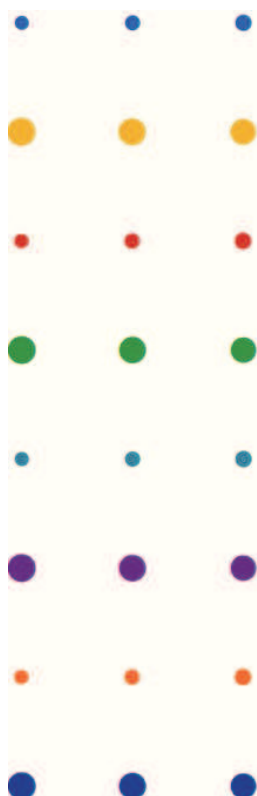


# Conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau Windturbinepark Hattemerbroek



In kader van m.e.r.-procedure

Biomassa Van Werven Energie BV

juni 2012  
definitief

# Conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau Windturbinepark Hattemerbroek

## In kader van m.e.r.-procedure

dossier : BB1674-101-100

registratienummer : MD-DE20120226

versie : 1

classificatie : Openbaar

Biomassa Van Werven Energie BV

juni 2012

definitief

## INHOUD

## BLAD

1	INLEIDING EN ACHTERGROND	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	m.e.r.-plicht	5
1.3	Inhoud van het MER	5
1.4	M.e.r.-procedure	6
1.5	Betrokken partijen en raadpleging	7
1.6	Leeswijzer	7
2	DOELSTELLING EN RANDVOORWAARDEN	8
2.1	Kader windenergie en doelstellingen	8
2.2	Uitgangspunten	9
3	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	11
4	BEOORDELINGSKADER	13
4.1	Te onderzoeken milieuaspecten en beoordelingscriteria	13
4.2	Detailniveau en wijze van effectbeoordeling	15
4.3	Mitigerende maatregelen	16
4.4	Leemten in kennis	16
5	COLOFON	17

## BIJLAGE 1 VERKLARENDE WOORDENLIJST

## 1 INLEIDING EN ACHTERGROND

### 1.1 Aanleiding

Voor u ligt de "Conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau Windturbinepark Hattermerbroek". Deze conceptnotitie is de eerste stap in de procedure van milieueffectrapportage. Biomassa Van Werven Energie BV (hierna "Van Werven") in de gemeente Oldebroek heeft het initiatief genomen tot de oprichting van een windturbinepark langs de N50 bij het verkeersknooppunt Hattermerbroek. In Afbeelding 1 is met een rood vlak het gebied aangegeven waar windpark Hattermerbroek wordt beoogd. Het betreft een locatie waar het voornemen is om 4 windturbines te realiseren. Dit gebied ligt geheel in Gemeente Oldebroek.

**Afbeelding 1 Globale ligging van het beoogde plangebied (rood)**



Het aangegeven plangebied valt binnen het gebied dat in de derde partiële herziening van het Streekplan Gelderland 1996, vastgesteld in 2001, was aangemerkt als kansrijk voor windenergie. Het initiatief is ontstaan vanuit de wens van Van Werven om de CO<sub>2</sub>-emissie van het bedrijf te compenseren met de productie van schone energie. Al sinds 2000 zet Van Werven zich in om windenergie op deze locatie als lokaal initiatief te realiseren.

Het project is eerder (2006-2007) in procedure gebracht. Het toen door de gemeente Oldebroek vastgestelde bestemmingsplan is door de Raad van State vernietigd, omdat onvoldoende was aangetoond dat er niet meer dan 4 windturbines werden gerealiseerd. In het verlengde op de 4 windturbines was een plan in ontwikkeling gebracht van 5 windturbines op grondgebied van de gemeente Kampen en er waren mogelijkheden voor 3 windturbines langs de A28 op grondgebied van de gemeente Hattem. De Raad van State concludeerde dat totaal 12 windturbines kunnen worden gerealiseerd, waarmee er ook m.e.r.-plicht geldt.

Inmiddels (2012) hebben de volgende ontwikkelingen gespeeld:

- De gemeente Oldebroek heeft zich (bestuurlijk) uitgesproken voor de komst van windturbines in door de gemeente aangegeven gebied en onder voorwaarde van aanvullende maatschappelijke doelstellingen (per brief van 22 maart 2012);
- De gemeente Kampen en de provincie Overijssel hebben zich (bestuurlijk) uitgesproken tegen de komst van 5 windturbines langs de N50 op Overijssels grondgebied. Momenteel ligt een beroep hiertegen bij de Raad van State;
- De gemeente Kampen en de provincie Overijssel hebben gemeente Oldebroek laten weten geen bezwaar te hebben tegen de realisatie van de 4 windturbines in de gemeente Oldebroek;
- De provincie Gelderland ondersteunt het initiatief van Van Werven omdat het een belangrijke bijdrage kan leveren aan haar doelstelling ten aanzien van de realisatie van duurzame energie. Aangezien het initiatief reeds was gestart voor het Streekplan 2005 wordt ook een (gedeeltelijke) afwijking ten opzichte van de aangewezen zoekzone (zie ook Afbeelding 2) door de provincie toegestaan. Het ruimtelijk beleid ondersteunt initiatieven die ten dele buiten een zoekzonecontour zijn gelegen alleen indien de betreffende windturbine(s) buiten een milieucontour van 400 meter rond hindergevoelige bestemmingen blijven (Structuurvisie Gelderland 2005 / Streekplan Gelderland 2005);

Bovenstaande ontwikkelingen hebben er voor Van Werven toe geleid om het initiatief te houden op 4 windturbines in de gemeente Oldebroek. De uitspraak van de Raad van State is aanleiding voor Van Werven om in het op te stellen MER ook een alternatief met 12 windturbines te onderzoeken.

