

Aanmeldnotitie m.e.r. -beoordeling RUON Windpark Heibloem te Leudal

IMRO idn: NL.IMRO.1640.Zuidenwind-CO01
Status: Concept
Datum: 1 februari 2018

Inhoud

1. Inleiding.....	3
1.1 Achtergrond	3
1.2 Besluit milieueffectenrapportage	3
2. Kenmerken project	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Omvang en aard van de activiteit	5
2.3 Mogelijke cumulatie-effecten	6
3. Locatie project.....	7
4. Kenmerken van de potentiële effecten	8
4.1 Geluid	8
4.2 Bodem	9
4.3 Luchtkwaliteit	9
4.4 Externe veiligheid	10
4.5 Bedrijven- en milieuzonering.....	12
4.6 Geur.....	12
4.7 Kabels en leidingen.....	13
4.8 Slagschaduw	13
4.9 Radar en straalpalen.....	14
4.10 Obstakelverlichting.....	15
4.11 Energie	17
4.12 Veiligheid.....	17
4.13 Flora en fauna.....	17
4.14 Archeologie en cultuurhistorie	19
4.15 Water	21
4. Conclusie	24

1. Inleiding

1.1 Achtergrond

Uit een samenwerking tussen de buurtcoöperatie Boerderijweg e.o. en Zuidenwind is het initiatief ontstaan om een verlenging van het bestaande windpark Neer te realiseren. Hier staan momenteel al 5 turbines op een rij. Uitgangspunt is om met het windpark Heibloem deze bestaande lijn te verlengen met twee nieuwe turbines Klasse III van het type Siemens SWT 4,1 DD 142, Enercon E138 EP3, Vensys 136 of Lagerwey L 136.

1.2 Besluit milieueffectenrapportage

In de Wet milieubeheer (Wm) en het bijbehorende Besluit m.e.r. zijn activiteiten genoemd waarvoor een milieueffectrapportage (MER) dient te worden opgesteld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in activiteiten waarvoor een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen (m.e.r.-plicht) en activiteiten waarvoor het bevoegd gezag dient te beoordelen of een m.e.r.-procedure al dan niet nodig is (m.e.r.-beoordelingsplicht).

De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windpark is m.e.r.-beoordelingsplichtig. Deze activiteit is opgenomen in onderdeel D, categorie 22.2 van de bijlage bij het Besluit m.e.r. Bij een opgesteld vermogen van 15 MW (elektrisch) of meer, of bij een windpark bestaande uit 10 of meer windturbines, dient de m.e.r.-beoordelingsprocedure te worden doorlopen.

Tabel 1.1 Categorie D 22.2 uit het Besluit m.e.r. [lit. 7]

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	Activiteiten	Gevalen	Plannen	Besluiten
D 22.2	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een windturbinepark	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een gezamenlijk vermogen van 15 megawatt (elektrisch) of meer, of 2°. 10 windturbines of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	Het besluit bedoeld in artikel 6.5, onderdeel c, van de Waterwet, het besluit, bedoeld in artikel 3, eerste lid, van de Wet windenergie op zee of de besluiten waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht en een of meer artikelen van afdeling 13.2 van de wet van toepassing zijn dan wel waarop titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is.

Voor de beoogde uitbreiding van Windpark Neer, middels Windpark Heibloem, geldt dat de drempelwaarde van 15 MW (toevoeging van 2 x 4,1 MW) niet wordt overschreden.

De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij': een m.e.r.-procedure is alleen nodig als er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu'. Op grond van de Wm houdt het bevoegd gezag bij haar besluit rekening met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEGrichtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- Kenmerken van het project;
- Locatie van het project;
- Kenmerken van de potentiële effecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

In het volgende hoofdstuk (2) komen de kenmerken van het project aan bod. In hoofdstuk 3 wordt de locatie van het project beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 4 de kenmerken van de potentiële effecten weergegeven.

2. Kenmerken project

2.1 Inleiding

Als eerste hoofdcriterium wordt genoemd: de kenmerken van het project. Hierbij komen naast algemene gegevens van het project, zoals de omvang en de aard van de voorgenomen activiteit ook mogelijke cumulatie-effecten met andere nabijgelegen projecten aan de orde.

2.2 Omvang en aard van de activiteit

De realisatie van het windpark Heibloem is niet mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan. Daarom zal primair een ruimtelijke procedure moeten worden doorlopen door middel van een omgevingsvergunning voor het bouwen en afwijken van het bestemmingsplan. Dit vormt de planologisch-juridische basis voor de gemeente Leudal om een omgevingsvergunning voor de realisatie van de windturbines te kunnen verlenen. In de bestaande situatie zijn er op onderhavige locatie geen windturbines aanwezig. Het betreft gronden met een agrarische bestemming binnen een agrarisch gebied. De gronden worden derhalve thans agrarisch gebruikt. De realisatie van twee windturbines leidt tot een beperking van het agrarisch gebruik ter plaatse. Hierbuiten is er geen sprake van effect op het bestaand grondgebruik.

Middels onderhavige ontwikkeling worden er aan een bestaand park van vijf turbines, twee turbines toegevoegd. De turbinemarkt is sterk in beweging en binnen de klasse III turbines, geschikt voor windregimes met lage windsnelheid (< 7 m/sec) zijn meerdere fabrikanten die WEC (wind energy convertor) aanbieden. Vanuit duurzaamheidsoverwegingen is bij onderhavige ontwikkeling gekozen voor turbines die zonder tandwielkast werken. Binnen dit spectrum van deze direct-drive turbines bieden meerdere fabrikanten turbines aan die wat betreft fysieke verschijningsvorm en dimensies als vergelijkbaar kunnen worden beschouwd. Ook wat betreft de andere voor de omgevingsrelevante eigenschappen c.q. kenmerken zijn deze turbines als gelijkwaardig te beschouwen. Voor de berekeningen van de effecten met betrekking tot de milieu aspecten wordt uitgegaan van het worst case scenario: de Siemens turbine DD 142. Deze turbines beschikken over een ashoogte van 129 meter en een rotordiameter van 142 meter. De onderstaande turbinetypes worden voor bouw in overweging genomen.

fabrikant	Type	vermogen MW	As hoogte m	Rotor ø m	Tip hoogte m	Brongeluid dB		Radar profiel
						Stand 1	Stand 4	
Siemens	SWT 4,1 DD 142	4,1	129	142	200,0	107	104	gemeten
Enercon	E138 EP3	3,5	131	138	200,3	105	103	kleiner
Vensys	136	3,5	132	136,6	200,3	106	104	kleiner
Lagerwey	L 136	4,5	132	136,0	200,0	106	103	kleiner

Het te verwachten maximale nominaal vermogen per windturbine zal 4,1 MW bedragen. De totale productie van het windpark zal naar schatting ruim 20.550.000 kWh per jaar bedragen. Dit bedrag is de P 90 % zekerheidswaarde van de productie berekening. In goede windjaren zal de productie ruim 22.950.000 kWh per jaar bedragen. (P 50 %). De productie van windenergie is noodzakelijk om de klimaatdoelen te halen en de klimaatverandering die ons en de natuur bedreigt tegen te gaan. Het windpark Heibloem draagt daaraan bij door het gebruik van fossiele energie en daarmee ook de uitstoot van CO₂ te vermijden.

De productie van de windturbines zal met 90 % kans voldoende zijn voor het elektriciteitsgebruik van 6.120 huishoudens en kan oplopen in een goed windjaar tot ruim 7.000 huishoudens. Tegelijk sparen we daarmee CO₂ emissies uit van de huidige elektriciteitsproductie van 10.500 ton per jaar tot 12.200 ton in een goed windjaar.

Indien er rekening wordt gehouden met een verduurzaming van het elektriciteitssysteem in Nederland door inzet van meer gascentrales, dan bedraagt de vermeden CO₂ emissie 7.450 tot 8.700 ton per jaar. Over de gehele exploitatietermijn van het windpark (15 jaar) wordt door het windpark 112.000 tot 183.500 ton CO₂ emissie vermeden.

