

**Buitengebied Windmolenpark
Hattemerbroek (herstelbesluit)**
bestemmingsplan – toelichting en regels

Buitengebied, Windmolenpark Hattemerbroek (herstelbesluit)

bestemmingsplan – toelichting en regels

Plan ID ontwerp: NL.IMRO.0269.BG156-VG02

Versie	auteur	Datum
Voorontwerp	RHDHV	11-04-2016
Ontwerp	Bosch & Van Rijn	20-01-2017
Aangepast	Bosch & Van Rijn	19-05-2017
Vastgesteld	Bosch & Van Rijn	6 juli 2017
Opnieuw vastgesteld (herstelbesluit)	Bosch & Van Rijn	11 juli 2019

Auteurs

Mr. dr. Robin Hoenkamp
Drs. Wouter Verweij

Bosch & Van Rijn
Groenmarktstraat 56
3521 AV Utrecht

Tel: 030-677 6466
Mail: info@boschenvanrijn.nl
Web: www.boschenvanrijn.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Toelichting.....	4
1 Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Ligging plangebied	2
1.3 Geldende bestemmingsplannen	3
1.4 Relatie met de milieueffectrapportage (m.e.r.)	3
1.5 Leeswijzer	4
2 Ruimtelijk beleid	5
2.1 Rijksbeleid	5
2.2 Provinciaal beleid	6
2.3 Gemeentelijk beleid	8
2.4 Conclusie	10
3 Planbeschrijving en ruimtelijke afweging	11
3.1 Het initiatief	11
3.2 Locatie en ruimtelijke inpassing	13
3.3 Ruimtelijke afweging	14
3.4 Aanpassingen in bestuurlijke lus	18
4 Onderzoek	19
4.1 Algemeen	19
4.2 Milieueffectrapportage	19
4.3 Geluidhinder	22
4.4 Slagschaduw	29
4.5 Bodemkwaliteit	30
4.6 Water	31
4.7 Externe en fysieke veiligheid	33
4.8 Landschap	37
4.9 Luchtkwaliteit	43
4.10 Archeologie en cultuurhistorie	44
4.11 Ecologie	46
4.12 Radarverstoring	50
5 Juridische planbeschrijving	52
5.1 Algemeen	52
5.2 Toelichting op de regels	52
6 Uitvoerbaarheid	56
6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	56
6.2 Economische uitvoerbaarheid	57
Bijlagen	58
Bijlage A. Akoestisch onderzoek	59
Bijlage B. Slagschaduwonderzoek	60
Bijlage C. Memo wateropgave	61
Bijlage D. Notitie vleermuizen	62
Bijlage E. Oplegnotitie passende beoordeling	63
Bijlage F. Advies radarverstoring	64
Regels.....	65
1 Inleidende regels	66
2 Bestemmingsregels	71
3 Algemene regels.....	82

4	Overgangs- en slotregel	83
---	-------------------------------	----

Toelichting

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Van Werven Energie BV (hierna 'Van Werven') heeft het initiatief genomen tot de oprichting van een windmolenpark langs de Rijksweg N50 nabij het verkeersknooppunt Hattemerbroek in de gemeente Oldebroek. Al sinds 2000 zet Van Werven, in samenwerking met de betrokken agrarische bedrijven, zich in om een windmolenpark op deze locatie als lokaal initiatief te realiseren.

De gemeente Oldebroek heeft de locatie sinds 2002 in haar ruimtelijk beleid aangewezen als zoekgebied voor windenergie. De provincie Gelderland heeft dit zoekgebied vanaf 2005 verankerd in het Streekplan Gelderland. In 2012 heeft de gemeente Oldebroek zich bestuurlijk uitgesproken voor de komst van windturbines in de polder van Hattemerbroek. Vanaf dat moment wordt het initiatief - in goed overleg met de gemeente - planologisch verder voorbereid. In 2014 wijst de provincie Gelderland het windmolenpark Hattemerbroek in de concept Windvisie aan als 'autonome ontwikkeling'. Deze windvisie is vervolgens als actualisatie opgenomen in de Omgevingsvisie (vastgesteld in 2015). De provincie gaat er vanuit dat het project in de gemeente Oldebroek gerealiseerd wordt. Het project draagt aldus bij aan de realisatie van het Gelders Energieakkoord, waarin de provincie Gelderland haar aandeel in het bereiken van de nationale doelstellingen op het gebied van windenergie, nader heeft uitgewerkt.

Het geldende bestemmingsplan maakt het planologisch niet mogelijk om de geplande windturbines te realiseren. Om dit mogelijk te maken is dit bestemmingsplan opgesteld.

1.2 Ligging plangebied

De beoogde locatie ligt in de 'Polder Hattem', ten zuiden van de Rijksweg N50, ten westen van de Rijksweg A28 en ten noordwesten van het verkeersknooppunt Hattemerbroek. Ten noordoosten van het plangebied ligt, op circa 3 km, het stedelijk gebied van Zwolle (zie onderstaande afbeelding).



Figuur 1: Situering plangebied windmolenpark Hattemerbroek in de omgeving (bron: Google Maps)

1.3 Geldende bestemmingsplannen

Ter plaatse van het plangebied van bestemmingsplan 'Windmolenpark Hattemerbroek' geldt - tot aan de inwerkingtreding daarvan - hoofdzakelijk het bestemmingsplan 'Buitengebied 2007', zoals vastgesteld door de raad van Oldebroek op 15 december 2009.

Omdat het beoogde windpark Hattemerbroek niet is toegestaan op grond van het geldend bestemmingsplan is een herziening van het geldende bestemmingsplan nodig, teneinde het windpark planologisch-juridisch mogelijk te maken.

In het bestemmingsplan 'Buitengebied 2007' zijn enkele uitsparingen opgenomen. Ter plaatse van de uitsparingen geldt nog steeds het bestemmingsplan Buitengebied 'Oldebroek-Zuid', vastgesteld op 17 februari 2004. Dit bestemmingsplan bevat naast een bestemmingsregeling voor het beoogde windpark Hattemerbroek ook een actuele bestemmingsregeling voor de deze 'uitsparingen', in aansluiting op de regeling in bestemmingsplan 'Buitengebied 2007' voor het omliggende agrarisch gebied. Er bestaat verder geen relatie tussen de bestemmingsregeling voor het beoogde windpark en het herstel van de bestemmingsregeling voor de 'uitsparingen'.

1.4 Relatie met de milieueffectrapportage (m.e.r.)

In het kader van de m.e.r.-beoordelingsplicht is, gelet op een eerdere uitspraak van de Raad van State en op verzoek van de gemeente Oldebroek, door Van Werven een milieueffectrapport (MER) opgesteld, dat de status heeft van planMER. In het MER Windmolenpark Hattemerbroek (Royal HaskoningDHV, mei 2014), worden de gevolgen beschreven van een windpark in de gemeenten Oldebroek en Hattem voor verschillende alternatieven. In dit bestemmingsplan zijn de milieueffecten van het beoogde windmolenpark getoetst aan het beleid en de normstelling voor diverse sectorale aspecten.

Op grond van het MER is gekozen voor het alternatief met de minste milieueffecten. Dit voorkeursalternatief betreft de realisatie van vier windturbines in het plangebied Oldebroek met een vermogensklasse van 3.0 MW en hebben de volgende maximale afmetingen:

- ashoogte 91 m;
- rotordiameter 117 m;
- tiphoogte 150 m.

Teneinde ruimte te bieden voor de selectie van een specifiek windturbinetype is in het bestemmingsplan een bandbreedte opgenomen voor de minimale en maximale afmetingen voor ashoogte en rotordiameter, zij het dat de tiphoogte in alle gevallen ten hoogste 150 m kan bedragen. Aan de hand van de onderzoeksresultaten voor het voorkeursalternatief (VKA) uit het MER zijn in dit bestemmingsplan de milieueffecten van het beoogde windpark getoetst aan het beleid en de normstelling voor diverse sectorale aspecten, zoals geluid. De milieueffecten als gevolg van het VKA gelden in het geval van Windpark Hattemerbroek als maximale milieueffecten. De beslissing om het VKA te gebruiken als leidraad voor de maximale milieueffecten is gebaseerd op het gemeenteraadsbesluit waarin dit bepaald is.

Aan de hand van deze effecten worden conclusies getrokken over de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan en wordt bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke situatie.

In paragraaf 4.2 wordt uitgebreider op het MER ingegaan.

In hoofdstuk 2 wordt het van toepassing zijnde beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente uiteengezet. Daarin gaat het niet alleen om het (wind)energiebeleid, maar ook om landschappelijk beleid. Hoofdstuk 3 geeft de uitgangspunten weer van het planinitiatief en hoe dit ruimtelijk wordt ingepast. Ook de bestaande situatie van het plangebied wordt hier beschreven. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de onderbouwende onderzoeken in het kader van de verschillende omgevingsaspecten. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk uitgebreid ingegaan op de relatie met de milieueffectrapportage. Hoofdstuk 5 bevat de juridische planbeschrijving met toelichting op de regels. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

2 Ruimtelijk beleid

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) gaat uit van een scheiding tussen normstelling (juridische verankering) en beleid. In dit hoofdstuk zijn de relevante planologische regelingen en het beleid van achtereenvolgens het rijk, de provincie Gelderland en de gemeente Oldebroek beschreven. Dit beleid kan uitgangspunten bieden voor de ruimtelijke ontwikkeling die wordt mogelijk gemaakt in voorliggend bestemmingsplan. De ontwikkeling is tevens getoetst aan het beleid en de regelingen.

2.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (inclusief Besluit algemene regels ruimtelijke ordening)

Met de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) stelt het Rijk heldere ambities voor Nederland in 2040, die inspelen op de (inter)nationale ontwikkelingen die de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven bepalen richting 2040. Het Rijk zet het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid in voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland.

Nationaal belang 2 is van toepassing op dit plan en luidt als volgt: “ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie”. Het Rijk zet in op een transitie naar een duurzame, hernieuwbare energievoorziening. Rijk en provincies zetten in op het ruimtelijk mogelijk maken van de doorgroei van windenergie op land tot minimaal 6000 MW in 2020. Over deze doelstelling hebben de genoemde partijen in het Nationaal Energieakkoord nogmaals uitdrukkelijk hun commitment uitgesproken.

Daarnaast maakt het plangebied deel uit van een beperkingengebied in verband met radarverstoring, zoals bedoeld in artikel 2.6.9 van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. Gelet op de hoogte van de windturbines is dit beperkingengebied voor dit plan in beginsel relevant. In paragraaf 4.12 wordt nader op dit aspect ingegaan. De conclusie is dat indien en voor zover dit plan leidt tot radarverstoring, de verstoring onder de nu geldende normen blijft.

Structuurvisie Windenergie op Land

Vanwege de invloed van grootschalige windmolenparken op de leefomgeving en het landschap en het belang van een goede afstemming met ander ruimtegebruik(ers), heeft het Rijk de Structuurvisie ‘Windenergie op Land’ (SvWOL) opgesteld. De structuurvisie is op 28 maart 2014 door het kabinet vastgesteld. De SvWOL is een uitwerking van de SVIR om de doorgroei van windenergie op land tot minimaal 6000 MW in 2020 te realiseren.

Om de doelstelling van de realisatie van 6000 MW tot 2020 mogelijk te maken, wil het Rijk grootschalige windmolenparken concentreren in een beperkt aantal windrijke gebieden en in landschappen waar windturbines goed passen. De voorkeur gaat daarbij uit naar grote haven- en industriegebieden, grootschalige open agrarische productielandschappen, in en langs grote wateren (zoals het IJsselmeer) en langs wegen en spoorlijnen. De SvWOL legt de keuze voor deze gebieden vast. De regio rond Hattemerbroek is niet voor grootschalige ontwikkeling van windenergie in de structuurvisie opgenomen.



Figuur 2: Gebieden voor grootschalige windenergie, Structuurvisie Wind op Land

Naast ruimte bieden aan grote windmolenparken zijn ook kleinere initiatieven voor windenergie belangrijk om de nationale doelstelling te halen. Provincies en gemeenten zijn verantwoordelijk voor de ruimtelijke inpassing daarvan.

Conclusie Rijksbeleid

Met de vestiging van windturbines wordt tegemoet gekomen aan het nationale belang voor transitie naar een duurzame, hernieuwbare energievoorziening. Het plan draagt bij aan de doorgroei van windenergie op land volgens het nationale beleid en voldoet aan de structuurvisies die het Rijk hiertoe heeft vastgesteld.

2.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Gelderland (geconsolideerde versie december 2015)

De Gelderse Omgevingsvisie is een provinciale, integrale visie op het gebied van ruimtelijke ordening, waterkwaliteit en veiligheid, bereikbaarheid, economische ontwikkeling, natuur en milieu, inclusief de sociale gevolgen daarvan.

Voor dit bestemmingsplan is de volgende beleidskeuze relevant:

"Op weg naar energieneutraliteit in 2050 wil de provincie als tussendoelstelling jaarlijks minimaal 2% energie besparen en in 2020 minimaal 14% hernieuwbare energie opwekken, waarvan 50% decentraal. Minimaal 14% betekent minimaal 20 tot 24 Petajoule opwekken. Decentraal betekent lokaal opwekken en verbruiken. De provincie zal de nieuwe productie van fossiele energie in Gelderland niet actief faciliteren.

Een hernieuwbare energievoorziening vraagt om veel ruimte die de provincie met deze Omgevingsvisie wil bieden. Waar fossiele energie ver van huis uit de bodem wordt gehaald en minder zichtbaar is, wordt de meeste hernieuwbare energie ter plekke bovengronds opgewekt en moet een plaats krijgen in het landschap. De transitie naar een energieneutraal Gelderland zal dan ook steeds zichtbaarder worden in het landschap."

In de Omgevingsvisie staat ook hoe de natuur van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) beschermd wordt tegen aantasting. Hier geldt in principe dat er geen nieuwe projecten kunnen plaatsvinden. Indien binnen het GNN een nieuwe ontwikkeling wordt overwogen zijn er drie aspecten van belang. Ten eerste dient er onderzocht te worden of er reële alternatieven bestaan voor de betreffende ontwikkeling. Hierbij gaat het erom dat wordt onderzocht of er een mogelijkheid bestaat om de betreffende ontwikkeling op een locatie buiten de GNN te realiseren. Ten tweede moet er nagegaan worden of er met de ontwikkeling een groot openbaar belang is gemoeid. Hierbij moet worden vermeld dat de plaatsing van windturbines, volgens de toelichting van de Omgevingsverordening, wordt gerekend tot ontwikkelingen met een groot openbaar belang. Tenslotte moet de initiatiefnemer kunnen aantonen dat er geen significante aantasting plaats vindt.¹

De Groene Ontwikkelingszone (GO) bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan natuur die ruimtelijk vervlochten is met het Gelders Natuurnetwerk. Het gaat vooral om landbouwgrond, maar ook om terreinen voor verblijfs- en dagrecreatie, infrastructuur, woningen en bedrijven. Ook weidevogelgebieden en Ganzenfoerageergebieden maken deel uit van de Groene Ontwikkelingszone.

In de toelichting op de omgevingsverordening Gelderland staat dat in het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelzone windturbines toegestaan zijn voor zover zij passen binnen de regels die gelden voor ontwikkelingen binnen het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelzone. Het plangebied valt buiten beide gebieden.

Uitwerking beleid omgevingsvisie onderdeel windenergie

Het uitgewerkte beleid inzake windenergie is erop gericht om voldoende locaties voor windenergie aan te wijzen. Op deze manier kan minimaal de doelstelling van 230,5 MW opgesteld vermogen in 2020 worden gerealiseerd. Dit betekent dat in het beleid voor minimaal 230,5 MW (inclusief bestaande locaties) ruimte moet worden opgenomen om de doelstelling te behalen. Voor de periode na 2020 is nog meer windenergie nodig om de doelstelling van *energieneutraliteit* te realiseren.

Het plangebied voor windmolenpark Hattemerbroek maakt deel uit van het plan MER behorende bij de Windvisie Gelderland (1^e actualisatie Omgevingsvisie)² en is in deze Windvisie opgenomen als 'locatie in onderzoek'. In deze gebieden ziet de provincie op voorhand geen belemmeringen voor de ontwikkeling van windenergie. De provincie heeft, ter verwezenlijking van dit beleid, over deze locatie regionale afspraken met partners gemaakt over de opwekking van windenergie.

Omgevingsverordening Gelderland

De provincie Gelderland constateert dat open gebieden kansrijke plekken kunnen zijn voor het opwekken van windenergie. Met het oog op de maatschappelijke opgave voor duurzame energie is het daarom, onder voorwaarden, mogelijk om daar windturbines op te richten, zie ook artikelen 2.7.4.1 en 2.8.1.1 van de omgevingsverordening Gelderland (OG). Het is dan ook mogelijk om windparken te realiseren, mits het ruimtelijk plan is voorzien van een ruimtelijk landschappelijk ontwerp waarin wordt aangesloten bij de aard en schaal van het landschap. Daarnaast is een aantal specifieke gebieden aangewezen die niet in aanmerking komen voor de oprichting van windturbines. Het plangebied valt daar niet onder.

¹ Zie titel 2.7 van de toelichting op de omgevingsverordening

² Windvisie Gelderland (1^e actualisatie Omgevingsvisie), vastgesteld door PS van Gelderland op 12 november 2014 en 25 februari 2015.

Art. 2.8.1 lid 3 van de Omgevingsverordening Gelderland vereist dat de toelichting op het bestemmingsplan een ruimtelijke onderbouwing bevat waaruit blijkt dat aan de voorwaarde van deze verordening is voldaan. In dit geval zien deze voorwaarden vooral op de integratie van de turbines in het landschap en de visuele kenmerken van de opstelling. Zie voor een uitwerking van de criteria uit de omgevingsverordening onder meer paragraaf 4.8. Daar wordt ingegaan op de relatie van het plan met (de kernkwaliteiten van) het Nationaal Landschap. In het MER wordt aangetoond dat het plan uiteraard van invloed is op het landschap, maar dat de invloed aanvaardbaar is, gelet op de in dat verband gestelde criteria.

Gelders Energie Akkoord

Met het Gelders Energie Akkoord heeft een groot aantal partijen, waaronder 35 gemeenten, 3 waterschappen, 7 omgevingsdiensten en verschillende marktpartijen de afspraken uit het SER Energieakkoord bevestigd en versterkt.

Met betrekking tot wind is in dit akkoord vastgelegd dat in een zeer vroeg stadium burgerorganisaties en energiecoöperaties worden betrokken om in mede-eigendom rendement te kunnen ontwikkelen. Hier is bovendien in opgenomen dat gebieden die niet zijn aangewezen in de windvisie, maar wel potentie bieden voor windenergie (reservegebieden), positief benaderd worden door provincie en gemeenten.

Conclusies provinciaal beleid

Met de realisatie van Windmolenpark Hattemerbroek wordt tegemoet gekomen aan het provinciale beleid over energietransitie en (meer concreet) windenergielocaties en de wijze van inpassing.

Naar aanleiding van het MER voor de Windvisie Gelderland wordt voor deze locatie geconcludeerd dat het geen grote knelpunten geeft. In het de onderzoeken beschreven in hoofdstuk 4 wordt, waar relevant, per onderwerp de invloed van provinciaal uitgebreid beschreven.

2.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Oldebroek 2030

De gemeente Oldebroek heeft in haar structuurvisie de lijnen naar de toekomst uitgezet. In de visie wordt een beeld gegeven van de ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente tot 2030. Aangegeven wordt hoe wordt omgegaan met zaken als woningbouw, bedrijventerreinen, voorzieningen, recreatie, infrastructuur, natuur, landschap en landbouw. Centraal in de visie staat de gedachte dat de gemeente Oldebroek haar eigen identiteit wil bewaren. Met deze gedachte als uitgangspunt geeft de gemeente aan wat er in de komende jaren wel en niet kan.

Het plangebied ligt binnen de zone '*Polder Oosterwolde, Polder Oldebroek en Polder Hattem*'. In deze zone is en blijft de landbouw de belangrijkste functie met als randvoorwaarde dat het karakteristieke open landschap behouden blijft. Over windturbines wordt het volgende gesteld:

"Langs belangrijke infrastructurele lijnen in het poldergebied, zoals de A28 en de N50, zijn er kansrijke mogelijkheden voor de plaatsing van windturbines. De gemeente Oldebroek staat positief tegenover windmolens omdat het een duurzame vorm van energieopwekking is, waarbij de windmolens alleen in samenhang worden geplaatst. Solitaire windturbines in het landelijke gebied zijn uitgesloten".

Dit plan voorziet in een lineaire opstelling van vier windturbines langs de Rijksweg N50 en is daarmee in overeenstemming met dit beleid.

Landschapsonwikkelingsplan LOP

In oktober 2006 heeft gemeente Oldebroek het Landschapsonwikkelingsplan (LOP) vastgesteld. Hoofddoel van het LOP is het formuleren van de gewenste ontwikkelingsrichting voor het landschap voor de komende jaren. Het plangebied is gelegen in een open poldergebied. Het polderlandschap is ontstaan na bedijking van een waddegebied met strandwallen, veenvorming en zeelei. De verkaveling is overwegend in de vorm van slagen en blokvormen. Het gebied werd tot de aanleg van de Afsluitdijk nog regelmatig overstroomd wat heeft geleid tot de bouw van boerderijen op pollen.

De volgende passage uit het LOP vormt feitelijk het criterium voor ontwikkelingen binnen dit gebied.

"Het behouden van de open polders is belangrijk voor de kwaliteit van het landschap. Een door de landbouw geschapen landschap moet door economisch draagkrachtige landbouwbedrijven in stand worden gehouden. In dit gebied spelen belangtengestellingen tussen landbouw en natuur. De effecten van bemesting op de natuur moeten worden geminimaliseerd. Ook de noodzakelijke verhoging van het grondwaterpeil stuit op veel tegenstand. Met een onveranderd peilbeheer verzakken en verdrogen de gronden. Daarmee zou het voortbestaan van de landbouw in de toekomst onzeker kunnen worden. Goede afspraken tussen overheid, boeren en waterschap zijn nodig om de waterpeilen gebiedsgewijs en in stappen aan te passen voor een duurzaam landschap. Veel boeren in de polder zorgen al voor natuurontwikkeling op eigen land door ecologisch verantwoorde landbouw, bloemrijk sloot-oever- en bermbeheer of het later maaien van de hooilanden (bodembroeders)."

De openheid van het landschap wordt niet onevenredig aangetast, zoals in hoofdstuk 3 van deze toelichting is beschreven en verbeeld. Verder staat dit plan het overige beleid uit het LOP voor dit gebied niet in de weg.

Quickscan 'Wind in Oldebroek'

In 1999 heeft de gemeente Oldebroek een Quickscan windenergie laten uitvoeren. Het doel van deze Quickscan was het in beeld brengen van de mogelijkheden voor windenergie in de gemeente Oldebroek. In de Quickscan is - aansluitend bij de toenmalige stand der techniek - uitgegaan van windturbines met een ashoogte van 60 à 70 meter in de klasse van 0,6 tot 1,5 MW. Het is goed om in dit plan aan deze Quickscan te refereren, omdat het plangebied al sinds 1999 in beeld is voor de plaatsing van een windmolenpark.

Uit de Quickscan bleek dat de volgende locaties geschikt waren voor het plaatsen van windturbines:

1. verkeersknooppunt Hattemerbroek (langs de A50 en de A28), 8 tot 10 windturbines;
2. Polder Oldebroek, 8 tot 10 windturbines;
3. ten noorden van Oldebroek, 4 tot 6 windturbines;
4. Polder Oosterwolde, 24 tot 34 windturbines;
5. langs de Gelderse Gracht, 8 tot 10 windturbines.