Om het project mogelijk te maken moet een nieuw bestemmingsplan worden vastgesteld. Op de beoogde locatie geldt nu Bestemmingsplan Buitengebied (2007).

De activiteit die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt (oprichting van windturbines) vormt aanleiding om een MER op te stellen. In paragraaf 1.2 wordt nader ingegaan op deze m.e.r.-plicht.

Doel van de m.e.r. is om het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de beleidsvorming omtrent het opstellen van het bestemmingsplan. Het MER geeft een onafhankelijk inzicht in de mogelijke invloeden op het milieu, zowel positief als negatief, die verwacht mogen worden wanneer politiek bestuurlijk wordt gekozen voor bepaalde ruimtelijke bestemmingen en ontwikkelingsmogelijkheden.

**Afbeelding 2 Zoekzone windenergie Streekplan Gelderland 2005**



Bron: <http://geodata2.prvglid.nl/apps/datahotel/>

### **Te volgen procedure**

Voorliggende conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) is bedoeld om betrokken bestuursorganen/instaties en direct omwonenden (conform het communicatieplan van de gemeente) te informeren en te raadplegen over de inhoud van het op te stellen MER (reikwijdte en aanpak van de milieubeoordeling) voor het nieuwe bestemmingsplan. De betrokken bestuursorganen en instanties worden gevraagd een advies te geven over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. Met een openbare kennisgeving en het openbaar maken van deze notitie wordt ook het publiek in de gelegenheid gesteld om deze in te zien en opmerkingen in te dienen. Het stuk wordt via de website van de gemeente openbaar gemaakt, maar ook via de website van Van Werven. Conform het communicatieplan van de gemeente worden bewoners in een straal van ca 1,5 kilometer van het plan ook door de initiatiefnemer geïnformeerd over de publicatie en het voornemen.

Ten slotte zal de gemeenteraad van Oldebroek aan de hand van de ingebrachte adviezen en opmerkingen aan de initiatiefnemer terugmelden wat zij van de voorgestelde reikwijdte en het detailniveau vindt. Dit advies betreft de initiatiefnemer vervolgens bij de opstelling van het MER.

#### **Toelichting gebruikte termen milieueffectrapportage**

m.e.r.: de milieueffectrapportage (de procedure)

MER: het milieueffectrapport (het product)

Nadere informatie over de verdere m.e.r.-procedure wordt weergegeven in paragraaf 1.4.



## 1.2 m.e.r.-plicht

Het is verplicht om voorafgaand aan besluiten door een overheid over bepaalde plannen en projecten een m.e.r.-procedure uit te voeren (plan-m.e.r. voor plannen en een project-m.e.r. voor besluiten). Het gaat daarbij om activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige effecten voor het milieu.

### Plan-MER

Een project is m.e.r.(beoordelings)-plichtig wanneer het één of meerdere activiteiten betreft uit onderdeel C of D van besluit m.e.r. en deze activiteit(en) de bijbehorende (indicatieve) drempelwaarden overschrijden.

Een plan-m.e.r.-plicht geldt voor wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen:

- die het kader vormen voor toekomstige project-m.e.r.- of m.e.r.-beoordelingsplichtige besluiten, of;
- waarvoor een passende beoordeling nodig is op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet (wanneer significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden op voorhand niet zijn uit te sluiten).

Wanneer een ruimtelijk plan (in dit geval het bestemmingsplan) wordt gewijzigd om een activiteit mogelijk te maken waarvoor een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht geldt, is voor het ruimtelijke plan een plan-m.e.r.-procedure vereist. Voor één van de te onderzoeken alternatieven geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht, waardoor het plan plan-MER-plichtig is.

Daarnaast zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet op voorhand uit te sluiten en moet er een passende beoordeling uitgevoerd worden in het kader van de Natuurbeschermingswet. Ook daarmee is het plan plan-m.e.r.-plichtig.

### Project-MER

Een windpark met een potentieel aanzienlijk milieueffect (bijvoorbeeld meer dan 15 MW of meer dan 10 windturbines) is m.e.r.-beoordelingsplichtig. Dit houdt in dat het bevoegd gezag na beoordeling van de mogelijke milieueffecten kan besluiten dat een project-MER opgesteld dient te worden ten behoeve van de benodigde besluiten (de omgevingsvergunning). In het kader van deze beoordelingsplicht en vanwege de eerder genoemde uitspraak van de Raad van State, is door Van Werven gekozen om de beoordeling over het al dan niet uitvoeren van een m.e.r. door het bevoegd gezag niet af te wachten, maar direct de procedure van een m.e.r. te doorlopen. Daardoor is een beoordeling over de toegevoegde waarde van een m.e.r. niet meer noodzakelijk. Deze conceptnotitie reikwijdte en detail is de eerste stap in de m.e.r.-procedure voor dit windturbinepark.

Voor het beoogde windturbinepark worden de procedures voor het project-m.e.r. en het plan-m.e.r. gecombineerd en gelijktijdig doorlopen. Er wordt derhalve één gecombineerd MER gemaakt. Deze conceptnotitie beschrijft de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen gecombineerde MER en is daarmee een belangrijke stap in de m.e.r.-procedure.

