkheid om een *positief* effect van het voor-nemen op het landschap te bereiken door middel van 'land-art' (bijvoorbeeld door gerichte keuzen ten aanzien van afstanden, vormgeving en kleurstelling van het park).

In zijn algemeenheid moet aandachtspunt zijn dat locatie, opstelling en uitvoering (inclusief capaciteit) van het park niet onafhankelijk van elkaar gekozen kunnen worden. Houd bij het samenstellen van alternatieven hiermee rekening. Ontwikkel integrale alternatieven voor locatie, opstelling en uitvoering in ieder geval uitgaande van zowel de onder- als de bovengrens voor het op te stellen vermogen, omdat het op te stellen vermogen randvoorwaarden oplegt aan de mogelijke uitvoering, opstelling en locatie van de molens.

4. **BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN**

Artikel 7.10, lid 1, onder d van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."*

Artikel 7.10, lid 1, onder e van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."*

4.1 Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling

De startnotitie geeft in par. 5.3.1 een goede beschrijving van de in het MER te beschrijven bestaande toestand en autonome ontwikkeling. Houd bij het beschrijven van de autonome ontwikkeling rekening met de bestaande ideeën over de verbetering van de veiligheid van de Afsluitdijk. Als niet zeker is of bepaalde ingrijpende activiteiten zullen doorgaan of niet, dan kunnen hiervoor verschillende scenario's worden gebruikt.

Beschrijving studiegebied

Geef het studiegebied op kaart aan. Deze omvat de Afsluitdijk en haar omgeving, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieuaspect (lucht, bodem, water, enz.) kan de omvang van het studiegebied verschillen. Geef tevens op kaart een overzicht van de in het studiegebied gelegen gevoelige gebieden en objecten en welke natuurbeschermingsinstrumenten (bijvoorbeeld (inter)nationale verdragen, elementen van de EHS, reservaten) op welke delen van het studiegebied werkzaam zijn. Geef ook op kaart aan welke (half)natuurlijke ecotopen (ook in het aquatisch milieu) zich in het studiegebied bevinden. Beschrijf de aanwezigheid van de voor het gebied karakteristieke soorten, bij voorkeur van de rode lijst, die een indicatie bieden voor de ontwikkeling van bovengenoemde ecotopen. Beschrijf daarnaast ook de belangrijkste rode en blauwe lijstsoorten die geen directe relatie hebben met bovengenoemde ecotopen, zoals trekvogels en (zee)zoogdieren.

4.2 Gevolgen voor het milieu

4.2.1 **Algemeen**

Neem bij de beschrijving van de milieugevolgen de volgende algemene richtlijnen in acht:

- maak onderscheid tussen operationele en proefopstellingen;
- bepaal bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu, waar nodig, de ernst in termen van aard, omvang, reikwijdte, mitigeerbaarheid en compenseerbaarheid; geef aan of effecten tijdelijk of permanent zijn;
- beschrijf per milieugevolg of het omkeerbaar is;

- ga expliciet in op cumulatie van effecten, bijvoorbeeld de cumulatie van de effecten van de turbines met eventuele hoogspanningslijnen, of de effecten op natuur van de molens in combinatie de effecten die kunnen optreden door het verleggen van de militaire vliegroute over de Afsluitdijk;
- voer bij onzekerheden over het wel of niet optreden van effecten een betrouwbaarheidsanalyse uit of gebruik een 'worst case scenario';
- vermeld onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte gegevens;
- maak de manier waarop milieugevolgen zijn bepaald inzichtelijk en controleerbaar door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal;
- betrek bij de beschrijving de gevolgen van de aanlegfase, de gebruiksfase en de afbraakfase;
- motiveer minder gangbare voorspellingsmethoden.

4.2.2

Specifiek

De Commissie onderschrijft de in hoofdstuk 6 van de startnotitie aangegeven te onderzoeken milieugevolgen. Hierbij plaatst zij de volgende opmerkingen:

Vogels

- De te verwachten effecten op vogels zijn voor de besluitvorming essentieel. Het effect van de verschillende alternatieven zal afhangen van het vlieggedrag en de vlieghoogte van de vogels. Hierin zijn verschillen per soort en per seizoen. Ook zal het per soort afhangen van de windsterkte en -richting. Verder kunnen patronen overdag anders zijn dan 's nachts. Voor een goed inzicht hierin zijn bij voorkeur radarstudies nodig onder verschillende omstandigheden.
Een aandachtspunt bij de effecten op vogels is overigens het te verwachten effect van aan- en afvoer van energie, zeker bij bovengrondse hoogspanningsleidingen. De effecten hiervan kunnen in dezelfde orde grootte liggen - of zelfs groter zijn - dan van de molens zelf²³.
- In de startnotitie is aangegeven dat onderzocht zal worden welke 'verstoring van trekroutes' optreedt. Onderzoek daarnaast ook het effect op dagelijkse vluchtbewegingen tussen voedsel-, broed- en of rustgebieden.

