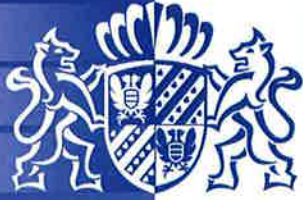


2667-51



**provincie
groningen**

**Advies over de reikwijdte en het detailniveau
van het milieueffectrapport voor de uitbreiding van
Windpark Delfzijl Zuid**

**opgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen en
de gemeenteraad van de gemeente Delfzijl**

Februari 2013

1. Hoofdpunten van het MER

Initiatiefnemers, Twirre BV/ Zomerdijk BV en Millenergy vof en de gemeente Delfzijl willen het bestaande windpark Delfzijl-Zuid aan de zuidkant met circa 11 turbines uitbreiden. Daarnaast willen zij onderzoeken wat de maximale invulling van het plangebied met windturbines zou kunnen zijn. De gemeente Delfzijl is bevoegd gezag voor het besluit over de wijziging van het bestemmingsplan. Het bevoegd gezag voor het besluit over de omgevingsvergunningen is de provincie Groningen. De provincie Groningen treedt in deze m.e.r.-procedure op als coördinerend bevoegd gezag.

Wij beschouwen de volgende punten als essentiële informatie in het milieueffectrapport (MER). Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in de besluitvorming het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- de invloed van de windturbines op het landschap, ook in samenhang met andere (bestaande en geplande) windparken in de omgeving;
- een beschrijving van de effecten op vogels en vleermuizen;
- een beschrijving van de effecten van geluid en slagschaduw op de leefomgeving;
- een overzicht waarin voor de verschillende varianten zowel de absolute als de relatieve milieueffecten (effecten per eenheid van opgewekte energie) op landschap, natuur en leefomgeving zijn weergegeven.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

In de volgende hoofdstukken beschrijven wij meer in detail welke informatie het MER moet bevatten. Dit advies is gebaseerd op het advies van de Commissie voor de m.e.r. en bouwt voort op de door initiatiefnemers opgestelde Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Dat wil zeggen dat dit advies niet ingaat op de punten die in de NRD voldoende aan de orde zijn gekomen.

2. Achtergrond, locatiekeuze en beleidskader

2.1 Nut en noodzaak

De aanleiding voor het initiatief zoals opgenomen in de NRD kan overgenomen worden in het MER. Neem in het MER een kort overzicht op van de afwegingen die geleid hebben tot de keuze voor de uitbreiding van het windturbinepark.

Geef een schatting van de hoeveelheid emissies door de huidige, niet duurzame energieopwekking uit fossiele brandstoffen die vermeden worden als het voornemen wordt gerealiseerd.¹ Gebruik ter bepaling van de CO₂-emissiereductie de getallen uit het Protocol Monitoring Duurzame Energie.

Geef aan in hoeverre het voornemen bijdraagt aan de gemeentelijke, provinciale en landelijke doelstellingen voor windenergie en emissiereducties. Ga daarbij ook in op de relatie met de opgaven zoals beschreven in de nadere uitwerking in de structuurvisie Windenergie op Land.

2.2 Locatiekeuze

De locatie voor de windturbines valt binnen de zoekgebieden voor windenergie in het 'Provinciaal Omgevingsplan 3' (POP). Geef in het MER de geschiedenis weer die heeft geleid tot de keuze voor het windturbinepark en het zoekgebied voor windturbines 'Delfzijl-Zuid'. Neem in het MER een overzicht op van de (milieu-)argumenten die hierbij een rol hebben gespeeld. Maak daarbij onderscheid tussen de afwegingen die op provinciaal niveau zijn gedaan en de afwegingen die op gemeentelijk niveau een rol hebben gespeeld.

2.3 Beleidskader en besluiten

De NRD geeft een goed overzicht van de beleidsdocumenten die relevant zijn voor het initiatief. Beschrijf in het MER welke randvoorwaarden hieruit volgen voor dit initiatief.

De m.e.r.-procedure wordt doorlopen voor de omgevingsvergunningen. Daarnaast zullen andere besluiten genomen worden voor de realisatie van het voornemen. Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de tijdsplanning is.

¹ Bij vermeden emissies kan naast CO₂ ook gekeken worden naar vermeden emissies van bijvoorbeeld PM₁₀, NO_x en SO₂.

3. Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Algemeen

De NRD geeft een goede beschrijving van het voornemen. Neem in het MER ook een beschrijving op (geïllustreerd met duidelijk kaartmateriaal) van de bijkomende voorzieningen en activiteiten zoals de bekabeling, transformatorgebouwen, wegen en eventueel hekwerk. Geef aan wat de verwachte levensduur van de windturbines is. Breng ook in beeld hoe de aanlegfase zal verlopen. Wat is de planning en doorlooptijd? Is er sprake van tijdelijke voorzieningen, zoals opstelplaatsen voor kranen?

Besteed ook aandacht aan de aanleg van de toegangswegen die voor de bouw en het onderhoud van de windturbines noodzakelijk zijn.

In het studiegebied staat al een groot aantal windturbines. Neem een goede kaart op in het MER waarin alle geplande² en in de toekomst te benutten ruimte voor extra windturbines weergegeven wordt. Hiermee geeft het MER meer inzicht in het effect van het windpark in cumulatie met alle geplande en toekomstige turbines en wat de maximale invulling van het plangebied zal zijn (zie ook paragraaf 3.2).

3.2 Alternatieven en varianten

De NRD geeft al een goede aanzet voor de alternatieven en varianten die in het MER onderzocht zullen worden. Variaties worden onderzocht in turbineklassen, opstellingsprincipes en variaties in het aantal te realiseren turbines in het hiervoor beschikbare plangebied. In wezen worden hierdoor varianten in de aansluiting op het bestaande windturbinepark gezocht. Bij de maximale invulling van het plangebied adviseren wij de variaties niet te laten beperken door de aansluiting bij het bestaande park. Turbines uit de grote turbineklassen die meer vermogen opleveren zullen qua hoogte en omvang slechter aansluiten bij het bestaande park, maar kunnen in de toekomst wanneer de bestaande turbines vervangen worden weer omgevormd worden tot één aansluitend park. Geef daarom inzicht in de termijn waarop de bestaande turbines vervangen zullen worden en of er binnen de 'maximale invulling' nog variaties mogelijk zijn om deze, bij vervanging van de bestaande turbines, beter aan te sluiten bij het bestaande park.

Zoek in het MER ook naar combinaties tussen vullingsgraad en turbineklassen die minder vermogen leveren maar gunstiger uitpakken voor het landschap en de leefbaarheid in het studiegebied. Wij denken dan aan:

- varianten waarbij turbineklassen die wat betreft hoogte, onderlinge afstand, gondeltype, verhouding ashoogte en rotordiameter en kleur zo goed mogelijk aansluiten bij de bestaande turbines;

² Maak daarbij onderscheid tussen turbines waarvoor de besluitvorming al is afgerond en turbines waarvoor de procedures al zijn gestart maar de besluitvorming nog (deels) doorlopen moet worden.

- in ieder geval één variant waarbij de afstand tussen turbines en woningen in het studiegebied zo groot mogelijk wordt gehouden opdat de hinder (met name de geluidbelasting) op de woningen zo laag mogelijk blijft.

3.3 Vergelijking van alternatieven en varianten

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit, de inrichtingsalternatieven en -varianten en mitigerende maatregelen moeten onderling en met de referentie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve (milieu)effecten van de voorgenomen activiteit en de varianten verschillen. Naast een vergelijking van effecten in absolute zin, dient ook een vergelijking van de relatieve effecten plaats te vinden, dat wil zeggen de effecten per eenheid van opgewekte energie (kWh)³. Dit is van belang omdat varianten en alternatieven niet dezelfde energieopbrengst hoeven te hebben.

3.4 Referentie

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

4. Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

4.1 Algemeen

Het MER moet de milieugevolgen van de inrichtingsvarianten in beeld brengen. De NRD geeft hiervoor een goede aanzet. Voor de milieuaspecten die niet in dit hoofdstuk worden genoemd, kan worden volstaan met de uitwerking zoals in de NRD is beschreven.

Wij adviseren om bij de beschrijving van de milieugevolgen ook:

- in te gaan op mogelijke cumulatieve effecten met windpark Delfzijl Noord (Schermdijk), windpark Delfzijl midden en Bedrijventerrein Oosterhorn;
- aandacht te besteden aan de effecten van de bij het windpark behorende infrastructuur;⁴
- een onderscheid te maken tussen de aanlegfase en de exploitatiefase;

³ Dus niet alleen kwalitatief (–, ++) maar ook kwantitatief: bijvoorbeeld: het aantal vogelslachtoffers per opgewekte kWh, het grondoppervlak (m²) en het aantal woningen binnen de geluidcontouren per kWh.

⁴ Zoals genoemd op pagina 12 van de NRD.

