

714068
3 juli 2015

TOELICHTING
BESTEMMINGSPLAN /
INPASSINGSPLAN WINDPARK
DE VEENWIEKEN
GEMEENTE HARDENBERG /
PROVINCIE OVERIJSSSEL

De Wieken B.V. en Raedthuys
Windenergie B.V. in opdracht
van de provincie Overijssel en
gemeente Hardenberg

Voorontwerp



Duurzame oplossingen in
energie, klimaat en milieu

Postbus 579
7550 AN Hengelo
Telefoon (074) 248 99 40

Documenttitel	Toelichting bestemmingsplan / inpassingsplan Windpark De Veenwieken Gemeente Hardenberg / Provincie Overijssel
Soort document	Voorontwerp
Datum	3 juli 2015
Projectnummer	714068
Opdrachtgever	De Wieken B.V. en Raedthuys Windenergie B.V. in opdracht van de provincie Overijssel en gemeente Hardenberg
Auteur	Marjolein Pigge, Pondera Consult,
Collegiale toets	Sergej van de Bilt, Pondera Consult

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Ligging plangebied	2
1.3	Juridisch kader	3
1.4	Relatie met de m.e.r.	3
1.5	Leeswijzer	4
2	Beleid	5
2.1	Nut en noodzaak windenergie en doelstellingen	5
2.2	Ruimtelijk beleid	9
3	Huidige situatie Plangebied	15
3.1	Functionele structuur	15
3.2	Landschappelijke structuur	15
4	Planbeschrijving	19
4.1	Voorkeursalternatief	19
4.2	Beschrijving van het plan	20
4.3	Landschappelijk beeld	22
5	Onderzoek	27
5.1	Uitgangspunten	27
5.2	Geluid	29
5.3	Slagschaduw	34
5.4	Veiligheid	37
5.5	Natuur	41
5.6	Cultuurhistorie	43
5.7	Waterhuishouding	45
5.8	Overige aspecten	49
6	JURIDISCHE PLANBESCHRIJVING	53
6.1	Algemeen	53
6.2	Toelichting op de bestemmingsregeling	54
6.3	Artikelsgewijze toelichting bestemmingsregeling	56

7	Financieel-economische uitvoerbaarheid	59
7.1	Kostenverhaal	59
7.2	Financiële uitvoerbaarheid	59
8	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	61

Bijlagen (separaat)

- Bijlage 1 MER Windpark De Veenwijken (inclusief onderliggende bijlagen)
- Bijlage 2 Voorlopige tekeningen uitwerking Windpark De Veenwijken (MUG)

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De Wieken B.V. en Raedthuys Windenergie B.V. hebben het voornemen een windpark te realiseren in het zoekgebied voor windenergie Dedemsvaart-Zuid uit de Omgevingsvisie Overijssel.

Met het initiatief willen de initiatiefnemers bijdragen aan het opwekken van duurzame energie in de provincie Overijssel. Het windpark levert met een streefvermogen van circa 30 megawatt (MW), afhankelijk van exact aantal en type turbines, naar verwachting 70-75 miljoen kilowattuur (kWh) per jaar op. Hiermee kunnen zo'n 20.000 huishoudens van stroom worden voorzien¹.

De gemeente Hardenberg is bestuurlijk bereid haar medewerking te verlenen aan het initiatief en is daarmee bevoegd gezag voor het Hardenbergse deel van het windpark. De gemeente Ommen heeft aangegeven geen medewerking te willen geven aan windenergie op haar grondgebied. Dit is reden geweest voor de provincie Overijssel om haar medewerking te verlenen aan het initiatief in de gemeente Ommen door een inpassingsplanprocedure te starten. De provincie Overijssel is daarmee bevoegd gezag voor het voor het Ommense deel van het windpark.

Voor Windpark De Veenwieken is een Milieueffectrapport (MER) opgesteld (zie bijlage 1). Het voorkeursalternatief uit het MER wordt in dit bestemmingsplan/ inpassingsplan juridisch-planologisch vastgelegd.

Beide ruimtelijke plannen worden afzonderlijk van elkaar vastgesteld. Elk plan kent zijn eigen regels en verbeelding. De toelichting is als integraal document opgesteld en is in beide plannen eenduidig om recht te doen aan de samenhang van beide plannen. Gesproken wordt dan ook over het bestemmingsplan/inpassingsplan Windpark De Veenwieken. Hiermee wordt bedoeld:

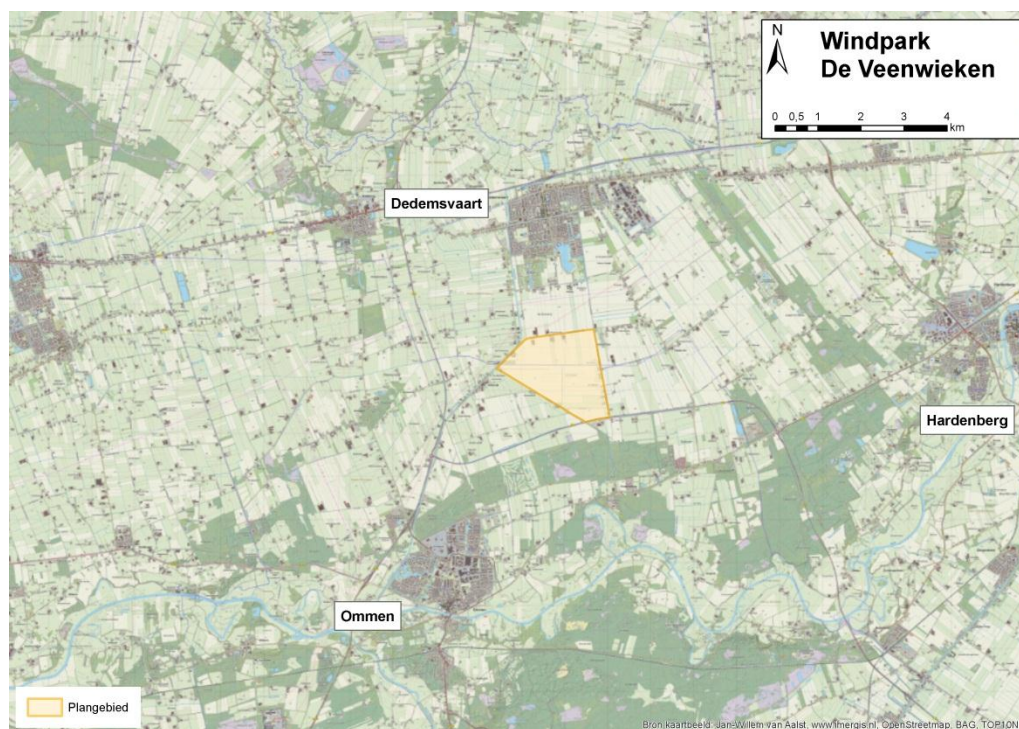
- het bestemmingsplan "Buitengebied Hardenberg Windpark De Veenwieken" van de gemeente Hardenberg, en;
- het inpassingsplan "Windpark de Veenwieken" van de provincie Overijssel, betrekking hebbend op dat deel van het windpark dat op grondgebied van de gemeente Ommen is gelegen.

Wanneer gesproken wordt over het plangebied, betreft dat het totale gebied voor windpark De Veenwieken, in zowel de gemeente Hardenberg als in de gemeente Ommen.

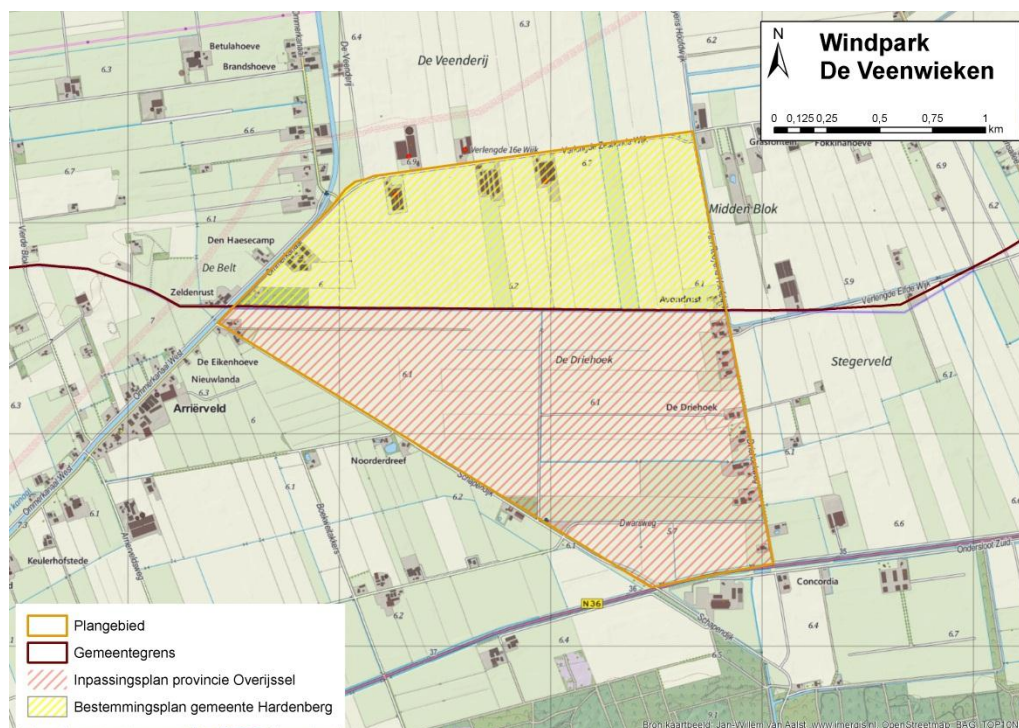
¹ Een huishouden gebruikt gemiddeld 3.500 kWh stroom per jaar (www.milieucentraal.nl). Ter indicatie: 20.000 huishoudens zijn meer huishoudens dan alle huishoudens in de kernen Ommen, Dedemsvaart en Hardenberg bij elkaar (volgens gegevens CBS, 2013: respectievelijk 3.800, 5.015 en 7.740 (totaal 16.555) huishoudens).

1.2 Ligging plangebied

Figuur 1.1 Ligging plangebied initiatief Windpark De Veenwieken



Figuur 1.2 Gebiedsverdeling bevoegde gezagen en inpassingsplan/bestemmingsplan



Het plangebied is gelegen ten zuiden van de kern Dedemsvaart en wordt globaal begrensd door de Verlengde Zestiende Wijk, de Van Rooijens Hoofdwijk/Driehoekweg, de Dwarsweg, Schapendijk en het Ommerkanaal (zie Figuur 1.1 en Figuur 1.2).

1.3 Juridisch kader

Ter plaatse van het plangebied gelden de volgende bestemmingsplannen:

- bestemmingsplan “Buitengebied Hardenberg” (gemeente Hardenberg) (raadsbesluit 12 december 2014);
- bestemmingsplan “Buitengebied” (gemeente Ommen) (raadsbesluit 13 juli 2010).

Ter plaatse geldt voornamelijk de bestemming ‘Agrarisch met waarden – open veenontginningenlandschap’ (gemeente Hardenberg) en de bestemming ‘Agrarische doeleinden’ (gemeente Ommen). De gronden zijn voornamelijk bedoeld voor de uitoefening van agrarische bedrijvigheid. De geldende bestemmingsplannen laten de realisatie van een windpark niet toe waardoor een herziening van de geldende bestemmingsplannen noodzakelijk is.

1.4 Relatie met de m.e.r.

Voor de herziening van het geldende bestemmingsplan en de omgevingsvergunning is een gecombineerd milieueffectrapport (MER) opgesteld. Met een gecombineerd milieueffectrapport wordt een plan- en project-milieueffectrapport bedoeld. Het MER is ook gebruikt voor het opstellen van deze toelichting van het bestemmingsplan/ inpassingsplan. Het MER, met bijbehorende bijlagen, is als bijlage 1 toegevoegd aan dit bestemmingsplan/ inpassingsplan.

PlanMER

Indien een ruimtelijk plan wordt opgesteld om een activiteit mogelijk te maken waarvoor een m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht geldt, is voor het ruimtelijk plan het doorlopen van een plan-m.e.r. (procedure) vereist. Het planMER beschouwt de mogelijke milieueffecten van het initiatief en richt zich op de locatie hiervan.

Het realiseren (oprichten) van een windpark van ongeveer 30 MW valt onder de m.e.r.-regelgeving. In het Besluit milieueffectrapportage zijn windparken opgenomen in onderdeel D van de bijlage van het besluit. Het betreft categorie D22.2, windparken met een gezamenlijk vermogen van 15 MW of meer, of bestaande uit 10 windturbines of meer.

Aangezien de activiteit is opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage dient een planMER te worden opgesteld voor het ruimtelijke plan dat een kader is voor de realisatie van deze activiteit.

ProjectMER

Een windpark met een potentieel aanzienlijk milieueffect is m.e.r.-beoordelingsplichtig ten aanzien van benodigde besluiten (in dit geval in ieder geval de omgevingsvergunning). Dit houdt in dat het bevoegd gezag na beoordeling van de mogelijke milieueffecten kan besluiten dat een MER opgesteld dient te worden ten behoeve van de benodigde besluiten. De initiatiefnemers hebben er in overleg met de bevoegde gezagen voor gekozen om vrijwillig een projectMER op te stellen om het milieu een volwaardige plek in de besluitvorming te geven.

1.5 Leeswijzer

Dit hoofdstuk geeft de inleiding tot het project. In hoofdstuk 2 wordt het beleidskader geschetst. In hoofdstuk 3 komt een beschrijving van de huidige situatie in het plangebied aan de orde, hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van het plan voor Windpark De Veenwieken. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van onderzoek beschreven op basis van de onderzoeksresultaten van het Milieueffectrapport. Hoofdstuk 6 geeft een toelichting op het juridische plangedeelte. Ten slotte geven hoofdstuk 7 en hoofdstuk 8 een toelichting op respectievelijk de financieel-economische uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan/inpassingsplan en de maatschappelijk uitvoerbaarheid.

2 BELEID

Dit hoofdstuk beschrijft beleid en wet- en regelgeving specifiek op het gebied van duurzame (wind)energie en ruimtelijke ordening. Hierbij komen eveneens nut en noodzaak van windenergie aan de orde, waarbij de doelstellingen van Rijk, provincie en gemeenten voor duurzame energie en windenergie zijn toegelicht.

2.1 Nut en noodzaak windenergie en doelstellingen

2.1.1 EU- en rijksdoelstellingen

Europese doelstellingen

In Europees verband is afgesproken om in 2020 14% van het totale energieverbruik in Nederland duurzaam te realiseren. Dit is vastgelegd in de EU-richtlijn 2009/28/EG. De Europese Commissie is ook al begonnen met de ontwikkeling van beleidsopties voor de periode na 2020. In juni 2011 presenteerde de EU de “Energieroutekaart 2050” als doorkijk naar 2050 en de in tussentijd te nemen stappen om te komen tot een verdere verduurzaming van de energiemarkt en een verdere CO₂-reductie (80-95%). De komende jaren zal verdere invulling aan het beleid na 2020 worden gegeven.

Rijksdoelstellingen

De Nederlandse energiehuishouding moet duurzamer en minder afhankelijk worden van eindige fossiele brandstoffen, aldus het Energierapport 2011.² Energie is een noodzakelijke voorwaarde voor het functioneren van de samenleving in alle facetten. Afnemers moeten kunnen rekenen op betrouwbare energie tegen concurrerende prijzen. Met het oog op het klimaat en de afnemende beschikbaarheid van fossiele brandstoffen is een overgang naar een duurzame energiehuishouding nodig.

De energiesector in Nederland is verantwoordelijk voor meer dan twintig procent van de uitstoot van broeikasgassen. De uitstoot van broeikasgassen als gevolg van de energiebehoefte kan worden beperkt door energiebesparing en door grootschalige inzet van duurzame energiebronnen. Een dergelijke omschakeling in de Nederlandse energievoorziening betekent een forse inspanning. Deze ambities sluiten aan bij in Europees verband geformuleerde doelstellingen waaraan de lidstaten zich gecommitteerd hebben. Deze EU-doelstelling voor duurzame energie bedraagt 14% van het finale energiegebruik in 2020. De EU-doelstelling vertaald naar de door Nederland gehanteerde systematiek komt neer op 17% vermeden primaire opwekking; met andere woorden: 17% van de in Nederland opgewekte energie dient in 2020 uit een duurzame bron, zoals windenergie, afkomstig te zijn. Het Kabinet Rutte II heeft in haar regeerakkoord “bruggen slaan” (oktober 2012) opgenomen een doelstelling van 16% voor duurzame energie na te streven. Deze ambitie is in het afgesloten Energieakkoord³ bijgesteld; 14% in 2020 en 16% in 2023⁴. Hierbij zet het Rijk in op een mix van duurzame energie bronnen, waarvan windenergie er één is.

² Ministerie van EZ, 10 juni 2011.

³ Energieakkoord voor duurzame groei, Sociaal-Economische Raad (SER), september 2013.

⁴ Zeer recent heeft de rechtbank in Den Haag beslist dat de Staat meer moet doen om de uitstoot van broeikasgassen in Nederland te verminderen. De Staat moet ervoor zorgen dat de uitstoot in Nederland in

Het Energierapport 2011 geeft het volgende aan: *“Het is duidelijk dat hernieuwbare energie een onmisbaar onderdeel uitmaakt van de toekomst. Investeren in een duurzame energiehuishouding loont, omdat de uiteindelijke maatschappelijke baten groter zijn dan de maatschappelijke kosten. Voorwaarde is wel dat het verduurzamen van de energiehuishouding op een economisch verstandige manier gebeurt: het bevorderen van het gebruik van technieken die bijna rendabel zijn en innovatiebeleid voor andere technieken. Het kabinet voert daarom tweesporen beleid:*

- *Lange termijn: de lange termijn aanpak staat in het teken van bevordering van de innovatie, zodat hernieuwbare energie op termijn kan concurreren met grijze energie. Hernieuwbare energie moet een normaal onderdeel worden van de Europese interne energiemarkt. In Europa pleit het kabinet dan ook voor het creëren van een echte interne markt voor hernieuwbare energie.*
- *Korte termijn: Het aandeel hernieuwbare energie bedraagt in 2010 4% van het nationale energieverbruik. De Europese doelstelling voor hernieuwbare energie is voor Nederland 14% in 2020. Om dit doel te bereiken zijn forse investeringen nodig.*

In het Energierapport 2011⁵ staat dat windenergie op land de komende jaren één van de meest kostenefficiënte technieken is om hernieuwbare energie te produceren. Als doelstelling wordt uitgegaan van een gerealiseerd vermogen van 6.000 MW in 2020. Op dit moment is het opgestelde vermogen aan windenergie op land ongeveer 2.140 MW.⁶

Windenergie ten opzichte van andere duurzame energiebronnen

Volgens het rijksbeleid zijn de belangrijkste vormen van hernieuwbare energie in Nederland windenergie, zonne-energie, bio-energie en aardwarmte. Een kleinere rol spelen waterkracht, omgevingswarmte (warmtepompen in woningen) en energie uit potentieel verschil zoet-zout (osmose-energie of 'blue energy'). Hoewel grijze energie uit fossiele energiebronnen in de komende decennia nodig blijft, zal hernieuwbare energie een steeds groter onderdeel gaan uitmaken van de energiemix. Drie duurzame energiebronnen leveren daarbij de belangrijkste bijdrage voor Nederland: bio-energie, wind op land en wind op zee. Geconcludeerd kan worden dat windenergie op land een belangrijk aandeel heeft in het behalen van de Europese taakstelling op het gebied van duurzame energie en CO₂-reductie, maar dat deze taakstelling niet gehaald kan worden met windenergie alleen. Er is een energiemix nodig waarbij duurzame energie, en windenergie in het bijzonder, een steeds belangrijker aandeel krijgt. Grote windparken dragen significant bij aan het behalen van de doelstellingen.

