

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES	2
3. DOEL EN BESLUITVORMING.....	2
3.1 Doel.....	2
3.2 Besluitvorming	3
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN.....	4
4.1 Algemeen.....	4
4.2 Alternatieven	4
4.2.1 Nulalternatief en meest milieuvriendelijk alternatief.....	6
4.2.2 Locatie-, opstellings- en uitvoeringsalternatieven	6
5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUGEVOLGEN.....	7
5.1 Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling.....	7
5.2 Gevolgen voor het milieu	8
5.2.1 Algemeen	8
5.2.2 Specifiek	8
6. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN	10
7. LEEMTEN IN INFORMATIE	10
8. EVALUATIEPROGRAMMA	10
9. VORM EN PRESENTATIE	11
10. SAMENVATTING VAN HET MER.....	11

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 15 mei 2000 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Kennisgeving in Staatscourant nr. 89 d.d. 9 mei 2000.
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

1. INLEIDING

E-Connection Project BV heeft het voornemen twee windparken te realiseren en te exploiteren op locaties ten oosten van de Maas-Textel scheepvaartroute, ten noorden van de IJgeul en circa 23 kilometer buiten de kust. De windmolenparken hebben ieder een vermogen van 120 MW. Voor het instandhouden, onderhouden en verwijderen van deze offshore windparken is op grond van het Interim-besluit vergunningsplicht installaties ter zee een vergunning vereist op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr).

Voor de beoordeling van de aanvraag voor een Wbr-vergunning wordt voor beide windmolenparken m.e.r. doorlopen. Bevoegd gezag voor het verlenen van de vergunning is de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat (V en W).

Voor beide windmolenparken heeft de initiatiefnemer een startnotitie ingediend. Bij brief van 15 mei 2000¹ heeft de staatssecretaris van V en W de Commissie gevraagd advies uit te brengen over de milieueffectrapporten. De m.e.r.-procedures voor beide projecten gingen van start met de kennisgeving van de startnotities in de staatscourant op 9 mei 2000².

De Commissie ziet een duidelijke samenhang tussen beide initiatieven. Zij acht het om die reden doelmatig als voor beide initiatieven één MER wordt opgesteld. Om die reden brengt de Commissie één richtlijnenadvies uit dat betrekking heeft op beide projecten.

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.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen⁴ die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel:

- informatie bevat die in het MER opgenomen moet worden of die nader onderzocht moet worden, zoals informatie over specifieke lokale milieumomstandigheden;
- belangrijke vragen en discussiepunten naar voren brengt, bijvoorbeeld over te onderzoeken alternatieven.

¹ Zie bijlage 1.

² Zie bijlage 2.

³ De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

⁴ Bijlage 4 geeft hiervan een lijst.

2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

E-Connection Project BV heeft voor twee voorgenomen windmolenparken op de Noordzee, buiten de 12-mijlszone, twee startnotities ingediend. De Commissie ziet een duidelijke samenhang tussen beide initiatieven. Zij acht het om die reden doelmatig als voor beide initiatieven één MER wordt opgesteld. Om die reden brengt de Commissie één richtlijnenadvies uit dat betrekking heeft op beide projecten.

Het MER voor de beide windmolenparken zal informatie moeten verstrekken voor zowel besluiten over de locatie als besluiten over de inrichting.

De belangrijkste milieuaspecten die bij de beschrijving van de milieugevolgen een rol moeten spelen zijn:

- vogels
- landschap
- energieopbrengst
- veiligheid

In zijn algemeenheid moet aandachtspunt zijn dat locatie, opstelling en uitvoering van het park niet onafhankelijk van elkaar gekozen kunnen worden. Daarmee dient bij het samenstellen van alternatieven rekening gehouden te worden. Gelet op de veelheid aan milieuaspecten die door het voornemen (kunnen) worden beïnvloed, zal het meest milieuvriendelijke alternatief 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 hierboven genoemde milieuaspecten.

3. 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."*

3.1 Doel

Geef een concrete en duidelijke omschrijving van het doel (of de doelen) van de realisatie van beide windparken. Geef ook de doelen ten aanzien van milieubescherming en -verbetering aan. Doelen moeten zodanig worden beschreven, dat ze kunnen dienen voor de afbakening van te beschrijven alternatieven. Met het oog op het volwaardig meewegen van het milieubelang in de besluitvorming moet aangegeven worden welke ruimte de gestelde doelen laten voor het ontwikkelen van alternatieven die gunstig zijn voor het milieu.