## 1.3 Inhoud van het MER

De kern van het MER wordt gevormd door een milieueffectrapport waarin de milieueffecten van de voorgenomen activiteit (het realiseren van een windturbinepark) worden beschreven. Onder milieueffecten worden bijvoorbeeld gevolgen op gebied van natuur, landschap, gezondheid van de mens en geluid verstaan.

Voor de m.e.r. worden alternatieven opgesteld en vervolgens onderzocht en vergeleken op hun milieueffecten. Met het onderzoeken van alternatieven worden milieueffecten over de volle breedte van realistische ontwikkelingsmogelijkheden in beeld gebracht.

Het milieueffectrapport dient de volgende onderdelen te bevatten:

- a) een beschrijving van het doel van de voorgenomen activiteit;
- b) een beschrijving van de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen. Ook moet de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven worden gemotiveerd;
- c) een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven;
- d) een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, en de te verwachten ontwikkeling van dat milieu als de activiteit en de alternatieven niet worden ondernomen (autonome ontwikkeling);
- e) een beschrijving van de gevolgen voor het milieu die de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven kunnen hebben en een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven;
- f) een vergelijking van de huidige situatie plus de autonome ontwikkeling van het milieu (referentiesituatie/nulalternatief) met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit (verscheidene alternatieven);
- g) een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen als gevolg van het ontbreken van de benodigde gegevens;
- h) 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.

## 1.4 M.e.r.-procedure

Per 1 juli 2010 is de m.e.r.-wetgeving gemoderniseerd (en per 1 april 2011 de lijst van m.e.r.(beoordelings)-plichtige plannen en besluiten). Er zijn nu twee verschillende m.e.r.- procedures: een uitgebreide en een beperkte. De beperkte procedure is alleen van toepassing voor specifieke milieuvergunningen zonder passende beoordeling. Voor plannen, en in geval van een verplichte passende beoordeling, is altijd de uitgebreide procedure van toepassing. Voor het Bestemmingsplan Buitengebied, windturbinepark wordt daarom de uitgebreide procedure doorlopen. Deze verloopt als volgt (genoemde data zijn indicatief):

- 1) *Openbare kennisgeving van het voornemen door bevoegd gezag (juni 2012).*  
De procedure start met een bekendmaking van het voornemen via een openbare kennisgeving en publicatie van voorliggende conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau van het MER. De bekendmaking vindt plaats via het gebruikelijke huis-aan-huisblad en de gemeentelijke website. De conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau kan een ieder inzien op het gemeentehuis en of downloaden van de gemeentelijke website.
- 2) *Raadplegen betrokken instanties over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport en vaststellen Reikwijdte en Detailniveau (juli/augustus 2012).*  
Bij de planvorming betrokken bestuursorganen/instanties en omwonenden binnen een straal van 1,5 km, worden geraadpleegd over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport. De ontvangen opmerkingen worden in beschouwing genomen bij het opstellen van de definitieve NRD en het op stellen MER.
- 3) *Opstellen MER (augustus-september 2012).*  
De milieuonderzoeken worden uitgevoerd, de effecten van de alternatieven worden vergeleken en de resultaten worden vastgelegd in het MER. De resultaten worden meegenomen bij de opstelling van het bestemmingsplan.



- 4) *Openbaar maken MER en voorontwerp bestemmingsplan, inspraak publiek en toetsingsadvies commissie MER (verwachting vanaf november 2012).*

Het MER wordt samen met het voorontwerp bestemmingsplan 6 weken ter inzage gelegd. Een ieder wordt in de gelegenheid gesteld zienswijzen over het MER en bestemmingsplan in te dienen. De Commissie m.e.r. toetst in deze periode de kwaliteit van het MER en beoordeelt of de juiste (milieu)informatie aanwezig is om het besluit te kunnen nemen. De ingekomen zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. kunnen aanleiding geven tot het bijstellen van het planMER. Deze aanpassing kan vaak in de vorm van een aanvulling/oplegnotitie worden gedaan.

- 5) *Besluit en vervolg (2013).*

Het ontwerp bestemmingsplan en het (eventueel aangepaste) planMER worden vastgesteld door het bevoegd gezag en ter inzage gelegd.

## 1.5 Betrokken partijen en raadpleging

### Initiatiefnemer

Zoals aangegeven is Biomassa Van Werven Energie BV de initiatiefnemer voor de realisatie van het windturbinepark. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de contactpersonen van de initiatiefnemer opgenomen.

Initiatiefnemer	Biomassa Van Werven Energie BV
Contactpersoon	Jan van Werven
Adres	Verlengde Looweg 7
Postcode en plaats	8096 RR Oldebroek

### Bevoegd gezag

Het bevoegd gezag in deze m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure is de gemeenteraad Oldebroek.

Contactpersoon	Gertwin Visscher
Adres	Raadhuisplein 1
Postcode en plaats	8096 CP Oldebroek

### Raapleging

De NRD vormt een kader voor het op te stellen MER. Het bevoegd gezag raadpleegt diverse betrokken (overheids)instanties en direct omwonenden over de inhoud van de NRD. Ingebrachte adviezen worden in beschouwing genomen in het vervolg van het m.e.r.-proces. De volgende instanties worden geraadpleegd voor advies:

- Gemeenten Kampen en Hattem
- Provincies Gelderland en Overijssel
- Ministeries ELI en Infrastructuur en Milieu (regionale dienst)
- Waterschap Veluwe
- Direct omwonenden

## 1.6 Leeswijzer

Deze conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau bestaat uit een viertal hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden het doel en de randvoorwaarden van het initiatief beschreven. Hoofdstuk 3 geeft inzicht in het initiatief en de te onderscheiden alternatieven. Hoofdstuk 4 behelst de mogelijke effecten die het initiatief teweeg brengt en geeft een eerste beoordelingskader weer waarop het initiatief wordt beoordeeld in het MER.