Windpark Heibloem	P 90 scenario	P 50 scenario
Productie	20.550.00 kWh/jaar	22.950.000 kWh/jaar
In huishoudens	6.118	7.131
Vermeden CO ₂ emissie bij huidige elektriciteitsproductie	10.498.582 kg/jaar	12.236.744 kg/jaar
Vermeden CO ₂ emissie bij duurzamere productie (gascentrales)	7.470.145 kg/jaar	8.706.914 kg/jaar
Totaal vermeden CO ₂ emissie over 15 jaar productie	112.052 tot 157.479 ton	130.604 tot 183.551 ton

2.3 Mogelijke cumulatie-effecten

Het bestaande windpark Neer zou kunnen leiden tot een eventuele cumulatie van bijvoorbeeld geluid. Hiernaast is voor het Windpark Egchelse Heide een ontwerp omgevingsvergunning gepubliceerd. Hierbij worden vijf windturbines gerealiseerd parallel aan de Haambergweg en op relatief korte afstand (ongeveer 900 meter) van Windpark Neer en onderhavige ontwikkeling. Door deze ligging kan er mogelijk eveneens een (beperkte) cumulatie van bijvoorbeeld geluid optreden ter plaatse van nabij gelegen woningen. Verder zijn er geen plannen of ontwikkelingen waarmee cumulatie van gevolgen voor de omgeving zou kunnen optreden. Tevens is uit onderzoek gebleken dat in de omgeving van het besluitgebied verder geen andere projecten in uitvoering zijn of reeds zijn uitgevoerd die ervoor zorgen dat er sprake is van een gecumuleerd effect met onderhavig planvoornemen. In onderhavige m.e.r.-beoordeling is bij de relevante milieuaspecten rekening gehouden met deze mogelijke cumulatie. In de onderzoeken is dit meegenomen, dit in het kader van een goede ruimtelijke ordening (denk aan geluid, externe veiligheid, landschap, slagschaduw, radar).

3. Locatie project

De locatie voor het windpark Heibloem is gesitueerd op de lijn van het bestaande windpark Neer en bestaat uit een verlenging van deze lijn in westelijke richting met twee turbines. Op onderstaande luchtfoto zijn deze twee turbines aangeduid als turbine 6 en 7. Het windpark Neer ligt op de grens van de gemeente Leudal met de gemeente Peel en Maas bij het dorp Heibloem en het buurtschap Witdonk in Peel en Maas. Het besluitgebied is gelegen op de gronden die worden omsloten door de Boerderijweg, de Staldijk en het verlengde van de Kanaaldijk. In onderstaande afbeelding is de locatie weergegeven van de nieuwe turbines (6 en 7) met zijn directe omgeving en de ontwikkeling sluit zich dan ook aan bij de reeds bestaande turbines ten zuidoosten.



In de bestaande lijn bedraagt de onderlinge afstand tussen de turbines 400 meter, met uitzondering van de afstand tussen turbine 2 en 3 die meer dan het dubbele bedraagt. Deze afstand is indertijd ontstaan op basis van geluidshinder belemmeringen. Het leidt nu tot een beeldritme in de lijn van eerst 2 en dan 3 turbines. Dat ritme wordt nu landschappelijk doorgezet in de verlenging van de lijn met twee turbines richting Witdonk. Op deze manier ontstaat er een 2-3-2 patroon.

Het besluitgebied ligt op meer dan vijf kilometer afstand van Natura 2000 gebieden. Door de plaatsing van de twee windturbines buiten de grenzen van Natura 2000 gebieden is geen sprake van een fysieke aantasting van het Natura 2000 gebied, N-emissies treden niet op als gevolg van de ingebruikname van de windturbines. Tijdens de aanleg is er sprake van enige N-emissies ten gevolge van het (vracht)verkeer. Deze zijn echter verwaarloosbaar (tijdelijk en op grote afstand van de Natura 2000 gebieden) waardoor geen depositie plaatsvindt in stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden. Het optreden van andere negatieve (storings)effecten door de plaatsing van de windturbines op een afstand van meer dan vijf kilometer van de Natura 2000 gebieden is uit te sluiten. Het besluitgebied grenst tevens aan de Goudgroene natuurzone. Het NNN/de Goudgroene natuurzone kent geen externe werking. De Beleidsregel natuurcompensatie is op deze turbines niet van toepassing.

4. Kenmerken van de potentiële effecten

4.1 Geluid

Voor geluid en slagschaduw zijn wettelijke normen vastgelegd in het activiteitenbesluit. Uit een eerste verkenning waarbij voor geluid een afstand van 400 meter tot woonbebouwing is aangehouden blijkt dat één windturbine goed inpasbaar is. De tweede komt binnen deze zone van de eigen bedrijfswoningen Staldijk 2 en Staldijk 1. Deze woningen dienen voor beheer en toezicht van het park en behoren daardoor als bedrijfswoning bij het windpark en dienen dan ook als zodanig aangemerkt te worden. Deze adressen vallen daardoor buiten de toetsing.

Akoestisch onderzoek

Op 24 november 2017 is door Pondera Consult een onderzoek akoestisch en slagschaduw uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de melding in het kader van het Activiteitenbesluit en de goede ruimtelijke onderbouwing. Dit rapport heeft documentnummer: 717128 en concludeert het volgende:

Bij alle gevoelige bestemmingen wordt na mitigerende maatregelen voldaan aan de geluidnorm $L_{den} = 47$ dB en $L_{night} = 41$ dB. Tevens is de geluidbelasting cumulatief met zowel andere (bestaande) windturbines als met andere geluidbronnen inzichtelijk gemaakt.

Verder ligt ten zuiden van de locatie van de twee windturbines een stiltegebied. Volgens de omgevingsverordening Limburg 2014 wordt er in de stiltegebieden in Limburg een maximaal geluidniveau van 40 dB(A) nagestreefd. Deze streefwaarde is niet onderhevig aan de den-weging zoals gebruikelijk is voor woningen. Met behulp van de L_{night} -contouren is inzichtelijk gemaakt wat de te verwachten geluidbelasting is in het stiltegebied.

Begrenzing stiltegebied ten opzichte van windturbines

Door de realisatie van windpark Heibloem zal er in een klein gedeelte van het stiltegebied een jaargemiddeld geluidniveau zijn wat boven de streefwaarde van 40 dB ligt.

Betekenis voor het besluitgebied

Bij het nadere onderzoek uitgevoerd door Pondera blijkt de geluidsbelasting beneden de wettelijke norm te liggen van alle geluidsgevoelige objecten rond het windpark.

Hierbij wordt opgemerkt dat de normstelling voor windturbinegeluid niet inhoudt dat windturbines onhoorbaar zijn. Windturbines kunnen afhankelijk van afstand en specifieke weersomstandigheden soms hoorbaar zijn.

In het dag regime maken alle typen die we in ogenschouw nemen tot 30 % minder geluid dan de berekende Siemens turbine (3 dB is ongeveer een verdubbeling van het geluid). Het geluid wordt veroorzaakt door de wieken (aerodynamisch) bij lagere draaisnelheid is de geluidsproductie lager. Bij plaatsing van de Siemens- turbine wordt in de nacht automatisch in stand 4 gezet. In die stand is de maximale rotorsnelheid iets lager (10 ipv 11,6 omw./min.) waarmee we kunnen voldoen aan de wettelijke eisen en de grenswaarde van L_{night} niet overschrijden. Alle andere typen zullen ook in het nachtre regime terug geregeld worden zodat het maximale brongeluid in de nacht niet hoger wordt dan 104 dB, zodat aan de norm kan worden voldaan.

4.2 Bodem

Op basis van artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening zijn gemeenten verplicht om in ruimtelijk plan een paragraaf over de bodemkwaliteit op te nemen. In deze paragraaf dient gemotiveerd te worden of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van de bodem. Uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening is dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen. Zo mag een eventuele aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico opleveren voor de gebruikers van de bodem en mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet.

Het is een taak van de gemeenten om erop toe te zien dat het verontreinigen van gronden door activiteiten voorkomen wordt. Daar waar in het verleden een verontreiniging is ontstaan van de bodem of het grondwater zullen stappen genomen moeten worden ter bescherming van de volksgezondheid. In principe moet bij elke bouwmogelijkheid die mogelijk wordt gemaakt, inzicht geboden worden in de kwaliteit van de bodem.

Relevante aspecten planvoornemen

Er zal een behoorlijke bodemingreep nodig zijn in verband met het maken van een fundering voor de turbines en de bijbehorende opstelplaats van de kraan. Hiervoor zal dan ook een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. De kraan met fundering is van een zeer zwaar kaliber om de turbines te kunnen opbouwen. Deze wordt eventueel hergebruikt bij noodzakelijk onderhoud.

