

Quickscan flora en fauna Windturbines Weert 2018



Quickscan flora en fauna Windturbines Weert 2018

Status: Definitief, 14 november 2017, aangepast 8 maart 2018 in verband met (onder meer) de Beleidsregels ten behoeve van de Passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg.
Aangepast 18 mei 2018 in verband met wijziging plaatsing turbine.

In opdracht van:



Contactpersoon: Dhr. P. Ramaekers

Bureau Meervelt,
Ecologisch onderzoek en advies



Ing. R.A.J. Pahlplatz & C.E. Linders

Projectnummer: 17-034

Foto omslag: Zicht op plangebied

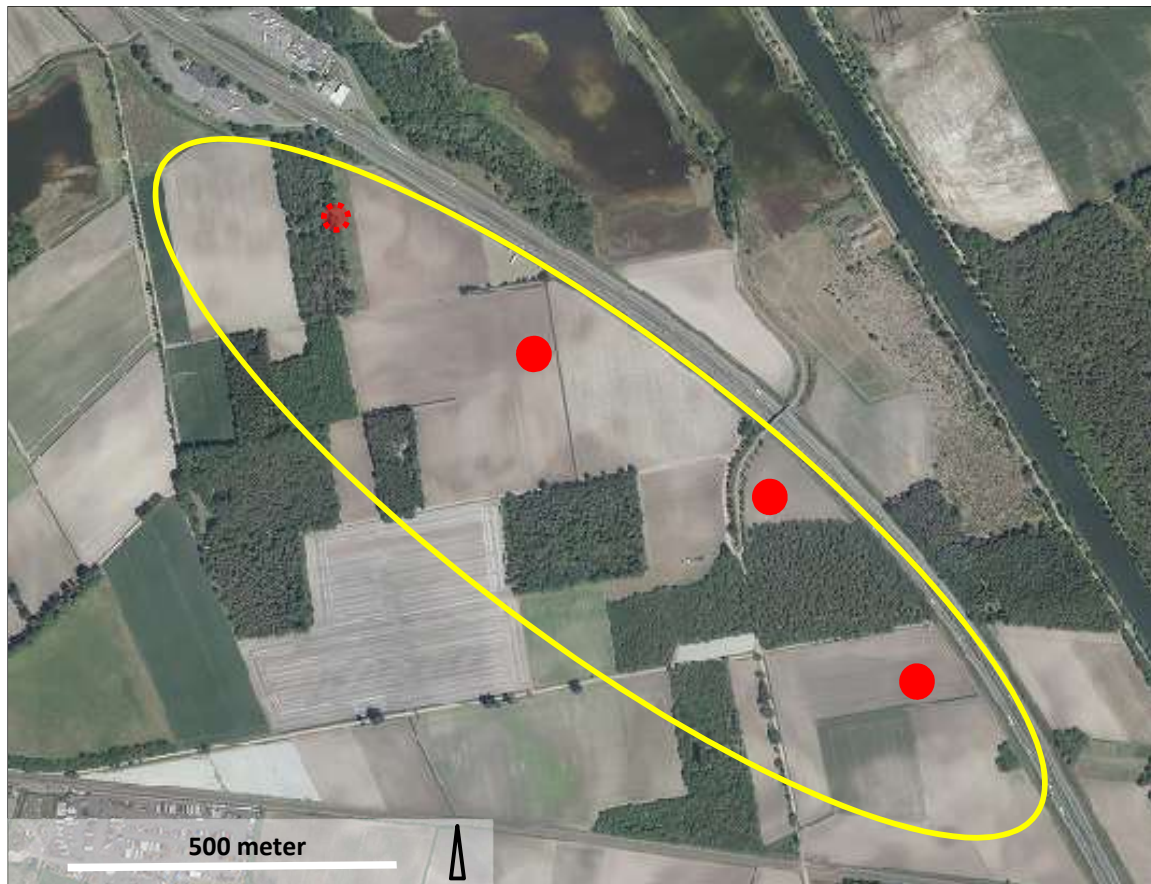
INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Beschrijving plangebied	2
1.3	Voorgenomen ontwikkeling	3
1.4	Opzet van de rapportage	3
2.	ANALYSE GEBIEDSBESCHERMING	4
2.1	Inleiding.....	4
2.2	Afwegingskader Wet natuurbescherming.....	4
2.3	Afwegingskader Omgevingsverordening Provincie Limburg 2014	6
3.	ANALYSE SOORTBESCHERMING	11
3.1	Inleiding.....	11
3.2	Flora	12
3.3	Zoogdieren	12
3.4	Vogels	13
3.5	Reptielen en amfibieën	16
3.6	Overige beschermde soorten	16
4.	CONCLUSIES.....	17
4.1	Conclusies gebiedsbescherming.....	17
4.2	Conclusies soortbescherming	17
	LITERATUURLIJST EN WEBSITES	19
	 Bijlage 1 Achtergronden Wet natuurbescherming	20
	Bijlage 2 Natuurgegevens NDFF	28
	Bijlage 3 Onderzoek vleermuizen Windmolenpark Weert, 2017.....	30
	Bijlage 4 Compensatieverplichting.....	30
	Bijlage 5 Aanvaringsgevoelige vogels	30
	Bijlage 6 Aanvaringsgevoelige vleermuizen	30
	Bijlage 7 Aeriusberekening	30

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Weert Energie is voornemens over te gaan tot de plaatsing van minimaal drie windturbines in de gemeente Weert. Vanwege verkeersveiligheidsaspecten in het luchtruim is de enige mogelijkheid tot plaatsing aan de oostrand van de gemeente. In deze oostelijke rand ten zuiden van het tankstation en het AC-restaurant is een zoekgebied aangegeven waar drie (en mogelijk vier) windturbines min of meer parallel aan de A2 kunnen worden geplaatst.



Figuur 1: Ligging van het zoekgebied (geel) met de meest waarschijnlijke locaties van de te plaatsen windturbines (rood). De meest noordelijke locatie is in het voorjaar vervallen en verschoven naar de meest zuidelijke locatie. (ondergrond Limburg Atlas, 2018).

Weert Energie heeft Bureau Meervelt verzocht een quickscan flora en fauna uit te voeren om een beeld te krijgen van de aanwezige (beschermde) natuurwaarden.

In deze quickscan wordt inzichtelijk gemaakt of door de geplande ontwikkeling negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde soorten en gebieden en wordt aangegeven welke stappen doorlopen dienen te worden als natuurwaarden mogelijk in het geding komen. De voorgenomen ontwikkeling wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming en het gebiedsbeschermingsregime in de Omgevingsverordening Limburg 2014. In geval van plaatsing van windturbines is het vooral belangrijk in beeld te krijgen wat het mogelijk effect is op de diergroep vleermuizen. Daarom is in 2017 een onderzoek naar de functies van het plangebied voor vleermuizen uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn vervat in de notitie 'Onderzoek vleermuizen Windmolenpark Weert, 2017 (Bureau Meervelt) en opgenomen als bijlage 3.

In het voorjaar van 2018 is bekend geworden dat de meest noordelijke locatie zoals aangegeven in figuur 1 vooralsnog komt te vervallen. De turbine wordt geplaatst op een andere locatie, namelijk ten zuiden van de Leveroijse Dijk (in figuur 1 nu de meest zuidelijke locatie). Hierop is deze eerder opgestelde quickscan aangepast aan de nieuwe situatie. De consequenties hiervan voor vleermuizen en vogels wordt in paragraaf 3.3 en 3.4 weergegeven.

1.2 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit drie deelgebieden: de percelen waar de windturbines geplaatst worden. De omgeving bestaat uit reguliere, hoogproductieve agrarische gronden afgewisseld met bosjes. Het wegennet is hier deels verhard en deels onverhard en wordt vrijwel alleen door landbouwverkeer gebruikt. Ter hoogte van de meest zuidelijke turbinelocatie is een brug over de A2. Deze brug wordt weinig gebruikt, voornamelijk door lokaal (landbouw)verkeer. De noordelijk beoogde windturbine ligt op korte afstand van natuurgebied Roeventerpeel (eigendom van Stichting het Limburgs Landschap).



Middenlocatie: maisakker.



Locatie noord: akkerland.

Zuidelijke locatie: akkerland

Figuur 2 - 4: Impressie van het plangebied.

1.3 Voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling betreft de plaatsing van drie grote windturbines. Naar verwachting worden turbines met de volgende technische specificaties geplaatst:

- Amersfoortcoördinaten van de turbines:
 - 1) 181.917, 362.463
 - 2) 182.263, 362.237
 - 3) 182.446, 381.960
- Ashoogte van de gondel: 115-130 meter.
- Wieklengte: 71 meter (doorsnede 142 meter).
- Type: direct drive (concept met permanent magneet generator. De technologie betreft een relatief kleine generator diameter met een relatief lage massa. De generatorefficiëntie is zeer hoog – rond de 97% in zowel vollast als deelbelasting, omdat er geen magnetiserende stromen nodig zijn met de daaraan inherente verliezen).
- Het ruimtebeslag op de grond van de turbine is beperkt, de voet betreft een oppervlakte van enkele tientallen m² (betonfundering) en een spanningskabel dient te worden ingegraven.

De turbines worden alle drie geplaatst in agrarisch gebied. In het plangebied kan (tijdelijk) materiaal opgeslagen worden en het gebied biedt voldoende bewegingsruimte om de grondwerkzaamheden op de locaties van de te plaatsen windmolens uit te voeren (er is geen extra ruimtebeslag buiten het aangegeven plangebied nodig). De locaties van de windmolens zijn bereikbaar via onverharde (landbouw)wegen.

1.4 Opzet van de rapportage

De Nederlandse natuurbescherming kent twee aspecten: gebiedsbescherming en soortbescherming. In hoofdstuk 2 en 3 worden respectievelijk de gebieds- en soortbescherming uitgewerkt. In hoofdstuk 4 worden de conclusies op een rij gezet en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen beschreven.

In bijlage 1 wordt relevante achtergrondinformatie op het gebied van natuurwetgeving en beleid weergegeven. In bijlage 2 zijn de gegevens van de NDFF Quickscanhulp opgenomen, in bijlage 3 is het onderzoek naar vleermuizen opgenomen. Bijlage 4 betreft de uitwerking van de compensatieverplichting en bijlage 5 de uitwerking van de aanvaringsgevoelige vogelsoorten en bijlage 6 de uitwerking van de aanvaringsgevoelige vleermuissoorten. Tenslotte is als bijlage 7 een Aeries-berekening bijgevoegd.

2. ANALYSE GEBIEDSBESCHERMING

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt per afwegingskader aangegeven of het plangebied deel uitmaakt van een beschermd gebied en wordt inzichtelijk gemaakt of door de geplande ingreep een mogelijk negatieve invloed te verwachten is op aanwezige beschermde gebieden in de omgeving.

Ten aanzien van gebiedsbescherming is een aantal afwegingskaders relevant:

- Afwegingskader Wet Natuurbescherming (Natura 2000),
- Afwegingskader Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Ecologische hoofdstructuur).

Bij onbekendheid met deze afwegingskaders wordt geadviseerd bijlage 1 eerst door te nemen.

2.2 Afwegingskader Wet natuurbescherming Natura 2000

Ten aanzien van Natura 2000 gebieden dient zekerheid geboden te worden omtrent het niet optreden van een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel de verstoring van soorten.

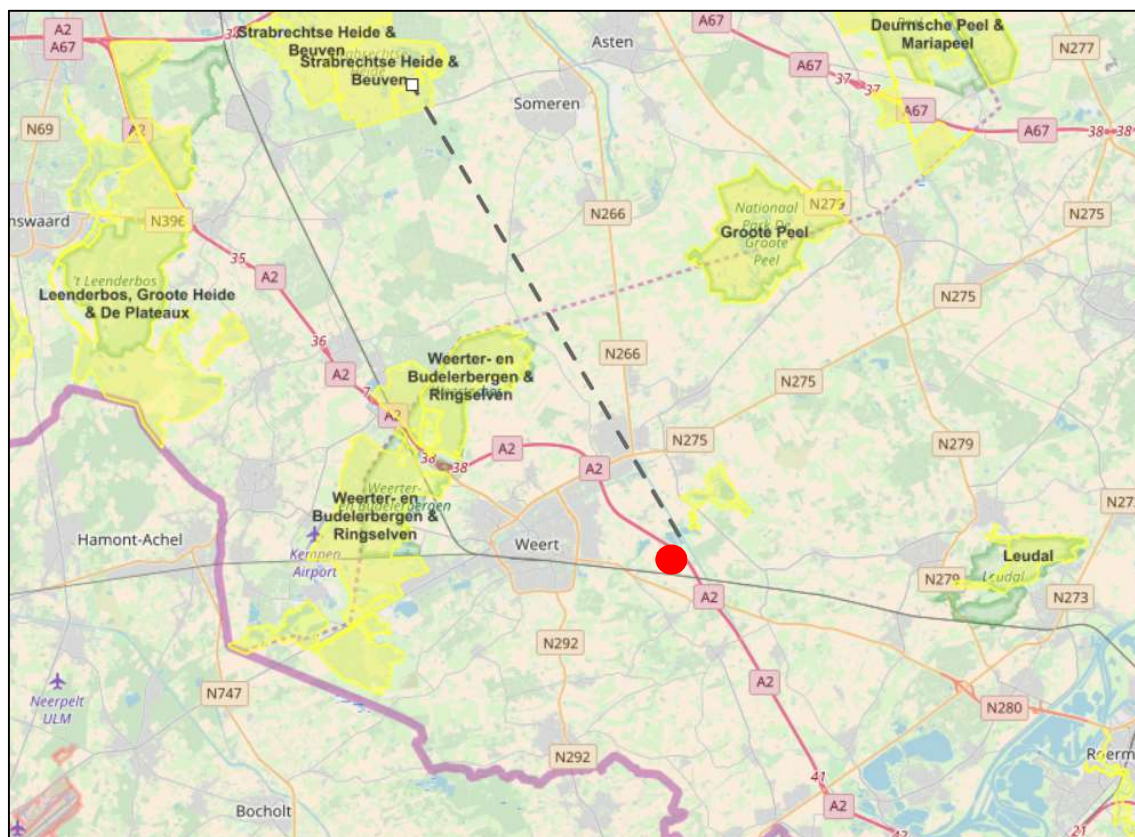
Het plangebied ligt niet in Natura 2000 gebied (zie figuur 6). Ten noordwesten van het plangebied ligt Natura 2000 gebied Sarsven & De Banen (deelgebied Einderbeek). De afstand van de turbines tot het Natura 2000 gebied bedraagt meer dan 1 kilometer.

Op grotere afstand liggen de Natura 2000 gebieden:

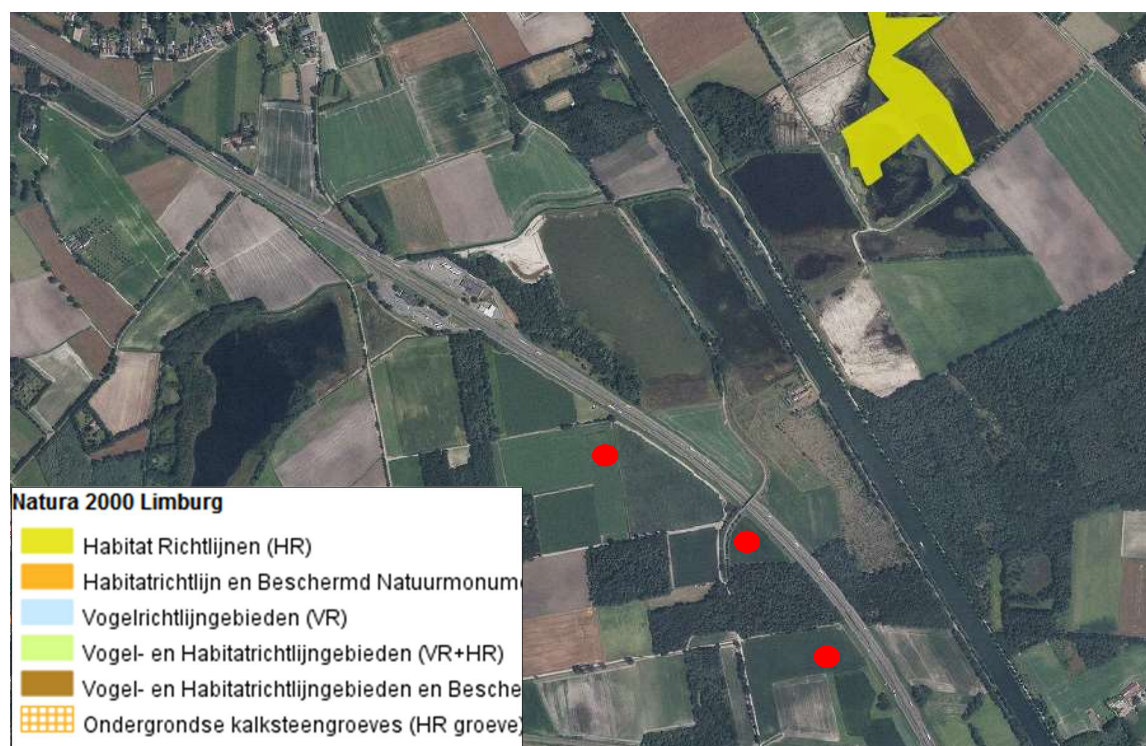
- Strabrechtse Heide & Beuven (circa 17 km): met alleen Kraanvogel als kwalificerende vogelsoort met een grote actieradius.
- Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (circa 16 km): geen soorten met een grote actieradius.
- De Deurnsche Peel & Mariapeel (circa 15 km): soorten met een grotere actieradius zijn Toendrarietgans, Kolgans en Kraanvogel. Het plangebied is weinig tot niet geschikt voor deze soorten.
- de Groote Peel (ruim 8 km): Taigarietgans, Toendrarietgans, Kolgans en Kraanvogel zijn voor dit gebied kwalificerende vogelsoorten (niet-broedvogels) met een grotere actieradius.
- Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (circa 7 km): geen soorten met een grotere actieradius.

Het plangebied is te besloten en waarschijnlijk ook te dicht bij de A2 gelegen om te kunnen dienen als foerageer- of rustgebied voor deze soorten. De kans dat kwalificerende soorten uit deze gebieden slachtoffer worden op hun trek naar overwinteringsgebieden is verwaarloosbaar. De turbines staan noord-zuid georiënteerd waardoor er geen sprake is van een brede zones met obstakels en de turbines, bij goed zicht, gemakkelijk vermeden kunnen worden. Een analyse van welke soorten aanvaringsgevoelig zijn is opgenomen in bijlage 5. Hieruit blijkt dat het aantal slachtoffers per aanvaringsgevoelige soort op jaarbasis zeer beperkt is. Een significant negatief effect gezien in het licht van de instandhoudingsdoelen kan op voorhand uitgesloten worden.

Aan Belgische zijde ligt op een afstand van circa 11 km het Natura 2000 gebied Noord-Oost Limburg. Dit gebied is aangewezen voor een groot aantal habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten. Het overgrote deel van de vogelsoorten heeft een beperkte actieradius. Voor deze soorten is het aanvaringsrisico in het plangebied op voorhand uit te sluiten. Alleen Wespendif heeft een dermate grote actieradius dat voorkomen van deze soort in (de omgeving van) het plangebied op grond van deze actieradius niet uitgesloten kan worden; de kwaliteit van het foerageergebied in het plangebied is echter zo laag dat voorkomen van Wespendifen uit het Belgische Natura 2000 gebied verwaarloosbaar geacht kan worden (Wespendifen hebben een voorkeur voor insecten, larven, poppen, volwassen wespen en honing). Een significant negatief effect in het licht van de instandhoudingsdoelstelling voor Wespendif (behoud van een draagkracht voor 23-29 broedparen) kan op voorhand uitgesloten worden.



Figuur 6a: Ligging Natura 2000 gebieden in de nabijheid van het plangebied. Het Belgische Natura 2000 gebied Noord-Oost Limburg is hier niet weergegeven.



Figuur 6b: Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000 gebied Sarsven & De Banen (Limburg Atlas, 2017).

Sarsven & De Banen

In het aanwijzingsbesluit Sarsven & De Banen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgenomen voor het gebied voor de volgende habitattypen: zeer zwak gebufferde wateren, zwak gebufferde wateren, kranwierwateren en de habitatsoort Drijvende waterweegbree. Het gebied heeft geen instandhoudingsdoelstellingen voor vogels of andere fauna. Wel is Dodaars een van de typische soorten van Zwakgebufferde vennen. Typische soorten worden gezien als een van de kwaliteitsindicatoren voor een habitattype. In principe hoeft niet getoetst te worden aan deze typische soorten zolang deze soorten voor kunnen blijven komen in het gebied. De plaatsing van de windturbines aan de westzijde van de A2 is niet van invloed op het leefgebied in het Natura 2000 De Banen & Sarsven van deze soort. Het plangebied zelf is niet relevant voor deze soort (open water ontbreekt).

Door de plaatsing van de windturbines buiten de grenzen van het Natura 2000 gebied is geen sprake van een fysieke aantasting van het Natura 2000 gebied. In beperkte mate vindt emissie van stikstof plaats tijdens de aanlegwerkzaamheden. Een Aeriusberekening is bijgevoegd in bijlage 7, er vindt geen depositie plaats op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Het optreden van negatieve (storings)effecten gezien in het licht van de instandhoudingsdoelen, door de plaatsing van de windturbines op een afstand van 1 kilometer van de zuidwestelijke grens van het Natura 2000 gebied, is uit te sluiten. Het opstellen van een passende beoordeling is niet nodig.

2.3 Afwegingskader Omgevingsverordening Provincie Limburg 2014

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is door het Rijk vastgelegd dat de provincie verantwoordelijk is voor de begrenzing van het Nationaal Natuur Netwerk (NNN, voorheen EHS genoemd). De begrenzing en bescherming van het NNN is in Limburg als Goudgroene natuurzone vastgelegd in het POL2014 en de Omgevingsverordening Limburg 2014. Met de Beleidsregel natuurcompensatie geeft de Provincie Limburg invulling aan het natuurcompensatiebeleid uit de Omgevingsverordening.

Het NNN/de Goudgroene natuurzone kent geen externe werking. Uit jurisprudentie blijkt wel dat bij vaststelling van een plan rekening gehouden dient te worden met de ligging van een plangebied ten opzichte van het NNN en eventueel aanwezige ecologische verbindingzones¹. De gemeenteraad dient bij vaststelling van een bestemmingsplan afwegingen te maken in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Dit betekent dat de gevolgen van het plan niet onaanvaardbaar voor de omgeving moeten zijn.

¹ <http://deeplink.rechtspraak.nl/uitspraak?id=ECLI:NL:RVS:2016:2508>



Figuur 7: Ligging van het plangebied ten opzichte van het Nationaal Natuur Netwerk/Landschapszones (Limburg Atlas, 2017).

Op de locatie van de middelste turbine overlapt (op een hoogte van 50 meter) de 'overdraai' van de wieken met de Goudgroene natuurzone (zie figuur 8).