Deze locaties zijn getoetst op landschappelijke inpassing, windaanbod, elektrische aansluiting en ontsluiting op bestaande infrastructuur (zoals verkeer). Het blijkt dat de voorkeur uitgaat naar die locaties, waar windturbines in lijnopstelling kunnen

aansluiten bij bestaande grotere infrastructurele lijnen. Het gebied rond verkeersknooppunt Hattemerbroek behoort tot deze locaties. De aansluiting op bestaande (verkeers-)infrastructuur is gunstig, er is voldoende windaanbod en er zijn goede aansluitmogelijkheden op het bestaande elektriciteitsnet.

Conclusie gemeentelijk beleid

De realisatie van Windmolenpark Hattemerbroek past in het beleid zoals de gemeente dat heeft neergelegd in de Structuurvisie Oldebroek 2030. Met betrekking tot een goede ruimtelijke en landschappelijke inpassing sluit dit bestemmingsplan aan op het Landschapsontwikkelingsplan en de Quicksan Wind in Oldebroek. Deze Quicksan is daarmee leidend geweest voor de locatiekeuze voor het initiatief dat met dit plan mogelijk wordt gemaakt. In het volgende hoofdstuk wordt uitgebreid op de ruimtelijke inpassing ingegaan.

2.4 Conclusie

Het initiatief past binnen het geldende ruimtelijk beleid van Rijk, provincie en gemeente.

Het initiatief maakt deel uit van het planMER³ dat is opgesteld voor de Windvisie Gelderland (1^e actualisering Omgevingsvisie) en is in deze provinciale Windvisie concreet opgenomen als locatie 'Windenergie in onderzoek'.

Tot slot past het voornemen in de Quicksan van de gemeente Oldebroek.

Overige relevante beleidsdoelen van rijk, provincie en gemeente, worden als gevolg van dit plan niet of niet onevenredig benadeeld. Daarbij gaat het vooral om het beleid over het behoud en/of de ontwikkeling van landschappelijke waarden en regels in verband met het radarverstoringgebied.

³ RHDHV, Aanvulling PlanMER Windvisie provincie Gelderland, 20 augustus 2014

3

Planbeschrijving en ruimtelijke afweging

Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten van het plan door middel van een toelichting op de locatiekeuze, de aard en omvang van het initiatief en ook op de ruimtelijke inpassing in woord en beeld.

3.1 Het initiatief

Van Werven heeft het initiatief genomen tot de oprichting van een windmolenpark langs de Rijksweg N50 bij het verkeersknooppunt Hattemerbroek in de gemeente Oldebroek. Het park bestaat uit vier windturbines met een gezamenlijk vermogen van circa 12 MW. De tiphoogte van de windturbines bedraagt maximaal 150 m, de ashoogte 91 m en de rotordiameter 117 m. Deze maxima vloeien voort uit de milieueffectrapportage die aan dit plan ten grondslag ligt. Daarnaast is de hoogte in een raadsbesluit vastgelegd. Dit besluit is genomen naar aanleiding van de afronding van de MER en vooruitlopend op de bestemmingsplanprocedure.



Afbeelding 1: Opstelling windmolenwindturbines windmolenpark Hattermerbroek

Tot het windmolenpark en de infrastructuur van het park behoort onder andere:

- windturbines met fundering en eventueel transformatorstation;
- toegangswegen tot de windturbines;
- opstelplaats voor kraan per windturbine;
- eventueel een transformatorstation ten behoeve van het leveren van de elektriciteit aan het openbare net;
- bekabeling tussen de windturbine en het openbare elektriciteitsnet (transformatorstation);
- bijbehorende voorzieningen zoals terreinafscheidingen, afwateringen, groenvoorzieningen e.d.

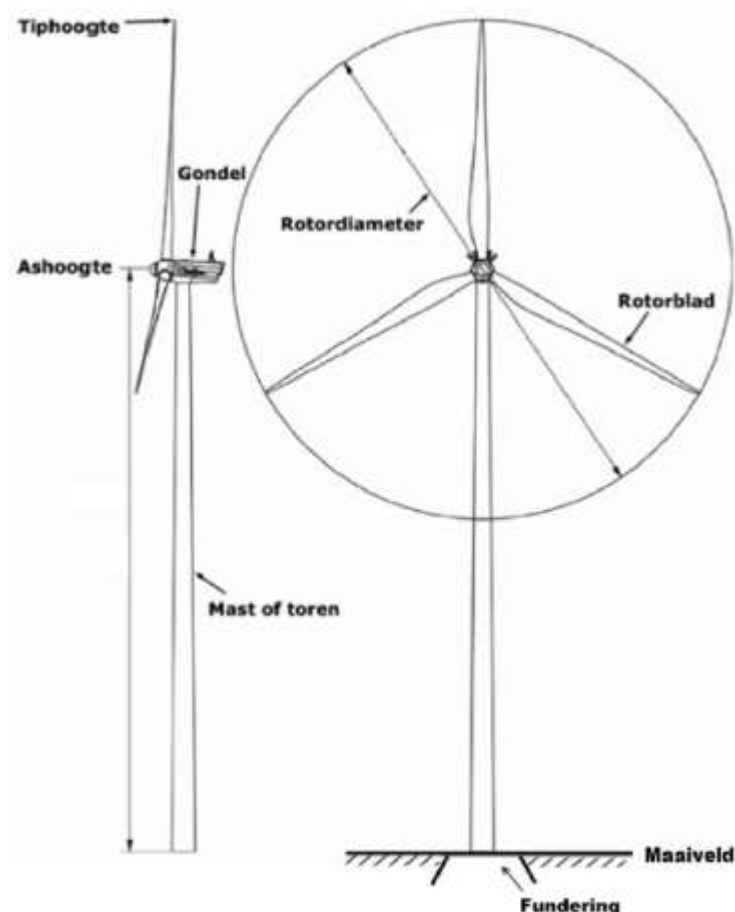
Deze aanlegfase neemt circa vier maanden in beslag. Bij de aanleg van een windmolenpark vinden werkzaamheden plaats als:

- grondwerk voor het aanleggen van bouw/service-wegen en de windturbinefundaties;
- aanbrengen funderingspalen voor de windturbinefundaties;
- storten van betonfundaties;
- grondwerk voor het aanbrengen van stroom- en datakabels en kraanopstelplaatsen;
- hijswerk voor het opbouwen van de windturbines.

Vervolgens bedraagt de gebruiksfase van de windturbines circa 20 tot 25 jaar en blijft het park ten hoogste 25 jaar staan. De gemeente en Van Werven zijn contractueel overeengekomen dat de windturbines na afloop van de exploitatiefase (25 jaar) worden verwijderd. Tijdens de gebruiksfase is regulier onderhoud nodig, dat meestal zonder hijskraan wordt uitgevoerd. Alleen bij vervanging van een hoofdcomponent is de aanwezigheid van een hijskraan noodzakelijk. Dit komt hooguit enkele keren voor tijdens de gebruiksfase.

De windturbines gaan naar verwachting tenminste 28 miljoen kilowattuur (kWh) per jaar produceren. Ter vergelijking: een gemiddeld huishouden verbruikt ongeveer tussen de 3.000 en 3.500 kWh per jaar. Dat betekent dat het windmolenpark in theorie circa 8.600 huishoudens van stroom kan voorzien. Ter illustratie: dit staat gelijk aan circa 96% van huishoudens uit de gemeente Oldebroek. Wanneer dezelfde hoeveelheid kilowattuur wordt opgewekt met behulp van fossiele brandstoffen leidt dit tot een extra uitstoot van circa 13.000 ton CO₂ per jaar.

Het windmolenpark bestaat uit vier windturbines, elk met een vermogen van circa 3 Megawatt (MW). De molens worden opgesteld in een lijn langs de Rijksweg N50 (Kampen - knooppunt Hattemerbroek). Het toe te passen type windturbine staat nog niet vast. Daarom is in dit bestemmingsplan de maatvoering van de ashoogte en de rotordiameter als bandbreedte opgenomen (zie ook figuur 1). De tiphoogte van de windturbines bedraagt altijd maximaal 150 meter. Het plan kent daarnaast een beperkte afwijkingsbevoegdheid.



Figuur 3: Principeschets van een windmolenwindturbine en bijbehorende begrippen

3.2 Locatie en ruimtelijke inpassing

De locatie voor dit initiatief is al aangeduid in nationaal en provinciaal beleid. Een Quickscan van de gemeente Oldebroek uit 1999 gaf deze locatie al als één van de meest kansrijke locaties voor windenergie. Voor de invulling van de locatie is een m.e.r. uitgevoerd, waarbij het aantal windturbines en de vormgeving (verhouding ashoogte / rotordiameter) van de windturbines is onderzocht.

Uit dit onderzoek is een voorkeursalternatief (basisalternatief 2) naar voren gekomen. Daarbij zijn de negatieve milieueffecten het kleinst en de positieve milieueffecten in termen van energieopbrengst het grootst. Dit alternatief wordt hier als het initiatief beschreven. Dit initiatief is de basis voor de regeling van dit bestemmingsplan.

De polder Hattem bestaat grotendeels uit agrarisch gebied met grasland, rechte kavels en waterlopen, verspreid liggende boerderijen, relatief weinig wegbeplantingen en enkele kleine bouselementen. Zie ook de luchtfoto (situatie maart 2015) in afbeelding 2. De rode lijn geeft globaal het project gebied aan.



Afbeelding 2: Situering project in de polder Hattem



Afbeelding 3: Huidige situatie deel van het plangebied gezien vanaf Rijksweg N50

De gronden ter plaatse van het windmolenpark Hattermerbroek zijn ingericht voor agrarisch gebruik. Afbeelding 3 toont een deel van het zicht op het plangebied vanaf de Rijksweg N50. Ten zuiden van het plangebied loopt de Middeldijk, waaraan een viertal agrarische bedrijven is gesitueerd.

De windturbines worden in lijnopstelling geplaatst, dat wil in dit geval zeggen: een rechte lijn, (bijna) parallel aan de Rijksweg N50, over een afstand van circa 1,2 kilometer. Deze rechte lijn volgt de lijn van wegen in het gebied en staat haaks op het karakteristieke verkavelingspatroon van het gebied. Het tracé van de N50 vertoont hier echter een lichte boog. In paragraaf 4.8 wordt nader toegelicht waarom een rechte lijnopstelling vanuit visueel oogpunt de voorkeur heeft.

3.3

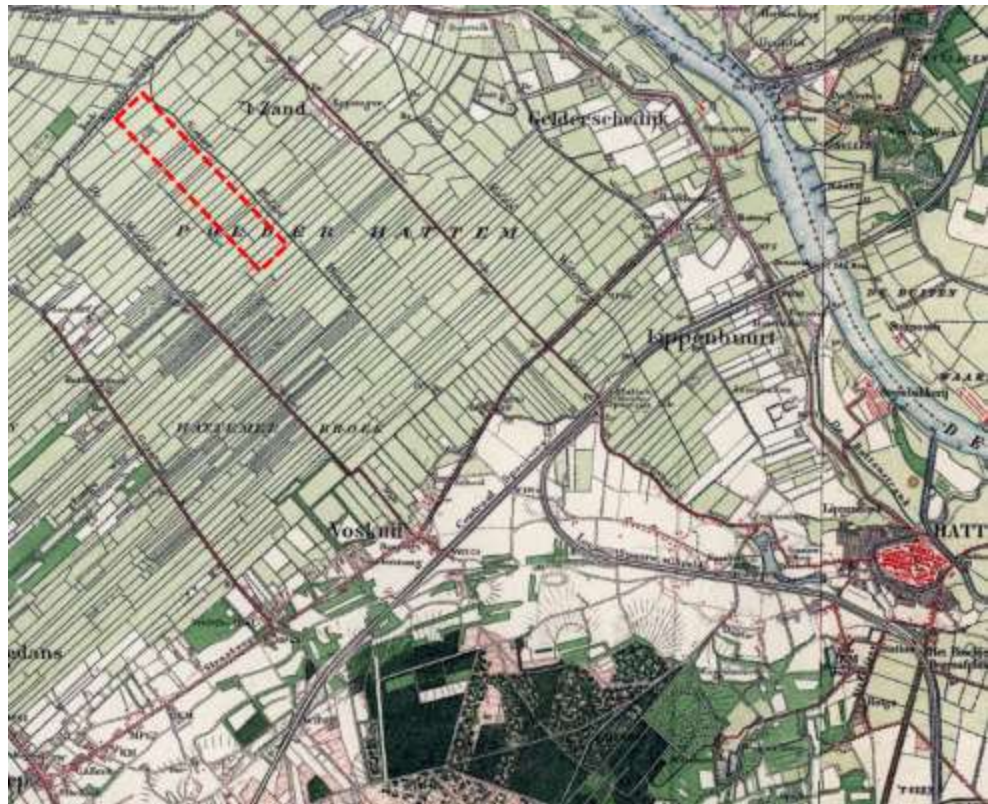
Ruimtelijke afweging

Ontstaansgeschiedenis

Het gebied polder Hattem is ontstaan door ontwikkelingen van het landschap en menselijke ingrepen. In eerste instantie is de ondergrond bepalend geweest voor

de opbouw van het landschap. In de loop van de tijd heeft de mens steeds sterker zijn stempel op het landschap gedrukt.

De huidige ruimtelijke opbouw van de gemeente is duidelijk bepaald door het ontginningspatroon. Het plangebied ligt in een veengebied. Vanaf de eerste helft van de 14^e eeuw zijn deze gronden door de aanleg van een fijnmazige slotenstructuur 'drooggelegd' en zo voor de landbouw geschikt gemaakt. Het land werd gebruikt als hooi- en weiland, waarbij de bebouwing veelal op pollen ligt (opgehoogde gronden).



Figuur 4: plangebied in 1900



Figuur 5: plangebied in 1950



Figuur 6: plangebied in 2015

Omgeving

Aan de noordzijde wordt de planlocatie omgeven door een verdichte zone van beplantingen, verspreide bebouwing en nederzettingen langs de beide zijden van de IJssel, van Zwolle tot aan Kampen. Aan de westzijde sluit de openheid van het gebied aan op de openheid van Flevoland. Daar worden de vergezichten begrensd door een verdichting van de bossen van het Roggebotzand. De zuidelijke grens wordt gevormd door het markante, tot circa 35 m hoge beboste Veluwemassief. Aan de oostzijde is de stedelijke bebouwing van Zwolle en Hattum overal duidelijk in beeld. De vorige figuur geeft een beeld van de omgeving van het plangebied.

De landschappelijke structuur van het gebied kenmerkt zich door een open, weids karakter met weilanden en doorsnijdingen van vele smalle en brede sloten met lage kanten. Er zijn veel waterpartijen aanwezig, deels omgeven met beplanting. De bebouwing is schaars. De polder Hattem wordt begrensd door een meanderende IJssel, dijk en uiterwaarden. Het water is een belangrijk element van het landschap. Tussen noord west en oost is het gebied als polder goed herkenbaar. Naar het zuiden en zuidwesten verliest het aan openheid door de bebouwing van het buurtschap 'Voskuil'. Verder wordt de polder in die richting visueel begrensd door de bossen en landschapselementen van de landgoederen 'Noorderhoek en 't Vinkenest', de bebouwing van Wezep en Hattemerbroek en de bosrand van de Veluwe. Nog verder naar het zuiden gaat het landschap over in een grootschalige bosrijke omgeving van de Veluwe.

De polder wordt doorsneden door Rijksweg A28, Rijksweg N50 en de Hanzespoorlijn (Lelystad - Zwolle). Deze spoorlijn loopt vanaf Kampen langs de N50, buigt ten noorden van het verkeersknooppunt Hattemerbroek af van de N50 richting Zwolle, kruist daarna de A28 met een viaduct en sluit dan aan op de spoorlijn Amersfoort - Zwolle.

Nadere beschouwing en waardering

De hiervoor vermelde infrastructurele lijnen drukken een belangrijke stempel op de beleving van het landschap waarin de planlocatie is gelegen. Anderzijds wordt de locatie door veel mensen vanaf diezelfde infrastructuur beleefd, namelijk vanaf de N50, de A28 en de Hanzelijn. De N50 ligt in een open landschap en de beleving vanaf deze weg is dan ook eenduidig van karakter. Ook het zicht vanaf het spoor wordt niet belemmerd door geluidschermen of -wallen, beplanting of gebouwen. Langs de A28 staat een dunne rij bomen, maar daarlangs is nog goed zicht op het plangebied. Alleen rondom het verkeersknooppunt Hattemerbroek staan veel bomen en is het uitzicht beperkt.

De omgeving van 2 tot 5 kilometer bestaat uit een open agrarisch gebied in de polder Hattem. Daar zijn relatief weinig wegbeplantingen en slechts enkele kleine bouselementen aanwezig. Het landschap wordt hier gekenmerkt door openheid en vergezichten.

Het plangebied maakt deel uit van het Nationaal Landschap Veluwe. Het Nationaal Landschap Veluwe is opgedeeld in deelgebieden. Het plangebied ligt in de Polder Hattem. De kernkwaliteiten hiervan zijn:

- sterk contrast tussen gesloten en open landschap;
- groot hoogteverschil tussen bos, stad en IJssel op zeer korte afstand;
- Hattem pittoresk;
- oriëntatie op Zwolle.

De effectbeschrijving in relatie tot de bestaande kwaliteiten maakt deel uit van het MER.

Het deelgebied Hattem grenst aan het Veluwemassief: de 'groene long' van Nederland. Dit grootschalige landschap bestaat uit uitgestrekte bossen, kleine oude dorpen en gehuchten, enclaves van heide en stuifzand, aardkundig en archeologisch interessante fenomenen en recreatieve bedrijven, vliegvelden en snelwegen.

Zoals in hoofdstuk 2 is beschreven past het plan binnen het ruimtelijk beleidskader. Uit de onderzochte alternatieven in het MER blijkt dat een opstelling met 4 turbines met een maximale tiphoogte van 150m de beste combinatie is van inpassing in de omgeving en energieopbrengst.

3.4 Aanpassingen in bestuurlijke lus

Op 17 april 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van Raad van State (hierna: Afdeling) in een tussenuitspraak (ECLI:NL:RVS:2019:1258) geoordeeld dat het oorspronkelijke bestemmingsplan enkele gebreken kende, en gaf de Afdeling de raad de opdracht om deze gebreken te herstellen. Naar aanleiding van deze opdracht heeft de raad via het herstelbesluit:

1. de maximale geluidbelasting van het windmolenpark begrensd op de geluidbelasting die is berekend voor het voorkeursalternatief uit de MER;
2. bepaald dat het windmolenpark 25 jaar na aanvang van de exploitatie van het windpark wordt verwijderd;
3. wijzigingen aangebracht die ertoe leiden dat het windmolenpark niet tot grotere ruimtelijke gevolgen leidt dan het voorkeursalternatief uit de MER.

De raad heeft wijziging 1 doorgevoerd door in artikel 4.4 onder b op representatieve meetpunten de maximale geluidsimmissie vast te leggen.

Wijziging 2 is doorgevoerd door artikel 4.2.1 van de planregels een nieuw onderdeel toe te voegen.

Wijziging 3 is doorgevoerd door in artikel 4.2.1 onder d de ashoogte en de rotordiameter van de windturbines te maximeren op de maten van het VKA. Daarmee is verzekerd dat de invloed op het landschap en de slagschaduweffecten van het windpark niet groter zijn dan berekend voor het VKA uit het MER. Voor wat betreft geluid wordt verwezen naar wijziging 1. Met deze wijzigingen is verzekerd dat de ruimtelijke gevolgen van het windpark niet groter zijn dan de ruimtelijke gevolgen uit het MER.

4 Onderzoek

In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de diverse thematische onderzoeken die voor dit bestemmingsplan of vergunningen zijn uitgevoerd, dan wel eerder ten behoeve van het MER behorende bij het bestemmingsplan. De uitkomsten van de onderzoeken worden getoetst aan het beleid en de normstelling voor de diverse sectorale aspecten. Aan de hand daarvan wordt geconcludeerd of het plan uitvoerbaar is en of sprake is van een goede ruimtelijke situatie.

4.1 Algemeen

Mede aan de hand van het MER, dat is uitgevoerd ten behoeve van dit bestemmingsplan, heeft de gemeente Hattemerbroek een voorkeursopstelling bepaald die overeenkomt met basisalternatief 2. Dit voorkeursalternatief bestaat uit vier windturbines met een tiphoogte van ten hoogste 150 m. Het voorkeursalternatief vormt de basis voor dit bestemmingsplan (zie paragraaf Milieueffectrapportage 4.2). In voorliggend hoofdstuk is elk milieuaspect in een separate paragraaf behandeld. Per milieuaspect wordt ingegaan op het toetsingskader, het onderzoek en de conclusies:

- toetsingskader: per aspect wordt een samenvatting gegeven van het beleid en de normstelling aan de hand waarvan het plan is beoordeeld;
- onderzoek: voor diverse aspecten zijn specifieke onderzoeken verricht. Onderzoeksrapportages zijn ofwel opgenomen in het MER (separate bijlage) of in de bijlagen bij de toelichting van het bestemmingsplan. De resultaten zijn beschreven in de betreffende paragrafen. De rapportages in de bijlagen bij de toelichting zijn ofwel ter aanvulling op het MER opgesteld ofwel ter voorbereiding op de omgevingsvergunningaanvraag
- conclusie: elke paragraaf sluit af met een conclusie over de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 4 is op een zodanige manier opgesteld dat het tevens dient als vormvrije m.e.r.-beoordeling. In paragraaf 4.2 wordt ingegaan op de m.e.r.-beoordelingsplicht en de samenhang met het bestemmingsplan en wordt over de m.e.r.-beoordelingsplicht een conclusie getrokken.

4.2 Milieueffectrapportage

4.2.1 Toetsingskader

De Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage 1994 maken onderscheid in:

- een m.e.r.-plicht voor plannen (planm.e.r.);
- een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor projecten (projectm.e.r.).

Het doel van de milieueffectrapportages (planm.e.r. en projectm.e.r.)⁴ is ervoor te zorgen dat milieuaspecten volwaardig worden meegenomen in de besluitvorming. Een milieueffectrapportage staat niet op zichzelf, maar is een hulpmiddel bij de besluitvorming van de overheid over een plan of een project.

⁴ Met m.e.r. wordt de procedure bedoeld, met MER het rapport.

In onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn categorieën activiteiten vermeld en bijbehorende drempels waarop de m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is. Een windturbinepark van 10 turbines of meer of met een gezamenlijk vermogen van 15 MW of meer (onderdeel D 22.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r.), vormt een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit. Windmolenpark Hattemerbroek bestaat uit minder dan 10 turbines en heeft een opgesteld vermogen van minder dan 15 MW en blijft daarmee onder de (indicatieve) drempelwaarde voor de m.e.r.-beoordelingsplicht. Op grond van het Besluit m.e.r. moet voor projecten onder de drempelwaarde, in het kader van de omgevingsvergunning, een vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. Voor windparken geldt daarbij dat dit alleen van toepassing wanneer sprake is van een opstelling met 3 of meer windturbines.

Een planMER moet worden opgesteld als het inpassingsplan het kader vormt voor een toekomstig besluit over een m.e.r.-plichtige activiteit (opgenomen in bijlagen C van het Besluit m.e.r.) of een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit (opgenomen in bijlage D van het Besluit milieueffectrapportage) of als voor het inpassingsplan een passende beoordeling moet worden gemaakt op grond van de Natuurbeschermingswet (Nb-wet).

4.2.2 *MER Windmolenpark Hattemerbroek*

Het bestemmingsplan Windmolenpark Hattemerbroek schept een kader voor een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit, te weten de oprichting van windpark als genoemd in categorie 22.2 uit de D-lijst van de bijlage bij het besluit m.e.r. 1994. Daarnaast is voor het bestemmingsplan een Passende Beoordeling uitgevoerd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998, omdat negatieve effecten op beschermde natuurgebieden niet op voorhand konden worden uitgesloten. Om beide redenen is voor het bestemmingsplan Windmolenpark Hattemerbroek een planMER uitgevoerd.

