

Expertisecentrum
Stad en Landschap

Stadskantoor
Lübeckplein 2
Postbus 10007
8000 GA Zwolle
Telefoon (038) 498 32 74
Fax (038) 498 27 41
ajg.aalders@zwolle.nl

www.zwolle.nl

Aanmeldingsnotitie

**Windpark Tolhuislanden (gemeente Zwolle) en
windpark Nieuwleusen-west (gemeente Dalfsen)**

Opdrachtgever **OWR**
Opdrachtnemer **ECS**
Versie **01**
Datum **9 februari 2009**

Datum 9 februari 2009
Titel Aanmeldingsnotitie

Inhoud

1	Algemeen	3
1.1	Naam van de initiatiefnemer	3
1.2	Adres van de initiatiefnemer	3
1.3	Soort activiteit	3
1.4	Plaats activiteit	3
1.5	Tijd	4
2	Motivering van de activiteit	4
2.1	Aanleiding	4
2.2	Voorgenomen activiteit	5
3	Kenmerken van de activiteit	8
3.1	Aard en omvang van de activiteit	8
3.2	Productieproces	8
3.3	Effecten op het milieu	8
3.4	Risico van ongevallen	12
4	Conclusies (beoordeling noodzaak m.e.r.)	14
5	Bijlagen	18

1 Algemeen

1.1 Naam van de initiatiefnemers

Windpark Tolhuislanden (gemeente Zwolle): **Tolhuiswind bv**
Windpark Nieuwleusen (gemeente Dalfsen): **Westenwind Dalfsen bv**

1.2 Adres van de initiatiefnemers

Windpark Tolhuislanden (gemeente Zwolle): **Leidijk 22, 7715 RE PUNTHORST**
Windpark Nieuwleusen (gemeente Dalfsen): **Oude Rijksweg 335, 7954 EL ROUVEEN**

1.3 Soort activiteit

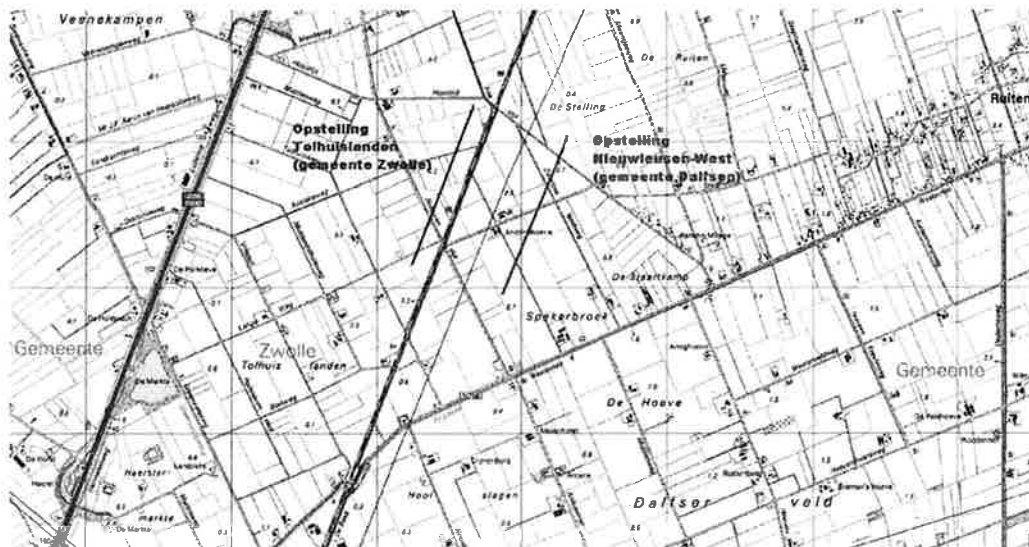
Het betreft de oprichting van

- 1 een windpark bestaande uit een lijnopstelling van vier windturbines met een capaciteit van ieder 3 MW, een masthoogte van 85 m en een rotordiameter van 82 m en een onderlinge afstand van 360 m in de gemeente Zwolle.
- 2 een windpark bestaande uit een lijnopstelling van vier windturbines met een capaciteit van ieder 3 MW, een masthoogte van 85 m en een rotordiameter van 82 m en een onderlinge afstand van 413 m in de gemeente Dalfsen.

De onderlinge afstand tussen de twee opstellingen bedraagt 550 m.

1.4 Plaats activiteit

Het windpark in de gemeente Zwolle is geprojecteerd in het gebied Tolhuislanden op een afstand van 60 m ten westen van de spoorlijn Zwolle Meppel. Parallel aan de opstelling in de gemeente Zwolle, op een afstand van 490 m ten oosten van de spoorlijn Zwolle Meppel is het windpark in de gemeente Dalfsen, in het gebied Nieuwleusen-west, geprojecteerd, zie figuur 1.



Figuur 1. Situatietekening windparken Zwolle en Dalfsen

1.5 Tijd

De ingebruikname van de windparken is geraamd in 2011, afhankelijk van de levertijd van de turbines en de duur van de bestemmingsplanprocedure. De economische levensduur van een turbine bedraagt ca 20 jaar. De aanleg neemt enkele weken in beslag.

2 Motivering van de activiteit

2.1 Aanleiding

De gemeente Zwolle wil actief bijdragen aan het verbeteren van het milieu. Daarom heeft ze in 1992 het Klimaatverbond ondertekend. Dit betekent dat de gemeente Zwolle zich inzet om de uitstoot van kooldioxide, de belangrijkste veroorzaker van het broeikaseffect, te halveren. Dit kan door energiebesparing en door opwekking van duurzame energie, waarbij windenergie tot de geschiktste middelen behoort. Het college van Zwolle heeft in 2001 de ambitie uitgesproken er naar te streven voor 2010 ongeveer 10 MW aan opgesteld vermogen te realiseren. Deze ambitie is overgenomen in het beleidsdocument: "Energie in Zwols beleid", dat in 2004 is vastgesteld.