## 2 DOELSTELLING EN RANDVOORWAARDEN

Het nut en de noodzaak van windenergie zijn in dit hoofdstuk beschreven, waarbij de doelstellingen van rijk, provincie en gemeenten ten aanzien van duurzame energie en windenergie worden toegelicht. Vervolgens passeren de belangrijkste randvoorwaarden en uitgangspunten voor het windpark de revue.

### 2.1 Kader windenergie en doelstellingen

Eén van de doelstellingen van het nationale en internationale milieubeleid is het beperken van de uitstoot van broeikasgassen, zoals kooldioxide (CO<sub>2</sub>). Dit om klimaatverandering te beperken als gevolg van de uitstoot van deze gassen.

#### EU- en rijksdoelstellingen

De uitstoot van broeikasgassen kan worden beperkt door energiebesparing en door grootschalige inzet van duurzame (hernieuwbare) energiebronnen. Een dergelijke omschakeling in de Nederlandse energievoorziening betekent een forse inspanning. Het Kabinet Rutte heeft voor wat betreft de doelstelling op het gebied van duurzame energie aansluiting gezocht bij de taakstelling die in Europees verband is geformuleerd. Deze EU-taakstelling voor duurzame energie bedraagt voor Nederland 14% van het energiegebruik in 2020.

Windenergie op land speelt een belangrijke rol bij het behalen van de doelstellingen op korte termijn voor Nederland, omdat deze optie vergeleken met andere duurzame opties relatief kosteneffectief is en ook significant kan bijdragen aan het realiseren van de Europese taakstelling. Onder andere vanwege de goede windomstandigheden in Nederland en de beperkte mogelijkheden van andere bronnen van duurzame energie door de geologische en meteorologische condities in Nederland.

In diverse plannen van de rijksoverheid en de lagere overheden zijn doelstellingen voor windenergie vastgelegd. Het programma Landelijk Uitwerking Windenergie is een uitwerking van het werkprogramma 'Schoon en zuinig' (VROM, 2007) van het ministerie van I&M en EL&I. In deze Landelijke Uitwerking Windenergie worden vier doelen onderscheiden, waarmee 2.000 Megawatt (MW) extra windenergie op land zal worden gerealiseerd in de periode tot 2013. De doelen omvatten:

- Lopende projecten zo snel mogelijk realiseren, knelpunten wegnemen rond die projecten;
- Het vormgeven van een windenergiebeleid voor de langere termijn, gericht op concentratie- en lege gebieden (vides);
- En versterking van het maatschappelijke draagvlak voor windenergie.

De ambitie is om in 2020 voor 6.000 MW vermogen aan windenergie op land gerealiseerd te hebben. Anno 2011 is ongeveer 2.200 MW aan windenergie op land gerealiseerd. Per provincie zijn ambities geformuleerd om uiteindelijk de nationale ambitie van 6.000 MW gerealiseerd te krijgen in 2020. Op 28 februari 2011 is een brief gestuurd door het Interprovinciaal Overleg (IPO) naar de verantwoordelijke ministers. Hierin wordt aangegeven welke ruimtelijke reserveringen de provincies hebben gemaakt voor het inrichten van windparken op land. De nu ruimtelijke reservering komt uit op 3.350 MW in 2020. De Provincie Gelderland heeft hierin een doelstelling van 140 MW.

### **Structuurvisie Wind op Land**

Het ministerie van I&M is bezig met het maken van een Structuurvisie Windenergie op Land (zie brief van 14 juli 2011 van de minister van Infrastructuur en Milieu aan de Tweede Kamer, IenM/BSK-2011/89644). Deze structuurvisie wordt het kaderstellende beleidsinstrument, als uitwerking van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, voor grootschalige windenergie op land. Onderhavig project wordt niet beschouwd als grootschalig. Dit is aan de orde bij 100 MW of meer. Dit project wordt in de structuurvisie wel benoemd als pijplijn-project.

### **Doelstellingen Provincie Gelderland**

De provincie ondersteunt de binnenlandse doelstellingen van het Rijk en zal (vanuit het ruimtelijke beleid) met een integraal energiebeleid acties ondernemen.

De provincie Gelderland heeft in 2005 een Structuurvisie (Streekplan Gelderland 2005) opgesteld, waarin de locatie aangeduid is met 'Zoekzone windenergie'. De provincie Gelderland heeft voorts in het kader van de Bestuursvereenkomst Landelijke Ontwikkeling Windenergie (BLOW) als doel gesteld om in 2010 ten minste 60 MW voor Gelderland te realiseren en dit daarna verhoogd tot 100 MW. Dit doel heeft zij bijgesteld tot 140 MW in 2015 (Gelders Klimaatprogramma, 2008).

Gezien het verschil tussen het aantal gerealiseerde vermogen en het doel voor 2015 dienen er nog inspanningen te worden verricht om het doel in 2015 te kunnen halen.

### **Doelstelling gemeente Oldebroek**

In 1999 heeft de gemeente Oldebroek een Quick Scan laten uitvoeren naar de mogelijkheden van windenergie in haar gemeente. Geconcludeerd werd dat Knooppunt Hattermerbroek de meest geschikte locatie is voor het plaatsen van windturbines.