In het MER Windmolenpark Hattemerbroek (Royal HaskoningDHV, mei 2014) zijn de gevolgen beschreven van een windpark in de gemeenten Oldebroek en Hattem, waarbij de volgende realistische inrichtingsalternatieven in aanmerking zijn genomen:

- het basisalternatief, dat uitgaat van vier windturbines op het grondgebied van de gemeente Oldebroek;
- het maximumalternatief, waarbij de milieueffecten van de maximaal denkbare ontwikkeling in beeld zijn gebracht. Deze maximaal denkbare ontwikkeling gaat uit van zeven windturbines nabij verkeersknooppunt Hattemerbroek, waarbij drie windturbines zijn voorzien op het grondgebied van de gemeente Hattem.

Binnen beide alternatieven zijn drie varianten beschouwd. Deze zijn tot stand gekomen door uit te gaan van verschillende typen windturbines met betrekking tot ashoogte, rotordiameter en tiphoogte. Hierbij is uitgegaan van realistische windturbintypes, die van elkaar verschillen voor wat betreft de verschijningsvorm. Hierdoor kan de bandbreedte van de mogelijke effecten op het milieu worden bepaald.

De beschouwde alternatieven en varianten zijn in de onderstaande tabel samengevat:

Tabel 1 basialternatief vier windturbines

	Basialternatief: vier windturbines		
	1	2	3
ashoogte	105 m	91 m	80 m
rotordiameter	90 m	117 m	100 m
tiphoogte	150 m	150 m	130 m
vermogensklasse	3,0 MW	3,0 MW	2,5 MW
	Maximumalternatief: zeven windturbines		
	1	2	3
ashoogte	105 m	91 m	80 m
rotordiameter	90 m	117 m	100 m
tiphoogte	150 m	150 m	130 m
vermogensklasse	3,0 MW	3,0 MW	2,5 MW

4.2.3 Voorkeursalternatief

Uit het MER blijkt dat alle opstellingen realiseerbaar zijn. De gemeenteraad heeft vooruitlopend op de start van de ruimtelijke procedure een voorkeursbeslissing genomen waarin is bepaald dat *basialternatief 2* het voorkeursalternatief is dat geschikt is voor verdere uitwerking in een bestemmingsplan. De volgende redenen liggen aan deze keuze ten grondslag.

De milieueffecten van het basialternatief zijn duidelijk minder dan de milieueffecten van het maximumalternatief. Dit geldt vooral voor de effecten op landschap en daarnaast voor de effecten op archeologie, geluid, slagschaduw, gezondheid en veiligheid. Het maximumalternatief met zeven windturbines valt om deze reden af. Dit geldt voor alle drie varianten van het maximumalternatief.

Binnen de basialternatieven zijn de milieueffecten van basialternatief 2 kleiner dan van de andere basialternatieven:

- basialternatief 2 scoort beter dan basialternatief 1 voor de aspecten visuele rust, geluid (wettelijke norm L_{den} en L_{night}) en gezondheid;
- basialternatief 2 scoort beter dan basialternatief 3 voor de aspecten visuele rust en geluid (wettelijke norm L_{den}). Basialternatief 3 scoort beter op kwaliteit omgeving;
- de energieopbrengst van basialternatief 2 is circa 35% hoger dan van basialternatief 1 en 3.

Vertaling in bestemmingsplan

De relevante maximeringen die onderdeel zijn van het voorkeursalternatief (VKA) in het MER zijn in de planregels en de verbeelding opgenomen. Dit betreft de minimale en maximale ashoogte, rotordiameter en tiphoogte (artikel 4.2.1 aanhef en onder d) en de maximale geluidsimmissie (artikel 4.4).

De bandbreedte in het bestemmingsplan is volgt:

- Ashoogte: tenminste 90 m en ten hoogste 91 m
- Rotordiameter: tenminste 100 m en ten hoogste 117 m.
- Tiphoogte: ten hoogste 150 m

De uitkomsten van de milieuonderzoeken in het MER blijven de basis vormen voor het bestemmingsplan omdat de milieueffecten uit het MER op grond van een raadsbesluit zijn beschouwd als maximale milieueffecten van het voornemen en – wat het VKA betreft – als aanvaardbaar zijn beschouwd. Dit is door het bevoegd gezag meegegeven als voorwaarde voor het bestemmingsplan. Bij de definitieve keuze van het turbinetype mogen de hier beschreven effecten derhalve niet groter zijn.

In dit bestemmingsplan zijn de milieueffecten van het beoogde windpark getoetst aan het beleid en de normstelling voor diverse sectorale aspecten, zoals geluid. Deze toetsing is uitgevoerd aan de hand van de onderzoeksresultaten voor het VKA uit het MER. In het kader van de vergunningverlening wordt inzicht gegeven in de range aan milieueffecten die kan optreden als gevolg van de bouw van een windturbintype dat voldoet aan de bandbreedte, omdat de vergunningaanvraag overeen komt met dezelfde bandbreedte. Om die reden zijn voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten de minimale en maximale milieueffecten inzichtelijk gemaakt, waarbij de maximale milieueffecten volgens het VKA in geen geval worden overschreden. Enkele bandbreedte onderzoeken zijn opgenomen in het bestemmingsplan, omdat deze onderzoeken goede informatie bevatten voor het trekken van conclusies over een goede ruimtelijke ordening en over de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. Het betreft een onderzoek naar effecten op het gebied van geluid en slagschaduw.

4.2.4

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Het beoogde windmolenpark Hattermerbroek wordt aangemerkt als een windturbinepark als bedoeld in het bijlage van het Besluit m.e.r., omdat het voornemen bestaat uit het oprichten van meer dan drie windturbines. Tegelijkertijd wordt de drempelwaarde uit het besluit m.e.r. (10 windturbines, 15 MW), behorende bij categorie D 22.2 niet overschreden zodat op het besluit dat op grond van het bestemmingsplan wordt genomen (de omgevingsvergunning) de zogeheten vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is.

In het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn de omstandigheden beoordeeld zoals die in de Europese m.e.r.-richtlijn zijn benoemd. De beschrijving van effecten in hoofdstuk 4 is de basis voor de toetsing. Beoordeeld is of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen optreden als gevolg van:

- de kenmerken van de activiteit;
- de plaats van de activiteit en
- de kenmerken van het potentiële effect.

Uit de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het MER en in het kader van het bestemmingsplan (zie bijlagen bij de toelichting) en de toetsing die is opgenomen in hoofdstuk 4 blijkt dat belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Op basis van deze uitkomsten wordt geconcludeerd dat het opstellen van een projectMER, volgens het Besluit m.e.r. 1994, niet noodzakelijk is.

4.3

Geluidhinder

4.3.1

Toetsingskader

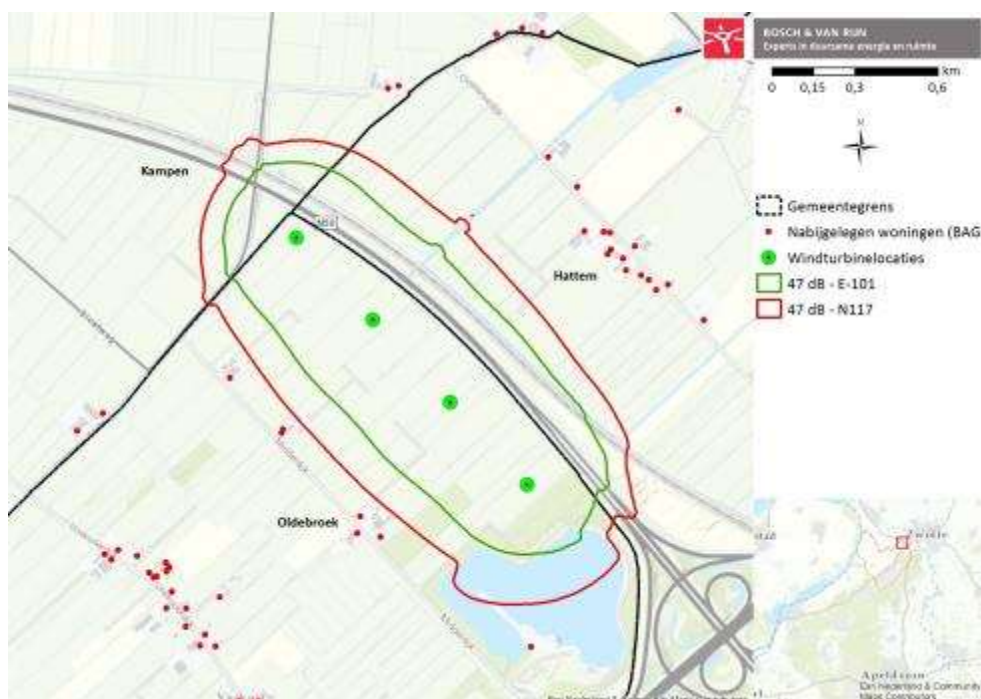
Het toetsingskader voor geluid van windturbines is opgenomen in het Activiteitenbesluit onder paragraaf 3.2.3 'In werking hebben van een windturbine'. Op grond van artikel 3.14a van het Activiteitenbesluit geldt voor een windturbinepark de L_{den} dosismaat met 47 dB L_{den} als norm voor de etmaalperiode (jaargemiddeld) en 41 dB L_{night} als norm voor de nachtperiode (jaargemiddeld). Aan deze norm moet worden

voldaan op de gevel van een gevoelig gebouw of op de grens van een gevoelig terrein. Een gevoelig gebouw betreft een geluidsgevoelig gebouw volgens artikel 1.1 lid 1 van het Activiteitenbesluit.

4.3.2 Onderzoek

In dit onderzoek is een opstelling van vier windturbines onderzocht op akoestische effecten, waarbij een bandbreedte in de jaargemiddelde bronsterkte is beschouwd van 106,6-109,0 dB. Hiertoe zijn berekeningen uitgevoerd met de Enercon E-101 3MW (ondervariant) en de Nordex N117 3MW (bovenvariant). Het gehele akoestisch onderzoek in te vinden in bijlage A. Dit onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de omgevingsvergunningaanvraag en het bestemmingsplan. De selectie van de E-101 voor de ondervariant is tot stand gekomen op basis van de jaargemiddelde bronsterkte. Ter uitvoering van de bestuurlijke lus (zie paragraaf 3.4) is de bandbreedte voor de ashoogte gewijzigd waardoor de gemodelleerde E-101 nog wel binnen de maximale tiphoogte van 150 m valt maar niet aan de maximaal toegestane ashoogte van 91 m voldoet. Dit laat echter onverlet dat met de gemodelleerde E-101 een goede indicatie is gegeven van ligging van de 47 dBL_{den} contour voor de onderzijde van de bandbreedte voor wat betreft de geluidbelasting van windturbines. Deze contour blijft reëel. Op 100 m hoogte is sprake van een hogere gemiddelde windsnelheid, welke van invloed is op de bronsterkte, waardoor de geluidcontour voor de ondergrens hoogstens in lichte mate worst-case uitvalt ten opzichte van een ashoogte van 91 m.

De volgende afbeelding toont de 47 dB L_{den} contouren van de onder- en bovenvariant. Een 47 dB L_{den} contour wil zeggen dat de jaargemiddelde geluidsbelasting binnen de contour hoger is dan 47 dB L_{den} en erbuiten lager.



Figuur 7: 47 dB L_{den} contouren voor de ondergrens en bovengrens van de bandbreedte.

Om inzichtelijk te maken wat de geluidsbelasting per woning is, is hieronder per variant bij elke woning de L_{den}- L_{night} waarde gegeven.

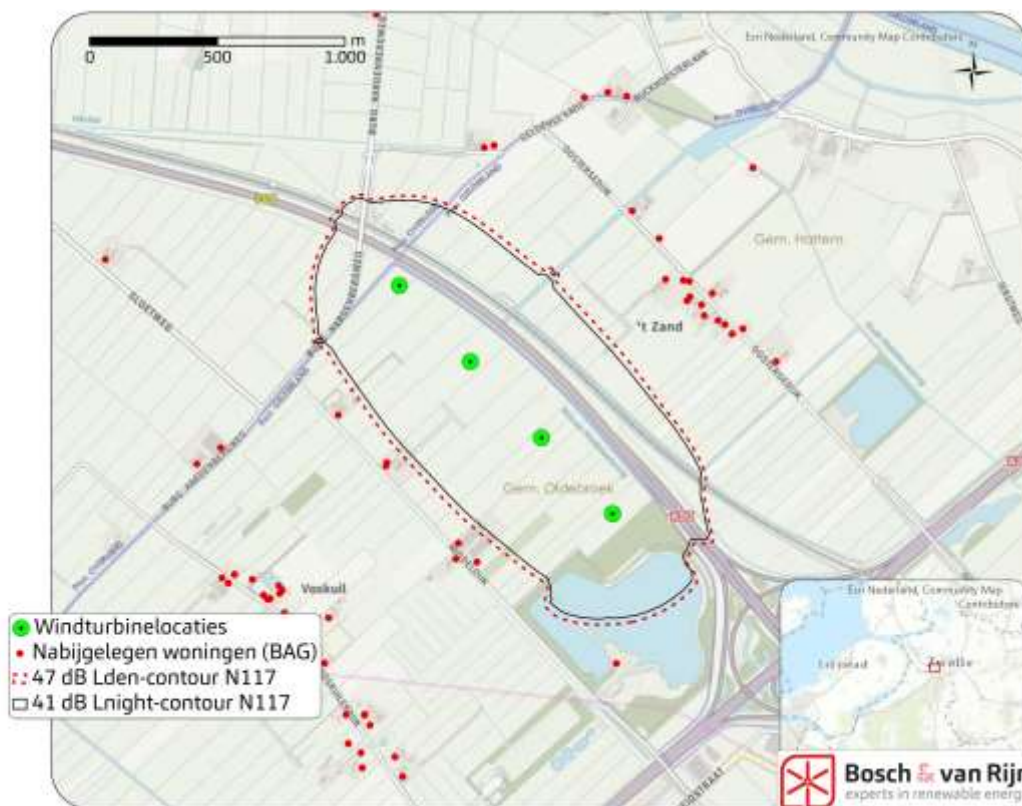
Tabel 2 Geluidsniveaus L_{den} en L_{night}: boven- en ondervariant

Omschrijving	Bovenvariant		Ondervariant	
	L _{night}	L _{den}	L _{night}	L _{den}

Burgemeester Hardenbergweg 1 8276AT Zalk	31	38	29	36
Burgemeester Hardenbergweg 3 8276AT Zalk	32	39	30	37
Burgemeester Hardenbergweg 3 A 8276AT Zalk	34	40	32	38
de Belten 1 8276AV Zalk	28	34	26	32
de Belten 2 8276AV Zalk	28	35	26	33
de Belten 4 8276AV Zalk	28	35	26	32
de Belten 6 8276AV Zalk	29	35	27	33
Gelderse Kade 1 8276AZ Zalk	32	39	30	37
Gelderse Kade 1 A 8276AZ Zalk	33	39	30	37
Gelderse Kade 3 8276AZ Zalk	33	40	31	38
Gelderse Kade 5 8276AZ Zalk	37	43	35	41
Gelderse Kade 5 A 8276AZ Zalk	37	43	34	41
Geldersdijk 105 8051SE Hattem	31	38	29	36
Landgoed Noorderhoek (maatgevend punt)	38	45	36	42
Middeldijk 25 8094PS Hattemerbroek	39	46	37	44
Middeldijk 27 (niet gebouwd, wel bestemd)	40	46	37	44
Middeldijk 28 8094PS Hattemerbroek	39	45	37	43
Middeldijk 33 8094PS Hattemerbroek	40	46	38	44
Middeldijk 35 8094PS Hattemerbroek	40	46	38	44
Middeldijk 37 8094PS Hattemerbroek	39	46	37	44
Oostersedijk 1 8051ST Hattem	36	42	34	40
Oostersedijk 1 A 8051ST Hattem	36	42	34	40
Oostersedijk 10 8051ST Hattem	36	43	34	40
Oostersedijk 11 8051ST Hattem	37	43	35	41
Oostersedijk 3 8051ST Hattem	36	43	34	40
Oostersedijk 4 8051ST Hattem	35	41	33	39
Oostersedijk 5 8051ST Hattem	37	43	34	41
Oostersedijk 6 8051ST Hattem	36	42	33	40
Oostersedijk 6 A 8051ST Hattem	36	42	33	40
Oostersedijk 7 8051ST Hattem	36	43	34	40
Oostersedijk 8 8051ST Hattem	36	42	34	40
Oostersedijk 9 A 8051ST Hattem	37	43	34	41
Oostersedijk 9 B 8051ST Hattem	37	43	34	41
Oostersedijk 9 C 8051ST Hattem	36	43	34	40
Oostersedijk 9 D 8051ST Hattem	36	43	34	40
Sloetweg 2 8276BC Zalk	29	36	27	34
Vinkensteeg 1 8276AS Zalk	30	36	28	34
Vinkensteeg 2 8276AS Zalk	29	35	27	33
Vinkensteeg 3 8276AS Zalk	30	36	28	34
Vinkensteeg 4 8276AS Zalk	29	35	27	33
Vinkensteeg 6 8276AS Zalk	30	36	27	34
Vinkensteeg 6 A 8276AS Zalk	30	36	27	34
Voskuilerdijk 29 8094PT Hattemerbroek	29	35	27	33
Voskuilerdijk 31 8094PT Hattemerbroek	29	36	27	34
Voskuilerdijk 35 8094PT Hattemerbroek	30	36	28	34
Voskuilerdijk 37 8094PV Hattemerbroek	30	36	28	35
Voskuilerdijk 37 A 8094PV Hattemerbroek	30	37	28	35
Voskuilerdijk 41 8094PV Hattemerbroek	31	37	29	35
Voskuilerdijk 43 8094PV Hattemerbroek	31	37	29	35
Voskuilerdijk 45 8094PV Hattemerbroek	33	39	31	37
Voskuilerdijk 46 8094PW Hattemerbroek	27	34	25	32
Voskuilerdijk 47 8094PV Hattemerbroek	31	38	29	36
Voskuilerdijk 49 8094PV Hattemerbroek	31	38	29	36
Voskuilerdijk 51 8094PV Hattemerbroek	31	38	29	36
Voskuilerdijk 51 B 8094PV Hattemerbroek	31	37	29	36
Voskuilerdijk 51 C 8094PV Hattemerbroek	31	37	29	36
Voskuilerdijk 51 D 8094PV Hattemerbroek	32	38	30	36
Voskuilerdijk 51 E 8094PV Hattemerbroek	32	38	30	36
Voskuilerdijk 51 F 8094PV Hattemerbroek	32	38	30	36
Voskuilerdijk 53 8094PV Hattemerbroek	31	38	29	36
Voskuilerdijk 54 8094PW Hattemerbroek	28	35	26	33
Voskuilerdijk 55 8094PV Hattemerbroek	31	37	29	35
Voskuilerdijk 55 A 8094PV Hattemerbroek	31	37	29	35
Voskuilerdijk 56 8094PW Hattemerbroek	29	35	27	33
Voskuilerdijk 58 8094PW Hattemerbroek	29	35	27	33
Voskuilerdijk 62 8094PW Hattemerbroek	30	36	28	34

Voskuilerdijk 66 8094PW Hattemerbroek	31	37	29	35
Voskuilerdijk 68 8094PW Hattemerbroek	31	37	29	35
Voskuilerdijk 70 8094PW Hattemerbroek	31	37	29	35
Voskuilerdijk 76 8094PW Hattemerbroek	30	37	28	35
Voskuilerdijk 78 8094PW Hattemerbroek	30	37	28	35

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat ter plaatse van woningen in de omgeving de grenswaarden voor geluid van windturbines in geen geval worden overschreden. Dat geldt zowel voor de grenswaarde L_{den} als voor de grenswaarde L_{night} (zie Figuur 8)



Figuur 8 47 dB L_{den} contour en 41 dB L_{night} contour voor bovenvariant bandbreedte

4.3.2.1

Laagfrequent geluid

Een gedeelte van het geluid dat windturbines produceren heeft een frequentie van 4-100 Hz en wordt daarom geclassificeerd als laagfrequent geluid. Uit zienswijzen op eerdere windprojecten is gebleken dat de vrees bestaat dat laagfrequent geluid mensen ziek maakt en dat de Nederlandse geluidsnorm onvoldoende bescherming biedt, omdat bij de vaststelling van de voor windturbinegeluid geldende norm van 47 dB op basis van L_{den} met deze informatie geen rekening zou zijn gehouden. Hierom heeft de Staatssecretaris van I&M een brief aan de Tweede Kamer gestuurd (Kamerstuk II 2013-2014 33612 nr. 22) met twee onderzoeken van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en een literatuurstudie naar laagfrequent geluid door Bureau LBP/Sight. Op grond van inzichten uit deze onderzoeken concludeert de Staatssecretaris dat de huidige norm voor geluidhinder van windturbines (47 dB L_{den} en 41 dB L_{night}) en het bijbehorende reken- en meetvoorschrift voldoende en geen wijzigingen behoeven.

Laagfrequent geluid draagt inderdaad voor een klein deel bij in de hinderervaring van windturbinegeluid. Deze hinder is echter op een verantwoorde manier voldoende beperkt door de huidige norm. De Staatssecretaris erkent dat gemiddeld 9 procent van de bewoners van woningen die op de normgrens belast zijn met windturbinegeluid gehinderd zijn. Dat is ook in lijn met de toelichting in 2009 van de

toenmalige minister van VROM op de ontwerp-norm voor windturbinegeluid. Zoals al eerder is betoogd, is dat een beleidskeuze geweest waarbij de verschillende belangen zijn afgewogen.

De 47 dB L_{den} -norm is gebaseerd op de mate van hinderlijkheid die wordt ervaren. Hierbij is gebruik gemaakt van onderzoek, waarbij ook rekening is gehouden met laagfrequent geluid (met een frequentie van 125 Hz of minder). Dit is een onderdeel van het geluidsspectrum van windturbinegeluid. In het kader van het MER wordt laagfrequent geluid niet apart beschouwd, omdat het een integraal deel uitmaakt van de beoordeling van de L_{den} -normering. Dit wordt ook onderschreven in het 'Kenisbericht geluid van windturbines', een publicatie van RIVM in opdracht van de ministers van EZ en I&M (Kamerstuk II 2014-2015 33612 nr. 50).

