

Advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport
Windenergieproject Jacobswoude

25 juni 2002

1244-40

ISBN 90-421-1017-1
Utrecht, Commissie voor de milieueffectrapportage.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES	1
3. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING.....	2
3.1 Probleem- en doelstelling.....	2
3.2 Besluitvorming.....	2
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN.....	3
4.1 Algemeen.....	3
4.1.1 Voorgenomen activiteit	4
4.2 Alternatieven en varianten	4
4.3 Nulalternatief.....	5
4.4 Meest milieuvriendelijk alternatief.....	5
5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING	5
6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	6
6.1 Landschap.....	6
6.2 Levende natuur.....	7
6.3 Energieopbrengsten/vermeden emissies	8
6.4 Geluid.....	8
6.5 Overige aspecten.....	9
7. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN.....	9
8. LEEMTEN IN INFORMATIE	10
9. EVALUATIEPROGRAMMA.....	10
10. VORM EN PRESENTATIE	10
11. SAMENVATTING VAN HET MER	11

1. INLEIDING

De Coöperatieve Vereniging Windmolengroep Jacobswoude (CVWJ), gevormd door 38 grondeigenaren en -gebruikers in het plangebied, heeft het voornemen om in de polder Vierambacht in de gemeenten Jacobswoude en Alphen aan de Rijn een windpark met windturbines in de vermogensklasse van 0,90 tot 1,5 MW te realiseren langs de provinciale weg N207.

Bij brief van 8 april 2002 van burgemeester en wethouders van de gemeente Jacobswoude is de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieueffectrapport¹. De m.e.r.-procedure ging van start met de kennisgeving van de startnotitie in het Witte Weekblad d.d. 3 april 2002².

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;
- belangrijke onjuistheden bevat die ter voorkoming van misverstanden weerlegd dienen te worden.

2. HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

In het MER dient vooral aan de volgende milieuaspecten bijzondere aandacht geschonken te worden:

de gevolgen voor 1) het landschap (de openheid van het Groene Hart en de mogelijkheden voor landschappelijke inpassing), 2) voor de natuur (in het bijzonder vogels en vleermuizen), 3) de leefbaarheid i.c. de verschillende vormen van hinder die kunnen gaan ontstaan, alsmede 4) de milieuwinst die met dit project gerealiseerd kan worden (minder schadelijke emissies, duurzame energie). Het MER zal ook aandacht dienen te besteden aan de relatie van het initiatief met het rijks- en provinciaal beleid voor het Groene Hart.

Daarnaast moet het MER een goede samenvatting bevatten. De samenvatting is het deel van het MER dat vooral gelezen wordt door besluitvormers en in-

¹ Zie bijlage 1.

² Zie bijlage 2.

³ De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

⁴ Bijlage 4 geeft hiervan een lijst.

sprekers en dient om deze reden voor een breed publiek goed leesbaar te zijn en alle relevante informatie voor de besluitvorming te bevatten.

3. PROBLEEMSTELLING, 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 milieu-effectrapport 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 Probleem- en doelstelling

In een probleemstelling moet worden beschreven voor welke (bestaande en/of toekomstige) knelpunten het voornemen een oplossing moet bieden.

Uit de probleemstelling moet een concrete en duidelijke omschrijving van het doel (of de doelen) worden afgeleid. Daarbij moeten ook de doelen ten aanzien van milieubescherming en -verbetering worden aangegeven. Doelen moeten zodanig worden beschreven, dat ze kunnen dienen voor de afbakening van te beschrijven opstellings- en inrichtingsalternatieven.

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.

Locatiekeuze

De locatiekeuze, mede gebaseerd op provinciale beleidsafwegingen, dient in het MER onderbouwd te worden.

Energieopbrengst of op te stellen vermogen

In het MER dient een onderbouwing geleverd te worden van de beoogde energieopbrengst en het op te stellen vermogen van het windpark. Aangegeven dient te worden in hoeverre dit initiatief nodig is om de doelstelling van rijk, provincie dan wel gemeente ten aanzien van windenergie te realiseren. Indien Jacobswoude een duurzame energie-, een energiebesparings-, een milieu- of een klimaatdoelstelling heeft, moet aangegeven worden in hoeverre het initiatief bijdraagt aan die doelstelling. Tevens kan worden ingegaan op andere (neven)doelstellingen van het voornemen zoals het genereren van neveninkomsten voor agrarische bedrijven.

