

**Startnotitie MER
Windpark Hagenwind
Aalten en Lichtenvoorde
februari 2003**



**Startnotitie MER
Windpark Hagenwind**

Aalten en Lichtenvoorde

februari 2003

24 februari 2003

Opgesteld door:
E-Connection Project BV
Eco-kantoor
Regulierenring 12-f
Postbus 101
3980 CC Bunnik
Tel: 030 659 8000
Fax: 030 659 8001
E-mail: e-connection@e-connection.nl
Web: www.e-connection.nl

Opdrachtgever:
VOF Hagenwind
Oude Aaltenseweg 72
7131 NZ Lichtenvoorde
Tel: 0544 377 162
E-mail: hagenwind@hetnet.nl

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 2 |
| 1.1 | Aanleiding voor de startnotitie | 2 |
| 1.2 | Doel van de startnotitie | 3 |
| 1.3 | Voorgenomen activiteit in hoofdlijnen | 3 |
| 1.4 | Opzet van de startnotitie | 4 |
| 2 | Probleem en doelstelling | 5 |
| 2.1 | Probleemstelling | 5 |
| 2.2 | Doelstelling van de voorgenomen activiteit en het MER | 5 |
| 3 | Relaties met wet- en regelgeving en beleid | 7 |
| 3.1 | Nationaal beleidskader op hoofdlijnen | 7 |
| 3.2 | Provinciaal, regionaal en lokaal beleidskader op hoofdlijnen | 8 |
| 4 | Voorgenomen activiteit | 9 |
| 4.1. | Zoekgebied | 9 |
| 4.2. | Voorkeursalternatief | 9 |
| 4.3. | Alternatieven | 10 |
| 4.4. | Het meest milieuvriendelijke alternatief | 11 |
| 5 | Verkenning van de milieu-effecten | 12 |
| 5.1 | Milieu-aspecten | 12 |
| 5.2 | Effecten | 13 |
| | <i>Landschap</i> | 13 |
| | <i>Geluid</i> | 13 |
| | <i>Slagschaduw</i> | 13 |
| | <i>Vogels</i> | 13 |
| | <i>Natuurwaarden</i> | 13 |
| | <i>Archeologie</i> | 13 |
| | <i>Veiligheid</i> | 14 |
| | <i>Positieve effecten</i> | 14 |
| | <i>Economie</i> | 14 |
| | <i>Leemten in kennis</i> | 14 |
| 6 | Procedures en besluitvorming | 15 |
| 6.1 | Reeds genomen en nog te nemen besluiten | 15 |
| 6.2 | Betrokken partijen en instanties | 15 |
| 6.3 | Welke procedure wordt doorlopen? | 16 |
| 6.4 | Informatie en inspraakmogelijkheden | 17 |
| | Figuur 1: Zoekgebied | 19 |
| | Figuur 2: Windturbine | 20 |
| | Figuur 3: Voorkeursalternatief | 21 |
| | Figuur 4: Alternatief A | 22 |
| | Figuur 5: Alternatief B | 23 |
| | Figuur 6: Procedureschema MER Windpark Hagenwind | 24 |
| | Verklarende woordenlijst | 25 |

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor de startnotitie

Het opwekken van elektriciteit met behulp van windenergie is van groot belang om de uitstoot van CO₂ die ontstaat bij verbranding van fossiele brandstoffen te beperken. Van de verschillende duurzame energie opties is windenergie momenteel de meest rendabele. Ook op meer in het binnenland gelegen locaties, zoals in de gemeenten Aalten en Lichtenvoorde, is onder voorwaarden rendabele exploitatie van windenergie mogelijk.

In VOF Hagenwind hebben zich elf initiatiefnemers verenigd: de zeven eigenaren van de gronden in de zoeklocatie en vier deelnemers van buiten het zoekgebied. Gezamenlijk hebben zij voor de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van Windpark Hagenwind een vennootschap onder firma (VOF) opgericht.

Windpark Hagenwind bestaat uit 8 windturbines met een gezamenlijk vermogen van circa 15 MW. Hiermee kan voldoende elektrische energie worden geproduceerd om ruim 9.000 huishoudens van duurzame elektriciteit te voorzien.

Met de realisatie in 2004 van Windpark Hagenwind wordt de doelstelling met betrekking tot windenergie en duurzame energie van de gemeenten Aalten en Lichtenvoorde en van de Provincie Gelderland op korte termijn weer een stuk naderbij gebracht. Op dit moment is in Nederland circa 660 MW windenergie vermogen in bedrijf. Het rijksbeleid gaat ervan uit dat in 2010 op landlocaties 1.500 MW windenergie vermogen is gerealiseerd. Hierin heeft Gelderland een aandeel van 60 MW.

Voor het oprichten van dit windpark is een bouwvergunning vereist. Afhankelijk van het opgestelde vermogen en de inrichting is een vergunning op grond van de Wet Milieubeheer nodig of kan volstaan worden met een melding op basis van de Algemene Maatregel van Bestuur Besluit Voorzieningen en Installaties Wet Milieubeheer.

Op grond van het huidige bestemmingsplan voor het zoekgebied is plaatsing van de windturbines niet mogelijk. Voorafgaand aan de verlening van de bouwvergunning dient dan ook het bestemmingsplan aangepast te worden. Een wijziging van het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Aalten is al in voorbereiding. De aanvullende wijziging om de bouw van het windpark mogelijk te maken, kan hierin te zijner tijd meegenomen worden. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage 1994 is voor windenergieprojecten van deze omvang een zogeheten MER-beoordeling nodig. In overleg met de gemeenten Aalten en Lichtenvoorde hebben de initiatiefnemers besloten ten behoeve van de besluitvorming over de bouwvergunning de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen en een MER uit te voeren. Dit besluit is door het College van Burgemeester en Wethouders bekrachtigd.

De m.e.r.-procedure is een hulpmiddel om inzicht te krijgen in de verwachte milieueffecten, zodanig dat de mogelijke gevolgen voor het milieu in de besluitvorming kunnen worden meegewogen. De m.e.r.-procedure wordt gestart met het uitbrengen van deze startnotitie. In de inspraak, die volgt op de publicatie van de startnotitie, kan een ieder zijn of haar visie naar voren brengen en voorstellen doen voor onderwerpen die in het milieueffectrapport aan de orde moeten komen.

In deze m.e.r.-procedure is VOF Hagenwind de *initiatiefnemer*.

Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Aalten (kortweg de Gemeente Aalten) is het *bevoegd gezag*.

Gemeente Aalten is bevoegd gezag voor de wijziging van het bestemmingsplan en voor de vergunningverlening voor het windpark.

Door de initiatiefnemer worden twee rapporten opgesteld: deze startnotitie en als vervolg daarop het milieueffectrapport (= MER). Dit MER moet inzicht geven in de milieugevolgen en het meest milieuvriendelijke alternatief voor de inrichting, het gebruik en het beheer van het windpark.

Voor u ligt de "Startnotitie MER Windpark Hagenwind". Het uitbrengen van deze startnotitie markeert het begin van de m.e.r.-procedure.

1.2 Doel van de startnotitie

Het doel van de startnotitie is het geven van informatie over de achtergrond, de aard en de omvang van de voorgenomen activiteit: het realiseren van een circa 15 MW windpark. Windpark Hagenwind levert naar verwachting ruim 28 miljoen kWh per jaar. Dat is voldoende elektrische energie voor ruim 9.000 huishoudens.

Daarnaast is de startnotitie een eerste verkenning van mogelijke milieueffecten en van de alternatieven voor de inrichting van het windpark, die in het MER worden beschreven.

De informatie in de startnotitie is bestemd voor alle betrokkenen bij de voorgenomen activiteit, zoals het bevoegd gezag: de gemeente Aalten, omwonenden, de provincie Gelderland, de buurgemeenten Lichtenvoorde en Wisch, belangengroepen, de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) en de wettelijke adviseurs (zie hoofdstuk 6.2 'Betrokken partijen en instanties'). Door de publicatie van de startnotitie worden betrokkenen en belanghebbenden in de gelegenheid gesteld kennis te nemen van de voorgenomen activiteit en voorstellen te doen over de gewenste inhoud van de MER. De Commissie m.e.r. stelt op grond van de startnotitie een advies op voor de richtlijnen voor de inhoud van de MER. Op basis van dit advies, de inspraakreacties en de adviezen van de wettelijke adviseurs stelt het bevoegd gezag de definitieve richtlijnen vast.

1.3 Voorgenomen activiteit in hoofdlijnen

Windpark Hagenwind heeft een vermogen van circa 15 MW en bestaat uit 8 windturbines, elk met een vermogen van circa 1,8 MW.