In de gemeente Zwolle is enkele jaren geleden een initiatief ingediend voor het plaatsen van een windpark bestaande uit 4 windturbines met een gezamenlijk vermogen van 12 MW in de Tolhuislanden, een agrarisch gebied in het noordelijk deel van de gemeente. De gemeente heeft het verzoek aangehouden in afwachting van de resultaten van een studie naar geschikte locaties voor windenergie in noordoost Overijssel (gemeenten Zwolle, Staphorst, Hardenberg, Dalfsen en Ommen). In deze studie, die op initiatief van de provincie Overijssel is uitgevoerd, is gekeken naar *landschappelijk aspecten*, *cultuurhistorische waarden*, *weidevogel- en ganzengebieden*, *natuurwaarden*,

windaanbod, kwetsbare bestemmingen, en opstellingsmogelijkheden. Op basis van de studie zijn binnen het studiegebied een aantal kansrijke gebieden voor het realiseren van windparken aangewezen. Binnen de gemeente Zwolle is het gebied Tolhuislanden als kansrijk gebied voor een grootschalige opstelling van windturbines gekwalificeerd. De provincie heeft de uitkomsten verwerkt in het Streekplan (partiële herziening windenergie Streekplan Overijssel 2000+, januari 2005) op basis van een provinciale doelstelling van 30 MW in de provincie Overijssel (deze doelstelling is inmiddels bijgesteld tot 80 MW). Daarbij zijn richtlijnen vastgesteld voor het realiseren van windparken binnen de kansrijke gebieden. Zo wordt bijvoorbeeld de voorkeur gegeven aan clustering boven verspreid liggende opstellingen. Er dient te worden gestreefd naar samenhang tussen de afzonderlijke opstellingen. Opstellingen binnen een afstand van 4 km worden op elkaar afgestemd en een onderlinge afstand tussen de afzonderlijke opstellingen van minimaal 1,5 km moet worden aangehouden). De minimale grootte van een windpark bedraagt 4 à 5 turbines met een gezamenlijk vermogen van minimaal 10 MW.

Grenzend aan de Tolhuislanden, in de gemeente Dalfsen zijn de gebieden Nieuwleusen-west en Dalfserveld gekwalificeerd als kansrijk. De gemeenteraad van Dalfsen heeft op 1 april 2008 gekozen voor het gebied Nieuwleusen-west om een initiatief voor windenergie aldaar te faciliteren. Dit initiatief bestaat eveneens uit 4 turbines met een totaal vermogen van 12 MW. Het betreft een opstelling parallel aan de opstelling in Zwolle aan de andere kant van het spoor Zwolle Meppel.

De opstellingen afzonderlijk zijn niet m.e.r.-beoordelingsplichtig. Gezamenlijk zou er sprake zijn van een m.e.r.-beoordelingsplicht, ware het niet dat er geen functionele, technische of organisatorische binding tussen beide initiatieven bestaat, zie bijlage 8, Notitie milieueffectrapportage). Echter, ruimtelijk gezien kunnen beide opstellingen als één windpark worden ervaren. Daarnaast doet de omstandigheid zich voor dat er veel maatschappelijke weerstand tegen beide parken bestaat en daarom extra zorgvuldigheid bij de planbeoordeling geboden is. Om die redenen is geoordeeld dat beide opstellingen als één windpark beschouwd moeten worden en wordt een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd.

2.2 Voorgenomen activiteit

Het initiatief past binnen het beleid van de gemeente Zwolle, de gemeente Dalfsen en de provincie Overijssel. Het draagt substantieel bij aan het terugdringen van de CO₂-uitstoot. Het windpark in de gemeente Zwolle produceert ca 20.000 MWh/jaar en kan daarmee ca 6.000 woningen voorzien van duurzaam opgewekte elektriciteit. De elektriciteitsproductie van de twee windparken tesamen is twee keer zo groot.

Mogelijke alternatieven voor het terugdringen van de CO₂-uitstoot

Het faciliteren van een windparkinitiatief is niet de enige weg waarlangs de gemeente Zwolle haar klimaatdoelstelling tracht te bereiken. Ook zet zij maximaal in op de toepassing van duurzame energie op nieuwbouwlocaties (zowel woningbouwlocaties als bedrijventerreinen), herstructureringslocaties, energiebesparende maatregelen in