Ga bij het beschrijven van het doel in op de rol van het voornemen in het energiebeleid, inclusief het gebruik van fossiele brandstoffen. Ga hierbij in op de verhouding en samenhang met andere duurzame en niet-duurzame energievormen en reductie van de energievraag. Leg hierbij een relatie met het rijksbeleid.

Geef aan waarom een omvang van beide parken van 120 MW wordt nagestreefd. Als het realiseren van één groot park van 240 MW en/of van meerdere kleine parken met een opgesteld vermogen van minder dan 120 MW milieuvoordelen bieden, en tevens uit economisch en technisch oogpunt reëel zijn, dienen locatie- en inrichtingsalternatieven op die omvang te worden gebaseerd.

3.2 Besluitvorming

Geef kort aan welke randvoorwaarden en uitgangspunten (bijvoorbeeld ruimtelijke beperkingen) gelden bij dit voornemen. Verwijs hierbij naar de beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd. De startnotitie refereert niet aan de relevante internationale Noordzeeverdragen⁵. Bespreek ook hiervan de consequenties voor de initiatieven..

Het gehele Nederlandse deel van de Noordzee is in de PKB Structuurschema Groene Ruimte (SGR) aangewezen als kerngebied in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De windparken zijn geprojecteerd buiten de grens van de Nederlandse territoriale wateren (12 zeemijl buiten de kust). Buiten die grens is de Wet op de Ruimtelijk Ordening, waarop de PKB SGR is gebaseerd, niet van toepassing. Dat betekent dat de beschermingsformules uit het SGR voor deze activiteit niet van toepassing zijn voor dat deel van de Noordzee. Op grond van de externe werking van het SGR zal echter wel nagegaan moeten worden of de initiatieven invloed hebben op de Noordzee binnen de genoemde 12-mijls zone. Indien die invloed bestaat zullen voor dat gebied de beschermingsformules wel toegepast moeten worden.

Ga ook in op de vraag in hoeverre de beschermingsformules van de Vogelrichtlijn van de Europese Unie voor het voornemen gelden, en zo ja, wat deze betekenen. De Noordzee is weliswaar niet als speciale beschermingszone aangewezen, maar in het studiegebied zijn mogelijk soorten aanwezig die bescherming onder deze richtlijn genieten.

Beschrijf welke criteria voor de afweging van alternatieven⁶ aan het milieubeleid worden ontleend.

Geef aan dat het MER is opgesteld voor de verlening van een vergunning op grond van de Wet beheer rijkswaterstaatswerken. 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.

⁵ Inspraakreactie 11 noemt enkele mogelijk relevante verdragen. Deze inspraakreactie bespreekt tevens de relevantie van de Rijkswet Instelling Economische Exclusieve Zone (EEZ) voor de geldigheid van het SGR en de daarin opgenomen beschermingsformules voor de EHS. Het MER zal de betekenis van deze nieuwe Rijkswet moeten aangeven.

⁶ Zie ook hoofdstuk 5 van dit advies.

Beschrijf tevens wat de relatie is met de besluitvorming over het Near Shore Windpark (NSW).

4. 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."

4.1 Algemeen

Volgens de startnotitie zullen zowel locatiealternatieven als alternatieven voor de opstelling en uitvoering van de windmolens worden beschreven. Beschrijf deze alternatieven in het MER voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. De Commissie beveelt aan deze beschrijving te baseren op onderdelen, te weten:

- de turbines (fundering, mast, gondel en rotor)
- de transformatorstations
- de kabel(s)

Maak bij de beschrijving per onderdeel onderscheid tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (bouw en transport), de gebruiksfase (gebruik, beheer en onderhoud) en tijdens of na de ontmanteling (afbraak en verwijderen van de molens). Bij de kabel(s) moet ook aandacht worden besteed aan de benodigde werkzaamheden op land en met name de passage van de kuststrook.

Preventieve, mitigerende en compenserende maatregelen

Geef aan in hoeverre er verschillen bestaan tussen locaties wat betreft de mogelijkheden om te verwachten effecten te mitigeren dan wel, indien mitigatie niet mogelijk blijkt, deze te compenseren. Bij mitigerende maatregelen kan gedacht worden aan het aanpassen van de configuratie van molens of het periodiek stilzetten van molens.

4.2 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 grootschalige windenergie en de informatie in reeds uitgevoerde milieueffect-rapportages.

Beschrijf de milieueffecten van de alternatieven volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau om onderlinge vergelijking mogelijk te maken. Beschrijving van het meest milieuvriendelijk alternatief is verplicht.

Beschrijf bij alle alternatieven expliciet de daarmee samenhangende wijze van aan- en afvoer van de opgewekte energie.