Natuur

- Beschrijf, behalve de in de startnotitie aangegeven aantasting van vooroevers en moeraszones, ook eventueel elders voorkomende areaalvernietiging of -uitbreiding. Geef aan waar vergraving en/of ruimtebeslag van (half) natuurlijke ecotopen plaatsvindt. Geef ook aan waar uitbreiding van deze ecotopen mogelijk is door natuurontwikkeling.

Landschap

- Bij het in beeld brengen van de landschapseffecten wordt uit de startnotitie niet duidelijk of objectieve maatstaven ontwikkeld zullen worden, of dat effecten in beeld gebracht zullen worden door belevings- en draagvlakonder-

23 Zie bijvoorbeeld de brochure van het Landelijk Bureau Windenergie, in samenwerking met Vogelbescherming Nederland en het Instituut voor Bos- en Natuurbeheer van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek, 1997.

zoek. Indien dit laatste het geval is, en hierbij visualisaties gebruikt worden, is het belangrijk de gebruikte beelden te ijken. Dat wil zeggen, maak foto's of montages van aanblik van molens vanaf punten op verschillende afstanden en ga vervolgens proefondervindelijk na welke foto of montage het beste beeld geeft van de werkelijkheid.

- Een tweede aandachtspunt bij het in beeld brengen van de effecten op het landschap is het optreden van de zogenaamde 'stereodrempel' bij het opstellen van clusters in water. Daar waar meerdere clusters zodanig in het water geplaatst worden, dat deze achter elkaar worden waargenomen, zullen deze clusters vanaf een bepaalde afstand (1,1 - 1,3 kilometer) niet meer afzonderlijk, maar als één cluster worden gezien.
- Bij de effecten op het landschap is een derde aandachtspunt, dat in dit geval de waarneming voor een belangrijk deel vanuit een bewegende positie zal zijn (auto's). Beschrijf daarom de visueel ruimtelijke effecten die de verschillende opstellingen hebben, behalve vanaf enkele vaste standpunten, tevens vanuit het perspectief van een bewegende waarnemer.
- Het is de Commissie niet duidelijk wat als onderdeel van het landschapsaspect bedoeld wordt met de 'nautische betekenis' (startnotitie p. 15) van het studiegebied. Geef dit nader aan in het MER.

Waterfauna

- Indien de turbines op 'natte voeten' komen te staan, beschrijf dan ook de te verwachten effecten op waterfauna. Er kan bijvoorbeeld een positief effect zijn door de aangroeimogelijkheden en beschutting die de fundering kan bieden, waardoor nieuwe habitats kunnen ontstaan. Negatieve effecten zijn echter ook mogelijk, bijvoorbeeld van trillingen (met name in de aanlegfase) op zeezoogdieren, of van eventuele elektrische velden op haaien of andere vissen.

Opspuiten/zandwinning

- Ga ook in op de te verwachten effecten van eventueel zand opspuiten bij het creëren van nieuw terrein voor het plaatsen van turbines, inclusief de (negatieve of positieve) effecten op de plaats waar het zand gewonnen zal worden.

Woon- en leefmilieu

- Breng de effecten op het woon- en leefmilieu in beeld middels een belevings- of draagvlakonderzoek, op dezelfde wijze als dit gebeurt voor eventuele locaties op land²⁴.
- Beschrijf ook de effecten op woon- en leefmilieu door storing van molens op telecommunicatie, zoals radio- en TV-ontvangst.

Archeologie

- Bij het te verrichten cultuurhistorisch onderzoek worden de te verwachten effecten op archeologische waarden niet genoemd. Deze zijn in het studiege-

24 Zie ook reactie 15 (bijlage 4).

bied echter wel aanwezig²⁵]. Onderzoek daarom ook de archeologische effecten van het voornemen.