Op de bodemkwaliteitskaart van het samenwerkingsverband Maas & Roer (gemeenten Beesel, Leudal, Maasgouw en Roermond) is het buitengebied van de gemeente Leudal aangegeven als overig: landbouw/natuur. Op basis van tabel 4 in de nota Bodembeheer kan geconcludeerd worden dat de kwaliteitsklasse hier AW2000 is. Dit houdt in dat uit een vooronderzoek dient te blijken dat sprake is van een onverdachte locatie.

De gronden zijn altijd in gebruik geweest als agrarisch gebied en ter plaatse hebben geen (bedrijfsmatige) activiteiten plaatsgevonden die tot bodemverontreiniging hebben kunnen leiden. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de locatie aangemerkt kan worden als onverdacht. Daarnaast worden ter plaatse van het besluitgebied uitsluitend twee windturbines met bijbehorende infrastructuur en voorzieningen gerealiseerd. Dit betreffen geen milieugevoelige functies waar lange tijd mensen verblijven. Daarnaast wordt gewerkt met een gesloten grondbalans. Dit houdt in dat er geen grond afgevoerd wordt maar binnen het besluitgebied wordt verwerkt. Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat de bodem geen belemmering vormt voor het windpark Heibloem.

4.3 Luchtkwaliteit

In de Wet luchtkwaliteit zijn de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen als onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) beschreven. Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Hoofdstuk 5 van de Wm maakt onderscheid tussen projecten die 'Niet in betekenende mate' (NIBM) en 'In betekenende mate' (IBM) bijdragen aan de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. In de regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen opgenomen die NIBM zijn. Deze NIBM-projecten kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd

worden. Als een project ervoor zorgt dat de concentratie fijn stof of CO₂ met meer dan 3% van de grenswaarde verhoogd, draagt het project in betekenende mate bij aan luchtvervuiling en dient er een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd te worden. Deze regel komt voort uit het NSL.

Deze 3%-grens is voor een aantal categorieën projecten in een ministeriële regeling omgezet in getalsmatige grenzen, bijvoorbeeld: woningbouw: 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitingsweg, 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen.

Het milieuvoordeel van windenergie is evident. Emissie van stoffen als kooldioxide, zwaveldioxide en stikstofdioxide wordt vermeden. Eén kWh stroom van een windturbine leidt tot 540 gram vermeden CO₂ emissie. (CBS, gebaseerd op het Protocol Duurzame Energie, 2004 van SenterNovem). De jaarlijkse besparing van de CO₂ emissie door de bouw van windpark Heibloem ligt dan in de orde van 10.500 - 12.235 ton/jaar, afhankelijk van hoe hard het waait. Over de gehele exploitatieperiode bedraagt de vermeden hoeveelheid CO₂ emissie 112.000 – 183.500 ton, zoals in paragraaf 2.2 aangegeven. Daarmee dragen de nieuwe turbines bij aan een gunstig effect voor wat betreft de luchtkwaliteit.

4.4 Externe veiligheid

De normen op het gebied van Externe Veiligheid zijn voor windturbines vastgelegd in het Activiteitenbesluit. Hierbij wordt wel dezelfde terminologie gehanteerd als in het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen).

In het Activiteitenbesluit is aangegeven dat het plaatsgebonden risico op kwetsbare objecten niet meer mag bedragen dan 10⁻⁶. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een norm van 10⁻⁵. Er zijn geen normen vastgesteld voor het groepsrisico. Kema heeft voor Agentschap NL een Handboek Risicozonering Windturbines (mei 2013) opgesteld voor risico's van windturbines, de eerste versie is in 2014 vervangen door Handboek Risicozonering Windturbines (HRB, RVON, versie 3.1, september 2014). Hierin zijn generieke PR-contouren en overige afstandsmaten bepaald voor windturbines.

De risico's van een windturbine worden gevormd door 3 typen falen:

- het afbreken van (een gedeelte van) een windturbineblad;
- het omvallen van een windturbine door mastbreuk;
- het naar beneden vallen van de gondel en/of rotor.

In het Handboek Risicozonering Windturbines 3.1 is opgenomen dat aan het groepsrisico moet worden getoetst indien een (beperkt) kwetsbaar object in het invloedsgebied ligt van een risicovolle activiteit. Deze verantwoordingsplicht geldt alleen bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde of bij een significante toename van het groepsrisico. Het betrokken bestuursorgaan moet, al dan niet in verband met de totstandkoming van een besluit, expliciet aangeven hoe de diverse factoren die bijdragen aan de hoogte van het groepsrisico (waaronder zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid) zijn beoordeeld en eventuele in aanmerking komende maatregelen, zijn afgewogen.

Relevante aspecten planvoornemen

De windturbine is niet gelegen in de nabijheid van kwetsbare objecten. Wel liggen in de directe omgeving enkele solitaire woningen, deze worden als beperkt kwetsbaar aangemerkt.

Aangezien het gekozen typemodel Siemens turbine DD 142 (worst case) niet expliciet genoemd is in de HRB, moeten de afstanden bepaald worden door gebruik te maken van generieke informatie van windturbines van het type WT4000 voor IEC klasse 2:

- vermogen 4 MW;
- rotordiameter 139 meter (PR10⁻⁵ = ongeveer 0,5 rotordiameter);
- maximale werpafstand bij nominaal toerental 231 meter (ongeveer PR 10⁻⁶);

- maxiale werpafstand bij overtoeren 667 meter.

Hieruit volgende de volgende afstanden (HRB, bijlage B, tabel 9 voor categorie IEC2):

- kwetsbare objecten (10^{-6} per jaar) 231 meter;
- beperkt kwetsbare objecten (10^{-5} per jaar) 70 meter.

Daarbij dient opgemerkt te worden dat als de afstand tot de 10^{-6} contour bepaald wordt door de benadering ashoogte (max 129 meter) + halve rotordiameter (max 71 meter): de afstand verandert in 284 meter, in plaats van 231 meter.

Binnen deze afstand bevinden zich geen kwetsbare respectievelijk beperkt kwetsbare objecten. De dichtstbijzijnde gelegen beperkt kwetsbare objecten liggen op een afstand van circa 1.500 meter. Dit betekent dat er vanuit dit aspect geen belemmeringen zijn.

Daarnaast is er sinds kort een rekenapplicatie via internet beschikbaar. De rekenalgoritmes zijn inmiddels goedgekeurd door RIVM, maar de applicatie is officieel nog als beta-versie bedoeld. Met toepassing van dit rekenprogramma vallen de risicocontouren anders uit:

- kwetsbare objecten (10^{-6} per jaar) 204 meter;
- beperkt kwetsbare objecten (10^{-5} per jaar) 39 meter.

De berekende maximale werpafstand bij nominaal toerental bedraagt 259 meter. Dit kan beschouwd worden als invloedsgebied. Ook deze afstanden leiden niet tot belemmeringen in de omgeving.



Uitsnede risicokaart

Tevens dient binnen het invloedsgebied van de windturbine het groepsrisico beschouwd te worden. Het invloedsgebied van een windturbine is de maximale werpafstand bij overtoeren. Uit de Handreiking Risiconormering Windturbines 3.1 blijkt dat bij het onderhavige type turbine uitgegaan dient te worden van een maximale werpafstand bij overtoeren van 667 meter. Dit betekent dat binnen een straal van 667 meter het groepsrisico beschouwd moet worden. Binnen deze zone zijn verspreid enkele beperkt kwetsbare objecten gelegen. De personen zijn binnen het invloedsgebied dusdanig verspreid dat een rotorblad te klein is om bij één incident tenminste 10 slachtoffers te maken. Daarbij kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid in casu goed te noemen is. Ook is de bereikbaarheid van de locatie voor hulpdiensten bij een eventuele calamiteit goed. Het GRI voldoet daarmee aan de norm voor GRI.

Ook dient rekening te worden gehouden met de aanwezige bovengrondse propaantanks bij diverse agrarische bedrijven in de directe omgeving van het besluitgebied. De turbines hebben een faalkans verhogende werking op deze tanks. Omgekeerd vormen deze tanks geen belemmering voor de turbines aangezien ter plaatse van het besluitgebied het verblijf van personen ter plaatse niet zal toenemen.