De realisatie van windenergie is interessant vanuit het oogpunt:

- van ruimtebeslag per vierkante meter: relatief weinig ruimtegebruik per geproduceerde eenheid energie;
- van het multifunctionele gebruik van de ruimte: het gebied kan bijvoorbeeld tevens gebruikt (blijven) worden als landbouw en/of industriegebied;

2020 ten minste 25% lager is dan in 1990. De stichting Urgenda had de rechtbank om een uitspraak verzocht. (Rechtbank Den Haag, C/09/456689 / HA ZA 13-1396, 24-06-2015)

⁵ Energierapport 2011 (2011) Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie. Den Haag.

⁶ Zie de rijkswebsite over duurzame energie: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/windenergie>, peildatum juni 2013.

- vanuit het oogpunt van kostprijs.⁷

Kader 2.1 Vergelijking wind- en zonne-energie⁸

RVO geeft het volgende aan op haar website:

“Een huishouden gebruikt gemiddeld 3.350 kWh/jr aan elektriciteit. Om deze stroom zelf op te wekken met zonne-energie op eigen dak, heb je een installatie nodig van ongeveer 4 kW. Dit is een installatie van 14-16 panelen, met een oppervlak van ongeveer 25 m².

Een windmolen van 3 MW levert per jaar 6.000.000 tot wel ruim een miljoen kWh aan elektriciteit op (afhankelijk of het om een landinwaartse of kustlocatie gaat). Met één zo'n turbine kan dus voor gemiddeld 2.000 huishoudens elektriciteit worden opgewekt.

Wil je voor 2.000 huishoudens (1 windturbine) elektriciteit opwekken met zonne-energie dan heb je een (dak)oppervlak nodig van 50.000m². Dit komt overeen met het oppervlak van 8 voetbalvelden (of 50 varkensstallen). Op een gunstige locatie, een goed georiënteerd zonnepark, kan 1 MW opgesteld vermogen aan zonne-energie 400.000 Mwh per jaar opwekken. 1 MW windenergie wekt 2 tot 3 maal meer elektriciteit op. De afgelopen jaren is zonne-energie veel goedkoper geworden. Zonne-energie is echter nog wel duurder dan windenergie. Gemiddeld is de onrendabele top bij zon op dit moment 2 keer zo groot als bij wind.”

2.1.2 Doelstellingen provincie Overijssel

Op grond van het programma Nieuwe Energie (tot 2010 was dit het Programma Energiepact) heeft de provincie ten aanzien van duurzame energie de ambitie: een betrouwbare en veilige energievoorziening met beperking van uitstoot broeikasgassen. De provincie zet in op een innovatieve en duurzame energievoorziening waarbij in 2020 een aandeel van 20 procent duurzame energie is gerealiseerd en in 2017 een reductie van 30 procent van de CO₂-uitstoot ten opzichte van 1990. De provincie sluit coalities met partners om duurzame energieopwekking en -besparing te stimuleren.

De provincie Overijssel heeft met het Rijk afgesproken een doelstelling van minimaal 85,5 MW aan windenergie in haar provincie te hebben gerealiseerd in 2020. Anno 2015 staan er in Overijssel elf windmolens opgesteld met een vermogen van 30 MW. De doelstelling van 85,5 MW in 2020 vormt een bijdrage aan de generieke doelstelling van het Rijk (6.000 MW wind op land) en is vastgelegd in afspraken tussen het Interprovinciaal Overleg (IPO) en het Rijk (afspraken over wind op land met IPO, brief van minister Kamp aan de Tweede Kamer van 31 januari 2013 en definitief akkoord juni 2013).

2.1.3 Doelstellingen gemeente Hardenberg

Duurzaam Hardenberg

De gemeente Hardenberg streeft met het programma Duurzaam Hardenberg (2007) naar een energieneutraal Hardenberg. Dit betekent dat alle energie die binnen de gemeentegrenzen wordt gebruikt, in de gemeente zelf of in de regio duurzaam wordt opgewekt. Voor 2014 is de concrete doelstelling om minimaal 10% energiebesparing en 10% meer duurzame energie op te wekken dan in 2010 (2,5% per jaar) om bij te dragen aan de beperking van de CO₂-emissie.

⁷ Wind op land kost volgens het adviesrapport van ECN circa 7 tot 9,5 ct./kWh, terwijl bijvoorbeeld PV zonne-energie 14,8 ct./kWh kost. Deze 'kosten' zijn gebaseerd op het advies voor de basisbedragen en geven een indicatie van de benodigde financiën per energie opwekmethode. Bron: Lensink, S.M. et al (2012) Basisbedragen in de SDE+ 2013 – Eindadvies, rapportnummer: ECN-E-12-038, Petten.

⁸ <http://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/windenergie-op-land/faq>.

Duurzaam Hardenberg 2015-2018

In het meerjarenprogramma Duurzaam Hardenberg 2015-2018 is de ambitie om op termijn energieneutraal te worden losgelaten en omgebogen. De energiedoelstellingen uit het Energieakkoord zijn leidend. De in het meerjarenprogramma beschreven activiteiten zijn gericht op het realiseren van 1,5% energiebesparing per jaar en 14% duurzame energieproductie in 2020. De jaarlijkse besparingsopgave komt overeen met het totale energiegebruik van ruim 650 huishoudens. Realiseren van deze forse ambitie vraagt een inspanning van burgers, bedrijven en overheden.

De productie van duurzame energie in de gemeente Hardenberg bedroeg in 2014 circa 4,5% van het totale energiegebruik. Om de doelstelling uit het Energieakkoord te halen moet een toename van 9,5 % worden gerealiseerd. Dit komt overeen met circa 10 windmolens of ruim 70 hectare zonnepanelen. Het windpark De Veenwieken levert met 5 windmolens in de gemeente Hardenberg (voornemen) een aanzienlijke bijdrage maar aanvullende productiecapaciteit is noodzakelijk. Ook de komende jaren zijn energiebesparing en duurzame energieproductie dus belangrijke thema's. Energiebesparing vanwege besparingen op energiekosten, woonlasten, milieu en niet in de laatste plaats ook door de positieve impuls aan de lokale economie (omzet en werkgelegenheid).

Ontwikkeling van duurzame energieproductie vanwege de blijvende behoefte aan energie, de wens tot verduurzaming ervan en de mogelijkheid van een 'duurzaam verdienmodel' met lokaal sociaal economisch rendement: leefbaarheid in kernen en buurtschappen.

2.1.4 Doelstellingen gemeente Ommen

Gemeentelijke Omgevingsplan

Het Gemeentelijk Omgevingsplan (GOP; januari 2013) biedt de basis voor de ontwikkeling voor verdere ruimtelijke plannen in de gemeente. Het GOP is tevens vastgesteld als structuurvisie, in de zin van de Wet op de ruimtelijke ordening.

In het Gemeentelijk Omgevingsplan (GOP) zijn de duurzaamheidsambities van de gemeente in basis opgenomen: 2% energiebesparing per jaar, 20% duurzame energie in 2020 en 30% CO₂-reductie ten opzichte van 1990. Deze ambities komen voort uit de door de Raad vastgestelde kadernotitie klimaatbeleid. De uitvoering van het klimaat en duurzaamheidsbeleid verloopt volgens drie pijlers waarbij de nadruk ligt op energiebesparing in de bestaande woningbouw en bij bedrijven, en het faciliteren en stimuleren van initiatieven voor opwekking van duurzame energie. De gemeente regisseert en faciliteert dit proces, en zet zelf in op onder meer *“De realisatie van 20% duurzame energie in 2020 binnen gemeentegrenzen zonder de inzet van windenergie. De gemeente wijst windenergie af omdat dit de omgevingskwaliteit en daarmee de leefbaarheid en aantrekkelijkheid van Ommen als recreatief-toeristische toplocatie in het Vechtdal en Nederland schaadt”*.

Programmabegroting 2014

Volgens de gemeentelijke programmabegroting 2014 streeft de gemeente Ommen naar een duurzaam Ommen: *“In een duurzaam Ommen zijn bewoners, ondernemers en gebruikers tevreden over de kwaliteit van hun fysieke leefomgeving en richten ontwikkelingen zich op het*

voorzien in de huidige behoefte zonder de belangen van de toekomstige generaties in gevaar te brengen.”

Doelstellingen op het gebied van milieubeleid zijn:

- “scheppen van integrale kaders voor het gemeentelijk milieubeleid en duurzame ontwikkeling;
- verlagen van de uitstoot van broeikasgassen
- behouden van kwaliteit van de bodem;
- een bredere integratie van milieu en klimaatdoelstellingen en uitgangspunten binnen andere beleidsterreinen;
- een groter draagvlak voor milieubeleid bij burgers en ondernemers”.

Vanaf 2014 zijn er geen middelen meer beschikbaar om uitvoering te geven aan het realiseren van de duurzaamheidsambities die in het GOP zijn vastgesteld. De duurzaamheidsambitie uit het GOP is daarom als volgt bijgesteld in het zogenaamde ‘realistische scenario’: *“In 2020 is door energiebesparing de CO₂-emissie met 10% gereduceerd ten opzichte van 2012 en er wordt minimaal 5% duurzame energie opgewekt.”* De concrete prestaties op basis van het realistische ambitieuze scenario is onder andere: *“Opwekking duurzame energie door zonnepanelen en biomassa stimuleren en faciliteren”*.

2.2 Ruimtelijk beleid

2.2.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De “Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte” (SVIR, maart 2012) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau. Het is de ‘kapstok’ voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie wordt in het SVIR aangemerkt als een nationaal belang. Het Rijk stelt op het gebied van energie dat voor de opwekking en het transport van energie voldoende ruimte gereserveerd moet worden. Het aandeel van duurzame energiebronnen als wind, zon, biomassa en bodemenergie in de totale energievoorziening moet omhoog.

Voor grootschalige windenergie is in het SVIR het volgende opgenomen: *“Rijk en provincies zorgen voor het ruimtelijk mogelijk maken van de doorgroei van windenergie op land tot minimaal 6.000 MW in 2020. Niet alle delen van Nederland zijn geschikt voor grootschalige winning van windenergie. Het Rijk heeft in de SVIR gebieden op land aangegeven die kansrijk zijn op basis van de combinatie van landschappelijke en natuurlijke kenmerken, evenals de gemiddelde windsnelheid. Binnen deze gebieden gaat het Rijk in samenwerking met de provincies locaties voor grootschalige windenergie aanwijzen. Hierbij worden ook de provinciale reserveringen voor windenergie betrokken. Deze gebieden zullen nader worden uitgewerkt in de rijksstructuurvisie “Windenergie op Land”*.

Structuurvisie Windenergie op Land

De doelstelling van de Structuurvisie Wind op Land (SWOL, maart 2014) is zodanige ruimtelijke voorwaarden te scheppen dat begin 2020 een opwekkingsvermogen van ten minste 6.000 MW aan windturbines op land operationeel is. Daarvoor worden drie soorten beleid gepresenteerd:

1. Visie: bundeling in gebieden die geschikt zijn voor grootschalige windenergie (windparken met een vermogen groter dan 100MW) en daarmee andere gebieden vrijhouden van grootschalige windenergie. Bij het ruimtelijk ontwerp van windturbineprojecten aansluiten bij de hoofdkenmerken van het landschap.
2. Aanwijzen van concrete gebieden die geschikt zijn voor grootschalige windturbineparken. Het kabinet zal initiatieven voor windturbineparken met een omvang van ten minste 100 MW toetsen aan deze gebieden.
3. Taakverdeling tussen Rijk en provincies bij het ruimtelijk mogelijk maken van windenergie, en de prestatieafspraken die daarover met het IPO zijn gemaakt. Verder wordt ingegaan op beleidsonderwerpen die van groot belang zijn voor het slagen van de doelen voor windenergie, zoals de stimuleringsregeling SDE+ en het landelijke elektriciteitsnet.

Het kabinet heeft in de SWOL elf gebieden aangewezen waar grootschalige windturbineparken op land mogen komen. Het kabinet zal initiatieven voor windturbineparken met een omvang van ten minste 100 MW toetsen aan deze gebieden. Om de doelstelling van 6.000 MW te halen is het noodzakelijk dat ook buiten deze gebieden ruimte wordt geboden voor kleinere windturbineparken. Provincies kunnen daarvoor locaties aanwijzen of hebben dit reeds gedaan. De kleinere windturbineparken moeten samen zorg dragen voor nog eens de helft van de doelstelling aan opgesteld vermogen windenergie op land.

Kader 2.2 Bestuursakkoord IPO - Rijk ⁹

Alle provincies hebben op 31 januari 2013 een akkoord gesloten met het kabinet om ruimte te bieden aan 6.000 megawatt windenergie op land. De provincies garanderen ruimte voor 6.000 MW windenergie op land, te realiseren voor 2020. Provincies hebben gebieden aangewezen op basis van hun ruimtelijke mogelijkheden en beleid. Vooral de aanwezigheid en benutbaarheid van havens- en industriegebieden, grote wateren, grootschalige cultuurlandschappen en/of infrastructuur (waaronder waterstaatswerken) zijn voor individuele provincies daarbij doorslaggevend.

Het akkoord van januari 2013 betekent een taakstelling van 85,5 MW aan windenergie in de provincie Overijssel.

In de provincie Overijssel zijn geen grootschalige gebieden voor windenergie aangewezen in het SWOL, dit betekent dat 85,5 MW aan opgesteld vermogen gerealiseerd moet worden in kleinere windturbineparken.

2.2.2 Provinciaal en regionaal beleid

Provinciale omgevingsvisie

Algemeen

Naast de in de provincie opgestelde 11 windturbines met een totaal vermogen van circa 30 MW (medio 2014) zijn verschillende windprojecten in voorbereiding. De provincie Overijssel heeft met het Rijk afgesproken in 2020 tenminste 85,5 MW¹⁰ opgesteld vermogen in Overijssel te realiseren. De provincie onderscheidt ten aanzien van windenergie 3 soorten gebieden (zie Figuur 2.1):

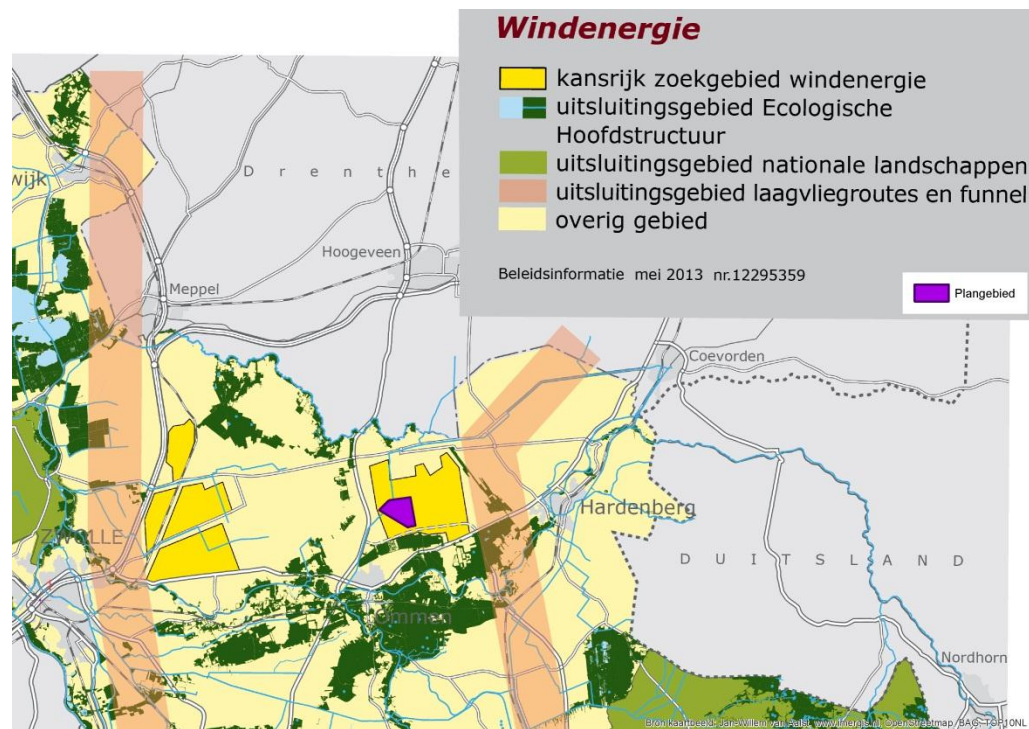
⁹ Januari 2013, Tweede Kamer, Vergaderjaar 2012-2013, 33400 XII, nr. 54 en bericht akkoord 19 juni 2013 op <http://www.ipo.nl/publicaties/laatste-mws-windenergie-verdeeld-over-de-provincies>.

¹⁰ De Omgevingsvisie spreekt nog van 80 MW. Dit is inmiddels 85,5 MW voor de provincie Overijssel op basis van het akkoord tussen IPO en het Rijk (2013)

- kansrijke zoekgebieden: ten noorden van de Vecht, tussen Staphorst-Zwolle en Hardenberg (kaart beleidsvisie Noordoost-Overijssel). In deze gebieden maakt de provincie prestatieafspraken met gemeenten voor de bovenlokale ontwikkeling van windenergie;
- uitsluitingsgebieden: de groen-blauwe hoofdstructuur waaronder de ecologische hoofdstructuur (EHS), de nationale Parken en de Nationale Landschappen;
- overige gebieden: (onder andere grotere bedrijventerreinen (groter dan 40 hectare) en langs infrastructuur) zijn initiatieven ter plekke mogelijk indien er sprake is van een goed landschappelijk ontwerp conform de gebiedskenmerken.

De provincie zal alleen medewerking verlenen aan verzoeken tot het opstellen van een inpassingsplan indien een initiatief is gelegen in één van de kansrijke zoekgebieden. Ook voor dergelijke initiatieven geldt dat er sprake moet zijn van een goede landschappelijke inpassing op basis van de aanwezige gebiedskenmerken.

Figuur 2.1 Kaart windenergie uit de Omgevingsvisie Overijssel



Bewerking: Pondera Consult

Locatie specifiek

Duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit zijn de rode draden van de Omgevingsvisie Overijssel. Duurzaamheid wordt gerealiseerd door een transparante afweging van ecologische, economische en sociaal-culturele beleidsambities. Ruimtelijke kwaliteit wordt gerealiseerd door in te zetten op het verbinden van bestaande gebiedskwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen, waarbij bestaande kwaliteiten worden beschermd en versterkt en nieuwe kwaliteiten worden toegevoegd. De gebiedskenmerken worden onderscheiden in 4 lagen: natuurlijke laag, laag van agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en lust & leisurelaag.

Het plangebied is gelegen in cultuur gebracht hoogveengebied (natuurlijke laag). Vroeger waren dit grote natte gebieden met veengroei onder invloed van regenwater. Wat resteert, is een aantal geïsoleerde levende hoogveengebieden (hoogveenrestanten) waar veenmoeras is ontstaan en nog steeds wordt gevormd. Daar waar hoogveen nog niet in cultuur is gebracht is de natuurkwaliteit hoog.

Op de agrarische laag is het plangebied gelegen in veenkoloniaal landschap. In het veenkoloniaal landschap is het hoogveen grootschalig afgegraven en het landschap ontgonnen. Het stelsel van kanalen en waterlopen, wegen en bebouwingslinten bepaalt de maat van de ruimte. Dat heeft grote open ruimtes en vergezichten en het contrast tussen deze ruimtes en verdichte zones (rond de kanalen, wegen en linten) opgeleverd. Kenmerkend zijn de bijzondere architectuur van watererfgoed (sluizen, bruggen e.d.) en van villa's, buitens en herenboerderijen, de linten door het landschap en de open ruimtes.