Vermeden emissies

- Breng ook, bijvoorbeeld als onderdeel van het nulalternatief, globaal de negatieve milieueffecten in beeld als gevolg van de huidige, niet-duurzame, energieopwekking in Nederland met bijvoorbeeld gas en kolen, voor zover deze door het voornemen voorkomen kan worden.

5. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder f van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *“een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven.”*

Vergelijk de milieueffecten van de alternatieven, inclusief een eventueel voorkeursalternatief, onderling én met de referentie(s). Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden. Betrek bij de vergelijking de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid.

Een aandachtspunt bij de vergelijking van alternatieven is de keuze om voor zowel landschap als cultuurhistorie, als voor natuur en vogels, aparte aandachtsvelden te benoemen. Alhoewel dit logisch is gelet op het karakter van het voornemen en de te beschermen waarden in het studiegebied, kan dit leiden tot het dubbel scoren van hetzelfde milieuaspect (cultuurhistorie heeft een relatie met het landschapsaspect²⁶), vogels met het natuuraspect). Hierdoor bestaat het gevaar dat deze aspecten een zwaarder gewicht krijgen in de afweging dan bedoeld. Onderbouw hoe hiermee omgegaan zal worden bij de vergelijking.

Hoewel dit geen verplicht deel van het MER uitmaakt, beveelt de Commissie verder aan een indicatie te geven van de kosten van de verschillende alternatieven.

25 Zie inspraakreactie 7 (bijlage 4).

26 Zie ook reactie 3 (bijlage 4).

6. LEEMTEN IN INFORMATIE

Artikel 7.10, lid 1, onder g van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen [d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten] ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Geef aan over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Spits deze inventarisatie toe op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in de verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen.

Beschrijf:

- welke onzekerheden zijn blijven bestaan en wat hiervan de reden is;
- in hoeverre op korte termijn zou kunnen worden voorzien in de leemten in informatie;
- hoe ernstig leemten en onzekerheden zijn voor het te nemen besluit;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

7. EVALUATIEPROGRAMMA

Artikel 7.39 van de Wm:

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieueffectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."

Provinciale Staten van Noord-Holland en Fryslân moeten bij de herziening van de streekplannen aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Het verdient aanbeveling, dat in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek wordt gegeven, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

8.

VORM EN PRESENTATIE

Geef bijzondere aandacht aan de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. Presenteer de onderlinge vergelijking waar zinvol met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Voor de presentatie beveelt de Commissie verder aan om:

- het MER zo beknopt mogelijk te houden, onder andere door achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzen onderbouwen) niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst (als separaat onderdeel) bij het MER op te nemen;
- bij gebruik van kaarten recent kaartmateriaal te gebruiken, topografische namen goed leesbaar weer te geven en een duidelijke legenda erbij te voegen.

9.

SAMENVATTING VAN HET MER

Artikel 7.10, lid 1, onder h van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."*

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Geef daarbij de belangrijkste zaken weer, zoals:

- de hoofdpunten voor de besluitvorming;
- de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het mma en, eventueel, het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.

BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen voor
het milieueffectrapport
Interprovinciaal Project
Windturbinepark Afsluitdijk

(bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 8 juni 1998 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

PROVINCIE



Datum: 8 juni 1998

Nr. 98-910255

Onderwerp: Startnotitie "Interprovinciaal Project Windpark Afsluitdijk (IPWA)".

Bezoekadres
Houtplein 33
2012 DE Haarlem

Postadres
Postbus 3007
2001 DA Haarlem

Tel.: (023) 514 31 43
Fax: (023) 514 30 30

E-mail
post@noord-holland.nl

Aan geadresseerde

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen:	10 JUNI 1998
nummer:	983-98
dossier:	98P-1/t/m 3
kopie naar:	Se-mw/bib/

Afdeling: ELM

Bijlage(n): 2

Behandeld door: A.A.C. Schout

Telefoon: (023) 5143873

Uw kenmerk:

Geachte heer/mevrouw,

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 7.12 van de Wet milieubeheer doen wij u bijgaand toekomen de startnotitie ten behoeve van het "Interprovinciaal Project Windpark Afsluitdijk (IPWA)".

De colleges van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland en Friesland hebben het voornemen gezamenlijk planologische en vergunningsruimte te creëren voor een windmolenpark bij de Afsluitdijk in samenhang met haar omgeving. Daartoe zal o.a. een milieu-effectrapport (MER) worden opgesteld.