Met betrekking tot overige objecten (hoofdwegen met vervoer gevaarlijke stoffen, onder- en bovengrondse leidingen), kan gesteld worden dat deze zich niet binnen het invloedsgebied van de windturbine bevinden en derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling vormen.

4.5 Bedrijven- en milieuzonering

In de publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" van de VNG (Vereniging van Nederlandse Gemeenten) is een lijst met indicatieve richtafstanden opgenomen voor milieubelastende bedrijfsactiviteiten ten opzichte van gevoelige bestemmingen. De bedrijfsactiviteiten worden aan de hand van een milieucategorie verbonden met een maximale (indicatieve) hinderafstand.

Deze afstand (zonering) wordt bepaald door enerzijds de aard van het bedrijf en anderzijds door het karakter van zijn omgeving. De richtafstanden zijn niet wettelijk voorgeschreven en gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven en zijn geschreven voor nieuwe situaties. Indien bekend is welke activiteiten concreet beoogd worden, dan kan gemotiveerd worden afgeweken van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van richtafstanden). Voor bestaande bedrijven geldt allereerst de geldende omgevingsvergunning of de richtlijnen uit de geldende AMvB.

Relevante aspecten planvoornemen

Bij de voorgenomen realisatie van windturbines wordt er geen gevoelige bestemming toegevoegd aan de bestaande situatie. De (agrarische) bedrijven in de nabije omgeving van de turbines worden daardoor niet belemmerd in hun mogelijkheden. De turbines zelf zijn op basis van de VNG brochure Bedrijven en milieuzonering aangemerkt als milieucategorie 4.2 met een richtafstand van 300 meter (geluid). Uit het akoestisch onderzoek is echter gebleken dat aan de norm wordt voldaan door de turbines in het nachtre regime terug te regelen. Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt dan ook geen belemmering voor het planvoornemen.

4.6 Geur

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) in werking getreden. Deze wet vormt het toetsingskader voor vergunningen op grond van de Wet milieubeheer, waar het gaat om stank veroorzaakt door het houden van dieren. Daarnaast is de wet van belang in verband met de zogenoemde 'omgekeerde werking' in het kader van de ruimtelijke ordening. Bij de 'omgekeerde werking' gaat het om de vraag of ter plaatse van geurgevoelige objecten sprake is van een goed woon en/of leefklimaat. Verder hebben gemeenten de mogelijkheid gekregen om binnen een wettelijk bepaalde bandbreedte van de standaardnormen van de Wgv af te wijken. Op deze wijze kan de gemeente een geurhinderbeleid vaststellen en vastleggen in een geurverordening, dat is afgestemd op de plaatselijke situatie.

Relevante aspecten planvoornemen

Het planvoornemen maakt geen geurgevoelige objecten mogelijk en omgekeerd vormt het planvoornemen ook geen geuroverlast voor de nabije omgeving. Er is dan ook geen sprake van belemmeringen door geurcontouren.

4.7 Kabels en leidingen

In het besluitgebied en in de directe omgeving van het besluitgebied liggen geen planologisch relevante kabels of leidingen, zoals hogedruk aardgasleidingen of rioolwaterpersleidingen. Er is derhalve geen sprake van kabels of leidingen die een belemmering kunnen vormen voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 Slagschaduw

Slagschaduw is het fenomeen dat voorkomt als de zon op de juiste positie staat, waardoor de schaduw van de bewegende rotor over een woonobject valt. Afhankelijk van het tijdstip van de dag kan deze slagschaduw hinderlijk zijn voor de directe omgeving.

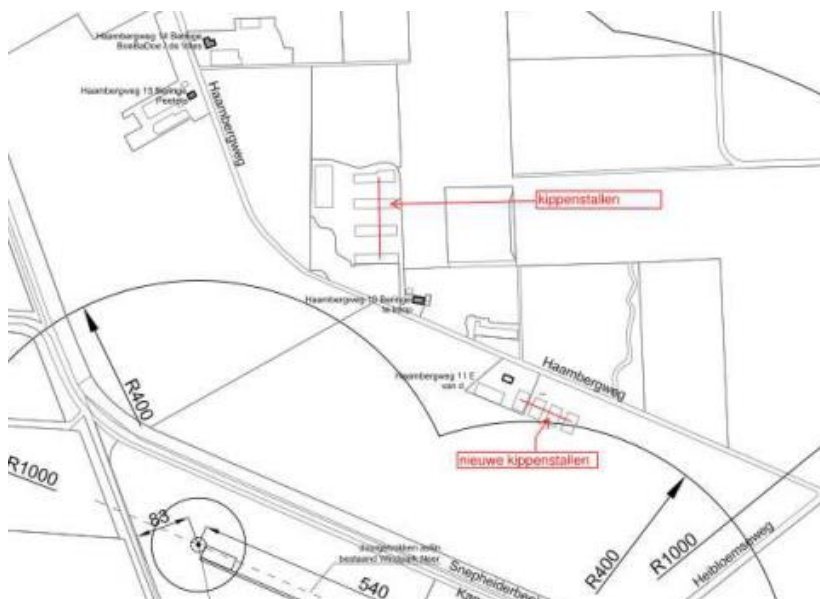
Voor slagschaduw zijn niet alleen de wettelijk vereiste gevoelige objecten onderzocht maar ook, extrawettelijk een aantal stallen voor pluimvee en varkens. Dit in goed overleg met de omliggende bedrijven. De resultaten uit het nadere onderzoek van Pondera laten zien, dat de slagschaduw van het plan beneden de wettelijke waarden blijft. Voor zover de wettelijke waarden worden overschreden is er een stilstandsvoorziening in de aansturing van de windturbine opgenomen op basis van een slagschaduwkalender.

Slagschaduwonderzoek

Op 24 november 2017 is door Pondera Consult een onderzoek akoestiek en slagschaduw uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de melding in het kader van het Activiteitenbesluit en de goede ruimtelijke onderbouwing. Dit rapport heeft documentnummer: 717128 en hierin wordt het volgende geconcludeerd:

Binnen een afstand van twaalf maal de rotordiameter bevinden zich meerdere gevoelige objecten. Op enkele van deze objecten vindt overschrijding plaats van de voorgestelde streefwaarde van zes uur per jaar. Deze overschrijdingen zullen moeten worden weggenomen middels stilstandvoorziening. De cumulatieve effecten met het nabijgelegen windpark Neer zijn tevens inzichtelijk gemaakt.

Naast de slagschaduwhinder op de nabijgelegen woningen en andere voor de wet gevoelige objecten, is er tevens gekeken naar de mate van slagschaduwhinder op enkele kippenstallen nabij de windturbines. Dit betreft zowel bestaande als nieuwe kippenstallen.



Overzicht bestaande en nieuwe kippenstallen

De slagschaduwhinder op de kippenstallen varieert van de 39.47 uur tot 46.44 uur. Dit kan worden gereduceerd met stilstandvoorziening.