Figuur 8 : Overlap van de 'overdraai' van de wieken van de turbines met de Goudgroene natuurzone (Limburg Atlas, 2017).

Ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Goudgroene natuurzone dienen getoetst te worden aan de Omgevingsverordening Ruimte en de beleidsregel. Het beschermingsregime van de Goudgroene natuurzone wordt als volgt beschreven in de verordening:

Artikel 2.6.2 Bescherming Goudgroene natuurzone

Een ruimtelijk plan dat betrekking heeft op een gebied dat deel uitmaakt van de Goudgroene natuurzone, maakt geen nieuwe activiteiten dan wel wijziging van bestaande activiteiten mogelijk die de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten.

Artikel 2.6.3 Ontwikkelingen van groot openbaar belang

Het verbod van artikel 2.6.2 is niet van toepassing op nieuwe activiteiten dan wel wijziging van bestaande activiteiten, indien:

- a. er sprake is van een groot openbaar belang;
- b. er geen reële alternatieven zijn en
- c. uit het ruimtelijk plan blijkt dat en hoe negatieve effecten waar mogelijk worden beperkt en voor het overige worden gecompenseerd, waarbij:
 1. de compensatie niet mag leiden tot verlies van areaal, samenhang en kwaliteit van de wezenlijke kenmerken en waarden; en
 2. de compensatie plaatsvindt: - op financiële wijze of - in natura in nog niet gerealiseerde delen van de Goudgroene natuurzone

De voorwaarden die gelden bij een compensatieplicht zijn uitgewerkt in de Beleidsregel Natuurcompensatie.

De overdraai van de wieken wordt beschouwd als een aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken (verlies van oppervlakte en de landschappelijke impact). De wezenlijke kenmerken en waarden worden als volgt gedefinieerd in de beleidsregel:

- voor bestaande natuurgebieden: de actueel aanwezige natuurbeheertypen en de nagestreefde natuurdoeltypen zoals vastgelegd op de beheertypenkaart en de ambitiekaart van het Provinciaal Natuurbeheerplan en
- voor te realiseren natuurgebieden: de nagestreefde natuurdoeltypen zoals vastgelegd op de beheertypenkaart en de ambitiekaart van het Provinciaal Natuurbeheerplan.

De wezenlijke actuele en potentiële waarden van het gebied zijn in het licht van natuurdoelen en -kwaliteit niet alleen de aanwezige flora en fauna maar bijvoorbeeld ook de geomorfologische en aardkundige waarden en processen, de waterhuishouding, kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, stilte, donkerte, openheid of juist geslotenheid van de landschapsstructuur (Omgevingsverordening Limburg 2014).

In het Stimuleringsplan is het deelgebied waar de middelste windturbine gepland is bekend als 'MLW3.25B Schoordijk'. In het stimuleringsplan is het volgende weergegeven over Schoordijk: *'Deze verspreid liggende naaldbossen hebben gedeeltelijk een ondergroei van een natuurlijk loofbos. Slechts een zeer klein deel bestaat uit oud loofbos. Binnen dit gebied ligt een reservaatgebied, zie 3.27 C. Aandachtssoorten: Bruine eikenpage'*. De beoogde locatie van de windturbine ligt buiten het genoemde reservaatgebied.

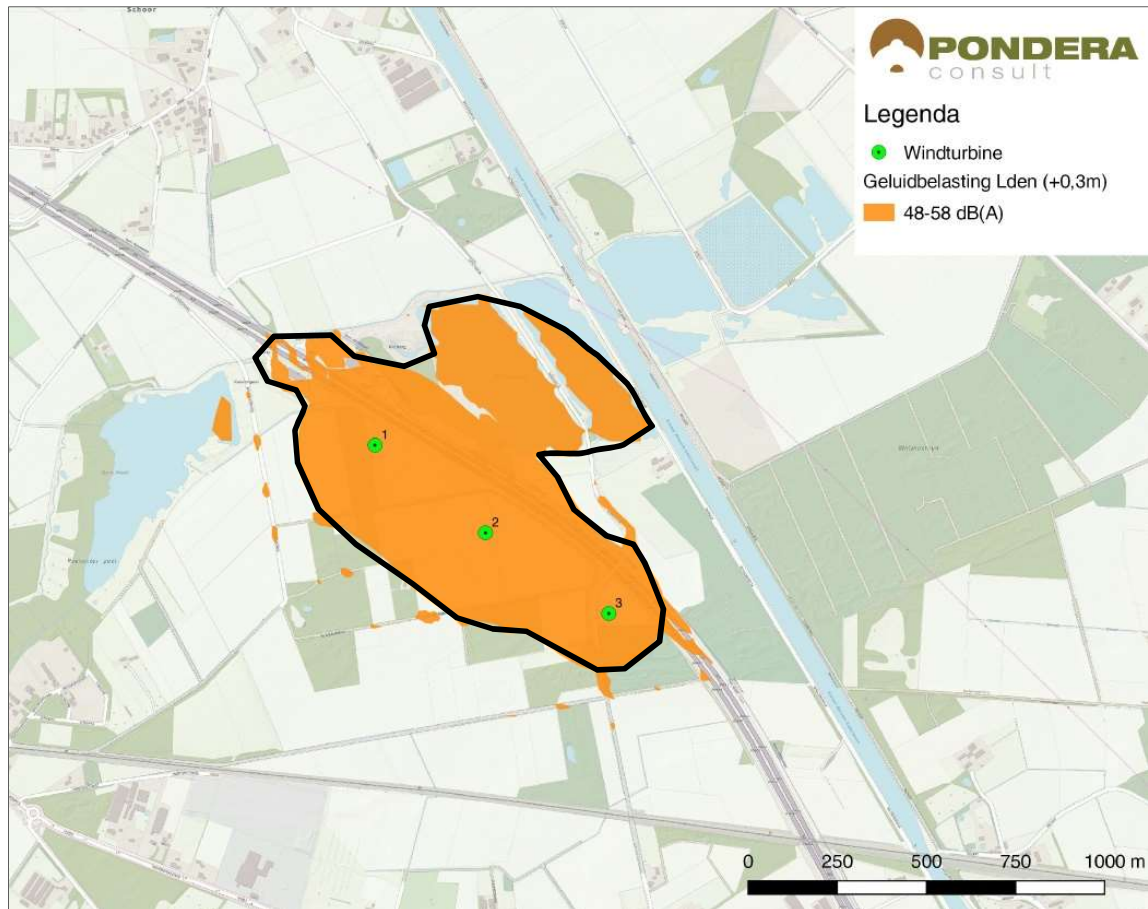
In geval van plaatsing binnen het NNN of overlap van NNN met de turbinebladen treedt artikel 2.6.3 in werking en dienen de elementen a, b en c van dit artikel nader te worden uitgewerkt. **De elementen a en b zijn uitgewerkt in de vergunningaanvraag (module soorten). De uitwerking van punt c (compensatie) is opgenomen in bijlage 4 van deze natuurtoets.**

Een optredend effect van windmolens is geluid. Door Pondera (2018) is berekend hoe groot de geluidsbelasting is door de nieuwe turbines. In figuur 10 is het gebied aangegeven waar de geluidsssterkte 48 - 58 dB(A) bedraagt op 30 centimeter boven maaiveld.



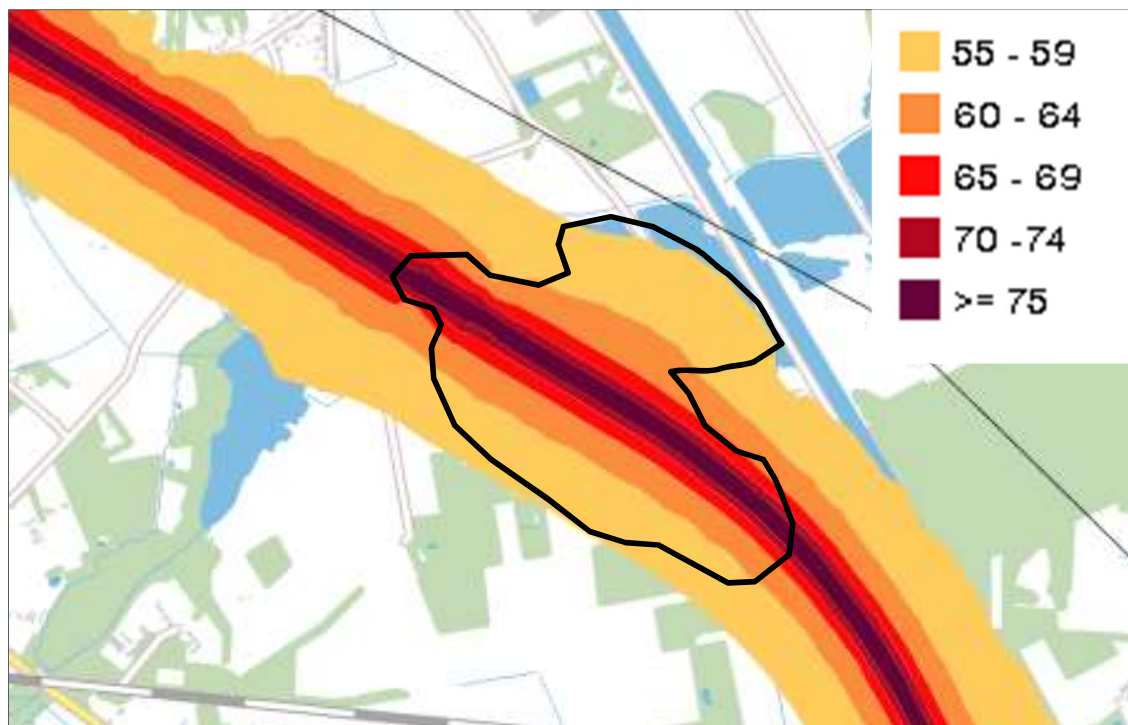
Figuur 7: Natuurdoeltype in gebied van beoogde middelste windturbine (Limburg Atlas, 2017).

Door de wijziging in de plaatsing van de noordelijke turbine naar het zuiden mag op basis van de eerder uitgevoerde berekeningen van Pondera redelijkerwijs worden aangenomen dat de geluidsbelastingen (van zowel de rijksweg A2 als de turbines) gelijk is.



Figuur 10: Gebied met 48 - 58 dB(A) door de plaatsing van de turbines (Pondera, 2018). De zwarte contour wordt gebruikt als aanduiding in figuur 11.

Door de aanwezige A2 is in dit gebied al sprake van een vrij hoge achtergrondgeluidsbelasting, ook op de Goudgroene natuurzone (zie figuur 11).



Figuur 11: Geluidsbelasting ter hoogte van de te plaatsen turbines door Rijksweg A2 (in dB(A)). Met de zwarte lijn is de berekende geluidsbelastingcontour (48 - 58 dB(A)) zoals berekend door Pondera (2018) aangegeven. (<https://www.rijkswaterstaat.nl/kaarten/geluidcontouren.aspx>).

Door de hoge achtergrondbelasting van de rijksweg A2 is er geen sprake van extra geluidsbelasting. Compensatie of mitigatie voor geluid is niet aan de orde.

Conclusie:

- Bij de middelste windturbine is overlap van de wieken met de Goudgroene natuurzone. De Beleidsregel natuurcompensatie is op deze turbine van toepassing. Een compensatieberekening is opgenomen in bijlage 4. Het groot openbaar belang en mogelijke alternatieven zijn uitgewerkt in de vergunningaanvraag module soorten.
- Voor geluid is geen compensatie nodig, het geluid van de windturbines is niet hoger dan het aanwezige geluid van het verkeer op de A2.

3. ANALYSE SOORTBESCHERMING

3.1 Inleiding

Ten aanzien van soortbescherming is de Wet natuurbescherming relevant. Voor meer informatie over dit afwegingskader wordt verwezen naar bijlage 1. In de Wet natuurbescherming zijn drie beschermingsregimes vastgesteld:

1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn
3. Beschermingsregime andere soorten (ook wel de Nationale lijst genoemd).

Daarnaast kan voor soorten een vrijstelling gelden bij ruimtelijke ontwikkelingen, bestendig beheer en onderhoud. Deze vrijstellingslijst kan per provincie verschillend zijn.

De lijsten per beschermingsregime en de vrijstellingslijst zijn opgenomen in bijlage 1. Bij onbekendheid met dit wettelijk kader wordt geadviseerd deze bijlage eerst door te nemen.

In dit hoofdstuk wordt onderzocht of beschermde soorten ter hoogte van het plangebied en de omgeving daarvan (kunnen) voorkomen. Daartoe zijn gegevens verzameld van de sites van de provincie Limburg en de Nationale Databank Flora en Fauna (Quickscanhulp). De NDFF Quickscanhulp geeft de waarnemingen uit een straal van 1, 5, 10 etc. kilometer van het plangebied uit de afgelopen vijf jaar. Voor deze quickscan is een straal van 1 km aangehouden. De natuurgegevens van de NDFF (zie bijlage 2) worden niet geselecteerd op type waarnemingen zoals 'waarneming broedende vogel of overtrekkend'. Het resultaat in de tabel geeft een overzicht van alle op het moment van opvragen goedgekeurde actuele waarnemingen, dus ook losse waarnemingen (kort pleisterend, overtrekkend) in de NDFF. Dit houdt in dat de informatie ten aanzien van beschermde broedvogels onvoldoende gedetailleerd is (een te geringe informatiewaarde heeft) om concrete uitspraken te doen over het voorkomen van broedvogels op basis van deze gegevensset. De gegevens uit de dataset van de NDFF over vogels worden daarom in de quickscan buiten beschouwing gelaten voor zover het broedvogels betreft. Voor informatie over potentiële broedvogels zijn de natuurgegevens van de provincie Limburg geraadpleegd en wordt een inschatting gemaakt op basis van expert judgement.

In 2017 is een veldonderzoek naar het voorkomen van vleermuizen en het gebruik van het landschap van deze soortgroep uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn een apart rapport beschreven (zie bijlage 3), de daaruit te trekken conclusies zijn in deze quickscan opgenomen. Als achtergrondinformatie is gebruikt gemaakt van de site waarneming.nl.

De gegevensset is samengesteld in mei 2017 en aangevuld met een oriënterend veldbezoek in dezelfde maand. De resultaten van het oriënterend veldbezoek zijn in deze rapportage opgenomen. Indien beschermde soorten aanwezig (kunnen) zijn, wordt aangegeven welke eventuele vervolgstappen moeten worden doorlopen.

Windturbines nemen fysiek slechts beperkt plaats in, de effecten kunnen echter optreden in een groter gebied bijvoorbeeld als er een barrière ontstaat tussen leefgebieden. Algemeen wordt ervan uitgegaan dat met name effecten op kunnen treden op vogels en vleermuizen. Grondgebonden zoogdieren kunnen het gebied waar windturbines geplaatst worden mijden. Over effecten op deze laatste diergroep is echter weinig bekend. Voor achtergrondinformatie over de ecologische aspecten van windturbines op land wordt verwezen naar Winkelman *et al.*, 2008².

Uit de geraadpleegde gegevensset zijn in een straal van 1 kilometer rond het plangebied de volgende beschermde soorten volgens de Wet Natuurbescherming bekend:

Lijst Vogelrichtlijn: diverse soorten broedvogels.

Lijst Habitatrichtlijn: Heikikker, Poelkikker, Drijvende waterweegbree, Bever, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Grijs groteoorvleermuis, Laatzvlieger, Rosse vleermuis.

² <http://webdocs.alterra.wur.nl/pdf/AlterraRapporten/AlterraRapport1780.pdf>

Lijst Nationaal: Alpenwatersalamander, Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Kleine ijsvogelvinder, Bosbeekjuffer, Levendbarende hagedis, Bosmuis, Bunzing, Damhert, Das, Eekhoorn, Egel, Haas, Konijn, Ree, Steenmarter, Vos, Wezel, Wild zwijn.

Voor de grijs weergegeven soorten geldt jaarrond of een deel van het jaar een vrijstelling voor bepaalde verbodsbepalingen bij ruimtelijke ontwikkelingen (zie verder bijlage 1).

3.2 Flora

In een straal van een kilometer rond het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde plantensoorten met uitzondering van Drijvende waterweegbree (een waterplant die voorkomt in de herstelde vennen die ten noorden van het plangebied liggen) (NDFF Quickscanhulp). De provincie Limburg heeft in 2006 een vlakdekkende florakartering uitgevoerd. Ook uit deze verzamelde informatie blijkt dat beschermde plantensoorten ontbreken. Tijdens het veldbezoek werd vastgesteld dat beschermde soorten planten op de locaties van de windturbines niet te verwachten zijn (hoogproductieve agrarische cultuurgronden en soortenarm naaldbos).

Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag voor plantensoorten is niet nodig.

3.3 Zoogdieren

Grondgebonden zoogdieren

In de NDFF Quickscanhulp zijn in een straal van een kilometer rond het plangebied waarnemingen bekend van soorten opgenomen op de nationale lijst. Het gaat om Damhert, Das, Eekhoorn, Ree, Steenmarter en Wild zwijn. Ook is Bever (lijst habitatrictlijn) uit de omgeving bekend. De aanwezigheid van Bever is op grond van de ongeschiktheid van het leefgebied (agrarisch gebied, droog naaldbos) uit te sluiten. Tijdens het oriënterend veldbezoek zijn geen sporen van overig genoemde zoogdieren gevonden in het bosje bij de middelste windturbine en in de akkers.

Voorkomen van deze soorten in de bospercelen is niet helemaal uit te sluiten, mogelijk maakt het bosje bij de middelste turbine deel uit van het leefgebied van een of meerdere van deze soorten. Voor de ruimtelijke ontwikkeling is van belang dat geen vaste rust- en/of verblijfplaatsen verloren gaan. Tijdens het veldbezoek werden deze niet aangetroffen aan de oostzijde van het bosje.

De plaatsing van de windturbines leidt niet tot overtredingen van verbodsbepalingen of het verdwijnen van vaste rust- en verblijfplaatsen. Enige impact is het verlies aan (een beperkte) oppervlakte leefgebied door aanleg van de fundering en plaatsing van de turbines. Feitelijk is het verlies nihil, zeker bij aanleg in hoogproductieve agrarische cultuurgronden, die een uiterst beperkte betekenis hebben voor genoemde diersoorten.

De windturbines zijn gepland in een gebied langs de A2. Voor zover er sprake zou kunnen zijn van barrièrewerking (grondgebonden zoogdieren kunnen in principe onder de windturbines doorlopen) is dit hier niet aan de orde vanwege de al aanwezige begrenzing van het leefgebied door de snelweg.

Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag voor deze grondgebonden zoogdieren is niet nodig.

Vleermuizen

In de NDFF zijn in een straal van een kilometer rond het plangebied waarnemingen bekend van vleermuizen. Het gaat om Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Grijze grootoorvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis. Tijdens het oriënterende veldbezoek en het eerste avondbezoek werd geconstateerd dat geschikte verblijfplaatsen in de rand van het bos ter hoogte van de noordelijke windturbine ontbreken. Aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen is niet aan de orde als hier een kleine oppervlakte gekapt wordt.

Over de betekenis van het plangebied als foerageer- en vlieg- of migratiegebied voor vleermuizen was weinig bekend. Daarom is in 2017 een veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van foeragerende en migrerende vleermuizen. Uit dit onderzoek dat is opgenomen bij deze quickscan als bijlage 3, blijkt dat het zoekgebied voor de windturbines van (enige) betekenis is voor vier soorten vleermuizen: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis. In bijlage 6 wordt ingegaan op de te verwachten aanvaringslachtoffers en de effecten op de staat van instandhouding van de aanvaringsgevoelige soorten. In het plangebied wordt ingeschat dat gemiddeld 0 tot 6 jaarlijkse slachtoffers voor de drie turbines vallen (met name verdeeld over de noordelijke en de zuidelijke turbine). Het gaat dan naar verwachting om 4 Gewone

dwergvleermuizen en 2 Laatvliegers. Voor deze soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. De overige soorten komen in zulke lage aantallen voor dat aanvaringsslachtoffers in verwaarloosbare aantallen (niet jaarlijks) verwacht worden.

In 2018 is door de wijzigingen in het plan een veldbezoek gebracht aan een nieuwe locatie, waarbij de locatie van de meest noordelijke turbine vervalt en wordt verplaatst naar de locatie ten zuiden van de Leveroijse Dijk. Tijdens het veldbezoek werd vastgesteld de locatie een open, hoogproductieve akker betreft en is de situatie vergelijkbaar met die van de andere turbine die wordt geplaatst in open agrarisch gebied. Bomen of struiken ontbreken op het perceel. Aan de noordkant van dit perceel ligt een naaldbos. De locatie wordt door het open karakter en ontbreken van lijnvormige structuren als vrijwel ongeschikt als vlieg- en foerageergebied voor vleermuizen ingeschat. Op grond van het eerder uitgevoerde onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen is er geen reden om aan te nemen dat hier andere soorten voorkomen of dat de kans op slachtoffers toeneemt. Ten opzichte van de eerder onderzochte locatie (net ten zuiden van de parkeerplaats aan de A2) is de kans op aanvaringen met vleermuizen naar verwachting kleiner door het ontbreken van geschikte foeragemogelijkheden, zoals die boven de vennen in het noorden wel aanwezig zijn.

3.4 Vogels

In de Wet natuurbescherming zijn verbodsbepalingen opgenomen met betrekking tot vogels in het Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. In grote lijnen komen deze verbodsbepalingen op het volgende neer:

- het is verboden vogels te doden of te vangen,
- het is verboden in gebruik zijnde nesten en rustplaatsen te beschadigen of weg te nemen,
- het is verboden eieren te beschadigen, te rapen of onder zich te hebben,
- het is verboden vogels te storen behalve als de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Een ontheffing of vrijstelling is mogelijk onder bepaalde voorwaarden (zie ook bijlage 1).

Jaarrond beschermde nesten

Nesten van een aantal soorten zijn jaarrond beschermd; ook de functionele omgeving van deze jaarrond beschermde nesten is beschermd. Storing met als gevolg het (tijdelijk) verlaten van een jaarrond beschermd nest wordt eveneens beschouwd als vernielen van het nest als daardoor het broedsucces vermindert. De lijst van soorten met een jaarrond beschermd nest is hieronder opgenomen:

Tabel 1: Lijst jaarrond beschermde vogelnesten (Beleidsregels t.b.v. de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg, 6-12-2017).

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boerenwaluw	2	Huiswaluw	2	Roek	1
Boomvalk	3	Kerkuil	1	Slechtvalk	2
Bosuil	2	Oehoe	1	Steenuil	1
Gierzwaluw	2	Ooievaar	2	Torenvalk	3
Grote gele kwikstaart	2	Ransuil	3	Wespendief	3
Havik	3	Raaf	3	Zwarte wouw	3
Huismus	2	Rode wouw	3		

Categorie 1: Jaarrond gebruikte nesten (ook buiten broedseizoen gebruik van de nestplaats).