De belangrijkste onderdelen van het windturbinepark zijn de windturbines, de funderingen en de elektriciteitskabels. De toegepaste windturbines hebben een ashoogte van 100 meter boven maaiveld en een rotordiameter van 80 meter. Elke windturbine heeft drie rotorbladen (wieken) en een conische buismast. Door middel van een fundering is elke windturbine verankerd met de bodem.

De geproduceerde duurzame elektrische energie wordt door middel van ondergrondse kabels naar het aansluitpunt met het landelijk net getransporteerd.

1.4 Opzet van de startnotitie

Deze startnotitie bestaat uit zes hoofdstukken.

Het volgende hoofdstuk, hoofdstuk 2, beschrijft het doel van de voorgenomen activiteit.

Hoofdstuk 3 beschrijft het relevante overheidsbeleid en relevante wet- en regelgeving.

Hoofdstuk 4 beschrijft de voorgenomen activiteit en de alternatieven voor de inrichting, die in het MER verder worden uitgewerkt.

Hoofdstuk 5 bevat een verkenning van de mogelijke milieueffecten, die als gevolg van het windpark zouden kunnen optreden.

Het laatste hoofdstuk, hoofdstuk 6, geeft een overzicht van de nog te nemen besluiten, wie er bij de besluitvorming betrokken zijn, hoe het vervolg van de procedure verloopt, waar informatie betreffende het project ingewonnen kan worden en welke inspraakmogelijkheden er zijn.

2 Probleem en doelstelling

2.1 Probleemstelling

De energiesector is in Nederland verantwoordelijk voor meer dan twintig procent van de uitstoot van broeikasgassen (NMP3). De uitstoot van broeikasgassen als gevolg van de energiebehoefte kan beperkt worden door energiebesparing én door grootschalige inzet van duurzame energiebronnen. Voor de Nederlandse situatie heeft windenergie zich bewezen als de meest kosteneffectieve oplossing en geschikt voor een grootschalige en rendabele toepassing. De Rijksoverheid, de Provincies en de Gemeenten hebben in juli 2001 de Bestuursovereenkomst Landelijke Ontwikkeling Windenergie (BLOW) getekend. In deze overeenkomst hebben partijen afgesproken in 2010 de plaatsing van ruim 1.500 MW aan windvermogen op land mogelijk te maken. Deze landelijke doelstelling is vertaald naar provinciale doelstellingen. De doelstelling voor de provincie Gelderland bedraagt 60 MW. Gemeente Aalten en gemeente Lichtenvoorde hebben de handschoen opgepakt en de mogelijkheden binnen hun grenzen verkend. Op basis van deze studie zijn een aantal zoekgebieden voor mogelijke locaties voor windenergie aangewezen. VOF Hagenwind heeft binnen de zoeklocatie in de gemeenten Aalten en Lichtenvoorde het initiatief ontwikkeld voor dit windpark.

2.2 Doelstelling van de voorgenomen activiteit en het MER

Het doel van de voorgenomen activiteit

Windpark Hagenwind is een initiatief van VOF Hagenwind. In deze VOF hebben zich elf initiatiefnemers verenigd: de zeven eigenaren van de gronden in de zoeklocatie en vier deelnemers van buiten het zoekgebied. Elke deelnemer in VOF Hagenwind was al voor de locatiestudies in de Gemeenten Aalten en Lichtenvoorde bezig met initiatieven op het gebied van windenergie. Zij hebben besloten zich te verenigen om één gezamenlijk windpark in de omgeving te ontwikkelen, realiseren en exploiteren.

Directe aanleiding voor het initiatief is het feit dat sinds enige jaren windturbines op de markt zijn gekomen, die het mogelijk maken ook op binnenland locaties windenergie te exploiteren. Daarnaast zijn alle deelnemende melkveehouders al jaren bezig te werken aan een meer duurzame melkproductie. Enkele zijn overgeschakeld op ecologische productie. De deelnemers in VOF Hagenwind willen de economische basis van de bedrijfsvoering van hun agrarische bedrijven versterken. De agrarische sector zoekt naar mogelijkheden om zonder intensivering van de bedrijfsvoering de rentabiliteit van de bedrijven te versterken. Daarbij wordt ook gekeken naar andere economische activiteiten, die aansluiten bij de aard van de sector: Het op verantwoorde wijze gebruiken van natuurlijke rijkdommen en de beschikbare gronden.

VOF Hagenwind wil met de realisatie en exploitatie van dit windpark bijdragen aan een beperking van de uitstoot van schadelijke emissies.

VOF Hagenwind wil met de realisatie en exploitatie van dit windpark de volgende doelen realiseren:

- Het verminderen van de milieubelasting van de totale bedrijfsvoering.
- Het verminderen van de milieubelasting als gevolg van elektriciteitsproductie.
- Het bevorderen van de inzet van windenergie als natuurlijke energiebron.
- Het versterken van de economische basis van de bedrijfsvoering van de participanten in VOF Hagenwind.

Met de realisatie van dit windpark wil VOF Hagenwind tevens een substantiële bijdrage leveren aan de toepassing van windenergie in de provincie Gelderland.

De jaarlijkse energieopbrengst van het 15 MW windpark is voldoende voor de elektriciteitsbehoefte van ruim 9.000 huishoudens, dat is meer dan het aantal huishoudens in de gemeente Aalten of de gemeente Lichtenvoorde.

Het windpark zal worden gerealiseerd met gebruikmaking van de commercieel beschikbare, bekende en beproefde windturbines.

De initiatiefnemers van VOF Hagenwind willen nadrukkelijk ook andere geïnteresseerde partijen uit de gemeenten Aalten en Lichtenvoorde de mogelijkheid bieden deel te nemen in dit project.

Daarvoor moet het project echter eerst verder ontwikkeld zijn. Wanneer de vergunning voor het windpark bekend is en de volgende fase van de realisatie start, kan aan potentieel geïnteresseerden meer informatie worden verstrekt over de economie van het project. Pas dan is overleg over de voorwaarden van deelname, de omvang van participaties en de financiële risico's zinvol en nuttig.

Het doel van het MER

Het MER dient de informatie te leveren, die het mogelijk maakt om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over de bestemmingsplanwijziging en eventueel de milieuvergunning. Deze informatie is nodig om te kunnen toetsen of dit windpark past binnen de randvoorwaarden, die voortvloeien uit het ruimtelijke, milieuhygiënische en ecologische beleid van de gemeente Aalten en de provincie Gelderland voor dit gebied.

Verder moet het MER onder andere aangeven welke alternatieven vergeleken zijn, welke variant de meest milieuvriendelijke is en welke voorwaarden gesteld moeten worden aan de inrichting van het park. Daarnaast wordt in het MER aangegeven welke maatregelen mogelijk zijn om eventuele negatieve milieueffecten te voorkomen of te beperken.

3 Relaties met wet- en regelgeving en beleid

3.1 Nationaal beleidskader op hoofdlijnen

United Nations Framework Convention on Climate Change (1992)
Kyoto-protocol to the UN Convention on Climate Change (1997)
Een wereld en een wil (NMP4, 2001)
Nota Milieu en Economie (1997)
Uitvoeringsnota Klimaatbeleid (1999)
Bestuursovereenkomst Landelijke Ontwikkeling Windenergie (2001)
Tweede Structuurschema Elektriciteitsvoorziening (1994)
Derde Energienota (1995)
CO₂-reductie-plan (1996)
Energiebesparingsnota (1998)
Actieprogramma Energiebesparingsbeleid (1999)
Actieprogramma Duurzame energie in opmars (1997)
Voortgangsrapportage Duurzame energie in uitvoering (1999)
Mensen voor natuur, natuur voor mensen (2000)
Structuurschema Groene Ruimte (1995)
Vogelrichtlijn (1979)
Habitatrichtlijn (1992)
Nota Belvedere (1999)
Nota Natuur, Bos en Landschap
Nota Vitaal Landschap
Waardevolle Cultuurlandschappen
Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (1993)
PKB deel 3 van de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening (2001)
Stellingnamebrief Nationaal Ruimtelijk Beleid (2002)

In het MER wordt onderzocht of deze nota's en regelingen van invloed zijn op de voorgenomen activiteit en wat deze invloed behelst. Het gaat dan om die (onderdelen van de) regelingen, die van toepassing zijn voor dit deel van de gemeente Aalten.

Milieubeleid

In 1997 zijn in de Japanse stad Kyoto wereldwijde afspraken gemaakt over vergaande reducties van CO₂-emissies. Deze internationale afspraken, waaraan ook Nederland zich heeft gecommitteerd, zijn gemaakt met het oog op het dreigende internationale probleem van klimaatverandering. Windenergie past volledig binnen deze internationale afspraken voor reductie van CO₂-emissies.