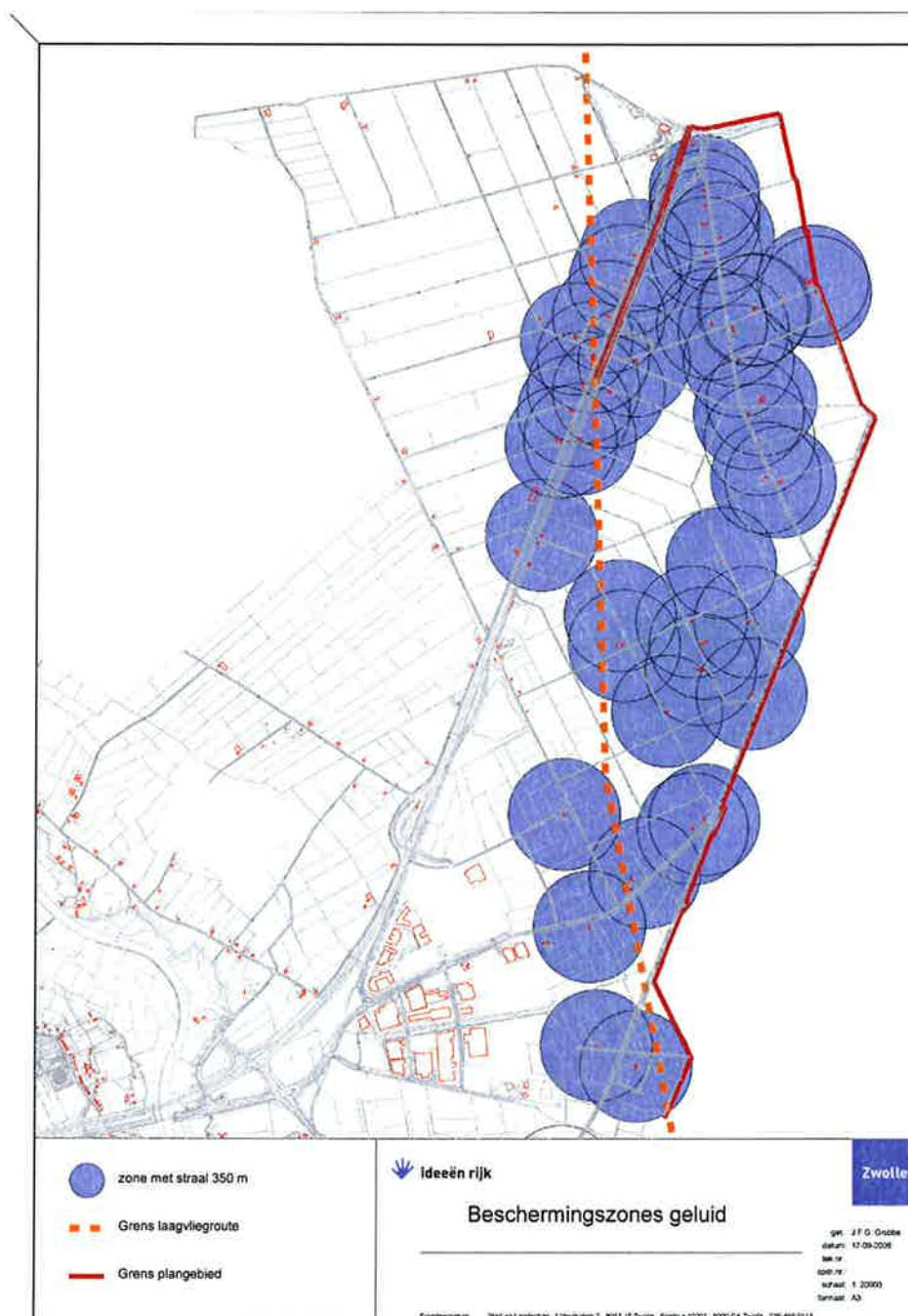
renovatieprojecten, en verbetering van de energieprestatie van de eigen gemeentelijke gebouwen. Het is dan ook niet zo, dat de ambitie om 10 MW windenergiecapaciteit te realiseren, kan worden ingeruild voor eenzelfde capaciteit aan zonne-energie, omgevingswarmte (KWO), biomassa of de toepassing van energiebesparende maatregelen. De gemeente Zwolle richt haar peilen op alle hierboven genoemde manieren om de CO₂-uitstoot te reduceren. Indien het windpark niet wordt gerealiseerd, zal de doelstelling niet worden gehaald.

Mogelijke alternatieve locaties voor windenergie

De provincie heeft met het rijk de afspraak gemaakt om 80 MW windenergiecapaciteit in de provincie Overijssel te realiseren. Al in 2003 heeft de provincie in samenwerking met 5 gemeenten in Noordoost Overijssel een locatiestudie windenergie uitgevoerd. Daaruit kwam naar voren dat zowel Tolhuislanden (Zwolle) als Nieuwleusen-west (Dalfsen) kansrijke gebieden zijn voor grootschalige opstellingen van windturbines (met grootschalig wordt bedoeld minmaal 4 à 5 turbines met een gezamenlijk vermogen > 10 MW). De twee andere als kansrijk gekwalificeerde locaties in Noordoost Overijssel zijn Dalfserveld en Dedemsvaart-zuid. Met andere woorden, binnen de gemeente Zwolle zijn geen geschikte alternatieve locaties voor windenergie.

Binnen het gebied Tolhuislanden is de gekozen locatie voor het windpark Tolhuislanden de meest geschikte, zo niet enige mogelijke locatie voor een grootschalige opstelling van windturbines om de volgende redenen:

- 1 *Samenhang met infrastructurele elementen in het landschap (beeldkwaliteitseis partiële herziening windenergie Streekplan 2000+ Overijssel)*. De opstelling is gesitueerd evenwijdig aan de spoorlijn Zwolle-Meppel. Situering langs het andere infrastructurele element in het gebied, de A28, is niet mogelijk vanwege de hoge woningdichtheid langs de A28, zie figuur 2. Ook de gemeente Dalfsen heeft voor wat betreft de opstelling van de turbines in Nieuwleusen-west gekozen voor samenhang met de infrastructurele elementen in het gebied, zijnde de spoorlijn Zwolle-Meppel en de hoogspanningsleiding.
- 2 *Geluidhinder*. Uit het oogpunt van geluidhinder is er één alternatieve locatie in het gebied Tolhuislanden aanwezig, zie figuur 2 (witte vlek tussen de blauwe cirkels). Deze locatie is echter minder geschikt vanwege dichtere populaties weide- en broedvogels in dit deelgebied (zie "Beoordeling van effecten op vogels en overige fauna en flora van windpark Tolhuislanden". Bureau Waardenburg, 8 september 2008, rapportnr. 08-065). Ook is de samenhang met infrastructurele elementen op deze locatie minder duidelijk aanwezig en worden de opstellingen als twee afzonderlijke windparken in het landschap ervaren. Dit alternatief is daarmee ook vanuit landschappelijk oogpunt ongeschikt.
- 3 *Hinder (geluid, slagschaduw, visuele hinder) en verstoring broed- en weidevogels*. De hinderzones van de twee opstellingen overlappen elkaar. Door in het gebied Tolhuislanden een andere locatie te kiezen, ontstaan er twee afzonderlijke, ruimtelijk van elkaar gescheiden opstellingen met bijbehorende hinderzones (versnippering). Het "hindergebied" bij twee gescheiden opstellingen is groter dan in geval van clustering. Behalve het feit dat de hinderzones van de twee opstellingen elkaar overlappen, overlappen ze ook de hinderzones van de tussengelegen spoorlijn en hoogspanningsleiding.



Figuur 2. Beschermingszones rond woningen in relatie tot geluidbelasting van windturbines.

- 4 *Militaire laagvliegroute.* Het zuidelijk deel van de Tolhuislanden en bedrijventerrein Hessenpoort is gelegen onder een militaire laagvliegroute. Voor militaire laagvliegroutes gelden regels, die een belemmering vormen voor de bouw van windturbines in deze gebieden. De oostelijke grens van de laagvliegroute is weergegeven in figuur 2.

Uitbreiding van het initiatief met meer windturbines in zuidelijke richting is niet zonder meer mogelijk, omdat de minimale afstand tot omliggende woningen niet kan worden gerealiseerd. Uitbreiding is alleen mogelijk, indien de eigenaren van deze woningen, mede-eigenaar van het windpark worden, zodat hun woningen als bedrijfswoning (en dus niet geluidgevoelig) kunnen worden beschouwd.

Uitbreiding in noordelijke richting (grondgebied gemeente Dalfsen) is wel mogelijk indien de grondeigenaar zijn medewerking wil verlenen.

3 Kenmerken van de activiteit

3.1 Aard en omvang van de activiteit

Aard en omvang zijn beschreven in § 1.3.

3.2 Productieproces

Beide windparken produceren gezamenlijk ca 40.000 MWh/jaar en kunnen daarmee ca 12.000 woningen voorzien van duurzaam opgewekte elektriciteit.

Er komen geen afvalstoffen vrij.

3.3 Effecten op het milieu

Windturbines veroorzaken geluid, slagschaduw, en kunnen een verstorend effect hebben op vogels en vleermuizen. Er zijn geen effecten bodem en oppervlaktewater. Er zijn evenmin effecten op de luchtkwaliteit, sterker nog de effecten op de luchtkwaliteit tengevolge van de traditionele wijze van elektriciteitsproductie (gas- en kolencentrales) worden door de toepassing van windenergie vermeden.

Geluid

De geluidsemisatie van het windpark Tolhuislanden is berekend en getoetst aan de grenswaarde (40 dB(A)). Uit de berekening blijkt dat geluidbelasting op vier van de omliggende woningen de grenswaarde overschrijdt. De turbines kunnen echter gedurende de nachtperiode (de periode met de strengste norm) zodanig afgesteld worden dat ze voldoen aan de grenswaarde van 40 dB(A). Wel zal de opbrengst dan wat geringer zijn. Aangezien tijdens de dagperiode een ruimere norm geldt, kunnen ze dan wel op vol bedrijf in werking zijn.

Ook de cumulatie van het geluid afkomstig van beide windparken is berekend. Hieruit blijkt dat er sprake is van een beperkt cumulatief effect voor de woningen in de gemeente Zwolle: met uitzondering van de woning aan de Nieuwendijk 1, waar een geluidsbelasting van 40,8 dB(A) is berekend, voldoen alle woningen aan de norm. Bij de woningen in de gemeente Dalfsen, met name de woningen die tussen de opstellingen zijn gesitueerd, worden significante overschrijdingen geconstateerd. Deze woningen

worden echter als bedrijfswoningen aangemerkt, omdat ze deelnemen aan het initiatief van het windpark in Dalfsen.

Slagschaduw

Uit het onderzoek naar slagschaduw is gebleken dat bij een aantal woningen een overschrijding van de jaarlijkse hinderduur verwacht wordt. Enkele turbines zullen voorzien worden van een automatische stilstandregeling die de rotor stopt als er teveel slagschaduw optreedt bij woningen. In de turbinebesturing worden hiervoor blokken van dagen en tijden met potentiële schaduw geprogrammeerd. Er kan ook een zonnenschijnsensor geplaatst worden om de totale stilstandsduur beperkt te houden. Er is geen sprake van cumulatief effect. Wel is het zo dat enkele woningen meer tijd slagschaduwhinder ondervinden door de beide windparken tezamen, dan door één van beide windparken afzonderlijk.