4.3.2.2

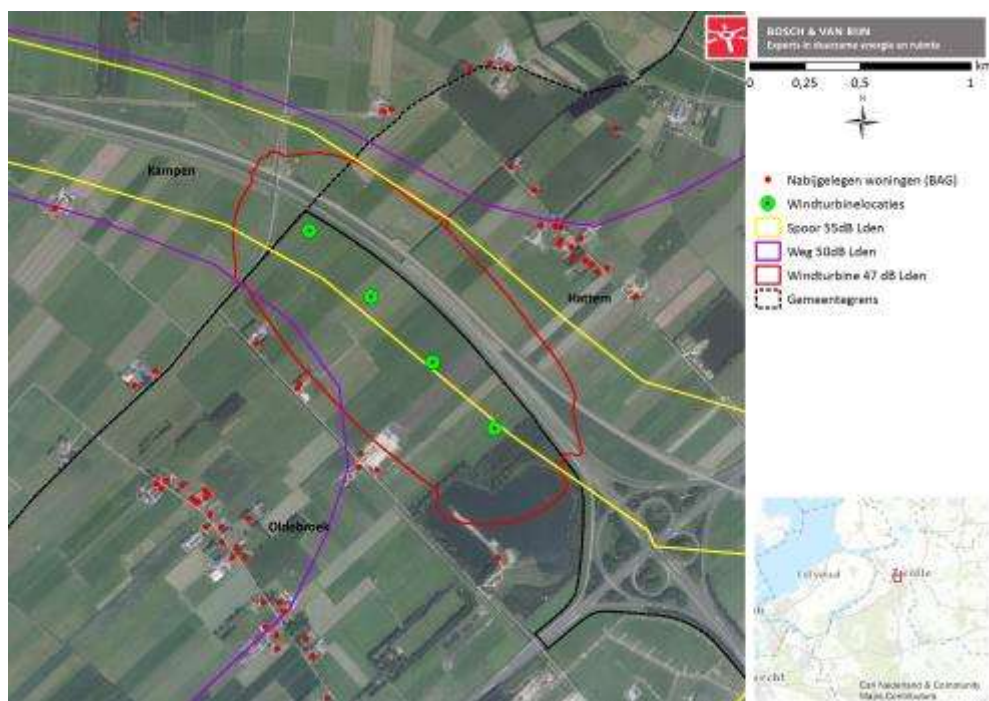
Cumulatie

Naast het beoogde windpark zijn nog andere geluidsbronnen in de omgeving aanwezig. De belangrijkste zijn:

- Rijksweg A28
- Rijksweg N50
- Spoorverbinding Zwolle-Lelystad

Alhoewel in de omgeving geen sprake is van een overschrijding van grenswaarden voor geluid van windturbines en binnen de geluidzones van wegen of bedrijventerreinen geen woningen staan, wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzicht gegeven in de cumulatieve geluidbelasting.

Onder cumulatie verstaan we het optellen van geluidsbelastingen van verschillende bronnen. Hiervoor is rekenmethode ontwikkeld waarmee de gecumuleerde geluidsbelasting wordt berekend, rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. Met andere woorden: geluid dat als hinderlijker wordt beschouwd telt zwaarder mee in de optelling. Voor geluid van de gecumuleerde geluidbronnen in dit geval geldt dat geluid van windturbines als relatief hinderlijk wordt beoordeeld en spoorweglawaai als relatief het minst hinderlijk wordt beschouwd.



Figuur 9: Geluidscontouren van drie geluidsbronnen: windturbines, wegverkeer en spoorwegverkeer.⁵

Uit de berekening blijkt dat het windpark leidt tot een toename van de jaargemiddelde gecumuleerde geluidsbelasting met 5 a 6 dB ter hoogte van woningen aan de Middeldijk. Voor overige woningen in de directe omgeving van het windpark, gelegen aan de Oostersedijk en Geldersekaade, geldt dat sprake is van een toename van de cumulatieve geluidbelasting van 1 tot 2 dB en voor één woning 3 dB. Met behulp van de zogenaamde ‘methode Miedema’⁶ kan een kwalitatieve beoordeling plaatsvinden van de cumulatieve geluidbelasting. Afgaande op de rekenresultaten uit het akoestisch onderzoek, wordt de cumulatieve geluidbelasting na ontwikkeling van het windpark, ter van woningen van derden als ‘redelijk’ beoordeeld. Voor woningen aan de Middeldijk (grondeigenaren) wordt de cumulatieve geluidbelasting als ‘matig’ beoordeeld.

Tabel 3 Beoordelingstabel methode Miedema

Geluidklasse (L_{den})	Beoordeling
< 50 dB	Goed
50-55 dB	Redelijk
55-60 dB	Matig
60-65 dB	Tamelijk slecht
65-70 dB	Slecht
>70 dB	Zeer slecht

4.3.3

Conclusie

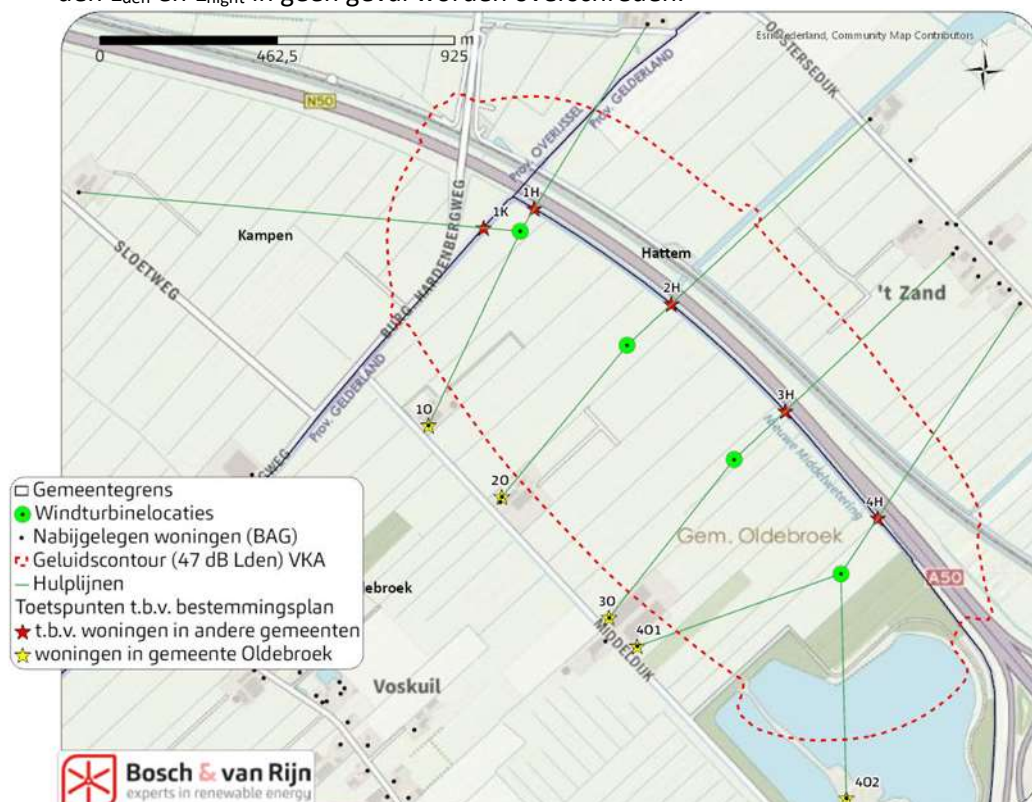
Uit de berekening blijkt dat het beoogde windpark, ter plaatse van woningen van derden, ruimschoots aan de grenswaarden voor geluid van windturbines voldoet. Voor de meest nabij gelegen woningen van grondeigenaren van het windpark, ge-

⁵ Informatie over geluidbronnen is overgenomen uit bijlage 4 “geluidcontouren” van het MER.

⁶ De methode Miedema kent geen wettelijke grondslag, er geldt immers geen wettelijk toetsingskader voor cumulatie van geluid, maar is wel algemeen geaccepteerd.

leggen aan de Middeldijk, geldt dat de grenswaarde niet wordt overschreden. Daarmee wordt voldaan aan de landelijk vastgestelde normen uit het Activiteitenbesluit. Door de grote afstand tot de meest nabij gelegen woningen van derden leidt ook een eventuele verschuiving van de windturbines met enkele meters (schuifruimte binnen de bestemming 'bedrijf-windturbine' met zekerheid niet tot normoverschrijding). Het aspect geluid staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

Ter uitvoering van de bestuurlijke lus (zie paragraaf 3.4) is in de regels van het bestemmingsplan en op de verbeelding verankerd dat de maximale jaargemiddelde geluidbelasting behorende bij het VKA uit het MER, welke als bovenvariant voor de geluidbelasting van windturbines is onderzocht, in geen geval wordt overschreden. De gepresenteerde geluidscontour, welke is begrensd door de referentiepunten met bijbehorende maximale geluidniveaus, is een direct gevolg van de bronsterkte van de windturbines, het gebruikte emissiespectrum van de windturbines en de jaargemiddelde windsnelheidsverdeling ter plaatse. Gegeven de aard van de rekenwijze zoals vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift Windturbines (bijlage 4 bij de Activiteitenregeling milieubeheer) is uitgesloten dat de geluidscontour van een windturbine die aan de kant van gemeente Oldebroek binnen de gegeven maximale contour valt, op grondgebied van de gemeente Hattem en/of Kampen erbuiten zou vallen. Daarom kan worden gesteld dat met behulp van de referentiepunten en maximale geluidniveaus, zoals vastgelegd in artikel 4.4., dezelfde bescherming wordt geboden op het grondgebied van gemeente Oldebroek als in de aangrenzende gemeenten Hattem en Kampen. Uit Figuur 8 blijkt voorts dat de grenswaarde 41 dB L_{night} in elk geval binnen de 47 dB L_{den} contour is gelegen zodat met de gebruiksregel in artikel 4.4. is zeker gesteld dat buiten deze aanduiding de grenswaarden L_{den} en L_{night} in geen geval worden overschreden.



Figuur 10 Maximale jaargemiddelde geluidbelasting L_{den} en referentiepunten die zijn opgenomen in artikel 4.4 van de regels van het bestemmingsplan

De ontwikkeling van windpark Hattemerbroek leidt tot een toename van de gecumuleerde geluidsbelasting ter plaatse van omliggende woningen met ca. 1-3 dB L_{den} . Voor woningen van grondeigenaren bedraagt deze toename 5-6 dB L_{den} . De uitvoering van het bestemmingsplan leidt niet tot een onaanvaardbare situatie ten aanzien van geluid.

4.4 Slagschaduw

4.4.1 Toetsingskader

Schaduweffecten van draaiende windturbines (slagschaduw) kunnen hinder veroorzaken. Het contrast en de tijdsduur van de blootstelling zijn van invloed op de mate van hinder die kan worden ondervonden.

Bij de normstelling ten aanzien van schaduwwerking is aangesloten bij de Activiteitenregeling milieubeheer. Hierin is opgenomen dat een windturbine moet zijn voorzien van een automatische stilstandvoorziening wanneer de schaduw meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag valt op een gevoelig object en de afstand tussen de windturbine en de woning of andere slagschaduw gevoelige objecten minder dan twaalf maal de rotordiameter bedraagt.

4.4.2 Onderzoek

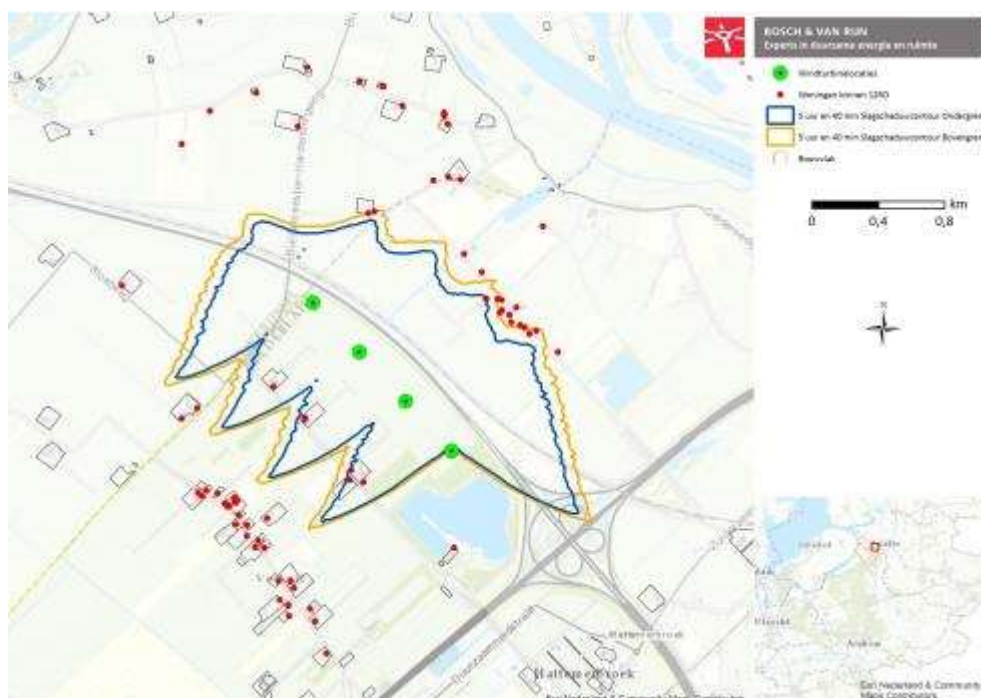
In het onderzoek dat is opgenomen in bijlage B is de schaduwduur ter plaatse van nabijgelegen gevoelige bestemmingen (bijvoorbeeld woningen) getoetst aan de norm zoals beschreven in de Activiteitenregeling milieubeheer. In deze studie zijn twee windturbintypen gemodelleerd:

Ondergrens: ashoogte van 90 meter en een rotordiameter van 100 meter.
Tiphoogte 140 meter.

Bovengrens: ashoogte van 90 meter en een rotordiameter van 120 meter.
Tiphoogte 150 meter.

NB: Het bestemmingsplan staat een maximale ashoogte van 91 meter toe. Omdat de tiphoogte is begrensd op 150m en een grotere rotordiameter meer effect heeft op de slagschaduwproductie dan de ashoogte, hebben wij de hier bovengenoemde afmetingen aangehouden voor het berekenen van schaduweffecten aan de onderzijde en bovenzijde van de bandbreedte.

De volgende afbeelding toont de slagschaduwcontouren van 5 uur en 40 minuten slagschaduw per jaar, uitgaande van een *realistische meteorologische* situatie, voor onder- en bovengrens. Binnen deze contour treedt dus jaarlijks meer dan 5:40 uur slagschaduw op, en erbuiten minder. Het volledige onderzoek is te vinden in bijlage B.



Figuur 11: slagschaduw onder- en bovengrens.

Uit de berekening blijkt dat in beide varianten beperkte mitigerende maatregelen nodig zijn. Op basis van statistische meteorologische gegevens, wordt een stilstandsregeling enkele tientallen uren per jaar ingezet om aan de norm te voldoen. Een stilstandsregeling van 26:46/51:17 uur per jaar is genoeg om overschrijding van de norm uit de Activiteitenregeling te voorkomen voor de ondergrens/bovengrens (omgevingsvergunning).

4.4.3 Conclusie

Aan de normen van slagschaduw wordt voldaan door een stilstandregeling toe te passen. Deze stilstandregeling vloeit rechtstreeks voort uit het Activiteitenbesluit milieubeheer op grond waarvan vergunninghouders van windparken gehouden zijn om de grenswaarden voor schaduwduur niet te overschrijden. Een nadere regeling in het bestemmingsplan is daarom niet nodig. Het Activiteitenbesluit, onderdeel slagschaduw, staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg. Voor het windpark wordt een melding in het kader van het Activiteitenbesluit gedaan. Hierin wordt de stilstandregeling opgenomen.

4.5 Bodemkwaliteit

4.5.1 Toetsingskader

In verband met de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is onderzoek nodig naar de (te verwachten) bodemkwaliteit in het plangebied door het raadplegen van beschikbare bodemgegevens. Een nieuwe bestemming mag pas worden toegekend als aangetoond is dat de bodem geschikt is (of geschikt te maken is) voor de nieuwe of aangepaste bestemming. Daar waar sprake is van herbesteden van bestaande situaties kan een diepgaand inzicht in de bodemsituatie vooraf achterwege blijven.

Bij bouwactiviteiten is ook in het kader van de omgevingsvergunning onderzoek naar de kwaliteit van de bodem benodigd. Bouw vindt pas plaats als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Daarom wordt bij iedere nieuwe bouwactiviteit de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld ge-

bracht. De bodemonderzoeken voor eventuele nieuwe (vervangende) bouwactiviteiten mogen niet te oud zijn en moeten een vastgestelde informatiekwaliteit bieden. Wanneer aan die voorwaarden niet kan worden voldaan, is aanvullend onderzoek nodig. Wanneer uit het onderzoek blijkt dat de bodem niet geschikt is voor het beoogde doel, wordt vóór aanvang van de bouwwerkzaamheden een bodemsanering uitgevoerd om de bodem wel geschikt te maken, of wordt de omgevingsvergunning geweigerd.

4.5.2 *Onderzoek*

De betreffende gronden zijn al sinds zeer geruime tijd in gebruik als agrarische grond. De agrarische gronden hebben een lage verdenking voor bodemverontreinigingen. Voor het plangebied geldt volgens de bodemkwaliteitskaart Regio Noord-Veluwe de functie AW2000. Het windmolenpark wordt zeer extensief gebruikt door mensen, waardoor vanuit het oogpunt van de functie geen eisen worden gesteld aan de bodemkwaliteit.

Het is daarom aanvaardbaar dat de bodem ter plaatse, behalve voor agrarisch gebruik, ook geschikt is voor het gebruik voor de plaatsing van windturbines met bijbehorende voorzieningen. Een bodemonderzoek is dan ook niet noodzakelijk. Voor de uitvoering van grondwerkzaamheden geldt dat het Besluit bodemkwaliteit van toepassing is.

4.5.3 *Conclusie*

Het aspect bodemkwaliteit staat de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg.

4.6 **Water**

4.6.1 *Toetsingskader/ Inleiding*

Het landelijk waterbeleid dat voortvloeit uit de Europese Kaderrichtlijn Water, is uiteengezet in de 4e Nota Waterhuishouding, de nota "Waterbeleid 21^e eeuw" en het Nationaal Bestuursakkoord Water. In al deze nota's staat de strategie 'vasthouden, bergen en afvoeren' centraal. Deze strategie is gericht op waterkwantiteit en houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms wordt vastgehouden in de bodem en in het oppervlaktewater. Vervolgens wordt overtollig water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en daarna pas afgevoerd naar benedenstroomse watersystemen. Een tweede strategie, die gericht is op waterkwaliteit is de trits 'schoonhouden, scheiden en zuiveren'. Bij deze strategie gaat het om het zo veel mogelijk schoonhouden van het water. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en tenslotte, wanneer schoonhouden en scheiden niet mogelijk zijn, komt het zuiveren van verontreinigd water aan bod.

Waterbeleid voor de 21^e eeuw

De kern van 'Waterbeleid voor de 21^e eeuw' (2003) is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. Het water de ruimte geven betekent dat in het landschap en in de stad ruimte wordt gemaakt om water op te slaan, als overloop in tijden van veel water, maar ook als reserve voor tijden van droogte. Waterbeleid 21^e eeuw gaat uit van de strategie 'vasthouden - bergen - afvoeren', waarbij water pas wordt afgevoerd als het echt niet anders kan.

Nationaal Waterplan

In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te

komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Watertoets

Om waterbeheer en ruimtelijke ordening goed op elkaar af te stemmen is de watertoets ontwikkeld. Door deze (wettelijk verplichte) watertoets moet duidelijkheid worden geboden welke randvoorwaarden gelden voor ruimtelijke en/of stedenbouwkundige aanpassingen ten opzichte van het oppervlakte- en grondwater in het plangebied en omgeving (art. 3.1.6 lid b Bro).

Dit bestemmingsplan is met het oog op de verplichte watertoets ter toetsing voorgelegd aan het Waterschap Vallei en Veluwe om een (water)advies in te winnen. De conceptwatertoets is beoordeeld en de definitieve toets is te vinden in bijlage C.

4.6.2 *Huidige situatie*

De ondergrond in het plangebied bestaat uit een deklaag van circa 2 meter dikte met daaronder watervoerende pakketten bestaande uit zand en grind. Slecht doorlatende kleilagen zijn niet aanwezig.

Het grondwater in de omgeving van het plangebied stroomt vanaf de Veluwe naar het kustgebied en de IJssel. Op de randen van de Veluwe en in de polder komt het grondwater in het oppervlaktewater terecht. Het oppervlaktewater van Oldebroek is erop ingericht om grondwater en neerslag af te voeren. De watergangen in de polder voeren water uit de overgangszone af naar het kustgebied en de IJssel. Ook zorgen deze watergangen ervoor dat de grondwaterstand in de polder niet te hoog wordt, zodat landbouw en bebouwing geen overlast ondervinden.

Het grond- en oppervlaktewater in Oldebroek zijn redelijk schoon. Dit komt door de aanvoer van schoon grondwater vanaf de Veluwe. De landbouw en nooduitlaten van de riolering hebben een negatieve invloed op de waterkwaliteit.

In de omgeving van het plangebied liggen de volgende grondwaterbeschermingsgebieden:

- op circa 2,5 km ten zuiden van het plangebied (ten zuiden van Wezep, provincie Gelderland);
- op circa 2,5 km ten noordwesten van het plangebied (ten zuidwesten van Zwolle, provincie Overijssel).

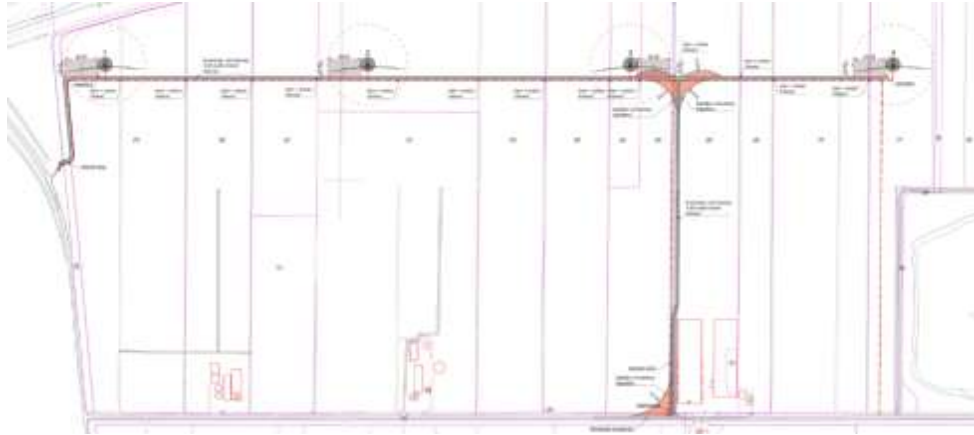
De noordpunt van het plangebied grenst aan een zogenoemd intrekgebied potentiële waterwinning.

4.6.3 *Toekomstige situatie*

In het plangebied is een aantal (tijdelijke) veranderingen nodig die van invloed zijn op het aspect water. Deze worden hier beschreven.

De serviceweg/bouw weg (zie onderstaande figuur) kruist 14 B en C watergangen in de polder door middel van dammen met duikers. Voor de aansluiting op de Middeldijk wordt een watergang loot over de lengte van ca. 175m gedempt. Ook wordt een deel van een watergang gedempt voor de aanleg van een windmolen. In totaal

gaat het volgens berekening om ca. 600 m². In het plan zijn duikers/dammen voorzien op de kruisingen met de poldersloten. De afmetingen van de duikers worden nog afgestemd met het waterschap. De windmolens hebben een betonnen voet. Ter plaatse van de windmolens worden kraanopstelplaatsen aangelegd, waarvan het verhard oppervlak op de polder afvoert. In totaal is er een toename van 15.600 m² verhard oppervlak, inclusief tijdelijk oppervlak.



Figuur 12: service- en bouwwegen.

Op het planvoornemen is vooral de beleidsregel van toepassing met betrekking tot “Graven in, dempen en aanleg van een oppervlaktewaterlichaam”. Deze beleidsregel stelt dat demping één op één gecompenseerd moet worden. Er worden dan ook maatregelen getroffen om voor de demping van de sloten ongeveer 600 m² te compenseren. Verder is de norm van het waterschap dat voor een toename van verhard oppervlak 60 mm per m² berging moet worden aangelegd. In dit geval komt het uit op 936 m³ berging ter compensatie, omdat het hier gaat om een toename van 15.600 m² verhard oppervlak. Zie voor meer informatie het memo wateropgave in bijlage C.