Categorie 2: Zeer plaatsstrouwe broedvogels of soorten die afhankelijk zijn van bebouwing. Deze soorten broeden elk broedseizoen op dezelfde plaats en zijn daarin zeer conservatief. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.

Categorie 3: Plaatsstrouwe vogels die ieder jaar terugkeren naar specifiek nest omdat ze niet of nauwelijks in staat zijn om zelf een nest te bouwen. Deze soorten zijn niet in staat een geheel eigen nest te bouwen en maken gebruik van oude kraaiennesten of nesten waar zij eerder gebroed hebben. Of ze bouwen een nieuw nest op het oude nest van het

voorgaande jaar en zijn extra kwetsbaar voor verstoring. Hier vallen ook roofvogels onder die zich sinds kort aan het vestigen zijn in de provincie waarvan de staat van instandhouding nog verre van gunstig van is.

Soorten waarbij getoetst moet worden of voldoende functioneel leefgebied aanwezig blijft

Voor de soorten in onderstaande tabel dient te worden vastgesteld dat er voldoende alternatieve leefomgeving in de omgeving aanwezig is voor de soort om zich te kunnen vestigen. In dat geval geldt geen jaarronde bescherming van het nest. Als er onvoldoende alternatieve leefomgeving aanwezig is, geldt wel een jaarronde bescherming.

Tabel 2: Soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is als er onvoldoende alternatieve leefomgeving in de omgeving aanwezig is voor de soort om zich te kunnen vestigen. (Beleidsregels t.b.v. de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg, 6-12-2017).

Bijeneter	Grauwe klauwier	Kwartelkoning	Roerdomp	Wulp
Blauwe reiger	Grutto	Oeverzwaluw	Sperwer	Zomertortel
Buizerd	Ijsvogel	Paapje	Spotvogel	Zwarte specht
Draaihals	Kramsvogel	Ringmus	Visdief	

Categorie 4: Nesten van plaatstrouwe vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen indien de nestplaats verloren gaat. Ze zijn dusdanig kwetsbaar dat de functionaliteit niet in het geding mag komen. Indien de omgeving van de bekende nestplaats vernietigd wordt moet worden bepaald of er voldoende functionaliteit behouden blijft.

Nesten van andere soorten zijn buiten het gebruik voor de voortplanting niet beschermd. Voor kunstmatige nestgelegenheid geldt dat deze verplaatst mogen worden als de functionaliteit effectief behouden blijft ondanks de verplaatsing.

Soorten in het rond het plangebied

Uit de verzamelde gegevens, waaronder een provinciale broedvogelkartering in 2006, blijkt dat de betekenis van de hoogproductieve agrarische cultuurgronden voor broedvogels nihil is. Ook tijdens het veldbezoek bleken de gronden intensief bewerkt. Wel kwamen in de randen van de akkers en in de bosjes in 2006 broedvogels voor als Veldleeuwerik, Grasmus, Geelgors en Roodborsttapuit. Ook werd in het kilometerhok waarin het zoekgebied ligt, een territorium van Buizerd en een territorium van Havik vastgesteld in 2006. In 2016 werden in aanliggende kilometerhokken eveneens territoria van Buizerd vastgesteld; het plangebied zelf is toen niet onderzocht, de snelweg vormde de scheiding. De broedvogelsamenstelling in het zoekgebied is naar verwachting niet veel veranderd in vergelijking met die in 2006. Tijdens het oriënterend veldbezoek werden diverse kleine zangvogels zingend aangetroffen en Buizerd is rond het broedseizoen in 2017 ook diverse malen waargenomen (waarneming.nl).

De meeste kleine bosvogels (mezen, spechten, kleine zangvogels) zijn niet gevoelig voor aanvaringen tijdens de broedperiode omdat het foerageergebied geen overlap heeft met het bereik van de rotoren van de turbine, Buizerd en Havik zijn mogelijk wel gevoelig voor aanvaringen omdat de agrarische gronden deel uit kunnen maken van het foerageergebied van deze soorten.

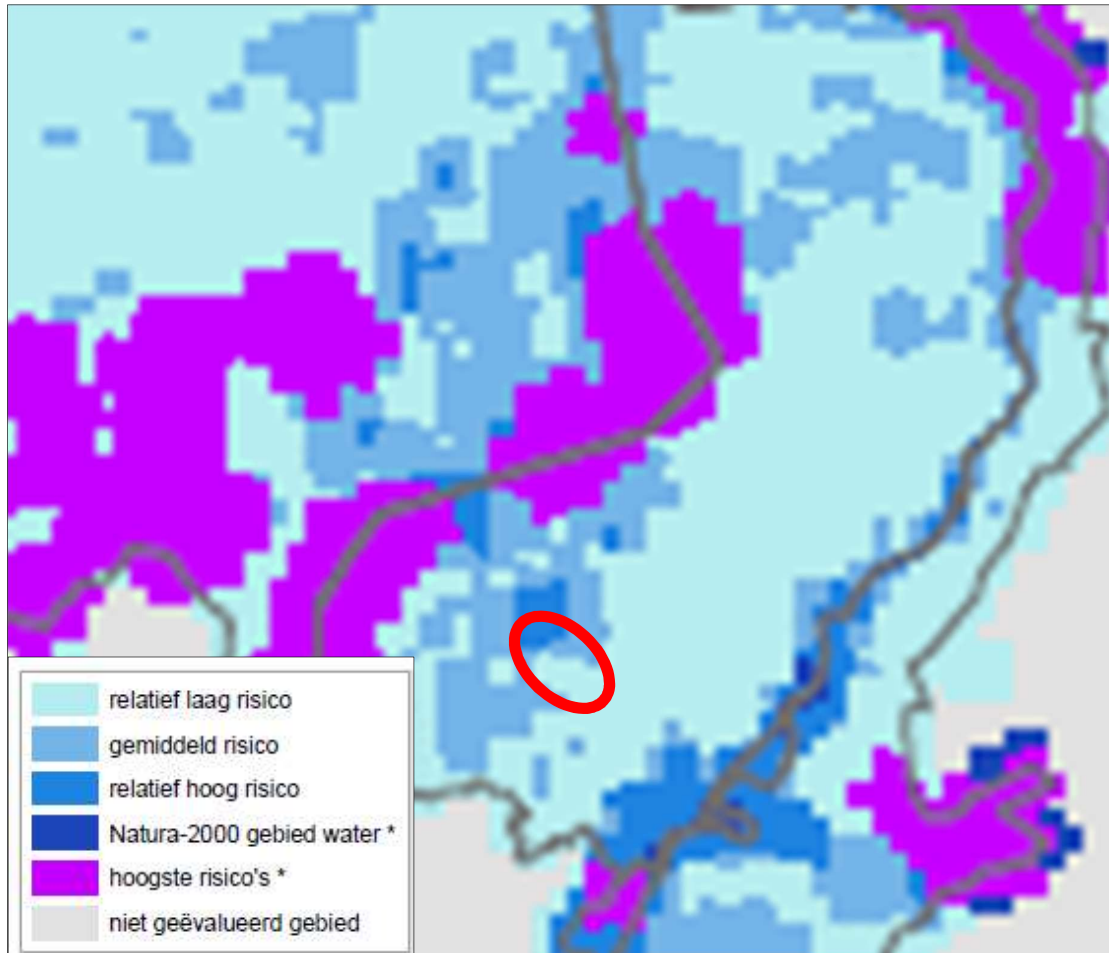
Tijdens het veldbezoek is gelet op aanwezige (jaarrond beschermde) nesten van roofvogels (zoals Sperwer, Havik of Buizerd) in de randen van het bosje. Deze werden niet aangetroffen.

De plaatsing van de turbines geschiedt bij voorkeur buiten de broedperiode van vogels, in het najaar of de winterperiode. Negatieve effecten op broedvogels kunnen dan op voorhand uitgesloten worden. Indien dit niet mogelijk is, dienen voorafgaand aan het broedseizoen maatregelen te worden genomen om vestiging van broedende vogels te voorkomen (alleen nodig bij de noordelijke turbine en op andere locaties als kap van bomen nodig is). Mogelijke maatregelen zijn bijvoorbeeld het verwijderen van bomen en opslag voorafgaand aan de broedperiode.

Niet-broedvogels

De meest noordelijke turbine komt te staan op enige afstand (250 meter) van het meest zuidelijke punt van de herstellende vennen bij de Roeventerpeel, Schoorkuilen en Einderbeek. Deze vennen hebben een aantrekkende werking op watervogels (eenden, ganzen, zwanen). De turbine staat niet in de directe vlieglijn tussen de vennen, waardoor slachtoffers onder het aantal watervogels en steltlopers naar verwachting (zeer) beperkt zal zijn.

Vogelbescherming Nederland heeft aangegeven het van groot belang te vinden dat duurzame energiebronnen op korte termijn worden gerealiseerd. Windenergie maakt daar deel van uit. Om de ruimtelijke spreiding en de mate van risico's van windturbines voor vogels inzichtelijk te maken heeft Vogelbescherming Nederland opdracht gegeven aan Sovon Vogelonderzoek Nederland en ecologisch adviesbureau Altenburg & Wymenga om de "Nationale windmolenrisicokaart voor vogels" te ontwikkelen. In figuur 12 is een uitsnede opgenomen van de risicokaart (De nationale windmolenrisicokaart voor vogels (Aarts & Bruinzeel, 2009)).



Figuur 12: Risicokaart Vogelbescherming Nederland (Aarts & Bruinzeel, 2009) en globaal aangegeven de ligging van het gebied waar de windturbines worden geplaatst.

De regio waar de windturbines worden geplaatst ligt nabij de gebieden met relatief hoog en in relatief gemiddeld risico. Overigens is de kaart al enigszins verouderd omdat in het gebied enkele vennen zijn opgeschoond waardoor het aanvaringsrisico in bepaalde delen is toegenomen. In de legenda aangegeven met een * dienen volgens de visie van Vogelbescherming Nederland windmolenvrij blijven. De windturbines worden niet in een dergelijk gebied geplaatst.

In bijlage 5 is een analyse van aanvaringsgevoelige soorten vogels uitgevoerd. Uit deze analyse volgt dat voor de volgende soorten een ontheffing moet worden aangevraagd: Boerenzwaluw, Gierzwaluw, Graspieper, Grauwe Gans, Houtduif, Keep, Kievit, Knobbelzwaan, Kokmeeuw, Koperwiek, Oeverzwaluw, Spreeuw, Torenvalk, Veldleeuwerik, Vink, Wilde Eend, Witte kwikstaart.

3.5 Reptielen en amfibieën

In een straal van een kilometer rond het plangebied zijn waarnemingen bekend van Alpenwatersalamander, Heikikker en Poelkikker. De waarnemingen van de beschermde soorten komen naar alle verwachting uit de nieuw aangelegde vennen ten noorden van het plangebied. Open water ontbreekt vrijwel het gehele jaar in het plangebied, waardoor geschikte voortplantingslocaties van amfibieën ontbreken. Tijdens het veldbezoek werd vastgesteld dat geschikt leefgebied (in de vorm van schuilmogelijkheden als dood hout of takkenrillen) voor de betreffende amfibieën in het agrarisch gebied ontbreekt.

Binnen een straal van een kilometer zijn waarnemingen bekend van Levendbarende hagedis. Deze soort is nog aanwezig in het gebied rond de Banen aan de oostkant van de A2. Het agrarisch gebied is ongeschikt als leefgebied voor Levendbarende hagedis door de monocultuur en intensieve landbewerking. De bosranden zijn potentieel geschikt, waarnemingen van deze locatie ontbreken echter in de verzamelde gegevensset. Tijdens het veldbezoek werden evenmin hagedissen gezien. De kans dat aan individuen schade wordt toegebracht door de plaatsing van de turbines is nihil.

3.6 Overige beschermde soorten

De enige andere beschermde soorten die bekend zijn in een straal van een kilometer rond het plangebied zijn Kleine ijsvogelvlieder en Bosbeekjuffer.

Kleine ijsvogelvlieder leeft in bosranden op de waardplant Kamperfoelie. De waardplant werd niet in het bos aangetroffen tijdens het veldbezoek. Eventuele waarnemingen in het plangebied hebben vermoedelijk betrekking op zwervende exemplaren (een grote populatie is bekend uit het Weerterbos).

Bosbeekjuffer is voor de voortplanting afhankelijk van stromend open water (beken) met een goede waterkwaliteit. De waarneming in het plangebied heeft betrekking op een zwervend exemplaar, aangezien geschikt leefgebied binnen de grenzen van het plangebied ontbreekt. Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

4. CONCLUSIES

4.1 Conclusies gebiedsbescherming

- Natura 2000: Op korte afstand van het Windpark ligt Natura 2000-gebied Sarsven & De Banen. Door de plaatsing van de windturbines buiten de grenzen van het Natura 2000 gebied is geen sprake van een fysieke aantasting van het Natura 2000 gebied. In beperkte mate vindt emissie van stikstof plaats tijdens de aanlegwerkzaamheden. Een Aeriusberekening is bijgevoegd in bijlage 7, er vindt geen depositie plaats op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Het optreden van negatieve (storings)effecten gezien in het licht van de instandhoudingsdoelen, door de plaatsing van de windturbines op een afstand van 1 kilometer van de zuidwestelijke grens van het Natura 2000 gebied, is uit te sluiten, ook voor de verder weg gelegen Natura 2000-gebieden. Het opstellen van een passende beoordeling is niet nodig.
- Goudgroene natuurzone/NNN: De locatie van de middelste turbine overlapt (op een hoogte van 50 meter) met de 'overdraai' van de wieken met de Goudgroene natuurzone. De turbine zelf en de funderingen overlappen niet met de Goudgroene natuurzone. De overdraai van de wieken wordt beschouwd als een aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken (verlies van oppervlakte en de landschappelijke impact). De beleidsregel natuurcompensatie van de provincie Limburg is van toepassing. In bijlage 4 is de compensatieverplichting uitgewerkt.

4.2 Conclusies soortbescherming

- Het plangebied maakt deel uit van het leefgebied van meerdere beschermde soorten. Ook na de aanleg en ingebruikname van de windturbines blijft het plangebied geschikt voor een groot aantal soorten. Vaste rust- en verblijfplaatsen werden niet aangetroffen in het plangebied. Voor een aantal soorten geldt dat de ingebruikname van de turbines een mogelijk negatief effect heeft in de zin van mogelijke overtredingen van verbodsbepalingen uit de soortbescherming. Op deze soorten/soortgroepen wordt hieronder verder ingegaan.
- Broedvogels: delen van het plangebied zijn geschikt voor broedvogels om te nestelen (overdraaisituatie bij bosrand middelste turbine). In gebruik zijnde nesten zijn beschermd zolang de jongen afhankelijk zijn van het nest. Plaatsing van de turbines geschiedt bij voorkeur in het najaar of de winterperiode tot 15 maart. Op die manier wordt verstoring van broedvogels voorkomen. Indien dit niet mogelijk is dienen voorzorgsmaatregelen genomen te worden door voorafgaand aan het broedseizoen eventueel aanwezig potentieel broedbiotoop ongeschikt te maken (kap van bomen en weghalen van struweel dient buiten het broedseizoen plaats te vinden).
- Winter- en trekvogels: het plangebied ligt op enige afstand van vlieg- en migratieroutes (waaronder de vliegroute tussen de vennen die aan beide zijden van de A2 liggen). Het noordelijke deel kan gekwalificeerd worden als licht verhoogd risicogebied voor aanvaringen met vogels.
Een analyse van aanvaringsgevoelige soorten vogels is uitgevoerd. Uit deze analyse volgt dat voor de volgende soorten een ontheffing moet worden aangevraagd: Boerenwaluw, Gierzwaluw, Graspieper, Grauwe Gans, Houtduif, Keep, Kievit, Knobbelzwaan, Kokmeeuw, Koperwiek, Oeverzwaluw, Spreeuw, Torenvalk, Veldleeuwerik, Vink, Wilde Eend, Witte kwikstaart.
- Uit vleermuisonderzoek blijkt dat het zoekgebied voor de windturbines van (enige) betekenis is voor vier soorten vleermuizen: Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis. In bijlage 6 wordt ingegaan op de te verwachten aanvaringsslachtoffers en de effecten op de staat van instandhouding van de aanvaringsgevoelige soorten. In het plangebied wordt ingeschat dat gemiddeld 0 tot 6 jaarlijkse slachtoffers voor de drie turbines vallen (met name bij de middelste turbine). Het gaat dan naar verwachting om 4 Gewone dwergvleermuizen en 2 Laatvliegers. Voor deze soorten dient een ontheffing te worden aangevraagd. De overige soorten komen in zulke lage aantallen voor dat aanvaringsslachtoffers in verwaarloosbare aantallen (niet jaarlijks) verwacht worden.

- In het algemeen geldt: als dieren worden aangetroffen in het plangebied geldt te allen tijde geldt de zorgplicht³. Invulling geven aan de zorgplicht kan door het nemen van maatregelen:
 - 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.
 - Bij het plaatsen van de windturbines worden grondwerkzaamheden uitgevoerd. Bij het openlaten van kuilen 's nachts dienen deze te worden voorzien van een of meerdere mogelijke uittreeplaatsen (schuin afgestoken deel van de wand of uittreeplankjes).
 - 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.
- 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.

³ De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11 Wet natuurbescherming. In het tweede lid wordt de zorgplicht nader geconcretiseerd door te bepalen dat deze plicht inhoudt dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

LITERATUURLIJST EN WEBSITES

Aarts B. & L. Bruinzeel, 2009. De nationale windmolenrisicokaart voor vogels. SOVON-notitie 09-105. in opdracht van Vogelbescherming Nederland door SOVON Vogelonderzoek Nederland en Altenburg & Wymenga.

Buggenum H.J.M. van, R.P.G. Geraeds & A.J.W. Lenders, 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980 - 2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Europese Gemeenschappen, Richtlijn no. 79-409 inzake het behoud van de Vogelstand. Brussel, 1979.

Europese Gemeenschappen, Richtlijn no. 92-43 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. Brussel, 1992.

Huizenga C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen, 2010. Zoogdieren van Limburg, verspreiding en ecologie in de periode 1980 - 2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Lange R., P. Twist, A. van Winden & A. van Diepenbeek, 1994. Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij van de KNNV, VZZ i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten, 1994.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig.

Verdrag inzake het behoud van wilde dieren en planten en hun natuurlijke milieu in Europa, 1979. Bern.

Winkelman J.E., F.H. Kistenkas & M.J. Epe, 2008. Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijke aspecten van windturbines op land. Wageningen, Alterra, Alterrapport 1780.

www.limburg.nl
www.quickscanhulp.nl
www.waarneming.nl

Bijlage 1 Achtergronden Wet natuurbescherming

Wet Natuurbescherming

Soorten van de Vogelrichtlijn. Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). Vooralsnog is onbekend hoe wordt omgegaan met jaarrond beschermde vogelnesten (zoals het eerdere beschermingsregime van de Flora- en faunawet). Geen lijst opgenomen.

Soorten van de Habitatrichtlijn. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Nationaal aangewezen (overige soorten). Dit zijn soorten genoemd in de bijlage van de Wet natuurbescherming. Het gaat om de bescherming van in nationaal opzicht te beschermen soorten, die zijn genoemd op de Vogel- of Habitatrichtlijn (art. 3.10 - 3.11 Wet natuurbescherming). Reden voor de bescherming is de maatschappelijke overtuiging dat deze dieren bescherming behoeven. Andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd.

De wet voorziet in ruime mogelijkheden voor het verlenen van vrijstellingen, ook voor vogels en strikt beschermde soorten. Deze vrijstellingen dienen steeds bij verordening door provinciale staten te worden verleend. Bij het verlenen van de vrijstelling moet aan dezelfde voorwaarden worden voldaan als bij het verlenen van een ontheffing.

Wet Natuurbescherming ontheffing/vrijstelling

Vogelrichtlijn

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

- a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- b. zij is nodig:
 - 1°. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - 2°. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - 3°. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - 4°. ter bescherming van flora of fauna;
 - 5°. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
 - 6°. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;
- c. de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Habitatrichtlijn

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

- a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- b. zij is nodig:
 - 1°. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - 2°. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - 3°. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - 4°. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
 - 5°. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de

aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;

c. er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Overige soorten

Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:

- a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
- c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
- d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
- e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
- h. in het algemeen belang.