Een 'duurzame ontwikkeling van de samenleving' is het belangrijkste streven van het milieubeleid. Het recente vierde Nationaal Milieubeleidsplan wijst op het belang van een beperking van de CO₂-uitstoot.

Energiebeleid

De Nederlandse overheid stimuleert de toepassing van windenergie als een van de momenteel meest rendabele vormen van duurzame energie. In de Derde Energienota wordt gewezen op het belang van een beperking van het gebruik van fossiele brandstoffen. De nota noemt niet alleen de gevolgen van de uitstoot van schadelijke stoffen op de gezondheid en de natuur, maar wijst ook het probleem van de dreigende klimaatverandering. Een besparing van tien procent op fossiele energie in het jaar 2020 door de inzet van duurzame energiebronnen moet helpen de schadelijke gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen. Een groot deel van deze besparing, twintig procent, moet worden bereikt door het opwekken van windenergie. In het jaar 2010 moet daarom in Nederland 1.500 MW aan windenergie vermogen op land in bedrijf zijn gesteld.

Ruimtelijke ordening en Natuur

In deel 3 van de Planologische Kernbeslissing (PKB) over de Vijfde Nota Ruimte Ordening is een aanzet gegeven voor een beleid met groene en rode contouren. De Vijfde Nota is echter nog niet vastgesteld. Het kabinet heeft in de tweede helft van 2002 een Wijzigingsbrief naar de Tweede Kamer gezonden, met de door het kabinet voorgenomen aanpassingen op de Vijfde Nota. In de Vijfde Nota wordt ervan uitgegaan dat op land ruimte is voor tenminste 1.500 MW windenergie vermogen.

De gewijzigde Vijfde Nota zal echter pas door het nieuwe kabinet worden gepresenteerd.

In het Structuurschema Groene Ruimte is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) opgenomen. De verschillende delen van de EHS zijn onderling verbonden tot aaneengesloten gebieden door zogeheten ecologische verbindingzones. Bepaalde gebieden hebben vanwege de grote natuurwaarden een beschermde status.

Het beleid ten aanzien van waardevolle cultuurlandschappen en landschap in het algemeen is beschreven in aparte rijksnota's.

3.2 Provinciaal, regionaal en lokaal beleidskader op hoofdlijnen

Streekplan Gelderland (1966)

Gelders Milieuplan

Streekplan 3^e partiële herziening met betrekking tot windenergie (2001)

Windenergie op maat (2001)

Stappenplan besluitvorming windenergie in Aalten en Lichtenvoorde (2002)

Een frisse wind door Gelderland

In de Bestuursovereenkomst Landelijke Ontwikkeling Windenergie is afgesproken dat Provincie Gelderland de plaatsing van 60 MW aan windenergie vermogen mogelijk zal maken. In de opdracht van de gemeenten Aalten en Lichtenvoorde is het rapport Windenergie op maat opgesteld. Hierin wordt een voorselectie gemaakt van mogelijke gebieden binnen de grenzen van de gemeenten Aalten en Lichtenvoorde, waar plaatsing van windturbines mogelijk is.

Het zoekgebied in het ruilverkavelingsgebied in het Aaltense Goor is één van de meest kansrijke gebieden, volgens dit rapport.

4 Voorgenomen activiteit

4.1 Zoekgebied

Het zoekgebied waarbinnen Windpark Hagenwind ligt, ligt in het ruilverkavelingsgebied het Aaltense Goor. Het zoekgebied wordt omsloten door de gemeentegrens van Aalten in het Westen, de Zilverbekendijk in het Noorden, de Boterdijk in het Oosten en de Goorstegendijk in het Zuiden.

Dit zoekgebied grenst aan het natuurreservaat van Staatsbosbeheer in het Aaltense Goor. Het zoekgebied is weergegeven in Figuur 1 (de figuren staan achterin deze Startnotitie).

Randvoorwaarden bij de keuze van de locatie en de inrichting zijn:

- a. Het windpark wordt gerealiseerd met commercieel verkrijgbare en bewezen windturbine-technologie, die in het jaar van realisatie voldoende beproefd is.
- b. Het windpark wordt geplaatst op gronden in eigendom van deelnemers in VOF Hagenwind.
- c. Het windpark bestaat uit ten hoogste tien (10) windturbines (Uitgangspunt geformuleerd door de Raad van de gemeente Aalten).
- d. De rotorbladen van de windturbines draaien niet boven verblijfsruimten, waarin zich permanent personen bevinden, of boven openbare wegen.
- e. In verband met voldoende windaanbod en ter voorkoming van gehinderde aanstroming van de wind wordt uitgegaan van een ashoogte van 100 meter.
- f. Het windpark ligt buiten het natuurreservaat van Staatsbosbeheer in het Aaltense Goor.
- g. De windturbines draaien niet over het natuurreservaat van Staatsbosbeheer in het Aaltense Goor of over andere terreinen van Staatsbosbeheer met cultuurhistorisch waardevolle landschapselementen.
- h. De effecten voor weidevogels moeten zoveel mogelijk worden voorkomen of beperkt.
- i. De eventuele hinder voor andere gebruiksfuncties en activiteiten in het gebied moet zo veel mogelijk worden voorkomen of beperkt.
- j. Het windpark mag geen hinderlijke slagschaduw of extra geluidsbelasting opleveren in of aan woningen van omwonenden, niet zijnde deelnemers in VOF Hagenwind (Uitgangspunt hierbij is de waarden, die zijn vermeld in de AMvB Voorzieningen en Installaties Wet Milieubeheer).
- k. De windturbines moeten tijdens de bouw en voor service en onderhoud bereikbaar zijn (aanleg servicewegen).

4.2 Voorkeursalternatief

Het voorgenomen windpark bestaat uit acht (8) windturbines met een rotordiameter van 80 meter en een ashoogte van 100 meter. Elke turbine heeft drie rotorbladen (de "wieken"). De windturbine hebben een stalen of betonnen buismast. Zie figuur 2. Elke windturbine in de grond verankerd door een fundament. Dit fundament bestaat onder meer uit een betonplaat. Deze is achtkantig en circa 12 x 12 meter.

Elke windturbine heeft een geïnstalleerd vermogen van, afhankelijk van het gekozen type, 1,5 MW – 2,0 MW. Het windpark levert gemiddeld 28 miljoen kWh per jaar. Dat is voldoende elektrische energie voor 9.000 huishoudens. Dat is meer dan het aantal huishoudens in de gemeente Aalten.

De acht windturbines worden zodanig geplaatst zijn dat de afstand tussen elke windturbine en nabijgelegen woningen tenminste (4 x de ashoogte =) 400 meter is. Verder worden de windturbines zo ver als mogelijk uiteen geplaatst. Dit resulteert in de maximale opbrengst binnen het beschikbare zoekgebied.

Het voorgenomen windpark wordt in het MER het voorkeursalternatief genoemd.

Het voorkeursalternatief is aangegeven in Figuur 3.

De windturbines zijn door middel van ondergrondse kabels verbonden met het overdrachtspunt met het elektriciteitsnet. Via deze ondergrondse kabels wordt de geproduceerde energie geleverd aan het net en via het net getransporteerd naar en gedistribueerd aan de gebruikers.

VOF Hagenwind levert de geproduceerde schone energie op het overdrachtspunt af aan een van de in Nederland actieve energiebedrijven. Dat bedrijf zorgt voor het verder transport en de distributie.

De windturbines zijn uitgerust met een besturings- en bewakingscomputer. Deze computer schakelt de windturbines bij voldoende wind in en schakelt de windturbines bij harde wind af. De computer bewaakt en registreert de status van de windturbine. Na een storing kan de onderhoudsmonteur op de computer de gebeurtenissen uitlezen, die zich hebben voorgedaan kort voordat de storing optrad.

De computer van elke windturbine is verbonden met een centrale computer in het windpark en de storingsmelding van de leverancier / onderhoudsdienst.

Voor periodiek onderhoud moeten de windturbines goed bereikbaar zijn voor serviceauto's. Dit zijn in het algemeen bestelauto's. Periodiek onderhoud bestaat uit twee inspectie- en onderhoudsbeurten per jaar. Incidenteel moet onderhoudspersoneel naar de windturbines toe om storingen te verhelpen.

Voor de aanleg van het windpark en de installatie van de windturbines en voor eventueel groot onderhoud moet elke windturbine bereikbaar zijn voor het materieel. Hiervoor worden vanaf de openbare weg (tijdelijke) werkwegen aangelegd.