Het streven is er op gericht een opgesteld vermogen van ca. 300 MW te realiseren. Centraal staat daarbij een optimale plaatskeuze en ontwerp van het park, waarbij in deze fase geen alternatieven ten aanzien van de opstelling worden uitgesloten.

Het milieu-effectrapport (MER) zal aandacht besteden aan de randvoorwaarden vanuit het natuur- en milieubeleid en functies in het gebied als visserij, scheepvaart, recreatie, dijkbeheer, wegverkeer en militair gebruik. Tevens zal een analyse opgesteld worden ten aanzien van het nut en de noodzaak van deze grootschalige windmolenopstelling.

Wij verzoeken u met inachtneming van de in de wet bepaalde termijn ons van advies te dienen met betrekking tot de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport.

Een afschrift van de bekendmaking en de ter inzage gelegde startnotitie treft u bijgaand aan.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,
namens deze,
het hoofd van de afdeling Economie, Landbouw en Milieu

ing. C.J.H.M. van Gasteren

BIJLAGE 2

Kennisgeving van de startnotitie in Staatscourant nr. 107 d.d. 11 juni 1998



KENNISGEVING STARTNOTITIE MILIEUEFFECTRAPPORTAGE/PRO- JECTNOTA INTERPROVINCIAAL PROJECT WINDTURBINEPARK AFSLUITDIJK (IPWA)

De colleges van Gedeputeerde Staten van de provincies Fryslân en Noord-Holland hebben het voornemen gezamenlijk planologische en vergunningsruimte te creëren voor een windmolenpark bij de Afsluitdijk in samenhang met haar omgeving. Voor besluiten over windmolens met een gezamenlijke capaciteit van 20 MW of meer is milieueffectrapportage (MER) verplicht. Het streven is er op gericht een opgesteld vermogen van ca. 300 MW te realiseren. Centraal staat daarbij een optimale plaatskeuze en ontwerp van het park, waarbij in deze fase geen alternatieven ten aanzien van de opstelling worden uitgesloten. Het milieueffectrapport (MER) besteedt aandacht aan de randvoorwaarden vanuit het natuur en milieubeleid en functies in het gebied als visserij, scheepvaart, recreatie, dijkbeheer, wegverkeer en militair gebruik. Tevens zal een analyse opgesteld worden ten aanzien van het nut en de noodzaak van deze grootschalige windmolenopstelling.

Startnotitie

Voordat besluiten kunnen worden genomen, dient een MER opgesteld te worden. De mer-procedure begint met de publicatie van de startnotitie. De startnotitie geeft een uiteenzetting van de voorgenomen activiteit, en geeft informatie voor de richtlijnen voor het op te stellen MER. Deze startnotitie is door de beide colleges van Gedeputeerde Staten vastgesteld. Het MER zal door Provinciale Staten worden vastgesteld.

Richtlijnen

Een ieder wordt hierbij uitgenodigd mee te denken en opmerkingen te maken die kunnen bijdragen aan de op te stellen richtlijnen voor de inhoud van het MER.

Ter inzage legging

De startnotitie ligt van 12 juni tot 11 juli 1998 tijdens kantooruren ter inzage:

- bij de provincie Noord-Holland, kamer 2008, Houtplein 33 te Haarlem;
- bij de sector Gemeentewerken van de gemeente Texel, afdeling Milieubeheer, Groeneplaats 1 te Den Burg op maandag van 14.00 tot 16.00 uur en de overige werkdagen van 09.00 tot 12.00 uur en van 14.00 tot 16.00 uur;

- bij de secretarie van de gemeente Wieringen, Elft 15 te Hippolytushoef van 09.00 tot 12.00 uur;
- in het stadhuis van de gemeente Wieringermeer, Loggersplein 1 te Wieringerwerf van 08.30 tot 12.00 uur en van 14.00 tot 17.00 uur;
- in het Informatiecentrum op het Provinsjehûs bij de provincie Fryslân, Tweebaksmarkt 52 te Leeuwarden, op maandag tot en met vrijdag van 09.00-12.30 uur en 13.00-17.00 uur;
- op het gemeentehuis van de gemeente Wûnseradiel, Arumerweg 53 te Witmarsum, op maandag tot en met vrijdag van 08.30-12.00 uur;
- in de Leeskamer van gebouw "De Groenlandsvaarder", Voorstraat 35 te Harlingen, op maandag tot en met vrijdag van 08.00-12.00 uur en op donderdag van 15.00-17.00 uur.