Het ontwikkelingsperspectief voor het plangebied is 'buitengebied met accent op productie'. Dit zijn gebieden voor landbouw die bijdragen aan de kwaliteit van grote open cultuurlandschappen en gebieden waar plek is voor intensieve veehouderij (landbouwontwikkelingsgebieden). Daarnaast is op het plangebied ook het ontwikkelingsperspectief 'het bevorderen van duurzame energieopwekking' van toepassing. Het plangebied maakt onderdeel uit van een door de provincie aangewezen 'kansrijk zoekgebied windenergie'.

Omgevingsverordening Overijssel

Niet overal binnen Overijssel is de oprichting van windturbines gewenst, gelet op de impact die dat kan hebben op landschappelijke en natuurlijke waarden. Verder geldt dat hoge bouwwerken ongewenst zijn binnen zones waar (laag) gevlogen kan worden. In de verordening wordt de oprichting van windmolens uitgesloten binnen de EHS, de twee nationale landschappen (IJsseldelta en Noordoost-Twente) en gebieden die zijn aangewezen als laagvliegroutes en funnels.

Buiten deze gebieden is de oprichting van windturbines in principe toegestaan op grond van het provinciale beleid. Gemeenten zullen de initiatieven voor het plaatsen van windturbines verder moeten beoordelen op basis van een nadere verkenning van de lokale situatie. Afhankelijk van de situering ten opzichte van natuurgebieden, zal ecologisch onderzoek nodig zijn om aan te tonen dat de oprichting van de windmolens niet zal leiden tot significante effecten op beschermde natuurwaarden. In alle gevallen zal toegelicht moeten worden hoe de plaatsing van windturbines zich verhoudt tot de aanwezige gebiedskenmerken.

In de Omgevingsverordening is het principe van verplichte clustering vastgelegd. In de groene omgeving zijn windturbines alleen toegestaan in de vorm van een windpark. Een windpark bestaat volgens de toelichting van de omgevingsverordening uit minimaal 4 windturbines. Uitzondering op dit principe van clustering wordt gemaakt voor windturbines met een maximale tiphoogte van 25 meter.

Beleidsvisie windenergie Noordoost Overijssel

Begin 2004 is door de provincie Overijssel en de gemeenten in Noordoost Overijssel (gemeenten Dalfsen, Ommen, Hardenberg, Staphorst en Zwolle) de Beleidsvisie Windenergie vastgesteld. In de beleidsvisie werden vijf kansrijke gebieden benoemd voor grootschalige opstellingen voor windenergie in noordoost Overijssel, waarvan drie gebieden werden

gekwalficeerd als kansrijk en twee gebieden als meest kansrijk. Het gebied Dedemsvaart-Zuid/Ommen-Noord, waar het plangebied deel van uitmaakt, is gekwalficeerd als meest kansrijk. De gebieden uit de beleidsvisie zijn ook overgenomen in de Omgevingsvisie.

3 HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED

3.1 Functionele structuur

Agrarisch gebied

Het windpark is gepland in het open agrarische gebied ten zuiden van Dedemsvaart. De omgeving van het windpark bestaat voornamelijk uit landelijk gebied, grotendeels in de vorm van rationeel verkavelde landbouwgrond. De gronden zijn overwegend in gebruik voor akkerbouw en grasland.

Wegen en watergangen

Het plangebied wordt voornamelijk begrensd door een aantal rustige wegen in het buitengebied. Dit zijn de Schapendijk aan de zuidwestzijde, het Ommerkanaal aan de noordwestzijde, de Verlengde Zestiende Wijk aan de noordzijde en Driehoekweg aan de oostzijde. Alleen aan de uiterste zuidzijde wordt het plangebied begrensd door de drukke rijksweg N36.

In het plangebied lopen een tweetal wegen; de Dwarsweg door de uiterste Zuidpunt van het plangebied en een (doodlopende) kavelontsluitingsweg van de Schapendijk in noordelijke richting tot aan de oost-west watergang.

Op wat grotere afstand, ten oosten van het plangebied, is de rijksweg N48 van Ommen naar Hoogeveen gelegen. Aan de noordwestzijde van het plangebied is het Ommerkanaal gelegen, deze watergang heeft geen functie meer voor vaarverkeer. In het plangebied loopt samen met de gemeentegrens tussen Hardenberg en Ommen een watergang.

Woningen

Bewoning in en direct om het plangebied vindt plaats aan de randen van het plangebied langs de wegen die het plangebied omkaderen. Aan de noordzijde van het plangebied liggen enkele grootschalige agrarische bedrijven met bedrijfswoningen. Voor het overige zijn er voornamelijk burgerwoningen aanwezig.

Binnen het plangebied is vrij weinig bebouwing aanwezig, alleen beperkt aan de randen. Een deel van de eigenaren van de bewoners in het plangebied zijn deelnemer aan het initiatief van het windpark.

3.2 Landschappelijke structuur

Voor de beschrijving van de landschappelijke structuur is de rapportage van Het Oversticht "Dedemsvaart Zuid - Advies Windmolens" (2012) gebruikt. Verder is onder meer gebruik gemaakt van (historische) topografische atlassen.

Het plangebied voor Windpark De Veenwieken bestaat uit een open ontginningslandschap. Het oorspronkelijke veengebied werd vanuit verschillende ontginningsassen ontgonnen. De eerste boeren in het gebied legden meerdere rechte ontginningsassen aan, waar vanuit het veen werd bewerkt. De turf die werd gestoken werd via gegraven vaarten afgevoerd. Het plangebied zelf is vanuit twee assen ontgonnen. Binnen het grondgebied van de (huidige) gemeente Hardenberg is dat vanuit het noorden vanaf de Dedemsvaart en de Verlengde Zestiende Wijk gebeurd. Binnen het grondgebied van de gemeente Ommen vanuit het oosten, vanaf de Driehoekweg.

Dit heeft er toe geleid dat binnen het plangebied twee onderling verschillende verkavelingsrichtingen voorkomen: een noord-zuid gerichte verkavelingsrichting in het noordelijke deel en een oost-westgerichte in het zuidelijke deel. Beide worden gescheiden door een oost-west lopende vaart (die samenvalt met de gemeentegrens) (zie Figuur 3.1). Net buiten het plangebied zijn weer andere ontginningsbases gebruikt, waaronder het Ommerkanaal en de Verlengde Elfde Wijk, waardoor buiten het plangebied de verkaveling steeds weer even verdraait ten opzichte van de verkavelingen daarbinnen.

De ontginningsassen werden en worden nu nog steeds gebruikt als wegen en afwateringskanalen. Doordat langs deze assen bebouwing is ontstaan met erven en erfbeplantingen en doordat hier en daar ook wegbeplantingen zijn toegepast, is de grote open ruimte tussen (het dorp) Dedemsvaart en de bossen ten noorden van Ommen in grote deelruimten opgedeeld. Het plangebied zelf wordt aan de westzijde begrensd door het Ommerkanaal en de bebouwing en beplanting daarlangs. Aan de zuidzijde vormen de wegbeplanting en bebouwing langs de Schapendijk en de N36 de begrenzing, aan de oostzijde de Driehoekweg met zijn bebouwing en beplanting. Aan de noordzijde loopt het plangebied over in de open ruimte ten noorden van de Verlengde Zestiende Wijk, tot aan de erven en wegbeplantingen langs de Oostwijk en de zuidrand van Dedemsvaart. De grote agrarische bedrijven aan deze weg liggen als een soort dichtbebouwde eilanden midden in een verder zeer grote open ruimte (zie Figuur 3.1).

Figuur 3.1 Verkavelingsrichtingen in het plangebied (Bron: Oversticht, 2012)



Bron: Oversticht: "Dedemsvaart Zuid - Advies Windmolens"(2012)

Het plangebied is verder, met uitzondering van de bebouwing en beplantingen aan de randen, volledig leeg. Een grotere vaart doorsnijdt het plangebied en vormt tevens de gemeentegrens. Ten noorden van het plangebied ligt nog een hoogspanningslijn parallel aan de Verlengde Zestiende Wijk. Verder zijn aan de zuidzijde de grondlichamen van de viaducten over de N36 al van grote afstand zichtbaar. Ten zuiden van de N36 vormen de bossen aldaar een duidelijke ruimtelijke begrenzing.

4 PLANBESCHRIJVING

4.1 Voorkeursalternatief

Figuur 4.1 Voornemen en voorkeursalternatief uit het MER



In het MER zijn 5 onderscheidende alternatieven vergeleken, waaronder het voornemen (alternatief 1; zie Figuur 4.1) bestaande uit 10 windturbines met een ashoogte van 135 meter en een rotordiameter van 90-110 meter en variatie op het voornemen van 10 windturbines op gelijke posities, gelijke rotordiameter, maar met een ashoogte van 100 meter (alternatief 5). Vanuit het opgestelde MER is een voorkeursalternatief tot stand gekomen op basis van alternatief 1 en 5 uit het MER als bandbreedte. Met dien verstande dat de ondergrens van de bandbreedte 99 meter in plaats van 100 meter is geworden (zie Kader 4.1). Hierna wordt verder over 99 meter gesproken als ondergrens van de bandbreedte.

Kader 4.1 Minimale ashoogte van 99 meter in plaats van 100 meter

In plaats van een minimale ashoogte van 100 meter, zoals bij alternatief 5 het geval is, wordt voor het voorkeursalternatief gekozen voor een minimale ashoogte van 99 meter. Dit omdat gaandeweg de m.e.r. bleek dat meerdere windturbinefabrikanten in deze windturbineklasse windturbines aanbieden met een ashoogte van 99 meter in plaats van 100 meter. Voor wat betreft de milieubeoordeling in het MER en de onderliggende onderzoeken leidt het verschil van 1 meter (99 in plaats van 100 meter) niet tot wezenlijk andere effecten en dus ook niet tot een andere conclusie voor wat betreft de onderbouwing van de 'goede ruimtelijke ordening' in onderhavig bestemmingsplan/inpassingsplan.

De mitigerende maatregelen van het voorkeursalternatief voor geluid zijn overigens wél uitgewerkt voor een ashoogte van 99 meter (zie voor resultaten paragraaf 5.1).

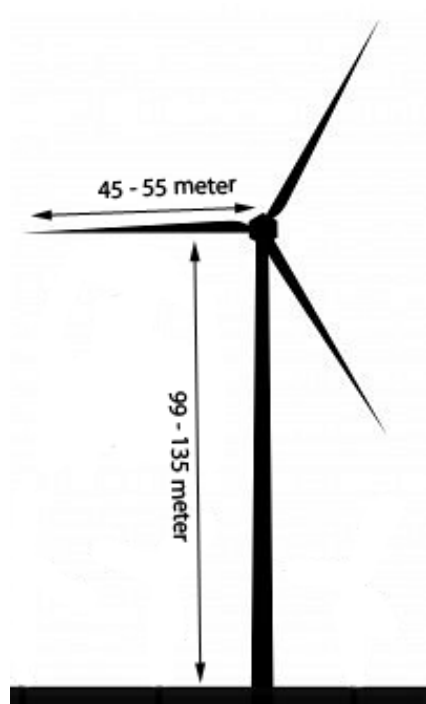
De initiatiefnemers hebben vervolgens besloten dit voorkeursalternatief te willen gaan realiseren. Deze uiteindelijke keuze wordt in dit bestemmingsplan/inpassingsplan beschreven als 'het plan'. Voor een vergelijking van de milieueffecten van de inrichtingsalternatieven en onderbouwing van het voorkeursalternatief wordt verder verwezen naar het MER.

4.2 Beschrijving van het plan

In bijlage 2 zijn technische overzichtstekeningen op volledig formaat opgenomen.

Het te realiseren windpark bestaat uit tien turbines die gezamenlijk een vermogen van circa 30 MW hebben¹¹. De locatie voor het windpark is gelegen in open agrarisch gebied ten zuiden van Dedemsvaart. Vijf wind turbines zijn gesitueerd aan de zuidzijde van de oost-west georiënteerde watergang, op grondgebied van de gemeente Ommen. Vijf windturbines zijn gesitueerd aan de noordzijde van de watergang in de gemeente Hardenberg. Gekozen is voor de realisatie van tien windturbines van gelijke afmetingen, met een maximale ashoogte van 135 meter en een minimale ashoogte van 99 meter en een rotordiameter van minimaal 90 tot en maximaal 110 meter (zie Figuur 4.2).

Figuur 4.2 Illustratie afmetingen



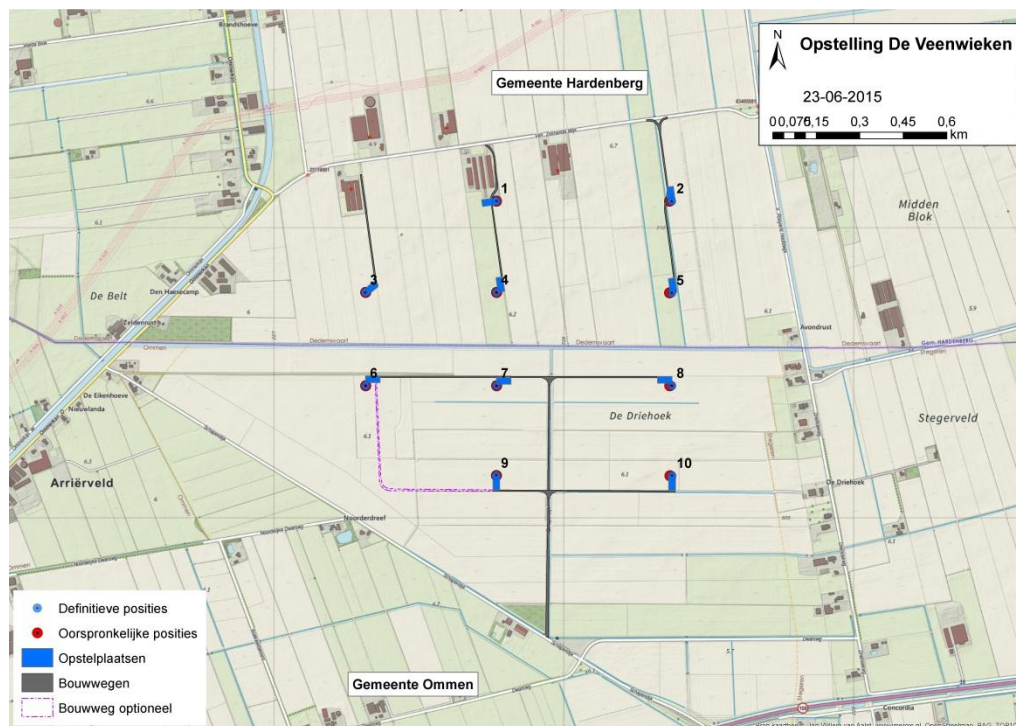
Voorbeeldturbine

Als voorbeeldturbine is in het MER en de onderliggende onderzoeken uitgegaan van een windturbine op 99 meter (zie ook uitleg Kader 4.1) en 135 meter ashoogte en een rotordiameter

¹¹ Afhankelijk van het uiteindelijk te kiezen windturbintype. De vermogens van windturbines kunnen namelijk verschillen, ook wanneer turbines qua uiterlijk identiek zijn.

van 110 meter¹². Voor geluid is specifiek als voorbeeldturbine een Vestas V110 windturbine gehanteerd omdat deze als absolute worst case op ashoogte 99 en 135 meter geldt. Voor het overige is uitgegaan van een windturbine met de maximale afmetingen. Vanwege keuzevrijheid in turbinefabrikant zijn maximale afmetingen en hoogste belasting aangehouden. Turbines met vergelijkbare afmetingen en gelijke of lagere milieueffecten zijn daarmee in te passen. Voor geluid is ook als best case een Enercon E101 E2 windturbine doorgerekend (zie paragraaf 5.1).

Figuur 4.3 Ontwerp windpark De Veenwieken



Overige voorzieningen

Het plan voor het windpark omvat naast de tien te plaatsen windturbines ook de bij de windturbines behorende voorzieningen zoals kraanopstelplaatsen, en toegangswegen voor bouw en onderhoud van de windturbines. De kraan wordt gebruikt tijdens de bouw, maar moet ook voor onderhoud aan de windturbines bij de windturbines kunnen komen. Daarnaast dient de locatie voldoende bereikbaar te zijn voor de bouw en voor onderhoud en daarmee dient ook de aanvoerroute van materialen voldoende breed te zijn (circa 5 meter, uitgezonderd bochten en kruisingen met andere wegen). Ontsluiting van de windturbines is voor het noordelijk deel voorzien via een drietal aansluitingen op de Verlengde Zestiende Wijk en voor het zuidelijke deel met aantakkingen op de bestaande kavelontsluitingsweg in het plangebied die aansluit op de Schapendijk (zie ook Figuur 4.3).

De windturbines worden met een ondergrondse kabel onderling verbonden en verbonden met het aansluitpunt op het elektriciteitsnetwerk. In de turbines zijn faciliteiten geplaatst voor de eerste transformatie (naar 10/33 kV), zodat geen apart transformatorhuisje gebouwd hoeft te

¹² Alleen voor elektriciteitsopbrengst in het MER is een representatieve windturbine gehanteerd binnen de gestelde afmetingen. Deze windturbine heeft niet per definitie de maximale afmeting.

worden voor iedere turbine. Er zullen naar verwachting twee inkoopstations worden gebouwd (voor elk van de initiatieven één), echter op dit moment is nog niet bepaald waar dit zal worden gerealiseerd. Er wordt vooralsnog van uit gegaan dat de inkoopstations elk nabij een windturbine wordt gerealiseerd. De exacte locatie wordt in een nadere uitwerking gekozen in overleg met de netbeheerder (Enexis).

Voor de windturbines in het plangebied wordt rekening gehouden met een grondgebruik van een diameter van maximaal 25 meter voor de windturbine inclusief fundering en een opstelplaats van 23 bij 50 meter voor de kraan. Dit betekent een totaal grondgebruik van circa 1.150 m² per windturbine, exclusief de onderhoudsweg. Een inkoopstation heeft een afmeting van circa 4 bij 6 meter en wordt circa 4 meter hoog.

Voor een windturbine hoger dan 150 meter (tiphoogte) op deze locatie geldt dat de turbine op basis van opgave van de 'Inspectie Leefomgeving en Transport' voorzien dient te worden van obstakelverlichting¹³ (zie ook kader Kader 4.2).

Kader 4.2 Toepassing obstakelverlichting

Wanneer er sprake is van noodzakelijke obstakelverlichting wordt er voor dit windpark van uitgegaan dat alleen de hoekpunten van het windpark voorzien worden van verlichting. Bij voorkeur wordt continu brandende verlichting gehanteerd, die in sterkte brandt afhankelijk van zichtbaarheid in de omgeving. Er zijn projecten bekend (Windpark Prinses Alexia) waarbij verlichting op deze wijze wordt toegepast om de overlast voor de omgeving zo veel mogelijk te beperken.

4.3 Landschappelijk beeld

Het windpark is in het MER (zie bijlage 1, hoofdstuk 8) beoordeeld op het effect dat het heeft op het landschap. De maat en schaal van moderne windturbines zijn zodanig groot dat feitelijk niet gesproken kan worden van een landschappelijke inpassing, maar eerder van een landschappelijk beeld. Het landschappelijk beeld van het plan wordt hieronder weergegeven op basis van resultaten uit het MER. In het MER is gebruik gemaakt van visualisaties uit het 3D-model van ROM3d (zie ook bijlage 7 van het MER).