4.6.4 Conclusie

Voor zover het plan verstoringen in de waterhuishouding veroorzaakt, is het uitgangspunt dat maatregelen worden getroffen ter compensatie van deze verstoringen. In de watertoets zijn de gevolgen voor de waterhuishouding onderzocht. In het kader van de watervergunning is uitgewerkt hoe de compensatie plaats zal vinden. Voor het dempen van sloten wordt 600 m² gecompenseerd en voor de toename van verhard oppervlak 936 m³. Deze compensatie vindt plaats door middel van de aanleg van open water en het aanbrengen van greppels. De aanleg van nieuw oppervlaktewater maakt deel uit van de watervergunning die voor het Windpark is aangevraagd en gecoördineerd met het bestemmingsplan wordt verleend. Voor de realisatie van de compensatiemaatregelen zijn geen planologische maatregelen nodig. Het plan voldoet aan het beleid van Waterschap Vallei en Veluwe. De Watertoets is met instemming van het waterschap uitgevoerd.

4.7 Externe en fysieke veiligheid

4.7.1 Toetsingskader

Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's voor de omgeving vanwege het gebruik, de productie, opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het kader

van de externe veiligheid dient, in het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheidssituaties. Bijvoorbeeld bij het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

Fysieke veiligheid

Windturbines kunnen ook risico's veroorzaken voor de omgeving. De risico's worden veroorzaakt door het falen van de windturbine waarbij delen van windturbines op personen en/of objecten of op andere risicobronnen terecht kunnen komen, zoals een buisleiding, een weg of spoorweg. Om deze risico's te beperken worden eisen gesteld aan de afstand tussen de windturbine en objecten en andere risicobronnen in de omgeving van de windturbine. Deze eisen zijn opgenomen in wet- en regelgeving voor objecten waarin personen aanwezig zijn zoals woningen, ziekenhuizen en scholen (in het Activiteitenbesluit) en voor buisleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden vervoerd (in het Besluit externe veiligheid buisleidingen). Voor wegen, spoorwegen en elektriciteitsleidingen hebben de infrastructuurbeheerders eisen gesteld. Aan deze eisen moet worden voldaan als de windturbine op de grond van de infrastructuurbeheerder wordt gerealiseerd. Als dat niet het geval is, kunnen de eisen als wensen van de infrastructuurbeheerders worden gezien. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is het echter wenselijk om te voldoen aan de afstandseisen die de infrastructuurbeheerders stellen.

Hieronder zijn de relevante risico's benoemd en ook de daarbij van toepassing zijnde criteria.

Risico's voor (beperkt) kwetsbare objecten

Het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (verder aangeduid met Activiteitenbesluit) stelt de eis dat geen kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-5} per jaar plaatsgebonden risicocontour als grenswaarde.

Windturbines en buisleidingen en hoogspanningsleidingen

Windturbines in de omgeving van een buisleiding kunnen leiden tot een verhoging van de risico's van de buisleiding. Dit wordt veroorzaakt doordat bij het falen van de windturbines, mogelijk de buisleiding wordt beschadigd waardoor deze ook faalt en gevaarlijke stoffen vrijkomen. In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) worden eisen gesteld aan de ligging van de 10^{-6} per plaatsgebonden risicocontour van deze buisleiding op kwetsbare objecten in de omgeving. Voor het vaststellen van deze 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour wordt rekening gehouden met de risico's van een windturbine.

Het Handboek risicozonering windturbines geeft aan welke afstanden moeten worden aangehouden tussen de buisleiding en de windturbine om ervoor te zorgen dat de risico's van de windturbines geen bijdrage leveren aan de externe veiligheidsrisico's van de buisleiding. Dit is het geval als:

- voor ondergrondse buisleidingen de afstand tussen de buisleiding en de windturbine de maximale werpafstand bij een nominaal toerental is;
- voor bovengrondse buisleiding de afstand tussen de buisleiding en de windturbine de maximale werpafstand bij overtoeren⁷ is.

Voor bovengrondse hoogspanningsverbindingen geldt eveneens de afstand tussen de leiding en de windturbine de maximale werpafstand bij een nominaal toerental.

⁷ Overtoeren komt niet voor bij moderne windturbines omdat dit technisch onmogelijk is gemaakt.

Als de afstand tussen de windturbine en de buisleiding kleiner is, wordt het plaatsgebonden risico van de buisleiding berekend, waarbij rekening wordt gehouden met de risico's van de windturbine. De 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour geldt hierbij voor kwetsbare objecten als grenswaarde en voor beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde. Daarnaast wordt het groepsrisico berekend en verantwoord.

Windturbines en wegen

In de 'Beleidsregel voor het plaatsen van windturbines op, in of over rijkswaterstaatwerken' (verder aangeduid met Beleidsregel Windturbines) zijn eisen opgenomen ten aanzien van de afstand tussen windturbines en rijkswegen. Voor wegen worden het personenverkeer en het vervoer van gevaarlijke stoffen als risico benoemd. De beleidsregel stelt dat een windturbine niet zonder meer wordt toegelaten als deze zich binnen 30 meter van de weg bevindt of op de afstand van de halve rotordiameter als de rotordiameter groter is dan 60 meter. Voor niet-rijkswegen bestaat geen formeel toetsingskader. Met het oog op een goede ruimtelijke ordening ligt het voor de hand in dit plan bij de Beleidsregel Windturbines aan te sluiten.

Windturbines en spoorwegen

Er bestaat geen wettelijk kader voor de minimale afstand die aangehouden moet worden tussen een windturbine en een spoorweg. ProRail heeft hier een interne richtlijn voor opgesteld ('Windturbines langs auto-, spoor- en vaarwegen; Beoordeling van veiligheidsrisico's, Rijkswaterstaat en NS Railinfrabeheer'). Hierin worden onder meer risico's voor het personenvervoer als voor het transport van gevaarlijke stoffen onderscheiden.

Uit de richtlijn blijkt dat de minimale afstand tussen de windturbine en het dichtstbijliggende spoor minimaal 7,85 meter + halve rotordiameter is, gemeten vanuit het hart van de dichtstbijzijnde spoorstaaf, met een minimum van 30 meter. Deze richtlijn is van toepassing op situaties waarbij op grond van ProRail een windmolenpark wordt gerealiseerd. Met het oog op een goede ruimtelijke ordening wordt voor de motivering van dit plan bij deze afstandseisen aangesloten.

4.7.2 *Onderzoek*

Om te toetsen of wordt voldaan aan de criteria voor externe veiligheid is geïnventariseerd welke risicobronnen relevant zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid (MER Windpark Hattemerbroek, Royal HaskoningDHV, mei 2014). Het verschijnen van een nieuwe versie van het gehanteerde Handboek Risicozonering Windturbines per september 2014 is niet van invloed op de resultaten van de inventarisatie.

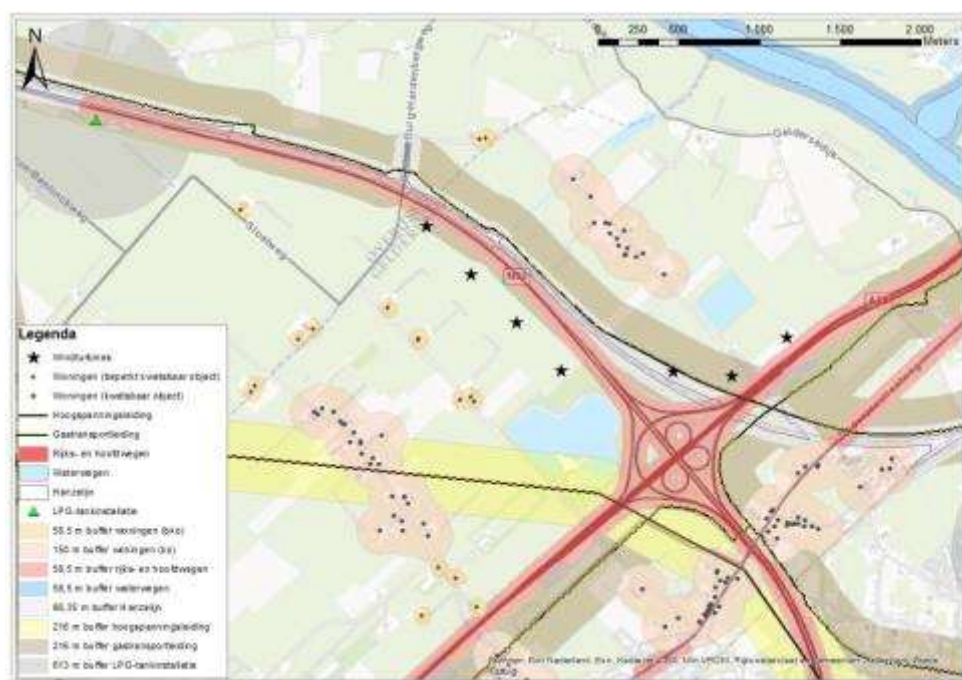
De afstand van de generieke PR 10^{-5} en PR 10^{-6} per jaar contouren zijn afhankelijk van het vermogen en de ashoogte van de windturbines. De windturbines hebben een vermogen van circa 3,0 MW. De ashoogte bedraagt circa 91 meter, waarbij de rotordiameter circa 117 m en de tiphoogte maximaal 150 m bedraagt.

4.7.3 *Resultaten*

In de huidige situatie zijn in het gebied rondom de beoogde locaties voor het windmolenpark volgens de risicokaart (www.risicokaart.nl) een aantal kwetsbare objecten aanwezig, waar externe veiligheidsrisico's ontstaan door de plaatsing van windturbines. Het gaat hierbij om:

- rijkswegen A28 en N50;
- spoorweg Kampen – Zwolle;
- aardgasleiding A-655;
- woningen en bijzondere kwetsbare objecten.

In de volgende figuur zijn de verschillende objecten verbeeld. De met een ster aangeduide windturbines betreffen geprojecteerde windturbines, deze zijn ter oriëntering ingetekend. In dit plan gaat het uitsluitend om de ten zuidwesten van de N50 aangeduide windturbines.



Figuur 13 Ligging risicobronnen nabij het plangebied

Rijkswegen A28 en N50 en spoorweg Kampen - Zwolle

Voor de windturbines ten opzichte van de rijkswegen A28 en N50 en ook spoorweg Kampen – Zwolle (zie bovenstaande figuur) worden de grenswaarden voor veiligheid niet overschreden. De afstand van de windturbines tot de N50 bedraagt minimaal 94 m (windturbine 1) en maximaal 206 m (windturbine 3) zodat ruimschoots aan de afstandseis tot snelwegen wordt voldaan (halve rotordiameter), die in dit geval 60 m bedraagt. Ook voor spoorwegen wordt voldaan aan de toetsingsafstand, welke in dit geval 67,85 m bedraagt (halve rotordiameter + 7,85 m).

Hogedruk aardgastransportleiding en hoogspanningsverbindingen

Eén windturbine ligt binnen het gebied waarbij de windturbine mogelijk invloed heeft op de hoogte van het plaatsgebonden risico en het invloedgebied van het groepsrisico van de aardgastransportleiding A-655 ten noorden van het plangebied. De afstand tot de aardgastransportleiding bedraagt circa 195 m. In het MER is al gemotiveerd dat als gevolg van de ligging van deze leiding het niet waarschijnlijk is dat een toename van de risico's berekend wordt. De navolgende tabel laat zien dat de maximale werpafstanden bij nominaal toerental voor windturbintypen binnen de bandbreedte (onder de 195 meter) blijft.

Op basis van deze informatie, die nog niet in het voorontwerpbestemmingsplan was opgenomen, is het niet noodzakelijk om in het bestemmingsplan regels op te nemen over de toetsing van effecten op de aardgasleiding en de goedkeuring van de leidingbeheerder, zoals in beantwoording van de overlegreacties ex artikel 3.1.1 Bro was aangekondigd. Uit de tabel blijkt namelijk dat er is geen sprake van een trefkans en daarmee ook geen verhoging van de initiële faalkans voor de leiding. Het plan voldoet aan het toetsingskader voor aardgastransportleidingen zoals opgenomen in het Handboek risicozonering windturbines.

Tabel 4: Kenmerken en maximale werpafstand bij nominaal toerental voor enkele windturbintypen uit de 3MW klasse (met afmetingen die voldoen aan de bandbreedte uit het bestemmingsplan)

Fabrikant	Type	Vermogen MW	Rotordiameter (in m)	Ashoogte (in m)	Tiphoogte (in m)	Max. werpafstand bij nom. toerental (in m)
Alstom	ECO122	2,7	122	89,0	150,0	147
Alstom	ECO110	3,0	110	90,0	145,0	148
Vestas	V117	3,3	117	91,5	150,0	154

De afstand van de beoogde windturbines tot de hoogspanningsverbinding ten zuiden van het plangebied bedraagt circa 750 m. Er is geen sprake van effecten op de betreffende hoogspanningsverbinding.

Kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

Gelet op de afstand tot woningen in de omgeving, die ten minste 500 m bedraagt, zijn binnen de PR 10^{-6} afstand van de windturbines geen kwetsbare objecten aanwezig. In de directe omgeving van het windpark zijn geen overige (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig. Ter plaatse van deze woningen wordt voldaan aan de grenswaarde PR 10^{-6} voor kwetsbare objecten en PR 10^{-5} voor beperkt kwetsbare objecten uit het Activiteitenbesluit.

Risicorelevante objecten

In de omgeving van de beoogde windturbines zijn geen risicorelevante objecten aanwezig zoals propaantanks of LPG-tankstations. De afstand tot tankstations in de omgeving is zodanig dat geen sprake is van externe veiligheidsrisico's als gevolg van de beoogde windturbines.

4.7.4 *Conclusie*

Op grond van het onderzoek naar (een toename van) externe veiligheidsrisico's zoals opgenomen in het MER en de toetsing in dit bestemmingsplan is de conclusie dat aan het toetsingskader voor externe veiligheid wordt voldaan. Het aspect externe veiligheid staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

4.8 Landschap

4.8.1 *Toetsingskader*

Omgevingsverordening Gelderland

De provincie Gelderland erkent dat open gebieden soms kansrijke plekken voor het opwekken van windenergie bieden.⁸ Art. 2.8.1 lid 3 van de Omgevingsverordening Gelderland vereist dat de toelichting op het bestemmingsplan een ruimtelijke onderbouwing bevat waaruit blijkt dat aan de voorwaarde van deze verordening is voldaan. Deze paragraaf bevat deze onderbouwing.

Met het oog op de maatschappelijke opgave voor duurzame energie is het, onder voorwaarden, mogelijk om daar windturbines op te richten, zie ook art. 2.7.4.1 jo. 2.8.1.1 Omgevingsverordening Gelderland (OG). De OG maakt het mogelijk om windparken te realiseren, mits het ruimtelijk plan is voorzien van een ruimtelijk landschappelijk ontwerp waarin wordt aangesloten bij de aard en schaal van het landschap. Daarnaast is er een aantal specifieke gebieden aangewezen die niet in aanmerking komen voor de oprichting van windturbines.

⁸ Zie ook de toelichting op de omgevingsverordening.

Artikel 2.8.1.1 OG

Lid 1

In een bestemmingsplan kan de oprichting van windturbines mogelijk worden gemaakt voor zover het is voorzien van een ruimtelijk-landschappelijk ontwerp waarin wordt aangesloten bij de aard en de schaal van het landschap.

Lid 2

Indien een bestemmingsplan de oprichting van windturbines binnen een straal van vier kilometer van een andere windturbine mogelijk maakt wordt visuele interferentie voorkomen door:

- a. de verschillende windturbines in samenhang met elkaar te ontwerpen zodat een begrijpelijk en rustig ruimtelijk geheel wordt gecreëerd, of
- b. het landschap een buffer te laten vormen tussen de windturbines.

Lid 3

De toelichting op het bestemmingsplan bevat een ruimtelijke onderbouwing waaruit blijkt dat aan de voorwaarde in het eerste lid is voldaan.

4.8.2

Onderzoek

Om een goed beeld te krijgen van de visuele effecten op het landschap zijn er verschillende visualisaties gemaakt.

Daarnaast is de betreffende opstelling aan de hand van drie invalshoeken beschouwd:

- het effect op de landschappelijke kwaliteit van de omgeving;
- de herkenbaarheid van de turbineopstelling (mate van zelfstandigheid opstelling, ordeningsprincipe en relatie met de locatie);
- het effect op de visuele rust als gevolg van draaiende rotoren.

Deze drie invalshoeken zijn in het m.e.r. ontwikkeld als toetsingscriteria in relatie tot de criteria zoals bovengenoemde Omgevingsverordening.

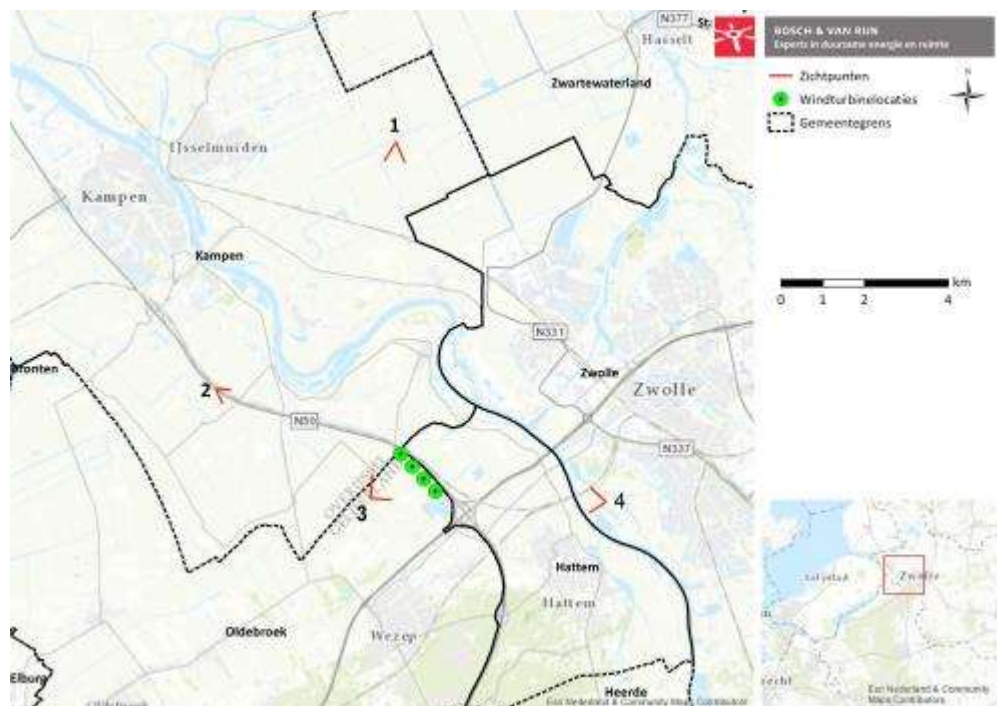
Visualisaties

Het effect van windturbines op de beleving van het landschap kan aanzienlijk zijn. Afhankelijk van het aantal, de spreiding en de hoogte van de windturbines wordt de schaal en daarmee de openheid van het landschap in meer of mindere mate aangetast. In de regel wordt de mate van aantasting - bij een gelijke hoeveelheid windturbines - groter, naarmate de windturbines hoger zijn en naarmate het oppervlak van de opstelling groter is. De mate waarop de windturbines invloed hebben op de openheid van het landschap is onderzocht in het MER, door middel van visualisaties. Hier volgt een samenvatting van dit onderzoek.

De effecten zijn vooral van toepassing op afstanden tot circa 5 km en afhankelijk van de hoeveelheid opgaande begroeiing, hoogteverschillen en/of bebouwing. Om dergelijke effecten zichtbaar te maken en zodoende te kunnen betrekken bij de ruimtelijke afweging en de communicatie, zijn voor het windmolenpark Hattemerbroek visualisaties gemaakt. Deze visualisaties zijn hierna weergegeven. Daarbij is uitgegaan van vier windturbines. Verder is uitgegaan van een windturbine met een ashoogte van 91 meter en een rotordiameter van 117 meter. Dit type komt overeen met het voorkeursalternatief uit het MER.

De visualisaties zijn vanaf de volgende standpunten gemaakt, waarbij kort de motivering voor de keuze van het standpunt is vermeld:

- Kerkwetering, polder Mastenbroek, op circa 5 km van het plangebied (visualisatie 1). Dit standpunt geeft het beeld op het plangebied vanuit 'de polder in de verte'.
- Rijksweg N50, op circa 2,5 km van het plangebied (visualisatie 2 en 3). Dit standpunt staat voor het perspectief van de automobilist op de N50 op enkele kilometers afstand.
- Voskuilerdijk, op circa 1 km van het plangebied (visualisatie 4). Dit standpunt toont waarop een omwonende op relatief korte afstand vanaf zijn perceel uitkijkt.
- Schellerdijk, op circa 3 km van het plangebied (visualisatie 5). Dit standpunt staat voor het beeld vanaf een belangrijke recreatieve route in de nabije omgeving.



Figuur 14: standpunten visualisaties ten opzichte van windmolenpark Hattenerbroek.



Visualisatie 1 vanaf Kerkwetering



Visualisatie 2 vanaf Rijksweg N50 (Jules van Hasseltweg)



Visualisatie 3 vanaf Rijksweg N50 (Kamperstraatweg)



Visualisatie 4 vanaf de Voskuilerdijk



Visualisatie 5 vanaf de Schellerdijk

Uit de visualisaties blijkt dat op afstanden tot en met 3 km de windturbines nog zichtbaar zijn, maar dat dit vanaf circa 5 km niet meer het geval is.

Effect op de landschappelijke kwaliteit van de omgeving

Een windturbine heeft door zijn grote hoogte een effect op de beleving van de schaal en daarmee de openheid van een landschap. Dit komt doordat grote windturbines niet alleen hoger maar vooral dichterbij lijken te staan. De mens kan hoogte over het algemeen veel moeilijker schatten dan diepte. Dit komt omdat onze ogen naast elkaar zitten in plaats van boven elkaar (*Dictaat Architectuur - deel 3; de perspectivische waarneming van de ruimte, Th.M.E.W.J. Dubbelman*). Het resultaat van dit gegeven is dat grotere windturbines niet zo zeer als groter worden ervaren, maar als dichterbij staand.

Het toevoegen van grote elementen aan het open landschap in de omgeving van het plangebied zorgt voor het kleiner ervaren van dat landschap. Door de aanwezigheid van windturbines is oriëntatie mogelijk en krijgt de schaalloze open ruimte een herkenbare diepte.

Herkenbaarheid van de windturbineopstelling

Windturbines hebben een zodanige andere schaal dan de elementen van het omringende (agrarische) landschap, dat ze als het ware een nieuwe laag boven het landschap vormen. Deze nieuwe laag heeft op zichzelf een patroon en vorm. De herkenbaarheid van het patroon en opstellingsvorm in relatie tot de locatie heeft een (landschappelijke) waarde. Een windmolenpark kan door de locatiekeuze en vorm een betekenisvolle oriënterende waarde krijgen (landmark) en leiden tot een zekere mate van waardering voor de opstelling. Betekenisverlening heeft te maken met de associaties die mensen hebben met windturbines. Windturbines kunnen bijvoorbeeld geassocieerd worden met techniek en industrie, of met winderige open

plekken. Daarbij kunnen ook nieuwe associaties ontstaan; de windturbine als nieuw herkenningspunt nabij verkeersknooppunt Hattemerbroek.

Een windturbinepark heeft hierbij ruimte nodig om als zelfstandige opstelling herkend te kunnen worden. Als op korte afstand nog een windmolenpark staat is niet meer helder waar het ene windmolenpark begint en het andere ophoudt. Dit is verstorend voor de herkenbaarheid van de windturbineopstellingen. Windmolenpark Hattemerbroek kan als zelfstandige opstelling herkend worden, omdat geen ander windmolenpark binnen meerdere kilometers aanwezig is.