Bovendien ligt de startnotitie, na kantooruren, ter inzage:

- bij de Openbare Bibliotheek van Texel, Drijverstraat 7 te Den Burg op: maandag en zaterdag van 10.30 tot 12.30 uur; dinsdag en vrijdag van 14.30 tot 20.30 uur; woensdag van 14.30 tot 17.00 uur;
- in de EHBO-kamer van het zwembad "De Venne", Hortensialaan 2 te Hippolytushoef op vrijdag van 18.00 tot 21.00 uur;
- bij de gemeente Wieringermeer op maandag van 17.00 tot 20.00 uur;
- bij de Bibliotheek Harlingen, Voorstraat 52 te Harlingen, van dinsdag tot en met vrijdag van 13.30-17.30 uur, op dinsdag en donderdag van 19.00-20.30 uur en bovendien op woensdag, vrijdag en zaterdag van 10.00-12.00 uur;
- bij de Bibliotheek Wûnseradiel, Kerkstraat 14 te Makkum, op dinsdag en vrijdag van 15.00-18.00 uur en van 18.30-21.00 uur, en op woensdag van 15.00-18.00 uur.

Reacties

Opmerkingen met betrekking tot de inhoud van het MER kunnen tot 11 juli 1998 worden ingediend en worden gericht aan: het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, Postbus 123, 2000 MD Haarlem.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de heer A.A.C. Schout (voor de procedure: 023 514 38 73) of de heer J.A.B.M. Molleman (voor de inhoud: 023 514 32 26) van de provincie Noord-Holland of met mevrouw E.C. Bakker (voor de inhoud: 058 292 51 54) van de provincie Fryslân.

provinsje fryslân
provincie fryslân

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemers: Gedeputeerde Staten van Noord-Holland en Gedeputeerde Staten van Fryslân

Bevoegd gezag: Provinciale Staten van Noord-Holland en Provinciale Staten van Fryslân

Besluit: Herziening van het streekplan Noord-Holland-Noord en, mogelijk, ook van het Friese streekplan.

Categorie Besluit m.e.r. 1994: C.22.4

Activiteit: Realisatie van planologische en vergunningsruimte voor een windturbinepark 'in ruimtelijke samenhang' met de Afsluitdijk. Daarbij wordt gedacht aan een ordegrootte tot 300 MW. De m.e.r.-procedure dient volgens de startnotitie enerzijds inzicht te verschaffen in nut en noodzaak van het IPWA en anderzijds bij te dragen aan een optimale plaatskeuzé voor een windpark.

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 11 juni 1998

richtlijnenadvies uitgebracht op: 25 augustus 1998

Bijzonderheden:

Het studiegebied voor de IPWA omvat onder meer het IJsselmeer en de Waddenzee. Deze gebieden zijn beschermd onder meerdere nationale en internationale beleidsbeslissingen, zoals de Habitatrichtlijn, de Vogelrichtlijn, het Structuurschema Groene Ruimte (SGR) en de PKB Waddenzee. Dit betekent dat deze gebieden beschermd zijn onder het '*nee, tenzij*' principe. Dat wil zeggen, dat het rijksbeleid ingrepen en ontwikkelingen in en in de onmiddellijke nabijheid van de gebieden niet toestaat, indien deze de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten. Alleen bij een zwaarwegend maatschappelijk belang kan hiervan worden afgeweken. De aanwezigheid van een dergelijk belang moet op basis van voorafgaand onderzoek worden vastgesteld. Hierbij moet tevens worden nagegaan of aan dit belang niet elders of op andere wijze tegemoet kan worden gekomen. Het MER moet in een nut- en noodzaakanalyse op deze vragen ingaan, waarbij onder andere het volgende aan de orde moet komen:

- het maatschappelijk belang ('nut') voor Nederland van 450 MW windenergie versus dezelfde hoeveelheid energie uit andere, vergelijkbaar duurzame energiebronnen in Nederland dan wel (via import) het buitenland;
- de noodzaak om de gestelde hoeveelheid windenergie op Nederlands grondgebied op te wekken en niet in daarvoor mogelijk beter geschikte gebieden buiten Nederland;
- de noodzaak om de gestelde hoeveelheid windenergie binnen het grondgebied van de provincies Noord-Holland en Fryslân op te wekken en niet bijvoorbeeld in andere provincies of off-shore op de Noordzee;
- in hoeverre de gestelde 300 MW windenergie opgewekt kan worden op locaties elders in het IJsselmeer binnen het grondgebied van de provincies (één megalocatie, of meerdere kleine) dan wel op een combinatie van kleinere locaties op het land.