Methode van alternatiefontwikkeling

- Richt alternatieven op een bepaalde hoeveelheid op te wekken energie (in plaats van op een hoeveelheid opgesteld vermogen) en vergelijk milieugevolgen ook per eenheid van opgewekte energie. Dit geeft een beter inzicht in de verschillen tussen locaties en opstellingsvormen wat betreft windaanbod. Als realisatie van één park van 240 MW en/of meerdere parken kleiner dan 120 MW reëel zijn, ontwikkel dan tevens alternatieven die daarop zijn gebaseerd;
- motiveer subjectieve keuzen. Maak duidelijk in hoeverre randvoorwaarden of uitgangspunten 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. Onderbouw eveneens de financiële randvoorwaarden voor het voornemen: bij welke kosten wordt een alternatief niet meer realistisch geacht?;
- houd het uiteindelijke aantal gedetailleerd uit te werken alternatieven werkbaar;
- 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.

Het zoekgebied voor de alternatievenontwikkeling

Onderbouw de inperking van het zoekgebied, zoals deze in het voortraject heeft plaatsgevonden. Geef een nadere onderbouwing van de in de startnotitie aangegeven randvoorwaarden voor het zoekgebied. Maak duidelijk welke rol milieuarargumenten hierbij gespeeld hebben. Leg uit of, en zo ja welke, eventuele milieuvoordelen door de gestelde randvoorwaarden niet kunnen worden gehaald. Waar van toepassing kan worden gerefereerd naar reeds verzamelde kennis. Indien hierbij andere, milieuvriendelijke zoekgebieden naar voren komen die uit technisch oogpunt reëel zijn en tevens verenigbaar zijn met andere functies in het gebied, zullen deze in het MER volwaardig moeten worden meegenomen⁷.

De startnotitie noemt als randvoorwaarde dat de hinder voor andere gebruiksfuncties en activiteiten zoveel mogelijk beperkt of voorkomen moet worden. Werk dit uit door in te gaan op de belemmeringen en de extra mogelijkheden van die activiteiten en gebruiksfuncties voor het voornemen. Het gaat bijvoorbeeld om een luchthaven in zee, stortlocaties voor baggerspecie, zandwinningsgebieden, het voorgenomen Near Shore Windpark, recreatieplannen voor de mond van het Noordzeekanaal, visserij of boorplatforms. Betrek de belemmeringen en mogelijkheden bij het selecteren van zoekgebieden en het ontwikkelen van inrichtingsalternatieven:

- belemmeringen kunnen bijvoorbeeld ontstaan door ruimtegebruik voor onder andere de genoemde projecten, cumulatie van effecten van deze projecten met die van het voornemen, of veiligheidsaspecten zoals aanvliegroutes;
- mogelijkheden worden bijvoorbeeld geboden door windmolens zo veel mogelijk te plaatsen in “loze” ruimtes die ontstaan tussen andere projecten in, door projecten voor zover mogelijk bij elkaar te lokaliseren zodat hinder wordt geconcentreerd (bijvoorbeeld het windmolenpark aan laten sluiten op boorlocaties) of door het creëren van nieuwe landschappelijke verbanden.

⁷ Zie ook inspraakreactie 12 die ingaat op randvoorwaarden voor locaties.

4.2.1

Nulalternatief en meest milieuvriendelijk alternatief

Het nulalternatief zal in dit geval samenvallen met de bestaande toestand, inclusief de te verwachten autonome ontwikkeling van het zoekgebied (zie verder hoofdstuk 4 van dit advies).

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 de locatiekeuze en opstellings- en uitvoeringskeuzen 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 (kunnen) worden beïnvloed, 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 vogels, landschap, energieopbrengst en veiligheid. Ga voor de overige milieuaspecten van in ieder geval minimumeisen uit. Onderbouw daarbij de "hardheid" van deze minimumeisen, zowel van de eisen op milieuaspecten, als op de technisch-economische aspecten. Ga onder andere in op de (on)mogelijkheid om vaar-routes eventueel om te leggen.

Volgens de startnotitie is een omvang van 120 MW uitgangspunt voor beide parken. Indien alternatieven zullen worden ontwikkeld uitgaande van zowel een boven- als een ondergrens, ontwikkel dan ook een mma voor beide situaties. Dit om te voorkomen dat bij de ontwikkeling van het mma ongewenst te veel nadruk komt te liggen op ofwel energieopbrengst (bovengrens), dan wel de overige milieuaspecten (ondergrens). Dan bestaat namelijk het risico dat het mma vooral bepaald zal worden door de negatieve, directe effecten ter plaatse en dus uit zal gaan van een laag opgesteld vermogen. Het positieve milieueffect van opgewekte duurzame energie krijgt dan weinig gewicht, hetgeen uit milieuoogpunt niet bij voorbaat terecht is. De milieueffecten zullen derhalve beschreven moeten worden per eenheid milieuwinst.