Het plangebied en zijn ruimere omgeving (>2 km van de grens van het plangebied)

Zichtbaarheid vanuit Ommen

Uit steekproeven met het 3D-model is het volgende gebleken ten aanzien van de waarneembaarheid van het plan vanuit Ommen en zijn directe omgeving. Het windpark is niet zichtbaar vanuit het centrum van Ommen, noch vanaf de oevers langs de Vecht in het centrum. Ook vanaf het water is het initiatief vrijwel niet zichtbaar, mede omdat het water lager ligt dan het omringende maaiveld waardoor landschapselementen in de buurt van de Vecht (zoals beplantingen en bebouwingen) het eventuele zicht op de het initiatief nog meer beperken. Ook ten zuiden van de Vecht is de uiteindelijk gekozen opstelling praktisch niet zichtbaar. Er zijn uiteraard standplekken waarvandaan er wel zicht is op het windpark, maar de verwachting is dat die zichtbaarheid dan én vrij beperkt is (hooguit de bovenste delen van de rotorbladen zullen te zien zijn, de masten vrijwel niet en de standplaatsen geheel niet), én gekaderd is door

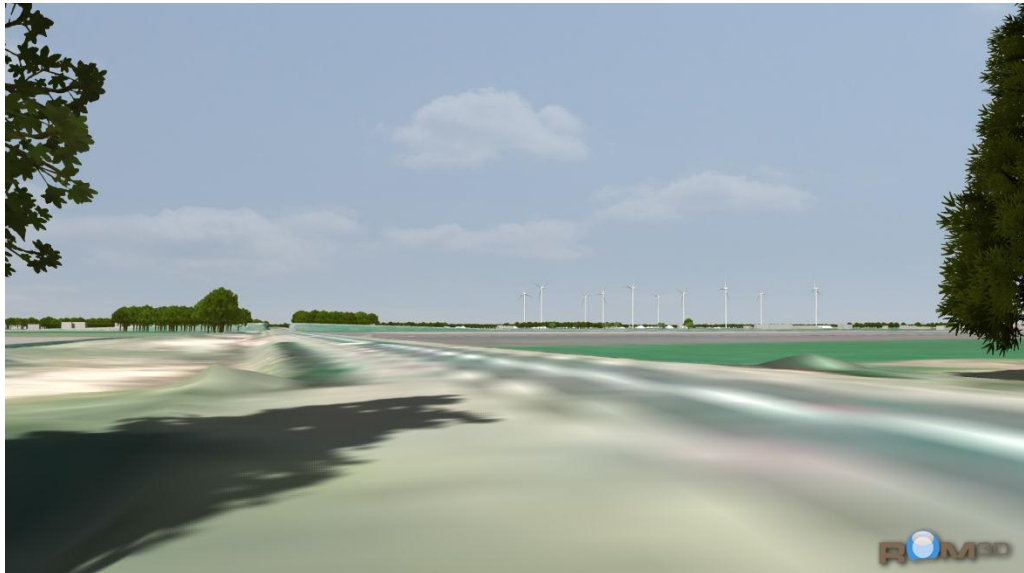
¹³ Email d.d. 6 juni 2015, zie bijlage 8 van het MER

andere landschapselementen. Dit laatste wil zeggen dat de opstelling vanuit beweging over de wegen in dit gebied (ten zuiden van de Vecht) dan hooguit kort waarneembaar is, tussen andere landschapselementen door. De opstelling is waarschijnlijk wel een enkele keer zichtbaar vanaf enkele grotere wegen zoals de N34/N340 en de N48/N348.

Landschappelijk beeld

Moderne windturbines ontstijgen door hun omvang de schaal van andere landschapselementen. De mate waarin opstellingen herkenbaar samenhangen met de landschappelijke structuur is vooral af te lezen aan de samenhang met hoofdstructuren (zie Figuur 4.4). De samenhang met kleinere landschapselementen of voorkomende verkavelingsrichtingen is op het hoogste schaalniveau niet waarneembaar. Op zich leidt de toevoeging van windturbines tot een verdichting van de open ruimte, aan de andere kant staan windturbines ook symbool voor open ruimten, 'daar waar de wind waait'.

Figuur 4.4 Het windpark op maximale ashoogte van 135 meter vanaf de N36 gezien, komend vanuit de bossen, kijkend naar het westen



Op wat grotere afstand is het windpark vooral als een samenhangende opstelling herkenbaar, wanneer (vrijwel) alle turbines zichtbaar zijn (zie Figuur 4.4). In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat op grotere afstand er meer obstakels het zicht op de totale opstelling ontnemen (zie Figuur 4.5). De waarneembaarheid van de draaiing van rotoren is op dit schaalniveau gering. Eventuele obstakelverlichting is beperkt zichtbaar.

Figuur 4.5 Het windpark op maximale ashoogte van 135 meter vanaf de Coevorderweg gezien, tussen de Achteresweg en de Middenweg, kijken naar het noorden



Het plangebied en zijn directe omgeving (ca. 1,5 tot 2 km)

De samenhang met verkavelingsrichtingen is op dit schaalniveau eveneens niet waarneembaar. De hoofdstructuren zelf zijn op dit schaalniveau beter waarneembaar, maar het windpark vertoont geen (waarneembare) samenhang met die hoofdstructuren. Ook de samenhang van de alternatieven met de oost-west lopende watergang is op dit schaalniveau niet waarneembaar. Op het schaalniveau van het plangebied en zijn directe omgeving neemt de waarneembare beweging van de rotoren toe, als ook eventuele obstakelverlichting.

Het verschil tussen de minimale en maximale ashoogte is op dit schaalniveau het beste zichtbaar (zie Figuur 4.6 en Figuur 4.7), vooral wanneer er geen obstakels zijn. De windturbines met een hogere ashoogte lijken dichterbij dan die met de lagere ashoogte, terwijl de windturbines op de zelfde plek staan.

Figuur 4.6 Het windpark op maximale ashoogte van 135 meter, gezien vanaf de zuidzijde van Dedemsvaart, net ten oosten van de kruising Oostwijk/De Veenderij (kijkend naar het zuiden)



Figuur 4.7 Het windpark op minimale ashoogte van 100¹⁴ meter, gezien vanaf de zuidzijde van Dedemsvaart, net ten oosten van de kruising Oostwijk/De Veenderij (kijkend naar het zuiden)



Het plangebied (vanaf de grens en daarbinnen)

Ook op het laagste schaalniveau is de samenhang met de verkavelingsrichtingen nauwelijks waarneembaar. De enige hoofdstructuur waar de opstellingen daadwerkelijk mee samenhangen is de oost-west lopende watergang dwars door het plangebied. Op het laagste schaalniveau neemt de waarneembare beweging van de rotores opnieuw toe ten opzichte van

¹⁴ De visualisatie is gemaakt op ashoogte 100 meter, een ashoogte van 99 meter zal geen verschil maken. Het verschil is van een meter is in praktijk niet zichtbaar.

het middelste en hoogste niveau. Eventuele obstakelverlichting zal minder zichtbaar zijn door de korte afstand tot windturbines en ook niet alle windturbines kunnen ineens overzien worden.

Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)

De realisatie van een windpark betekent een impact in het bestaande landschap. De provincie vraagt met haar Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving een extra kwaliteitsinvestering in de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving.

Met de initiatiefnemers is overeen gekomen dat er een financiële bijdrage wordt geleverd aan de landschappelijke ontwikkeling van het plangebied en omgeving. Deze investeringsafspraken zijn contractueel vastgelegd.

In een aantal werkateliers met omwonenden en belangenpartijen wordt nog verder invulling gegeven aan de besteding van de bijdrage uit het windpark aan een kwaliteitsimpuls voor de omgeving van het windpark.

5 ONDERZOEK

5.1 Uitgangspunten

De resultaten van onderzoek in het MER voor de alternatieven 1 en 5 worden in dit hoofdstuk gebruikt ter onderbouwing van het ruimtelijk plan ter voldoening aan een 'goede ruimtelijke ordening'.

Ondergeschikte afwijkingen in het plan ten opzichte van het MER

Bij de resultaten van het MER dient op twee punten stil gestaan te worden omdat het plan dat in dit bestemmingsplan/inpassingsplan juridisch-planologisch wordt geregeld op enkele detailpunten afwijkt van het MER:

- de minimale ashoogte van het windpark in dit bestemmingsplan/inpassingsplan wordt op basis van het voorkeursalternatief uit het MER vastgelegd op 99 meter;
- de posities van windturbines 2, 5, 8 en 10 zijn in dit bestemmingsplan/inpassingsplan enkele meters verschoven ten opzichte van de posities in het MER vanwege gedetailleerdere inpassing in de omgeving.

Minimale ashoogte op 99 meter in plaats van 100 meter

In plaats van een minimale ashoogte van 100 meter, zoals bij alternatief 5 het geval is, is gekozen voor een minimale ashoogte van 99 meter. Dit omdat gebleken is dat meerdere windturbinefabrikanten in deze windturbineklasse windturbines aanbieden met een ashoogte van 99 meter in plaats van 100 meter. Voor wat betreft de milieubeoordeling van het MER, en daarmee de onderzoeksresultaten, leidt het verschil van 1 meter (99 in plaats van 100 meter) niet tot wezenlijk andere effecten en zeker niet tot een andere milieubeoordeling, waardoor de resultaten van het MER bruikbaar blijven in dit bestemmingsplan/inpassingsplan.

Voor geluid is overigens het plan wél uitgewerkt voor een ashoogte van 99 meter.

Geringe verschuiving posities van windturbines

De posities van windturbines 2, 5, 8 en 10 (zie Figuur 5.1) zijn in dit bestemmingsplan/inpassingsplan elk circa 7 tot 8 meter verschoven ten opzichte van de posities in het MER vanwege het uitwerken van het windpark op een hoger detailniveau. Op basis van expert judgement kan geconstateerd worden dat deze beperkte verschuiving op de schaal van het windpark geen invloed heeft op de resultaten en conclusies uit het MER, zeker omdat er geen sprake is van een verschuiving nabij kritieke punten. De onderzoeksresultaten blijven bruikbaar ter onderbouwing van een goede ruimtelijke ordening.

Kader 5.1 Schuifruimte in bestemmingsplan/inpassingsplan in relatie tot onderzoeken

De schuifruimte die dit bestemmingsplan biedt voor de realisatie van windturbines binnen de bestemming 'Bedrijf-Windturbinepark' gaat ook al uit van een benodigde beperkte schuifruimte van circa 5 meter naar alle zijden vanwege praktische inpassing van het windpark. De 'oude' posities van de genoemde windturbines (uit het MER) en de nieuwe posities (middelpunt bestemming) vallen allen binnen het bouwvlak voor de windturbines

Figuur 5.1 Illustratie aangepaste turbineposities bestemmingsplan/inpassingsplan



Tabel 5.1 Bij het initiatief van het windpark betrokken woningen

Adres	Plaats
Verlengde Zestiende Wijk 1a ¹⁵	Dedemsvaart
Verlengde Zestiende Wijk 2	Dedemsvaart
Verlengde Zestiende Wijk 3	Dedemsvaart
Verlengde Zestiende Wijk 4	Dedemsvaart
Oostwijk 23	Dedemsvaart
Verlengde Zestiende Wijk 5	Dedemsvaart
Driehoekweg 17	Stegeren
Oostwijk 9	Dedemsvaart

Woningen van derden

Woningen die bij het initiatief zijn betrokken (zoals woningen van initiatiefnemers en betrokken grondeigenaren) zijn niet beoordeeld voor geluid, slagschaduw en externe veiligheidsrisico's veroorzaakt door de windturbines. Betrokkenen bij het initiatief van het windpark accepteren de optredende geluidniveaus, eventuele slagschaduwhinder en veiligheidsrisico's door plaatsing van de windturbine nabij hun woningen. Bij de beoordeling van de aspecten geluid, slagschaduw en externe veiligheid worden alleen de effecten op zogenaamde woningen van derden meegenomen. De woningen in

Tabel 5.1 zijn bij het initiatief van het windpark betrokken. Overige woningen worden beschouwd als woningen van derden.

¹⁵ Het betreffende agrarische bedrijf met agrarische bedrijfswooning is niet fysiek niet aanwezig, maar is wel als zodanig bestemd in het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Hardenberg

5.2 Geluid

Inleiding

Windturbines produceren geluid als de rotorbladen draaien. Dit geluid is voornamelijk afkomstig van de bladen die door de wind 'zoeven'. Het Besluit algemene regels voor inrichtingen (het Activiteitenbesluit) is per 1 januari 2011 gewijzigd en belangrijk voor de toetsing van geluid van windturbines. Voor de normstelling geluid is in het MER en in deze ruimtelijke onderbouwing aansluiting gezocht bij deze nieuwe regelgeving die gebaseerd is op een toetsing bij woningen van derden aan de waarde $L_{den}=47$ dB en $L_{night}=41$ dB. Daarnaast wordt bekeken wat de laagfrequente geluidsniveaus zijn op de gevel van woningen van derden. Onder hoorbaar laagfrequent geluid worden geluiden met een frequentie tussen circa 20 en 100 Hz verstaan. Ten behoeve van het MER is voor het windpark een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage MER).

Het plan bestaat uit tien turbines met een ashoogte tussen 99 meter en 135 meter en met een rotordiameter tussen 90 en 110 meter. Ter bepaling van de maximale akoestische effecten is uitgegaan van de luidste turbine (=worst case) welke voldoet aan deze randvoorwaarden, te weten de Vestas V110-2.0 MW.

Onderzoeksresultaten worst case turbine

De Vestas V110-turbine beschikt over slechts één standaard door de fabrikant gegeven geluidreducerende instelling, welke niet de gewenste geluidreductie levert om aan de geluidnormen te kunnen voldoen. Daarom is gekeken naar de reductie in decibel per turbine en per etmaalperiode (dag, avond en nacht) welke nodig zou zijn om aan de geluidnormen $L_{den}=47$ dB en $L_{night}=41$ dB te voldoen. Deze reductie kan worden bewerkstelligd door de betreffende turbine uit te schakelen gedurende de opgegeven tijdsduur. Het resultaat staat weergegeven in Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Reductie geluidbronvermogen in dB V110 - 2.0 MW turbines, opstelling voorkeursalternatief, bij ashoogte 99 respectievelijk 135 meter

turbine*	ashoogte 99 meter			ashoogte 135 meter		
	dag 07- 19 uur	avond 19-23 uur	nacht 23-07 uur	dag 07- 19 uur	avond 19-23 uur	nacht 23-07 uur
1	0	0	4	0	2	4
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	8	0	4	8
4	0	0	4	0	0	4
5	0	2	8	0	4	8
6	0	0	3	0	0	3
7	0	0	0	0	0	0
8	0	6	8	0	6	10
9	0	0	3	0	0	4
10	0	0	6	0	2	8

*: turbinenummering en -coördinaten zijn conform rekenmodel.

In Tabel 5.3 zijn per toetspunt de jaargemiddelde geluidniveaus met voorzieningen voor het plan gegeven. Overall kan aan de geluidnorm $L_{den}=47$ dB en $L_{night}= 41$ dB worden voldaan.

Tabel 5.3 Rekenresultaten voorkeursalternatief, V110 - 2.0 MW turbines na mitigatie

toetspunt nr.	jaargemiddeld geluidniveau WP De Veenwieken [dB]			
	VKA, as 99m		VKA, as 135m	
	L_{night}	L_{den}	L_{night}	L_{den}
1	39	46	40	46
2	40	47	40	47
3	39	46	39	46
4	38	45	38	45
5	40	47	39	47
6	39	47	39	47
7	39	46	38	46
8	38	46	38	46
9	38	46	38	45
10	36	43	36	43
11	35	43	35	43
12	34	42	35	42
13	33	41	33	41
14	33	41	33	41
15	31	39	32	39
16	31	38	31	39
17	31	38	31	39
18	39	46	38	46
19	40	47	40	47
20	40	47	40	47
21	40	47	40	47
22	34	41	35	42
23	34	41	34	42
24	34	41	35	42
25	35	42	36	43
26	36	43	36	44
27	37	45	37	45
28	37	45	37	45
29	36	44	37	44
30	39	47	40	47

Figuur 5.2 Geluidcontour (worstcase: Vestas V110) L_{den} van Windpark de Veenwieken op 135 meter ashoogte, na mitigatie



In Figuur 5.2 is de geluidcontour op 135 meter ashoogte na mitigatie opgenomen ($L_{den} = 47$ dB, evenals $L_{den} = 42$ dB¹⁶). Aangezien de contouren gebaseerd zijn op raster-berekeningen en de isolijnen een beeld geven van de ligging er van in de omgeving, kan het zijn als of een toetspunt zich binnen een contour bevindt. Echter alleen de berekeningen ter plaatse van de gevel van toetspunten zijn nauwkeurig genoeg en zijn leidend voor toetsing aan de normstelling.

De mitigerende maatregelen gaan ten koste van de productie. Voor de voorbeeldturbine (worst case) is deze productiedaling geschat per turbine door te bepalen hoeveel uren stilstand benodigd is om de reducties gegeven in Tabel 5.2 te behalen. Voor de turbines met een ashoogte van 99 meter is een stilstandpercentage benodigd van circa 20% voor het gehele park, bij een ashoogte van 135 meter bedraagt dit circa 24%. Deze turbine is akoestisch echter wel zeer worst-case. Deze productiedaling kan aanzienlijk lager zijn wanneer turbines worden gebruikt met een lagere geluiduitstraling en/of turbines waar de mitigatie kan worden behaald door speciale turbine-instellingen in plaats van door stilstand. De worst case windturbine kan dus ingepast worden en voldoen aan de geluidsnormen, rekening houdend met een flink productieverlies. Daarmee kan voldaan worden aan een goede ruimtelijke ordening. Het is in beginsel de afweging van de initiatiefnemers of hiermee een goede businesscase gehaald kan worden. Er zijn diverse windturbines beschikbaar die aan de voorwaarden van het plan voldoen en een lagere geluidbron hebben (zie ook Kader 5.2). Maar uiteindelijk dient, op basis van het Activiteitenbesluit, te allen tijde aan de geluidsnorm te worden voldaan.

¹⁶ $L_{den} = 42$ dB geeft een indicatie van de geluidbelasting op woningen onder de norm. Ter voldoening aan een goede ruimtelijke ordening is vooral de wettelijke norm $L_{den} = 47$ dB relevant.

Kader 5.2 Toelichting worst case versus stillere windturbine

De reden voor de keuze van een worst case windturbine voor de geluidberekeningen is dat wanneer de worst case turbintypes aan de geluidnormen kunnen voldoen, de keuzevrijheid voor de initiatiefnemer voor een turbintype zo groot mogelijk is. Wel dient beseft te worden dat het kiezen voor worst case turbintypes tot een relatief hoge geluidbelasting leidt en andere turbintypes aanmerkelijk lagere geluidwaarden kunnen laten zien.

Een stillere windturbine betekent automatisch een lagere geluidbelasting op de woningen en daarmee minder noodzakelijke mitigerende maatregelen. Bij wijze van vuistregel betekent 1 dB lager bronvermogen van een windturbine ook 1 dB lagere geluidbelasting op een woning, het één en ander is wel afhankelijk van die specifieke turbine. Hieronder worden ter indicatie bronvermogens van veelvoorkomende windturbines weergegeven.