In de structuurvisie van Oldebroek is opgenomen dat langs belangrijke infrastructurele lijnen in het poldergebied, zoals de A28 en de A50/N50, er kansrijke mogelijkheden zijn voor de plaatsing van windturbines. Windturbines worden alleen in samenhang geplaatst. Solitaire windturbines in het landelijke gebied zijn uitgesloten.

De gemeente Oldebroek staat positief tegenover windturbines, omdat het een duurzame vorm van energieopwekking is. Dit project bevindt zich nog in de verkenningsfase. De gemeenteraad wil nu eerst onderzocht zien wat de gevolgen van realisering van dit project zijn voor de omgeving en voor mens en dier. Pas daarna zal de gemeenteraad de volgende projectfasen op laten starten (brief gemeente Oldebroek, 22 maart 2012).

## **2.2 Uitgangspunten**

Het plan kent een aantal uitgangspunten en randvoorwaarden die voornamelijk afkomstig zijn uit wet- en regelgeving en vastgesteld beleid. Het uitgangspunt is om zoveel mogelijk rekening te houden met vastgesteld beleid om te komen tot een goede inpassing van het windturbinepark.

### **Algemene uitgangspunten**

Dit windturbinepark zal aan de algemene randvoorwaarden moeten voldoen die gelden voor alle windturbineparken. Er is onderscheid te maken tussen harde normen waar te allen tijde aan voldaan dient te worden, zoals voor geluid en slagschaduw, en richtlijnen zoals voor het bepalen van de afstand tot risicobronnen.

Hier worden enkele algemene voorwaarden beschreven:

- Het activiteitenbesluit (normgeving t.a.v. onder meer geluid, slagschaduw en veiligheid);
- Het handboek Risicozonering Windturbines (SenterNovem, 2005) geeft de (methode voor het berekenen van de) minimale afstanden tot woningen en gevoelige objecten. De windturbines zullen worden bekeken op afstanden die worden bepaald op basis van het handboek. Met de Wijziging milieuregels windturbines van 1 januari 2011 zijn voor windturbines ook normen voor veiligheid gesteld, waaraan zal worden getoetst;
- De beleidsregel voor het plaatsen van windturbines in, op of over Rijkswaterstaatswerken, van het ministerie van I&M bepaalt de minimale afstand tot rijkswegen en vaarwegen;
- Voor plaatsing van windturbines in de nabijheid van een buisleiding dient toestemming verkregen te worden van de eigenaar;
- Andere algemene voorwaarden voor windparken hebben betrekking op de afstand tot hoogspanningsleidingen en spoorwegen. In het MER zal aansluiting worden gezocht op het Handboek Risicozonering Windturbines (SenterNovem, 2005).

#### **Uitgangspunten Provincie Gelderland**

In de Structuurvisie (Streekplan 2005) zijn enkele randvoorwaarden en criteria opgenomen voor windenergieprojecten. Zo wordt gesteld dat windparken van tussen de 4 à 8 windturbines ruimtelijk worden gefaciliteerd en dat ter voorkoming van visuele interferentie slechts locaties kunnen worden ontwikkeld voor windenergie, die op ten minste 4 kilometer afstand zijn gelegen van windenergielocaties waarvoor finale planologische regeling heeft plaatsgevonden ter voorkoming van visuele interferentie. Daarnaast gaat de voorkeur van de provincie uit naar windenergielocaties langs wegen, spoorlijnen en op bedrijventerreinen.

### 3 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Zoals aangegeven in paragraaf 1.1 heeft Van Werven het initiatief genomen tot de oprichting van een windturbinepark bij het verkeersknooppunt Hattemerbroek in de gemeente Oldebroek. Hiertoe wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Het voornemen betreft de plaatsing van 4 windturbines en de daarbij behorende infrastructuur.

In een MER dienen 'redelijke alternatieven' te worden onderzocht. De alternatieven moeten zo worden gekozen dat de besluitvorming over het bestemmingsplan optimaal wordt ondersteund met milieu-informatie en dat de (denkbare) ontwikkelingsmogelijkheden zo volledig mogelijk worden belicht. De effecten van de alternatieven worden in het MER vergeleken met de referentiesituatie. In het navolgende worden de referentiesituatie en de twee voorziene alternatieven voor de m.e.r. nader toegelicht.

#### Referentiesituatie

Zoals aangegeven worden de onderzoeksalternatieven in het MER beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie (ook nulalternatief genoemd). Dit is de toestand van het milieu wanneer de voorgenomen ontwikkeling niet plaatsvindt: de daadwerkelijke huidige situatie plus de situatie die op termijn ( na circa 10 jaar: 2022) ontstaat als gevolg van vastgesteld beleid (autonome ontwikkeling).

#### Basisalternatief

Het 'basisalternatief' is het alternatief zoals de initiatiefnemer dat voor ogen heeft ten tijde van de totstandkoming van de NRD. Dit alternatief gaat uit van 4 windturbines op het grondgebied van Gemeente Oldebroek in de zone zoals aangegeven in Afbeelding 1.

Het totale elektrische opgestelde vermogen van het windpark is afhankelijk van het vermogen per turbine. Uitgaande van een vermogen van maximaal 3 megawatt (MW), kan een opgesteld vermogen worden gerealiseerd van maximaal 12 MW.

Tot het windpark en de infrastructuur van het park behoort onder andere (geen uitputtende opsomming):

- windturbines met fundering;
- toegangswegen tot de windturbines;
- opstelplaats voor een kraan per windturbine;
- schakelstation ten behoeve van het leveren van de elektriciteit aan het openbare net;
- bekabeling (inclusief kunstwerken bij kruising van watergangen en wegen) van turbines naar schakelstation en van het schakelstation naar de hoogspanningsnetaansluiting.