Bij dit laatste is, evenals bij een megalocatie, een aandachtspunt dat *technisch* het realiseren van 300 MW op land goed mogelijk is. De haalbaarheid zal vooral bepaald worden door eventuele maatschappelijke weerstand tegen een windpark op een specifieke locatie. De Commissie adviseert deze door een belevingsonderzoek in beeld te brengen.

Sommige punten maken deel uit van het nationale energiebeleid en liggen daarmee buiten de competentie van de provincies. In haar aanbiedingsbrief raadt de Commissie aan deze punten in samenspraak met het rijk te behandelen.

De startnotitie stelt voor om bij het ontwikkelen van alternatieven 1 en 3 MW turbines te beschouwen. Omdat niet zeker is dat ten tijde van besluitvorming 3 MW turbines inzetbaar zullen zijn, raadt de Commissie aan bij het ontwikkelen van alternatieven ook de mogelijke inzet van windturbines met een vermogen tussen 1 en 3 MW te beschouwen, bijvoorbeeld 1,5 MW. Daarnaast raadt de Commissie aan eventueel een groter studiegebied dan het in de startnotitie genoemde gebied tot 500, respectievelijk 3000 meter vanaf de Afsluitdijk te hanteren, met het oog op ruimte voor voldoende molens om de gestelde hoeveelheid energie op te wekken (300 MW) en voldoende speelruimte voor locatie- en opstellingsalternatieven.

Samenstelling van de werkgroep:

ing. A. van Beek
ir. K.G. Bezuyen
drs. ing. F. Hagg
drs. R.H.D. Lambeck
drs. A. van Leerdam
drs. L. van Rijn-Vellekoop (voorzitter)
ir. M.B. Schöne

* Deze werkgroepleden hebben tot 7 augustus deel uitgemaakt van de werkgroep. Omdat ze met ingang van die datum betrokken raakten bij het project, hebben ze zich teruggetrokken uit de werkgroep.

Secretaris van de werkgroep: drs. R.A.A. Verheem.

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	19980707	Stichting Windpark Wieringervlaak	Slootdorp	19980713
2.	19980710	Inspectie Milieuhygiëne Noord	Groningen	19980715
3.	19980710	Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, dir. Noord	Groningen	19980716
4.	19980701	Ned. Ver. van Sportvissersfederaties	Amersfoort	19980716
5.	19980707	Sovon; Vogelonderzoek Nederland	Beek-Ubbergen	19980716
6.	19980709	Westelijke Land- en Tuinbouw Organisatie	Haarlem	19980716
7.	19980709	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	Amersfoort	19980716
	19980721			19980811
8.	19980709	Ministerie van Defensie, dir. N.-O. Nederland	Meppel	19980720
9.	19980711	St. Gjin Romte Foar Wynhannel	Wirdum	19980720
	19980713			19980805
10.	19980710	Stichting Windpark Wieringervlaak	Slootdorp	19980720
11.	19980702	WaddenAdviesRaad	Leeuwarden	19980722
12.	19980706	A. Douma	Berltsum	19980722
13.	19980709	Waddenvereniging	Harlingen	19980722
14.	19980707	Ver. van Windturbine-eigenaren in Noord-Holland	Middenmeer	19980722
15.	19980706	Ver. Dorpsbelang Kornwerderzand	Kornwerderzand	19980722
16.	19980701	St. Windenergie Noord-Nederland	Oudega	19980722
17.	19980710	Nuon	Leeuwarden	19980722
18.	19980713	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer	Groningen	19980722
19.	19980708	E-Connection	Bunnik	19980722

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
20.	19980710	A.W.A.R. Wöhlken	Westhoek	19980722
21.	19980721	Hus & Hiem; welstandsadviesing en monumentenzorg	Leeuwarden	19980724
22.	19980720	Provinciale Planologische Commissie van Noord-Holland	Haarlem	19980729
23.	19980710	Ministerie van Verkeer en Waterstaat; Rijkswaterstaat dir. IJsselmeergebied	Lelystad	19980804
24.	19980709	Vogelbescherming Nederland	Zeist	19980804
25.	19980715	It Fryske Gea; provinciale vereniging voor natuurbescherming	Olterterp	19980804
26.	19980627	Werkgroep Landschapzorg Texel	Den Hoorn	19980804