V110-2.0 MW	111,4 dB	G97 2MW	108,3 dB
SWT-3.0-101	109,5 dB	ECO 110	108,3 dB
V90-3.0 MW	109,4 dB	E-101 3MW OM I	108,3 dB
N100/2500	109,4 dB	L100-3.0 MW NL	108,2 dB
SWT-3.0-108	109,3 dB	L100-2.5 MW	108,1 dB
V100-2.6 MW	109,0 dB	N100/3300	108,0 dB
3.4M104	108,4 dB	SWT-2.3-108	107,7 dB

Best case windturbine

In het voorgaande is uitgegaan van een akoestische worst case turbine. Voor deze windturbine blijken forse maatregelen nodig om te kunnen voldoen aan de geluidnormen. Uit bovenstaand kader is af te leiden dat het plan ook mogelijk is met minder of zelfs zonder mitigatie, wanneer een turbintype wordt gebruikt met een lagere geluiduitstraling. In bijlage 4 van het MER wordt als voorbeeld gerekend met een Enercon E101 E2 turbine op een ashoogte van 135 meter. Deze windturbine heeft een laag brongeluid. Hier blijkt geen mitigatie noodzakelijk. De turbine kan dus zonder stilstand of geluidreducerende maatregelen voldoen aan de geluidnormen. Dit ondersteunt de conclusie dat voor geluid het plan kan voldoen aan een goede ruimtelijke ordening en dat er keuzevrijheid is voor initiatiefnemers in uiteindelijk te realiseren turbintype.

Cumulatie met andere geluidsbronnen

Cumulatie met andere geluidbronnen is beschouwd als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron conform de rekenregels uit het Reken- en meetvoorschrift windturbines. Verwezen wordt naar het MER en de bijlage geluid van het MER.

In het plangebied is er alleen sprake van cumulatie met wegverkeerslawaaï en industrielawaai (agrarische bedrijvigheid) omdat er zich geen spoorwegen in de nabijheid bevinden. De methode berekent de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen. Aan de hand van de methode Miedema is vervolgens de akoestische kwaliteit van de omgeving ten gevolge van de cumulatieve effecten bepaald en kan de leefomgeving objectief worden beoordeeld.

In de bestaande situatie, zonder windpark De Veenwieken, wordt de akoestische omgeving ter plaatse van de geselecteerde toetspunten bepaald door het wegverkeer en in geringe mate door het industrielawaai. De akoestische kwaliteit van de omgeving varieert van meest goed (≤ 50 dB L_{den}) tot op enkele punten redelijk (≤ 55 dB L_{den}) tot tamelijk slecht (≤ 65 dB L_{den}).

In de toekomstige situatie met het windpark na mitigatie ter voldoening aan de geluidsnorm $L_{den}=47$ dB wordt de akoestische kwaliteit van de omgeving ter plaatse van de geselecteerde toetspunten bepaald door windturbines en deels door wegverkeer.

Er vindt een cumulatieve verslechtering plaats op 24 van de 30 gehanteerde toetspunten. Op 11 à 12 punten met één stap op de schaal van Miedema (van goed naar redelijk), op 12 à 13 punten met twee stappen op de schaal van Miedema (van goed naar matig). Voor de overige zes toetspunten blijft de kwaliteit gelijk. Deze cumulatieve verslechtering is inherent aan het realiseren van een windpark in een relatief stille agrarische omgeving en wordt acceptabel geacht gezien het belang van het realiseren van het windpark als bijdrage aan de landelijke duurzame energiedoelstelling. Bovendien wordt voldaan aan de wettelijke norm ten aanzien van geluid.

Laagfrequent geluid

Er is geen algemeen geaccepteerd normstelsel voorhanden waarmee laagfrequente geluidhinder kan worden geobjectiveerd. Laagfrequent geluid (LFG) is geluid in het voor mensen laagst hoorbare frequentiegebied, onder 200 Hz. Windturbines produceren, net als de meeste geluidbronnen, ook laagfrequent geluid.

Het RIVM heeft op verzoek van de GGD-en de invloed op de beleving en gezondheid van omwonenden door windturbines onderzocht¹⁷. Hierin wordt gesteld dat windturbines weliswaar laagfrequent geluid produceren maar dat er geen bewijs bestaat dat dit een factor van belang is voor de hinderbeleving. Er is geen aparte beoordeling nodig bovenop de bescherming die de A-gewogen normstelling op basis van dosis-effectrelatie reeds biedt. De mate van bescherming en de normering worden eveneens beschouwd in een literatuuronderzoek¹⁸ naar laagfrequent geluid van windturbines van RVO (voorheen Agentschap NL). Ook hier zijn geen aanwijzingen dat het aandeel laagfrequent geluid een bijzondere dan wel belangrijke rol speelt. Tenslotte is door de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, mede namens de minister van Economische Zaken en de minister van Infrastructuur en Milieu over het onderwerp laagfrequent geluid van windturbines een brief aan de Tweede kamer gestuurd. Op grond van de brief van de Staatssecretaris en het rapport van het RIVM kan worden gesteld dat toetsing aan de standaard Nederlandse geluidnormen tevens voldoende bescherming biedt tegen laagfrequent geluid. Het is dan ook niet noodzakelijk verder onderzoek uit te voeren naar laagfrequent geluid voor windpark De Veenwieken. Voldaan kan worden aan een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie

Vanuit geluid kan voldaan worden aan een goede ruimtelijke ordening.

¹⁷ Windturbines: invloed op de beleving en gezondheid van omwonenden, GGD Informatieblad medische milieukunde Update 2013; RIVM rapport 200000001/2013.

¹⁸ Literatuuronderzoek laagfrequent geluid windturbines, LBP Sight in opdracht van Agentschap NL, projectnummer DENB 138006 september 2013.

5.3 Slagschaduw

Algemeen

De draaiende rotorbladen van windturbines kunnen een bewegende schaduw op hun omgeving werpen. Deze 'slagschaduw' kan als hinderlijk worden ervaren. De mate van hinder wordt bepaald door de duur van de slagschaduw. Flikkering bij windturbines is gerelateerd aan de draaisnelheid van de windturbinebladen. Slagschaduw met flikkerfrequenties vanaf 2,5 Hz wordt als extra hinderlijk ervaren en kan schadelijk zijn. De frequenties van de lichtflikkeringen van de voorbeeldwindturbines voor windpark De Veenwieken liggen, gezien hun afmetingen, tussen de 0,24 en 0,95 Hz en worden daarmee niet als extra hinderlijk ervaren en zijn niet schadelijk. De afstand van de blootgestelde locatie tot de windturbine, de stand van de zon, de weersomstandigheden en het al dan niet draaien van de windturbine zijn bepalende aspecten voor de duur van de periode waarin slagschaduw optreedt (slagschaduwduur).

De Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Rarim) stelt dat windturbines voorzien moeten worden van een automatische stilstandvoorziening indien slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten¹⁹, voor zover:

- de afstand tussen de woningen of andere gevoelige objecten minder dan 12 maal de rotordiameter bedraagt;
- en gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden.

Voor het MER is de norm uit de Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer aangehouden vertaald naar een (beproefde) norm van 6 uur slagschaduw per jaar. De grens waarbinnen deze norm wordt overschreden kan met een contour op een kaart aangegeven worden. Voor de uitgangspunten en achtergronden van het slagschaduwonderzoek wordt verwezen naar de bijlage slagschaduw van het MER.

Resultaten

Voor de beoordeling van het aspect slagschaduw wordt het aantal woningen van derden binnen de wettelijk toegestane schaduwduurcontour gehanteerd. Ook wordt een beeld gegeven van het aantal woningen binnen de 15 uurscontour. In Figuur 5.3 is met een groene, blauwe en rode isolijn aangegeven waar de totale jaarlijkse verwachte hinderduur respectievelijk 0, 5 of 15 uur bedraagt. Overschrijding van de norm voor de jaarlijkse hinderduur kan optreden bij de woningen binnen de blauwe 5 uurscontour. Bij woningen buiten de blauwe 5 uurscontour wordt met zekerheid aan de norm voor de maximale hinderduur voldaan. Voor een uitleg over het hanteren van een 5-uurscontour voor de 6 uursstreefwaarde wordt verwezen naar Kader 5.3.

¹⁹ Onder gevoelige objecten (art 1, Wet geluidhinder) worden onder andere woningen van derden, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleegtehuizen verstaan.

Figuur 5.3 Jaarlijkse slagschaduwduurcontouren op ashoogte 135 meter (groene, blauwe en rode lijn staan voor respectievelijk 0, 5 of 15 uur slagschaduw per jaar)



Kader 5.3 Toelichting weergave slagschaduwcontouren op kaart

Voor de weergave van contouren op kaart wordt door het rekenprogramma uitgegaan van een te definiëren rekenraster (fijnmazig tot grof) waarop per rasterpunt de schaduwduur wordt berekend op een beperkt oppervlak. Daardoor kan het voorkomen dat het lijkt dat een woning welke net binnen de 6 uurscontour is gelegen, toch zal voldoen aan de voorgestelde streefwaarde van 6 uur slagschaduwduur per jaar. Immers, voor de berekeningen op de toetspunten wordt uitgegaan van een groter belast verticaal oppervlak van 8,0 x 4,5 meter. Daarom wordt op kaart de 5 uurscontour gebruikt om met zekerheid te kunnen zeggen dat woningen binnen deze contour niet meer dan de voorgestelde streefwaarde van 6 uur slagschaduwduur ontvangen. Er wordt tevens een 15 uurscontour gepresenteerd om een indruk te verkrijgen van het belaste gebied of toetspunten dichterbij de turbine(s).

In de volgende tabel is weergegeven hoeveel slagschaduwhinder in uren optreedt op jaarbasis bij het windpark zonder maatregelen voor zowel ashoogte 99 meter als ashoogte 135 meter met rotordiameter van 90 tot 110 meter, en daarmee de bandbreedte van onderhavig plan. In de tabel is per woning aangegeven: de potentiële jaarlijkse hinderduur, het aantal dagen per jaar waarop hinder kan optreden, de maximale passageduur van de schaduw langs de gevel en de verwachte hinderduur per jaar (tijden in uu:mm). **Vetgedrukt** zijn de tijden die meer dan de norm van 6 uur per jaar bedragen

Tabel 5.4 Schaduw in uren voor de representatieve toetspunten

Toetspunt	omschrijving	bandbreedte van het plan	
		ondergrens: as 99 meter	bovengrens: as 135 meter
1	Zestiende Wijk 1	17:57	15:02
2	Zestiende Wijk 2	20:23	17:41
3	Zestiende Wijk 3	18:19	14:28
4	Zestiende Wijk 5	21:48	16:36
5	Van Rooijens Hoofdwijk 5	39:24	39:05
6	Driehoekweg 26a	30:43	28:06
7	Driehoekweg 24	28:09	23:29
8	Driehoekweg 23	34:30	28:03
9	Driehoekweg 22	28:52	28:36
10	Driehoekweg 15	17:50	12:18
11	Driehoekweg 14	17:21	15:12
12	Driehoekweg 13	8:49	9:22
13	Driehoekweg 11a	1:41	0:45
14	Driehoekweg 10	1:44	0:44
15	Driehoekweg 9	0:00	0:00
16	Driehoekweg 8	0:00	0:00
17	Ondersloot Zuid 2	0:00	0:00
18	Schapendijk 5	0:00	0:00
19	Schapendijk 4	18:32	19:59
20	Noordelijke Dwarsweg 6	20:00	17:06
21	Noordelijke Dwarsweg 5	19:23	13:33
22	Schapendijk 1	13:18	8:17
23	Ommerkanaal Oost 40	9:53	6:14
24	Ommerkanaal 57	7:46	5:03
25	Ommerkanaal 36	14:21	9:49
26	Ommerkanaal 53	13:21	9:28
27	Ommerkanaal 34	19:03	14:37
28	Ommerkanaal 51	18:27	14:07
29	Ommerkanaal 32	13:21	10:07
30	Verlengde Zestiende Wijk 1	30:11	23:43

Zonder het nemen van maatregelen treedt op een aantal toetspunten meer dan de wettelijk toegestane hoeveelheid slagschaduw hinder op. Om te voldoen aan de voorgestelde norm voor de jaarlijkse hinderduur, moeten de turbines worden voorzien van een stilstandsregeling die de rotor stopt wanneer er slagschaduw kan ontstaan op de woningen van derden. In de turbinebesturing worden hiervoor blokken van dagen en tijden geprogrammeerd waarin de rotor wordt gestopt als de zonnenschijnsensor (onderdeel van het systeem voor stilstandsregeling)

aangeeft dat de zon schijnt. Met toepassing van de stilstandsregelingen is er bij geen van de woningen van derden meer dan zes uur slagschaduw hinder per jaar.

Om te voldoen aan de norm voor slagschaduw op woningen dienen de turbines in totaal maximaal 598-815 uur stilgezet te worden, waarbij er van uit gegaan wordt dat alles boven de 6 uur naar 0 uur wordt teruggeregeld. Dat komt neer op circa 0,7 tot 0,9% elektriciteitsopbrengstverlies (respectievelijk 99 en 135 meter ashoogte). Dit zijn berekende waarden en in de praktijk kan vanwege andere wind en zonneschijn de stilstand wat meer of minder zijn, om te allen tijde te kunnen voldoen aan de wettelijke slagschaduw norm.

Conclusie

Vanuit schaduw hinder op woningen is het plan in ieder geval, met het toepassen van een stilstandvoorziening, ruimtelijke inpasbaar en haalbaar.

Schaduw hinder op de N36

De Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV) heeft in 1992 een onderzoek uitgevoerd naar de invloed van windturbines op de verkeersveiligheid. De risico's zijn onderverdeeld in afleiding, slagschaduw en reflectie, afvallend ijs en botsing. De algemene conclusie uit het rapport is, dat deze risico's verwaarloosbaar zijn. Als voldaan wordt aan de 'Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswegen'²⁰ uit 2002, dan is slagschaduw hinder door windturbines als verwaarloosbaar te beschouwen. Wanneer de slagschaduw van de bewegende turbinebladen over de weg valt, dan merkt een bestuurder een tijdelijk wegvallen van de zonneschijn, zoals dat ook wordt ervaren als langs een gebouw wordt gereden die de zonneschijn tegenhoudt. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat dit effect tot onveiligheid leidt voor verkeersdeelnemers, temeer ook dat automobilisten slechts kortstondig de slagschaduw bemerken van de windturbines (aangezien zij over de weg rijden). Schrikreacties kunnen worden voorkomen indien de windturbines ruim van te voren zijn te zien. Door de hoogte van moderne windturbines zijn deze van grotere afstand al waar te nemen en draaien de turbinebladen rustiger dan de kleinere turbines die 30 tot 10 jaar geleden werden gebouwd. Omdat effecten van slagschaduw op de N36 niet te verwachten zijn, voldoet het plan op dit punt aan een goede ruimtelijke ordening.

5.4 Veiligheid

Inleiding

Op basis van het Activiteitenbesluit dient een windturbine te worden beschouwd vanuit het oogpunt van externe veiligheid. Voor het MER is daartoe in hoofdstuk 11 een risicoanalyse uitgevoerd.

Op basis van het Activiteitenbesluit mogen er zich geen kwetsbare objecten bevinden binnen de PR 10^{-6} contour (tiphoogte) en geen beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-5} contour (bladlengte), hierbij staat PR voor het persoonsrisico en de kans op overlijden van een persoon. Voor de bepaling van deze contouren wordt in de toelichting verwezen naar het Handboek risicozonering windturbines 2014 (v3.1, RVO, 2014). Ook wordt aansluiting gezocht bij het

²⁰ In casu: een minimaal aan te houden afstand van ½ rotordiameter tot de weg.

Besluit externe veiligheid buisleidingen²¹ (Bevb, 1 januari 2011). Daarnaast hebben beheerders van infrastructurele werken randvoorwaarden vastgesteld voor situaties van uitval van belangrijke infrastructurele werken zoals grote gasleidingen en elektriciteitsvoorzieningen. Om hier rekening mee te houden is gekeken naar de invloed van plaatsing van windturbines op de leveringszekerheid van de nabije infrastructurele werken.

Tabel 5.5 vat de toetsingsafstanden samen voor windpark De Veenwieken die voortvloeien uit de randvoorwaarden. Deze staan onder meer in het Handboek risicozonering windturbines 2014 (v3.1, RVO, 2014). Dit handboek beschrijft welke methodiek kan worden gehanteerd voor het bepalen van de externe veiligheidseffecten van een windturbine op (risico)objecten (zoals woningen of infrastructuur) in de omgeving. Dit resulteert veelal in toetsingsafstanden tussen de windturbine en het object. Voor de effectbeoordeling is in de onderstaande tabel de werpafstand bij nominaal toerental generiek²² bepaald voor de bovengrens van het plan (ashoogte 135 meter en rotordiameter 110 meter). Een lagere ashoogte en/of rotordiameter betekent kleinere toetsingsafstanden.

Tabel 5.5 Toetsafstanden veiligheid

Objecten	toetsafstand	Afkomstig uit
Kwetsbare objecten (Werpafstand bij nominaal toerental)	225 meter	Activiteitenbesluit
Beperkt kwetsbare objecten (Rotoroverslag)	55 meter	Activiteitenbesluit
Rijkswegen (Rotoroverslag)	55 meter	Beleidsregels beheerder ²³ en geldt voor rijkswegen
Waterwegen (CEMT II+) (Rotoroverslag)	55 meter	Beleidsregels beheerder ³
Spoorwegen (Rotoroverslag + 7,85m)	63 meter	Beleidsregels beheerder ³
Industrie en inrichtingen (Werpafstand bij overtoeren (2x nominaal))	626 meter	Inrichtingen moeten zelf na plaatsing van windturbines blijven voldoen aan de normen die voor de Bevi-inrichtingen gelden.
Transportleidingen en hoogspanningslijnen (Werpafstand bij nominaal toerental)	225 meter	Bevb en advies aan bevoegd gezag
Dijklichamen en waterkeringen	Buiten kernzone	Waterschap of Rijkswaterstaat
Vliegverkeer en radar	Toetsingsvlakken	LVNL, IL&T en Defensie

De volgende relevante objecten zijn aanwezig in de omgeving van het plangebied:

- ondergrondse buisleidingen A-661 / A-519 / A-619 en A-605 voor het transport van aardgas;

²¹ Besluit externe veiligheid buisleidingen, Geldend op 03-6-2015, te raadplegen via http://wetten.overheid.nl/BWBR0028265/geldigheidsdatum_03-06-2015

²² Nominaal toerental beschrijft een situatie waarin de rotor van de windturbine draait tijdens het leveren van maximaal vermogen. Door het 'pitchen' van de bladen blijft dit toerental ook op hogere windsnelheden dan maximaal vermogen gelijk. De mogelijkheid tot pitchen is bij vrijwel alle moderne windturbines aanwezig en minimaliseert de kans op het optreden van het scenario overtoeren aanzienlijk ten opzichte van de analyses in het handboek risicozonering windturbines 2014 v3.1.

²³ Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatwerken.

- 5x een bovengrondse propaan tank;
- (beperkt) kwetsbare objecten (woningen en gebouwen);
- rijksweg N36.

Naast deze objecten zijn er radargebieden voor burger- en defensieluchtvaart aanwezig.

Bebouwing

Gebouwen waar langdurig mensen aanwezig kunnen zijn zijn gedefinieerd als kwetsbare objecten. Beperkt kwetsbare objecten zijn veelal gebouwen waar een beperkte aanwezigheid van personen kan worden verwacht. Voor de beoordeling wordt aangesloten bij de definities in het Bevi. Woningen behorende tot de sfeer van de inrichting zijn niet meegenomen in de beoordeling.

De te hanteren maximale toetsingsafstand van windturbines tot kwetsbare objecten is 225 meter. Er zijn geen woningen van derden, of andere kwetsbare dan wel beperkt kwetsbare objecten aanwezig zijn binnen de toetsingsafstand.

Wegen, waterwegen en spoorwegen

Wegen

Wanneer een windturbine zich buiten een afstand van een halve rotordiameter ten opzichte van de rand van een rijksweg bevindt, zijn er geen significante effecten voor het weggebruik te verwachten op basis van de beleidsregel van Rijkswaterstaat²⁴. Ongeacht deze afstanden, vermeldt het Handboek risicozonering windturbines dat het Individueel Passanten Risico (IPR) en Maatschappelijk Risico (MR) dient te worden berekend voor wegen ten gevolge van de plaatsing van windturbines binnen de werpafstand bij nominaal toerental ten opzichte van de rand van de verharding. De dichtstbijzijnde windturbines van het windpark bevinden zich op een grotere afstand dan een halve rotordiameter van rijksweg N36 waardoor voldaan wordt aan de beleidsregels van Rijkswaterstaat. Er bevinden zich ook geen turbines binnen de werpafstand bij nominaal toerental waardoor er geen IPR en MR hoeft te worden berekend.