Voor de effectbepaling van het aspect herkenbaarheid is de regelmaat in de opstellingsvorm en de relatie tussen de opstellingsvorm en de omgeving bepalend. Voor de herkenbaarheid van de opstelling zijn de fotovisualisaties van het windpark gezien vanaf de N50 ter hoogte van de Jules van Hasseltweg en de Burgemeester Hardenbergweg kenmerkend.

In het ontwerp is gekozen voor eenheid in de vormgeving van de turbines. Dit draagt bij aan een *rustige uitstraling* van de windturbineopstelling. De keuze voor eenheid in afmeting draagt bij aan de *herkenbaarheid* van de windturbineopstelling.

Effect op de visuele rust als gevolg van draaiende rotoren

De visuele rust wordt voornamelijk beïnvloed door de beweging van de rotor van de windturbine. De regelmaat in de opstelling van de windturbines leidt ook tot minder of meer rust in het beeld van de opstelling. De mate waarop de windturbines invloed hebben op de visuele rust in het landschap is onderzocht in het MER. De vuistregel hierbij is hoe meer rotoren en hoe sneller de rotoren lijken te draaien hoe groter het effect op de visuele rust in een landschap.

Ter illustratie: uitgaande van het turbinetype Nordex N117-3000 of daarmee vergelijkbare typen windturbines met een rotordiameter van 117 m ligt de draaisnelheid tussen de 8,0 en 14,1 omwentelingen per minuut. In vergelijking met windturbines met een kleinere rotordiameter is dit een relatief lage draaisnelheid. Ook lijkt de windturbine vanwege de grootte vrij traag te draaien. Dit beperkt het negatieve effect op de visuele rust in het landschap. Maar ook bij een ander type windturbine wordt de visuele rust niet onaanvaardbaar beïnvloed, gelet op het beperkte aantal windturbines.

4.8.3 *Conclusie*

Vanuit het oogpunt van landschap is sprake van een goede ruimtelijke situatie. Het plan voldoet aan de landschappelijke eisen zoals gesteld in de provinciale omgevingsverordening.

4.9 **Luchtkwaliteit**

4.9.1 *Toetsingskader*

Het Nederlandse wettelijke stelsel voor luchtkwaliteitseisen wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen', van de Wet milieubeheer. Dit wettelijk stelsel wordt ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd. Uit de 'Wet luchtkwaliteit' volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is wanneer in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden;
- er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt per saldo verbetering van de luchtkwaliteit plaats door mitigerende maatregelen;
- de voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Een project is NIBM als aannemelijk is dat het project een toename van de afzonderlijke concentraties van de componenten NO₂ en PM₁₀ veroorzaakt van maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarden van NO₂ en PM₁₀. Dit komt overeen met 1,2 µg/m³;
- de voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

4.9.2 *Onderzoek*

Het plan heeft tijdens de exploitatiefase een zeer beperkte verkeersaantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking van het plan blijft ruim onder bovenstaande grens. Het plan draagt daarom NIBM bij aan de luchtverontreiniging en hoeft daarom niet aan de luchtkwaliteitseisen te worden getoetst.

Daarnaast is het effect van de windturbine op de concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen positief. Door het opwekken van duurzame energie wordt productie van energie met behulp van fossiele brandstoffen immers vervangen, waardoor sprake emissies van luchtverontreinigende stoffen worden vermeden.

4.9.3 *Conclusie*

De windturbines hebben per saldo een positieve invloed op de luchtkwaliteit door beperking van emissies van luchtverontreinigende.

4.10 **Archeologie en cultuurhistorie**

4.10.1 *Toetsingskader*

Ter implementatie van het Verdrag van Malta is op 1 september 2007 de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Deze wet betreft een wijziging van de Monumentenwet.

Deze bescherming was in Nederland voorheen geregeld in de Monumentenwet. Sinds 1 juli 2016 geldt de Erfgoedwet en deze vervangt de Monumentenwet. Het beschermingsniveau van de oude wetgeving blijft gehandhaafd.

4.10.2 *Toetsing*

Cultuurhistorie

De vier windturbines liggen niet in een gebied met cultuurhistorische waarden. Fysiek worden dan ook geen cultuurhistorische waarden aangetast. Wel worden de windturbines in de omgeving van verschillende cultuurhistorische plekken gerealiseerd; het beschermd dorpsgezicht Hattem, het beschermd stadsgezicht Zwolle, dorp Zalk, de overblijfselen van kasteel Buckhorst en het Belvédèregebied Kampereiland-Mastenbroek, waarvan de Mastenbroeker polder onderdeel is.

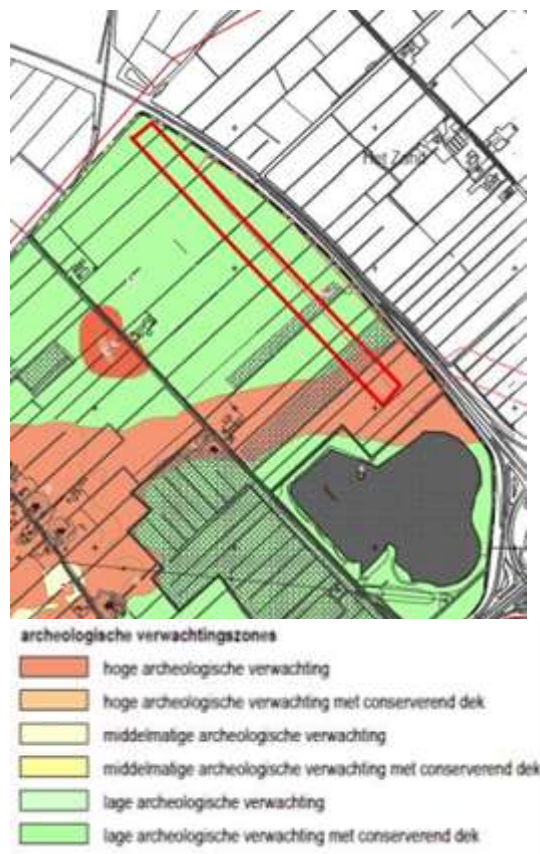
De beschermde stads- en dorpsgezichten van Hattem en Zwolle bevinden zich op een ruime afstand van het plangebied (respectievelijk ongeveer 4 en 5,5 km). De kwaliteiten van de beschermde stads- en dorpsgezichten van Hattem en Zwolle hebben vooral betrekking op de stedenbouwkundige opzet, het patroon van straten en waterlopen in samenhang met de situering en schaal van de bebouwing. In verband met de afstand en de tussenliggende bebouwing, heeft het windmolenpark geen invloed op de beschermde stads- en dorpsgezichten.

Het dorp Zalk, beschermd dorpsgezicht, en de archeologische overblijfselen van kasteel Buckhorst hebben een cultuurhistorische waardering. Het kenmerkende silhouet van Zalk bestaat uit twee monumenten (de kerk en de molen) die boven het kappenlandschap van de individuele woningen en boerderijen uitsteken. Het beschermde dorpsgezicht van Zalk wordt zelf niet aangetast. Vanuit de Mastenbroekerpolder zijn de windturbines vanuit bepaalde plekken waarneembaar en beïnvloeden daardoor enigszins het silhouet van Zalk, maar niet in onevenredige mate. De monumenten en de structuur van het dorp blijven behouden, omdat de windturbines op voldoende ruime afstand (circa 2,5 km) buiten het dorp liggen.

De cultuurhistorische kwaliteiten van het voormalige kasteel Buckhorst worden niet beïnvloed door de realisatie van de windturbines. Van het kasteel zijn alleen de fundamenteën nog aanwezig, de gebouwen zijn in 1841 gesloopt. De archeologische waarden (rijksmonument) komen gezien de afstand niet in het geding. De kwaliteiten van het voormalige kasteel zijn daarnaast gericht op het terrein zelf (enkele bomenlanen, een gracht en open en beboste gebieden). Ook deze kwaliteiten worden, gelet op de aard van het terrein en de afstand tot de windturbines (circa 1,5 km) niet onevenredig beïnvloed.

Archeologie

Op basis van de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Oldebroek geldt voor het plangebied grotendeels een lage archeologische verwachting. Voor het meest zuidoostelijke gedeelte van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting. Zie ook de volgende figuur.



Figuur 15: Uitsnede Archeologische waarden- en verwachtingskaart gemeente Oldebroek.

Voor het plangebied is eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd (RAAP BV, 2005). Naar aanleiding hiervan blijkt een archeologisch vervolgonderzoek niet no-

dig. Ook de dubbelbestemming archeologie, zoals die in het bestemmingsplan Buitengebied 2007 is opgenomen, komt niet terug. De bescherming van mogelijke archeologische waarden in deze gronden is niet meer van toepassing. In het onderzoek is namelijk aangetoond dat in het plangebied geen archeologische indicatoren aanwezig zijn.

4.10.3 *Conclusie*

Cultuurhistorie

Gezien de ligging van het windmolenpark ten opzichte van de Mastenbroekerpolder en het dorp Zalk kan gesteld worden dat het vestigen van een windmolenpark een beperkte, maar geen onevenredig nadelige invloed heeft op de aanwezige cultuurhistorische waarden.

Archeologie

Op grond van inventariserend onderzoek blijkt dat de kans op verstoring van archeologische waarden laag is. De geplande ingrepen kunnen hier zonder bezwaren worden uitgevoerd.

Er is geen sprake van onaanvaardbare effecten op archeologie en cultuurhistorie. De conclusie is dat de aspecten archeologie en cultuurhistorie de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staan.

4.11 **Ecologie**

4.11.1 *Toetsingskader*

De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. De gebiedsbescherming is in Nederland geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998 en de soortenbescherming in de Flora- en faunawet. Beide wetten zijn vervangen door de Wet natuurbescherming die per 1 januari 2017 in werking is getreden.

Gebiedsbescherming

Door middel van gebiedsbescherming wordt een beschermingskader geboden voor de flora en fauna binnen aangewezen beschermde gebieden. Hieronder vallen de Natura 2000-gebieden, gebieden deel uitmakend van het Gelders Natuurnetwerk (GNN), beschermde natuurmonumenten en staatsnatuurmonumenten. Een belangrijk onderdeel van de Natuurbeschermingswet is dat geen vergunning gegeven mag worden voor handelingen of projecten die schadelijk kunnen zijn voor de kwaliteit van de habitats van soorten, waarvoor een gebied is aangewezen. Wanneer significant negatieve effecten op voorhand niet uit te sluiten zijn, is een passende beoordeling als bedoeld in de Natuurbeschermingswet (Nbw) noodzakelijk. De Nbw bepaalt bovendien dat nieuwe of uitbreidingen van bestaande economische activiteiten moeten worden getoetst op hun effect op de Natura 2000-gebieden. De neerslag van stikstof vormt een bedreiging voor stikstofgevoelige natuur. De Programma Aanpak Stikstof (PAS) kan gebruikt worden bij de vergunningaanvraag.

Soortenbescherming

Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent een zorgplicht en verbodsbepalingen. De zorgplicht geldt altijd voor alle in het wild le-

vende dieren en planten en hun leefomgeving. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij'-principe. Alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten zijn in principe verboden, maar hiervan kan worden afgeweken van de verbodsbepalingen middels ontheffingen.

De wet kent drie beschermingsregimes voor drie verschillende groepen van beschermde soorten. Voor de algemeen beschermde soorten (tabel 1) geldt een algemene ontheffing voor ruimtelijke ingrepen. Ook voor de overige beschermde soorten (tabel 2) is ontheffing mogelijk, mits wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. Voor strikt beschermde soorten (tabel 3) kan enkel afgeweken worden na een uitgebreide toetsing.

4.11.2 *Resultaten van onderzoek*

Om de mogelijke effecten van de realisatie van het windmolenpark op Natura 2000-gebieden in beeld te brengen is een passende beoordeling uitgevoerd (Passende beoordeling Windmolenpark Hattermerbroek, Royal HaskoningDHV, mei 2014 en Passende beoordeling Windpark Hattermerbroek: erratum effectbeoordeling Natura 2000 Rijntakken, Royal HaskoningDHV). De voorgenomen werkzaamheden zijn ook getoetst aan de Flora- en faunawet (MER Windpark Hattermerbroek, Royal HaskoningDHV, mei 2014 en Mortaliteit vogels Windpark Hattermerbroek, Altenburg & Wymenga, mei 2017). De resultaten van deze onderzoeken zijn hierna samengevat weergegeven.

Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het plangebied zelf is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. Wel bevindt zich 1,5 kilometer ten noordoosten het Natura 2000-gebied Rijntakken en op 2,3 km ten zuiden van het plangebied Natura 2000-gebied Veluwe. Er zijn mogelijk effecten op soorten met instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Rijntakken. Op basis van foerageerafstanden en geschiktheid van rust- en foerageergebieden zijn effecten op soorten van andere Natura 2000-gebieden uitgesloten. Van de aangewezen soorten van Natura 2000-gebied Rijntakken zijn effecten mogelijk op soorten die foerageren op gras en rusten op water, omdat ze daarbij de locatie van de windturbines kunnen passeren. Het gaat om de grasetende watervogels kleine zwaan, wilde zwaan, kolgans, grauwe gans en smient. Uit tellingen blijkt dat alleen voor de kleine zwaan het gebied een functie heeft. Deze is onderzocht in een nadere toetsing.

Op basis van de uitkomsten van de passende beoordeling kan worden gesteld dat er geen significant negatieve effecten zijn op instandhoudingsdoelstellingen van de kleine zwaan in het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Aanvullende effectbeoordeling i.v.m. aanwijzing Natura 2000 Rijntakken

Met de definitieve aanwijzing van Natura 2000 Rijntakken is een aantal instandhoudingsdoelen toegevoegd ten opzichte van het concept aanwijzingsbesluit voor dat Natura 2000-gebied. Naar aanleiding hiervan heeft een aanvullende effectbeoordeling plaatsgevonden in oktober 2016. Voor de goudplevier, toendrarietgans en brandgans is er een ecologische relatie met het plangebied, waarbij sprake is van een risico op incidentele aanvaring met een windturbine. De betreffende aanvaringsslachtoffers zijn herberekend in het erratum op de passende beoordeling. Daar blijkt uit dat het aantal aanvaringsslachtoffers ruim onder de ruim onder de 1%-mortaliteitsnorm ligt. Uit de erratum passende beoordeling blijkt verder van de grasetende watervogels het plangebied en omgeving gebruikt wordt door kleine

zwaan, wilde zwaan, kolgans met risico op aanvaringen. De berekende aanvaringen voor deze niet-broedvogelsoorten, samen met de berekende aanvaring voor de kleine zwaan uitgevoerd in de Passende beoordeling in 2014 en erratum effectbeoordeling, hebben voor deze soorten en de bijbehorende instandhoudingsdoelen geen significante gevolgen.

Stikstofdepositie

De uitvoering van het bestemmingsplan leidt in geen geval tot een toename van stikstofdeposities. Door de opwekking van duurzame energie is eerder sprake van vermeden stikstofemissies. Toch is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma AERIUS, omdat tijdens de bouwfase tijdelijk sprake is van verkeersemisies. Daaruit blijkt dat de drempelwaarden voor beide Natura 2000 gebieden in geen geval worden overschreden. De uitkomsten van de berekening zijn bij de aanvraag Natuurbeschermingswet-vergunning gevoegd. De conclusie is dat het aspect stikstofdepositie niet relevant is voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

Gelders Natuurnetwerk/Groene Ontwikkelingszone (GNN/GO)

Hoewel GNN/GO geen externe werking heeft, vereisen een zorgvuldige planvoorbereiding en een goede ruimtelijke ordening dat eventuele beïnvloeding van kernkwaliteiten van GNN/GO door het project bij de afweging worden betrokken. In deze situatie wordt overwogen dat het plangebied niet in GNN/GO ligt. Wel ligt het plangebied zeer nabij het groen rondom de plas bij landgoed Noorderhoek. Dit groen is in de geconsolideerde versie van de Omgevingsvisie Gelderland (juli 2015) aangewezen als GNN/GO.

Het beschermingsregime voor GNN/GO is in essentie niet gewijzigd. Dit houdt in dat ontwikkelingen binnen het GNN mogelijk zijn als aan de regels uit de Provinciale Omgevingsverordening (juli 2015) wordt voldaan. De windturbines van het Windmolenpark Hattemerbroek worden niet binnen het GNN geplaatst, waardoor dit beschermingsregime niet van toepassing is.

De effectbeschrijving ten aanzien van de Natuurnetwerk Nederland (NNN), zoals opgenomen in het MER voor het windmolenpark, wijzigt niet. Voor "NNN" kan daar worden gelezen "GNN", met als enige verschil is dat nu ook een GNN-gebied dichterbij de locatie ligt.

4.11.3

Conclusie gebiedsbescherming

Er is geen sprake van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van kleine zwaan, goudplevier, toendrarietgans en brandgans in het Natura 2000-gebied Rijntakken (voorheen Uiterwaarden IJssel). Nadelige gevolgen voor GNN/GO kunnen eveneens worden uitgesloten.

Soortenbescherming

In 2006 is een eerste flora- en faunaonderzoek in het plangebied uitgevoerd. Dit onderzoek is in 2014/2015 geactualiseerd voor het MER, waarbij diverse veldbezoeken zijn uitgebracht. Deze onderzoeken hebben de hieronder vermelde resultaten opgeleverd.

Onderzoek

Op (streng) beschermde planten, vogels, grondgebonden zoogdieren, reptielen, amfibieën, vlinders en libellen zijn geen permanente effecten mogelijk. Veelal zijn deze soorten ter plaatse niet aanwezig of leveren de uit te voeren werken en/of

werkzaamheden geen permanent negatief effect op. Uitgangspunt is dat bij de realisering en het beheer van het windmolenpark de wettelijke (algemene) zorgplicht in acht wordt genomen.

Vogels

Voor de verschillende vogelsoorten die mogelijk voorkomen in het plangebied is nader onderzoek uitgevoerd (Mortaliteit vogels Windpark Hattemerbroek, Altenburg & Wymenga, mei 2017). Hieruit blijkt dat onder de vogels die voorkomen in het plangebied er hooguit incidentele sterfte optreedt door aanvaring met turbines. Verder zijn de voornaamste risicosoorten watervogels (met name Wilde eend), weidevogels (Kievit, Scholekster enz), duiven (Holenduif, Houtduif) en enkele zangvogels als Boerenwaluw, Huiswaluw, en Spreeuw. Ook trekvogels hebben een aanvaringsrisico, hoewel gezien de locatie geen sprake is van gestuwde trek. De aantallen slachtoffers blijven dusdanig ver onder de betreffende 1%-normen dat met zekerheid kan worden gezegd dat geen sprake is van aantasting van de gunstige staat van instandhouding.

Vleermuizen

Het onderzoeksgebied is onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. De werkzaamheden hiervoor zijn uitgevoerd in het najaar van 2014 en het voorjaar van 2015 en beschreven in de rapportage "Actualisatie vleermuisonderzoek windmolenpark Hattemerbroek" (Altenburg & Wymenga, 27 augustus 2015). De rapportage bevat als bijlage het oorspronkelijk uitgevoerde onderzoek uit 2006. In juli 2016 is een additioneel onderzoek uitgevoerd "Verwachte mortaliteit vleermuizen bij Windpark Hattemerbroek".

Op basis van het geactualiseerd vleermuisonderzoek en het additionele onderzoek betreffende mortaliteit vleermuizen wordt het volgende geconcludeerd:

- tijdens het vleermuisonderzoek zijn vijf soorten waargenomen. Het gaat hierbij om Gewone en Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en Water-vleermuis;
- in het open landschap van het onderzoeksgebied zijn enkele exemplaren van foeragerende Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis en Laatvlieger aangetroffen;
- langs de noordkant van het onderzoeksgebied is een vliegroute van de Rosse vleermuis geconstateerd;
- er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen in het onderzoeksgebied aanwezig. In de aanlegfase van het windmolenpark blijft de functionaliteit van het foerageergebied in het onderzoeksgebied en trekroute langs de noordkant van het onderzoeksgebied gehandhaafd;
- de realisering en ingebruikname van de vier windturbines heeft geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen vleermuissoorten in de omgeving.

Voor Ruige dwergvleermuis en Rosse vleermuis geldt dat niet is uitgesloten dat meer dan 1 aanvaringslachtoffer per jaar optreedt. Alhoewel het naar verwachting gaat om enkele slachtoffers per jaar (ordegrootte 0-3) zijn mitigerende maatregelen nodig om overtreding van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet te voorkomen. Om die reden wordt een algemene stilstandsregeling toegepast. Wanneer tijdens warme zomernachten de cut-in speed van de turbines wordt verhoogd naar 5-6 m/s reduceert het aantal vleermuisslachtoffers in het windpark tot vrijwel nul.

4.11.4 *Conclusie soortenbescherming*

Uit de ecologische onderzoeken die zijn uitgevoerd ten behoeven van het MER en het bestemmingsplan blijkt dat als gevolg van de uitvoering van het bestemmingsplan geen sprake is van verstoring van beschermde flora- en fauna, aantasting van hun leefgebied of meer dan incidentele aanvaringsslachtoffers onder vogels en vleermuizen. Hierbij is van belang dat met het oog op het voorkomen van aanvaringsslachtoffers onder de Ruige dwergvleermuis en de Rosse dwergvleermuis een algemene stilstandregeling wordt toegepast waarmee het aantal aanvaringsslachtoffers wordt gemitigeerd tot vrijwel nul (waar zonder maatregelen 0-3 slachtoffers per jaar werden verwacht). De stilstandregeling is afgestemd op het nader onderzoek naar het voorkomen van vleermuisslachtoffers (zie bijlage D). De toepassing van de stilstandmaatregel ter voorkoming van aanvaringsslachtoffers onder vleermuizen is als voorwaardelijke verplichting opgenomen in artikel 4.4 van het bestemmingsplan. Na toepassing van de stilstandmaatregel kan enkel nog sprake zijn van incidentele slachtoffers onder vleermuizen. Overigens betreft dit een andere stilstandvoorziening met betrekking tot slagschaduw. Daarvoor is geen voorwaardelijke verplichting opgenomen in het bestemmingsplan omdat deze stilstandvoorziening moet worden toegepast op grond van art. 3.12 van de Activiteitenregeling milieubeheer. De toepassing wordt gecontroleerd in het kader van de milieumelding die voor het windpark wordt gedaan.

Geconcludeerd wordt dat de Flora- en faunawet (per 1 januari 2017 opgaand in de Wet natuurbescherming) de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

4.12 **Radarverstoring**

4.12.1 *Toetsingskader*

In Nederland staan verschillende militaire en civiele radarposten. In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn regels opgenomen voor radarverstoringengebieden. Op basis van het Barro mogen in bestemmingsplannen geen bouwwerken mogelijk gemaakt worden die door hun hoogte onaanvaardbare gevolgen kunnen hebben voor de werking van de radar.

Wanneer overwogen wordt om bouwwerken mogelijk te maken die de maximale hoogte overschrijden, moet een beoordeling plaatsvinden van de mate waarin het radarbeeld door die bouwwerken wordt verstoord. De toereikendheid van de beoordeling wordt beoordeeld door het ministerie van Defensie. De verschillende radarzones zijn weergegeven in bijlage H van het Barro.

4.12.2 *Onderzoek*

Door TNO is onderzoek uitgevoerd naar eventuele radarverstoring als gevolg van het plaatsen van de vier windturbines zoals omschreven en verbeeld in dit plan. Het advies van Defensie gebaseerd op deze onderzoeksrapportage is opgenomen in bijlage F van deze toelichting. In betreffend advies wordt uitgegaan van grotere hoogtes dan volgens de regels van het bestemmingsplan zijn toegestaan. Dat is enkel van belang voor toetsing van de effecten op de werking van defensieradar en laat onverlet dat het te bouwen en te gebruiken windpark conform de te verlenen omgevingsvergunning moet voldoen aan de bandbreedte voor ashoogte en rotordiameter en de maximale tiphoogte die in voorliggende bestemmingsplan zijn opgenomen. Uit het onderzoek en positieve advies van Defensie blijkt dat de radarverstoring als gevolg van het bouwplan onder alle (nu geldende) relevante normen blijft.