4.3 Alternatieven

In het kader van deze MER worden twee alternatieven vergeleken met het voorgenomen windpark. De in het MER beschreven alternatieven zijn:

- **Alternatief A:**
Het alternatief A bestaat eveneens uit 8 windturbines. De turbines zijn geplaatst langs twee denkbeeldige, parallelle lijnen. Deze twee lijnen lopen parallel aan de Zilverbekendijk en staan haaks op de Boterdijk. De windturbines zijn bij dit alternatief geplaatst in twee vierkanten aan weerszijden van de Prinsendijk. De onderlinge afstand tussen de turbines in elk vierkant is gelijk.

De opstelling volgens Alternatief A is aangegeven in Figuur 4.

Uit diverse studies naar de meest optimale landschappelijke inpassing van windturbines komt naar voren, dat de ideale opstelling aansluit bij bestaande grootschalige elementen in het landschap (snelwegen, dijken, spoorlijnen). Waar deze grootschalige elementen ontbreken, geven landschapsdeskundigen de voorkeur aan een regelmatige en duidelijk herkenbare opstellingsvorm. Het Alternatief A komt tegemoet aan dit criterium.

- **Alternatief B:**
Hierbij is uitgegaan van 10 windturbines met een kleiner vermogen per windturbine. Elke windturbine heeft een rotordiameter van 60 meter in plaats van 80 meter in het Voorkeursalternatief en in Alternatief A. De windturbines hebben een ashoogte van 100 meter. Deze ashoogte is noodzakelijk om voldoende wind te vangen, hetgeen weer nodig is om voldoende opbrengst te krijgen. Windturbines met een kleinere rotordiameter hebben in het algemeen een kleiner vermogen. Bij toepassing van windturbines met een kleinere rotordiameter zijn dus meer turbines nodig om voldoende opbrengst te krijgen en daarmee voldoende rendement voor de initiatiefnemers te realiseren. Gekozen is voor een regelmatig opstellingspatroon binnen de beschikbare ruimte in het zoekgebied en op voldoende afstand van de woningen langs de Prinsendijk. De opstelling is afgeleid van de inrichting in Alternatief A. Dezelfde denkbeeldige lijnen in het landschap worden gevolgd. De opstelling van de windturbines in dit alternatief lijkt op de "vijf" op een dobbelsteen. De opstelling volgens Alternatief B is weergegeven in Figuur 5.

4.4 Het meest milieuvriendelijke alternatief

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (= MMA) is het alternatief waarbij de negatieve gevolgen voor het milieu zo gering mogelijk zijn. Het MMA komt tot stand door op basis van de drie beschreven alternatieven en de informatie verzameld in het MER, een zodanige inrichting uit te werken, dat de positieve gevolgen voor het milieu zo groot mogelijk zijn en de negatieve effecten zo klein mogelijk zijn.

Het MMA moet wel realistisch en uitvoerbaar zijn. Dat wil zeggen dat het moet voldoen aan de doelstellingen van de initiatiefnemer en binnen haar competentie te liggen. Het MMA zal gebaseerd zijn op een integrale optimalisatie van meerdere aspecten. Hierbij zal vooral worden geoptimaliseerd op de aspecten landschap, energieopbrengst en effecten voor omwonenden.

5 Verkenning van de milieu-effecten

5.1 Milieu-aspecten

Het doel van het milieueffectrapport is informatie te leveren om te kunnen toetsen of dit windpark past binnen de randvoorwaarden die voortvloeien uit het ruimtelijke, milieuhygiënische en ecologische beleid van de gemeente Aalten, de provincie Gelderland en hetgeen in Nederland gebruikelijk is. Deze startnotitie geeft op hoofdlijnen inzicht in de verschillende aspecten en de mogelijke effecten, die in het MER worden beschreven. Het MER is uitsluitend gebaseerd op bestaande kennis. Er wordt geen nieuw onderzoek uitgevoerd.

Het windpark heeft invloed op diverse aspecten.

In Tabel 5.1 is aangegeven welke aspecten in het MER aan de orde komen.

| Aspecten | Criterium |
|--------------------|---|
| Landschap | Inpassing Beleving Aantasting Cultuurhistorische waarden |
| Geluid | Nabijgelegen woningen van derden Nieuwe bebouwing aan zuidzijde Lichtenvoorde Woningen van deelnemers VOF Hagenwind Natuurreservaat van SBB in het Aaltense Goor |
| Slagschaduw | Nabijgelegen woningen van derden Nieuwe bebouwing aan zuidzijde Lichtenvoorde Woningen van deelnemers VOF Hagenwind |
| Vogels | Aanvaringen Verstoring van weidevogels |
| Natuurwaarden | Natuurreservaat van SBB in het Aaltense Goor |
| Archeologie | Waardevolle vindplaatsen |
| Veiligheid | Ijsafzetting |
| Positieve effecten | Vermijden uitstoot CO ₂ , NO _x en SO ₂ |
| Economie | Energieopbrengst / ruimtegebruik Energieopbrengst / investering |

Tabel 5.1: Aspecten die in het MER worden onderzocht

5.2 Effecten

Landschap

Een windpark moet in de open ruimte staan om optimaal gebruik te kunnen maken van de wind. Dat betekent tevens dat het windpark goed zichtbaar is.

In het MER komen de inpassing van het windpark in het bestaande landschap en het effect van het windpark op de belevingswaarde van het gebied aan de orde.

Mede aan de hand van visualisaties vanuit diverse standpunten kan een beeld worden gevormd van het landschap met windturbines.

In het MER wordt in het kader van mitigerende maatregelen het effect beschreven van plaatsing van de windturbines in de voorkeursvariant op grotere afstand van het natuurreservaat van Staatsbosbeheer in het Aaltense Goor.

Geluid

De draaiende rotorbladen van de windturbines zoeven door de lucht en maken dus geluid. Daarnaast kan een windturbine, afhankelijk van het type, ook in geringe mate mechanisch geluid maken: de generator, de kruimotoren, en de transformator. De geluidsbelasting op woningen van deelnemers in het project, op nabijgelegen woningen en bedrijfsgebouwen van derden en in het natuurreservaat van Staatsbosbeheer in het Aaltense Goor komen in het MER aan de orde.

Ook worden maatregelen besproken ter beperking van de geluidsbelasting.

Slagschaduw

Wanneer de schaduw van draaiende rotorbladen in een kamer of op een tafel valt, geeft dat een storend effect. Deze zogeheten slagschaduw moet zoveel mogelijk beperkt worden. In het MER wordt beschreven de kans op slagschaduw op nabijgelegen woningen of andere verblijfsruimten, waar zich vrijwel permanent personen kunnen bevinden.

Ook worden maatregelen besproken ter beperking van slagschaduw.

Vogels

De belangrijkste effecten van het windpark voor vogels zijn de kans op aanvaringen en de kans op verstoring. Vliegende vogels kunnen met de rotor of de mast in "botsing" komen. Uit studies blijkt dat dit optreedt bij intensieve trek en omstandigheden met slecht zicht: 's nachts en bij mist. Daarnaast is het mogelijk dat de aanwezigheid van het windpark het voedselgebied of de rustplaats van vogels verstoort.

Met name de kans op verstoring van weidevogels in het zoekgebied en de effecten hiervan komen in het MER aan de orde.

Natuurwaarden

De effecten van het windpark op de natuurwaarden van het natuurreservaat van Staatsbosbeheer in het Aaltense Goor komen in het MER aan de orde.

Archeologie

Bij de aanleg van het windpark moet rekening worden gehouden met eventueel aanwezige archeologische waarden. In het MER wordt beschreven of en zo ja, welke archeologische waarden in het gebied voor kunnen komen. Ook worden maatregelen beschreven om deze waarden te beschermen.

Veiligheid

Tijdens bepaalde weersomstandigheden kan ijsvorming op de rotorbladen optreden. Wanneer dit ijs afbreekt, mag het niet weggeslingerd worden. Daarom worden windturbines bij ijs stilgezet. Ook als het ijs van de stilstaande rotorbladen losbreekt en naar beneden valt, mag het geen gevaar voor de omgeving opleveren. In het MER worden de risico's voor de omgeving en maatregelen ter beperking van deze risico's beschreven.

Positieve effecten

De besparing op de uitstoot van schadelijke emissies uitstoot CO₂, NO_x en SO₂, die vrijkomen bij de productie van elektriciteit op conventionele wijze. Kooldioxide (CO₂) is een zogeheten broeikasgas en draagt bij de opwarming van de aarde. Stikstofoxiden (NO_x) en zwaveldioxide (SO₂) zijn zure emissies en dragen bij aan zure regen.