Volgens de risicokaart²⁵ vindt er gevaarlijk transport plaats over de rijksweg N36 en N48. Beide wegen liggen buiten de identificatieafstand van het windpark en hoeven daarom niet beoordeeld te worden.

Vaarwegen

Enkel vaarwegen met een CEMT²⁶-klasse van meer dan 'I' worden gezien als groot genoeg om te beoordelen. Over de kleinere vaarwegen vindt geen gevaarlijk transport plaats. Er zijn geen CEMT-klasse II of grotere vaarwegen aanwezig binnen de identificatieafstand.

Spoorwegen

Er zijn geen spoorwegen aanwezig binnen de identificatieafstand.

²⁴ Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatswerken, 15 mei 2002/Nr. HKW/R 2002/3641, te raadplegen via:

http://www.rijkswaterstaat.nl/images/Beleidsregels%20windturbines_tcm174-159625.pdf

²⁵ Provinciale risicokaart op www.risicokaart.nl, versie 17-04-2015, samengesteld door Provincies en Rijk.

²⁶ Klasse indeling volgens de Conférence Européenne des Ministres de Transport

Industrie en inrichtingen

Indien windturbines in de buurt van een risicovolle inrichting of object worden geplaatst, kan er een domino-effect optreden, waardoor het risico op een nabijgelegen kwetsbaar object toeneemt. Er zijn vijf bovengrondse propaantanks aanwezig binnen de identificatieafstand, bij vijf agrarische bedrijven langs de Verlengde Zestiende Wijk.

De propaantanks hebben een inhoud kleiner dan 13 m³ en zijn zodoende geen Bevi-inrichting. De propaantanks zijn zodoende categoriale inrichtingen zoals beschreven in artikel 3.27 lid a van het Activiteitenbesluit. Er gelden dan ook vaste veiligheidsafstanden voor een propaantank van dergelijke afmetingen. De maximale effectafstand die toegepast kan worden op basis van het Activiteitenbesluit is 50 meter. De plaatsing van een windturbine zal niet leiden tot een verandering van deze afstand. De dichtstbijzijnde tank binnen de generieke maximale werpafstand bij nominaal toerental van een windturbine bevindt zich op 179 meter. De dichtstbijzijnde woning van derden bevindt zich op grotere afstand van 182 meter van de propaantank waardoor er geen toegevoegd risico is door plaatsing van windturbines.

Onder/ en bovengrondse buisleidingen

De ondergrondse buisleidingen A-661 / A-519 / A-619 en A-605 bevinden zich binnen de identificatieafstand. Gasunie is eigenaar van de meeste aardgastransportleidingen die in Nederland liggen. Overige eigenaren van gasleidingen zoals de NAM en BRO volgen de werkwijze van Gasunie. In het Handboek risicozonering windturbines 2014 (v3.1) geeft Gasunie aan dat ze een positief advies geven bij plaatsing van windturbines bij ondergrondse buisleidingen op een minimale afstand van de tiphoogte én de maximale werpafstand bij nominaal toerental. De generieke maximale werpafstand bij nominaal toerental voor alle alternatieven is maximaal 225 meter en de tiphoogte is maximaal 190 meter. De buisleidingen bevinden zich op een minimale afstand van 428 meter van de windturbines. Volgens het handboek risicozonering windturbines 2014 (v3.1) keurt Gasunie deze situatie goed en is geen verder onderzoek benodigd.

Hoogspanningslijnen

Er zijn geen hoogspanningslijnen of –stations aanwezig binnen de identificatieafstand.

Dijklichamen en waterkeringen

Volgens de legger rijkswaterstaatswerken²⁷ zijn er geen waterstaatswerken aanwezig binnen de identificatieafstand. Er zijn ook geen verdere dijklichamen en waterkeringen van Rijkswaterstaat aanwezig.

Conclusie

Er is geen sprake van ontoelaatbare externe veiligheidsrisico's door het windpark waardoor het windpark van uit externe veiligheid voldoet aan een goede ruimtelijke ordening.

²⁷ Legger rijkswaterstaatswerken Mapviewer, te raadplegen via:
http://www.rijkswaterstaat.nl/water/veiligheid/bescherming_tegen_het_water/waterkeringen/leggers/leggerrijskwaterstaatwerken/

5.5 Natuur

Inleiding

De natuurwetgeving in Nederland kent twee sporen, de soortbescherming en de gebiedsbescherming. Hiervoor zijn twee wetten actief, de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet. De Flora- en faunawet beschermt inheemse planten en dieren. De Natuurbeschermingswet vormt het wettelijke kader voor de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) en Beschermde Natuurmonumenten.

Bureau Waardenburg heeft een natuurtoets uitgevoerd ten behoeve van het MER die informatie geeft over de Natuurbeschermingswet en het Natuurnetwerk Nederland (voorheen: ecologische hoofdstructuur; EHS) en die de effecten met betrekking tot de Flora- en faunawet geeft. Hieronder wordt een samenvatting gegeven van de conclusies van het rapport en of er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen. Voor een uitgebreide inventarisatie en rapportage wordt verwezen naar hoofdstuk 7 van het MER en bijbehorend onderzoeksrapport. Hieronder worden de belangrijkste resultaten van onderzoek weergegeven. De resultaten zijn van toepassing voor de volledige bandbreedte van het plan.

Flora- en faunawet (Ffwet)

De toetsing aan de Ffwet kan als volgt worden samengevat. In de onderstaande opsomming zijn alleen die soorten opgenomen, jegens welke (mogelijk) verbodsbepalingen worden overtreden en (mogelijk) een ontheffing nodig is.

Vogels

Zonder mitigatie kunnen de werkzaamheden leiden tot overtreding van artikel 11 Ffwet, het verbod op het verstoren of aantasten van in gebruik zijnde nestplaatsen van vogels, en artikel 12, het verbod op het doden van jongen of eieren van vogels.

Op dit moment zijn er geen jaarrond beschermde nestplaatsen bekend die op of nabij de geplande windturbinelocaties of toegangswegen zijn gelegen. Voor aanvang van de werkzaamheden dient gericht onderzoek te bevestigen dat deze situatie nog steeds actueel is. Mogelijk is dan alsnog ontheffing nodig, hoewel op voorhand mag worden aangenomen dat de desbetreffende vogels (o.a. buizerd) voldoende alternatieve nestlocaties in de directe omgeving hebben.

In de gebruiksfase is er een risico op aanvaringsslachtoffers. Dit leidt tot additionele sterfte, die relatief ten opzichte van de landelijke populaties van betrokken soorten (o.a. wilde eend, meeuwen, lijsters, spreeuw) van beperkte omvang is en de gunstige staat van instandhouding van betrokken soorten niet in het geding brengt.

Voor soorten waarvoor ontheffing is vereist voor een overtreding van art. 9 van de Flora en faunawet dient te worden aangetoond dat de gunstige staat van instandhouding van de betrokken vogelsoorten niet in het geding komt. Aangezien het aantal slachtoffers per windturbine per jaar vergelijkbaar is met het aantal slachtoffers bij grootschalige windparken elders in Nederland, en aangezien er geen grote aantallen slachtoffers van schaarse soorten voorzien worden, is het aannemelijk dat de gunstige staat van instandhouding van de betrokken soorten niet in het geding zal komen. Dat zou betekenen dat, evenals in vergelijkbare situaties

bij andere windparken in Nederland (bijvoorbeeld windpark Noordoostpolder), ook ontheffing wordt verleend.

Vleermuizen

In de gebruiksfase van het windpark kan sterfte optreden van gewone dwergvleermuis (Tabel 3) als gevolg van aanvaringen met de turbines. Het aantal slachtoffers ligt in de ordegrootte van 10 of minder.

Effecten op de lokale populatie gewone dwergvleermuizen worden uitgesloten voor alle alternatieven. Voor alle alternatieven is de verwachte sterfte van gewone dwergvleermuizen als gevolg van het windpark minder dan 1% van de jaarlijkse natuurlijke sterfte. Effecten op hoger schaalniveau, namelijk op de regionale en landelijke populatie, zijn eveneens uitgesloten. Indien artikel 9 van de Flora- en faunawet, het verbod op het doden van beschermde dieren, wordt overtreden is een ontheffing nodig.

Overige soortgroepen

Indien er tijdens de aanlegfase watergangen gepasseerd moeten worden door middel van een dam/duiker voor de aanleg van toegangswegen, dan kunnen hierbij verbodsbepalingen van de Ffwet overtreden worden ten aanzien van de kleine modderkruiper (Tabel 2). Wordt er zorgvuldig en met in achtneming van de zorgplicht gehandeld dan kan overtreding van de Ffwet ten aanzien van de kleine modderkruiper worden voorkomen. Een ontheffing is dan niet nodig.

Grondverzet in de aanlegfase kan leiden tot overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van algemeen voorkomende kleine grondgebonden zoogdieren en amfibieën van Tabel 1. Voor deze soorten geldt een vrijstelling en is dus geen ontheffing nodig.

Effecten op beschermde soorten planten, ongewervelden en reptielen zijn uitgesloten. Het plangebied heeft namelijk geen betekenis voor deze soorten.

Mitigerende maatregelen

Tijdens de werkzaamheden dient verstoring van broedende vogels en vernietiging van hun nesten en eieren te worden voorkomen. Dit kan door buiten het broedseizoen te werken. Het broedseizoen verschilt per soort. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Ffwet geen standaard periode gehanteerd. Globaal moet rekening worden gehouden met de periode half maart tot en met half augustus.

Indien de werkzaamheden binnen dit seizoen zijn gepland kunnen deze worden uitgevoerd indien is vastgesteld dat met de werkzaamheden geen in gebruik zijnde nesten worden verstoord of vernietigd. De kans hierop wordt verkleind door voorafgaand aan het broedseizoen het plangebied voor grondbroedende of in opgaande vegetatie broedende vogels ongeschikt te maken. Bijvoorbeeld door de vegetatie rondom de locaties waar gebouwd gaat worden te maaien of geheel te verwijderen.

Het doden en verwonden van de kleine modderkruiper bij het aanleggen van dammen/duikers in watergangen moet zo veel mogelijk voorkomen worden. Dit kan door de volgende maatregelen te treffen:

- Het aanleggen van dammen/duikers moet plaatsvinden in de periode september tot en met oktober, dit is buiten de kwetsbare periode van de voortplanting van de kleine modderkruiper, maar nog wel in de periode dat de kleine modderkruipers actief zijn.

Natuurbeschermingswet 1998

De realisatie van Windpark De Veenwieken heeft geen effecten op habitattypen of soorten van Bijlage II waarvoor Natura 2000-gebieden in de omgeving zijn aangewezen. Ook zijn er veel soorten broedvogels en niet-broedvogels waarvoor het optreden van effecten op voorhand kan worden uitgesloten omdat ze niet in het plangebied voorkomen. Voor de resterende vogelsoorten (toendrarietgans en kolgans) is het totaaleffect van Windpark De Veenwieken verwaarloosbaar klein. Significant versturende effecten (inclusief sterfte) kunnen daarom, met inbegrip van cumulatieve effecten, met zekerheid worden uitgesloten. Vervolgonderzoek in de vorm van een Passende Beoordeling is niet nodig.

De realisatie van Windpark De Veenwieken heeft met zekerheid geen significante effecten op omliggende Natura 2000-gebieden. Omdat er geen sprake zal zijn van een verslechtering van de natuurlijke habitats of habitats van soorten en geen significant versturende effecten (inclusief sterfte) op aangewezen vogelsoorten, wordt een vergunning in het kader van de Nbwet naar oordeel van Bureau Waardenburg niet nodig geacht. De beoordeling voor de noodzaak van een vergunning ligt echter bij het bevoegd gezag.

Natuurnetwerk Nederland en overige beschermde gebieden

De windturbines zijn ruim buiten het Natuurnetwerk Nederland gepland. Daarom heeft de planologische bescherming van deze gebieden binnen de provincie geen gevolgen voor Windpark De Veenwieken.

In de omgeving komen geen gebieden voor die planologische bescherming genieten als weidevogel/akkervogelgebied of als ganzenfoerageergebied. Effecten op dergelijke gebieden zijn uitgesloten.

Conclusie

Vanuit de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet is het windpark uitvoerbaar en voldoet daarmee aan een goede ruimtelijke ordening.

5.6 Cultuurhistorie

Het Europese Verdrag van Malta (1992) beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt te behouden. Het verdrag dwingt alle ondertekenaars (waaronder Nederland) om archeologische belangen in een vroegtijdig stadium mee te wegen in de besluitvorming rond ruimtelijke planvorming. Het Verdrag van Malta is inmiddels geïmplementeerd in Nederlandse wetgeving in de Wet archeologische monumentenzorg (herziening Monumentenwet).

Archeologie

In het beleidsplan archeologie gemeente Hardenberg "Met het verleden stevig verankerd op de toekomst af" (juni 2009) is vastgelegd hoe de gemeente Hardenberg met haar bodemarchief omgaat. In het beleidsplan wordt een indeling gemaakt in archeologische categorieën 1 tot en met 5. Elke categorie kent zijn eigen planregeling. Deze regeling is ook opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Hardenberg.

Voor het Hardenbergse deel van het plangebied gelden de waarden archeologie 4 en 5 en 'overige':

- Waarde archeologie 4: de aanvrager van een omgevingsvergunning, waarbij grond geroerd wordt met een (gezamenlijk) geroerde oppervlakte groter dan 500 m² en een diepte van 50 cm of meer, dient een rapport te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden die volgens de aanvraag zullen worden verstoord, in voldoende mate zijn vastgesteld. Een dergelijke rapportage is niet noodzakelijk als aangetoond kan worden dat de betreffende gronden geroerd zijn en de trefkans op archeologische waarden gering is.
- Waarde archeologie 5: de aanvrager van een omgevingsvergunning, waarbij grond geroerd wordt met een (gezamenlijk) geroerde oppervlakte groter dan 2.500 m² en een diepte van 50 cm of meer, dient een rapport te overleggen waarin de archeologische waarden van de gronden die volgens de aanvraag zullen worden verstoord, in voldoende mate zijn vastgesteld. Een dergelijke rapportage is niet noodzakelijk als aangetoond kan worden dat de betreffende gronden geroerd zijn en de trefkans op archeologische waarden gering is.
- Voor overige gebieden is geen onderzoek nodig: hier is sprake van een lage verwachtingswaarde of de gronden zijn al verstoord.

De gemeente Ommen heeft in 2008 een Erfgoednota vastgesteld met als onderdeel daarvan een archeologiekaart. De archeologische verwachtingskaart Ommen maakt voor het grondgebied van de gemeente Ommen duidelijk waar zich archeologische resten kunnen bevinden. In het plangebied bevinden zich lage en middelmatige trefkans. Het vrijstellingscriterium voor een aanlegvergunning voor ontwikkelingen in het buitengebied ligt voor gebieden met een lage archeologische verwachtingswaarde op 1 hectare, voor gebieden met een middelmatige verwachting op 2.500 m².

In onderhavig bestemmingsplan/inpassingsplan is voor het grondgebied van de gemeente Ommen een regeling opgenomen ter bescherming van archeologische waarden omdat het onderliggende bestemmingsplan buitengebied daar nog niet in voorziet. Voor het grondgebied van de gemeente Hardenberg geldt dat het onderliggende bestemmingsplan Buitengebied al voorziet in een beschermende regeling voor archeologische waarden, deze regeling blijft gelden. De eventueel aanwezige archeologische waarden zijn daarmee voldoende beschermd en dit bestemmingsplan/ inpassingsplan voldoet daarmee vanuit het oogpunt van cultuurhistorie aan een goede ruimtelijke ordening.

Omgevingsvergunning

Normaliter dient de omgevingsvergunningaanvraag voorzien te zijn van een archeologisch onderzoek waarin is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn of het bouwplan geen bodemverstorende activiteiten met zich mee brengt. Voorgesteld wordt het plan onder archeologische begeleiding te laten uitvoeren waardoor er geen archeologisch vooronderzoek vooraf noodzakelijk is. Archeologische begeleiding betekent dat alle (grond)werkzaamheden (ook aanleg van wegen en water) worden uitgevoerd onder toezicht van een archeoloog waarbij het werk wordt gevolgd en eventuele resten worden gedocumenteerd. Voor aanvang van de werkzaamheden dient door de initiatiefnemers een programma van eisen wordt aangeleverd²⁸ die door de gemeentelijke of provinciale archeoloog

²⁸ Conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie

dient te worden goedgekeurd voor aanvang van de werkzaamheden. In het programma van eisen staat omschreven aan welke voorwaarden de archeologische begeleiding moet voldoen. Het vereiste van een goedgekeurd programma van eisen voor aanvang van de werkzaamheden wordt opgenomen als voorschrift in de omgevingsvergunning.

PM <resultaat afstemming provinciaal/gemeentelijk archeoloog>

Overige cultuurhistorische waarden

Voor de inventarisatie van cultuurhistorische waarden is de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Ommen en informatie van de provincie (Cultuurhistorische Waardenkaart) en gemeente Hardenberg (onder andere bestemmingsplan Buitengebied) gebruikt. Deze informatie geeft de cultuurhistorische waardering voor het gebied weer en laat zien of er historische monumenten in het gebied aanwezig zijn.

Cultuurhistorische kaart gemeente Ommen

Op de cultuurhistorische kaart van de gemeente Ommen²⁹ zijn onder andere rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten en beschermde gezichten zichtbaar. Het doel van deze cultuurhistorische kaart is het inzichtelijk maken van het (beschermde) bovengrondse erfgoed. Voor het plangebied geldt dat er één gemeentelijk monument aan de rand van het plangebied aanwezig is (boerderij Driehoekweg 22). De aanwijzing tot monument heeft geen externe werking en de realisatie van een windpark heeft geen gevolgen voor het monument. Voor het overige zijn er geen cultuurhistorische waarden in het plangebied en in de ruime omgeving.

Cultuurhistorische waarden gemeente Hardenberg

Volgens gegevens van de gemeente Hardenberg en de provincie Overijssel zijn er geen monumenten en beschermde dorpsgezichten aanwezig in of in de directe omgeving van het Hardenbergse deel van het plangebied.

Conclusie

Het windpark heeft geen negatieve invloed op cultuurhistorische waarden, waaronder archeologische verwachtingswaarden. De eventueel aanwezige archeologische waarden zijn voldoende beschermd en dit bestemmingsplan/ inpassingsplan voldoet daarmee aan een goede ruimtelijke ordening.

5.7 Waterhuishouding

Achtergronden

Water en ruimtelijke ordening hebben met elkaar te maken. Enerzijds is water één van de ordenende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beide is derhalve noodzakelijk om problemen zoals wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc. te voorkomen.

De verplichte watertoets is geregeld in de artikelen 3.1.1 en 3.16 van het Besluit ruimtelijke ordening. Vanaf het begin van de planvorming dient overleg gevoerd te worden tussen gemeente, waterbeheerders en andere betrokkenen. Doel van dit overleg is gezamenlijk de

²⁹ Uit: "Toekomst voor erfgoed Ommen, erfgoednota Gemeente Ommen", november 2008.

uitgangspunten en wensen vanuit duurzame watersystemen en veiligheid te vertalen naar concrete gebiedsspecifieke ruimtelijke uitgangspunten. Hierbij geldt dat afwenteling moet worden voorkomen en dat de drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen en afvoeren' moet worden gehanteerd.