4.12.3 *Conclusie*

Het bestemmingsplan leidt niet tot zodanige negatieve effecten op defensieradar dat de grens voor toelaatbare afname van radardetectie (10% verlies) wordt overschreden.

5 Juridische planbeschrijving

Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de koppeling tussen de regels en de verbeelding.

5.1 Algemeen

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt dat ruimtelijke plannen digitaal en analogo beschikbaar moeten zijn. Dit brengt met zich mee dat bestemmingsplannen digitaal uitwisselbaar en op vergelijkbare wijze moeten worden gepresenteerd. Met het oog hierop stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan digitale en analoge plannen moeten voldoen. Zo bevatten de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) bindende afspraken waarmee bij het maken van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden. SVBP kent (onder meer) hoofdgroepen van bestemmingen, een lijst met functie- en bouwaanduidingen, gebiedsaanduidingen en een verplichte opbouw van de planregels en het renvooi. Uitgangspunt is dat de verbeelding zoveel mogelijk informatie geeft over de in acht te nemen maten en volumes. De regels geven duidelijkheid over de bestemmingsomschrijving, de bouwregels en de specifieke gebruiksregels. Bij het opstellen van de verbeelding is gebruik gemaakt van de Grootschalige Basiskaart Nederland (GBKN) en de kadastrale kaart.

5.2 Toelichting op de regels

Het bestemmingsplan is opgesteld volgens de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP2012). Hierin zijn regels opgenomen over onder andere de indeling van de planregels en de naamgeving van bestemmingen. De planregels kennen standaard vier hoofdstukken.

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In dit artikel is een aantal begrippen verklaard die genoemd worden in de planregels. Het omschrijven van begrippen voorkomt interpretatieverschillen bij de toepassing van de planregels, waardoor de rechtszekerheid van het plan wordt vergroot.

Artikel 2 Wijze van meten

In dit artikel is bepaald hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moeten worden. Het voorschrijven van de wijze van meten voorkomt interpretatieverschillen bij de toepassing van de planregels, waardoor de rechtszekerheid wordt vergroot.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3

Deze bestemming is gebaseerd op de bestemming uit het bestemmingsplan Buitengebied 2007. In dat bestemmingsplan zijn verschillende soorten agrarisch bestemd. In dit plan bestaat slechts één soort agrarisch. Deze komt overeen met de bestemmingsregeling onder 'agrarisch -1' uit het bestemmingsplan Buitengebied 2007. Aan de bestemming (voor zover het dit plangebied betreft) zijn vrijwaringszones

voor de rotoroverslagzone (vermeld bij de algemene aanduidingsregels in hoofdstuk 3) toegevoegd en worden bij de windturbines behorende kraanopstelplaatsen mogelijk gemaakt. Daarnaast wordt de bestemming ter plaatse van de uitsparingen in het bestemmingsplan "Buitengebied 2007" (waar nog steeds het bestemmingsplan "Oldebroek-Zuid" uit 2004 geldt) in lijn gebracht met het bestemmingsplan Buitengebied 2007. De regeling is hiermee voor deze gronden gelijk aan de regeling voor de aangrenzende agrarische gronden. Met deze bestemming krijgt het plangebied, ter plaatse van de uitsparingen, weer een actuele planologische regeling. Er bestaat verder geen verband met het beoogde windmolenpark.

Artikel 4 Bedrijf - Windturbine

Dit artikel bevat de bepalingen voor de vier bestemmingsvlakken waarbinnen de windturbines mogen worden opgericht. In functioneel opzicht is sprake van bedrijfsmatige opwekking van elektriciteit met behulp van windenergie door middel van windturbines en daarmee een bedrijfsbestemming. Daarnaast zijn netstations en bijbehorende voorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen toegestaan. In 4.1 sub e van de regels zijn deze voorzieningen nader omschreven.

De standaard SVBP2012 categoriseert windturbines onder de hoofdgroep-bestemming Bedrijf. Voor dit plan is logischerwijze gekozen voor een specifieke bestemming Bedrijf - Windturbine. Alle vier bestemmingsvlakken liggen binnen het plangebied van genoemd bestemmingsplan. Hierbij wordt opgemerkt dat een windturbine volgens SVBP2012 (zie hiervoor) moet worden bestemd binnen de hoofdgroep Bedrijf.

Binnen een bestemmingsvlak is een bouwvlak aangeduid. Het bouwvlak is opgenomen om de locatie van de windturbine zo veel mogelijk vast te leggen. Zo blijft het park zo veel mogelijk voldoen aan de beschreven effecten vanuit de onderzoeken in het MER. Een windturbine moet gecentreerd binnen dat bouwvlak worden gebouwd. De diameter van een bouwvlak bedraagt 25 m. Deze maat is gebaseerd op de mogelijk vereiste funderingsconstructies van de windturbines.

Het maximum aantal windturbines per bestemmingsvlak is vastgelegd, en ook (de bandbreedte van) de maatvoering van een windturbine. Deze bandbreedte biedt keuzemogelijkheden voor het uiteindelijke type windturbine. De bandbreedte is zodanig beperkt, dat de uitkomsten van het MER en het gekozen basisalternatief voldoende worden gerespecteerd. Verder is in de regels gewaarborgd dat uiteindelijk vier (visueel) identieke windturbines gebouwd moeten worden (in de zin van as- en tiphoogte en rotordiameter).

De raad ziet in de tussenuitspraak van de Afdeling aanleiding om een nieuw onderdeel e. toe te voegen aan planregel 4.2.1. Bij de voorbereiding van de gecoördineerde besluiten voor Windpark Hattemerbroek heeft de gemeente Oldebroek altijd het uitgangspunt gehad dat de windturbines verwijderd zouden worden binnen maximaal 25 jaar nadat het gehele windpark in bedrijf is. De gemeente vindt het van belang om ook juridisch vast te leggen dat de windturbines verwijderd zullen worden. De gemeente heeft hierover afspraken gemaakt met Van Werven in de Anterieure Overeenkomst Windmolenpark Hattemerbroek d.d. 11 mei 2017. In artikel 5.6 staat dat Van Werven de verplichting heeft om de vier windmolens, fundaties tot een diepte van 2,5 meter onder maaiveld, bekabeling, wegen en andere aantoonbaar aan het Windpark gerelateerde infrastructuur te verwijderen, af te voeren en verwijderd te houden. De Afdeling oordeelde in haar uitspraak d.d. 17 april 2019 dat de raad heeft nagelaten een dergelijke verplichting in het bestemmingsplan op te nemen. Dat had de raad wel behoren te doen, gezien het belang

dat de raad toekent aan het verwijderen van de windturbines. De raad wil derhalve in het gewijzigde bestemmingsplan vastleggen dat de windturbines na 25 jaar worden verwijderd. Daartoe wordt onder planregel 4.2.1 onder e. de verplichting opgenomen dat de windturbines maximaal 25 jaar aanwezig mogen zijn. Daarna is hun aanwezigheid in strijd met het bestemmingsplan (dan vermoedelijk: omgevingsplan) en zal – indien nodig – gehandhaafd worden.

In art. 4.4 is genoemd dat het gezamenlijk opgesteld vermogen beneden de 15 MW moet blijven. Deze regel is opgenomen om zeker te stellen dat de drempelwaarde uit het Besluit m.e.r. 1994 (categorie D 22.2) niet wordt overschreden zodat wordt volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Dat is van belang voor de omgevingsvergunning die op grond van dit bestemmingsplan wordt aangevraagd. Het milieubelang is volwaardig meegenomen bij de voorbereiding en vaststelling van dit bestemmingsplan, omdat ter voorbereiding hierop een planMER is opgesteld en een m.e.r.-procedure is doorlopen.

Binnen de bestemming zijn, binnen en buiten het bouwvlak, in beperkte mate bijgebouwen zoals een netstation toegestaan. De bestemming bevat een bevoegdheid voor het bevoegd gezag om af te wijken van de maatvoering die is opgenomen voor bijbehorende gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde (zoals hekwerken). Voor de windturbines zelf is afwijking van de maatvoering niet mogelijk, omdat daarmee te veel van de uitkomsten van het MER wordt afgeweken.

Gelet op de tussenuitspraak van de Afdeling (zie paragraaf 3.4) is met het herstelbesluit de maximale geluidbelasting van het windturbinepark begrensd door het toevoegen van een planregel. Het betreft gebruiksregel 4.4 onder b waarmee referentiepunten zijn bepaald met bijbehorende maximale geluidniveaus. De geluidniveaus behoren bij de geluidcontour die is berekend voor het VKA. Het VKA vormt de bovenvariant voor de bandbreedte voor geluid (zie bijlage A Akoestisch onderzoek). De geluidcontour is deels buiten het grondgebied van gemeente Oldebroek gelegen. De referentiepunten zijn zodanig gekozen dat deze zich bevinden op het grondgebied van gemeente Oldebroek. Gegeven de aard van de rekenwijze, zoals vastgelegd in het Reken- en meetvoorschrift Windturbines (bijlage 4 Activiteitenregeling milieubeheer) is het met zekerheid uitgesloten dat een geluidcontour van windturbines die op de referentiepunten overeenkomt met gestelde geluidniveaus, elders tot buiten de maximale geluidcontour reikt. Met het maximeren van de geluidniveaus op de referentiepunten wordt binnen en buiten het grondgebied dezelfde bescherming geboden.

In art. 4.4 is bovendien een stilstandvoorziening in verband met de bescherming vleermuizen verankerd. Voor de windturbine met aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - windturbine 1' geldt een andere periode voor stilstand dan de overige drie turbines met aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - windturbine 2' vanwege de kans op aanvaring met verschillende vleermuissoorten.

Artikel 5 Bos

De bestemming Bos sluit aan bij de bestemming Bos van het bestemmingsplan Buitengebied 2007 en is opgenomen ter plaatse van een uitsparing in het bestemmingsplan "Buitengebied 2007". De regelingen voor de betreffende bosgebieden zijn zo eenduidig in de verschillende plannen.

Artikel 6 Verkeer

De bestemming Verkeer is opgenomen ter plaatse van de bouw- en servicewegen naar (en tussen) de turbinelocaties in dit plan. Ook voor deze bestemming is aangesloten bij een vergelijkbare bestemming uit het bestemmingsplan "Buitengebied

2007". Voor alle gelijkwaardige wegen in en rond het plangebied is hiermee een gelijke regeling van toepassing.

Artikel 7 Water

De bestemming Water sluit aan bij de bestemming Water in het bestemmingsplan Buitengebied 2007 en is opgenomen ter plaatse van een uitsparing in het bestemmingsplan "Buitengebied 2007". De bestemming biedt eveneens de mogelijkheid dammen en duikers aan te leggen. De waterhuishoudkundige functie van de betreffende watergangen kan zo optimaal benut worden.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

De anti-dubbeltelregel moet op grond van artikel 3.2.4 van het Besluit ruimtelijke ordening worden opgenomen om bijvoorbeeld te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het overgebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Artikel 9 Algemene aanduidingsregels

Op grond van de algemene aanduidingsregel 'vrijwaringszone - windturbine', in artikel 9.1, is rotoroverslag (het draaien van de rotorbladen boven de grond) uitdrukkelijk in overeenstemming met de primaire bestemming (Agrarisch en Verkeer). Bovendien is hier de mogelijkheid voor plaatsing van één of meerdere netstations.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

Dit artikel bevat bepalingen inzake overgangsrecht volgens het bepaalde in artikel 3.2.1 en artikel 3.2.2 van het Besluit ruimtelijke ordening.

Artikel 12 Slotregel

Deze regel bevat de citeertitel: bestemmingsplan "Buitengebied Windmolenpark Hattemerbroek".

6 Uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 3.1.6. van het Besluit ruimtelijke ordening moet de toelichting van een bestemmingsplan inzicht geven in de uitvoerbaarheid van het plan.

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.1.1 Algemeen

Windparken dragen bij aan de terugdringing van de CO₂-uitstoot en bieden een alternatief voor fossiele brandstoffen. Het windmolenpark Hattermerbroek bestaat uit vier windturbines, elk met een vermogen van circa 2 à 3 MW.

Uit diverse draagvlakonderzoeken blijkt, dat in Nederland 90% van de bevolking voor windenergie is. Vooral blijkt dat wanneer omwonenden ook financieel kunnen participeren in een windpark, het lokale draagvlak voor windenergie toeneemt. Dit heeft alles te maken met een gevoel van eerlijke verdeling van lusten en lasten. Er is over dit initiatief veel gesproken en overleg gevoerd met belanghebbenden uit de omgeving van het plangebied. Daarbij is onder meer gesproken over de mogelijkheden voor de omgeving om in het project financieel te participeren.

6.1.2 Omgeving

De gemeente heeft begrip voor de impact die dit plan voor direct omwonenden heeft. Er is in de procedure en planvorming op verschillende manieren rekening gehouden met de belangen van de omgeving.

Ten eerste heeft er een langdurig voortraject plaatsgevonden waarbij het plan, onder andere, is aangepast van oorspronkelijk zeven turbines naar vier turbines.. Ook heeft uitvoerig overleg met omwonenden plaatsgevonden. Zo was er op 7 december 2016 een inloopavond waar omwonenden binnen 1500 m vragen hebben kunnen stellen en waar door middel van 3D animaties de visuele effecten voor de omgeving zijn getoond. Ook vindt op 13 februari 2017 een informatieavond in het kader van dit bestemmingsplan plaats.

Naast het informeren van de omgeving over het plan en het proces heeft gemeente met initiatiefnemer afspraken gemaakt over financiële participatie. Initiatiefnemer biedt elk huishouden binnen een straal van 1.500 meter een financiële vergoeding van € 400,- per jaar. Ook wordt een duurzaamheidsfonds voor de financiële ondersteuning van lokale, duurzame initiatieven opgericht. De bijdrage aan het fonds bedraagt € 0,001 per geleverde kWh.

Ten slotte is de initiatiefnemer verplicht om de turbines na uiterlijk 25 jaar weer te verwijderen.

6.1.3 Procedure

Het voorontwerpbestemmingsplan Buitengebied Windmolenpark Hattermerbroek is van 25 april tot en met 16 juni 2016 voorgelegd aan de vooroverleg- en ketenpartners. De ontvangen reacties zijn, voor zover relevant verwerkt in dit ontwerpbestemmingsplan. Daarnaast is een reactienota opgesteld waarin gereageerd is op de zienswijzen. Het ontwerp bestemmingsplan heeft van 8 februari tot en met 21 maart ter inzage gelegen. Er zijn 19 zienswijzen ingediend. Voor beantwoording van de zienswijzen verwijzen we naar de bijlage Zienswijzennota bestemmingsplan "Buitengebied – Windmolenpark Hattermerbroek" en de bijbehorende vergunning Wet natuurbescherming, omgevingsvergunning en watervergunning .

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Kostenverhaal grondexploitatie

Volgens de Wro moet de gemeenteraad een exploitatieplan vaststellen voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen, tenzij het kostenverhaal op een andere manier is gegarandeerd. Van een dergelijk bouwplan is in dit geval sprake (artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening).

Het kostenverhaal wordt middels een anterieure overeenkomst tussen de gemeente Oldebroek en de initiatiefnemer anderszins verzekerd. Een exploitatieplan wordt daarom niet vastgesteld.

Financiële uitvoerbaarheid

Het initiatief wordt gefinancierd door van Werven Energie B.V. die optreedt als ontwikkelaar. De initiatiefnemer wordt in staat geacht het plan in samenwerking met de grondeigenaren uit te voeren. De kosten die initiatiefnemer moet maken worden gedekt door de opbrengsten van de verkoop van de opgewekte elektriciteit. Bovendien is met de gemeente overeengekomen dat burgers de mogelijkheid worden geboden om te participeren in het windmolenpark Hattemerbroek door risicodragend te investeren in de vorm van aandelen, ter waarde van € 500 voor een totaalwaarde van € 1.250.000. Daarnaast wordt er € 0,001 per geleverde kWh aan het duurzaamheidsfonds van het windmolenpark gedoneerd.

Aan de uitvoering van het plan zijn voor de gemeente Oldebroek geen kosten verbonden. Het bestemmingsplan kan derhalve financieel uitvoerbaar worden geacht.

Bijlagen

Bijlage A.Akoestisch onderzoek

Bijlage B. Slagschaduwonderzoek

Bijlage C. Memo wateropgave

Bijlage D. Notitie vleermuizen

Bijlage E. Oplegnotitie passende beoordeling

Bijlage F. Advies radarverstoring

Regels

1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

- 1.1 plan**
het bestemmingsplan Buitengebied, Windmolenpark Hattemerbroek met identificatienummer NL.IMRO.0269.BG156-VG02 van de gemeente Oldebroek.
- 1.2 bestemmingsplan**
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;
- 1.3 aanduiding**
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;
- 1.4 aanduidingsgrens**
een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;
- 1.5 agrarisch gebruik**
gebruik dat gericht is op het bedrijfsmatig houden en/of op het hobbymatig houden van dieren (grondgebonden en niet-grondgebonden) en/of op het telen van gewassen, niet zijnde bloemkweekerijgewassen, boomkwekerijgewassen, graszodenteelt en/of containerteelt;
- 1.6 bestaand**
a. voor bouwwerken die krachtens de Woningwet zijn toegestaan, andere werken geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden:
- aanwezig zijn, in uitvoering zijn, dan wel gebouwd kunnen worden krachtens een bouwvergunning, ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan;
b. voor het overige gebruik:
- bestaand ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan;
- 1.7 bestemmingsgrens**
de grens van een bestemmingsvlak;
- 1.8 bestemmingsvlak**
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;
- 1.9 bevoegd gezag**
bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, tenzij de Elektriciteitswet anders bepaalt;
- 1.10 bijbehorende voorziening**
bij een windturbine(park) behorende voorzieningen ten behoeve van de realisatie en/of het beheer van windturbines zoals bouw- en servicewegen, opstelplaatsen, groenvoorzieningen en terreinafscheidingen, dan wel ten behoeve van het transport van elektriciteit zoals kabeltracés, net- en inkoopstations, netstations, en schakelgebouwen, alsmede voorzieningen voor telecommunicatie;

1.11 bosbouw

het geheel van bedrijfsmatig handelen en van activiteiten gericht op de instandhouding en op de ontwikkeling van bestaande respectievelijk nieuwe bossen ten behoeve van (de functies) houtproductie, landschap, milieu, natuur en recreatie;

1.12 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een standplaats;

1.13 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.14 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.15 college

het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oldebroek;

1.16 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten behoeve van verkoop, het verkopen en/of het (af)leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een bedrijfs- of van een beroepsactiviteit, met uitzondering van e-commerce;

1.17 erf

een al dan niet bebouwd perceel of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een gebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw en de bestemming deze inrichting niet verbiedt;

1.18 exploitatiefase windpark

Fase die volgt op de bouwphase van het windpark nadat alle windturbines zijn overgenomen van de leverancier en in gebruik zijn genomen door de exploitant

1.19 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.22 kampeermiddel

een kampeerauto, een tent, een tentwagen, een toercaravan of enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of een gedeelte daarvan, voor zover geen bouwwerk of een stacaravan zijnde, waarvoor ingevolge artikel 40 van de Woningwet geen bouwvergunning is vereist; één en ander voor zover deze onderkomens, voertuigen of gewezen voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.21 kernkwaliteit

de aanwezige cultuurhistorische, ecologische en landschappelijke kwaliteiten die aanwezig zijn in een bepaald gebied, waarbij het beleid gericht is op de bescherming en de ontwikkeling van die aanwezige kwaliteiten;

1.22 landgoed

een groot stuk grond van meerdere hectares bestaande uit bebossing en andere houtopstanden, landerijen en tuinen met een woongebouw 'van allure', zoals een landhuis en een grote boerderij;

1.23 landschappelijke waarden

de aan een gebied toegekende waarden in verband met de waarneembare verschijnings-vorm van dat gebied;

1.24 (mest)plaat

een inrichting bestaande uit een ondoordringbare vloer ten behoeve van de opslag van vaste mest buiten een gebouw;

1.25 (mest)silo

een bouwwerk voor het opslaan van agrarische producten, voor het opslaan van mest dan wel voor het opslaan van veevoeder;

1.26 natura 2000

een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie en omvat alle gebieden die beschermd zijn op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992), welke richtlijnen zijn geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet 1998;

1.27 natuurlijke waarden

de aan een gebied toegekende waarden in verband met de biologische elementen, de bodemkundige elementen en de geologische elementen, voorkomend in dat gebied;

1.28 nutsvoorzieningen

de voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals netstations, gasreducerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie;

1.29 open polderlandschap

een laagveengebied en/of een weidevogelgebied, dat in hoofdzaak bestaat uit grasland en/of weidebouw en dat gekenmerkt wordt door een grote openheid, een hoge grondwaterstand en een slagverkaveling met een dicht slotenpatroon;

1.30 opstelplaats

een verharde plek ten behoeve van het bouwen van en het onderhoud aan een windturbine met behulp van een hijskraan;

1.31 peil

voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
in andere gevallen en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld, op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan;

1.32 perceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.33 rotor

het samenstelsel van drie rotorbladen en hub (ook wel de neus genoemd) van een windturbine;

1.34 rotordiameter

de diameter van de cirkel die door de tip (het uiteinde) van een rotorblad wordt beschreven, afgerond in meter;

1.35 rotoroverslag

(zone ten behoeve van) het overdraaien van rotorbladen over percelen;

1.36 sleufsilos

een bouwwerk, geen mestopslagplaats zijnde, voor het opslaan van agrarische producten dan wel veevoeder;

1.37 teeltondersteunende voorziening

voorzieningen die toegepast worden om de teelt van bloemkwekerijgewassen, van boomkwekerijgewassen, van fruit en of van groente te beschermen en/of te bevorderen, voornamelijk in de vorm van boogkassen, van containerteelt, van hagelnetten, van regenkappen, van schaduwhallen, van stellingen en/of van tunnelkassen;

1.38 verblijfsrecreatie

recreatie in ruimten welke zijn bestemd of opgericht voor recreatief nachtverblijf, zoals een recreatieverblijf, een groepsaccommodatie of een kampeermiddel, door personen die hun hoofdverblijf elders hebben;

1.39 waardevolle graslanden

landbouwgebieden met specifieke natuurwaarden;

1.40 waterhuishoudkundige voorziening

voorziening die nodig is voor een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging en waterkwaliteit, waaronder mede begrepen: duiker, gemaal, inlaat en bemalingsinstallatie;

1.41 windturbine

een bouwwerk ter opwekking van energie door benutting van windkracht.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 afstand tussen bouwwerken, geen windturbines zijnde

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 afstand tussen windturbines

de afstand tussen windturbines onderling wordt gemeten vanuit het hart van de mast van de windturbine.

2.3 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.4 bouwhoogte van een windturbine

vanaf het peil tot aan de as van de windturbine;

2.5 breedte, lengte en diepte van een bouwwerk

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidingsmuren.

2.6 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.7 tiphoogte van een windturbine

vanaf peil tot aan het uiteinde van het bovenste verticaal staande rotorblad.