Het ontwerp van de te plaatsen windturbines zal voldoen aan de NVN 11400 of IEC 61400 standaard voor windturbines en van een commercieel beschikbaar type zijn.

#### Maximum alternatief

Een 'maximum alternatief' met een inrichting waarbij de milieueffecten van de maximaal denkbare ontwikkeling in beeld wordt gebracht. Deze maximaal denkbare ontwikkeling houdt in dat er 12 windturbines worden geplaatst nabij knooppunt Hattemerbroek. Dit is het maximale aantal dat op grondgebied van de gemeenten Oldebroek, Hattem en Kampen kan worden geplaatst langs de N50 en een klein deel van de A28. Dit is tevens het aantal dat in de eerdere uitspraak van de Raad van State voor deze locatie is aangegeven (zie hoofdstuk 1).

**Scenario's**

Binnen de alternatieven worden twee scenario's beschouwd. Deze komen tot stand door uit te gaan van verschillende typen windturbines qua rotorashoogte en rotordiameter (zie Tabel 3-1). Er zijn namelijk verschillende windturbines op de markt die verschillen in elektrisch vermogen en in rotordiameter en daarmee ook kunnen verschillen in effecten op het milieu.

**Tabel 3-1. Overzicht alternatieven en scenario's**

Alternatieven	Basisalternatief (4 turbines)		Maximum alternatief (12 turbines)	
	1	2	1	2
Te beschouwen scenario	Ashoogte: 105 m Rotordiameter: 90 m Tiphoopte: 150 m Vermogen: 3,0 MW	Ashoogte: 91 m Rotordiameter: 117 m Tiphoopte: 150 m Vermogen: 2,4 MW	Ashoogte: 105 m Rotordiameter: 90 m Tiphoopte: 150 m Vermogen: 3,0 MW	Ashoogte: 91 m Rotordiameter: 117 m Tiphoopte: 150 m Vermogen: 2,4 MW
Opgesteld vermogen (MW)	12,0	9,6	36,0	28,8

**Voorkeursalternatief**

Na de effectbeoordeling wordt een voorkeursalternatief (VKA) vastgesteld welke zoveel mogelijk overeenkomt met het uiteindelijke bestemmingsplan. Het VKA kan afwijken van de eerder onderzochte alternatieven als gevolg van inzichten die zijn opgedaan in de m.e.r. of andere (niet milieugerelateerde) voortschrijdende inzichten. Het VKA wordt beoordeeld op milieueffecten indien de daarin opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden afwijken van de eerder onderzochte alternatieven en deze kunnen leiden tot andere milieueffecten. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de resultaten van de eerdere beoordeling van de MER-alternatieven.



## 4 BEOORDELINGSKADER

### 4.1 Te onderzoeken milieuaspecten en beoordelingscriteria

De onderzoeksalternatieven worden alleen getoetst op de milieuaspecten waarvoor redelijkerwijs positieve of negatieve effecten te verwachten zijn. In onderstaande tabel zijn de nader te onderzoeken milieuaspecten met bijbehorende toetsingscriteria weergegeven. In het vervolg van dit hoofdstuk worden de te onderzoeken milieuaspecten nader toegelicht.

Milieuaspect	Criteria
<b>Landschap, cultuurhistorie en archeologie</b>	Invloed op landschappelijke waarden
	Invloed op cultuurhistorische waardevolle gebieden, structuren en elementen
	Invloed op archeologische waarden
<b>Natuur</b>	Invloed op Natura 2000-gebieden (Natuurbeschermingswet)
	Invloed op wezenlijke kenmerken/waarden EHS
	Invloed op beschermde soorten (Flora en Faunawet)
<b>Veiligheid</b>	Invloed op de veiligheid van omwonenden, verkeersdeelnemers en personen die in de directe omgeving werken
<b>Geluid</b>	Invloed op gevoelige functies en gezondheid
<b>Licht</b>	Invloed van bakenverlichting en schittering
<b>Slagschaduw</b>	Invloed op de mens
<b>Water</b>	Invloed op waterhuishouding (kwantiteit)
<b>Energie</b>	Vermeden emissie CO <sub>2</sub>
<b>Ruimtegebruik</b>	Invloed op andere functies

#### Landschap, cultuurhistorie en archeologie

##### *Landschap*

De invloed op landschappelijke waarden wordt beoordeeld op basis van de invloed (aantasting of versterking) op beschermde waarden (zoals een nationaal landschap) en kenmerkende landschappelijke elementen en structuren (aansluiting vorm en schaal van opstelling bij landschappelijke structuur). Deze beoordeling wordt ondersteund door middel van visualisaties van de alternatieven en scenario's.

##### *Cultuurhistorie*

De effecten op cultuurhistorie worden beoordeeld aan de hand van de mate waarin historisch waardevolle gebouwen en waardevolle landschappelijke elementen, structuren en gebieden worden aangetast. Het kan bijvoorbeeld gaan om gevolgen voor monumenten en beschermde stads- en dorpsgezichten.

##### *Archeologie*

Voor dit criterium wordt in het MER aangegeven of verwacht kan worden dat archeologische waarden in de bodem ter plaatse van de windturbines aanwezig zijn en welke maatregelen genomen kunnen worden om eventuele waarden te beschermen.

### **Natuur**

Bekeken zal worden wat de effecten van de alternatieven zijn op natuurwaarden.