Betrek bij het mma ook de aan te leggen kabel(s), de aanlanding en de transformatorstations.

4.2.2

Locatie-, opstellings- en uitvoeringsalternatieven

In zijn algemeenheid moet aandachtspunt zijn dat locatie, opstelling en uitvoering van het park niet onafhankelijk van elkaar gekozen kunnen worden. Houd hier bij het samenstellen van alternatieven rekening mee. Indien uitgegaan wordt van een boven- en ondergrens voor het op te stellen vermogen, ontwikkel dan integrale alternatieven voor locatie, opstelling en uitvoering voor zowel de onder- als de bovengrens, omdat het op te stellen vermogen randvoorwaarden oplegt aan de mogelijke uitvoering, opstelling en locatie van de molens.

De Commissie heeft nog de volgende opmerkingen over locatie- en uitvoeringsalternatieven:

Locatiealternatieven

- De beide startnotities gaan uit van vier locatiealternatieven: Q4-WP, Q7-WP, P12-WP en de locatie voor het near shore windpark nabij Egmond. De laatst genoemde locatie is gelegen binnen de 12-mijlszone, waar de beschermingsformules uit het Structuurschema Groene Ruimte van kracht zijn. In verband hiermee adviseert de Commissie het bevoegd gezag in de richtlijnen duidelijk te maken of deze locatie als een reëel locatiealternatief kan gelden in het onderhavige MER. Immers, de drie eerstgenoemde locaties (Q4-WP, Q7-WP en P12-WP) voldoen aan de eis in de beschermingsformule om te zoeken naar locatiealternatieven buiten de 12-mijlszone. Voor een eventueel near shore windpark bij Egmond wordt een afzonderlijke PKB opgesteld met m.e.r.
- Beschrijf de routes waarlangs de kabel wordt aangelegd. Geef tevens aan wat de milieuoverwegingen zijn als meer dan 1 kabel aangelegd wordt.

Uitvoeringsalternatieven

- Geef aan waar doelen ten aanzien van milieuaspecten wat betreft de uitvoering tegenstrijdig zijn. Het is bijvoorbeeld mogelijk, dat een nagestreefde minimale zichtbaarheid uit landschappelijk oogpunt strijdig is met een na te streven maximale zichtbaarheid voor vogels of de scheepvaart.
- Ga bij uitvoeringsalternatieven uit van variabelen die een verschillend milieugevolg hebben zoals de rotordiameter en de ashoogte.

5. 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."*

5.1 Bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling

Beschrijf de bestaande toestand en de te verwachten ontwikkeling van de milieukwaliteit in het zoekgebied. Vooral de relatie met het uit te voeren monitoring- en evaluatieprogramma is hierbij van belang (zie verder hoofdstuk 7 van dit advies). Als niet zeker is of bepaalde ingrijpende activiteiten zullen doorgaan of niet, dan kunnen hiervoor verschillende scenario's worden gebruikt.

Beschrijving studiegebied

Geef op kaart aan:

- het studiegebied. Dit omvat het zoekgebied en de omgeving daarvan, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieuaspect (vogels, landschap, etc.) kan de omvang van het studiegebied verschillen;

- 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;
- de (half)natuurlijke habitats die zich in het studiegebied bevinden.

Beschrijf :

- de aanwezigheid van de voor het gebied karakteristieke soorten, met speciale aandacht voor de rode lijst en de bij de EG-Vogelrichtlijn behorende lijst, en in hoeverre deze soorten een indicatie geven van het ontwikkelingsstadium van bovengenoemde habitats (graadmeter voor de huidige mate van verstoring van het gebied);
- de belangrijkste rode en blauwe lijstsoorten die geen directe relatie hebben met bovengenoemde habitats, zoals trekvogels en zeezoogdieren.

5.2 Gevolgen voor het milieu

5.2.1 Algemeen

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

- 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;
- 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.