- de effecten in absolute zin en per eenheid van opgewekte energie (kWh) inzichtelijk te maken zoals beschreven in paragraaf 3.3. Deze effecten moeten in een overzichtstabel worden gepresenteerd en als basis dienen voor de alternatievenvergelijking. Dit is van belang omdat de alternatieven en varianten waarschijnlijk niet dezelfde milieueffecten en energieopbrengst zullen hebben.

4.2 Landschap en beleving

Breng in het MER de landschappelijke gevolgen van de alternatieven in beeld. Daarbij is een aantal aspecten relevant:

- Ga in op de zichtbaarheid en beleving van het windpark vanuit de verschillende zichthoeken, zowel op relatief korte afstand, als vanaf grote afstanden, in verband met de openheid en lange zichtlijnen. Belangrijke zichtpunten van waaruit in ieder geval de zichtbaarheid en beleving⁵ geanalyseerd dient te worden zijn dorpskernen, bebouwingslinten en veel gebruikte verkeersroutes.⁶ Als ondersteuning van het onderzoek adviseren wij visualisaties te maken waarbij vooral wordt ingegaan op de kwalitatieve zichtbaarheid door middel van fotomontages, gezien vanuit ooghoogte. Beschrijf bij elke visualisatie/standpunt het effect van de opstelling van het windpark op de omgeving;
- Beschrijf de beleving van het uitgebreide park op wat grotere afstand tegen de achtergrond van de voorgenomen uitbreidingen en plaatsingen in Delfzijl-Midden en -Noord en mogelijk zelfs het (bestaande en eventueel uit te breiden) windturbinepark in Emden. Geef aan of de windparken in de regio als één groot windpark of toch als aparte windparken zichtbaar zullen zijn.
- Beschrijf de aansluiting bij de turbines in het bestaande windpark Delfzijl Zuid (overeenkomsten of verschillen wat betreft hoogte, onderlinge afstand, gondeltype, verhouding ashoogte en rotordiameter en kleur), zie ook paragraaf 3.2;
- Ga in op de eventuele gevolgen van het voornemen van de landschappelijke kwaliteiten van de Waddenzee en toets die gevolgen indien nodig aan de wettelijke kaders⁷.

4.3 Natuur

In de NRD is al terecht aangegeven dat met name vogels en vleermuizen gevolgen kunnen ondervinden van het voornemen, en dat de effectbeschrijving zich daar in sterke mate op zal richten. Houd er rekening mee dat bij vleermuizen ook (of juist) sterfte kan optreden door plotseling drukverschillen door draaiende rotorbladen.

Beschrijf voor de aanlegfase in het MER tenminste:

- het gebied waarbinnen beschermde soorten beïnvloed kunnen worden door werkzaamheden, bijvoorbeeld door de aanleg van (tijdelijke) wegen en verstoring door licht, (onderwater)⁸ geluid en/of trillingen;

⁵ De feitelijk landschappelijke gevolgen van de windturbines kunnen groter zijn dan beleving daarvan, gezien het feit dat bewoners en bezoekers al gewend zijn aan windturbines.

⁶ In een enkele zienswijze wordt gevraagd ook aandacht te besteden aan de zichtbaarheid van de nieuwe turbines vanuit Duitsland.

⁷ Zie Art. 2.5.2. e.v. van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

- de soorten⁹ die in het gebied (kunnen) voorkomen dat beïnvloed wordt door aanlegwerkzaamheden alsmede de mogelijke gevolgen voor deze soorten;
- relevante mitigerende maatregelen die mogelijk of nodig zijn.

Geef voor de gebruiksfase in het MER tenminste:

- een onderbouwde indicatie van het te verwachten aantal slachtoffers onder vleermuizen (lokale en trekkende populaties)
- een onderbouwde indicatie van het te verwachten aantal slachtoffers onder vogels die bij de seizoenstrek en 'lokale trek' (slaaptrek en eventueel trek van/naar hoogwatervluchtplaatsen) van het studiegebied gebruik maken. Bij seizoenstrek kan informatie per groep van soorten (bijvoorbeeld steltlopers) volstaan;
- inzicht in de barrièrewerking. Geef informatie op soortniveau voor zover zinvol (bij seizoenstrek van vogels kan informatie per groep van soorten volstaan);
- inzicht in de verstoring van broed-, rust- en foerageergebieden waaronder broedgebied voor akkervogels (waaronder grauwe kiekendief) en foerageergebied voor overwinterende ganzen en zwanen;
- een onderbouwde inschatting van de gevolgen van het voornemen voor populaties van vogels en vleermuizen door aanvaring, barrièrewerking en/of verstoring. Ga indien relevant in op de extra sterfte ten opzichte van de natuurlijke sterfte. Breng eventueel benodigde of wenselijke mitigerende maatregelen in beeld.¹⁰