3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

HABITATRICHTLIJN			
Zoogdieren			
Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine hoefijzerneus	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
Bechstein's vleermuis	<i>Myotis bechsteinnii</i>	Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>
Bever	<i>Castor fiber</i>	Lynx	<i>Lynx lynx</i>
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>
Brandt's vleermuis	<i>Myotis brandtii</i>	Mopsvleermuis	<i>Barbastella barbastellus</i>
Bruinvis	<i>Phocoena phocoena</i>	Nathusius' vleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Euraziatische lynx	<i>Lynx lynx</i>	Noordse woelmuis	<i>Microtus oeconomus</i>
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	Otter	<i>Lutra lutra</i>
Gewone dolfin	<i>Delphinus delphis</i>	Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Tuimelaar	<i>Tursiops truncatus</i>
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>
Hazelmuis	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	Wilde kat	<i>Felis silvestris</i>
Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Wolf	<i>Canis lupus</i>
Reptielen en amfibieën			
Boomkikker	<i>Hyla arborea</i>	Muurhagedis	<i>Podarcis muralis</i>
Geelbuikvuurpad	<i>Bombina variegata</i>	Poelkikker	<i>Rana lessonae</i>
Gladde slang	<i>Coronella austriacus</i>	Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>
Heikikker	<i>Rana arvalis</i>	Vroedmeesterpad	<i>Alytes obstetricans</i>
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>
Knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>		
Dagvlinders			
Donker pimperlblauwtje	<i>Maculinea nausithous</i>	Tijmblauwtje	<i>Maculinea arion</i>
Grote vuurvlinder	<i>Lycaena dispar</i>	Zilverstreephooibeestje	<i>Coenonympha hero</i>
Pimperlblauwtje	<i>Maculinea teleius</i>		
Nachtvlinders			
Teunisbloempijlstaart	<i>Proserpinus proserpina</i>		
Libellen			
Bronslibel	<i>Oxygastra curtisii</i>	Noordse winterjuffer	<i>Sympecma paedisca</i>
Gaffellibel	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Oostelijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia</i>
Gevlekte witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Rivierrombout	<i>Stylurus flavipes</i>
Groene glazenmaker	<i>Aeshna viridis</i>	Sierlijke witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia caudalis</i>
Vissen			
Houting	<i>Conegonus oxyrrhynchus</i>	Steur	<i>Acipenser sturio</i>
Vaatplanten			
Drijvende waterweegbree	<i>Luronium natans</i>	Kruipend moerasscherm	<i>Apium repens</i>
Groenknoelorchis	<i>Liparis loeselii</i>	Zomerschroeforchis	<i>Spiranthes aestivalis</i>
Kevers			
Brede geelrandwaterroofkever	<i>Dytiscus latissimus</i>	Heldenbok	<i>Cerambyx cerdo</i>
Gestreepte waterroofkever	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Juchtleerkever	<i>Osmoderma eremita</i>
Weekdieren			
Bataafse stroommossel	<i>Unio crassus</i>	Platte schijfhoen	<i>Anisus vorticulus</i>

NATIONAAL				
Planten				
Blaasvaren	<i>Cystopteris fragilis</i>		Kleine wolfsmelk	<i>Euphorbia exigua</i>
Groensteel	<i>Asplenium viride</i>		Kluwenklokje	<i>Campanula glomerata</i>
Schubvaren	<i>Ceterach officinarum</i>		Knollathyrus	<i>Lathyrus linifolius</i>
Akkerboterbloem	<i>Ranunculus arvensis</i>		Knolspirea	<i>Filipendula vulgaris</i>
Akkerdoornzaad	<i>Torilis arvensis</i>		Korensla	<i>Amoseris minima</i>
Akkerogentroost	<i>Odontites vernus</i>		Kranskarwij	<i>Carum verticillatum</i>
Beklierde ogentroost	<i>Euphrasia rostkoviana</i>		Kruiptijm	<i>Thymus praecox</i>
Berggamander	<i>Teucrium montanum</i>		Lange zonnedauw	<i>Drosera longifolia</i>
Bergnachtorchis	<i>Platanthera montana</i>		Liggende ereprijs	<i>Veronica prostrata</i>
Blauw guichelheil	<i>Anagallis arvensis</i>		Moerasgamander	<i>Teucrium scordium</i>
Bokkenorchis	<i>Himantoglossum hircinum</i>		Muurbloem	<i>Erysimum cheiri</i>
Bosboterbloem	<i>Ranunculus polyanthemos</i>		Naakte lathyrus	<i>Lathyrus aphaca</i>
Bosdravik	<i>Bromopsis ramosa</i>		Naaldenkervel	<i>Scandix pecten-veneris</i>
Brave hendrik	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>		Pijlscheefkelk	<i>Arabis hirsuta</i>
Brede wolfsmelk	<i>Euphorbia platyphyllos</i>		Roggelelie	<i>Lilium bulbiferum</i>
Breed wollegras	<i>Eriophorum latifolium</i>		Rood peperboompje	<i>Daphne mezereum</i>
Bruinrode wespenorchis	<i>Epipactis atrorubens</i>		Rozenkransje	<i>Antennaria dioica</i>
Dennenorchis	<i>Goodyera repens</i>		Ruw pazelzaad	<i>Lithospermum arvense</i>
Dreps	<i>Bromus secalinus</i>		Scherpkruid	<i>Asperugo procumbens</i>
Echte gamander	<i>Teucrium chamaedrys</i>		Schubzegge	<i>Carex lepidocarpa</i>
Franjgentiaan	<i>Gentianella ciliata</i>		Smalle raai	<i>Galeopsis angustifolia</i>
Geelgroene wespenorchis	<i>Epipactis muelleri</i>		Spits havikskruid	<i>Hieracium lactucella</i>
Geplooid vrouwenmantel	<i>Alchemilla subcrenata</i>		Steenbraam	<i>Rubus saxatilis</i>
Getande veldsla	<i>Valerianella dentata</i>		Stijve wolfsmelk	<i>Euphorbia stricta</i>
Gevlekt zonneroosje	<i>Tuberaria guttata</i>		Stofzaad	<i>Monotropa hypopitys</i>
Glad biggenkruid	<i>Hypochaeris glabra</i>		Tengere distel	<i>Carduus tenuiflorus</i>
Gladde zegge	<i>Carex laevigata</i>		Tengere veldmuur	<i>Minuartia hybrida</i>
Groene nachtorchis	<i>Coeloglossum viride</i>		Trosgamander	<i>Teucrium botrys</i>
Groot spiegelklokje	<i>Legousia speculum-veneris</i>		Veenbloembies	<i>Scheuchzeria palustris</i>
Grote bosaardbei	<i>Fragaria moschata</i>		Vliegenorchis	<i>Ophrys insectifera</i>
Grote leeuwenklauw	<i>Aphanes arvensis</i>		Vroege ereprijs	<i>Veronica praecox</i>
Honingorchis	<i>Herminium monorchis</i>		Wilde ridderspoor	<i>Consolida regalis</i>
Kalkboterbloem	<i>Ranunculus polyanthemos</i>		Wilde averuit	<i>Artemisia campestris</i>
Kalketrip	<i>Centaurea calcitrapa</i>		Wilde weit	<i>Melampyrum arvense</i>
Karthuizeranjer	<i>Dianthus carthusianorum</i>		Wolfskers	<i>Atropa bella-donna</i>
Karwijsalie	<i>Selinum carvifolia</i>		Zandwolfsmelk	<i>Euphorbia seguieriana</i>
Kleine ereprijs	<i>Veronica verna</i>		Zinkviooltje	<i>Viola lutea subsp. calaminaria</i>
Kleine schorseneer	<i>Scorzonera humilis</i>		Zweedse kornoelje	<i>Cornus suecica</i>
Kevers				
Viegend hert	<i>Lucanus cervus</i>			
Libellen				
Beekrombout	<i>Gomphus vulgatissimus</i>		Gewone bronlibel	<i>Cordulegaster boltonii</i>
Bosbeekjuffer	<i>Calopteryx virgo</i>		Hoogveenglanslibel	<i>Somatochlora arctica</i>
Donkere waterjuffer	<i>Coenagrion armatum</i>		Kempense heidelibel	<i>Sympetrum depressiusculum</i>
Gevlekte glanslibel	<i>Somatochlora flavomaculata</i>		Speerwaterjuffer	<i>Coenagrion hastulatum</i>

[illegible]

VRIJSTELLING RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN 3.8 LIMBURG (bijlage II zorgplicht, gehele jaar)			
Nederlandse naam	Periode	Nederlandse naam	Periode
Bruine kikker	Gehele jaar	Hermelijn	Gehele jaar
Gewone pad	Gehele jaar	Huisspitsmuis	Gehele jaar
Kleine watersalamander	Gehele jaar	Konijn	Gehele jaar
Meerkikker	Gehele jaar	Ondergrondse woelmuis	Gehele jaar
Middelste groene kikker	Gehele jaar	Molmuis	Gehele jaar
Hazelworm	juli, augustus en september	Ree	Gehele jaar
Levendbarende hagedis	15 aug t/m 15 oktober	Rosse woelmuis	Gehele jaar
Aardmuis	Gehele jaar	Steenmarter	15 aug t/m februari
Bosmuis	Gehele jaar	Tweekleurige bosspitsmuis	Gehele jaar
Bunzing	Gehele jaar	Veldmuis	Gehele jaar
Dwergmuis	Gehele jaar	Vos	Gehele jaar
Dwergspitsmuis	Gehele jaar	Wezel	Gehele jaar
Eekhoorn	maart, april en juli t/m nov	Woelrat	Gehele jaar
Egel	Gehele jaar		
Gewone bosspitsmuis	Gehele jaar		
Haas	Gehele jaar		

3.8 vrijstelling: Provinciale Staten van Limburg, vastgesteld in mei 2017:

Artikel 3.8.3 *Vrijstelling ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer of onderhoud*

1. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, onder a en b, van de Wet natuurbescherming is het aan eenieder toegestaan om de in bijlage II bij dit artikel aangewezen soorten te vangen en hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
2. De soorten bedoeld in het eerste lid mogen worden gevangen met behulp van schepnetten, schermen, vangemmers, vangkooien en kastvallen.
3. Het vangen van dieren, bedoeld in het eerste lid, is slechts toegestaan wanneer het niet redelijkerwijs mogelijk is om de dieren te verdrijven van de locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden.
4. De in het eerste lid genoemde vrijstellingen gelden ten behoeve van de volgende belangen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - c. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - d. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.
5. De vrijstellingen gelden gedurende de periode genoemd in bijlage II bij de betreffende soort.

Achtergrond bescherming Nationaal natuur netwerk

Bescherming Nationaal natuur netwerk

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De visie van het rijk op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland wordt weergegeven in de Structuurvisie Infra en Ruimte. In deze visie wordt duidelijk welke waarden overal tenminste gegarandeerd worden (de basiskwaliteit) en voor welke ruimtelijke structuren het rijk een grotere verantwoordelijkheid heeft. Daar streeft het rijk naar meer dan basiskwaliteit. Voor natuur en landschap wordt gestreefd naar de ontwikkeling van een netwerk van VHR-gebieden, het NNN en ecologische verbindingen. Voor gebieden met een beschermde status geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden en een 'nee, tenzij' - regime. Ingrepen in of in de onmiddellijke nabijheid van deze gebieden worden niet toegestaan indien wezenlijke kenmerken, waarden of nagestreefde natuurontwikkeling worden aangetast. Indien de ruimtelijke ontwikkeling na toetsing via het afwegingskader door gaat, kan natuurcompensatie noodzakelijk zijn. Van compensatie is pas sprake indien na mitigatie (verzachtende maatregelen) nog sprake is van negatieve effecten. Het afwegingskader van de Nota Ruimte is verfijnd in provinciale regelgeving.

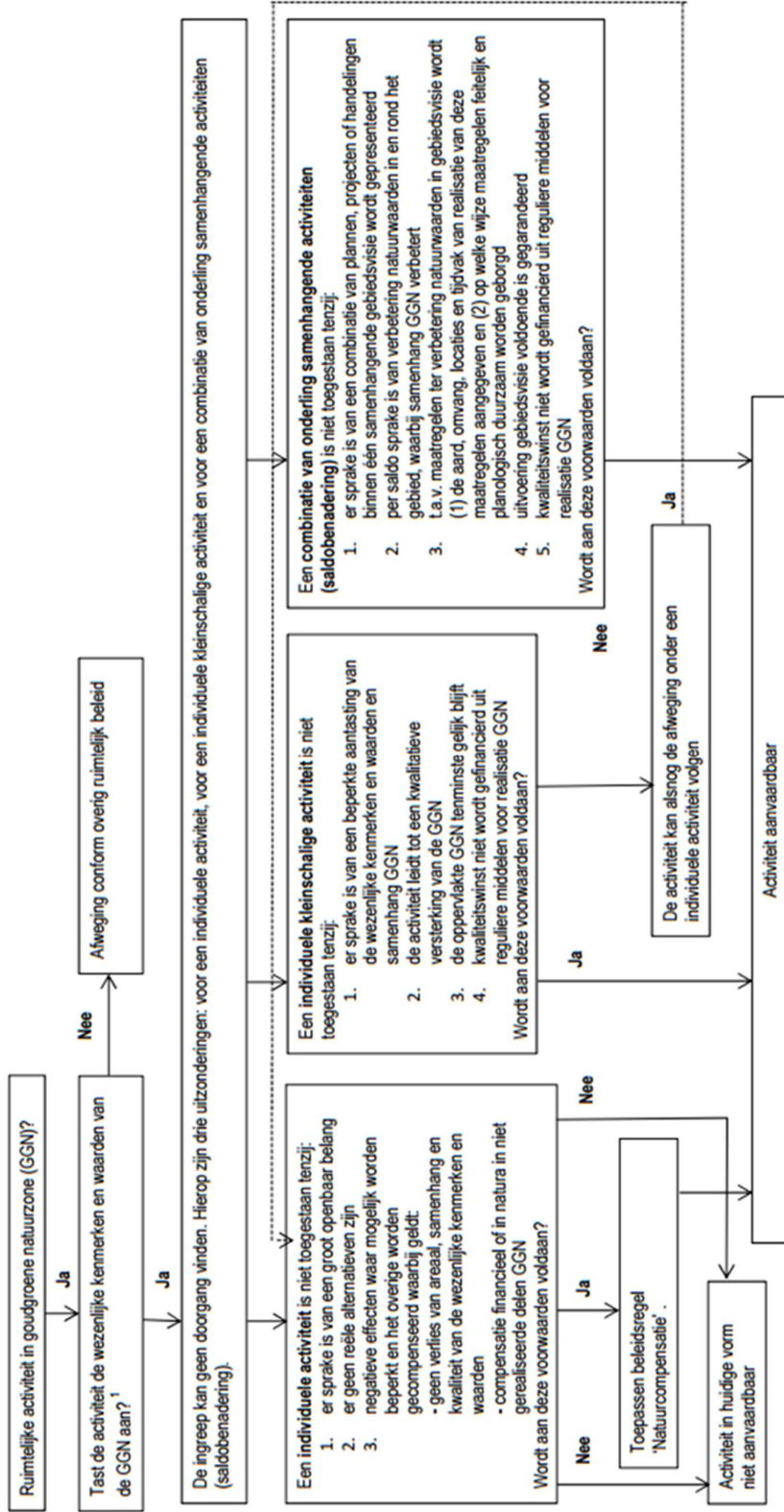
Als een ingreep in het NNN onvermijdelijk is, geldt dat mitigerende maatregelen genomen moeten worden. Indien de mitigatie niet volstaat, moet voor het resterende effect worden gecompenseerd. Bij compensatie gelden de voorwaarden dat:

- geen nettoverlies aan natuurwaarden (areaal, kwaliteit en samenhang) optreedt,
- compensatie aansluitend of in de directe omgeving van het gebied is (duurzaamheid),
- indien kwalitatief gelijkwaardige compensatie aansluitend of nabij de plaats van ingreep niet mogelijk is compensatie op een andere locatie moet plaatsvinden,
- indien op een andere locatie compensatie niet mogelijk is, financieel moet worden gecompenseerd,
- het tijdstip van besluit over de geplande ingreep tevens tijdstip van besluit is over de aard, de wijze, het tijdstip van mitigatie en het tijdstip van compensatie.

Provinciale bescherming

Zie stroomschema volgende pagina.

[file:///C:/Users/Eigenaar/Downloads/Omgevingsverordening%20Limburg%202014%20alle%20aanpassen%20tm%2015%20september%202015%20verwerkt%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Eigenaar/Downloads/Omgevingsverordening%20Limburg%202014%20alle%20aanpassen%20tm%2015%20september%202015%20verwerkt%20(2).pdf)



1) Het gaat hier om het effect van de ingreep zelf en niet om een reeds gesaldeerd effect. Indien de ingreep plaatsvindt in of in de nabijheid van Natura2000 doelen dan gelden de bepalingen conform de Natuurbeschermingswet. Een en ander ter beoordeling aan de provincie Limburg

Bijlage 2 Natuurgegevens NDFF

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied – levering uit de NDFF.

disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is in opbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: © NDFF - quickscanhulp.nl 24-05-2017 12:25:49'



Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van het plangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de Helpdesk van Het Natuurloket:

e-mail: serviceteamndff@natuurloket.nl

telefoon: 0800 2356333

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Alpenwatersalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bruine kikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Kleine watersalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
kleine ijsvogelvlinder	Insecten-Dagvlinders	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bosbeekjuffer	Insecten-Libellen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Damhert	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Das	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Ree	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Vos	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Wild zwijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Heikikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	0 - 1 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km

Bijlage 3 Onderzoek vleermuizen Windmolenpark Weert, 2017

Wordt als aparte PDF bijgevoegd.

Bijlage 4 Compensatieverplichting

Wordt als aparte PDF bijgevoegd.

Bijlage 5 Aanvaringsgevoelige vogels

Wordt als aparte PDF bijgevoegd.

Bijlage 6 Aanvaringsgevoelige vleermuizen

Wordt als aparte PDF bijgevoegd.

Bijlage 7 Aeriusberekening

Wordt als aparte PDF bijgevoegd.

Onderzoek vleermuizen Windmolenpark Weert 2017



Onderzoek vleermuizen Windmolenpark Weert 2017

Status: Definitief, 21 december 2017 (enkele kleine wijzigingen ten opzichte van versie 14 november 2017)

In opdracht van:



Contactpersoon: dhr. P. Ramaekers

Bureau Meervelt,
Ecologisch onderzoek en advies



Ing. R.A.J. Pahlplatz

Projectnummer: 17-034.2

Foto omslag: Zicht op onderzoeksgebied

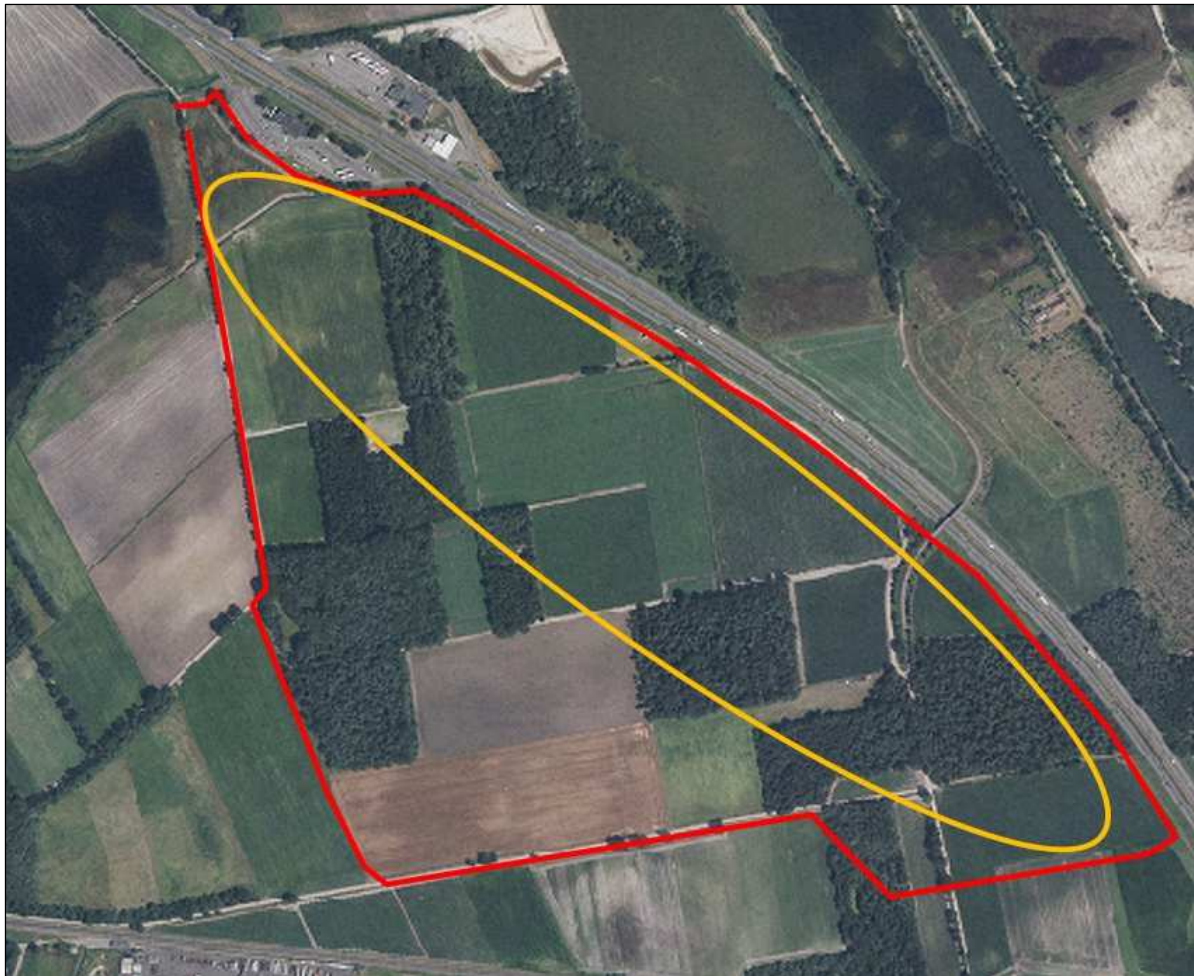
INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
	1.1 Aanleiding	1
	1.2 Beschrijving onderzoeksgebied.....	1
	1.3 Methode	2
	1.4 Connectiviteit met lijnvormige (landschaps)elementen	3
2	RESULTATEN	4
	2.1 Resultaten algemeen	4
	2.2 Gewone dwergvleermuis.....	5
	2.3 Ruige dwergvleermuis.....	6
	2.4 Laatvlieger.....	7
	2.5 Rosse vleermuis.....	8
	2.6 Overige beschermde soorten	8
3	CONCLUSIE	9
	Bijlage 1: Waarnemingen vleermuisonderzoek Windmolenpark Weert, 2017	1

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Weert Energie is voornemens over te gaan tot de plaatsing van minimaal drie windturbines in de gemeente Weert. Vanwege verkeersveiligheidsaspecten in het luchtruim is de enige mogelijkheid tot plaatsing aan de oostrand van de gemeente. In deze oostelijke rand ten zuiden van het tankstation en het AC-restaurant is een zoekgebied aangegeven waar drie (en mogelijk vier) windturbines kunnen worden geplaatst in een lijn (bijna) parallel aan de A2. Deze notitie geeft beknopt de resultaten weer van het veldonderzoek naar vleermuizen.



Figuur 1: Ligging van het onderzoeksgebied binnen de rode lijn; binnen de gele lijn worden de windmolens geplaatst.

1.2 Beschrijving onderzoeksgebied

De omgeving bestaat uit reguliere, hoogproductieve agrarische gronden afgewisseld met bosjes. Het wegstelsel is hier deels verhard en deels onverhard en wordt vrijwel alleen door landbouwverkeer gebruikt. Ter hoogte van de meest zuidelijke turbinelocatie is een brug over de A2. Deze brug wordt weinig gebruikt, voornamelijk door lokaal (landbouw)verkeer. De noordelijk beoogde windturbine ligt op korte afstand van natuurgebied Roeventerpeel (in eigendom van Stichting het Limburgs Landschap).



Figuur 2 en 3: Impressie van het plangebied.

1.3 Methode

Om een goed beeld te krijgen van de aanwezige vleermuizen in het gebied zijn vier volledige avondbezoeken gebracht en een extra bezoek in augustus. Deze bezoeken zijn gebracht in juli, augustus, september en oktober 2017. De bezoeken werden van zonsondergang tot circa 2 uur na zonsondergang gebracht. In dit onderzoek werd vooral ingezoomd op de beoogde locaties voor plaatsing van de turbines (gebied binnen de gele lijn in figuur 1) en werd de omgeving van deze locaties te voet verkend. Waarnemingen werden ter plekke ingevoerd in een database. Indien meerdere exemplaren werden waargenomen op een locatie is dat vermeld.

Het verkrijgen van uitsluitende waarnemingen is moeilijk (donker, vliegend boven bladerdak); rondvliegende exemplaren kunnen daarom dubbel zijn ingevoerd. In de meeste gevallen betrof het echter waarnemingen van langsvliegende of kortstondig foeragerende exemplaren, waardoor het aantal 'dubbelingen' vermoedelijk laag is.

In tabel 1 is een overzicht van de data en tijden opgenomen.

Het onderzoeksgebied is op vier avonden met twee personen onderzocht; het extra bezoek in augustus is door een persoon gebracht. Tijdens de veldbezoeken werd gebruik gemaakt van verrekijkers en batdetectoren (Petterson D200). Bij zichtwaarnemingen zijn de exemplaren zo lang als mogelijk gevolgd om vliegroutes in beeld te krijgen.