5.2.2 Specifiek

De Commissie onderschrijft de in de startnotitie aangegeven te onderzoeken milieugevolgen. Waar mogelijk is een kwantitatieve benadering nodig ter onderbouwing van de conclusies. De Commissie acht het bijvoorbeeld niet juist dat de startnotitie voor het aspect veiligheid uitgaat van een kwalitatieve benadering. De Commissie plaatst verder de volgende opmerkingen in aanvulling op de geschetste aanpak in de startnotitie:

Abiotisch milieu

- Beschrijf tevens de lange termijn effecten op het kustprofiel.
- Onderdeel van het voornemen zal waarschijnlijk zijn om het ontstaan van ontgrondingskuilen rond de palen waarop de molens staan tegen te gaan met stortsteen. In dat geval ontstaat tussen de palen een gebied met grotere ruwheid en hogere turbulentiëgraad, alsmede met vast substraat. Geef aan wat de korte- en lange-termijn-milieueffecten hiervan zijn, bijvoorbeeld op bodemdieren.

Vogels

- De te verwachten effecten op vogels zijn voor de besluitvorming essentieel. Onderzoek naast de in de startnotitie genoemde effecten ook het effect op dagelijkse vluchtbewegingen tussen voedsel-, broed- en rustgebieden en het effect op voedselaanbod.
- 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.

Natuur

- Beschrijf tevens de effecten op de natuur ter plekke van aanlanding van de kabel(s), bijvoorbeeld door het ingraven van de kabel(s).

Landschap

- De startnotitie geeft aan dat het landschap wordt beschreven aan de hand van openheid en zichtbaarheid. Zichtbaarheid wordt daarbij negatief gewaardeerd. Onderbouw deze opvatting in het MER.
- Indien andere (ontwerp)criteria dan zichtbaarheid en openheid worden gehanteerd bij het localiseren en vormgeven van de parken en bij het beschrijven van de milieugevolgen, dienen deze te worden aangegeven.

Archeologie

- Bij de aanleg van het park kunnen eventueel aanwezige, historisch belangrijke scheepswrakken schade oplopen. Beschrijf de aanwezigheid van deze wrakken en de mogelijkheden om eventuele effecten te voorkomen of te mitigeren.

Energie, vermeden emissies en grondstofgebruik

- Een aandachtspunt is ook de energie/milieubalans van alternatieven. Beschrijf naast de energieopbrengst, ook de energiekosten van constructie, plaatsing, onderhoud en verwijdering van de molens op de verschillende locaties.

Verontreinigingen

- Geef aan of de mogelijkheid bestaat dat als gevolg van aanleg, onderhoud en afbraak van het park ter plaatse verontreiniging van het milieu kan optreden en, zo ja, beschrijf in hoeverre er verschillen bestaan tussen locaties en wat de mogelijkheden zijn verontreiniging te voorkomen.

Veiligheid

- beschrijf behalve de in de startnotitie genoemde aspecten ook de invloed van de windmolenparken op de veiligheid van ankergebieden en scheepvaartroutes indien schepen een andere route zouden moeten kiezen.
- Kwantificeer de externe veiligheidsrisico's en beschrijf tevens de gevolgen van calamiteiten voor het milieu (zoals het lekragen van een tanker met olie of chemicaliën na een aanvaring).

Economie en techniek

De Commissie merkt op dat economie en techniek twee afzonderlijk te onderzoeken aspecten zijn, die herkenbaar in het MER terug te vinden moeten zijn. Technische aspecten kunnen randvoorwaarden stellen aan het realiteitsgehalte van alternatieven, waaronder het mma. Economische aspecten zijn alleen van belang voor de keuze van het voorkeursalternatief.

6. 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. 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 grensen streefwaarden van het milieubeleid. Vergelijk de milieugevolgen ook per eenheid van opgewekte energie (per kWh).

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.

7. 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.

8. 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."

Bij de vaststelling van het besluit tot reservering van ruimte voor het windpark is het verplicht aan te geven 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.

De resultaten van de evaluatie zullen in dit geval waarschijnlijk ook belangrijk zijn bij het ontwikkelen van normen voor de toekomstige activiteiten en bij het ontwikkelen van een ruimtelijk beleid voor de Noordzee. Daarom is het des te meer belangrijk, dat in dit geval al in het MER een aanzet wordt gegeven tot een programma voor dit onderzoek. Maak daarbij een koppeling tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

Voor een goede monitoring is het essentieel de bestaande situatie goed in beeld te brengen (0-meting). Omdat het voornemen op zichzelf staande projecten betreft, kan de 0-meting van relatief beperkte omvang zijn (migratiepatronen hoeven bijvoorbeeld niet in beeld te worden gebracht omdat dieren gemakkelijk om een - relatief klein - park heen kunnen).

Richt het evaluatieprogramma in ieder geval op de milieuaspecten vogelhindering, effect op het landschap, energieopbrengst, veiligheid en effecten op het mariene milieu. Beschouw daarnaast ook de effecten van het voornemen op stroming en golven.

9. 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.

10. 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 sprekers 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.