Energieproductie

Hoewel dit geen verplicht onderdeel vormt van het MER wordt naast de invloed van de verschillende alternatieven op de energieproductie, in het MER ook beschreven in welke mate de beschikbare ruimte (grondoppervlak) efficiënt benut wordt voor de productie van schone energie.

Leemten in kennis

Voor een zorgvuldige besluitvorming zal in het MER expliciet worden aangegeven op welke gegevens, kennis en expert judgements de beschrijving van de mogelijke effecten is gebaseerd en, voor zover dat het geval is, welke kennis en informatie nog ontbreekt.

6 Procedures en besluitvorming

Voordat de uitvoering van de voorgenomen activiteit kan beginnen, zijn verschillende besluiten nodig. Dit hoofdstuk geeft hiervan een overzicht. Ook is hier beschreven hoe de procedure startnotitie en m.e.r. verloopt en welke instanties bij de besluitvorming betrokken zijn.

6.1 Reeds genomen en nog te nemen besluiten

Op grond van onder andere dit MER zal een besluit kunnen worden genomen over de aanvraag bouwvergunning en de hiervoor noodzakelijke wijziging van het bestemmingsplan. Afhankelijk van de inrichting van het windpark moet ook een vergunning op grond van de Wet Milieubeheer worden aangevraagd of kan volstaan worden met een melding op grond van de Algemene Maatregel van Bestuur Besluit Voorzieningen en Installaties Wet Milieubeheer.

Bij besluiten van de Gemeenten Aalten en Lichtenvoorde is het zoekgebied aangewezen. Bij besluit van de Gemeente Aalten is bepaald dat in het zoekgebied niet meer dan 10 windturbines geplaatst mogen worden. In verband met de vereiste windvang wordt uitgegaan van een ashoogte van 100 meter.

Ook de Provincie Gelderland heeft haar medewerking toegezegd aan de ontwikkeling van een windpark in dit door de Gemeenten Aalten en Lichtenvoorde aangewezen zoekgebied.

6.2 Betrokken partijen en instanties

De initiatiefnemer

De initiatiefnemer, VOF Hagenwind, is verantwoordelijk voor het opstellen van deze startnotitie en het MER.

Het bevoegd gezag

Het bevoegd gezag is het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Aalten. Het bevoegd gezag beoordeelt de aanvraag, stelt de vergunningvoorwaarden vast en verleent de vergunning. Daarnaast heeft het bevoegd gezag de volgende taken in het kader van de m.e.r.-procedure: Bekendmaking (publicatie) van het initiatief, het organiseren van de inspraak, het vaststellen van de richtlijnen voor de inhoud van het MER en het beoordelen van de aanvaardbaarheid van het MER.

Commissie voor de milieueffectrapportage

Het bevoegd gezag wordt bij haar besluiten geadviseerd door de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.). Deze commissie bestaat uit deskundigen op milieugebied. Voor iedere milieueffectrapportage wordt uit de Commissie een werkgroep samengesteld, die het bevoegd gezag adviseert over de inhoud van de richtlijnen en later over de juistheid en volledigheid van het MER (het toetsingsadvies). De Commissie m.e.r. betreft de verschillende inspraakreacties bij haar adviezen.

Adviseurs

Het bevoegd gezag dient ook advies te vragen aan de wettelijke adviseurs. De wettelijke adviseurs brengen advies uit over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en, later, over de kwaliteit en de volledigheid van het MER.

De wettelijke adviseurs in het kader van deze m.e.r.-procedure zijn de regionale Inspecteur van de Volksgezondheid en Milieuhygiëne van het Ministerie van VROM en de regionale Directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Insprekers

In elke m.e.r.-procedure zijn twee inspraakmogelijkheden voorzien.

De eerste inspraakperiode volgt op de publicatie van de startnotitie. Het is dan voor een ieder mogelijk voorstellen te doen voor onderwerpen die in het MER aan de orde moeten komen.

De tweede periode van inspraak volgt op de publicatie van het MER. Dan kunnen de insprekers hun mening geven over de inhoud van het MER.

6.3 Welke procedure wordt doorlopen?

Fase I: Voorbereiding

Met het opstellen van deze startnotitie is de voorbereidingsfase voor de m.e.r.-procedure gestart. Het bekendmaken van de startnotitie aan de Commissie m.e.r., de wettelijke adviseurs en derden vormt het formele begin van de m.e.r.-procedure. In deze periode bestaat de mogelijkheid tot inspraak.

Deze startnotitie wordt ter inzage gelegd. Na publicatie van de startnotitie vangt de inspraaktermijn aan. De inspraaktermijn is 4 weken. Eventuele inspraakreacties worden na het sluiten van de inspraaktermijn door het bevoegd gezag gebundeld en opgestuurd naar de Commissie voor de milieueffectrapportage. Over het algemeen krijgen de Commissie m.e.r. en de wettelijke adviseurs tot uiterlijk negen weken na de bekendmaking van de startnotitie de gelegenheid om te adviseren over de richtlijnen voor de inhoud van het MER. Uiterlijk dertien weken na de bekendmaking van de startnotitie stelt het bevoegd gezag de richtlijnen vast.

Figuur 6 geeft een overzicht van de besluitvormingsprocedure.

Fase II: Onderzoek en planvorming

In de fase van onderzoek en planvorming vindt de uitvoering van het milieueffectrapport plaats en wordt het MER opgesteld. In het MER worden de alternatieven en varianten verder uitgewerkt en worden de milieueffecten van deze alternatieven beschreven. Als het MER gereed is en door het bevoegd gezag is aanvaard, wordt het MER ter inzage gelegd. Voor het beoordelen van de aanvaardbaarheid geldt een termijn van zes weken. Voor het bekendmaken van het MER geldt een termijn van tien weken.

Het MER wordt in het algemeen vier weken ter inzage gelegd.

Inspraak is mogelijk tot vier weken na sluiting van de termijn van ter inzage legging. In deze periode zal het bevoegd gezag ook een hoorzitting organiseren. Binnen vijf weken na sluiting van de inspraaktermijn volgt het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. over het MER.

Fase III: Besluitvorming

Al tijdens de inspraakperiode voor het MER krijgt de Commissie m.e.r. de gelegenheid het MER op juistheid en volledigheid te toetsen aan de richtlijnen. Zij brengt hierover advies uit aan het bevoegd gezag, het zogenaamde toetsingsadvies. Ook de wettelijke adviseurs brengen aan het bevoegd gezag advies uit over het MER.

Tegen het MER staat geen bezwaar of beroep open.

Fase IV: Uitvoering en evaluatie

VOF Hagenwind, de initiatiefnemer, heeft op 24 februari 2003 de concept aanvraag voor de bouwvergunning samen met de startnotitie ingediend bij het bevoegd gezag.

De behandeling van de aanvraag van de vergunning wordt aangehouden in afwachting van het MER. Pas wanneer de bouwvergunning is verleend, kan met de realisering van het windpark gestart worden.

Indien wordt besloten tot een zodanige inrichting of uitvoering van het windpark dat tevens een vergunning op grond van de Wet Milieubeheer vereist is, kan het windpark pas in bedrijf worden genomen wanneer ook deze milieuvergunning is verleend.

Monitoring moet uitwijzen of de daadwerkelijke milieugevolgen van het windpark overeenkomen met de in het MER beschreven gevolgen. In het MER zal, voor zover nodig, een aanzet worden gegeven voor een programma voor deze monitoring.

6.4 Informatie en inspraakmogelijkheden

De bekendmaking van de ter inzage legging van de startnotitie vindt plaats door middel van publicaties in de Staatscourant en in gemeentelijke huis-aan-huis bladen en het regionale dagblad. Na de bekendmaking van de startnotitie kan een ieder aangeven welke onderwerpen naar zijn of haar mening in het MER moeten worden onderzocht. Het bevoegd gezag zal bij het vaststellen van de richtlijnen voor de inhoud van het MER met deze inspraakreacties rekening houden. Schriftelijke reacties kunnen gedurende de inspraaktermijn worden gestuurd naar:

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Aalten
Startnotitie MER Windpark Hagenwind
Postbus 119
7120 AC AALTEN

Als het MER is aanvaard, zal het worden gepubliceerd. Er volgt dan opnieuw een inspraakronde, waarbij een ieder zijn of haar mening kan geven over de volledigheid en juistheid van het MER.

De initiatiefnemer organiseert samen met het bevoegd gezag tijdens de inspraakperiode op deze startnotitie ook een informatieavond. Tijdens deze avond wordt meer informatie gegeven over Windpark Hagenwind en de procedure. De datum van deze avond wordt tijdig aangekondigd in de media.