Tabel 1: Overzicht veldbezoeken seizoen 2017.

Bezoek	Datum	Zon onder	Aanvang	Eind	Aantal personen	Bijzonderheden
1	10-5	21.20	21.30	23.30	2	Geen
2	10-7	21.58	22.00	23.40	2	Geen
3	28-8	21.26	21.30	23.30	1	Jachtopziener tegengekomen
4	19-9	19.45	19.45	21.45	2	Geen
5	6-10	19.05	19.00	21.00	2	Geen

De veldbezoeken voldoen aan het vleermuisprotocol 2017 (standaard zoals gehanteerd door Netwerk Groene Bureaus) voor onderzoek naar vliegroutes en foerageergebied voor de soorten die zijn aangetroffen in het onderzoeksgebied. Door de start van het onderzoek in mei is alleen de migratieperiode van Ruige dwergvleermuis in het voorjaar (1 april-20 april) niet meegenomen. Alle veldbezoeken zijn met geschikte weersomstandigheden uitgevoerd.

1.4 Connectiviteit met lijnvormige (landschaps)elementen

Op basis van literatuur en veldervaring is bekend dat de Gewone en Ruige dwergvleermuis een hoge connectiviteit hebben met lijnvormige (landschaps)elementen. Voor Laatvlieger en Rosse vleermuis is de connectiviteit met landschapselementen matig (zie ook de hieronder bijgevoegde tabel uit Haarsma A., De Levende Natuur, januari 2016, pagina 11 - 16). Migreren en foerageren van Laatvlieger vindt echter ook vooral plaats via of in de directe omgeving van landschapselementen (vleermuis.net, eigen waarnemingen).

	Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)	Rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>)	Tweekleurige vleermuis (<i>Vespertilio murinus</i>)	Watervleermuis (<i>Myotis daubentonii</i>)	Bruine grootoor (<i>Plecotus auritus</i>)
1a Gemiddelde vlieghoogte tijdens jacht (m)	1-15	3-15	0-50	0,3-?	5-50	5-40	0,3-?	0-10
1b Gemiddelde vlieghoogte tijdens migratie (m)	10-30	25-50	10-30	1-?	25-100	50-100	1-?	1-10
2 Voorkeur voor open of besloten biotoop	open	open	open	open	open	open	open	besloten
3 Binding met lijnvormige elementen	hoog	hoog	matig	hoog	matig	matig	hoog	hoog
4 Gemiddelde homerange in zomer (km)	2	10	5	15	20	5	10	3
5a Maximale migratie afstand (km)	1123	1905	330	350	1546	1787	304	90
5b Gemiddelde migratie afstand (km)	50	800	80	120	700	400	80	30
6a Echolocatie gebruikt tijdens jacht	vol	vol	vol	vol	vol	vol	droog	droog
6b Echolocatie gebruikt tijdens migratie	vol	vol	vol	vol	vol	vol	vol	droog

Voor de Rosse vleermuis is de connectiviteit met landschapselementen geringer door het vliegen (en foerageren) op grotere hoogte. Daarom kan ervan uitgegaan worden dat Rosse vleermuizen die langs lijnvormige elementen worden waargenomen ook in het open veld voorkomen.

2 RESULTATEN

2.1 Resultaten algemeen

Tijdens de avondbezoeken werden in totaal 19 waarnemingen gedaan van vleermuizen, verdeeld over vier soorten. Het meest algemeen bleek de Gewone dwergvleermuis, daarna volgde Laatvlieger. Eenmaal werd een Ruige dwergvleermuis waargenomen en driemaal een Rosse vleermuis.

In onderstaande tabel zijn de vier soorten opgenomen met het aantal locaties waar een of meerdere individuen zijn gezien en het totaal aantal waargenomen exemplaren per soort.

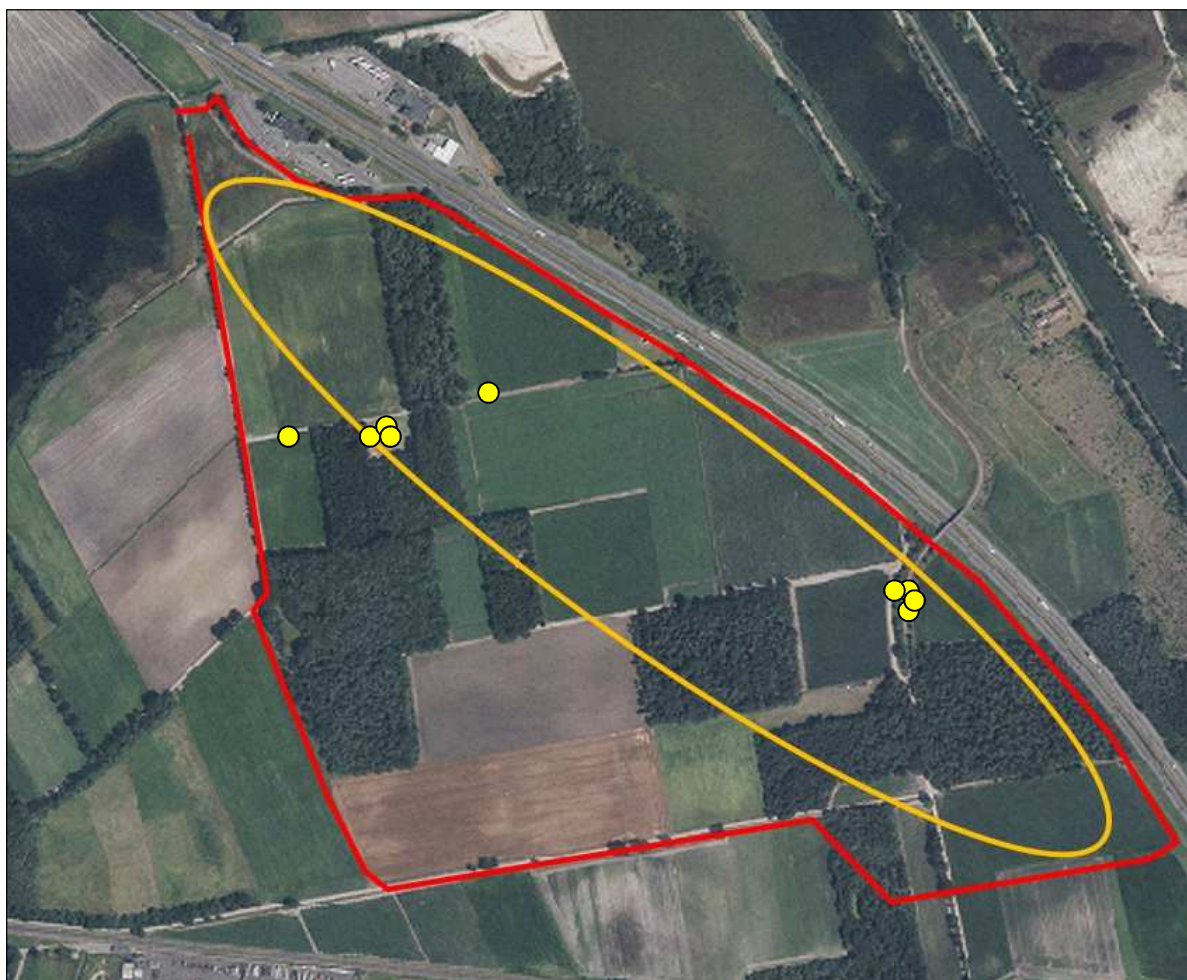
Tabel 2: Waargenomen soorten tijdens het onderzoek in 2017, aantal locaties en aantal exemplaren.

Soort	Aantal locaties	Aantal exemplaren waargenomen
Gewone dwergvleermuis	6	9
Ruige dwergvleermuis	1	1
Laatvlieger	4	6
Rosse vleermuis	3	3

Tijdens de veldbezoeken is nagegaan of voor vleermuizen geschikte verblijfplaatsen in de bosrand tussen de Schoordijk en de A2 aanwezig waren. Geschikte verblijfplaatsen in de vorm van holten of spleten bleken niet in het bos aanwezig.

In de volgende paragrafen wordt per soort een overzicht gegeven van de gedane waarnemingen (op kaart). De kaarten geven het beeld per soort en zijn het totaal van de vijf avondbezoeken.

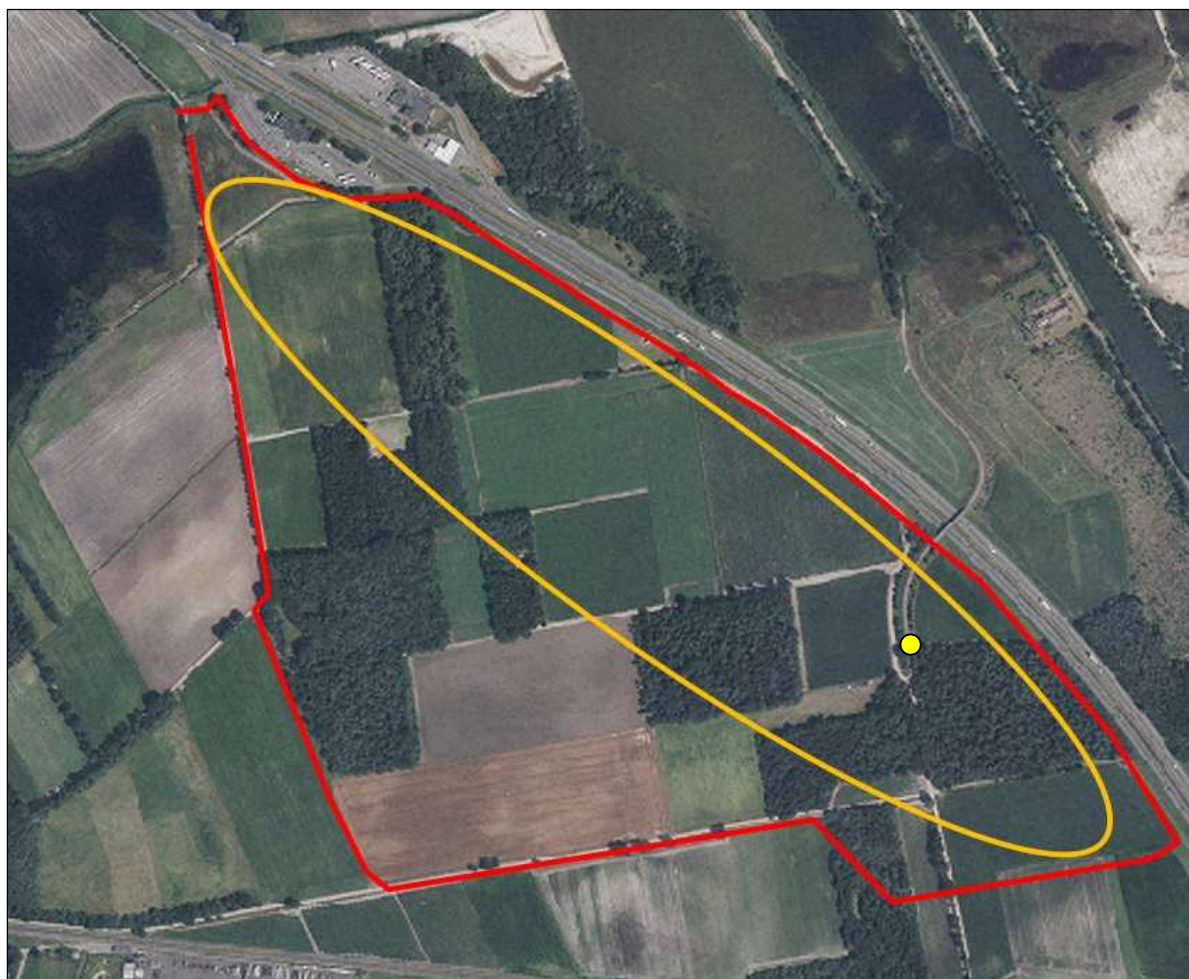
2.2 Gewone dwergvleermuis



Figuur 4: Verspreiding Gewone dwergvleermuis.

Deze soort werd verspreid in het onderzoeksgebied waargenomen. De waarnemingen hebben voornamelijk betrekking op langsvliegende en kortstondig foeragerende exemplaren. In enkele gevallen (zeker als iets langer op een locatie werd gepost) werden meerdere exemplaren op een locatie waargenomen.

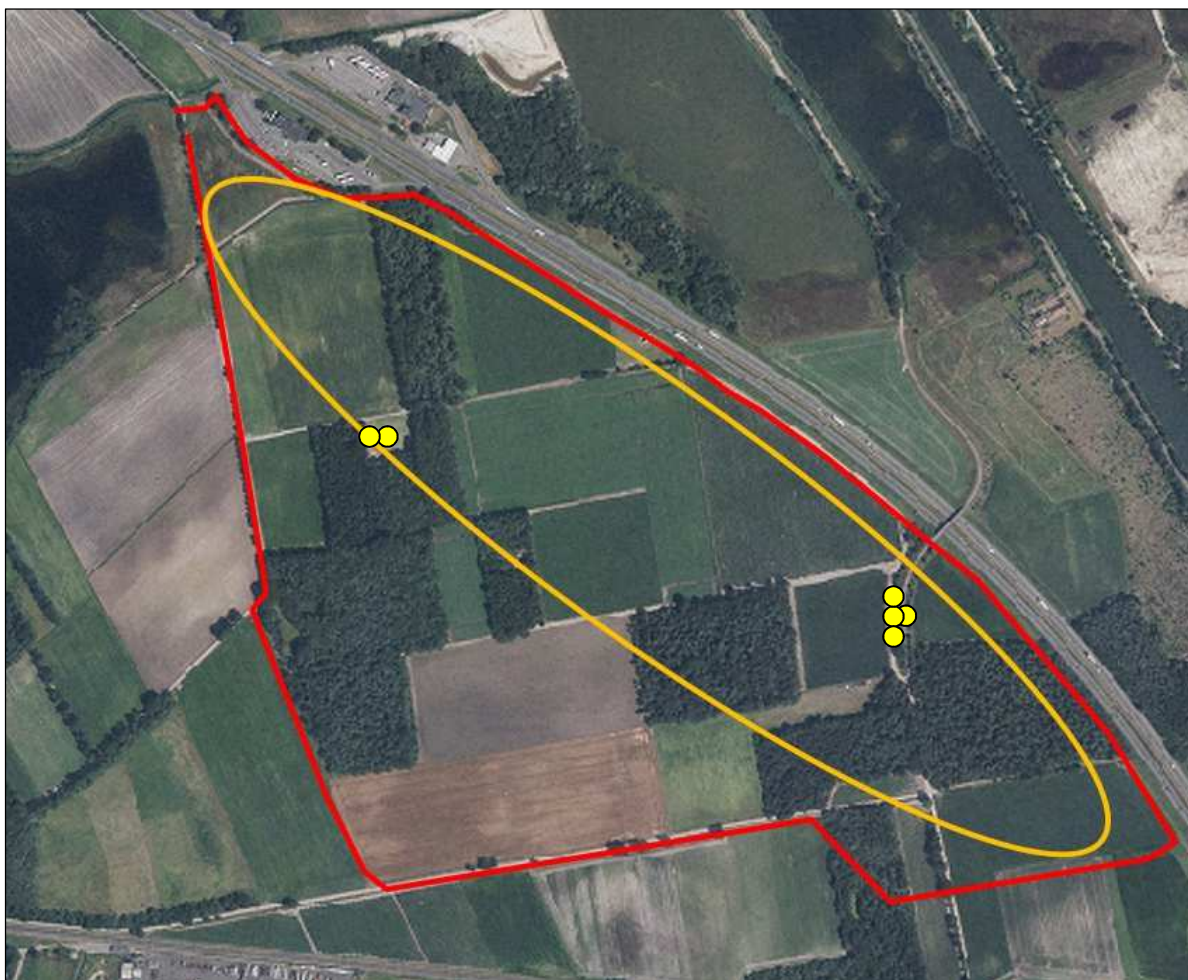
2.3 Ruige dwergvleermuis



Figuur 5: Verspreiding Ruige dwergvleermuis.

Van deze soort werd slechts een waarneming gedaan in het onderzoeksgebied. Het betrof een langsvliegend exemplaar bij de Schoordijk.

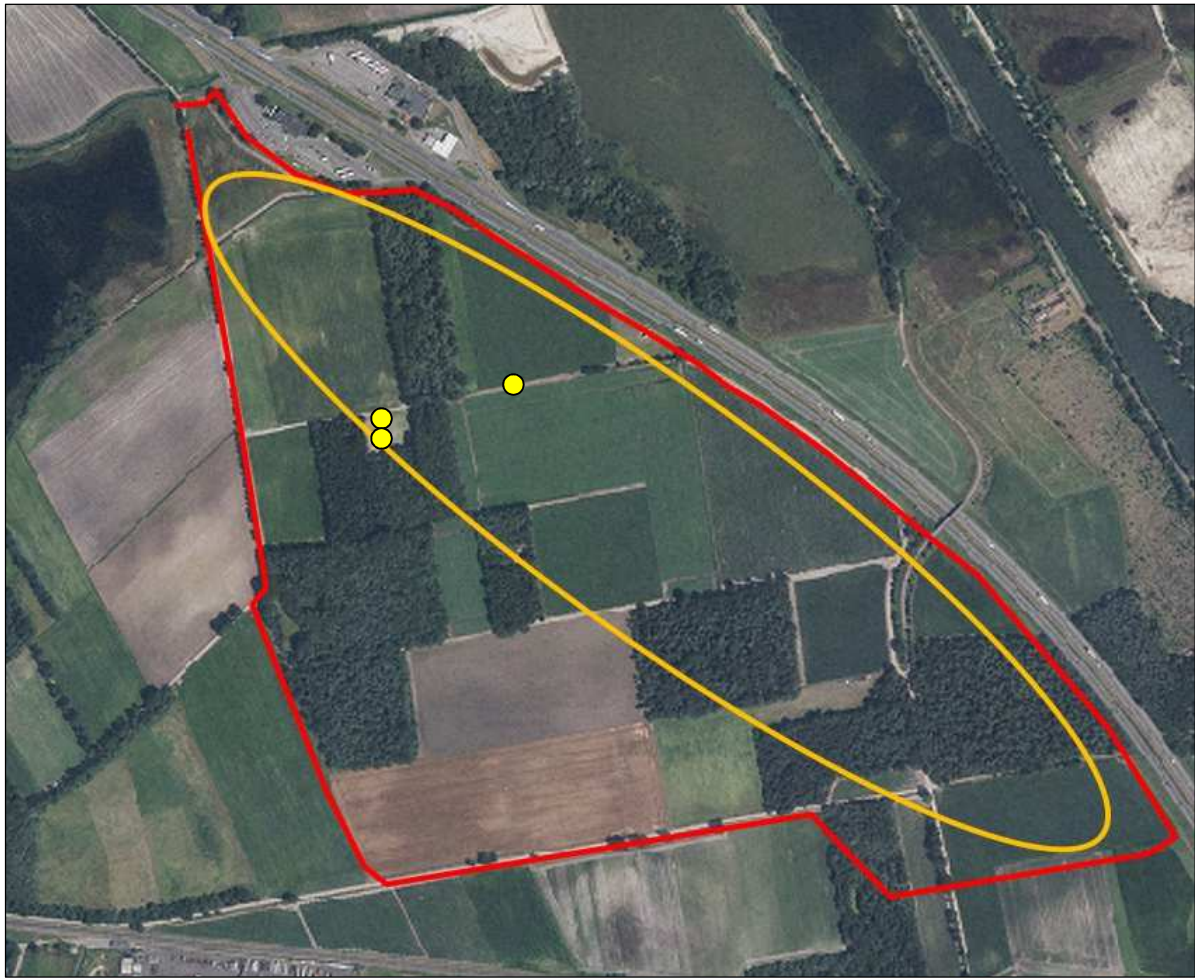
2.4 Laatvlieger



Figuur 6: Verspreiding Laatvlieger.

Deze soort werd in de omgeving van de beoogde locaties waargenomen. Het ging om langsvliegende exemplaren (Schoordijk) en langer aanwezige foeragerende exemplaren in het noorden van het onderzoeksgebied.

2.5 Rosse vleermuis



Figuur 7: Verspreiding Rosse vleermuis.

Rosse vleermuis werd foeragerend waargenomen in het noorden van het onderzoeksgebied. De waarnemingen in het door bos omsloten deel betrof enige tijd (minuten) foeragerende exemplaren.

2.6 Overige beschermde soorten

Tijdens een van de veldbezoeken werd een lokale jachtopziener gesproken. Volgens hem komen in het gebied kleine marterachtigen voor en worden incidenteel Reeën waargenomen. Tijdens de veldbezoeken werden op een enkele Haas en Konijn na geen andere zoogdierensoorten waargenomen.

3 CONCLUSIE

Het onderzoeksgebied is van betekenis voor vier soorten vleermuizen. Op basis van de waargenomen soorten en de manier van onderzoek (gericht op de beoogde locaties van de windmolens) kan redelijkerwijs worden aangenomen dat de bosjes en lanen in het gebied dienstdoen als verbindende elementen (vliegroutes) en deel uit maken van het foerageergebied.

Het tussenliggende agrarisch gebied is een aaneenschakeling van reguliere, hoogproductieve agrarische gronden met monocultures op droge zandgrond. De insectenrijkdom is in dit soort gebieden uiterst gering en daardoor marginaal geschikt als foerageergebied voor vleermuizen.