4.3.1 Wettelijke toetsingskaders

Natuurbeschermingswet 1998,

In de NRD is aangegeven dat in een voortoets zal worden bepaald of de gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Waddenzee in een Passende beoordeling nader onderzocht moeten worden. Wij denken daarbij aan een relatie met vogelsoorten (bijv. steltlopers) van de Waddenzee die het plangebied kunnen gebruiken als hoogwatervluchtplaats of als voorverzamelplaats. Geef aan welke Natura 2000-gebieden via externe werking mogelijk gevolgen kunnen ondervinden van het voornemen, en ga in op de instandhoudingsdoelstellingen bij de vogelsoorten waar dit speelt.

Indien toch een Passende beoordeling¹¹ moet worden opgesteld, dient deze duidelijk zichtbaar deel uit te maken van het MER. Houd bij de beoordeling ook rekening met cumulatie¹².

Ecologische hoofdstructuur.

⁸ Heien nabij water kan gevolgen hebben voor beschermde (trek)vissen in watergangen nabij het Eems-Dollard-gebied. Hoewel grotere watergangen in het studiegebied niet voorkomen dient zekerheidshalve te worden nagegaan of nadelige effecten door onderwatergeluid zijn uit te sluiten.

⁹ Deze analyse kan beperkt blijven tot beschermde soorten (tabel 2, tabel 3 en vogels conform het 'vrijstellingbesluit'; AMvB artikel 75 Flora- en faunawet).

¹⁰ Zie bijvoorbeeld **Winkelman, J.E., Kistenkas, F.H., Epe, M.J.** 2008. Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijke aspecten van windturbines. Alterra rapport 1780, Alterra.

¹¹ Uit de wetgeving volgt dat een project alleen doorgang kan vinden, als uit de passende beoordeling de zekerheid wordt verkregen dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets met succes wordt doorlopen.

¹² Bij cumulatie dienen alle projecten/activiteiten meegenomen te worden die zeker of waarschijnlijk gerealiseerd zullen worden, en gecombineerd met het voornemen een groter effect op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen hebben dan het voornemen alleen.

Het plangebied ligt (ruim) buiten de provinciale EHS. Ga zekerheidshalve na of versturende effecten van het voornemen op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS te verwachten zijn.

Flora- en faunawet:

Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor op grond van de Flora- en faunawet beschermde soorten. Geef indien verbodsbepalingen¹³ overtreden kunnen worden aan welke dit zijn en welke invloed dit kan hebben op de staat van instandhouding van de betreffende soorten.

4.4 Leefomgeving

Het windpark zal gevolgen hebben voor de leefomgeving van de inwoners in het gebied. Bekend is dat mensen ook bij geluidsniveaus onder de wettelijke normen hinder kunnen ervaren van windturbines. Voor windturbines bepalen naast geluid ook niet-akoestische factoren (waaronder zichtbaarheid van de turbines) of c.q. in welke mate mensen (geluid)hinder ervaren van windturbines.¹⁴

Maak gebruik van de rekenmethodiek ten behoeve van windenergie conform het Activiteitenbesluit. Bepaald moet worden of aan de wettelijke normen uit het Activiteitenbesluit kan worden voldaan. Geef aan welke windstatistiek, bronvermogens van de windturbines en overdrachtsmodel zijn gehanteerd, inclusief invoergegevens en resultaten. Beschouw de kans op laagfrequente geluidhinder.

Bepaal naast het aantal geluidsgevoelige objecten binnen de wettelijke geluidcontouren (zoals voorgesteld in de NRD) ook de geluidbelasting L_{den} en L_{night} op maatgevende woningen in het gebied. In het plangebied ligt een aantal woningen. Bekijk of er inrichtingalternatieven zijn waarbij hinder door geluid en slagschaduw op woningen in het plangebied zo veel mogelijk wordt vermeden (zie ook paragraaf 3.2).

Van alle windturbines gezamenlijk moeten de slagschaduwcontouren worden vastgesteld en het aantal woningen binnen deze contouren. Bepaal of aan de wettelijke normen conform het Activiteitenbesluit kan worden voldaan en of in bepaalde inrichtingsvarianten de geluidbelasting – ook onder de wettelijke normen – beduidend lager zal liggen.