3.2 Besluitvorming

Kort moet worden aangegeven welke randvoorwaarden en uitgangspunten (ruimtelijke beperkingen e.d.) gelden bij dit voornemen. Hierbij dient te worden verwezen naar de beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd. Aangegeven moet worden of er in (de omgeving van) het plangebied gebieden liggen, die op grond van milieuaspecten een speciale status in het beleid hebben of krijgen (bijvoorbeeld stiltegebieden,

waardevolle cultuurlandschappen of onderdelen van de ecologische hoofdstructuur). Tevens dient in het MER aandacht geschonken te worden aan het rijks-, provinciale- en gemeentelijke beleid inzake het Groene Hart en hoe dit initiatief zich daarmee verhoudt.

De consequenties hiervan voor de ontwikkeling van alternatieven moeten eveneens worden aangegeven.

Tevens moet beschreven worden welke maatstaven voor de afweging van alternatieven⁵ aan het milieu- en energiebeleid worden ontleend.

Het MER dient aan te geven dat het is opgesteld voor de bestemmingsplanwijziging. Daarbij is het van belang aan te geven op welke wijze de grenzen van het windmolenpark zullen worden vastgelegd.

Tevens moet worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdpad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Tot slot moeten de besluiten worden aangegeven die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren.

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, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven."*

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

Geef nauwkeurig op een kaart aan binnen welke begrenzings - het zogenaamde zoekgebied - het plan en daarmee de alternatieven ontwikkeld worden. De voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Het verdient aanbeveling om onderscheid te maken tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (inrichting/aanleg) en de gebruiksfase (gebruik en beheer).

Preventieve, mitigerende en compenserende maatregelen

Bij elk alternatief moet worden aangegeven welke preventieve, mitigerende en compenserende maatregelen worden getroffen. Hierbij kan gedacht worden aan het optimaliseren van de geluidcontouren door een andere plaatsing van de windturbines, door een groter aantal kleinere turbines, een kleiner aantal grotere turbines of door een ander bedrijf van de windturbines (lager toeren-tal).

⁵ Zie ook hoofdstuk 7 van dit advies.

Indien de voorgenomen activiteit indirecte effecten kan hebben op gevoelige gebieden zoals aangeduid in het Structuurschema Groen Ruimte⁶ dient dit in het MER beschreven te worden, inclusief eventueel te treffen preventieve dan wel mitigerende maatregelen.

4.1.1 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit dient te worden beschreven en in beeld gebracht. Het gaat daarbij niet alleen om het oprichten van de windturbines, maar ook om de bijkomende voorzieningen en activiteiten zoals bijvoorbeeld de bekabeling, aanleg van wegen en van transformatorgebouwen en om het hekwerk.

4.2 Alternatieven en varianten

De keuze van de alternatieven en varianten moet worden gemotiveerd evenals de selectie van het voorkeursalternatief.

In dit MER zullen vooral verschillende inrichtingsvarianten met elkaar vergeleken dienen te worden, zoals ook in de startnotitie worden beschreven. Daarbij zou vooral gezocht moeten worden naar een opstelling die leidt tot de minste negatieve milieueffecten gecombineerd met de hoogste milieuwinst (lees: energieopbrengst).

Daarnaast kunnen in het MER varianten worden opgenomen ten aanzien van het type windturbine. In het MER dient onderbouwd te worden voor welke turbinegrootte gekozen is. Zowel de onder- als de bovengrens dienen onderbouwd te worden in het licht van te verwachten milieueffecten en rentabiliteit. De te beschouwen range zou kunnen liggen tussen de 0,7 MW (relatief kleine turbines) en 2 MW (relatief grote turbines).