Bijlage 1: Waarnemingen vleermuisonderzoek Windmolenpark Weert, 2017

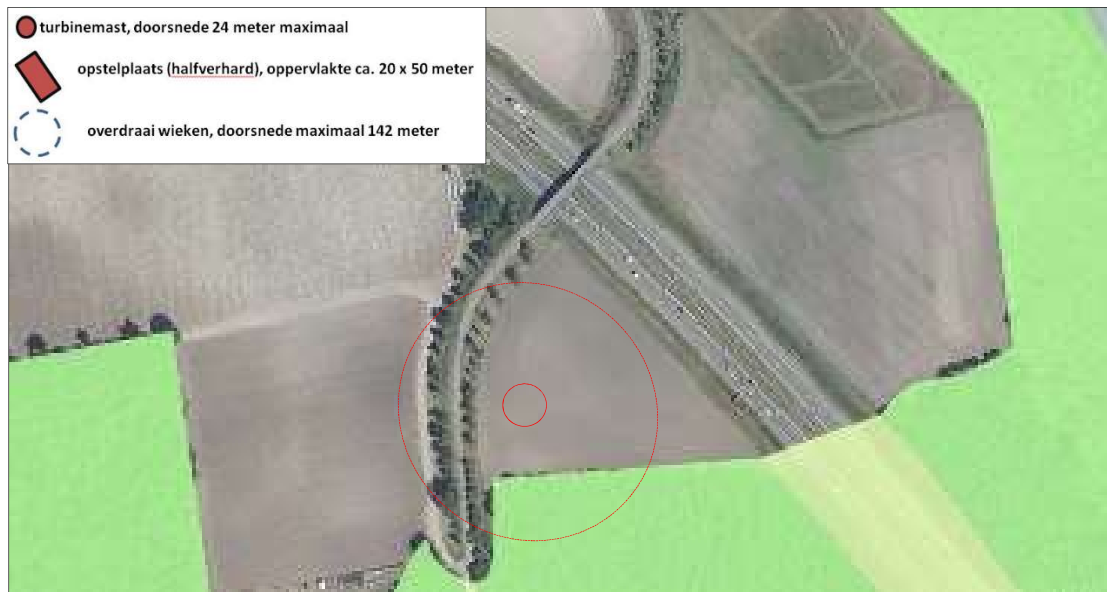
Naam	Datum	Aantal	Gedrag	Xcoor	Ycoor	Gebied	Gemeente	precisie	Methode	Toelichting
Gewone Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181646	362534	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181646	362534	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181647	362538	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181647	362538	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181647	362538	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181647	362538	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Rosse Vleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181720	362547	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Rosse Vleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181720	362547	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181720	362547	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181720	362547	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181286	362735	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Ruige Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181286	362735	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Ruige Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181286	362735	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Ruige Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181286	362735	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181286	362735	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Ruige Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181286	362735	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181286	362735	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181286	362735	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Ruige Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181286	362735	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Ruige Dwergvleermuis	10-5-2017	1	ter plaatse	181286	362735	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Laatvlieger	10-7-2017	1	ter plaatse	181273	362742	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-7-2017	1	ter plaatse	181282	362694	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	100	batdetector	
Laatvlieger	10-7-2017	1	ter plaatse	181286	362679	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Ruige Dwergvleermuis	10-7-2017	1	ter plaatse	181286	362679	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-7-2017	1	ter plaatse	181267	362786	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-7-2017	1	ter plaatse	181267	362786	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Ruige Dwergvleermuis	10-7-2017	1	ter plaatse	181267	362786	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-7-2017	1	ter plaatse	181269	362770	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Ruige Dwergvleermuis	10-7-2017	1	ter plaatse	181276	362732	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Laatvlieger	10-7-2017	1	ter plaatse	181285	362691	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-7-2017	2	ter plaatse	181285	362691	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	

Ruige Dwergvleermuis	10-7-2017	1	ter plaatse	181285	362691	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-7-2017	1	ter plaatse	181285	362691	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Laatvlieger	10-7-2017	1	foeragerend	182227	362208	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Ruige Dwergvleermuis	10-7-2017	1	foeragerend	182227	362208	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	10-7-2017	1	ter plaatse	182227	362208	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Laatvlieger	10-7-2017	1	ter plaatse	182228	362175	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Rosse Vleermuis	28-8-2017	1	ter plaatse	181520	362470	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	100	batdetector	
Gewone Dwergvleermuis	28-8-2017	3	ter plaatse	181520	362470	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	100	batdetector	
Laatvlieger	28-8-2017	2	ter plaatse	181520	362470	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	100	batdetector	
Laatvlieger	28-8-2017	2	ter plaatse	182220	362220	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	25	batdetector	
Gewone Dwergvleermuis	28-8-2017	1	ter plaatse	182230	362240	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	25	batdetector	
Gewone Dwergvleermuis	19-9-2017	2	ter plaatse	182221	362247	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	19-9-2017	1	ter plaatse	181882	362578	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	19-9-2017	1	ter plaatse	181822	362566	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	19-9-2017	1	ter plaatse	181789	362559	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Gewone Dwergvleermuis	19-9-2017	1	ter plaatse	181388	362490	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Ruige Dwergvleermuis	19-9-2017	1	ter plaatse	181306	362567	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	19-9-2017	1	ter plaatse	181294	362641	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	19-9-2017	2	ter plaatse	181272	362775	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Ruige Dwergvleermuis	19-9-2017	1	ter plaatse	181272	362775	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	181655	362533	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	30	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	181635	362532	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	30	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	181635	362532	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	181628	362521	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	181628	362521	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	5	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	181635	362532	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	181299	362586	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	30	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	181292	362586	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Rosse Vleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	181285	362653	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	5	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	181256	362764	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	182230	362246	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	182244	362191	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	5	batdetector	
gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	181263	362775	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	10	batdetector	
Gewone Dwergvleermuis	6-10-2017	1	ter plaatse	182220	362259	Weert - Galgenbergweg e.o.	Weert (gemeente)	25	batdetector	

Bijlage 4 Compensatieverplichting

Een van de drie beoogde windturbines van Windpark Weert overlapt met de Goudgroene natuurzone (onderdeel van het Nationaal Natuurnetwerk).

Op deze locatie overlapt (op een hoogte van 50 meter) de 'overdraai' van de wieken met de Goudgroene natuurzone (zie figuur 8 en 9). De turbine zelf en de funderingen overlappen niet met de Goudgroene natuurzone. De overdraai van de wieken wordt beschouwd als een aantasting van wezenlijke waarden en kenmerken (verlies van oppervlakte en de landschappelijke impact). Deze aantasting dient gecompenseerd te worden op basis van de Beleidsregel natuurcompensatie Limburg.



Figuur 1: Overlap van de 'overdraai' van de wieken van de turbines met de Goudgroene natuurzone (Limburg Atlas, 2017).



Figuur 2: Nogmaals de oppervlakte van de 'overdraai' van de wieken (Limburg Atlas, 2017).

In onderstaande afbeelding is het natuurdoeltype van de Goudgroene natuurzone waarmee de rotorbladen overlappen, opgenomen.



Figuur 2: Natuurdoeltype in gebied van overlap (Limburg Atlas, 2017).

Bepalen van de compensatieopgaven

De wijze van berekenen van de compensatieverplichting is beschreven in de Beleidsregel Natuurcompensatie. In de Beleidsregel natuurcompensatie (17 maart 2015) is gesteld dat een activiteit in beginsel financieel gecompenseerd dient te worden. Indien financiële compensatie niet mogelijk is of om andere redenen niet de voorkeur heeft, vindt compensatie in natura plaats. Om de vereiste compensatie te bepalen dient rekening te worden gehouden met de mate van vervangbaarheid van de verloren gaande waarden; in dit geval 'Droog bos met productie'.

Toelichting categorie indeling natuur (bron: Bijlage 1 Beleidsregel Natuurcompensatie Provincie Limburg)

De natuurdoeltypen en de natuurbeheertypen zijn ingedeeld in vier categorieën op basis van de verschillende mate van vervangbaarheid. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat tijdens de inrichting van het nieuwe, te ontwikkelen natuurgebied alle noodzakelijke inrichtingsmaatregelen zoals bijvoorbeeld grondwerken en waterpeilverhoging worden genomen. De tijd die vervolgens nodig is om in het gebied voldoende natuurkwaliteit te laten ontwikkelen, is bepalend voor de mate van vervangbaarheid. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het feit dat sommige natuurwaarden alleen onder zeer specifieke omstandigheden tot ontwikkeling kunnen komen. Voor een aantal natuurwaarden kunnen geen of slechts in zeer beperkte mate potentiële vervangingsmogelijkheden aanwezig zijn. Dergelijke natuurkwaliteiten zijn niet vervangbaar. Behalve om ecologische redenen kunnen bepaalde natuurkwaliteiten ook om bestuurlijke of privaatrechtelijke redenen moeilijk of niet vervangbaar zijn. De onderstaande verdeling is een algemene indicatie van de mate waarin de natuur vervangbaar is.

In onderstaande tabel is per categorie van vervangbaarheid (snel / gemakkelijk / matig / moeilijk of niet) een indicatie gegeven of er een kwaliteitstoeslag geldt of niet (bron: bijlage 1 Beleidsregel Natuurcompensatie Provincie Limburg). De onderstaande verdeling is een algemene indicatie van de mate waarin de natuur vervangbaar is.

Tabel 1: Goudgroene natuurzone, mate van vervangbaarheid¹.

Categorie vervangbaarheid	Ontwikkelingstijd (jr)	Kwaliteitstoeslag (%)	Rekenfactor compensatie
1. Snel	< 2	0	1
2. Gemakkelijk	< 25	33	1,33
3. Matig	25 - 100	66	1,66
4. Moeilijk of niet	> 100	66 - 100	1,66 - 2

In bijlage 1 van de Beleidsregel Natuurcompensatie is het Handboek Streefbeelden voor Natuur en Water in Limburg (Provincie Limburg, 2002) als uitgangspunt genomen voor het benoemen van de natuurdoeltypen. Het daarin genoemde natuurdoeltype is ingedeeld in één van de bovenstaande vier categorieën van vervangbaarheid.

Natuurdoeltype N16.03 Droog bos met productie is in het plangebied gezien de samenstelling en de leeftijd vergelijkbaar met het natuurdoeltype A1.5 Berken-Zomereikenbos. De vervangbaarheid van dit type valt onder categorie 4 (moeilijk of niet vervangbaar). Hiervoor geldt een toeslag van > 66% tot maximaal 100%.

In tabel 2 is een (indicatieve) berekening opgenomen van het te compenseren oppervlak Goudgroene natuurzone. De definitieve berekening vindt plaats als de locaties van de turbines definitief vastgesteld zijn.

Tabel 2: Indicatieve berekening oppervlakten compensatie per natuurdoeltype.

GOUDGROEN	Natuurdoeltype	Oppervlak (m ²)	Toeslag (rekenfactor zie tabel 1)	Compensatie (m ²)
'Overdraai' turbine	Dennen-, eiken- of beukenbos	3.210	2	6.420
TOTAAL				6.420
waarvan bos				6.420

Afhandeling verplichting

Volgens de Beleidsregel kan de compensatie op twee manieren worden afgehandeld: financiële compensatie of compensatie in natura. Gezien de oppervlakte, aard van de ingreep en de voorkeur voor een snelle afhandeling wordt voorgesteld over te gaan tot financiële compensatie, zoals vermeld in deel twee van de Beleidsregel Natuurcompensatie 2014. De voorwaarden zijn hieronder opgenomen:

Deel 2 Financiële compensatie

Artikel 5. Voorwaarden bij financiële compensatie

- 1. Gedeputeerde Staten stellen in het eerste kwartaal van elk kalenderjaar de hoogte van het normbedrag vast per hectare voor financiële compensatie.*
- 2. De initiatiefnemer stort de verplichte financiële compensatie op het bankrekeningnummer NL08 RABO 013.25.75.728 ten name van de Provincie Limburg en onder vermelding van de projectnaam.*
- 3. De storting van de financiële compensatie als bedoeld in het tweede lid dient te geschieden binnen 60 dagen na ondertekening van de overeenkomst als bedoeld in artikel 6, eerste lid.*
- 4. Financiële compensatie is niet mogelijk indien een activiteit in of nabij Natura 2000-gebieden, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden een (significant) negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen voor deze gebieden.*

¹ Conform artikel 4 Beleidsregel Natuurcompensatie.

Artikel 6. Overeenkomst

- 1. De financiële compensatieverplichting als bedoeld in artikel 5, tweede lid, wordt vastgelegd in een overeenkomst.*
- 2. De concept-overeenkomst is gekoppeld aan het ruimtelijk plan en dient bij het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening aan de Provincie Limburg te worden voorgelegd.*

De hoogte van het normbedrag (kosten voor aankoop, inrichting en 10 jaar beheer) lag in 2017 in Zuid-Limburg op circa € 70.000 per hectare. Op grond van de verloren gaande oppervlakte komt dat neer op een financiële compensatie van 0,6420 hectare * € 70.000 = € 44.940,-. (Let wel: in het eerste kwartaal van 2018 wordt de hoogte van het normbedrag opnieuw door Gedeputeerde Staten vastgesteld, waardoor de hoogte van dit bedrag kan afwijken).

Aanvaringsgevoelige vogels

Windpark Weert

2018



Aanvaringsgevoelige trekvogels Windpark Weert 2018

Status: Definitief, 18 mei 2018

In opdracht van:



Contactpersoon: dhr. J. van der Stappen

Bureau Meervelt,
Ecologisch onderzoek en advies



C.E. Linders & Ing. R.A.J. Pahlplatz

Projectnummer: 18-013

Foto omslag: Zicht op plangebied

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Achtergrondinformatie	4
1.3	Aspecten situatie Windpark Weert	5
2.	Bepalen aanvaringsgevoelige soorten	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Selectie uit Avifauna van Limburg en waarneming.nl	6
2.2.1	Selectiestap 1: dwaalgast/zeer zeldzaam in Limburg	6
2.2.2	Selectiestap 2: niet vastgesteld in plangebied in periode 2013 - 2017 binnen één kilometer	6
2.2.3	Selectiestap 3: lokaal zeldzaam	7
2.2.4	Selectiestap 4: Landschappelijke connectiviteit tijdens broedseizoen	7
2.3	Selectie uit trektellen.nl	9
2.3.1	Referentiegebieden (telposten)	9
2.3.2	Meest voorkomende trekvogels	9
3.	Bepaling aantal slachtoffers	11
3.1	Inschatting van aantallen slachtoffers	11
3.2	Gunstige staat van instandhouding	12
4.	LITERATUURLIJST EN WEBSITES	15
	Bijlage 1 Overzicht selectie aanvaringsgevoelige vogelsoorten	16

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In de Quicksan flora en fauna Windturbines Weert (Bureau Meervelt, 2017) is geconcludeerd dat een ontheffing nodig is op grond van de Wet natuurbescherming voor het in werking stellen van drie windturbines aan de westzijde van de A2 in de gemeente Weert. De ontheffing dient te worden aangevraagd voor in de omgeving voorkomende vogels en vleermuizen die kans lopen slachtoffer te worden van de turbines.

In voorjaar en zomer van 2017 is een veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van aanvaringsgevoelige vleermuizen. Hierdoor ontstond een beeld van de in het plangebied aanwezige soorten en aantallen. Voor vogels is een onderzoek op deze schaal, waarbij aantallen en soorten inzichtelijk worden gemaakt, buitengewoon lastig uitvoerbaar en zeer arbeidsintensief. Bovendien is er van jaar tot jaar een grote variatie in de 'stromen' vogels, zijn de trekbewegingen onvoorspelbaar en spelen weersinvloeden een grote rol. In de quickscan wordt daarom aanbevolen om met een bureaustudie inzichtelijk te maken welke aanvaringsgevoelige vogelsoorten op deze locatie voorkomen.

Voor deze soorten wordt vervolgens een ontheffing aangevraagd. Voor deze soorten wordt een schatting gemaakt van het aantal mogelijke slachtoffers en bepaald of de gunstige staat van instandhouding in het geding komt.

In het voorjaar van 2018 is bekend geworden dat de situatie is veranderd. De noordelijke turbine is vervallen, in plaats hiervan komt een turbine ten zuiden van de Leverijse Dijk. Hierop is deze eerder opgestelde quickscan aangepast aan de nieuwe situatie. De consequenties hiervan voor vleermuizen en vogels zijn in paragraaf 3.3 en 3.4 van de quickscan weergegeven.

1.2 Achtergrondinformatie

Relatieve impact van windmolens

Uit rapporten van onder meer het Wereld Natuur Fonds blijkt dat windturbines slechts een klein deel van het totaal aan vogelslachtoffers veroorzaken door menselijk handelen (naar schatting 1 tot 2 procent van het aantal dat door het verkeer wordt veroorzaakt). Slachtoffers vallen in principe op iedere locatie, maar het aantal is afhankelijk van de aanwezige soorten, de totaalaantallen vogels ter plekke en de omvang van de projecten. Bij het plaatsen van windparken buiten beschermde vogelgebieden is verstoring door verlies of verandering van biotopen meestal geen belangrijke negatieve factor. De barrièrewerking kan wel aanzienlijk zijn; een mogelijk effect is dat vogels daardoor meer energie verbruiken om windturbines te passeren; over de gevolgen is nog weinig bekend (bron: www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/windenergie-op-land/milieu-en-omgeving/vogels).

Slachtofferonderzoek

Onderzoek naar slachtoffers van windmolenparken is in Nederland op diverse locaties uitgevoerd. De meeste onderzoeken zijn uitgevoerd in vogelrijke gebieden aan de kust en langs het IJsselmeer. Naast aanwezigheid van kolonies van broedvogels (visdiefkolonies in Zeeland, Kokmeeuwkolonies in Eemshaven) is op deze locaties ook sprake van gestuwde vogeltrek. De stuwing ontstaat door het feit dat trekvogels niet graag over grote oppervlakten open water vliegen en daardoor kustlijnen volgen. Bij oostelijke of zuidelijke luchtstromingen worden de stromen trekvogels langs de kustlijn daardoor groot, zeker in vergelijking met het binnenland (Weert), waar van stuwing geen sprake is.

In Nederland zijn vooral eenden, meeuwen en zangvogels als aanvaringsslachtoffer gevonden. Deze slachtoffers vallen onder trekvogels die in voor- en/of najaar passeren en onder lokale broedvogels en niet-broedvogels die een deel van het jaar, vaak dagelijks, nabij de opstelling vliegen (bijvoorbeeld tussen broedplaats en foerageergebied of slaapplek en foerageergebied).

De grootte van de molens blijkt niet direct bepalend voor het aantal slachtoffers. Meer van belang is de locatie van de molens (onder andere Everaert (2003)¹ en Krijgsveld *et al.* (2016)²).

1.3 Aspecten situatie Windpark Weert

Rotoroppervlak

Het rotoroppervlak van de windturbines die voorzien zijn voor Windpark Weert, behoort tot de grootste die momenteel (situatie 2018) beschikbaar zijn. Slachtofferonderzoek is (tot op heden) uitgevoerd bij windmolens met een kleiner rotoroppervlak.

Met grotere rotoren die een groter oppervlak beslaan, neemt de kans op slachtoffers in het risicovlak van de rotor toe. Echter, een vermindering van slachtoffers ten opzichte van molens van lagere hoogte treedt naar verwachting op doordat het laagste punt van het rotorvlak nu op een hoogte van 50 meter boven maaiveld komt. Daardoor komt een aanzienlijk deel van lokale vliegbewegingen onder het rotorvlak uit en ligt dus buiten de 'risicozone'. Daarnaast is de afstand tussen grotere turbines ook groter (in dit geval bijna 600 meter) in vergelijking met kleinere turbines. Door de grote afstand tussen de hoge turbines kunnen vogels makkelijk tussen de molens door vliegen, zeker ten opzichte van kleinere turbines (die dichter bij elkaar en met een kortere afstand van rotor tot grond) worden geplaatst.

Uit eerdere rekenmodellen met een veronderstelde relatie tussen grootte van de molens en aantallen slachtoffers bleek geen direct verband. Op grond van nu beschikbare informatie wordt het daarom zinvoller geacht na te gaan welke vogelsoorten voorkomen in de omgeving van het plangebied en potentieel slachtoffer kunnen worden.

Landschappelijke aspecten

De noordelijke turbine wordt geplaatst op een afstand van 250 meter van het meest zuidelijk gelegen deel van de herstellende vennen. De vennen hebben een aantrekkende werking op een groot aantal vogels en vogelsoorten. De aantrekkende werking wordt versterkt door de ligging van Kempenbroek in het zuidwesten en de Groote Peel in het noordoosten, waardoor ook in een groter landschappelijk verband sprake is van een aaneengesloten zone van vogelrijke gebieden. De turbine komt echter niet een directe vlieglijn tussen de vennen, waardoor slachtoffers onder het aantal watervogels en steltlopers naar verwachting (zeer) beperkt zal zijn.

Naar verwachting zijn de aantallen slachtoffers bij de twee zuidelijke windturbines van Windpark Weert lager dan bij de noordelijke turbine; deze liggen verder van de vogelrijke zone af.

Het kanaal Wessel - Nederweert dat ten oosten van de windturbines ligt, vormt een lijnvormige waterverbinding tussen de Maasplassen bij Roermond en het agrarisch gebied rond de Peel. Hoewel deze verbinding voor trekvogels misschien van ondergeschikt belang is, heeft het kanaal wel een grote geleidende functie voor (voornamelijk) Kok- en Stormmeeuwen in de winterperiode. De meeuwen gebruiken de Maasplassen als slaapplek. 's Ochtends vertrekken de vogels naar omliggende agrarisch gebied om te foerageren en bereiken dan onder andere de open agrarische gebieden rond de Groote Peel. 's Avonds volgen de meeuwen de route terug naar de Maasplassen. In de winterperiode gaat het dagelijks om duizenden meeuwen die tussen slaapplek en foeragegebieden pendelen.

De ligging van het plangebied in het landschap, ten zuiden van een vogelrijke zone en ten westen van lokale vliegroute voor meeuwen zorgt voor een verhoogd risico.

¹ Everaert, J., 2003. *Windturbines en vogels in Vlaanderen: voorlopige onderzoeksresultaten en aanbevelingen*. Oriolus(69): 145-155.

² Krijgsveld K.L., J.C. Kleyheeg-Hartman, E. Klop & A. Brenninkmeijer, 2016. *Stilstandsvoorziening windturbines Eemshaven Mogelijkheden en consequenties*. Bureau Waardenburg.

2. Bepalen aanvaringsgevoelige soorten

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt voor het plangebied inzichtelijk gemaakt welke soorten aanvaringsgevoelig zijn. Om tot een goede inschatting te komen van mogelijk aanvaringsgevoelige soorten zijn twee gegevenssets gebruikt. De eerste gegevensset is de Avifauna van Limburg en waarneming.nl. De gegevens van deze set worden gebruikt voor alle in een straal van een kilometer voorkomende vogels (met en zonder landschappelijke binding). De tweede gegevensset is afkomstig van trektellen.nl. Deze gegevensset wordt (complementair) gebruikt om de risico's voor vogels zonder landschappelijke binding in beeld te brengen.

Uit beide gegevenssets komen een aantal soorten naar voren die een verhoogd risico lopen op aanvaringen met de windturbines. Vervolgens is aan de hand van enkele criteria en op basis van expert judgement een inschatting gemaakt hoeveel slachtoffers per jaar per turbine te verwachten zijn.

Al eerder is in Limburg nagegaan in hoeverre vogelslachtoffers door het in gebruik nemen van windturbines kunnen voorkomen. In de omgeving van het beoogde windpark Weert is dit gedaan voor windpark Kookepan en voor windpark Egchelse heide, voor beide windparken is door Bureau Waardenburg een analyse opgesteld ten behoeve van een ontheffingsaanvraag³ De door Bureau Waardenburg gehanteerde selectiesystematiek is in grote lijnen ook hier toegepast.