Natuur

Het plangebied ligt nabij het Natura 2000-gebied Zwarte Water en Vecht. Nieuwe activiteiten in en nabij dit gebied moeten worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998. Ook zal rekening moeten worden gehouden met het voorkomen van soorten, die beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet. Het gebied Tolhuislanden is door de provincie aangewezen als een weidevogelgebied met een hoge actuele waarde. Effecten van de turbines als ruimtebeslag en verstoring dienen te worden beschreven. De beoordeling van de effecten van de windturbines op vogels en overige fauna en flora is uitgevoerd door Bureau Waardenburg (8 september 2008, rapportnr. 08-065). Hier volgt een korte samenvatting van de resultaten.

Flora- en faunawet

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat mogelijk verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van de kleine modderkruiper indien een deel van de watergang langs de Nieuwendijk wordt gedempt. In dat geval dient een ontheffing te worden aangevraagd. Daarnaast is een aantal algemene soorten van Tabel 1 aangetroffen of te verwachten. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor het overtreden van verbodsbepalingen voor ruimtelijke ingrepen.

Natura 2000

Er zijn ten aanzien van zowel broedvogels als niet-broedvogels (inclusief trekkende vogels) geen aanwijzingen dat er grote risico's bestaan ten aanzien van aanvaringen, barrièrewerking en verstoring van leefgebied. De aanwezigheid van spoorlijn en hoogspanningsleiding veroorzaken in de huidige situatie geen goede uitgangssituatie voor het locatiegebied als foerageergebied voor in grote getale voorkomende ganzen en/of smienten en zullen het risico ten aanzien van aanvaringen en barrièrewerking door windturbines op de beoogde locatie reeds minimaliseren. In het plangebied komen geen uitzonderlijk grote aantallen vogels voor en het plangebied is evenmin dichtbij een slaap- of rustplaats gelegen waarbij geconcentreerde vliegbewegingen op een dag-tot-dag basis voorkomen.

Vanwege de grote afstand van het plangebied tot de twee in de omgeving gelegen Natura 2000-gebieden zijn externe effecten niet te verwachten. Dit geldt in even sterke mate voor het windpark in Dalfsen als het windpark in de Tolhuislanden (Zwolle). Er is geen aanwijzing dat hier sprake zou zijn van elkaar versterkende effecten.



Figuur 3. Natura 2000-gebied Vecht Zwarte Water en de PEHS

Weidevogels

Uit de inventarisatiegegevens van 2008 blijkt dat verschillende broedparen van weidevogelsoorten aanwezig zijn binnen de beïnvloedingscirkel van 0-200 m van het windpark in Zwolle (2 paar gele kwikstaart, 1 paar graspieper, 9 paar kievit, 3 paar tureluur, en 1 paar wulp). Vanwege de leemte in kennis ten aanzien van de effecten van windparken op deze soortgroep, wordt ervan uitgegaan dat effecten als ruimtebeslag en verstoring optreden ten aanzien van een deel van deze weidevogels. Aangezien effecten niet kunnen worden uitgesloten zou in samenwerking met de provincie gezocht kunnen worden naar maatregelen om de mogelijke negatieve effecten te verzachten en zo mogelijk de omstandigheden voor weidevogels te verbeteren. Maatregelen kunnen zijn:

- Aangepast maaibeheer
- Vergroten aandeel bloemrijk grasland
- Weidevogelbescherming
- Verwijderen opgaande bepalting
- Verbeteren rust
- Het leveren van een financiële bijdrage in bijvoorbeeld een provinciaal fonds voor verbetering van weidevogelgebieden

De gegevens voor wat betreft de locatie in Dalfsen zijn van minder recente datum. Het gebied is echter als weidevogelgebied van minder waarde dan de Tolhuislanden. Er is geen aanwijzing dat hier sprake zou zijn van elkaar versterkende effecten van beide opstellingen.

Landschap

De windparken Tolhuislanden (Zwolle) en Nieuwleusen-west worden opgesteld in vlak agrarisch landschap dat gekenmerkt wordt door een rechte verkavelingsstructuur.

Rondom het plangebied van de twee windparken is weinig tot geen opgaande begroeiing aanwezig. In het gebied rondom het beoogde windpark zijn diverse functies gesitueerd zoals agrarische bedrijven, woonhuizen, weg- en spoorinfrastructuur en een hoogspanningsleiding. Weg- en spoorinfrastructuur en de hoogspanningsleiding lopen evenwijdig aan elkaar en doorsnijden de oorspronkelijke verkavelingslijnen met een hoek van 45°.

Ten noorden van het plangebied van de twee windparken op ca 3 km afstand bevindt zich een cluster van drie windturbines (gemeente Staphorst). Een ander markant element in het landschap is de verbouwde voormalige watertoren "De Koperen Hoogte".

De windturbines, acht in totaal, worden in twee lijnopstellingen geplaatst evenwijdig aan de spoorweg en de hoogspanningsleiding, waardoor rekening wordt gehouden met de bestaande (infrastructurele) lijnen in het landschap. Daarnaast wordt door eenheid in type, kleurstelling en de gelijke onderlinge afstand van de turbines een optimale beeldkwaliteit van de opstelling bereikt. Door waarnemers, die zich op geringe afstand van de twee parken bevinden, zullen de twee windparken als één opstelling worden gezien. Aanschouwers zullen een structurele en visuele koppeling ervaren met zowel de spoorlijn als de hoogspanningsleiding. Vanaf de autosnelweg A28 en de Rijksweg N758 is de locatie goed zichtbaar. Vanaf met name de N758 is duidelijk te zien, dat de turbines in twee lijnen evenwijdig aan de spoorlijn en de hoogspanningsleiding zijn geplaatst.