Ten aanzien van de inrichting en uitvoering van het windmolenpark dient aandacht te worden besteed aan:

- 1) de turbines:
 - rotordiameter
 - ashoogte
 - aantal rotorbladen
 - toerental
 - soort toren (bijvoorbeeld conisch, getrapd of open)
 - kleurgebruik
- 2) de opstelling:
 - het patroon van plaatsing van de turbines onderling (ten opzichte van het horizontale en verticale vlak)
 - de plaatsing van het geheel van de turbines binnen de locatie
 - de vorm van de begrenzing van het park (bijvoorbeeld enkele lijn, dubbele lijn, cluster, rechthoek, driehoek, onregelmatig).

De hoogte van de windturbines dient niet alleen te worden onderbouwd vanuit technische overwegingen, maar ook vanuit de milieugevolgen (bijvoorbeeld een onderlinge afweging van landschap, effecten op fauna en energieopbrengst).

⁶ PKB, deel 4, blz. 64.

In het MER dienen de verschillende inrichtingsalternatieven besproken te worden vanuit het streven naar een zo groot mogelijke inpassing in de bestaande landschappelijke identiteit, omdat dit het uitgangspunt vormt van het provinciale beleid voor het plangebied.

Er dient nagegaan te worden in hoeverre maatregelen voor het windmolenpark samenhangen met andere maatregelen. In het bijzonder dient hierbij te worden gedacht aan de herziening van de N207 en de aanleg van busstroken. Een vraag is bijvoorbeeld of een busstrook gecombineerd kan worden met de aanleg van de onderhoudsweg voor windturbines.

In het MER zijn vooral de milieuarargumenten voor de uiteindelijke keuze van belang. Voor onderlinge vergelijking moeten de milieueffecten van de alternatieven volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau worden beschreven. Beschrijving van het meest milieuvriendelijke alternatief is verplicht.

4.3 Nulalternatief

Naar de mening van de Commissie is er geen reëel nulalternatief, omdat de doelen van de initiatiefnemer niet gerealiseerd kunnen worden zonder de voorgenomen activiteit uit te voeren. Daarom kan volstaan worden met het beschrijven van de huidige situatie plus de autonome ontwikkelingen.

4.4 Meest milieuvriendelijk alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) moet:

- uitgaan van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu
- binnen de zeggenschap van de initiatiefnemer liggen.

Het is belangrijk om doelgericht een MMA te ontwikkelen. Dit vraagt een open en creatieve houding. De Commissie adviseert om in dit ontwikkelproces vooral aandacht te besteden aan:

- optimale landschappelijke inpassing en daarbij:
- een zo beperkt mogelijke hinder voor de fauna in en nabij het plangebied, en tevens de volgende voorwaarden daarbij in acht te nemen:
- zo weinig mogelijk geluidhinder, reflectiehinder en slagschaduw hinder;
- bij maximalisatie van energieopbrengst.

Het verwachte draagvlak of een eerder vastgelegd budget mogen geen argumenten zijn om oplossingsrichtingen met belangrijke milieuvoordelen buiten beschouwing te laten bij de ontwikkeling van een MMA.

5. **BESTAANDE MILIEUTOESTAND EN AUTONOME ONTWIKKELING**

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."

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied, inclusief de autonome ontwikkeling hiervan, moet worden beschreven als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de autonome ontwikkeling verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven wordt gerealiseerd. Bij deze beschrijving moet het MER uitgaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van reeds genomen besluiten over nieuwe activiteiten.

Het studiegebied moet op kaart worden aangegeven en omvat de gekozen locatie en haar omgeving, voor zover daar effecten van de voorgenomen activiteit kunnen gaan optreden. Per milieuaspect (landschap, natuur, leefomgeving enz.) kan de omvang van het studiegebied verschillen. Tevens moet op kaart een overzicht worden gegeven van de in het studiegebied gelegen gevoelige gebieden en objecten.