2.2 Selectie uit Avifauna van Limburg en waarneming.nl

2.2.1 Selectiestap 1: dwaalgast/zeer zeldzaam in Limburg

Uit de waarnemingen in limburg.waarneming.nl blijkt dat (in alle jaren) in totaal 352 vogelsoorten in Limburg zijn vastgesteld. In bijlage 1 is een complete lijst opgenomen van deze soorten (eerste kolom). Het gaat hier om alle vogels, dat wil zeggen broedvogels, wintergasten en trekvogels. Van deze lijst van 352 soorten zijn een aantal soorten dwaalgasten en/of zeer zeldzaam. Deze soorten komen sporadisch voor in Limburg en hebben geen (bestendige) populaties binnen de grenzen van de provincie Limburg. Het criterium is gesteld bij soorten waarvan minder dan 500 waarnemingen⁴ zijn verricht/opgenomen in limburg.waarneming.nl binnen de grens van de provincie Limburg over alle jaren waaruit informatie bekend is. Op deze manier worden echte zeldzaamheden uit de database gefilterd omdat de kans op aanvaringen voor deze soorten per definitie uiterst gering tot nihil is en met zekerheid < 1 per jaar (in bijlage 1: kolom 2).

Totaal gaat het om 134 soorten (in februari 2018). Blijft over een totaalijst van $352 - 134 = 218$ vogelsoorten die talrijk genoeg zijn om redelijkerwijs ergens in Limburg aanvaringslachtoffer te kunnen worden.

2.2.2 Selectiestap 2: niet vastgesteld in plangebied in periode 2013 - 2017 binnen één kilometer

De 218 overgebleven vogelsoorten zijn bepaald voor de gehele provincie Limburg. Niet voor alle 218 geselecteerde soorten is het leefgebied (met een straal van 1 kilometer) van de windmolens van Windpark Weert geschikt als broed-, foerageer- of verblijfgebied. Soorten die in de afgelopen vijf jaar niet zijn waargenomen binnen een straal van een kilometer van de te plaatsen windturbines worden verder uitgesloten (in bijlage 1: kolom 3). Het gaat om 32 soorten die elders in Limburg wel regelmatig(er) voorkomen.

Blijft over een totaalijst van $218 - 32 = 186$ vogelsoorten die in de omgeving van het plangebied voorkomen.

³ (Vogelsoorten die (mogelijk) aanvaringslachtoffer kunnen worden van Windpark Kookepan).

⁴ Een 'waarneming' wordt hier beschouwd als een record van een vogel of groep vogels die door een persoon is ingevoerd in een database. Bij zeldzaamheden wordt dezelfde vogel of groep vogels vaak meerdere malen (tot honderden) keren ingevoerd.

2.2.3 Selectiestap 3: lokaal zeldzaam

Binnen een straal van 1 kilometer rond de windturbines liggen de natuurgebieden Roeventerpeel, Schoorkuilen, Kwegt en Landgoed Wellenstein (zie figuur 1). Hier wordt door lokale waarnemers van (onder andere) Vogelwerkgroep Nederweert wekelijks tot in sommige perioden vrijwel dagelijks naar vogels gekeken en worden waarnemingen ingevoerd in waarneming.nl.

Het gebied ten noordoosten van de A2 wordt jaarlijks op zeldzame en schaarse broedvogels onderzocht en de resultaten worden bekend gemaakt door de Vogelwerkgroep Nederweert. De gebieden zijn hiermee als goed onderzocht te kwalificeren.



Figuur 1: Aanduiding van het gebied met (overlappende) stralen van circa 1 kilometer rond de drie windturbines locatie Weert.

Door de zeer regelmatige veldbezoeken aan het gebied kan ook op lokaal niveau een deel van de 186 vogelsoorten als slachtoffer worden uitgesloten. Het gaat dan om lokaal zeldzame soorten, in dit geval om soorten die in de afgelopen vijf jaar niet of nauwelijks in het plangebied aanwezig waren (gemiddeld maximaal met 5 exemplaren/jaar) en geen binding hadden met het gebied zoals bijvoorbeeld zeevogels of landelijk (zeer) schaars en verspreid voorkomen (in bijlage 1: kolom 4).

Blijft over een totaalijst van $186 - 58 = 128$ vogelsoorten die in de omgeving van het plangebied voorkomen.

2.2.4 Selectiestap 4: Landschappelijke connectiviteit tijdens broedseizoen

Van de overgebleven 128 soorten is een groot aantal broedvogels. Deze zijn tijdens de broedperiode gebonden aan halfopen of gesloten landschappen (soorten met een hoge connectiviteit met landschapselement). Het gaat dan om soorten die weinig tot geen risicovolle vliegbewegingen maken in relatie tot de windturbines, zoals soorten die aan bos zijn gebonden of zich veelal laag verplaatsen (tussen bosjes of struwelen). In totaal gaat het om 73 soorten die op grond hiervan niet als aanvaringsgevoelig worden beschouwd (in bijlage 1: kolom 5).

Blijft over een totaalijst van $128 - 73 = 55$ vogelsoorten die in de omgeving van het plangebied voorkomen op risicovolle locaties. Deze soorten zijn weergegeven in tabel 1 hieronder.

Tabel 1: Overzicht van aanvaringsgevoelige soorten in Windpark Weert op basis van de gegevensset Avifauna van Limburg en waarneming.nl (zie ook bijlage 1).

Aalscholver	Grauwe Gans	Kraanvogel	Tafeleend
Bergeend	Groenpootruiter	Krakeend	Tapuit
Blauwe Reiger	Grote Canadese Gans	Kuifeend	Toendrarietgans
Boerenwaluw	Grote Zilverreiger	Lepelaar	Torenvalk
Bontbekplevier	Kauw	Meerkoet	Veldleeuwerik
Bonte Strandloper	Kemphaan	Nonnetje	Watersnip
Boomvalk	Kievit	Oeverloper	Wespendief
Bosruiter	Kleine Mantelmeeuw	Oeverwaluw	Wilde Eend
Brandgans	Kleine Plevier	Roek	Wintertaling
Brilduiker	Kleine Zwaan	Scholekster	Witgat
Buizerd	Knobbelzwaan	Slobeend	Wulp
Fuut	Kokmeeuw	Smient	Zwarte Kraai
Gele Kwikstaart	Kolgans	Sperwer	Zwarte Ooievaar
Gierzwaluw	Koperwiek	Stormmeeuw	

2.3 Selectie uit trektellen.nl

2.3.1 Referentiegebieden (telposten)

Op enige afstand van de te plaatsen windmolens liggen twee trekvogeltelposten die in voor- en najaar met regelmaat worden bemand. Het gaat om de telposten bij de Loozerheide en bij de Groote Peel.



Figuur 2: Ligging trektelposten ten opzichte van windpark Weert.

De telposten bestaan beide meer dan tien jaar en beschikken over een aantal kundige waarnemers. Op telpost Loozerheide is de telintensiteit zowel in voor- en najaar zeer regelmatig hoog. De telintensiteit op telpost Groote Peel is vooral in het najaar hoog. Beide telposten liggen op een afstand van ongeveer 10 kilometer ten opzichte van de telposten. Over de telposten worden de overvliegende (trekkende) vogels geteld die geen binding vertonen met de omgeving.

2.3.2 Meest voorkomende trekvogels

Zeer regelmatig voorkomende doortrekkers hebben een relatief grote kans om slachtoffer te worden door hun jaarlijkse trekbewegingen. Om een beeld te krijgen van de meest aanvaringsgevoelige trekvogels zijn in onderstaande tabel de twintig meest getelde trekvogels van de afgelopen vijf jaar op beide telposten weergegeven.

Tabel 2: Overzicht van de 20 meest voorkomende trekvogels op regionaal niveau (aanvaringsgevoelig).

	Telpost Loozerheide	Σ 2013 - 2017	Telpost Groote Peel	Σ 2013 - 2017
1	Houtduif	1.344.277	Houtduif	1.494.320
2	Vink	484.667	Vink	270.926
3	Spreeuw	249.120	Spreeuw	182.625
4	Boerenzwaluw	101.265	Boerenzwaluw	64.446
5	Veldleeuwerik	92.869	Veldleeuwerik	60.698
6	Graspieper	73.134	Kraanvogel	37.479
7	Kievit	39.192	Kramsvogel	36.080
8	Kneu	34.580	Kievit	28.384
9	Kokmeeuw	34.084	Graspieper	17.440
10	Koperwiek	29.970	Koperwiek	16.125
11	Kramsvogel	23.721	Kokmeeuw	14.397
12	Huiszwaluw	19.349	Kneu	9.005
13	Aalscholver	19.310	Gierzwaluw	8.611
14	Gierzwaluw	16.268	Toendrarietgans	8.116
15	Kauw	17.701	Aalscholver	7.999
16	Toendrarietgans	13.733	Keep	7.500
17	Rietgors	12.438	Kolgans	5.681
18	Witte kwikstaart	10.727	Buizerd	5.025
19	Kraanvogel	9.432	Holenduif	4.587
20	Keep	8.605	Huiszwaluw	3.547

In het totaal gaat het om 23 soorten die algemeen als doortrekker worden geregistreerd op beide telposten. Van de 23 vogelsoorten uit bovenstaande tabel 2 zijn Houtduif, Vink, Spreeuw, Kramsvogel, Graspieper, Kneu, Keep, Holenduif, Huiszwaluw, Rietgors en Witte kwikstaart (11 soorten) niet genoemd in tabel 1 terwijl voor deze soorten wel een verhoogd risico op aanvaring bestaat vanwege het talrijke voorkomen in de trekperiode. Daarom worden deze 11 soorten toegevoegd aan de 55 soorten uit tabel 1. In totaal worden dan 66 vogelsoorten als aanvaringsgevoelig aangemerkt.

3. Bepaling aantal slachtoffers

3.1 Inschatting van aantallen slachtoffers

Gemiddeld genomen worden per windturbine maar kleine aantallen slachtoffers gevonden. Middelgrote turbines vergen in onze contreien ongeveer 0,06 tot 0,11 slachtoffers per dag (20-40 per jaar)⁵. Voor grotere windturbines kan dit aantal hoger zijn, voor windturbines in gebieden zonder gestuwde trek kan dit minder zijn. Voor Weert kan een gemiddeld aangehouden worden van circa 20 tot 25 slachtoffers per jaar per windturbine (worst-case-scenario).

Op grond van de in het gebied aanwezig vogels wordt op basis van expert judgement een inschatting gemaakt van de verdeling per soort van de te verwachte sterfte per jaar. Bij het bepalen van de mogelijk optredende sterfte is rekening gehouden met:

- informatie uit eerdere onderzoeken naar aanvaringsslachtoffers,
- de relatieve duur van de aanwezigheid van de soorten in het gebied (broedvogel, jaarrond aanwezig of kortdurend tijdens trekperiodes),
- de talrijkheid binnen het gebied;
- de mate waarin een soort overwegend nachttrekker of dagtrekker is.

Tabel 3: Overzicht van kans op slachtoffers per soort per jaar per turbine in windpark Weert: selectie Avifauna van Limburg, waarneming.nl en trektellen.nl.

Soort	Geschat aantal per jaar per turbine	Soort	Geschat aantal per jaar per turbine	Soort	Geschat aantal per jaar per turbine	Soort	Geschat aantal per jaar per turbine
Aalscholver	0,25	Groenpootruiter	0,25	Kraanvogel	0,10	Stormmeeuw	0,25
Bergeend	0,10	Grote Zilverreiger	0,10	Krakeend	0,10	Tafeleend	0,10
Blauwe Reiger	0,25	Holenduif	0,25	Kramsvogel	0,25	Tapuit	0,10
Boerenzwaluw	1,00	Houtduif	1,00	Kuifeend	0,10	Toendrarietgans	0,10
Bontbekplevier	0,10	Huiszwaluw	0,25	Lepelaar	0,10	Torenavalk	0,50
Bonte Strandloper	0,10	Kauw	0,10	Meerkoet	0,10	Veldleeuwerik	0,50
Boomvalk	0,10	Keep	0,50	Nonnetje	0,10	Vink	1,00
Bosruiter	0,10	Kemphaan	0,10	Oeverloper	0,10	Watersnip	0,10
Brandgans	0,10	Kievit	1,00	Oeverzwaluw	0,50	Wespendief	0,10
Brilduiker	0,10	Kleine Mantelmeeuw	0,25	Rietgors	0,25	Wilde Eend	1,00
Buizerd	0,25	Kleine Plevier	0,25	Roek	0,10	Wintertaling	0,25
Canadese Gans	0,25	Kleine Zwaan	0,10	Scholekster	0,25	Witgat	0,10
Fuut	0,10	Kneu	0,25	Slobeend	0,10	Witte kwikstaart	0,50
Gele Kwikstaart	0,10	Knobbelzwaan	0,50	Smient	0,10	Wulp	0,10
Gierzwaluw	0,50	Kokmeeuw	1,00	Sperwer	0,25	Zwarte Kraai	0,25
Graspieper	1,00	Kolgans	0,25	Spreeuw	2,00	Zwarte Ooievaar	0,10
Grauwe Gans	1,00	Koperwiek	1,00				

Om het aantal slachtoffers voor het hele project te berekenen waarbij drie windturbines geplaatst worden dienen de aantallen in tabel 3 vermenigvuldigd te worden met drie. Deze berekening is uitgevoerd met als resultaat de soorten waarvan een of meer slachtoffers kunnen vallen voor het hele project.

⁵ J.E. Winkelman, F.H. Kistenkas en M.J. Epe. *Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijk aspecten van windturbines op land. Alterra-rapport 1780, 2008.*

Tabel 4: Overzicht van kans op slachtoffers per soort per jaar voor het hele project windpark Weert: selectie Avifauna van Limburg, waarneming.nl en trektellen.nl. Alleen de soorten waarvan per jaar 1 of meer slachtoffers kunnen vallen zijn in deze tabel opgenomen.

Soort	Aantal per turbine	x3	Totaal projectaantal
Boerenwaluw	1,00	3	3
Gierzwaluw	0,50	3	1,5
Graspieper	1,00	3	3
Grauwe Gans	1,00	3	3
Houtduif	1,00	3	3
Keep	0,50	3	1,5
Kievit	1,00	3	3
Knobbelzwaan	0,50	3	1,5
Kokmeeuw	1,00	3	3
Koperwiek	1,00	3	3
Oeverwaluw	0,50	3	1,5
Spreeuw	2,00	3	6
Torenvalk	0,50	3	1,5
Veldleeuwerik	0,50	3	1,5
Vink	1,00	3	3
Wilde Eend	1,00	3	3
Witte kwikstaart	0,50	3	1,5

Voor de soorten uit tabel 4 dient een ontheffing te worden aangevraagd.

3.2 Gunstige staat van instandhouding⁶

Om een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming te kunnen verkrijgen mag de gunstige staat van instandhouding van de soorten niet in gevaar komen. Op grond van de Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg (6 december 2017, verder Beleidsregel) dient de gunstige staat van instandhouding lokaal te worden beoordeeld; tenzij in de aanvraag voldoende ecologisch onderbouwd is dat hiervan kan worden afgeweken (artikel 4.5 lid 1, Beleidsregel). Voor een aantal soorten geldt dat deze regionaal beoordeeld kunnen worden (artikel 4.5 lid 2, Beleidsregel). Lid 3 van dit artikel ziet op het rekening houden met een provinciegrens overschrijdende deelpopulatie: *‘Bij de beoordeling van de gunstige staat van instandhouding dient er, bij een provinciegrens overschrijdende deelpopulatie, bij een ingreep rekening mee gehouden te worden dat er geen negatief effect ontstaat op de staat van instandhouding van de over de grens aanwezige deelpopulatie’*. Bij de beoordeling van de gunstige staat van instandhouding, als bedoeld in het eerste en tweede lid, mag de duurzame staat van instandhouding van de (deel)populatie binnen de grenzen van de provincie Limburg niet verslechteren (artikel 4.5 lid 4).

Uitgaande van tabel 4 mag worden aangenomen dat het overgrote deel slachtoffer wordt tijdens de seizoenstrek: vogels van de Oost-Atlantische flyway (het gebied tussen Siberië in het noorden en zuidelijk Afrika). Deze trekvogels hebben geen binding met het plangebied. Het is daarom niet reëel deze soorten lokaal of regionaal⁷ te beoordelen.

⁶ De Staat van Instandhouding (Svl) is een maat voor de duurzaamheid van een populatie.

⁷ Van de soorten in tabel 5 zijn er drie die op basis van de Beleidsregel regionaal getoetst zouden moeten worden: Boerenwaluw, Graspieper en Veldleeuwerik.

Tabel 5: Staat van instandhouding populatie Nederland van de soorten waarvoor een ontheffing dient te worden aangevraagd. Bron: www.sovon.nl.

Soort	Totaal project-aantal	SVI broedvogels	Broedpopulatie (1998-2000)	SVI niet-broedvogels	Niet-broedvogels (winter/doortrek)
Boerenzwaluw	3	gunstig	100.000-200.000	gunstig	groot aantal
Gierzwaluw	1,5	gunstig	30.000-60.000	onbekend omdat populatie en verspreiding onbekend zijn	groot aantal
Graspieper	3	matig ongunstig	70.000-80.000	gunstig	groot aantal
Grauwe Gans	3	gunstig	8000-9000	gunstig	520.000-580.000
Houtduif	3	matig ongunstig	400.000-500.000	gunstig	zeer groot aantal
Keep	1,5	zeer ongunstig	20-45	matig ongunstig	groot aantal
Kievit	3	matig ongunstig	200.000-300.000	matig ongunstig	560.000-710.000
Knobbelzwaan	1,5	gunstig	5500-6500	gunstig	41000-46000
Kokmeeuw	3	matig ongunstig	102.000-108.500*	gunstig	380000-660000
Koperwiek	3	-	-	matig ongunstig	-
Oeverzwaluw	1,5	gunstig	23.000-30.000**	onbekend omdat populatie en verspreiding onbekend zijn	vrij klein aantal
Spreeuw	6	matig ongunstig	500.000-900.000	gunstig	Uiterst groot aantal
Torenvalk	1,5	matig ongunstig	5000-7500	niet bepaald	Vrij klein aantal
Veldleeuwerik	1,5	matig ongunstig	50.000-70.000	matig ongunstig	groot aantal
Vink	3	gunstig	600.000-700.000	gunstig	uiterst groot aantal
Wilde Eend	3	matig ongunstig	350.000-500.000	zeer ongunstig	520.000-600.000
Witte kwikstaart	1,5	matig ongunstig	70.000-140.000	gunstig	vrij groot aantal

*Kokmeeuw broedpopulatie in 2016 (www.sovon.nl)

**Oeverzwaluw broedpopulatie in 2015 (www.sovon.nl)

Voor soorten als Kievit, Kokmeeuw, Knobbelzwaan en Wilde eend geldt dat er argumenten zijn om de regionale respectievelijk lokale populatie als uitgangspunt te nemen. Kievit en Kokmeeuw omdat voor een deel een min of meer vaste groep dagelijkse trek vertoont tussen de peelgebieden en de Maas, Knobbelzwaan en Wilde eend omdat dit soorten zijn die lokaal broeden en ook in de winterperiode in het broedgebied kunnen blijven. Bij toetsing van de gunstige staat van instandhouding blijkt echter vrijwel direct dat deze regionale en lokale populaties onder grote invloed staan van de andere deel- en metapopulaties.

Om een voorbeeld te geven: de lokale populatie van Knobbelzwanen als broedvogel is toenemend. De soort profiteert van de venherstelprojecten in Weert en Nederweert. In 2015 werden alleen in Nederweert al 7 territoria vastgesteld rond de vennen (Loven, 2015). Een deel van de Knobbelzwanen blijft in zachte winters in hun territorium maar de totaalaantallen in de winterperiode overstijgen die van de lokale populatie. Winterwaarnemingen van Knobbelzwanen rond de vennen betreffen groepen van soms meer dan 40 exemplaren (waarneming.nl). In de literatuur zijn vooralsnog geen aanknopingspunten te vinden op grond waarvan beoordeeld kan worden hoe de verdeling van de aanvaringsslachtoffers over lokale populaties en regionale of (inter)nationale populaties.

Uitgaande van circa 10 broedparen (20 vogels) op lokaal niveau is een additionele sterfte van 1,5 individuen per jaar als gevolg van aanvaring met de windturbines hoog. Uitgaande van de aanwezige winterpopulatie, met uitwisseling met andere deelpopulaties is een additionele sterfte van 1,5 individuen aanvaardbaar gezien de positieve trend en de gunstige staat van instandhouding⁸ in Nederland.

Bij de beoordeling van de staat van instandhouding worden verspreiding, populatie, leefgebied en toekomstperspectief meegenomen. Indien veel aanvaringsslachtoffers vallen kan in theorie een effect optreden op

⁸ Op basis van Sovon (www.sovon.nl) die de staat van instandhouding voor vogels heeft beoordeeld. Bij de beoordeling worden vier hoofdaspecten meegewogen: verspreiding, populatie, leefgebied en toekomstperspectief.

de populatie. Om te bepalen of de gunstige staat van instandhouding in het geding komt is de, door het Europese hof van Justitie aangedragen en door het ORNIS-comité geformuleerde, 1% mortaliteitsnorm gehanteerd. De 1% mortaliteitsnorm gaat uit van 1% additionele sterfte als gevolg van het project, bovenop de natuurlijke sterfte. Als de 1% mortaliteitsnorm wordt overschreden, kan dit invloed hebben op de gunstige staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

In de omgeving van het beoogde Windpark in Weert is in het kader van de oprichting van enkele andere windparken voor een groot aantal soorten de sterfte van enkele individuen (maximaal 6 voor Spreeuw) berekend⁹. In geen van de gevallen werd de 1% mortaliteitsnorm overschreden. Op grond hiervan wordt ook voor het Windpark Weert een overschrijding uitgesloten.

Voor de overige soorten is geen ontheffing nodig. Voor deze vogels is de kans dat ze slachtoffer worden zeer klein en niet voorzienbaar. Eerder is deze redenering gevolgd in een uitspraak van de Raad van State van 8 februari 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BV3215, omtrent het windpark Noordoostpolder. Hierin is geoordeeld dat geen ontheffing benodigd is indien de kans op een aanvaring verwaarloosbaar klein is en er sprake is van een uitzonderlijk lage sterftekans.

⁹De sterfte van de soorten is getoetst aan de relevante flyway-populaties. Het gros van de soorten waarvoor ontheffing dient te worden aangevraagd in relatie tot de oprichting van Windpark Weert is opgenomen in de toetsing van Bureau Waardenburg van Windpark Egchelse heide. Alleen Kievit, Knobbelswaan, Kokmeeuw, Torenvalk en Wilde eend ontbreken. Kievit, Kokmeeuw en Wilde eend zijn beoordeeld in het kader van Windpark Kookepan, eveneens getoetst door Bureau Waardenburg. De overwinteringspopulatie van Knobbelswaan telt 204.000-348.000 individuen (overwinteringspopulatie in Europa Birdlife International, 2011) en de broedvogelpopulatie van Torenvalk in Europa is 409.000-603.000 (broedparen op basis van Birdlife International, 2011)(omvang overwinteringspopulatie is onbekend). Ook voor deze soorten geldt dat de additionele sterfte van maximaal 1,5 individuen per jaar als gevolg van aanvaringen in Windpark Weert niet leidt tot een effect op de staat van instandhouding.