In het Streekplan (partiële herziening windenergie Streekplan Overijssel 2000+, januari 2005) zijn richtlijnen gegeven voor het plaatsen van windturbines met behoud van de landschappelijke kwaliteit. Zo dient er afstemming plaats te vinden tussen initiatieven die binnen een afstand van 4 km van elkaar worden gerealiseerd. Ook dienen lijnopstellingen binnen een afstand van 4 km dezelfde oriëntatie te hebben. Een combinatie van een cluster en een lijnopstelling binnen een afstand van 4 km is niet gewenst. Bezieet men uitsluitend de twee windparken, dan kan worden geconcludeerd dat wordt voldaan aan de richtlijnen. De opstelling in de gemeente Staphorst bestaat uit een cluster van drie turbines. Twee turbines bevinden zich ten westen van de spoorlijn in het verlengde van de lijnopstelling van het windpark Tolhuislanden en één turbine ten oosten van de spoorlijn in het verlengde van de lijnopstelling van het windpark Nieuwleusen-west. Door de windparken in Zwolle en Dalfsen aan weerszijden van de spoorlijn te realiseren is zo goed mogelijk aansluiting gevonden bij de reeds bestaande opstelling in Staphorst.

De twee windparken voldoen verder aan alle andere genoemde richtlijnen: 'gelijke tussenafstand', het 'ontbreken van hiaten in een opstelling', 'strakke lijnuitvoering', 'aansluiten op structuren in het landschap', 'driewiekers', 'overeenkomstige kleurstelling' en 'eenheid' in type.

Archeologie

De Archeologische Monumentenkaart Overijssel geeft aan dat het plangebied niet gelegen is in een waardevol gebied. Tevens kan op basis van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden worden geconcludeerd dat de indicatieve archeologische verwachtingswaarde voor het plangebied laag is.

De gemeentelijke Archeologische verwachtingskaart Zwolle geeft aan dat er in het gebied een verwachtingswaarde van 10% geldt. Dat betekent dat er vooraf geen archeologisch onderzoek uitgevoerd hoeft te worden. Voor een uitgebreidere beschrijving wordt verwezen naar de notitie archeologie.

Ook in het beleidsplan Archeologie van de Gemeente Dalfsen is aangegeven dat de windmolens op een locatie komen die is aangegeven als "gebied met lage verwachting". Dit houdt in dat er vooraf geen archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

3.4 Risico van ongevallen

Voor windturbines gelden strenge veiligheidseisen. Deze zijn vastgelegd in internationale normen en nationale voorschriften. De eisen hebben onder andere betrekking op corrosie, metaalmoetheid en de inwerking van vocht. Behalve voor de mechanische onderdelen zijn er ook strikte eisen voor het elektrisch systeem, de onderhoudsprocedures, de installatie en het transport.

In het gebied Tolhuislanden worden vier windturbines van het type Enercon E82 geplaatst. Dit type windturbine is gecertificeerd. De certificering van de (bouw van) windturbines houdt in dat de gehele constructie en het veiligheidssysteem voldoet aan een de normen en voorschriften voor veiligheid. Deze richtlijnen zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Dankzij de hoge veiligheidseisen komen ongevallen met windturbines nauwelijks voor. Wel neemt de kans op schade aan windturbines toe tijdens extreme weersomstandigheden. Om te voorkomen dat schade ontstaat, worden turbines op zulke momenten stilgezet.

In Nederland is een risicoanalyse vereist voordat toestemming voor de bouw van een windturbine wordt gegeven. Het Handboek Risicozonering Windturbines geeft richtlijnen voor het uitvoeren van een risicoanalyse. In de risicoanalyse van het windpark Tolhuislanden is gekeken naar alle nabij gelegen objecten (woningen, spoor, gasleiding, en hoogspanningsleiding). Uit de risicoanalyse komt naar voren dat aan de richtlijnen voor veiligheid wordt voldaan, zie notitie risicozonering.

Het windpark in de gemeente Dalfsen is op grotere afstand gelegen van het spoor en de gasleiding. Het windpark ligt dichterbij de hoogspanningsleiding (ca 230 m) dan het windpark Tolhuislanden maar voldoet wel ruimschoots aan de richtlijnen voor veiligheid.

Voor woningen is het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) van toepassing. De norm voor het plaatsgebonden risico is de 10^{-6} contour. De PR 10^{-6} contour van een turbine bedraagt 162 m. Voor beide windparken geldt dat er geen woningen zijn gelegen binnen de PR 10^{-6} contour. De bevolkingsdichtheid in het gebied is zeer laag zodat de realisatie van het windpark niet bijdraagt aan een toename van het groepsrisico.

Datum 9 februari 2009
Titel Aanmeldingsnotitie

Voor een uitgebreide beschrijving van de risicoanalyse wordt verwezen naar de notitie risicozonering.

4 Conclusies (beoordeling noodzaak m.e.r.)

Indien de opstellingen in de gemeente Zwolle en de gemeente Dalfsen als één opstelling van acht turbines worden beschouwd, dan betreft het een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit.

Voor toetsing van de m.e.r.-beoordelingsplicht moet overeenkomstig de Wet milieubeheer, art. 7.8b, de activiteit op de volgende criteria worden beoordeeld:

- A. Kenmerken van de activiteit
- B. Plaats van de activiteit
- C. Samenhang met andere activiteiten ter plaatse
- D. Kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, om de vraag te kunnen beantwoorden of er sprake is van bijzondere omstandigheden, die het uitvoeren van een m.e.r. noodzakelijk maken.

Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van alle relevante vigerende en toekomstige ruimtelijke plannen (bijvoorbeeld het Streekplan van de provincie Overijssel), de meldingsnotitie, de onderzoeken in het kader van de procedure herziening bestemmingsplan buitengebied, en relevante beleidsuitspraken.