2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het agrarische gebruik;
- b. het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden, van de landschappelijke kernkwaliteiten, van de landschappelijke waarden en van de natuurlijke waarden van het waardevolle open polderlandschap met de waardevolle graslanden;
- c. het behoud van de openheid en van het verkavelingspatroon.
met daaraan ondergeschikt:
- d. agrarisch natuurbeheer en agrarische natuurontwikkeling;
- e. beplanting, bermen en waterlopen;
- f. extensief dagrecreatief medegebruik;
- g. het behoud, het herstel en de ontwikkeling van kleine landschaps- en natuurelementen;
- h. openbare nutsvoorzieningen;
- i. paden en wegen;
- j. waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder retentievoorzieningen en waterberging;
- k. ter plaatse van de aanduiding 'verkeer': ook voor wegen en kraanopstelplaatsen ten behoeve van de bouw en het onderhoud van windturbines;
met de daarbij behorende:
- l. andere werken;
- m. bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

In of op deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 3,00 meter bedragen;
- b. de bouwhoogte van erf- en perceelafscheidings mag niet meer dan 1,25 meter bedragen;
- c. er mag geen niet-perceelgebonden handelsreclame worden aangebracht en/of worden geplaatst;
- d. er mogen geen (mest)bassins, mest- en/of kuilplaten, (mest)silo's en/of sleufsilo's worden gebouwd.

3.3 Nadere eisen

3.3.1 Bevoegdheid

Het college kan nadere eisen stellen aan de afmetingen van de bebouwing en aan de plaats van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. de archeologische waarden;
- b. de cultuurhistorische waarden;
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- d. de geomorfologische waarden;
- e. een goede woonsituatie;
- f. de landschappelijke waarden;

- g. de milieusituatie;
- h. de natuurlijke waarden;
- i. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- j. de sociale veiligheid;
- k. de verkeersveiligheid.

3.3.2 Procedure

Op de voorbereiding van een besluit tot het stellen van één of meerdere nadere eisen op grond van artikel 3 lid 3, is de volgende procedure van toepassing:

- a. een voorgenomen nadere eis ligt met bijbehorende stukken gedurende twee weken op het gemeentehuis ter inzage;
- b. het college maakt de terinzagelegging van tevoren bekend in één of meer dag- en/of nieuwsbladen die in de gemeente worden verspreid en verder op de gebruikelijke wijze;
- c. de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het indienen van zienswijzen;
- d. gedurende de in sub a vermelde termijn kunnen belanghebbenden bij het college schriftelijk zienswijzen indienen omtrent de voorgenomen nadere eis.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. de opslag en/of de stalling van aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken rij-, vaar-, voer- en/of vliegtuigen;
- b. het gebruik van de gronden en van de daarop voorkomende bouwwerken ten behoeve van de detailhandel, anders dan de verkoop van (streek)eigen producten, met een gebruiksoppervlakte van de bouwwerken van niet meer dan 5 m;
- c. het gebruik van de gronden en van de daarop voorkomende bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- d. het gebruik van de gronden en van de daarop voorkomende bouwwerken ten behoeve van niet-agrarische bedrijfsactiviteiten;
- e. het gebruik van de gronden en van de daarop voorkomende bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatie, waaronder een standplaats voor één of meer kampeermiddelen;
- f. het gebruik van de gronden ten behoeve van bosbouw, houtteelt of overige opgaande meerjarige teeltvormen;
- g. het gebruik van de gronden ten behoeve van teeltondersteunende voorzieningen;
- h. het gebruik van de gronden ten behoeve van een paardenbak;
- i. het gebruik van de gronden voor de opslag van afbraak- en bouwmaterialen, bodemspecie, grond, puin en/of schroot, anders dan krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten, werken en werkzaamheden;
- j. het gebruik van de gronden voor het telen van gewassen (waaronder akkerbouw, boomteelt, sierteelt en/of tuinbouw), waarbij bestrijdingsmiddelen worden ingezet waarvan is aangetoond dat zij schadelijk zijn voor de volksgezondheid, binnen een afstand van 50,00 meter ten opzichte van aansluitende gevoelige functies die zowel binnen als buiten het plangebied kunnen liggen;
- k. het kennelijk ten verkoop opslaan en stallen van bruikbare en niet aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken rij-, vaar-, voer- en/of vliegtuigen;
- l. het opslaan van hooibalen, mest en/of andere agrarische producten;
- m. het opslaan van niet-agrarische producten en/of het stallen van auto's, van boten en van caravans;
- n. het storten van afvalstoffen en van puin.

3.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.5.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen en/of het aanleggen van drainage;
- b. het aanbrengen van afdekfolies;
- c. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen;
- d. het aanleggen van verharde paden en/of wegen en/of het verbreden van bestaande verharde paden en/of wegen;
- e. het aanleggen van aarden wallen;
- f. het aanleggen van bovengrondse en/of ondergrondse energie-, telecommunicatie- en/of transportkabels en/of -leidingen;
- g. het aanleggen van voorzieningen ten behoeve van het educatief medegebruik en/of het extensief dagrecreatief medegebruik;
- h. het aanplanten van bomen en/of houtgewassen en/of andere opgaande beplantingen;
- i. het afgraven, het egaliseren, het ontgronden en/of het ophogen van gronden;
- j. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
- k. het wijzigen van het verkavelingspatroon door het dempen en/of het graven en/of het verdiepen en/of het vergroten en/of het anderszins herprofilen van (erf)sloten en/of andere watergangen en het aanbrengen van kunstwerken zoals dammen en stuwen.

3.5.2 Uitzonderingen op het verbod

Het in lid 3.5.1 vermelde verbod is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden, welke:

- a. het normale beheer en/of het normale onderhoud en/of het normale agrarische gebruik betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn ten tijde van de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan, met een daarvoor verleende vergunning.

3.5.3 Beoordelingskader

Een omgevingsvergunning zoals vermeld in lid 3.5.1 wordt geweigerd, indien:

- a. de werken en/of de werkzaamheden de archeologische waarden en/of de cultuurhistorische waarden en/of de geomorfologische waarden en/of de landschappelijke waarden en/of de natuurlijke waarden welke de bestemming van de grond beoogt, onevenredig aantast;
- b. de werken en/of de werkzaamheden het (agrarisch) grondgebruik welke de bestemming van de grond beoogt, onevenredig aantast;
- c. de werken en/of de werkzaamheden in strijd zijn met dit bestemmingsplan en/of de krachtens zodanig plan gestelde eisen;
- d. de werken en/of de werkzaamheden significante negatieve gevolgen hebben voor de waarde(n) en de kwalificerende soorten van de aangewezen Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet Natuurbescherming;
- e. voor de werken en/of de werkzaamheden een vergunning ingevolge de Erfgoedwet, een gemeentelijke monumentenvergunning of een provinciale monumentenvergunning is vereist en deze niet is verleend.

Artikel 4 Bedrijf - Windturbine

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf - Windturbine' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het opwekken van elektrische energie door middel van windturbines;
- b. kraanopstelplaatsen ten behoeve van de bouw en het onderhoud van windturbines;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'agrarisch': ook voor de uitoefening van agrarische bedrijfsactiviteiten, als bedoeld in artikel 3.1;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'verkeer': ook voor wegen en kraanopstelplaatsen ten behoeve van de bouw en het onderhoud van windturbines;
- e. bij deze bestemming behorende voorzieningen, waaronder een netstation, ten behoeve van het windmolenpark.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Windturbines

Binnen de bestemming zijn windturbines toegestaan, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. per bestemmingsvlak is maximaal één windturbine toegestaan;
- b. een windturbine moet gecentreerd worden gebouwd binnen het bouwvlak;
- c. de windturbines moeten identiek zijn betreffende de ashoogte, rotordiameter en verschijningsvorm;
- d. een windturbine moet voldoen aan de volgende eisen:
 - een bouwhoogte van ten minste 90m en ten hoogste 91m
 - een rotordiameter van ten minste 100m en ten hoogste 117m
 - en een tiphoogte van ten hoogste 150m.
- e. de windturbines, fundaties vanaf het maaiveld tot een diepte van 2,5 meter onder het maaiveld, bekabeling, wegen en andere direct aan het windpark gerelateerde infrastructuur mogen na de start van de exploitatiefase windpark maximaal 25 jaar aanwezig zijn.

4.2.2 Netstation

Binnen de bestemming is een netstation toegestaan, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. binnen de bestemming is maximaal één netstation ten behoeve van het windturbinepark toegestaan;
- b. de oppervlakte van het netstation mag maximaal 25 m² bedragen;
- c. de bouwhoogte van het netstation mag maximaal 4 m bedragen.

4.2.2 Gebouwen

Binnen de bestemming zijn gebouwen toegestaan, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen mag maximaal 25 m² per bestemmingsvlak bedragen, uitgezonderd de oppervlakte van een netstation;
- b. de bouwhoogte van een gebouw mag maximaal 5 m bedragen.

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Binnen de bestemming zijn erfafscheidingen en andere bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, toegestaan, mits de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, mag maximaal 3 m bedragen.

4.2.4 Defensieradar

Windturbines waarvoor na toetsing, verzorgd door de initiatiefnemer, aan het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening geen positief advies is ontvangen van het Ministerie van Defensie, zijn niet toegestaan.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning tot maximaal 10% afwijken van de in lid 4.2.2 en 4.2.3 aangegeven maten, mits een aanvaardbare landschappelijke inpassing is gewaarborgd.

4.4 Specifieke gebruiksregels

- a. Het totaal opgesteld vermogen mag maximaal 15,0 MW bedragen.
- b. Het jaargemiddelde geluidniveau L_{den} en L_{night} , berekend conform het reken- en meetvoorschrift windturbines, opgenomen in bijlage 4 bij de Activiteitenregeling milieubeheer, mag ter plaatse van de volgende referentiepunten de bijbehorende geluidwaarden in geen geval overschrijden:

Naam	X	Y	Toetshoogte (m)	L_{night}	L_{den}
1H	196.720	501.529	5	51	57
1K	196.588	501.479	5	50	56
1O	196.444	500.963	5	39	46
2H	197.078	501.280	5	47	54
2O	196.635	500.777	5	40	46
3H	197.375	501.000	5	46	53
3O	196.915	500.461	5	40	46
4H	197.616	500.721	5	46	53
4O1	196.989	500.387	5	39	46
4O2	197.534	499.990	5	38	45

- c. Het in gebruik nemen en houden van de windturbines is slechts toegestaan indien een stilstandsvoorziening is aangebracht in of op de turbines ter voorkoming van onnodige vleermuisslachtoffers. Deze stilstandsvoorziening bestaat uit een voorziening die in werking is tussen 1 mei en 1 november tussen een half uur na zonsondergang en een half uur voor zonsopkomst wanneer sprake is van de volgende omstandigheden;
 - de temperatuur is boven 12 graden Celsius en;
 - de windsnelheid is kleiner dan 5 meter per seconde ter hoogte van de rotor en;
 - er vindt geen neerslag plaats.

In plaats van een stilstandsvoorziening kan ook een andere techniek worden toegepast die aantoonbaar tot eenzelfde dan wel beter resultaat leidt ter voorkoming van vleermuisslachtoffers. Voor windturbine met aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - windturbine 1' (meest westelijke turbine) geldt dat de stilstandsvoorziening in werking moet zijn tussen 1 april en 15 oktober en voor windturbines met aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - windturbine 2' tussen 1 juni en 31 augustus, binnen de periode van een half uur na zonsondergang tot een half uur voor zonsopkomst.

Artikel 5 Bos

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bos' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bos en bebossing niet zijnde productiebos;
- b. het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden, de geomorfologische waarden, de landschappelijke waarden en de natuurlijke waarden van het bosgebied, waaronder zandwegen;
- c. kleinschalige landschapselementen;
met daaraan ondergeschikt:
- d. beken, poelen, sloten, en daarmee gelijk te stellen water;
- e. het educatief medegebruik en het extensief dagrecreatief medegebruik;
- f. openbare nutsvoorzieningen;
- g. struweel en riet;
- h. waterhuishoudkundige voorzieningen;
met de daarbij behorende:
- i. bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

In of op deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen en overkappingen zijnde mag niet meer dan 2,00 meter bedragen, met uitzondering van bouwwerken die benodigd zijn voor de beveiliging, voor de geleiding en voor de regeling van het verkeer en lichtmasten ten behoeve van het wegverkeer;
- b. er mag geen niet-perceelgebonden handelsreclame worden aangebracht en/of worden geplaatst.

5.3 Nadere eisen

5.3.1 Bevoegdheid

Het college kan nadere eisen stellen aan de afmetingen van de bebouwing en aan de plaats van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. de archeologische waarden;
- b. de cultuurhistorische waarden;
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- d. de geomorfologische waarden;
- e. een goede woonsituatie;
- f. de landschappelijke waarden;
- g. de milieusituatie;
- h. de natuurlijke waarden;
- i. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- j. de sociale veiligheid;
- k. de verkeersveiligheid.

5.3.2 Procedure

Op de voorbereiding van een besluit tot het stellen van één of meerdere nadere eisen op grond van lid 5.3.1 is de volgende procedure van toepassing:

- a. een voorgenomen nadere eis ligt met bijbehorende stukken gedurende twee weken op het gemeentehuis ter inzage;

- b. het college maakt de nederlegging van tevoren bekend in één of meer dag- en/of nieuwsbladen die in de gemeente worden verspreid en verder op de gebruikelijke wijze;
- c. de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het indienen van zienswijzen;
- d. gedurende de in sub a vermelde termijn kunnen belanghebbenden bij het college schriftelijk zienswijzen indienen omtrent de voorgenomen nadere eis.

5.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- a. de opslag en/of de stalling van aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken rij-, vaar-, voer- en/of vliegtuigen;
- b. het gebruik van de gronden als standplaats voor één of meer kampeermiddelen;
- c. het gebruik van de gronden en van de daarop voorkomende bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- d. het gebruik van de gronden en van de daarop voorkomende bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatie;
- e. het gebruik van de gronden ten behoeve van bosbouw, houtteelt of overige opgaande meerjarige teeltvormen;
- f. het gebruik van de gronden ten behoeve van een paardenbak;
- g. het gebruik van de gronden voor de opslag van afbraak- en bouwmaterialen, bodemspecie, grond, puin en/of schroot, anders dan krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten, werken en werkzaamheden;
- h. het kennelijk ten verkoop opslaan en stallen van bruikbare en niet aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken rij-, vaar-, voer- en/of vliegtuigen;
- i. het opslaan van mest en/of andere landbouwproducten;
- j. het storten van afvalstoffen en van puin.

5.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.5.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen en/of het aanleggen van drainage;
- b. het aanbrengen van oppervlakteverhardingen;
- c. het aanleggen van aarden wallen;
- d. het aanleggen van verharde paden en/of wegen en/of het verbreden van bestaande verharde paden en/of wegen;
- e. het aanleggen van bovengrondse en/of ondergrondse energie- en/of telecommunicatie- en/of transportkabels en/of transportleidingen;
- f. het aanleggen van voorzieningen ten behoeve van het educatief medegebruik en/of het extensief dagrecreatief medegebruik;
- g. het aanplanten van niet-inheemse bomen en/of niet-inheemse houtgewassen en/of andere niet-inheemse opgaande beplantingen;
- h. het afgraven, het egaliseren, het ontgronden en/of het ophogen van de gronden;
- i. het kappen en/of het rooien en/of het vellen van bomen en/of andere houtgewassen;
- j. het wijzigen van het verkavelingspatroon door het dempen en/of het graven en/of het verdiepen en/of het vergroten en/of het anderszins herprofilen van (erf)sloten en/of andere watergangen en/of waterpartijen, zoals beken en plassen en het aanbrengen van waterhuishoudkundige voorzieningen, zoals dammen en stuwen.

5.5.2 Uitzonderingen op het verbod

Het in lid 5.5.1 vermelde verbod is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden, welke:

- a. het normale beheer en/of het normale onderhoud betreffen;

- b. het rooien en/of het vellen van bomen, struiken en/of andere houtgewassen betreffen, die plaatsvinden in het kader van natuurbeheer op basis van een beheersplan ex Wet natuurbescherming, het beheer van een landgoed, het bosbeheer of het landschapsonderhoud;
- c. reeds in uitvoering zijn ten tijde van de inwerkingtreding van dit bestemmingsplan, met een daarvoor verleende vergunning.

5.5.3 Weigeringsgronden

Een omgevingsvergunning zoals vermeld in lid 5.5.1 wordt geweigerd, indien:

- a. de plaats waar de werken en/of de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd niet voldoende archeologisch is onderzocht;
- b. de werken en/of de werkzaamheden de archeologische waarden en/of de cultuurhistorische waarden en/of de geomorfologische waarden en/of de landschappelijke waarden en/of de natuurlijke waarden welke de bestemming van de grond beoogt onevenredig aantast;
- c. de werken en/of de werkzaamheden significante negatieve gevolgen hebben voor de waarde(n) en de kwalificerende soorten van de aangewezen Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming;
- d. de werken en/of de werkzaamheden in strijd zijn met het bestemmingsplan en/of de krachtens zodanig plan gestelde eisen;
- e. indien er geen herplant plaatsvindt voor de door de werken en/of de werkzaamheden verwijderde bomen;
- f. voor de werken en/of de werkzaamheden een vergunning ingevolge de Erfgoedwet, een gemeentelijke monumentenvergunning of een provinciale monumentenvergunning is vereist en deze niet is verleend.

Artikel 6 Verkeer

6.1 Algemeen

De voor 'Verkeer - Weg' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. toegangs- en onderhoudswegen;
 - b. kraanopstelplaatsen;
 - c. bermen en sloten;
 - d. bruggen, dammen en/of duikers;
 - e. groenvoorzieningen;
- met de daarbij behorende:
- f. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
 - g. werken, geen bouwwerken zijnde.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Gebouwen en overkappingen zijn niet toegestaan.

6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de bouwhoogte niet meer dan 3,00 meter mag bedragen.

6.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- a. de opslag en/of de stalling van aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken rij-, vaar-, voer- en/of vliegtuigen;
- b. het gebruik van de gronden als standplaats voor één of meer kampeermiddelen;
- c. het gebruik van de gronden en van de daarop voorkomende bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- d. het gebruik van de gronden en van de daarop voorkomende bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatie;
- e. het gebruik van de gronden voor de opslag van afbraak- en bouwmaterialen, bodemspecie, grond, puin en/of schroot, anders dan krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten, werken en werkzaamheden;
- f. het gebruik van de gronden voor het tippelen van prostituees en het daaruit voortvloeiende contact tussen prostituees en weggebruikers;
- g. het kennelijk ten verkoop opslaan en stallen van bruikbare en niet aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken rij-, vaar-, voer- en/of vliegtuigen;
- h. het storten van afvalstoffen en van puin.

Artikel 7 Water

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. beken, kanalen, sloten, vaarten en daarmee gelijk te stellen waterlopen ten behoeve van de wateraanvoer en -afvoer, de waterberging en het behoud van de landschappelijke waarden en het behoud van de natuurlijke waarden;
 - b. bruggen, dammen en duikers;
 - c. dijken, kaden, oeverstroken en taluds;
 - d. extensief dagrecreatief medegebruik;
 - e. openbare nutsvoorzieningen;
 - f. paden;
- met de daarbij behorende:
- g. bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Gebouwen

In of op deze gronden mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd.

7.2.2 Bouwwerken, geen gebouw zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde, anders dan rechtstreeks ten behoeve van de beveiliging, geleiding en regeling van het (water)verkeer, mag niet meer dan 5,00 meter bedragen;
- b. er mag geen niet-perceelgebonden handelsreclame worden aangebracht en/of worden geplaatst.

7.3 Nadere eisen

7.3.1 Bevoegdheid

Het college kan nadere eisen stellen aan de afmetingen van de bebouwing en aan de plaats van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. de archeologische waarden;
- b. de cultuurhistorische waarden;
- c. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- d. de geomorfologische waarden;
- e. een goede woonsituatie;
- f. de landschappelijke waarden;
- g. de milieusituatie;
- h. de natuurlijke waarden;
- i. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- j. de sociale veiligheid;
- k. de verkeersveiligheid.

7.3.2 Procedure

Op de voorbereiding van een besluit tot het stellen van één of meerdere nadere eisen op grond van lid 7.3.1, is de volgende procedure van toepassing:

- a. een voorgenomen nadere eis ligt met bijbehorende stukken gedurende twee weken op het gemeentehuis ter inzage;
- b. het college maakt de nederlegging van tevoren bekend in één of meer dag- en/of nieuwsbladen die in de gemeente worden verspreid en verder op de gebruikelijke wijze;
- c. de bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het indienen van zienswijzen;
- d. gedurende de in sub a vermelde termijn kunnen belanghebbenden bij het college schriftelijk zienswijzen indienen omtrent de voorgenomen nadere eis.

7.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming wordt in ieder geval gerekend:

- a. de opslag en/of de stalling van aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken rij-, vaar-, voer- en/of vliegtuigen;
- b. het gebruik van de gronden als ligplaats en/of aanlegplaats voor vaartuigen en/of woonschepen, woonarken of casco's (caissons) die tot woonschip of woonark kunnen worden omgebouwd;
- c. het gebruik van de gronden als standplaats voor één of meer kampeermiddelen;
- d. het gebruik van de gronden en van de daarop voorkomende bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- e. het gebruik van de gronden en van de daarop voorkomende bouwwerken ten behoeve van verblijfsrecreatie;
- f. het gebruik van de gronden voor de opslag van afbraak- en bouwmaterialen, bodemspecie, grond, puin en/of schroot, anders dan krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten, werken en werkzaamheden;
- g. het kennelijk ten verkoop opslaan en stallen van bruikbare en niet aan het oorspronkelijk gebruik onttrokken rij-, vaar-, voer- en/of vliegtuigen;
- h. het storten van afvalstoffen en van puin.

7.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.5.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden de volgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen of aanleggen van aanlegplaatsen, kaden of oeverbeschoeiingen ten behoeve van het recreatief medegebruik;
- b. het aanbrengen van oever- en walbeschoeiingen;
- c. het vergraven van oevers.

7.5.2 Uitzonderingen op het verbod

Het lid 7.5.1 vermelde verbod is niet van toepassing op werken en/of werkzaamheden, welke:

- a. het normale beheer en/of het normale onderhoud betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit bestemmingsplan, met een daarvoor verleende vergunning.

7.5.3 Weigeringsgrond

Een aanlegvergunning zoals vermeld in lid ij 7.5.1 wordt geweigerd, indien:

- a. de werken en/of de werkzaamheden de landschappelijke en/of de natuurlijke waarden, welke de bestemming van de grond beoogt, onevenredig aantast;
- b. de werken en/of de werkzaamheden het grondgebruik, welke de bestemming van de grond beoogt, onevenredig aantast;
- c. de werken en/of de werkzaamheden in strijd zijn met dit bestemmingsplan of de krachtens zodanig plan gestelde eisen;
- d. de werken en/of de werkzaamheden negatieve gevolgen hebben voor de waarde(n) en de kwalificerende soorten van de aangewezen Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming.

3 Algemene regels

Artikel 8 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 9 Algemene aanduidingsregels

9.1 Vrijwaringszone - windturbines

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - windturbine' zijn de gronden mede bestemd voor:

- a. rotoroverslag van de ter plaatse aanwezige windturbine;
- b. de bouw en gebruik van een netstation, ten behoeve van het windpark met dien verstande dat:
 1. er is één netstation toegestaan ten behoeve van het windturbinepark
 2. de maximale oppervlakte van het netstation, inclusief bijbehorend bebouwd en onbebouwd terrein, bedraagt 25 m²;
 3. de maximale bouwhoogte van het netstation en bijbehorende voorzieningen bedraagt 4 meter.

4 Overgangs- en slotregel

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot;
- b. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- c. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;
- d. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;
- e. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

- a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;
- b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;
- c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;
- d. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Buitengebied, Windmolenpark Hattemerbroek.

Aldus besloten in de openbare vergadering van de gemeenteraad van Oldebroek op 11 juli 2019.

, J. Snijder-Hazelhoff

, griffier J. Tabak.