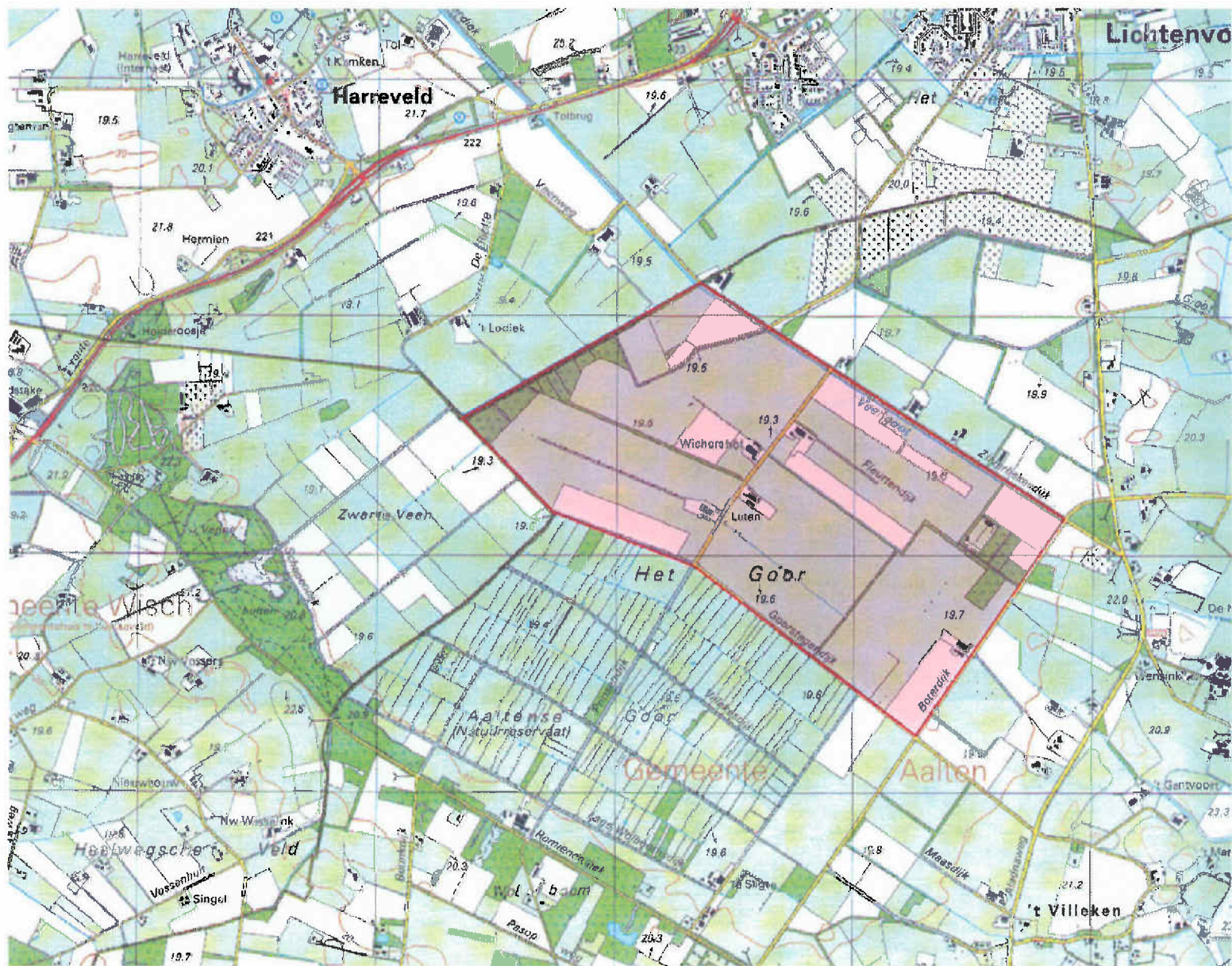
Meer informatie over het project is te verkrijgen bij:

Gemeente Aalten
Afdeling Milieu
T.a.v. de heer G. Piek
Postbus 119
7120 AC AALTEN
Telefoon: 0543 – 49.33.88
e-mail: g.piek@aalten.nl

Exemplaren van de startnotitie kunnen worden opgevraagd bij :

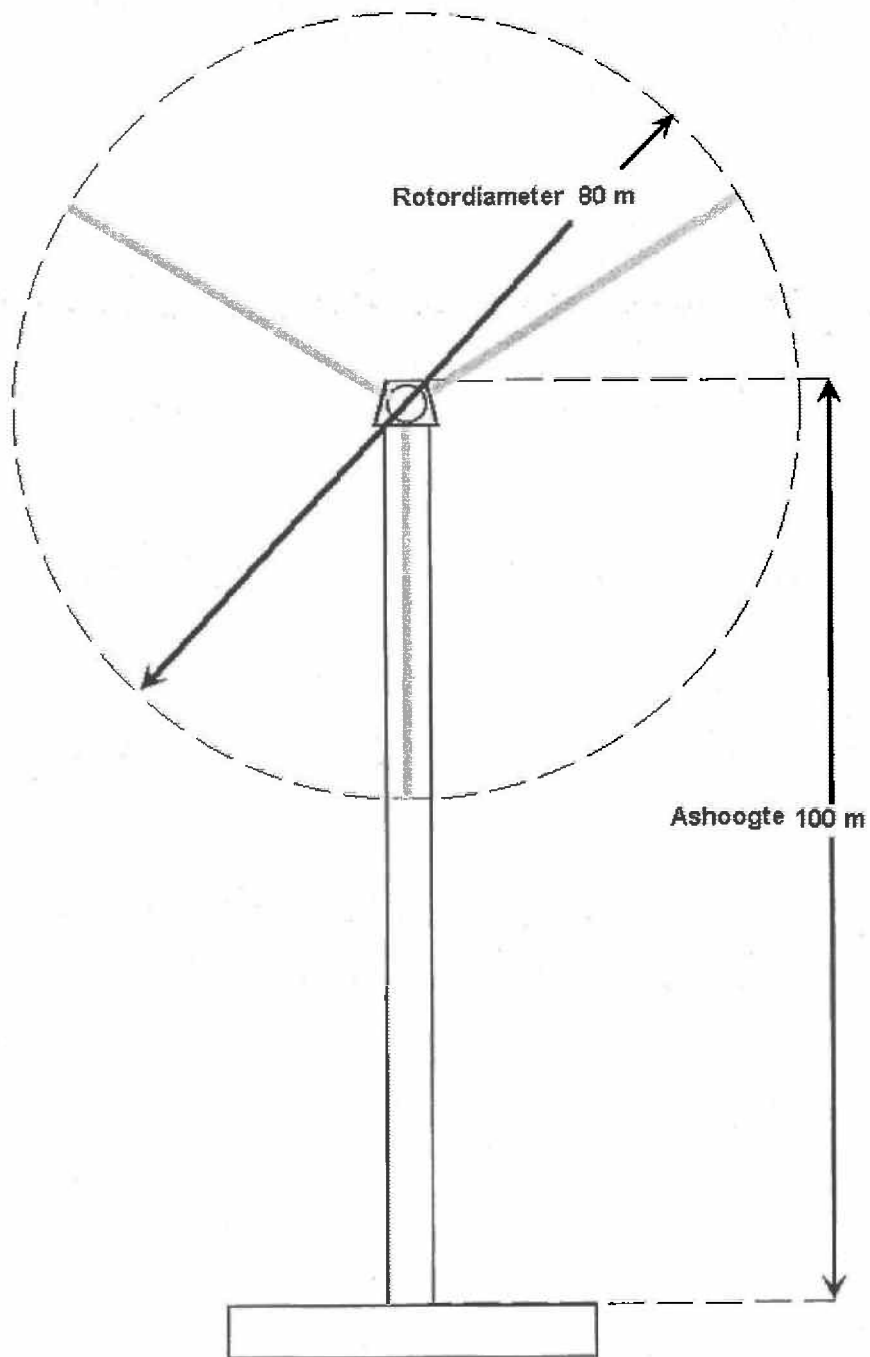
Gemeente Aalten
Afdeling Milieu
T.a.v. de heer G. Piek
Bezoekadres:
Nassastraat 5
7121 DG AALTEN
Correspondentieadres:
Postbus 119
7120 AC AALTEN
Telefoon: 0543 – 49.33.88