A. Kenmerken van de activiteit

Windturbines veroorzaken geluid, slagschaduw, en kunnen een verstorend effect hebben op vogels en vleermuizen. Ook zijn er bepaalde veiligheidsrisico's bijvoorbeeld het risico van breuk van een rotorblad.

Er zijn geen effecten op bodem en oppervlaktewater. Er zijn evenmin effecten op de luchtkwaliteit, sterker nog de effecten op de luchtkwaliteit tengevolge van de traditionele wijze van elektriciteitproductie (gas- en kolencentrales) worden door de toepassing van windenergie vermeden.

Akoestisch onderzoek heeft aangetoond dat er geen reden is om te verwachten dat niet aan de geluidnormen kan worden voldaan. De afstand van het windpark Tolhuislanden tot de dichtstbijzijnde woning van derden bedraagt ca 350 m. Voor wat betreft het windpark Westenwind (Dalfsen) bedraagt deze afstand ca 380 m. Beide windparken zijn daarmee niet vergunningplichtig, maar meldingplichtig in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Uit berekeningen is gebleken, dat bij een viertal woningen zonder aanvullende maatregelen een overschrijding van de geluidnormen in de nachtperiode is te verwachten. De turbines kunnen echter gedurende de nachtperiode zodanig worden afgesteld, dat het gehele windpark voldoet aan de grenswaarde van 40 dB(A). Een reductie van de energieopbrengst is het gevolg, maar deze blijft beperkt. De Wet milieubeheer (i.c. het Activiteitenbesluit) biedt het bevoegd gezag voldoende handvatten om er voor te zorgen dat aan de normen wordt voldaan.

Het aspect geluidhinder geeft derhalve geen aanleiding tot het uitvoeren van een m.e.r. Hetzelfde geldt voor slagschaduw. Uit onderzoek is gebleken, dat bij enkele woningen overschrijding van de jaarlijkse hinderduur wordt verwacht. De turbines worden daarom voorzien van een automatische stilstandregeling, die de rotor stopt als er teveel

slagschaduw optreedt bij woningen. Het Activiteitenbesluit geeft normen voor de maximale hinderduur ten gevolge van slagschaduw.

Een aantal omwonenden heeft zijn zorgen geuit over mogelijke gezondheidseffecten van de turbines. Het RIVM heeft in 2008 publicaties van onderzoeken naar mogelijke gezondheidseffecten van windturbines geanalyseerd (Briefrapport 609333002/2008 Windturbines: invloed op de beleving en gezondheid van omwonenden; GGD-informatieblad). Op grond van de resultaten van de analyse komt men tot de volgende conclusie: het geluid van windturbines zorgt, bij hetzelfde geluidniveau, voor meer hinderbeleving dan geluid van weg- en vliegverkeer, mogelijk als gevolg van het karakter van het geluid, dat kan worden omschreven als 'zoeven' of 'zwiepen'. Voorts worden windturbines 's avonds en 's nachts bij bepaalde weersomstandigheden niet stiller, maar zelfs iets lawaaiiger, terwijl verkeerslawaai 's avonds meestal wel afneemt. Wat verder een rol zou kunnen spelen is de onvoorspelbaarheid.

Er blijkt ook een duidelijke relatie tussen geluid- en visuele hinder. Mensen die de turbines kunnen zien vanuit hun woning, ervaren bij het zelfde geluidniveau meer hinder dan mensen die de turbines niet kunnen zien of de invloed van turbines op het landschap niet negatief vinden.

Bij bewoners die economisch voordeel van de turbines hebben treedt geen hinder op. Wat verstoring van de slaap door geluid betreft moet worden geconcludeerd dat deze kan optreden bij geluidsniveaus vanaf 45 dB(A). Andere van geluid bekende effecten op de gezondheid (verhoogde bloeddruk, ischemische hartziekten, gehoorverlies) zijn op grond van de toelaatbare geluidsniveaus niet te verwachten.

De geluidbelasting ten gevolge van het windpark Tolhuislanden bedraagt op geen van de omliggende woningen van derden meer dan 40 dB(A). Op zeventien woningen bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting 36-40 dB(A). Negen van deze woningen hebben geen direct zicht op de windparklocatie.

Concluderend kan worden gesteld dat geen gezondheidseffecten en/of verstoring van de slaap mag worden verwacht. Het aspect gezondheid geeft dan ook geen aanleiding tot het uitvoeren van een m.e.r.

Het gebied Tolhuislanden is door de provincie aangewezen als een weidevogelgebied met een hoge actuele waarde. Effecten als ruimtebeslag en verstoring kunnen niet worden uitgesloten. Er worden echter maatregelen getroffen om de mogelijke negatieve effecten te verzachten en zo mogelijk de omstandigheden voor weidevogels te verbeteren.

Verder kent het gebied zelf geen bijzondere natuurwaarde. Vanwege de grote afstand van het plangebied tot de twee in de omgeving gelegen Natura 2000-gebieden (ca 3,5 km) zijn externe effecten niet te verwachten.

Voor wat betreft het aspect natuur is de conclusie dan ook dat er geen bijzondere omstandigheden zijn, die een m.e.r. vereisen.

Voor windturbines gelden strenge veiligheidseisen. Deze zijn vastgelegd in internationale normen en nationale voorschriften. In totaal worden acht windturbines van het type Enercon E82 geplaatst. Dit type windturbine is gecertificeerd. De certificering van de (bouw van) windturbines houdt in dat de gehele constructie en het

veiligheidssysteem voldoet aan een de normen en voorschriften voor veiligheid. Deze richtlijnen zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit.