Het gaat om effecten op beschermde natuurgebieden in de omgeving van het windpark, te weten: Natura 2000-gebieden 'Veluwe' en 'Uiterwaarden IJssel' en ecologische hoofdstructuur (EHS). Omdat significante effecten op Natura 2000-gebieden niet op voorhand uit te sluiten zijn, zal een passende beoordeling uitgevoerd worden om de effecten nader te onderzoeken.

Daarnaast worden effecten op beschermde soorten (Flora en Faunawet) onderzocht. Het zal hierbij voornamelijk gaan om:

- Toename mortaliteit door aanvaringen (vogels\*, vleermuizen);
- Toename fysieke verstoring leefgebied (vogels\*);
- Verstoring voedselgebied (vleermuizen);
- Barrièrewerking (vogels\*, vleermuizen);

\* weidevogels, ganzen, trekvogels

### **Veiligheid**

Onderzocht wordt welke veiligheidseffecten het plaatsen en in werking hebben van windturbines heeft voor mensen in de omgeving. Het MER zal beschrijven wat de eventuele invloed is op de veiligheid van omwonenden, verkeersdeelnemers (waaronder vliegverkeer) en personen die in de onmiddellijke omgeving werken.

Mogelijke effecten worden bepaald aan de hand van afstanden ten opzichte van (beperkt) kwetsbare functies, wegen, spoor, buisleidingen, hoogspanningsleidingen, puntriscobronnen en bereik van radarinstallaties.

### **Geluid**

Windturbines produceren geluid. Het geluid is afkomstig van de bewegende delen in de rotor en van de rotorbladen die door de wind worden rondgedraaid. In het MER zullen de geluidseffecten kwantitatief worden vastgesteld, door de geluidbelasting te bepalen op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen (woningen van derden) die in de buurt zijn gelegen van het windturbinepark. Tevens zal worden aangegeven of aan de wettelijke voorschriften voor geluid kan worden voldaan en of er sprake zal zijn van effecten op de gezondheid van omwonenden.

### **Licht**

In sommige gevallen wordt een windturbine voorzien van 'bakerverlichting' ten behoeve van de veiligheid voor vliegverkeer. De bakerverlichting kan van onderen worden afgeschermd, zodat deze voornamelijk vanuit de lucht te zien is. Daarnaast kan hinder ontstaan door lichtflitsen als gevolg van reflectie van zonlicht op de draaiende rotorbladen. De rotorbladen van de windturbines worden voorzien van een niet-reflecterende coating, zodat er geen sprake is van hinderlijke lichtflitsen. Eventuele lichthinder die kan ontstaan voor de omgeving wordt nader aangegeven in het MER.

### **Slagschaduw**

Windturbines hebben als gevolg van de draaiende rotor een bewegende schaduw, de zogenaamde slagschaduw. Op bepaalde plaatsen en onder bepaalde omstandigheden kan de slagschaduw op een raam van een vertrek vallen en in dat vertrek een hinderlijke wisseling van lichtsterkte veroorzaken. De mate van hinder wordt onder meer bepaald door de frequentie van passeren, door de blootstellingsduur en door de intensiteit van de wisselingen in lichtsterkte. Daarnaast is de mate waarin hinder optreedt ook afhankelijk van de opstelling, het type windturbine en de kans op hinder (kans op zon en kans dat de windturbine in bedrijf is).

In het MER zal de slagschaduw hinder kwantitatief worden vastgesteld, door te bepalen waar de slagschaduwcontour ligt waarbinnen sprake kan zijn van slagschaduw hinder en te bekijken of daarbinnen woningen van derden zijn gelegen. Tevens zal worden aangegeven of voldaan kan worden aan de wettelijke normen voor slagschaduw hinder.

#### **Energie**

Het doel van de windturbines is het opwekken van energie op een duurzame manier. Hierdoor kan het aandeel van de energiebehoefte waarin nu wordt voorzien door middel van traditionele manieren van opwekking (m.b.v. fossiele brandstoffen) verkleind worden. De hiermee vermeden emissie van CO<sub>2</sub> (per jaar) wordt in het MER in beeld gebracht.

#### **Water**

Ten behoeve van het windturbinepark worden enkele verhardingen aangebracht die effect op de waterhuishouding kunnen hebben (zoals fundatieoppervlak, infrastructuur). De waterhuishouding wordt in het MER beoordeeld op de aspecten grondwater, hemelwaterafvoer en oppervlaktewater en verwoord in de watertoets. Invloed op waterkwaliteit is niet te verwachten.

#### **Ruimtegebruik**

Onder dit milieuaspect worden (praktische) belemmeringen voor andere functies in beeld gebracht, voor zover deze effecten niet overlappen met effecten beschreven onder hinder of veiligheid: infrastructuur, wonen, werken en recreatie.

#### **Overige milieuaspecten**

Een aantal milieuaspecten welke regelmatig terugkomen in milieueffectrapporten, wordt als niet relevant beschouwd voor m.e.r. Windturbinepark Hattermerbroek.

Het gaat bijvoorbeeld om bodem, luchtkwaliteit, verkeer (m.u.v. veiligheid) en geur. Relevante effecten op deze milieuaspecten als gevolg van het project zijn uitgesloten en worden derhalve niet in het MER behandeld.

## **4.2 Detailniveau en wijze van effectbeoordeling**

De kern van het MER is dat de belangrijkste gevolgen op het milieu overzichtelijk in beeld worden gebracht. Het detailniveau van het MER moet aansluiten op het detailniveau van het bestemmingsplan. Aspecten waar grote effecten voor worden verwacht, zullen mogelijk in meer detail onderzocht worden, dan aspecten waar weinig effecten voor worden verwacht.