Breng bij overschrijding van de normen (geluid en slagschaduw) bij woningen in beeld welke maatregelen mogelijk zijn om wel aan de eisen te voldoen. Daarbij kan worden gedacht aan vermogensbeperking, stilstandsregelingen, andere windturbintypes of opstellingconfiguraties. Indien maatregelen nodig zijn om op grond van hinder het vermogen van windturbines te beperken geef dan de afname van de energieopbrengst aan.

¹³ De verbodsbepalingen zijn opgenomen in art. 8 (planten) en 9 – 12 (dieren) van de Flora- en faunawet.

¹⁴ Zie bijvoorbeeld het rapport van G.P. van den Berg en N.M. Kuijeren, 2008, *Windturbines: invloed op de beleving en gezondheid van omwonenden*, 609333002/2008, RIVM, Bilthoven.

Beschouw tevens de gecumuleerde geluidbelasting en slagschaduwcontouren ten gevolge van de nieuwe en bestaande windturbines in het gebied, eveneens uitgedrukt in Lden.¹⁵

5. Overige aspecten

5.1 Leemten in milieu-informatie

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

5.2 Onzekerheden en evaluatieprogramma

Houd bij de vergelijking van de varianten en bij de toetsing van de varianten aan (project-)doelen en wettelijke grenswaarden expliciet rekening met de onzekerheden in effectbepalingen.¹⁶ Geef daarvoor in het MER inzicht in:¹⁷

- de waarschijnlijkheid dat effecten optreden, d.w.z. het realiteitsgehalte van de verschillende effectscenario's (best-case en worst-case);
- het belang van de onzekerheden in effectbepalingen voor de significantie van verschillen tussen varianten, en daarmee voor de vergelijking van varianten;
- op welke wijze en wanneer na realisering van het initiatief de daadwerkelijke effecten geëvalueerd worden, bijvoorbeeld via een oplevertoets, en welke maatregelen 'achter de hand' beschikbaar zijn als (project-)doelen en grenswaarden in de praktijk niet gehaald worden.¹⁸

¹⁵ Hoewel er geen toetsing van cumulatie van geluid aan wettelijke normen kan plaatsvinden, geeft de literatuur wel indicaties van de geluidkwaliteit bij cumulatieve geluidbelastingen, zoals in het RIVM rapport Milieuaandachtsgebieden in Nederland, rapp.nr. 680300005/2008

¹⁶ Effectbepalingen voor de toekomst zijn inherent onzeker. Het zijn veelal de best mogelijke benaderingen op basis van in de praktijk ontwikkelde en getoetste modellen. De onzekerheden in de uitkomsten van modellen moeten wel worden onderkend. Schijnzekerheden leveren immers ondoelmatige keuzes en maatregelen op. Effecten kunnen in werkelijkheid meevallen, dan zijn te veel maatregelen getroffen. Effecten kunnen tegenvallen, dan zijn te weinig maatregelen genomen.

¹⁷ Een factsheet op de website van de Commissie bevat meer informatie over het omgaan met onzekerheden in MER. (http://docs1.eia.nl/mer/diversen/factsheet_19_omgaan_met_onzekerheden_in_mer_webversie.pdf)

¹⁸ Dit sluit aan bij de adviezen van de Commissie Elverding. Met de oplevertoets wordt ook invulling gegeven aan de (tot op heden veelal niet nagekomen) verplichting tot evaluatie van een MER (artikel 7.39 t/m 7.42 van de Wet milieubeheer).

5.3 Vorm en presentatie

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de varianten. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Zorg ervoor dat:

- het MER zo beknopt mogelijk is, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdttekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;
- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn opgenomen;
- recent, goed leesbaar kaartmateriaal is gebruikt, met duidelijke legenda;
- de visualisaties van goede kwaliteit zijn en begrijpelijk en herkenbaar voor bewoners en omwonenden.

BIJLAGE – Projectgegevens reikwijdte en detailniveau MER

Initiatiefnemer: Millenergy vof, Twirre BV/Zomerdijk BV en het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Delfzijl

Bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen en de gemeenteraad van de gemeente Delfzijl

Besluit: wijziging van het bestemmingsplan en het besluit over de omgevingsvergunningen

Categorie Besluit m.e.r.: D 22.2

Activiteit: uitbreiden van het bestaande windpark Delfzijl-Zuid met circa 11 turbines

Procedurele gegevens:

- aankondiging start procedure o.a. op de website van de provincie Groningen en de gemeente Delfzijl
- ter inzage legging van de informatie over het voornemen: 30 augustus t/m 11 oktober 2012
- ingediende zienswijzen: 10
- advies reikwijdte en detailniveau commissie voor de m.e.r. uitgebracht: 5 november 2012