Betekenis voor het besluitgebied

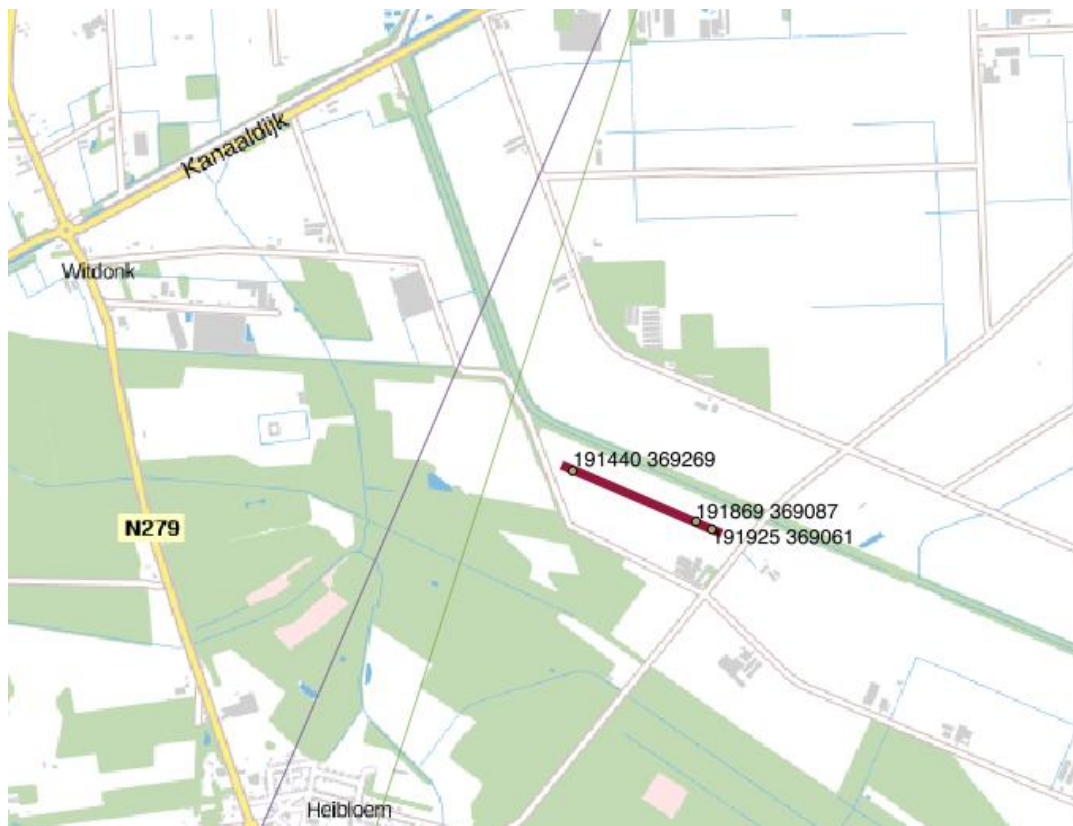
Voor onderhavige ontwikkeling is vooraf te voorspellen hoe deze slagschaduw parten kan spelen. Daarnaast neemt Zuidenwind een voorziening op in de besturing van de windturbines die slagschaduw voorkomen. Dit gebeurt middels een kalender waarop gevoelige objecten hinder kunnen krijgen. In de besturing van de turbine wordt deze kalender opgenomen zodat middels de stilstandvoorziening de overschrijdingen worden weggenomen.

Alle turbines zijn hierin identiek, de tiphoogte is voor alle turbines gelijk. Zuidenwind treft stilstandsvoorzieningen om de hinder die kan ontstaan op enkele adressen aan de Haambergweg weg te nemen. In deze voorzieningen worden ook de effecten voor de stallen meegenomen, alhoewel we daartoe wettelijk niet verplicht zijn achten wij dat in het kader van goed nabuurschap wenselijk.

4.9 Straalpalen en radar

Straalpaden tussen zendmasten voor telecommunicatie mogen niet gehinderd worden door rotorbladen of turbinemasten. Op basis van het Antenneregister kan geconcludeerd worden dat er géén straalpaden over het besluitgebied heen lopen. Straalpaden vormen dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling.

Wel loopt ten westen van het besluitgebied een straalpad. Gezien de breedte van dit straalpad in relatie tot het besluitgebied legt het straalpad geen beperking op qua hoogte.



Straalpad ten westen van het besluitgebied

Daarnaast beïnvloeden windturbines de werking van radars, met als gevolg dat de detectiekans van objecten door radars vermindert. Het Ministerie van Defensie heeft normen opgesteld waaraan plannen worden getoetst en beoordeeld. Wanneer Defensie het plan negatief beoordeelt, kan het plan niet vergund worden. Dat is het geval wanneer de detectiekans met meer dan 10 % vermindert.

De verlaging van de detectiekans is afhankelijk van de turbine, de ashoogte en de afstand tussen turbines. Het bestaande windpark Neer kon met een 9,5% verlaging net aan de criteria voldoen.

Radarverstoringsonderzoek

Op 24 november 2017 is door TNO een Radarverstoringsonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de melding in het kader van het Activiteitenbesluit en de goede ruimtelijke onderbouwing. Dit rapport heeft documentnummer: 060.26471/01.07.01. Genoemd rapport concludeert het volgende:

Resultaten primaire verkeersleidingsradarnetwerk

Op de locatie van de windturbines eist het Ministerie van Defensie voor het verkeersleidingsradarnetwerk een minimale detectiekans van 90% voor een doel met een radaroppervlakte van 2 m². Twee mogelijke optredende effecten zijn onderzocht:

1. Reductie van de detectiekans ter hoogte van het bouwplan: Na realisatie van het bouwplan is er op de toetsingshoogte van 1000 voet is de kleinste berekende radardetectiekans ter hoogte of in de directe nabijheid van windpark Heibloem 95% en van windpark Kookepan 93%. Het bouwplan voldoet dus aan de thans gehanteerde 2017 norm.
2. Reductie van het maximum bereik ten gevolge van de schaduwwerking van het bouwplan: De MASS radar te Volkel ondervindt door de schaduwwerking na realisatie van het bouwplan een verlies aan bereik van maximaal circa 3300 m. Het verlies valt echter volledig buiten de landsgrens. Het bouwplan blijft daarmee binnen de thans gehanteerde 2017 norm.

Betekenis voor het besluitgebied

Uitgaande van de conclusies uit het Radarverstoringsonderzoek blijkt dat windpark Heibloem binnen de thans gehanteerde 2017 norm blijft. Derhalve vormt het planvoornemen geen belemmering voor de nationale radarsystemen.

Er zijn voor het verkrijgen van de verklaring van geen bezwaar verschillende turbine typen doorgerekend. In de nu gekozen opstelling levert de Siemens DD 142 turbine op 129 m hoogte een beperking van de detectiekans tot 95 % . De grenswaarde ligt bij 90 % . De radar profielen van de gekozen turbines wijken nauwelijks af en zijn alle enigszins kleiner dan die van de Siemens . Daarmee voldoen we aan de gestelde grenswaarde. Aanvullend is een verklaring bij Rijksvastgoedbedrijf aangevraagd.

4.10 Obstakelverlichting

In verband met de luchtvaartveiligheid heeft Nederland zich verbonden aan het Verdrag van Chicago. In ICAO Annex 14 zijn afspraken onder het verdrag gemaakt ten aanzien van de markering van obstakels door middel van obstakelverlichting. De richtlijnen in deze annex vereisen markering van objecten die hoger zijn dan 150 meter zoals hier het geval is. Aanbevolen wordt om dit te doen door middel van obstakelverlichting. Deze aanbeveling wordt algemeen in Nederland toegepast. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) controleert of wordt voldaan aan de richtlijnen.

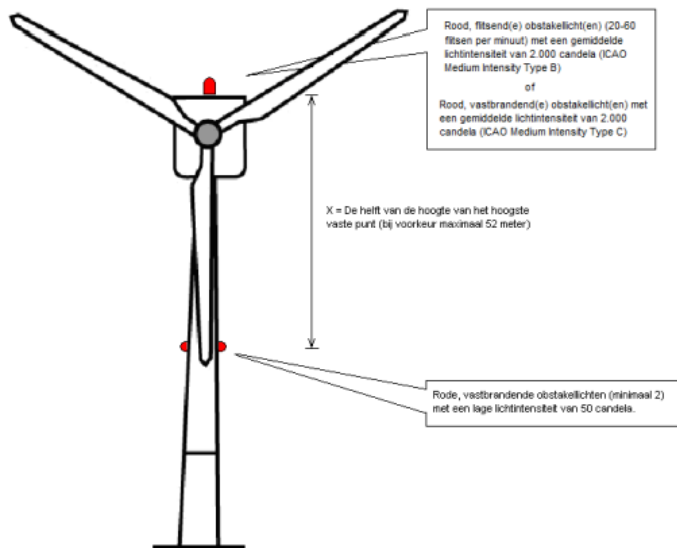
Hinder van obstakelverlichting voor de omgeving zal zoveel mogelijk beperkt moeten worden. In dat kader is als onderdeel van de vergunningsaanvraag voor de bouw van de turbines een verlichtingsplan gemaakt. Met het ministerie van I en M en de ILT is het verlichtingsplan ter toetsing aan de betrokken luchtvaartautoriteiten voorgelegd.