In de vorige paragraaf is aangegeven welke aspecten wel en niet nader worden onderzocht in het MER en op basis van welke criteria de nader te onderzoeken milieuaspecten worden beoordeeld. Voor diverse milieuaspecten kan de beoordeling niet aan kwantitatieve effecten worden gekoppeld. Deze aspecten zullen aan een kwalitatieve effectbeschrijving worden onderworpen.

Om de milieueffecten op een overzichtelijke manier in beeld te kunnen brengen en vergelijkbaar te maken voor de te onderzoeken alternatieven, worden deze per criterium vertaald naar een kwalitatieve score ten opzichte van de referentiesituatie. Hierbij wordt de volgende scoreschaal aangehouden:

Score	Verklaring
++	sterk positief effect
+	positief effect
0/+	licht positief effect
0	geen effect
0/-	licht negatief effect
-	negatief effect
--	sterk negatief effect

#### 4.3 Mitigerende maatregelen

De in het MER beschreven milieueffecten kunnen door middel van het uitvoeren van mitigerende maatregelen verzacht worden of teniet worden gedaan. In het MER worden deze maatregelen genoemd en beschreven. Een voorbeeld van een mitigerende maatregel is het stilzetten van turbines op momenten dat er slagschaduwvinder optreedt.

#### 4.4 Leemten in kennis

In het MER zal worden aangegeven welke belangrijke informatie ontbreekt en welke gevolgen dit heeft voor de effectvoorspelling. Waar mogelijk zal worden aangegeven welke aanvullende onderzoeken deze leemten kunnen wegnemen.

5 COLOFON

Biomassa Van Werven Energie BV/Conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau  
MIDDELAARDE

---

Opdrachtgever	: Biomassa Van Werven Energie BV
Project	: Conceptnotitie Reikwijdte en Detailniveau
Dossier	: BB1674-101-100
Omvang rapport	: 17 pagina's
Auteur	: Bart Jansen,
Bijdrage	: Stef Kampkuiper
Interne controle	: Mark Groen
Projectleider	: Mark Groen
Projectmanager	: Wendy Scheuten
Datum	: 14 juni 2012
Naam/Paraaf	: Mark Groen

---



**DHV B.V.**

*Environment and Sustainability*

*Verlengde Kazernestraat 7*

*7417 ZA Deventer*

*Postbus 927*

*7400 AX Deventer*

*T (0570) 63 93 00*

*F (0570) 63 93 01*

*E [deventer@dhv.com](mailto:deventer@dhv.com)*

*[www.dhv.nl](http://www.dhv.nl)*



## **BIJLAGE 1 Verklarende woordenlijst**

### **Alternatief**

Andere wijze dan de voorgenomen activiteit om (in aanvaardbare mate) tegemoet te komen aan de doelstelling(en). De Wet milieubeheer schrijft voor, dat in een MER alleen alternatieven moeten worden beschouwd, die redelijkerwijs in de besluitvorming een rol kunnen spelen.

### **Ashoogte**

De hoogte van de rotor-as, waaraan de rotorbladen van de windturbine zijn bevestigd, ten opzichte van het maaiveld.

### **Autonome ontwikkeling**

De bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, en de te verwachten ontwikkeling van dat milieu als de activiteit en de alternatieven niet worden ondernomen, uitgaande van vastgesteld beleid of plannen waarover reeds besluitvorming over de mogelijke realisatie heeft plaatsgevonden.

### **Bevoegd gezag**

In het kader van de Wet Milieubeheer en de Wet op de ruimtelijke ordening: één of meer overheidsinstanties die bevoegd zijn om over de activiteit van de initiatiefnemer het besluit te nemen waarvoor het Milieueffectrapport wordt opgesteld.

### **Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.)**

Commissie van onafhankelijke deskundigen die het bevoegd gezag adviseert over de kwaliteit van het milieueffectrapport.

### **Milieueffectrapportage (m.e.r.)**

De procedure van milieueffectrapportage; een hulpmiddel bij de besluitvorming, dat bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een milieueffectrapport en het evalueren achteraf van de gevolgen voor het milieu van de uitvoering van de activiteit waarvoor een milieueffectrapport is opgesteld.

### **MER**

Milieueffectrapport. Een openbaar document waarin van een voorgenomen activiteit en van redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven of varianten de te verwachten gevolgen voor het milieu in hun onderlinge samenhang op systematische en zo objectief mogelijke wijze worden beschreven.

### **MW**

Megawatt = 1.000 kilowatt = 1.000 kW. kW is een eenheid van vermogen.

### **Nulalternatief (= referentiesituatie)**

Bij dit alternatief wordt uitgegaan van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling. Dit alternatief dient als referentiekader voor de effectbeschrijving van de andere alternatieven.

### **Plangebied**

Dat gebied, waarbinnen de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven kan worden gerealiseerd.

**Referentiesituatie**

Zie 'Nulalternatief'.

**Rotordiameter**

De diameter van de denkbeeldige cirkel die door de rotorbladen (wieken) van de windturbine worden bestreken.

**Tiphoogte**

Maat die voor windturbines wordt gebruikt om de maximale hoogte vanaf de grond aan te geven wanneer een rotorblad verticaal staat. De tiphoogte is gelijk aan de ashoogte + halve rotordiameter.

**Varianten**

Mogelijkheid om via (een) iets andere deelactiviteit(en) de doelstelling(en) in redelijke mate te realiseren. Dit wordt niet als complete activiteit beschreven in het MER (want dan zou er sprake zijn van een alternatief).