Figuur 1: Zoekgebied Windpark Hagenwind

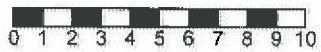
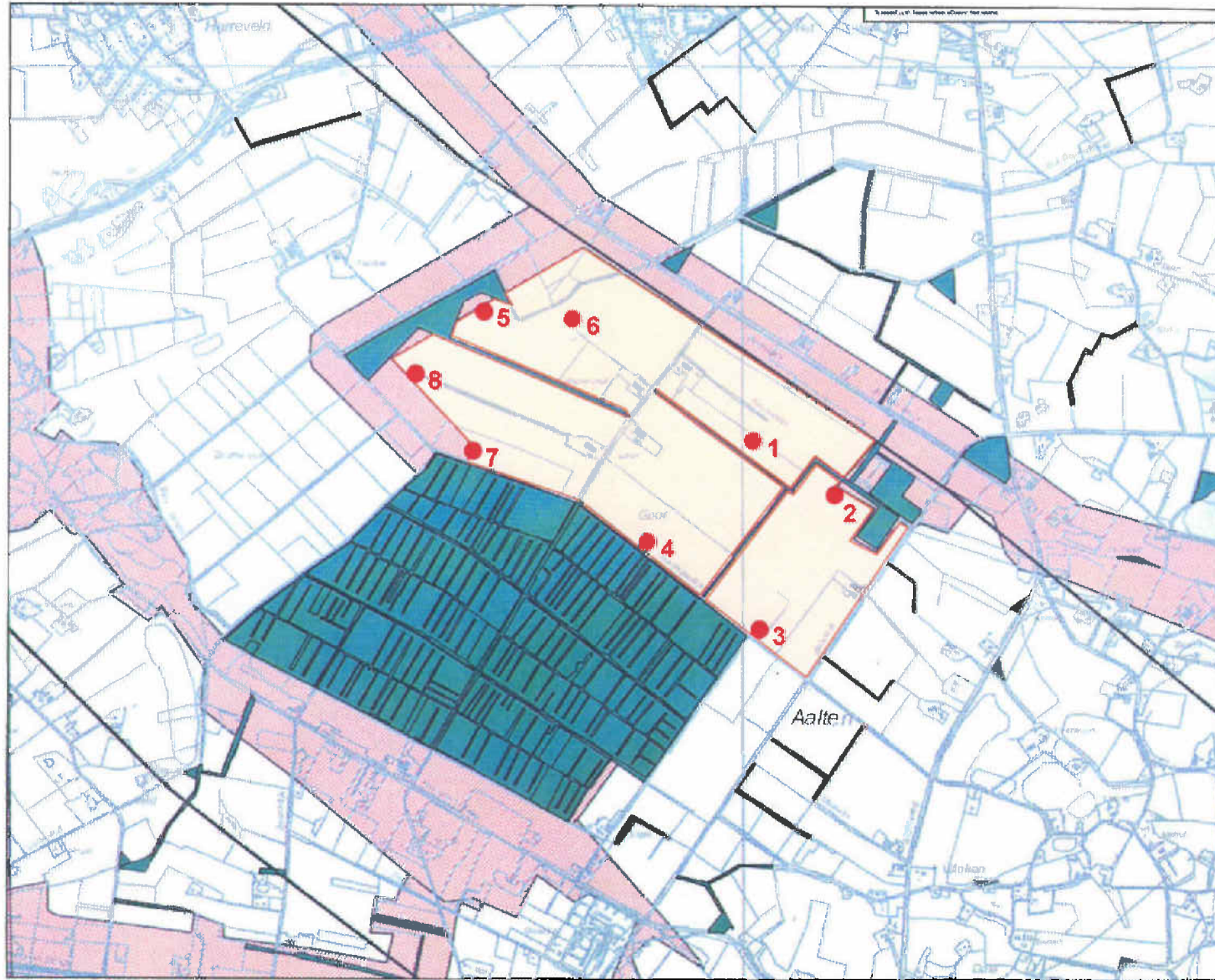