Concreet betekent dit het volgende:

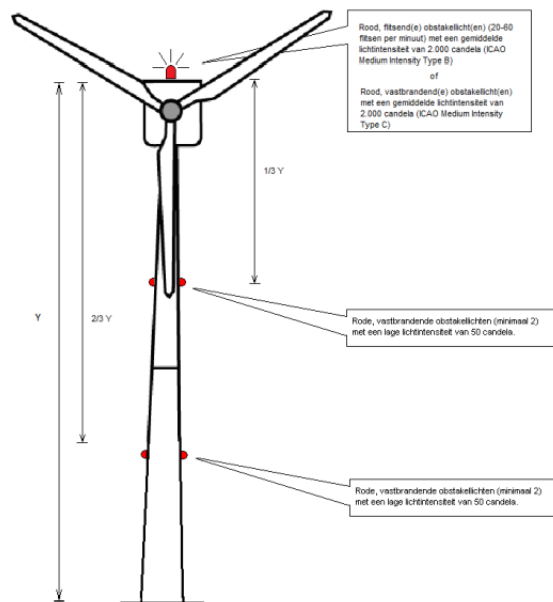
- Op beide windturbines dient obstakelverlichting geplaatst te worden, zowel op de gondel als op de mast.
- Gedurende de daglichtperiode: op de gondel een flitsend wit licht van 20.000 cd.
- Voor de schemer- en nachlichtperiode: op de gondel een flitsend rood licht van 2.000 cd en halverwege de mast minimaal twee rode, vastbrandende lichten met een lage lichtintensiteit van 50 cd. Indien de tiphoogte 210 meter of meer wordt: op circa 1/3 en 2/3 hoogte van de

ondersteunende mast (gerekend vanaf de gondel) rood vastbrandende lichten met een lage lichtintensiteit van minimaal 50 cd.

Het aantal lichtarmaturen is per niveau zodanig dat de turbines vanuit elke vliegrichting waarneembaar zijn. De verspreiding van het licht onder het horizontale vlak wordt daarbij zodanig beperkt dat eventuele hinder op de grond wordt voorkomen.



2 obstakellichten windturbine met maximale hoogte tot 210 meter tijdens schemer- en nachlichtperiode



4 obstakellichten windturbine 210 meter of hoger tijdens schemer- en nachlichtperiode

4.11 Energie

De geplande windturbines zullen over een ashoogte van circa 129 meter en een wiek diameter van circa 142 meter beschikken. Het maximale vermogen per windmolen bedraagt dan tussen de 3 en 4,5 MW. De energieproductie is in een goed windjaar ruim 22 miljoen kWh (P50-scenario) en in een slecht windjaar (P90-scenario) ruim 20 miljoen kWh.

Energie productie	P50	P90
	22.950.000 kWh	20.550.000 kWh

Door het gebruik van groene stroom wordt er minder aardgas gestookt en bovendien vermindert het de uitstoot van CO₂ (kooldioxide). Eén kWh stroom van een windturbine leidt tot 540 gram vermeden Klimaat-emissie. (CBS, gebaseerd op het Protocol Duurzame Energie, 2004 van SenterNovem). In tegenstelling tot elektriciteitscentrales hebben windturbines geen verzuring van het milieu tot gevolg.

4.12 Veiligheid

Windturbines moeten aan strenge veiligheidseisen voldoen. Het doel is onder meer om de technische levensduur van 20 jaar te garanderen. De veiligheidssystemen zijn verder zodanig ontworpen dat de turbine onder alle weersomstandigheden veilig kan draaien. Aanvullende automatische ijsdetectiesystemen kunnen voorkomen dat er een risico van vallend ijs zou ontstaan.

Voor zover bekend zijn er elders in Nederland geen wegen naast windparken afgesloten. Vanuit veiligheidsoverwegingen is hiertoe ook geen enkele aanleiding. Er zijn diverse windturbineparken in Nederland langs autowegen gerealiseerd (bijv. 1,5 MW-turbine langs A12 in Zoetermeer en 2x 2,5 MW langs N281 in Kerkrade).

In principe wordt het windpark zodanig ingericht dat het optimaal kan functioneren. Toch kunnen er zich onverhoopt onvoorziene situaties c.q. calamiteiten ontstaan. Er worden dan ook alle nodige veiligheidsvoorzieningen worden getroffen om een calamiteit en de als gevolg van die calamiteit optredende bijzondere milieubelasting te voorkomen dan wel te beperken

Uit ervaringen elders in het land, en sinds 2012 ook op de fietsknooppuntenroute langs Windpark Neer, blijkt dat het 'molenpad' juist graag door de fietstoerist gebruikt wordt vanwege de geboden mogelijkheid om de turbines van dichtbij te ervaren. Dit wordt verstrekt doordat de derde zaterdag de molen open is voor bezichtiging. Dit geniet grote belangstelling. Hieraan draagt het loeren bij de boeren, de fietsvierdaagse en excursies van scholen aan bij.

4.13 Flora en fauna

Gebiedsbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming, die de implementatie vormt van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De Natura 2000-gebieden vormen samen een Europees netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Als ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van natuurwaarden binnen een Natura 2000-gebied, moet een vergunning worden aangevraagd. Gedeputeerde staten van de provincie zijn het bevoegd gezag voor verlening van deze vergunning. Indien eerst een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor een activiteit waarvoor tevens een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is vereist, dan haakt de natuurtoets aan bij de omgevingsvergunning.

Verder moet rekening worden gehouden met het beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De regels met betrekking tot het NNN zijn opgenomen in de provinciale verordening. Ten aanzien van ontwikkelingen binnen het NNN geldt het 'nee, tenzij-principe'.

Quickscan Flora en fauna

Op 24 november 2017 is door Bureau meervelt een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de melding in het kader van het Activiteitenbesluit en de goede ruimtelijke onderbouwing. Bovengenoemd rapport concludeerde het volgende:

Conclusies gebiedsbescherming:

- Het besluitgebied ligt op meer dan vijf kilometer afstand van Natura 2000 gebieden. Door de plaatsing van de twee windturbines buiten de grenzen van Natura 2000 gebieden is geen sprake van een fysieke aantasting van het Natura 2000 gebied, N-emissies treden niet op als gevolg van de ingebruikname van de windturbines. Tijdens de aanleg is er sprake van enige N-emissies ten gevolge van het (vracht)verkeer. Deze zijn echter verwaarloosbaar (tijdelijk en op grote afstand van de Natura 2000 gebieden) waardoor geen depositie plaatsvindt in stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden. Het optreden van andere negatieve (storings)effecten door de plaatsing van de windturbines op een afstand van meer dan vijf kilometer van de Natura 2000 gebieden is uit te sluiten. Het opstellen van een passende beoordeling is niet nodig.
- Het besluitgebied grenst aan de Goudgroene natuurzone. Het NNN/de Goudgroene natuurzone kent geen externe werking. De Beleidsregel natuurcompensatie is op deze turbines niet van toepassing.

Soortenbescherming

Behalve de mogelijke effecten op natuurgebieden moet ook duidelijk zijn of het betreffende plan effecten heeft, en zo ja welke, op beschermde soorten. De Flora en Faunawet (verder: Ffw) beschermt planten- en diersoorten. Op grond van de Ffw is het verboden om beschermde dieren te verontrusten, verjagen, vangen of te doden. Ook rust- en voorplantingsplaatsen mogen niet worden verontrust of beschadigd. Beschermde planten mogen niet worden beschadigd of gedood. Voor handelingen die mogelijk schadelijk kunnen zijn voor beschermde soorten, moet een ontheffing worden aangevraagd.

Quickscan Flora en fauna

Op 24 november 2017 is door Bureau meervelt een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de melding in het kader van het Activiteitenbesluit en de goede ruimtelijke onderbouwing. Dit rapport heeft als documentnummer: 17-062 en is raadpleegbaar in Bijlage 8 van deze ruimtelijke onderbouwing. Bovengenoemd rapport concludeerde het volgende:

Conclusies soortbescherming:

- Het besluitgebied en omgeving kan deel uitmaken van het leefgebied van meerdere beschermde soorten. Voor de ruimtelijke ontwikkeling is van belang dat geen vaste rust- en/of verblijfplaatsen verloren gaan. Tijdens het veldbezoek werden deze niet aangetroffen.
- Uit vleermuisonderzoek in 2011 blijkt dat de randen van het besluitgebied van betekenis als vlieg- en migratieroute voor vleermuizen. Gezien de grootte van de rotorbladen en de aanwezigheid van vleermuizen aan de randen is er een kans op slachtoffers. Een ontheffing voor het in werking hebben van de windturbines op grond van de Wet natuurbescherming is daarom noodzakelijk.
- Voor vogels geldt dat de windturbines worden geplaatst in relatief laag risicogebied (laag risico op aanvaringen). De lokale en algemeen voorkomende soorten kunnen echter wel (incidenteel) slachtoffer worden van de windturbines. Een ontheffing voor het in werking hebben van de windturbines op grond van de Wet natuurbescherming is daarom noodzakelijk.