Het MER dient een kaart en een beschrijving (van de aard en omvang) te bevatten van alle (bestaande of geplande) geluidsgevoelige bestemmingen in het studiegebied. Voor geluid omvat het studiegebied dat gebied met geluidgevoelige bestemmingen waarbinnen na realisatie van het initiatief een meetbaar milieueffect zal kunnen worden vastgesteld vanwege een geluidbelasting welke hoger is dan het heersende achtergrondgeluidniveau. Het bestaande achtergrondgeluidniveau inclusief de autonome ontwikkeling daarvan (met autonome groei) dient conform het gevraagde in paragraaf 6.4 te worden beschreven.

6. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

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."*

Bij de beschrijving van de milieugevolgen dienen de volgende algemene richtlijnen in acht te worden genomen:

- onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in gebruikte gegevens moeten worden vermeld;
- de manier waarop milieugevolgen zijn bepaald dient inzichtelijk en controleerbaar te zijn door het opnemen van basisgegevens in bijlagen of expliciete verwijzing naar geraadpleegd achtergrondmateriaal;
- vooral aandacht moet besteed worden aan die effecten die per alternatief verschillen of die welke de gestelde normen (bijna) overschrijden;
- minder gangbare voorspellingsmethoden moeten worden gemotiveerd;

6.1 Landschap

Om een goed beeld te krijgen van de landschappelijke gevolgen van de windturbines is het noodzakelijk om:

- heldere beoordelingscriteria te formuleren en de keuze goed te beargumenteren;
- na te gaan waar en hoever de windturbines zichtbaar zijn; uitvoeren van zichtbaarheidsanalyses inclusief het effect van tussenliggende visuele schermen, zoals beplanting, bebouwing of hoge dijken; er dient rekening gehouden te worden met zichtbaarheid tot een afstand van 20 – 25 km

e.e.a. uiteraard afhankelijk van de beschouwde turbinegrootte en inrichting van het windpark;

- te simuleren hoe de verschillende alternatieven eruit zien op korte en middellange afstand; het vervaardigen van montagefoto's op tenminste drie representatieve punten en vergelijking van deze foto's met foto's van de huidige situatie;
- het beschrijven van het dynamische karakter van de draaiende rotorbladen en de effecten daarvan, inclusief het onderbouwen van de keuze voor twee of drie rotorbladen;
- de beeldsimulaties te beoordelen naar de mate waarin de maat en schaal van de windturbines passen bij de maat en schaal van de Vierambachtspolder;
- aan te geven hoe de alternatieven de openheid van het Groene Hart beïnvloeden;
- aan te geven in hoeverre de (bijkomende) voorzieningen gevolgen kunnen hebben voor het landschapsbeeld;
- de alternatieven te beoordelen naar hun effecten op de versterking of verzwakking van het cultuurhistorische patroon van de Vierambachtspolder;
- de effecten aan te geven van lichtuitstraling en lichthinder 's nachts.

Bij het vervaardigen van beeldsimulaties – montagefoto's – dient er rekening mee te worden gehouden dat de fotobeelden kunnen afwijken van de werkelijke waarneming. Besteed bij behandeling van het aspect landschap aandacht aan de relatie tussen openheid en toepassing van windenergie⁷.

6.2 Levende natuur

Beschrijf de aanwezigheid van de ecologische hoofdstructuur en/of beschermde en/of faunistisch waardevolle gebieden nabij de locatie. Geef aan in hoeverre deze kunnen worden aangetast door het voornemen. Indien mogelijk, dient daarbij gebruik te worden gemaakt van ervaringen/monitoring bij bestaande windparken.

Geef voor zover dit door het voornemen kan worden beïnvloed in het MER aan:

- welke vogels in het studiegebied en de directe omgeving daarvan broeden (soorten en aantallen), concreet kan daarbij gedacht worden aan weidevogels ten zuiden van de Kruisweg;
- eventuele vogelconcentraties (pleisterplaatsen en slaapplekken) en overige gebruiksfuncties (aanvliegroutes naar slaap- of foerageergebieden) buiten het broedseizoen. Dit geldt met name voor aalscholvers, ganzen, eenden en steltlopers. Voorbeelden zijn foeragerende ganzen vanuit de Zwetpolder, aalscholvers vanuit de Geerpolder en ooievaars vanuit Alphen aan de Rijn.