Het waterschap Vechtstromen is primair verantwoordelijk voor de waterhuishouding in het plangebied. Onder de verantwoordelijkheden vallen onder andere beveiliging tegen hoog water, peilbeheer en aan- en afvoer van water. Daarnaast wordt geadviseerd hoe om te gaan met hemelwater. De gemeente heeft een zorgplicht voor de inzameling, transport en verwerking van stedelijk afvalwater en regenwater en voor de aanpak van grondwaterproblemen. In het algemeen zoekt het waterschap naar duurzame oplossingen. Uitgangspunt is dat het water zoveel mogelijk binnen een plangebied wordt vastgehouden en dat relatief schoon water ook relatief schoon blijft. Daarbij geldt dat het regenwater, dat op verharde oppervlaktes valt en schoon genoeg is (zoals van gevels en daken), zoveel mogelijk wordt vastgehouden of wordt geborgen.

Huidige situatie

Het overgrote deel van het plangebied bestaat uit een relatief laaggelegen veenkoloniale ontginningsvlakte. In de noordwestzijde is een kleine dekzandrug gelegen en aan de noordzijde zijn dekzandwelingen.³⁰ De maaiveldhoogte (mv) varieert hoofdzakelijk tussen de 5-7 meter +NAP³¹.

Tabel 5.6 Grondwatertrappen

Grondwatertrap	Gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) in cm -mv	Gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) in cm -mv
III	<40	50 – 80
IIIb	25-40	80-120
IV	>40	80 – 120
VI	40 – 80	>120
VII	>80	-

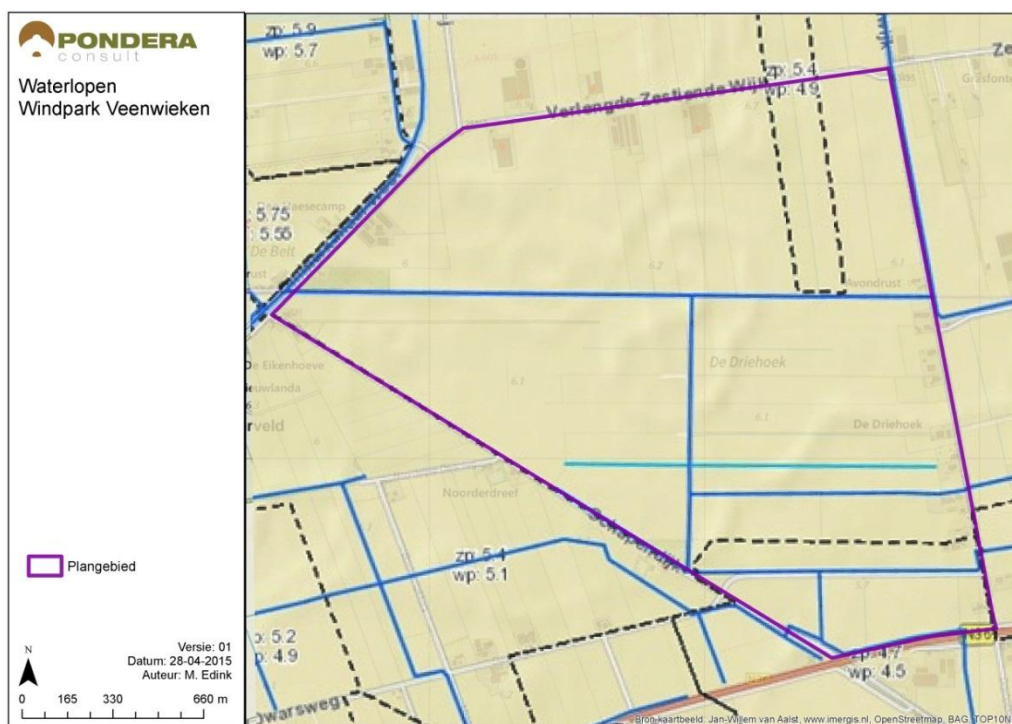
Volgens de bodemkaart van Nederland komt binnen het plangebied voornamelijk de grondwatertrap IV voor. Incidenteel worden grondwatertrappen III, IIIb, VI en VII aangetroffen. De kenmerken van de aangetroffen grondwatertrappen zijn weergegeven in Tabel 5.6.

Doordat het plangebied een groot aantal grondwatertrappen kent, is er zoals te zien is in Tabel 5.6, een grote diversiteit in de diepte van het grondwater. Grondwatertrappen VI en VII duiden op een diepe ontwatering. Afhankelijk van de aangetroffen grondwaterstand, heeft dit effect op de fundering van de nieuw te plaatsen windturbines.

³⁰ Bodematlas van Overijssel

³¹ Bron: AHN2 via ahn.nl

Figuur 5.4 Waterlopen



Volgens gegevens van de provincie Overijssel³² is het plangebied deels gelegen in het intrekgebied Witharen. Intrekgebieden zijn gebieden waar drinkwaterwinning wordt beschermd. De provincie wil ter plaatse geen functies met risico op grondwaterverontreiniging, tenzij de beschermingssituatie verbetert (stap-vooruit-principe). Bij grote en grootschalige ruimtelijke ingrepen is een verslechtering op plaatselijk niveau toegestaan, mits op gebiedsniveau verbetering plaats vindt. Een windturbine is geen functie met een risico op grondwaterverontreiniging.

Binnen het plangebied is oppervlaktewater aanwezig in de vorm van bestaande watergangen (zie Figuur 5.4). Daarnaast geldt dat een lokale waterkering aanwezig is die samen loopt met de gemeentegrens door het plangebied. Voor de waterstaatswerken en oppervlaktewaterlichamen geldt een beschermingszone van 5 meter volgens de Keur van het waterschap Vechtstromen. Op basis van het Keur is het verboden zonder watervergunning gebruik te maken van een waterstaatswerk of bijbehorende beschermingszones door, anders dan in overeenstemming met de waterhuishoudkundige functie(s), daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder handelingen te verrichten, werken te behouden of vaste substanties of voorwerpen te laten staan of liggen. Voor het passeren van een watergang bovengronds of ondergronds met kabels en leidingen, als ook voor grondwateronttrekking en infiltreren is een vergunning nodig.

Het plangebied bestaat grotendeels uit land met agrarisch gebruik.

³² Bron: Atlas van Overijssel: http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/atlasvanoverijssel_basis/v1

Oppervlaktewatersysteem

Voor het windpark worden enkele verhardingen aangebracht die effect op het oppervlaktewatersysteem kunnen hebben. De aanleg van de wegen kan leiden tot doorsnijding van oppervlaktewater. Zonder mitigerende maatregelen is het gevolg dat afvoer van oppervlaktewater geblokkeerd wordt.

Voor de bouw- en onderhoudswegen geldt dat deze op een aantal plekken waterlopen kruist. De verbinding wordt daar waar mogelijk gehandhaafd door middel van een onderleider (duiker). Het oppervlaktewatersysteem wordt dankzij deze maatregel niet beïnvloed. Voor de parkbekabeling geldt ook dat deze op een aantal plekken waterlopen kruist. De kabels worden daar onder de waterloop door geboord waardoor er geen sprake is van verstoring. Door uit te gaan van deze maatregelen is er met uitvoering van het plan geen negatieve invloed op het oppervlaktewatersysteem.

Voor de waterstaatswerken en oppervlaktewaterlichamen geldt een beschermingszone van 5 meter volgens de Keur van het waterschap Vechtstromen. Op basis van het Keur is het verboden zonder watervergunning gebruik te maken van een waterstaatswerk of bijbehorende beschermingszones door, anders dan in overeenstemming met de waterhuishoudkundige functie(s), daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder handelingen te verrichten, werken te behouden of vaste substanties of voorwerpen te laten staan of liggen. Voor het passeren van een watergang bovengronds of ondergronds met kabels en leidingen is een watervergunning nodig op basis van de Keur.

Grondwatersysteem

Het grondwatersysteem wordt beïnvloed wanneer aanleg van het windpark zorgt voor obstructie van de grondwaterstroming (fundering van de windturbines), ontwatering door bermsloten, een tijdelijke verlaging van het grondwater tijdens aanleg van de fundatie van de windturbines of welvorming langs de funderingspalen van de turbines. Afhankelijk van de uiteindelijke turbinekeuze en bijbehorende fundering dient bekeken te worden of er sprake is van tijdelijke grondwateronttrekking tijdens de bouw.

Voor grondwateronttrekking is een watervergunning nodig op basis van de Keur.

Hemelwaterafvoer

Door het plaatsen van de windturbines wordt verhard oppervlak (de windturbines plus een opstelplaats en een toegangsweg) gecreëerd. Hemelwater dat op dit verharde oppervlak valt, mag niet versneld worden afgevoerd richting oppervlaktewater. Het waterschap hanteert voor het omgaan met hemelwater de trits 'vasthouden – bergen – afvoeren'. Indien het verhard oppervlak met meer dan 1.500 m² toeneemt, moet er een berging worden gecreëerd. Relevant voor de aanleg van het windpark is de wijze waarop met afstromend wegwater en water van opstelplaatsen wordt omgegaan.

Voor de omvang van de opstelplaatsen wordt uitgegaan van een omvang van 23 bij 50 meter (1.150 m²) per windturbine. Daarnaast wordt een fundering aangelegd, uitgegaan wordt van een diameter van maximaal circa 21 meter bij 135 meter ashoogte, en moeten er onderhoudswegen worden aangelegd met een breedte van circa 5 meter. Het verhard oppervlak neemt toe met circa 27.900 m² en dus moet er berging gerealiseerd te worden.

Het uitgangspunt is dat voor de toename aan verhard oppervlak compensatieberging wordt gecreëerd binnen het peilgebied waarin de betreffende turbine is gesitueerd. Om berging te realiseren is het mogelijk om bijvoorbeeld aan de rand van de toegangsweg of opstelplaats een greppel of zaksloot te creëren³³. Is er sprake van vertraagde afvoer, door bijvoorbeeld het water oppervlakkig te laten afstromen of te infiltreren in de ondergrond, dan is mogelijk het realiseren van aanvullende berging niet noodzakelijk. Bij de realisatie van de nieuwe windturbines zal dit als uitgangspunt gelden. De exacte vormgeving dient in overeenstemming met het waterschap Vechtstromen te worden vastgesteld. Voor infiltreren is een watervergunning nodig op basis van de Keur.

Door uit te gaan van deze maatregelen is er met uitvoering van het plan geen negatieve op de hemelwaterafvoer te verwachten

Watertoets

Het voorontwerpbestemmingsplan/-inpassingsplan is in het kader van overleg met instanties voorgelegd aan het waterschap Vechtstromen.

PM <resultaten naar aanleiding van overleg over voorontwerp invoegen>

5.8 Overige aspecten

5.8.1 Vliegverkeer en radar

De hoogte van windturbines is relevant voor het vliegverkeer in Nederland. Zo gelden er harde bouwhoogtebeperkingen voor laagvlieggebieden, helikopteroefengebieden en voor een correcte werking van de defensie- en burgerradars.

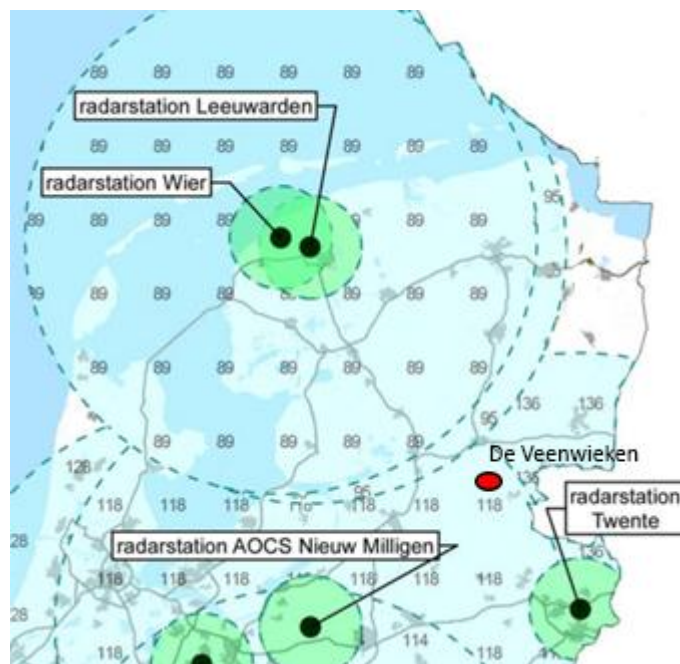
Defensieradar

De locatie valt binnen het toetsingsveld van de radarinstallaties Twente en Nieuw Milligen van Defensie (zie Figuur 5.5). Nader onderzoek naar het effect op de radardekking wordt uitgevoerd door TNO. Op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) dient dit onderzoek voorafgaand aan de vaststelling van het inpassingsplan/bestemmingsplan te worden uitgevoerd. Naar verwachting zal vanwege de situering op geruime afstand van de radarstations de toetsing positief uitvallen ten aanzien van de plaatsing van windturbines.

PM <resultaten radartoetsing TNO na voorontwerp invoegen>

³³ Met bijvoorbeeld een bodembreedte van 0,5 m, een watervoerende diepte van 1,0 m en een talud van 1:1, kan al 1,5 m³/m¹ berging worden gerealiseerd. Naast een toevoerweg van bijvoorbeeld 100 meter lengte, betekent dit een realiseerbare berging van 150 m³.

Figuur 5.5 Toetsingscontouren Defensieradar



Burgerluchtvaart

Toetsing voor mogelijke luchtvaarthinder vindt ook plaats voor de burgerluchtvaart. De luchtverkeersleiding Nederland is gecontacteerd om te kijken naar mogelijke hinder. Ook de inspectie Leefomgeving en Transport (IL&T) is gecontacteerd om rekening te kunnen houden met toepassing van de correcte obstakelmarkeringen en –lichten op de plaatsen windturbines ten behoeve van de internationale burgerluchtvaartregulering voor objecten hoger dan 150 meter. De inspectie controleert ook of het windpark zich binnen eventuele hoogtebeperkingen ten behoeve van de luchtvaart bevindt. Op 11 mei 2015 heeft Luchtverkeersleiding per email laten weten geen bezwaar te hebben tegen de plannen. Op 6 juni 2015 heeft IL&T eveneens per email laten weten dat het beoogde windpark zich bevindt buiten hoogtebeperkingsgebieden rondom luchthavens. Wel zijn voor turbines die hoger zijn dan 150 meter obstakellichten nodig (zie ook paragraaf 4.2). De e-mails zijn opgenomen als bijlage in het MER.

Conclusie

Er zijn geen belemmeringen en effecten vanuit vliegverkeer en radar te verwachten waardoor verwacht wordt dat voldaan kan worden aan een goede ruimtelijke ordening. Radartoetsing door TNO wordt nog uitgevoerd.

5.8.2 Gezondheid

Er bestaat een relatie tussen milieu en gezondheid. Ook andere factoren dan milieufactoren zijn van invloed op de gezondheid van mensen, denk aan roken, beweging en het binnenklimaat van woningen. Uit zienswijzen bij projecten voor windenergie blijkt dat er bij omwonenden zorgen kunnen bestaan over de mogelijke gevolgen van windenergie op de kwaliteit van de leefomgeving. Dit is ook aangegeven in reacties op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau en door zowel de gemeenteraad als Provinciale Staten. In het MER (zie bijlage 1 (MER), hoofdstuk 12) is daarom het onderwerp windenergie in relatie met gezondheid nader belicht.

In paragraaf 5.1, 5.3, 5.4 is al ingegaan op (hinder)aspecten die mede van belang kunnen zijn voor het effect op de gezondheid en bijbehorende wettelijke normen, dit betreft de aspecten geluid, slagschaduw en veiligheid. Op deze aspecten is aangetoond dat het windpark voldoet aan een goede ruimtelijke ordening.

De algemene conclusie uit het hoofdstuk gezondheid uit het MER is dat er geen rechtstreeks verband is tussen windturbines en gezondheidseffecten. Slaapverstoring door windturbines is niet uitgesloten, maar kan op basis van de beschikbare data ook niet worden aangetoond. Uit de beschikbare wetenschappelijke onderzoeken blijkt dat er geen bewijs is voor een 'windturbinesyndroom'.

Conclusie

Het windpark De Veenwieken voldoet vanuit het oogpunt van gezondheid aan een goede ruimtelijke ordening.

5.8.3 Bodemkwaliteit

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient een bodemonderzoek verricht te worden met het oog op de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van het gebied. Het bevoegd gezag moet onderzoek verrichten naar de bestaande toestand en deze toetsen aan de wenselijke bodemkwaliteit.

De bodemkwaliteit in het plangebied is beschreven in de Bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland³⁴. In de bodemkwaliteitskaart zijn op basis van historie, gebruik en bodemkwaliteit in totaal zeven bodemkwaliteitszones (deelgebieden) onderscheiden voor de bovengrond (0,0 – 0,5 m –mv) en vier voor de ondergrond (0,5 – 2,0 m –mv).

Het plangebied ligt in het deelgebied 'buitengebied', waarvoor geldt dat de gemiddelde bodemkwaliteit voldoet aan de achtergrondwaarden. Grond die vrijkomt in het plangebied (en die verder niet verdacht is voor bodemverontreiniging) kan zonder onderzoek binnen de andere deelgebieden worden toegepast, conform de generieke grondstromenmatrix uit de Bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland.

De bodemkwaliteitskaart is niet geldig voor locaties waar potentieel bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd en voor andere locaties die zijn uitgezonderd van de bodemkwaliteitskaart (bijvoorbeeld wegen en boerenerven). Op basis van de informatie die beschikbaar is in de Bodematlas van Overijssel is een eerste screening gemaakt van de voor bodemverontreiniging verdachte locaties binnen het plangebied. Er liggen volgens de Bodematlas geen verdachte locaties in het plangebied.

Conclusie

De onverdachte aard van locatie en de niet gevoelige aard van het beoogde gebruik maken dat voor de beoogde gebruikswijziging en bouw van turbines op de in dit bestemmingsplan/ inpassingsplan aangewezen locaties een bodemonderzoek niet noodzakelijk is. Het plan voldoet voor het aspect bodemkwaliteit aan een goede ruimtelijke ordening.

³⁴ Bron: Bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland, CSO Adviesbureau, 2013

Indien er grond wordt aan- of afgevoerd, dient dit volgens de door de overheid gestelde regels plaats te vinden, in het bijzonder het Besluit bodemkwaliteit.

5.8.4 Bedrijven en milieuzonering

Op basis van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) moet worden beoordeeld of de in het plangebied te realiseren activiteiten een belemmering betekenen of van invloed zijn op gevoelige functies, zoals wonen, in of in de omgeving van het plangebied. Volgens de VNG-richtlijn is de richtafstand voor 'windturbines' met een 'wiekdiameter' van 50 meter tot aan een rustige woonwijk 300 meter, voor een gemengd gebied is deze afstand 200 meter. De richtafstand wordt bepaald door het aspect 'geluid'. Het aspect 'slagschaduw' kent de VNG-richtlijn niet. Voor windturbines met een grotere rotordiameter geeft de VNG-richtlijn geen afstanden waardoor nader onderzoek in ieder geval noodzakelijk is ter voldoening aan een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie

Door middel van akoestisch onderzoek (zie paragraaf 5.1) is aangetoond dat het windpark inpasbaar is in de omgeving. Toetsing aan de VNG-richtlijn, in combinatie met aanvullend onderzoek, leert dat het windpark op dit punt kan voldoen aan een goede ruimtelijke ordening.

5.8.5 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is een wettelijk stelsel voor luchtkwaliteitseisen van kracht geworden. De hoofdlijnen van deze regelgeving zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2, van de Wet Milieubeheer.

Luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen indien deze voldoet aan één van deze voorwaarden:

- er geen sprake is van feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project 'in niet betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL, dat in werking treedt nadat de EU derogatie (toestemming) heeft verleend.

Van een verslechtering van de luchtkwaliteit 'in betekenende mate' is sprake indien zich één van de volgende ontwikkelingen voordoet:

- woningbouw: minimaal 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitende weg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitende wegen;
- infrastructuur: minimaal 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie);
- kantoorlocaties: minimaal 100.000 m² bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitende weg, 200.000 m² bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitende wegen.

Conclusie

Onderhavig plan maakt een ontwikkeling mogelijk dat niet onder één van bovenstaande categorieën onder te brengen is en het is ook geen project dat beschreven staat in het NSL. Geconcludeerd kan worden dat de luchtkwaliteit niet 'in betekenende mate' zal verslechteren. Daarom hoeft niet nader op het aspect luchtkwaliteit te worden ingegaan.

6 JURIDISCHE PLANBESCHRIJVING

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt de juridische regeling van het bestemmingsplan/inpassingsplan toegelicht. Een inpassingsplan is wat betreft vorm, inhoud, procedure en juridische binding gelijk aan een bestemmingsplan.

Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP)

Dit bestemmingsplan/inpassingsplan voor Windpark De Veenwieken is opgezet conform de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP bevat standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het inpassings- of bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. Inpassingsplannen en bestemmingsplannen zijn hierdoor op vergelijkbare wijze opgebouwd en op eenzelfde manier verbeeld.

Verhouding met geldende bestemmingsplannen

Op grond van artikel 3.28, derde lid Wro kan in een bestemmingsplan/inpassingsplan de verhouding tussen het bestemmingsplan/inpassingsplan en de onderliggende bestemmingsplannen nader worden bepaald. In dit inpassingsplan is van deze mogelijkheid gebruikgemaakt. Als uitgangspunt is gehanteerd dat het bestemmingsplan/inpassingsplan zo min mogelijk ingrijpt in de geldende ruimtelijke plannen. Overal waar mogelijk blijft de geldende regeling in stand, alleen waar nodig wordt een nieuwe regeling toegevoegd. In dit bestemmingsplan/inpassingsplan wordt dan ook volstaan met het vaststellen van de enkelbestemming 'Bedrijf - Windturbinepark' voor de plaatsing van het windturbinepark. Op de plaatsen waar de rotores van windturbines over (kunnen) draaien en waar de onderhouds- en toegangswegen en kabels en leidingen kunnen komen, is daarvoor een specifieke aanduiding opgenomen over de geldende bestemmingen uit de onderliggende gemeentelijke bestemmingsplannen.

De bestemmingsplannen in het plangebied van het bestemmingsplan/inpassingsplan behouden grotendeels hun werking (zie hiervoor). Een aantal onderdelen van de geldende bestemmingsplannen in het gebied komt met het bestemmingsplan/inpassingsplan te vervallen. Dit geldt alleen voor de locaties waarop de enkelbestemming 'Bedrijf – Windturbinepark' opgenomen is, hier wordt de geldende enkelbestemming vervangen. Op de locaties waar uitsluitend gebruik is gemaakt van dubbelbestemmingen en/of (gebieds)aanduidingen, gelden deze naast de vigerende bestemmingen. Er wordt dus als het ware een 'extra laag' over deze bestemmingen heen gelegd. De reden voor deze werkwijze is dat op deze manier de onderliggende vigerende bestemmingen niet worden aangetast. Het bestemmingsplan/inpassingsplan en de geldende bestemmingsplannen bestaan dus naast elkaar als zelfstandige documenten. Deze documenten moeten in samenhang worden gelezen voor een compleet beeld van de juridisch-planologische situatie in het gebied.

Bevoegdheid voor gronden waar het provinciaal inpassingsplan betrekking op heeft

Voor de gronden waarvoor het provinciaal inpassingsplan Windpark De Veenwieken geldt, wordt een aanvullende regeling opgenomen over de bevoegdheid een nieuw bestemmingsplan vast te stellen voor deze gronden. Deze regeling is niet relevant in het bestemmingsplan voor Windpark De Veenwieken van de gemeente Hardenberg.

De gemeenteraad van Ommen is ingevolge artikel 3.28, vijfde lid, Wro vanaf het moment waarop het ontwerp van het inpassingsplan ter inzage is gelegd voor haar grondgebied, niet langer bevoegd tot vaststelling van een bestemmingsplan voor de gronden waarop het inpassingsplan betrekking heeft. Deze bevoegdheid ontstaat weer tien jaar na vaststelling van het inpassingsplan, dan wel eerder, indien het inpassingsplan dat bepaalt.

In het inpassingsplan wordt de bevoegdheid van de gemeenteraad van de gemeente Ommen tot vaststelling van bestemmingsplannen binnen het plangebied tot aan het eind van de uitvoeringstermijn van het project opgeschort. De gemeenteraad mag daarna weer een bestemmingsplan vaststellen binnen het plangebied van het inpassingsplan Windpark De Veenwieken vanaf tien jaar na vaststelling van het onderhavige inpassingsplan. Verwacht wordt dat in die plannen de planologische regeling van dit inpassingsplan wordt gerespecteerd.

6.2 Toelichting op de bestemmingsregeling

6.2.1 Algemeen

Voor het bestemmingsplan/inpassingsplan is gekozen voor een bestemmingsregeling, waarbinnen alleen datgene dat noodzakelijk is, wordt vastgelegd. Dit houdt het volgende in:

- De nieuwe bedrijfsbestemmingen voor het windturbinepark zijn toegekend aan gronden die deel uitmaken van het voorkeursalternatief uit het MER.
- Het betreft momenteel hoofdzakelijk agrarische gronden die zijn voorzien van een agrarische bestemming. Het opwekken van energie middels windturbines verhoudt zich niet met deze bestemming. Daarom is, overeenkomstig de SVBP2012, gekozen voor het toekennen van een bedrijfsbestemming.

6.2.2 Bestemmingen, gebiedsaanduidingen en dubbelbestemmingen

Bestemming 'Bedrijf – Windturbinepark'

Om de omliggende agrarische gronden zo min mogelijk te beperken is gekozen voor een gedetailleerde planvorm. De fundering en masten zijn bestemd als 'Bedrijf – Windturbinepark' met een bouwvlak waarbinnen een schuifmarge van maximaal enkele meters om in te kunnen spelen op mogelijke (van ondergeschikt belang zijnde) locatie specifieke zaken, die nu nog niet inzichtelijk zijn. De exacte omvang van de schuifruimte is afhankelijk van de uiteindelijke diameter van de te bouwen fundering. Om te voorkomen dat de (schuif)ruimten waar geen windturbines gerealiseerd worden, niet meer ten behoeve van agrarische doeleinden gebruikt kunnen worden, zijn tevens agrarische activiteiten toegestaan.

Bijbehorende voorzieningen

Naast windturbines, worden binnen de bestemming 'Bedrijf – Windturbinepark', ook bij het windturbinepark behorende voorzieningen mogelijk gemaakt. Denk daarbij aan kabels en leidingen (parkbekabeling), toegangs- en onderhoudswegen en kraanopstelplaatsen voor het opbouwen, onderhoud en demonteren van windturbines. Ook transformatorstations, inclusief zogenaamde 'inkoopstations' voor het leveren van de opgewekte energie aan het landelijke hoogspanningsnetwerk, worden hiermee bedoeld.

Tijdelijke voorzieningen, alsmede kabels en leidingen en waterberging, ten behoeve van de aanleg van het windturbinepark, zijn tevens binnen de bestemming 'Bedrijf-Windturbinepark' toegestaan. De tijdelijke voorzieningen bestaan uit alle type bouwwerken die niet als gebouw beschouwd kunnen worden. Gedacht moet worden aan bijvoorbeeld opslagplaatsen, voorzieningen ten behoeve van bouwinstallaties, nuts- en verkeersvoorzieningen en verlichting.

Bouwmogelijkheden en flexibiliteit

Het is nu nog niet exact bekend welke turbintypen gebouwd gaan worden. Met de keuze van een turbintype hangen onder meer de omvang en de exacte situering van de windturbinemasten samen. Daarom is enige mate van flexibiliteit geboden in de planregeling:

- de ashoogte en rotordiameter van turbines is voorgeschreven met een marge. Deze marge bedraagt 99 tot 135 meter voor de ashoogte en 90 en 110 meter voor de rotordiameter van de windturbines. Dit geeft de initiatiefnemers nog enige mate van vrijheid om straks een definitieve keuze te kunnen maken qua te bouwen turbintype. Met deze marge is rekening gehouden in de onderbouwing in het MER.
- de situering van de turbines is op de verbeelding zoveel mogelijk vastgelegd met bouwvlakken. Binnen een bouwvlak mag maximaal 1 windturbine gerealiseerd worden. Binnen het bouwvlak is enkele meters schuifruimte, deze ruimte wordt ondervangen door de resultaten van onderzoek gezien de afwijking van enkele meters.

Gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone – windturbine'

Voor de overdraai van de wieken van de windturbine is in het bestemmingsplan/inpassingsplan een specifieke regeling opgenomen. Hiermee wordt te kennen gegeven dat naast de geldende bestemming, het overdraaien van rotoren van windturbines ook mogelijk is. De opstelplaatsen zijn vooral mogelijk binnen de aanduiding 'vrijwaringszone - windturbine' (maximaal 1 opstelplaats per windturbine). In aanvulling op de overdraai en opstelplaatsen zijn ook aanvullende bouw- en aanlegmogelijkheden ten behoeve van het windpark geboden (zoals parkbekabeling, tijdelijke voorzieningen en toegangs- en onderhoudswegen). Dit is gedaan om extra flexibiliteit te bieden voor het kunnen bouwen van bij het windpark behorende voorzieningen.

Gebiedsaanduiding 'overige zone-weg'

Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone-weg' zijn onderhoudswegen ten behoeve van het windturbinepark toegestaan. Omdat de exacte locatie nog niet bekend is, maar men wel de bestaande rechten zoveel mogelijk wil respecteren, is hiervoor middels een aanduiding op de verbeelding een zone aangegeven waarbinnen deze onderhoudswegen gerealiseerd kunnen worden. Er is een maximale breedte van 5 meter voor de ontsluitingsweg opgenomen. Deze geldt echter niet ter plaatse van kruisingen met andere wegen en/of bochten, teneinde voldoende ruimte te hebben voor de draaicirkels van vrachtwagens. Kabels en leidingen ten behoeve van het windpark kunnen ook binnen de gebiedsaanduiding 'overige zone-weg' worden aangelegd, als ook (gedeeltes van) opstelplaatsen.

Gebiedsaanduiding 'overige zone-parkinfrastuctuur'

Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone-parkinfrastuctuur' kunnen kabels en leidingen ten behoeve van het windpark opgenomen worden. Deze aanduiding is opgenomen voor een gebied waar mogelijk een parkbekabeling moet worden aangelegd maar de kabels en leidingen voor het windpark niet gecombineerd worden met onderhouds- en toegangswegen.

Dubbelbestemmingen voor archeologische verwachtingswaarden

Een dubbelbestemming voor archeologische verwachtingswaarden wordt waar relevant opgenomen, conform de (gemeentelijke) archeologische waarden kaarten. In het inpassingsplan en het bestemmingsplan wordt hier verschillend mee opgegaan vanwege de regeling in onderliggende bestemmingsplannen.

Inpassingsplan

In het provinciaal inpassingsplan wordt aangesloten op de archeologische regeling van de gemeente Ommen. In het onderliggende bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Ommen is het gemeentelijke archeologische beleid nog niet vertaald in een planologisch-juridische regeling, waardoor het bestemmen en daarmee beschermen, van geldende archeologische verwachtingswaarden wenselijk is. De archeologische waarden van de gemeentelijke verwachtingskaart zijn overgenomen als de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologische verwachting 1' (gematigde verwachting) en 'Waarde Archeologische verwachting 2' (lage verwachting) met bijbehorende regeling.

Bestemmingsplan

Voor de gemeente Hardenberg geldt dat de regeling ter bescherming van archeologische waarden al is opgenomen in het onderliggende bestemmingsplan Buitengebied. Het (opnieuw) opnemen van een archeologische regeling is niet nodig omdat (dubbel)bestemmingen van het onderliggende bestemmingsplan ook blijven gelden (zie naar paragraaf 6.2.1 onder de kop 'Verhouding met geldende bestemmingsplannen').

6.3 Artikelsgewijze toelichting bestemmingsregeling

Artikel 1 Begrippen

De begripsbepalingen uit artikel 1 zijn hoofdzakelijk overgenomen uit de SVBP2012 en aangevuld met nadere relevante begrippen voor dit bestemmingsplan/inpassingsplan.

Artikel 2 Wijze van meten

De wijze van meten uit artikel 2 is overgenomen uit de SVBP2012. Voor het meten van de ashoogte en rotordiameter van een windturbine is hiervoor in dit inpassingsplan een specifieke regeling opgenomen.

Artikel 3 Bedrijf - Windturbinepark

Deze bestemming is toegekend aan de gronden waarop windturbines zijn voorzien ten behoeve van de productie van windenergie. De regeling uit deze bestemming vervangt integraal de onderliggende bestemmingen uit de geldende bestemmingsplannen voor het buitengebied. Voor de toelichting op deze regeling wordt verwezen naar de algemene toelichting in paragraaf 6.2.2.

Artikel 4 en 5 Waarde – Archeologische verwachting 1 en 2 (specifiek voor het provinciaal inpassingsplan)

Een gedeelte van de gronden is mede bestemd ter bescherming van eventuele te verwachten archeologische waarden (gematigd en laag). Voor werken en werkzaamheden geldt een vergunningstelsel. Hierbij geldt voor werken groter dan 2.500/10.000 m² (afhankelijk van respectievelijk een gematigde of lage verwachtingswaarde) en werken dieper dan 50 cm dat hier een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van

werkzaamheden voor nodig is, waarbij aangetoond dient te worden dat archeologische waarden niet worden geschaad of niet aanwezig zijn.

De dubbelbestemmingen zijn afgestemd op het archeologiebeleid van de gemeente Ommen. 'Waarde – Archeologische verwachting 1' is opgenomen voor een gematigde archeologische verwachtingswaarde en 'Waarde – Archeologische verwachting 2' is opgenomen voor een lage verwachtingswaarde.

Artikel 6 Anti-dubbeltelbepaling (artikel 4 in gemeentelijk bestemmingsplan)

Het Bro stelt de verplichting de anti-dubbeltelregel over te nemen in het bestemmingsplan/ inpassingsplan. Deze standaardbepaling heeft als doel te voorkomen dat van ruimte die in een inpassingsplan voor de realisering van een bepaald gebruik of functie is mogelijk gemaakt, na realisering daarvan, ten gevolge van feitelijke functie- of gebruiksverandering van het gerealiseerde, opnieuw ten tweede male zou kunnen worden gebruikgemaakt.

Artikel 7 Verhouding met bestemmingsplannen (artikel 5 in gemeentelijk bestemmingsplan)

In deze bepaling wordt aangegeven hoe de verhouding is met de onderliggende bestemmingsplannen en in hoeverre deze blijven gelden. Voor een toelichting wordt verwezen naar paragraaf 6.2.1 onder de kop 'Verhouding met geldende bestemmingsplannen'.

Artikel 8 Algemene aanduidingsregels (artikel 6 in gemeentelijk bestemmingsplan)

Hier zijn de bepalingen omtrent de gebiedsaanduidingen 'vrijwaringszone – windturbine', 'overige zone -weg' en 'overige zone – parkinfrastructuur' opgenomen. Voor een toelichting hierop wordt verwezen naar paragraaf 6.2.2.

Artikel 9 Overige regels (specifiek voor het provinciaal inpassingsplan)

Dit artikel regelt de bevoegdheid van de gemeente Ommen nadat het inpassingsplan in werking is getreden. Voor een toelichting op deze bepaling wordt verwezen naar paragraaf 6.2.1 onder de kop 'Bevoegdheid voor gronden waar het provinciaal inpassingsplan betrekking op heeft'.

Artikel 10 Overgangsrecht (artikel 7 in gemeentelijk bestemmingsplan)

De bepalingen in lid 10.1/7.1 en 10.2/7.2 zijn conform het Bro en SVBP2012 overgenomen. Het betreft de algemene en wettelijk voorschreven regeling voor het overgangsrecht voor met dit bestemmingsplan/inpassingsplan strijdige bouwwerken en strijdig gebruik.

Artikel 11 Slotregel (artikel 8 in gemeentelijk bestemmingsplan)

De slotregel is conform het Bro en SVBP2012 overgenomen en behoeft geen nadere toelichting.

7 FINANCIEEL-ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

7.1 Kostenverhaal

Krachtens de Wet ruimtelijke ordening, waarin in afdeling 6.4 bepalingen zijn opgenomen betreffende de grondexploitatie, geldt de verplichting tot kostenverhaal in de gevallen die zijn aangewezen in het Besluit ruimtelijke ordening. Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening is kostenverhaal verplicht in geval van:

- de bouw van één of meer woningen en hoofdgebouwen;
- uitbreidingen van gebouwen met ten minste 1.000 m² of met één of meer woningen;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd,
- één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren bij ingebruikname voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte ten minste 1.000 m² bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m².

Het voorliggende bestemmingsplan/inpassingsplan voorziet in de realisatie van 10 windturbines en de daarbij behorende voorzieningen. Aangezien hiermee sprake is van de bouw van meerdere hoofdgebouwen zoals bedoeld in artikel 6.2.1. sub b van het Besluit ruimtelijke ordening, is kostenverhaal verplicht. In het kostenverhaal wordt/is voorzien middels een anterieure overeenkomst, waarin onder andere voorzien wordt in planschade. Vastgelegd is dat initiatiefnemers eventuele planschade aan de gemeente/provincie vergoeden wanneer planschade wordt vastgesteld.

Planschade

Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan planschade ontstaan. De Wro voorziet in een regeling voor vergoeding van planschade. Op basis van artikel 6.1 Wro wordt aan degene die in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt of zal lijden als gevolg van het bestemmingsplan/inpassingsplan, tegemoet gekomen, wanneer de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet anderszins is verzekerd. Een aanvraag voor een tegemoetkoming in schade ten gevolge van het bestemmingsplan/inpassingsplan, kan bij het bevoegd gezag van dat plan (gemeente Hardenberg voor het bestemmingsplan of provincie Overijssel voor het inpassingsplan) worden ingediend binnen de periode van 5 jaar na het onherroepelijk worden van het vastgestelde bestemmingsplan/inpassingsplan.

7.2 Financiële uitvoerbaarheid

Het initiatief wordt gefinancierd door de initiatiefnemers De Wieken B.V. en Raedthuys Windenergie B.V. De investeringen voor de aanleg van de windturbines, toegangswegen, kabels en transformatorstations worden gedragen door de initiatiefnemers. De initiatiefnemers verdienen de investeringen terug door de verkoop van de opgewekte elektriciteit. Voor de totstandkoming van dit windpark zal een subsidie op grond van de Subsidieregeling Duurzame Energie (SDE+) aangevraagd worden, waarmee de zogeheten onrendabele top van de elektriciteitsproductie van dit windpark via een bedrag per aan het elektriciteitsnet geleverde kilowattuur wordt gecompenseerd. Met de SDE+ vult het Rijk de elektriciteitsopbrengsten voor

de initiatiefnemer aan tot het basisbedrag dat nodig is om de investering terug te kunnen verdienen binnen een redelijke termijn.

8 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

Te zijner tijd zal op deze plaats, dan wel in een separate notitie, verslag worden gedaan van de resultaten van de terinzagelegging van het (voor)ontwerpbestemmingsplan/-inpassingsplan.