- Voor zowel vleermuizen als vogels kan teruggegrepen worden op de 1% mortaliteitsnorm 5 bij het ontbreken van een ander wetenschappelijk onderbouwd criterium. Hierbij wordt het aantal jaarlijks te verwachten aanvaringsslachtoffers per soort ten gevolge van de windturbines in kaart gebracht. Het exact aantal slachtoffers is niet te voorspellen, daarom wordt uitgegaan van waarden uit de literatuur. Gezien de ligging van het besluitgebied en het beperkt aantal windturbines, is het niet zinvol voor deze ontwikkeling een zelfstandige berekening uit te voeren. Voor deze schatting kan aangesloten worden bij al eerder uitgevoerde schattingen zoals bijvoorbeeld voor het besluitgebied Koningspleij (zie voetnoot 3 in Bijlage 8). Hieruit blijkt dat het aantal slachtoffers in vergelijkbare omstandigheden onder de 1% mortaliteitsgrens blijft. Een effect op de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie van vogels en de vleermuissoorten die in het besluitgebied zijn aangetroffen, kan op voorhand worden uitgesloten.
- In het algemeen geldt: als dieren worden aangetroffen in het besluitgebied geldt te allen tijde geldt de zorgplicht 6. Invulling geven aan de zorgplicht kan door het nemen van maatregelen:
 1. Bij het onverhoopt toch aantreffen van beschermde planten- of diersoorten waarvoor geen vrijstelling geldt, dient alsnog contact opgenomen te worden met een ecooloog om benodigde vervolgstappen te bespreken.
 2. Bij het plaatsen van de windturbines worden grondwerkzaamheden uitgevoerd. Bij het openlaten van kuilen 's nachts dienen deze kuilen voorzien te worden van een of meerdere mogelijke uittreeplaatsen (schuin afgestoken deel van de wand of uittreeplankjes).
 3. Voorafgaand aan een werkdag dienen de kuilen geïnspecteerd te worden op voorkomende dieren, indien aanwezig dienen deze in veiligheid gebracht te worden c.q. dienen de voorwaarden geschapen te worden dat de dieren op eigen kracht kunnen vluchten.

Betekenis voor het besluitgebied

Gezien de afstand van meer dan 5 km tot het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied zijn er geen significante effecten te verwachten op het Natura 2000 gebied. In dat kader is het windpark Heibloem uitvoerbaar. Wel dient er in het kader van de soortenbescherming een ontheffing worden aangevraagd op grond van de Wet natuurbescherming voor vleermuizen en vogels.

De ontheffing is aangevraagd bij de provincie Limburg. De provincie Limburg heeft de ontheffing verleent op d.d.

Tevens heeft de Natuur en Milieufederatie Limburg aangegeven dat de locatie voor de turbines voor hun vooralsnog geen bezwaren kent, ondanks de ligging nipt binnen het uitsluitingsgebied. Ook de Stichting Studiegroep Leudal e.o. heeft vooralsnog geen bezwaar. De nieuwe turbines staan in lijn met de vijf reeds geplaatste turbines en passen daarmee binnen de schaal van het gekozen landschap. Mits de uitkomsten van het natuuronderzoek daarvoor niet negatief uitvallen, kan de Studiegroep dan ook instemmen met de locatie voor de turbines langs de Boerderijweg. De reacties van beide organisaties zijn respectievelijk als bijlage 9 en bijlage 10 bijgevoegd.

4.14 Archeologie en cultuurhistorie

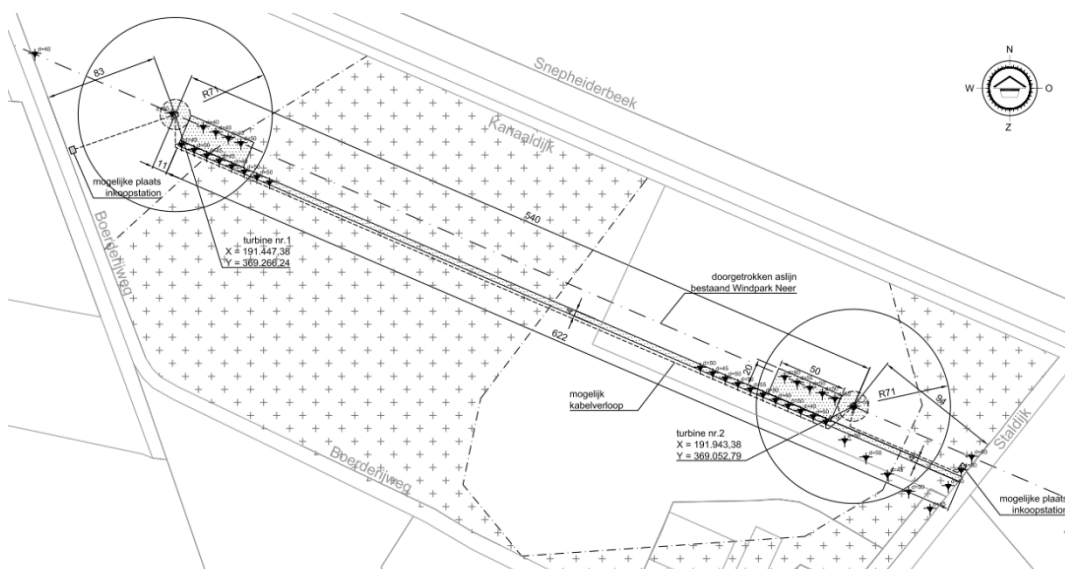
De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta (1992). De wet is een raamwet die regelt hoe rijk, provincie en gemeente bij hun ruimtelijke plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem. De wet beoogt het culturele erfgoed (en vooral het archeologische erfgoed) te beschermen. Onder archeologisch wordt verstaan: alle fysieke overblijfselen, zowel in als boven de grond die bijdragen aan het verkrijgen van inzicht in menselijke samenlevingen uit het verleden. In de wet is aangegeven dat gemeentes verantwoordelijk zijn voor hun eigen bodemarchief. Dit betekent dat gemeente bevoegd gezag is. Om te kunnen voldoen aan het gestelde in de voorgaande wet beschikt de gemeente over archeologiebeleid en een archeologische beleidskaart.

Archeologie

De ontwikkeling is (deels) gelegen in de reeds aanwezige dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 5'. Voor gronden met deze verwachtingswaarde is een archeologisch onderzoek vereist voor gebieden groter dan 1.000 m² en bodemingrepen dieper dan 40 cm.



Uitsnede archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Leudal



Situering windturbines met bijbehorende voorziening in relatie de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 5'

De windturbines zelf zijn buiten de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 5' gesitueerd. Alleen de aanleg van de serviceweg met bijbehorende voorzieningen is gelegen binnen de dubbelbestemming. Voor de aanleg hiervan zal gekozen worden om de bovenlaag te injecteren zodat de toegestane diepte van 40 cm niet wordt overschreden.

Daarnaast is uit onderzoek gebleken dat de gronden ter plaatse in 1990 gediepploegd zijn tot 1.20 meter. Dit betekent dat de gronden reeds dermate geroerd zijn dat geconcludeerd kan worden dat er geen sprake meer is van archeologische waarde door de verstoren van de bodem. Daarnaast worden zowel de ondergrens qua m² (1.000) als qua diepte (40 cm) niet overschreden.

Cultuurhistorie

Vanwege artikel 3.6.1, eerste lid, van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting van een ruimtelijk plan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. Gemeenten zullen een inventarisatie moeten (laten) maken van alle cultuurhistorische waarden in het besluitgebied, dus niet alleen van de archeologische waarden. Daarnaast moeten ze aangeven welke conclusies ze daaraan verbinden en op welke wijze ze deze waarden borgen in het kader van het planvoornemen.

Op basis van de cultuurhistorische waardenkaart zijn er geen (bouw-)historische elementen aanwezig in of nabij de te bouwen windturbines. Er zijn dan ook geen cultuurhistorische objecten die een belemmering vormen voor het planvoornemen.