 ZOEKGEBIED

Figuur 2: windturbine



Figuur 3 - Voorkeursalternatief Hagenwind

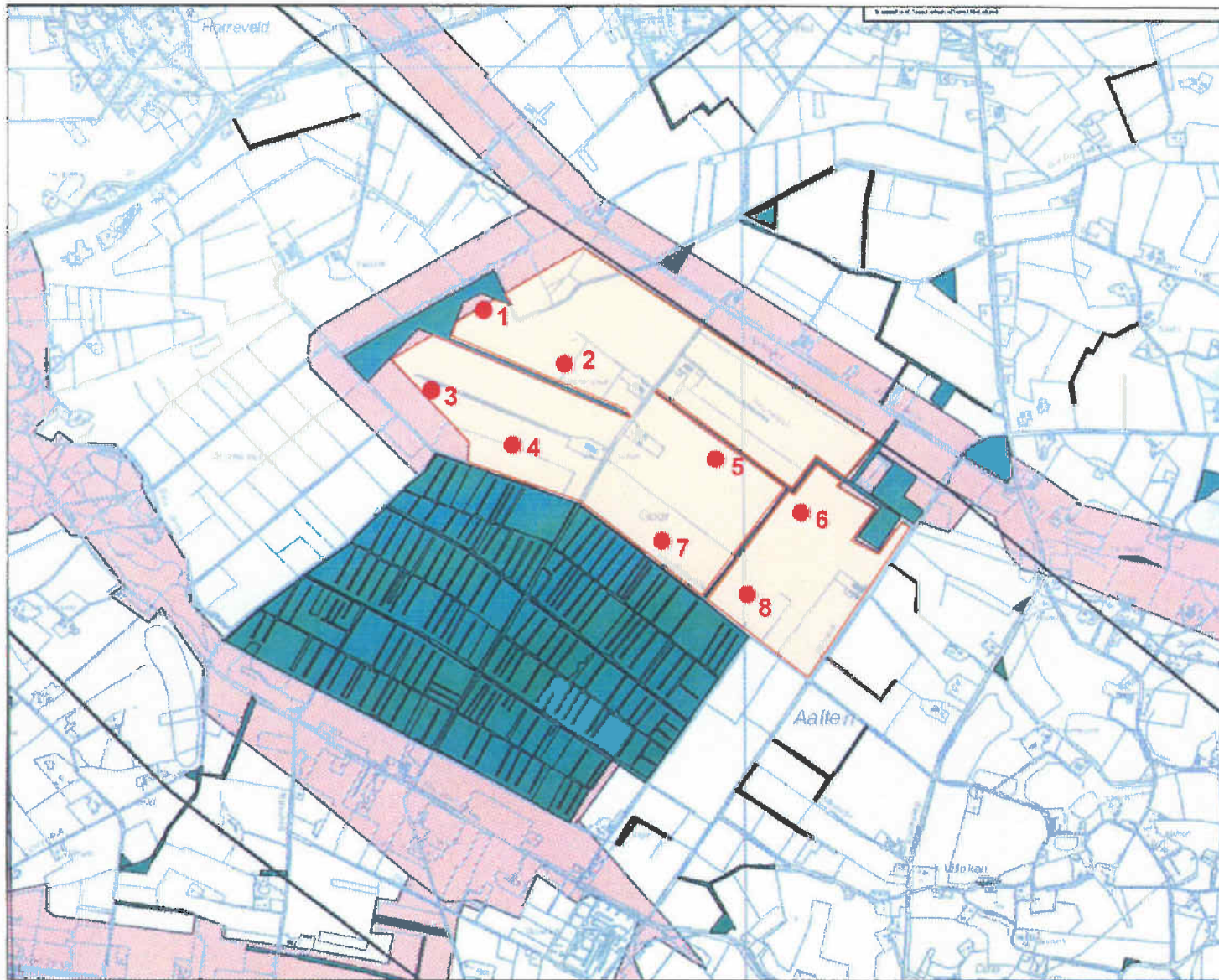


 Zoekgebied

 1 Windturbine

E-Connection Project
Februari 2003

Figuur 4 - Alternatief A: Lijnopstelling met 8 windturbines

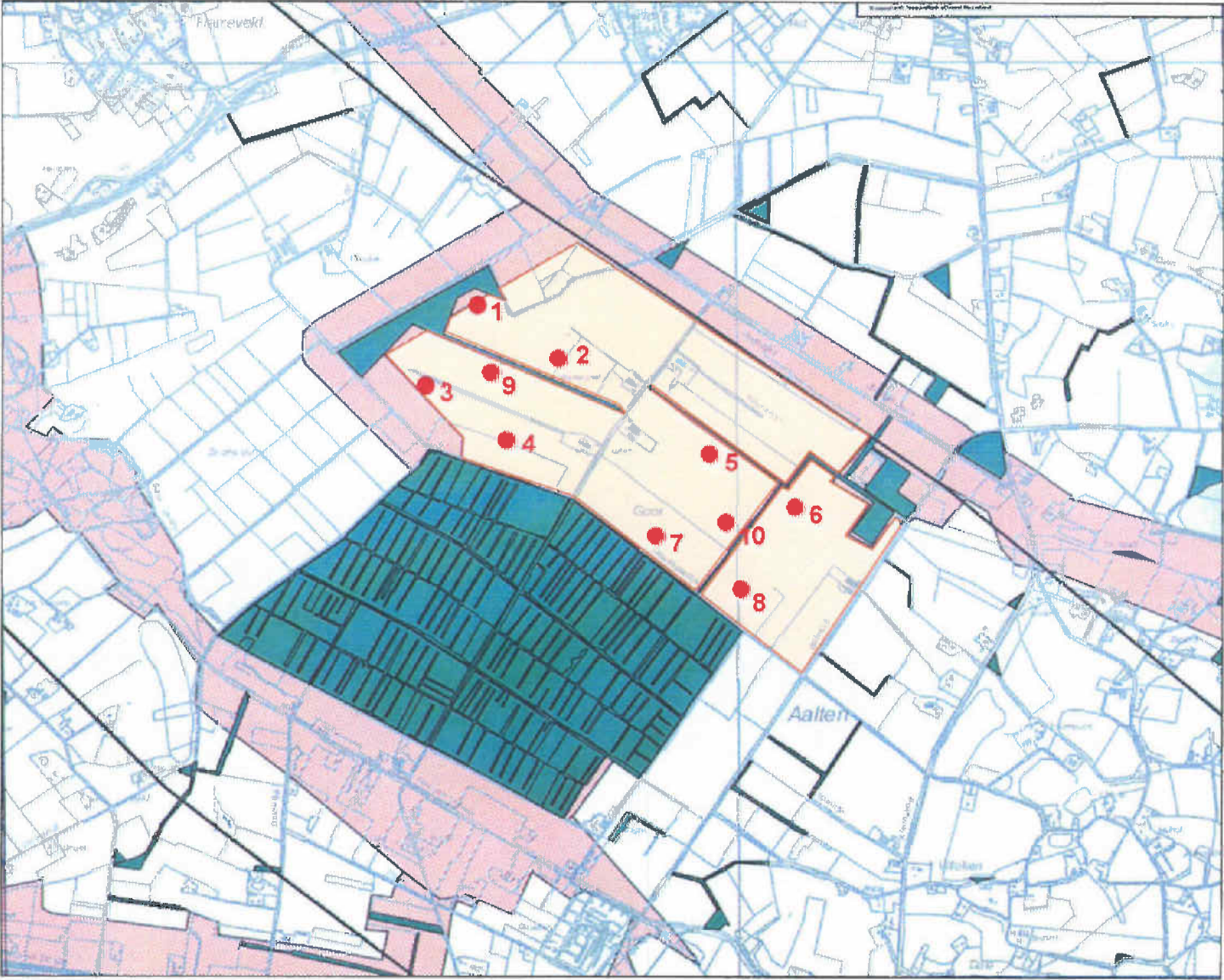


Zoekgebied

1 Windturbine

E-Connection Project
Februari 2003

Figuur 5 - Alternatief B: Variant met 10 windturbines

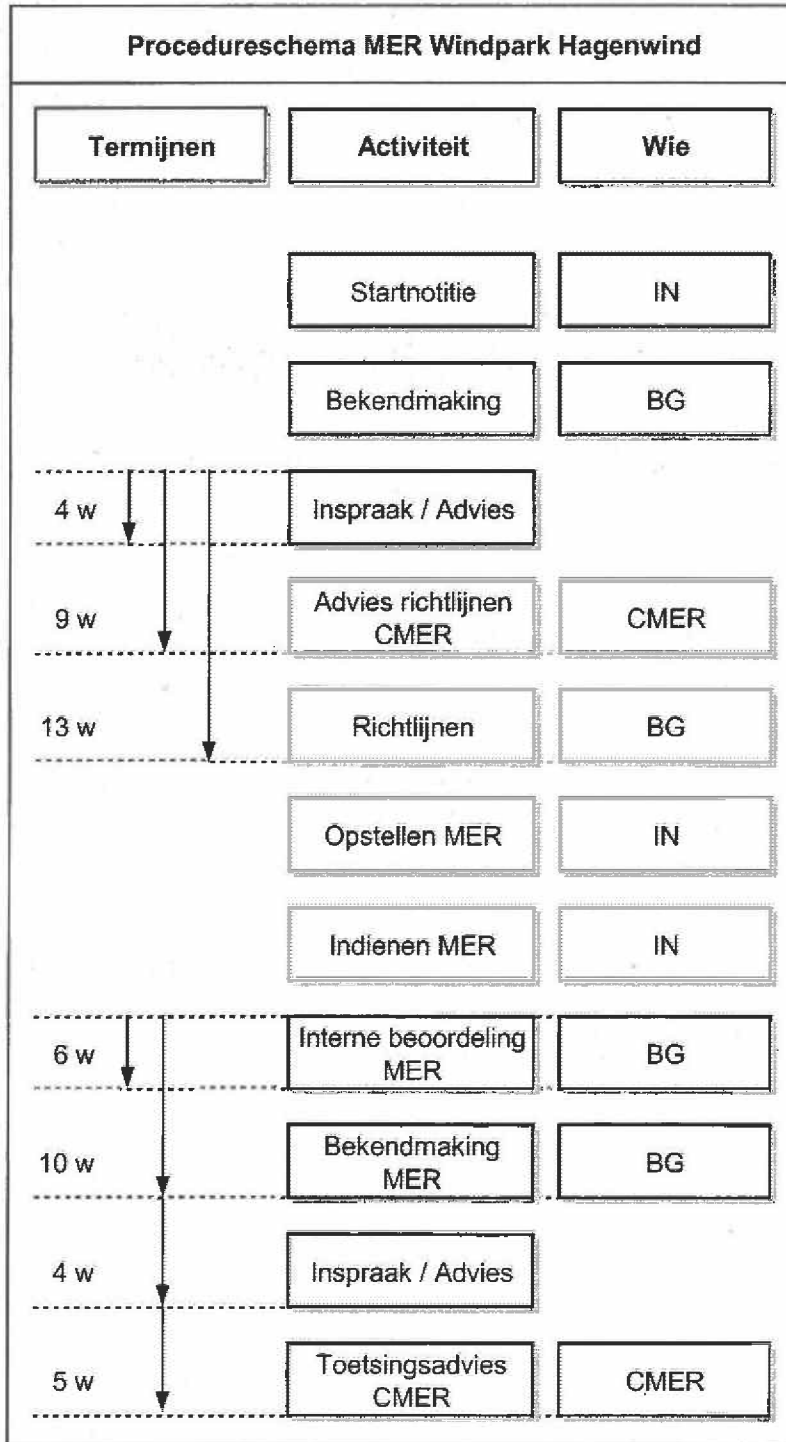


0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Zoekgebied

1 Windturbine

E-Connection Project
Februari 2003



Figuur 6

Verklarende woordenlijst

Alternatief

andere locatie dan het voorkeursalternatief om (in aanvaardbare mate) tegemoet te komen aan de (milieu)doelstelling(en). In het MER worden alleen alternatieven beschouwd, die redelijkerwijs in de besluitvorming een rol kunnen spelen. De richtlijnen geven mede richting aan dat begrip "redelijkerwijs".

Ashoogte

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

Bevoegd gezag

overheidsorgaan dat bevoegd is een besluit te nemen over de voorgenomen activiteit van de initiatiefnemer.

Initiatiefnemer

een natuurlijk persoon, dan wel privaat- of publiekrechtelijk rechtspersoon (een particulier, bedrijf, instelling of overheidsorgaan) die een bepaalde activiteit wil (doen) ondernemen en daarover een besluit vraagt.

kWh

kiloWattuur = een eenheid van energie.

1 kWh is de hoeveelheid energie, die nodig is om gedurende één uur 10 lampen van 100 Watt te laten branden.

Meest milieuvriendelijk alternatief

het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast.

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 een activiteit.

MER

milieueffectrapport: een rapport waarin de resultaten worden neergelegd van het onderzoek naar de milieueffecten van een voorgenomen activiteit en van redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven daarvoor.

MW

MegaWatt = 1.000 kiloWatt = 1.000 kW. kW is een eenheid van vermogen.

Richtlijnen

de door het bevoegd gezag na het vooroverleg te bepalen wenselijke inhoud van het op te stellen milieueffectrapport.

Rotordiameter

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

Voorgenomen activiteit

datgene, wat volgens de startnotitie het initiatief inhoudt. Ook wel 'voornemen' genoemd.