⁷ Zie tevens bijlage 4, inspraakreactie nr. 5, daarin wordt een a priori tegenstelling gesuggereerd tussen openheid en windturbines. Daarmee wordt een onjuist beeld geschetst. Windturbines hebben openheid nodig om voldoende wind te kunnen vangen. Er ligt ook een relatie tussen openheid en het aantal turbines dat nodig is om een bepaalde milieudoelstelling te realiseren. Daarmee is overigens niet gezegd dat turbines die openheid niet kunnen aantasten.

Het effect van de verschillende alternatieven op vogels en vleermuizen zal afhangen van het vlieggedrag en de vlieghoogte, afhankelijk van de windsterkte en -richting. Hierin zijn verschillen per soort en per seizoen. Verder kunnen patronen overdag anders zijn dan 's nachts. Indien er belangrijke en kwetsbare vogelconcentraties nabij de locatie voorkomen, dient dit in het MER te worden beschreven te worden.

6.3 Energieopbrengsten/vermeden emissies

Dit aspect vormt de belangrijkste reden waarom de overheid windenergie tot een speerpunt heeft gemaakt in haar milieu-, klimaat- en energiebeleid. Indien alternatieven bestaan uit verschillende combinaties van aantallen, typen, opstelling et cetera (van) windturbines, dient duidelijk te worden aangegeven wat de totale te verwachten energieopbrengst zal zijn van elk van de alternatieven. Immers door het opwekken van energie met windturbines worden schadelijke emissies voorkomen, indien daardoor energieopwekking met fossiele brandstoffen wordt vermeden. Er dient een zo goed mogelijke schatting gegeven te worden van de vermeden emissies, uitgaande van een vergelijking met de huidige, niet-duurzame energieopwekking uit bijvoorbeeld kolen of gas.⁸

6.4 Geluid

De geluidsproductie van windturbines dient voor meewindcondities gegeven te worden en dient windsnelheidsafhankelijk gepresenteerd te worden. Aandacht dient besteed te worden aan het feit dat windsnelheid op ashoogte structureel hoger zal zijn dan de windsnelheid op leefhoogte en ook op de akoestische meethoogte.

Geadviseerd wordt voor de beoordeling van de geluidbelasting in de omgeving aansluiting te zoeken bij de beoordelingsmethodiek van windmolengeluid in het buitengebied zoals opgenomen in het Besluit ex art. 8.40 Wm: Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer d.d. 18 oktober 2001. Hierbij dient ten eerste in nader te motiveren richtingen het (windsnelheids- en windrichtingafhankelijke) achtergrondgeluidniveau gedurende de bepalende nachtperiode te worden vastgesteld ter hoogte van nabije gevoelige bestemmingen binnen het studiegebied Dit zogenaamde referentieniveau van het omgevingsgeluid⁹, dient tenminste voor een tweetal dominante windrichtingen (bijvoorbeeld zuidwestelijk en noordoostelijk) te worden bepaald. Op deze wijze kan in de beschouwde richtingen voor de akoestisch ongunstige meewindcondities

⁸ Zie nogmaals bijlage 4, inspraakreactie nr. 5, waarin gesuggereerd wordt dat het positieve milieueffect verwaarloosbaar klein is, hetgeen onjuist is. Uit talloze potentieelstudies blijkt dat naast biomassa en waterkracht, windenergie een van de meest kosteneffectieve en marktrijpe duurzame energieopties is die een substantiële bijdrage levert aan de vermindering van schadelijke emissies (broeikasgassen en verzurende emissies). De stelling dat windenergie nooit een substantiële bijdrage kan leveren is aantoonbaar onjuist. Uit statistieken blijkt bijvoorbeeld dat de Duitse deelstaat Sleeswijk-Holstein bij windkracht 5 à 6 voor wat betreft haar elektriciteitsbehoefte zelfvoorzienend is door de toepassing van windenergie. Jaargemiddeld wordt 25% van de behoefte in Sleeswijk-Holstein door windenergie gedekt (www.wind-energie.de). Er wordt in deze inspraakreactie op de startnotitie gereageerd als ware het een MER. Veel van de in deze reactie gestelde vragen zullen uiteindelijk in het MER beantwoord worden.