4.15 Water

Water vormt een steeds belangrijker aspect bij ontwikkelingen op onder meer het gebied van woningbouw en bedrijventerreinen. Belangrijke thema's zijn: het vasthouden in plaats van direct afvoeren van hemelwater, het hergebruik van water, het zuinig omgaan met drinkwater en het beperken van de onttrekking van grondwater. Het is dan ook verplicht om bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de toelichting c.q. ruimtelijke onderbouwing aan te geven op welke wijze rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Deze verantwoording wordt ook wel de waterparagraaf genoemd. Deze paragraaf kan als waterparagraaf worden beschouwd.

Beleid

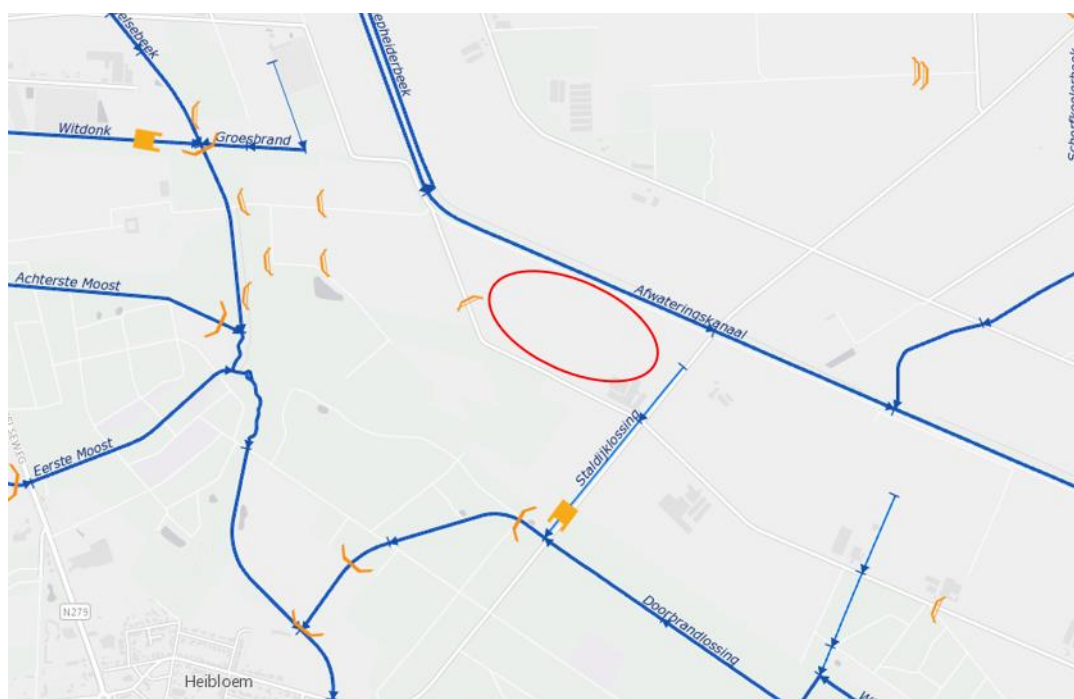
Het waterbeleid van het Waterschap Peel en Maasvallei en Roer en Overmaas is neergelegd in het Waterbeheerplan 2016-2021, vastgesteld 14 oktober 2015. Dit plan is, vooruitlopend op de fusie in 2017 tot Waterschap Limburg, een gezamenlijk plan van beide waterschappen. Met dit Waterbeheerplan zetten de waterschappen de koers uit voor een toekomstbestendig waterbeheer in Limburg; hoe zij invulling willen geven aan de taak om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten en voldoende en schoon water. In dit plan hebben de Waterschappen vastgelegd hoe ze het watersysteem en waterkeringen op orde willen brengen en houden. Ze beschrijven voor welke thema's ze aan de lat staan, hun strategie hiervoor, welke maatregelen ze gaan uitvoeren, wie hun partners daarin zijn en hoe ze dit monitoren om waar nodig bij te sturen. Ook staat hierin welke bijdrage de waterschappen leveren aan de Europese Kaderrichtlijn Water. Voorbeelden van maatregelen zijn: het aanleggen en verbeteren van dijken tegen overstromingen, het aanpakken van knelpunten van wateroverlast, herstellen van beken en het verbeteren van de effluentkwaliteit.

Daarnaast heeft het waterschap het Praktisch handboek watertoets opgesteld, waarin wordt aangegeven hoe moet worden omgegaan met water in ruimtelijke plannen. De volgende werkwijze wordt gehanteerd:



Op deze wijze wil het waterschap in een vroeg stadium betrokken zijn bij ruimtelijke planvorming en snel en efficiënt werken.

Waterhuishoudkundige situatie



Uitsnede legger Waterschap Limburg

Het windpark Heibloem is niet gelegen in een aandachtsgebied van het waterschap. Wel grenst de locatie aan de primaire watergang Afwateringskanaal. Binnen het besluitgebied is geen oppervlakte water aanwezig. Daarnaast is het besluitgebied momenteel agrarisch in gebruik en volledig onverhard. Er zijn op de betreffende locatie geen directe belangen van het waterschap gelegen die een belemmering kunnen vormen voor de beoogde ontwikkeling.

Consequenties voor de waterhuishoudkundige situatie

Als gevolg van de aanleg van het windpark Heibloem wijzigt de waterhuishoudkundige situatie van het besluitgebied niet. Er worden weliswaar twee windturbines met een serviceweg gerealiseerd maar dat houdt niet in dat de waterhuishoudkundige ter plaatse wijzigt.

Voor de windturbines wordt een fundering aangelegd waarop de turbines worden geplaatst. Het hemelwater stroomt af langs de mast van de turbines en kan aan de voet van de turbines rechtstreeks in de bodem infiltreren. Ten behoeve van de serviceweg en de opstelplaats voor de kraan wordt de bodem geïnjecteerd als versteviging en draagvlak van deze voorziening. Hierop wordt een semi-verharding als toplaag aangebracht. Het hemelwater kan ter plaatse via de semi-verharding dan wel aan de zijkant van de weg en opstelplaats eveneens rechtstreeks in de bodem infiltreren.

Doordat het hemelwater net als in de huidige situatie rechtstreeks kan infiltreren in de bodem zijn geen aanvullende voorziening nodig voor de opvang van het hemelwater.

4. Conclusie

Zoals weergegeven in hoofdstuk 1 dient in de m.e.r. aanmeldnotitie aandacht te worden besteed aan de criteria uit bijlage III van de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. De criteria luiden als volgt:

- kenmerk van de activiteit;
- plaats van de activiteit;
- kenmerken van het potentiële effect (in samenhang met bovenstaande omstandigheden).

Middels het windpark Heibloem wordt de bestaande lijn van Windpark Neer verlengd met twee nieuwe turbines Klasse III van het type Siemens SWT 4,1 DD 142, Enercon E138 EP3, Vensys 136 of Lagerwey L 136. Deze turbines beschikken over een ashoogte van 129 meter en een rotordiameter van 142 meter. Het te verwachten maximale nominaal vermogen per windturbine zal 3,9 MW bedragen. De totale productie van het windpark zal naar schatting ruim 20.550.000 kWh per jaar bedragen. Dit bedrag is de P 90 % zekerheidswaarde van de productie berekening. In goede windjaren zal de productie ruim 22.950.000 kWh per jaar bedragen. (P 50 %). De productie van windenergie is noodzakelijk om de klimaatdoelen te halen en de klimaatverandering die ons en de natuur bedreigt tegen te gaan.

Het windpark Neer, waarnaast onderhavige ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt, ligt op de grens van de gemeente Leudal met de gemeente Peel en Maas bij het dorp Heibloem en het buurtschap Witdonk in Peel en Maas. Het besluitgebied is gelegen op de gronden die worden omsloten door de Boerderijweg, de Staldijk en het verlengde van de Kanaaldijk.

Het besluitgebied ligt op meer dan vijf kilometer afstand van Natura 2000 gebieden. Door de plaatsing van de twee windturbines buiten de grenzen van Natura 2000 gebieden is geen sprake van een fysieke aantasting van het Natura 2000 gebied.

Uit de beschrijving van de verwachte milieueffecten die is opgenomen in hoofdstuk 3 volgt dat de realisatie van het beoogde windpark niet zal leiden tot belangrijke negatieve milieugevolgen.

Op basis van voorgaande beoordeling wordt geconcludeerd dat de beoogde realisatie van Windpark Heibloem, gezien de kenmerken, plaats en potentiële effecten geen belangrijke negatieve milieueffecten kan veroorzaken die een volwaardige project m.e.r.-procedure wenselijk of noodzakelijk maken.