De minimale veiligheidsafstanden tot spoorweg, hoogspanningsleiding en hogedruk-aardgasleiding worden in acht genomen. Er is derhalve ook vanuit het aspect veiligheid geen redenen om een m.e.r. uit te voeren.

B. Plaats van de activiteit

In 2003 is een locatieonderzoek onderzoek uitgevoerd voor het gebied Noord-oost Overijssel, waarbij met name gekeken is naar landschappelijk aspecten, cultuurhistorische waarden, weidevogel- en ganzengebieden, natuurwaarden, windaanbod, kwetsbare bestemmingen, en opstellingsmogelijkheden. Op grond van de resultaten van dit onderzoek zijn de gebieden Tolhuislanden en Nieuwleusen-west aangewezen als kansrijk voor het plaatsen van windturbines.

Voor de gekozen locatie van de twee opstellingen geldt bovendien dat:

- de archeologische waarde gering is,
- het gebied Tolhuislanden door de provincie is aangewezen als een weidevogelgebied met een hoge actuele waarde, maar dat maatregelen worden getroffen om de effecten van de turbines te mitigeren en te compenseren
- voor het overige de natuurwaarde van het gebied gering is,
- de afstand tot Natura-2000 gebieden te groot is om significant negatieve effecten te verwachten
- de woningdichtheid in het gebied zeer laag is
- een optimale samenhang met infrastructurele elementen in het landschap wordt bereikt; daarnaast geldt dat clustering de voorkeur heeft boven twee afzonderlijke, ruimtelijk van elkaar gescheiden opstellingen.

Gelet op het bovenstaande is er geen aanleiding om een m.e.r. uit te voeren.

C. Samenhang met andere activiteiten

Er zijn geen bestaande of voorgenomen activiteiten in de omgeving, die kunnen leiden tot een versterking van de effecten van de windturbines.

Op 3 km afstand ten noorden van de planlocatie bevindt zich een cluster van drie turbines in de gemeente Staphorst. De afstand tussen beide locaties is echter zo groot, dat waarnemers in het veld geen samenhang tussen de windparken zullen ervaren.

Er is derhalve geen noodzaak tot uitvoeren van een m.e.r.

D. Kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu

Zoals onder "A" reeds is vermeld beperken de milieu-effecten zich tot geluid, slagschaduw, veiligheidsrisico's en natuurwaarden. Voor de aspecten geluid, slagschaduw en veiligheid zullen maatregelen (resp. automatische stilstandregeling en

Datum
Titel

9 februari 2009
Aanmeldingsnotitie

certificering) worden getroffen, zodat aan de wettelijke normen wordt voldaan. De Wet milieubeheer (Activiteitenbesluit) biedt het bevoegd gezag voldoende handvatten om er voor te zorgen dat aan de normen wordt voldaan.

Het aantal personen, dat mogelijk hinder ervaart, is beperkt vanwege de lage woningdichtheid in het gebied.

Verstoring van broed- en weidevogels is mogelijk aan de orde, echter er zullen mitigerende en compenserende maatregelen worden getroffen om de effecten te minimaliseren.

De economische levensduur van een turbine bedraagt ca 20 jaar. Na die periode zullen de turbines worden ontmanteld. De kosten daarvan zij in de exploitatieberekening meegenomen.

Resumerend kan worden geconcludeerd, dat er geen bijzondere omstandigheden zijn waaronder de oprichting van beide windparken in Tolhuislanden en Nieuwleusen-west op de aangegeven locatie de uitvoering van een m.e.r. noodzakelijk maken

5 Bijlagen

Bijlage 1

Akoestisch onderzoek Windpark Tolhuislanden
Akoestisch onderzoek cumulatie met Windpark Westenwind.

Bijlage 2

Onderzoek naar mogelijke slagschaduw hinder door een op te richten windpark
"Tolhuiswind"

Bijlage 3

Beoordeling van effecten op vogels en overige fauna en flora van windpark
Tolhuislanden

Bijlage 4

Notitie landschappelijke inpassing

Bijlage 5

Notitie risicozonering windturbines

Bijlage 6

Notitie archeologie

Bijlage 7

Notitie waterparagraaf

Datum 9 februari 2009
Titel Aanmeldingsnotitie

Bijlage 1
Akoestisch onderzoek Windpark Tolhuislanden
Akoestisch onderzoek cumulatie met Windpark Westenwind.

Datum 9 februari 2009
Titel Aanmeldingsnotitie

Bijlage 2
Onderzoek naar mogelijke slagschaduwhinder door een op te richten windpark
"Tolhuiswind"

Datum 9 februari 2009
Titel Aanmeldingsnotitie

Bijlage 3
Beoordeling van effecten op vogels en overige fauna en flora van windpark
Tolhuislanden

Datum
Titel

9 februari 2009
Aanmeldingsnotitie

Bijlage 4
Notitie landschappelijke inpassing

Datum 9 februari 2009
Titel Aanmeldingsnotitie

Bijlage 5
Notitie risicozonering windturbines

Datum 9 februari 2009
Titel Aanmeldingsnotitie

Bijlage 6
Notitie archeologie

Datum 9 februari 2009
Titel Aanmeldingsnotitie

Bijlage 7
Notitie waterparagraaf

Datum
Titel

9 februari 2009
Aanmeldingsnotitie

Bijlage 7
Notitie waterparagraaf

Datum

9 februari 2009

Titel

Aanmeldingsnotitie