⁹ Te bepalen conform het gestelde in ICG-publicatie IL-HR-15-01.

een locatiespecifieke windnormcurve¹⁰ voor het relevante windsnelheidsgebied 5 tot en met 10 m/s (op 10 meter hoogte) worden ontwikkeld waaraan de geluidbelasting¹¹ ten gevolge van de te beschouwen varianten kunnen worden getoetst¹². Indien tonaliteit in de geluidbelasting wordt verwacht dient dit bij de beoordeling betrokken te worden¹³.

6.5 Overige aspecten

Zoals in de startnotitie is aangegeven zal er in het MER ook aandacht geschonken dienen te worden aan reflectie en slagschaduw op woningen. Maar ook het aspect van de veiligheid dient behandeld te worden zoals de mogelijkheid van rotorbladafbreuk, ijsafwerping en verkeersveiligheid. De afzonderlijke effecten van hinder door geluid, slagschaduw, reflectie en verlichting dienen in het MER in beeld te worden gebracht. De verschillen tussen de effecten overdag en 's nachts kunnen daarbij betrokken worden. Voor zover bekend vanuit de wetenschappelijke literatuur bestaat er geen verband tussen deze hiervoor genoemde vormen van hinder en bijvoorbeeld de gezondheid van omwonenden¹⁴. Om die reden hoeft er in het MER niet apart aandacht aan gezondheidsaspecten besteed te worden.

Daarnaast dient - indien relevant - aandacht worden geschonken aan de aanwezigheid van vliegroutes (voor bijvoorbeeld militaire - of sproeivliegtuigen) en (ondergrondse) hoogspannings-, vloeistof- en gasleidingen.

7. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN

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

Een MER bevat ten minste: *"een vergelijking van de ingeolge 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."*

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referentie(s) worden vergeleken. 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. Gezien de verschillen in omvang van de varianten dient de vergelijking van effecten tevens plaats te vinden per eenheid van milieuwinst. De milieuwinst is rechtevenredig met de opgewekte kWh en is daarom goed als maat te gebruiken.

¹⁰ Zie bijlage 4, inspraakreactie nr. 21 waarin twijfels worden geuit over de toepasbaarheid van de standaard windnormcurve.

¹¹ Te bepalen volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" (versie 1999).

¹² Indien naast het voorgaande in het MER een presentatie van meteo-gecorrigeerde geluidcontouren wenselijk wordt geacht kan voor de illustratie van de invloed van dominante en minder dominante windrichtingen mogelijk aansluiting worden gezocht bij het in opdracht van de Novem uitgebrachte rapport d.d. februari 1993 *Geluidcontouren rondom Windparken (fase II)*.

¹³ Eventueel te beoordelen gebruikmakend van hierop toegespitste methodieken als genoemd in par. 5.1.2. in de Toelichting Bijlage I van het Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer.

¹⁴ Zie bijlage 4, inspraakreactie nr. 7 inzake gezondheid.

Bij de vergelijking moeten de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

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

8. 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."*

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kan worden opgenomen vanwege gebrek aan gegevens. Deze inventarisatie moet worden toegespitst op die milieuaspecten, die (vermoedelijk) in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen. Op die manier kan worden beoordeeld, wat de consequenties moeten zijn van het gebrek aan milieuinformatie. Beschreven moet worden:

- 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;
- de consequenties die leemten en onzekerheden hebben voor het besluit.

9. 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."

De gemeente Jacobswoude moet bij het besluit tot wijziging van het bestemmingsplan 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 de initiatiefnemer (CVWJ) in het MER reeds een aanzet tot een programma voor dit onderzoek geeft, met name ten aanzien van de effecten op de natuur (vogels en vleermuizen) en de (geluid)hinderaspecten, omdat er een sterke koppeling bestaat tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

10. VORM EN PRESENTATIE

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. De onderlinge vergelijking dient bij voorkeur te worden gepresenteerd met behulp van duidelijk leesbare 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 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.

11. 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 milieu-effectrapport 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. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, 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 het voorkeursalternatief;
- belangrijke leemten in kennis.