4. LITERATUURLIJST EN WEBSITES

Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998, LNV 2005.

Birdlife International, 2011. A. Staneva & I. Burfield. European Birds of conservation concern. Populations, trends and national responsibilities.

Dienst Landelijk Gebied, 2006. Handreiking Flora en Faunawet (versie 1.0 – 31 oktober 2006).

Europese Gemeenschappen, Richtlijn no. 79-409 inzake het behoud van de Vogelstand. Brussel, 1979.

Europese Gemeenschappen, Richtlijn no. 92-43 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. Brussel, 1992.

Everaert, J., 2003. Windturbines en vogels in Vlaanderen: voorlopige onderzoeksresultaten en aanbevelingen. Oriolus(69): 145-155.

Huizenga C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen, 2010. Zoogdieren van Limburg, verspreiding en ecologie in de periode 1980 - 2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Krijgsveld K.L., J.C. Kleyheeg-Hartman, E. Klop & A. Brenninkmeijer, 2016. Stilstandsvoorziening windturbines Eemshaven Mogelijkheden en consequenties. Bureau Waardenburg.

Loven, M., 2015. Broedvogels van Nederweert.

Verbeek R.G en R. Lensink, 2017. Effecten op beschermde soorten en beschermde gebieden door windpark Egchelse Heide.

Winkelman J.E., F.H. Kistenkas en M.J. Epe. Ecologische en natuurbeschermingsrechtelijk aspecten van windturbines op land. Alterra-rapport 1780, 2008.

www.limburg.nl

www.waarneming.nl

Bijlage 1 Overzicht selectie aanvaringsgevoelige vogelsoorten

Basis (kolom 1): Gegevensset Limburgse avifauna (352 soorten, per 1 februari 2018).

Stap 1 (kolom 2): Selectie Limburgse dwaalgasten - minder dan 500 waarnemingen in limburg.waarneming.nl;

Stap 2 (kolom 3): Vastgesteld in plangebied in periode 2013 - 2017 in straal van 1 kilometer;

Stap 3 (kolom 4): Lokaal zeldzaam - meer dan 5 exemplaren per jaar in het plangebied is niet lokaal zeldzaam;

Stap 4 (kolom 5): Gebonden aan open landschappen en daardoor gevoeliger voor aanvaringen dan soorten gebonden aan gesloten of halfopen landschappen (waardoor niet tot nauwelijks wordt gevlogen boven 50 meter hoogte en dus een laag risico om slachtoffer te worden)

Groen: door naar de volgende selectiestap

Oranje: niet door naar de volgende selectiestap op grond van de selectiecriteria.

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4	Kolom 5
Soort	meer 500 wrn Lb	wrn in laatste 5 jr	> 5 ex	connectiviteit open landschap broedtijd
Aalscholver - <i>Phalacrocorax carbo</i>	j	j	j	j
Aasgier - <i>Neophron percnopterus</i>	n	-	-	-
Alpengierzwaluw - <i>Tachymarpis melba</i>	n	-	-	-
Amerikaanse Goudplevier - <i>Pluvialis dominica</i>	n	-	-	-
Appelvink - <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	j	j	j	n
Arendbuizerd - <i>Buteo rufinus</i>	n	-	-	-
Audouins Meeuw - <i>Ichthyaeus audouinii</i>	n	-	-	-
Aziatische Goudplevier - <i>Pluvialis fulva</i>	n	-	-	-
Baardgrasmus - <i>Sylvia cantillans</i> ***	n	-	-	-
Baardman - <i>Panurus biarmicus</i>	n	-	-	-
Bastaardarend - <i>Clanga clanga</i>	n	-	-	-
Beflijster - <i>Turdus torquatus</i>	j	j	n	-
Bergeend - <i>Tadorna tadorna</i>	j	j	j	j
Bergfluit - <i>Phylloscopus bonelli</i>	n	-	-	-
Bijeneter - <i>Merops apiaster</i>	j	j	n	-
Bladkoning - <i>Phylloscopus inornatus</i>	n	-	-	-
Blauwborst - <i>Luscinia svecica</i>	j	j	j	n
Blauwe Kiekendief - <i>Circus cyaneus</i>	j	j	n	j
Blauwe Reiger - <i>Ardea cinerea</i>	j	j	j	j
Boerenwaluw - <i>Hirundo rustica</i>	j	j	j	j
Bokje - <i>Lymnocyrtus minimus</i>	j	j	n	-
Bonapartes Strandloper - <i>Calidris fuscicollis</i>	n	-	-	-
Bontbekplevier - <i>Charadrius hiaticula</i>	j	j	j	j
Bonte Kraai - <i>Corvus cornix</i>	j	n	-	-
Bonte Strandloper - <i>Calidris alpina</i>	j	j	j	j
Bonte Tapuit - <i>Oenanthe pleschanka</i>	n	-	-	-
Bonte Vliegenvanger - <i>Ficedula hypoleuca</i>	j	j	j	n
Boomklever - <i>Sitta europaea</i>	j	j	j	n
Boomkruiper - <i>Certhia brachydactyla</i>	j	j	j	n
Boomleeuwerik - <i>Lullula arborea</i>	j	j	j	n
Boompieper - <i>Anthus trivialis</i>	j	j	j	n
Boomvalk - <i>Falco subbuteo</i>	j	j	j	j
Bosrietzanger - <i>Acrocephalus palustris</i>	j	j	j	n
Bosruiter - <i>Tringa glareola</i>	j	j	j	j
Bosuil - <i>Strix aluco</i>	j	j	j	n
Braamsluiper - <i>Sylvia curruca</i>	j	j	j	n
Brandgans - <i>Branta leucopsis</i>	j	j	j	j
Breedbekstrandloper - <i>Calidris falcinellus</i>	n	-	-	-
Brilduiker - <i>Bucephala clangula</i>	j	j	j	j
Bronskopeend - <i>Mareca falcata</i>	n	-	-	-
Bruine Boszanger - <i>Phylloscopus fuscatus</i>	n	-	-	-
Bruine Kiekendief - <i>Circus aeruginosus</i>	j	j	n	-
Buffelkopeend - <i>Bucephala albeola</i>	n	-	-	-
Buidelmees - <i>Remiz pendulinus</i>	j	n	-	-
Buizerd - <i>Buteo buteo</i>	j	j	j	j
Casarca - <i>Tadorna ferruginea</i>	j	j	n	-
Cetti's Zanger - <i>Cettia cetti</i>	n	-	-	-
Citroenkwikstaart - <i>Motacilla citreola</i>	n	-	-	-
Daurische Klauwier - <i>Lanius isabellinus</i>	n	-	-	-
Dodaars - <i>Tachybaptus ruficollis</i>	j	j	j	n
Draaihals - <i>Jynx torquilla</i>	j	j	n	-
Drieteenmeeuw - <i>Rissa tridactyla</i>	n	-	-	-

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4	Kolom 5
Soort	meer 500 wrn Lb	wrn in laatste 5 jr	> 5 ex	connectiviteit open landschap broedtijd
Drieteenstrandloper - Calidris alba	n	-	-	-
Duinpieper - Anthus campestris	j	j	n	-
Dwergaalscholver - Microcarbo pygmeus	n	-	-	-
Dwergarend - Hieraaetus pennatus	n	-	-	-
Dwerggans - Anser erythropus	n	-	-	-
Dwerggors - Emberiza pusilla	n	-	-	-
Dwergmeeuw - Hydrocoloeus minutus	j	n	-	-
Dwergster - Sternula albifrons	n	-	-	-
Eider - Somateria mollissima	j	n	-	-
Ekster - Pica pica	j	j	j	n
Engelse Kwikstaart - Motacilla flava flavissima ***	n	-	-	-
Europese Kanarie - Serinus serinus	j	j	n	-
Fitis - Phylloscopus trochilus	j	j	j	n
Flamingo - Phoenicopterus roseus	n	-	-	-
Fluiter - Phylloscopus sibilatrix	j	j	j	n
Fluitzwaan - Cygnus columbianus columbianus ***	n	-	-	-
Franklins Meeuw - Leucophaeus pipixcan	n	-	-	-
Frater - Linaria flavirostris	n	-	-	-
Fuut - Podiceps cristatus	j	j	j	j
Gaai - Garrulus glandarius	j	j	j	n
Geelgors - Emberiza citrinella	j	j	j	n
Geelpootmeeuw - Larus michahellis	j	j	n	-
Gekraagde Roodstaart - Phoenicurus phoenicurus	j	j	j	n
Gele Kwikstaart - Motacilla flava	j	j	j	j
Geoorde Fuut - Podiceps nigricollis	j	j	n	-
Gestreepte Strandloper - Calidris melanotos	n	-	-	-
Gierzwaluw - Apus apus	j	j	j	j
Glanskop - Poecile palustris	j	n	-	-
Goudhaan - Regulus regulus	j	j	j	n
Goudplevier - Pluvialis apricaria	j	j	n	-
Goudvink - Pyrrhula pyrrhula	j	j	j	n
Grasmus - Sylvia communis	j	j	j	n
Graspieper - Anthus pratensis	j	j	j	n
Graszanger - Cisticola juncidis	n	-	-	-
Grauwe Fitis - Phylloscopus trochiloides	n	-	-	-
Grauwe Franjepoot - Phalaropus lobatus	n	-	-	-
Grauwe Gans - Anser anser	j	j	j	j
Grauwe Gors - Emberiza calandra	j	n	-	-
Grauwe Kiekendief - Circus pygargus	j	n	-	-
Grauwe Klauwier - Lanius collurio	j	j	n	-
Grauwe Vliegenvanger - Muscicapa striata	j	j	j	n
Griel - Burhinus oedinemus	n	-	-	-
Grijskopspecht - Picus canus	n	-	-	-
Grijze Strandloper - Calidris pusilla	n	-	-	-
Groene Specht - Picus viridis	j	j	j	n
Groenling - Chloris chloris	j	j	j	n
Groenpootruiter - Tringa nebularia	j	j	j	j
Grote Barmsijs - Acanthis flammea	j	j	n	-
Grote Bonte Specht - Dendrocopos major	j	j	j	n
Grote Burgemeester - Larus hyperboreus	n	-	-	-
Grote Canadese Gans - Branta canadensis	j	j	j	j
Grote Gele Kwikstaart - Motacilla cinerea	j	j	n	-
Grote Jager - Stercorarius skua	n	-	-	-
Grote Karekiet - Acrocephalus arundinaceus	j	j	n	-
Grote Kruisbek - Loxia pytyopsittacus	j	n	-	-
Grote Lijster - Turdus viscivorus	j	j	j	n
Grote Mantelmeeuw - Larus marinus	j	j	n	-
Grote Pieper - Anthus richardi	n	-	-	-
Grote Stern - Thalasseus sandvicensis	n	-	-	-
Grote Trap - Otis tarda	n	-	-	-
Grote Zaagbek - Mergus merganser	j	j	n	j
Grote Zee-eend - Melanitta fusca	j	n	-	-
Grote Zilverreiger - Ardea alba	j	j	j	j
Grutto - Limosa limosa	j	j	n	-
Havik - Accipiter gentilis	j	j	j	n
Havikarend - Aquila fasciata	n	-	-	-
Heggenmus - Prunella modularis	j	j	j	n
Holenduif - Columba oenas	j	j	j	n
Hop - Upupa epops	j	n	-	-
Houtduif - Columba palumbus	j	j	j	n

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4	Kolom 5
Soort	meer 500 wrn Lb	wrn in laatste 5 jr	> 5 ex	connectiviteit open landschap broedtijd
Houtsnip - Scolopax rusticola	j	j	n	-
Huismus - Passer domesticus	j	j	j	n
Huiszwaluw - Delichon urbicum	j	j	j	n
Humes Bladkoning - Phylloscopus humei	n	-	-	-
Iberische Tjiftjaf - Phylloscopus ibericus	n	-	-	-
IJsdruiker - Gavia immer	j	n	-	-
IJseend - Clangula hyemalis	j	n	-	-
IJsgors - Calciarius lapponicus	n	-	-	-
IJsvogel - Alcedo atthis	j	j	j	n
Jan-van-gent - Morus bassanus	n	-	-	-
Kanoet - Calidris canutus	j	j	n	-
Kauw - Coloeus monedula	j	j	j	j
Keep - Fringilla montifringilla	j	j	j	n
Kemphaan - Calidris pugnax	j	j	j	j
Kerkuil - Tyto alba	j	j	n	-
Kievit - Vanellus vanellus	j	j	j	j
Klapekster - Lanius excubitor	j	n	-	-
Klein Waterhoen - Porzana parva	n	-	-	-
Kleine Alk - Alle alle	n	-	-	-
Kleine Barmis - Acanthis cabaret	j	j	n	-
Kleine Bonte Specht - Dryobates minor	j	j	j	n
Kleine Burgemeester - Larus glaucoides	n	-	-	-
Kleine Canadese Gans - Branta hutchinsii	n	-	-	-
Kleine Jager - Stercorarius parasiticus	n	-	-	-
Kleine Karekiet - Acrocephalus scirpaceus	j	j	j	n
Kleine Klapekster - Lanius minor	n	-	-	-
Kleine Mantelmeeuw - Larus fuscus	j	j	j	j
Kleine Plevier - Charadrius dubius	j	j	j	j
Kleine Rietgans - Anser brachyrhynchus	j	j	n	-
Kleine Strandloper - Calidris minuta	j	j	n	-
Kleine Trap - Tetrax tetrax	n	-	-	-
Kleine Vliegenvanger - Ficedula parva	n	-	-	-
Kleine Zilverreiger - Egretta garzetta	j	j	n	-
Kleine Zwaan - Cygnus columbianus bewickii	j	j	j	j
Kleinst Waterhoen - Porzana pusilla	n	-	-	-
Kleinste Jager - Stercorarius longicaudus	n	-	-	-
Kluut - Recurvirostra avosetta	j	j	n	-
Kneu - Linaria cannabina	j	j	j	n
Knobbelswaan - Cygnus olor	j	j	j	j
Koekoek - Cuculus canorus	j	j	j	n
Koereiger - Bubulcus ibis	n	-	-	-
Kokmeeuw - Chroicocephalus ridibundus	j	j	j	j
Kolgans - Anser albifrons	j	j	j	j
Koolmees - Parus major	j	j	j	n
Koperwiek - Turdus iliacus	j	j	j	j
Korhoen - Lyrurus tetrix	n	-	-	-
Kortteenleeuwerik - Calandrella brachydactyla	n	-	-	-
Kraanvogel - Grus grus	j	j	j	j
Krakeend - Mareca strepera	j	j	j	j
Kramsvogel - Turdus pilaris	j	j	j	n
Krekelzanger - Locustella fluviatilis	n	-	-	-
Krombekstrandloper - Calidris ferruginea	j	j	n	-
Krooneend - Netta rufina	j	j	n	-
Kruisbek - Loxia curvirostra	j	j	j	n
Kuifaalscholver - Phalacrocorax aristotelis	n	-	-	-
Kuifduiker - Podiceps auritus	j	n	-	-
Kuifeend - Aythya fuligula	j	j	j	j
Kuifleeuwerik - Galerida cristata	j	n	-	-
Kuifmees - Lophophanes cristatus	j	j	j	n
Kwak - Nycticorax nycticorax	n	-	-	-
Kwartel - Coturnix coturnix	j	j	n	-
Kwartelkoning - Crex crex	n	-	-	-
Lachstern - Gelochelidon nilotica	n	-	-	-
Lepelaar - Platalea leucorodia	j	j	j	j
Marmereend - Marmaronetta angustirostris	n	-	-	-
Matkop - Poecile montanus	j	j	j	n
Meerkoet - Fulica atra	j	j	j	j
Merel - Turdus merula	j	j	j	n
Middelste Bonte Specht - Dendrocoptes medius	j	n	-	-
Middelste Jager - Stercorarius pomarinus	n	-	-	-

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4	Kolom 5
Soort	meer 500 wrn Lb	wrn in laatste 5 jr	> 5 ex	connectiviteit open landschap broedtijd
Middelste Zaagbek - Mergus serrator	j	j	n	-
Morinelplevier - Charadrius morinellus	n	-	-	-
Nachtegaal - Luscinia megarhynchos	j	j	n	-
Nachtzwaluw - Caprimulgus europaeus	j	n	-	-
Nonnetje - Mergellus albellus	j	j	j	j
Noordse Kwikstaart - Motacilla flava thunbergi ***	j	j	n	j
Noordse Nachtegaal - Luscinia luscinia	n	-	-	-
Noordse Stern - Sterna paradisaea	n	-	-	-
Notenkraker - Nucifraga caryocatactes	j	n	-	-
Oehoe - Bubo bubo	j	n	-	-
Oeverloper - Actitis hypoleucos	j	j	j	j
Oeverpieper - Anthus petrosus	n	-	-	-
Oeverzwaluw - Riparia riparia	j	j	j	j
Ooievaar - Ciconia ciconia	j	j	n	-
Orpheusspotvogel - Hippolais polyglotta	j	n	-	-
Ortolaan - Emberiza hortulana	j	n	-	-
Paapje - Saxicola rubetra	j	j	n	-
Pallas' Boszanger - Phylloscopus proregulus	n	-	-	-
Parelduiker - Gavia arctica	j	n	-	-
Patrijs - Perdix perdix	j	j	j	n
Pestvogel - Bombycilla garrulus	j	n	-	-
Pijlstaart - Anas acuta	j	j	n	-
Pimpelmees - Cyanistes caeruleus	j	j	j	n
Poelruiter - Tringa stagnatilis	n	-	-	-
Poelsnip - Gallinago media	n	-	-	-
Pontische Meeuw - Larus cachinnans	j	j	n	-
Porseleinhoen - Porzana porzana	n	-	-	-
Purperreiger - Ardea purpurea	n	-	-	-
Putter - Carduelis carduelis	j	j	j	n
Raaf - Corvus corax	j	n	-	-
Ralreiger - Ardeola ralloides	n	-	-	-
Ransuil - Asio otus	j	j	n	-
Regenwulp - Numenius phaeopus	j	j	n	-
Reuzenster - Hydroprogne caspia	n	-	-	-
Rietgors - Emberiza schoeniclus	j	j	j	n
Rietzanger - Acrocephalus schoenobaenus	j	j	n	-
Ringmus - Passer montanus	j	j	j	n
Ringsnaveleend - Aythya collaris	n	-	-	-
Ringsnavelmeeuw - Larus delawarensis	n	-	-	-
Rode Wouw - Milvus milvus	j	j	n	-
Roek - Corvus frugilegus	j	j	j	j
Roerdomp - Botaurus stellaris	j	j	n	-
Roodborst - Erithacus rubecula	j	j	j	n
Roodborsttapuit - Saxicola rubicola	j	j	j	n
Roodhalsfuut - Podiceps grisegena	j	n	-	-
Roodhalsgans - Branta ruficollis	j	n	-	-
Roodkeelduiker - Gavia stellata	j	n	-	-
Roodkeelpieper - Anthus cervinus	n	-	-	-
Roodkopklauwier - Lanius senator	n	-	-	-
Roodmus - Carpodacus erythrinus	n	-	-	-
Roodpootvalk - Falco tinnunculus	n	-	-	-
Roodstuitzwaluw - Cecropis daurica	n	-	-	-
Rosse Franjepoot - Phalaropus fulicarius	n	-	-	-
Rosse Grutto - Limosa lapponica	n	-	-	-
Rotgans - Branta bernicla	n	-	-	-
Rotskruiper - Tichodroma muraria	n	-	-	-
Rotszwaluw - Ptyonoprogne rupestris	n	-	-	-
Rouwkwikstaart - Motacilla alba yarrellii ***	n	-	-	-
Roze Pelikaan - Pelecanus onocrotalus	n	-	-	-
Ruigpootbuerd - Buteo lagopus	j	n	-	-
Scharrelaar - Coracias garrulus	n	-	-	-
Scholekster - Haematopus ostralegus	j	j	j	j
Siberische Taling - Sibirionetta formosa	n	-	-	-
Siberische Tjiftjaf - Phylloscopus collybita tristis ***	n	-	-	-
Sijs - Spinus spinus	j	j	j	n
Slangenarend - Circaetus gallicus	n	-	-	-
Slechtvalk - Falco peregrinus	j	j	n	-
Slobeend - Spatula clypeata	j	j	j	j
Smelleken - Falco columbarius	j	j	n	-
Smient - Mareca penelope	j	j	j	j

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4	Kolom 5
Soort	meer 500 wrn Lb	wrn in laatste 5 jr	> 5 ex	connectiviteit open landschap broedtijd
Sneeuwvangans - Anser caerulescens	n	-	-	-
Sneeuwvangors - Plectrophenax nivalis	n	-	-	-
Snor - Locustella luscinioides	n	-	-	-
Spaanse Keizerarend - Aquila adalberti	n	-	-	-
Sperwer - Accipiter nisus	j	j	j	j
Sperwergrasmus - Sylvia nisoria	n	-	-	-
Sperweruil - Surnia ulula	n	-	-	-
Spotvogel - Hippobolus icterina	j	j	j	n
Spreeuw - Sturnus vulgaris	j	j	j	n
Sprinkhaanzanger - Locustella naevia	j	j	n	-
Staartmees - Aegithalos caudatus	j	j	j	n
Steenarend - Aquila chrysaetos	n	-	-	-
Steenloper - Arenaria interpres	n	-	-	-
Steenuil - Athene noctua	j	j	j	n
Steltkluut - Himantopus himantopus	j	j	n	j
Steltstrandloper - Calidris himantopus	n	-	-	-
Steppearend - Aquila nipalensis	n	-	-	-
Steppekiekendief - Circus macrourus	n	-	-	-
Steppekievit - Vanellus gregarius	n	-	-	-
Steppevorkstaartplevier - Glareola nordmanni	n	-	-	-
Stormmeeuw - Larus canus	j	j	j	j
Strandleeuwerik - Eremophila alpestris	n	-	-	-
Strandplevier - Charadrius alexandrinus	n	-	-	-
Struikrietzanger - Acrocephalus dumetorum	n	-	-	-
Tafeleend - Aythya ferina	j	j	j	j
Taigaboomkruiper - Certhia familiaris	j	n	-	-
Taigarietgans - Anser fabalis	n	-	-	-
Tapuit - Oenanthe oenanthe	j	j	j	j
Temmincks Strandloper - Calidris temminckii	j	j	n	-
Terekruiter - Xenus cinereus	n	-	-	-
Tijftjaf - Phylloscopus collybita	j	j	j	n
Toendrarietgans - Anser serrirostris	j	j	j	j
Topper - Aythya marila	j	n	-	-
Torenvalk - Falco tinnunculus	j	j	j	j
Tuinfluit - Sylvia borin	j	j	j	n
Tureluur - Tringa totanus	j	j	n	-
Turkse Tord - Streptopelia decaocto	j	j	j	n
Vaal Stormvogeltje - Oceanodroma leucorhoa	n	-	-	-
Vale Gier - Gyps fulvus	n	-	-	-
Vale Lijster - Turdus obscurus	n	-	-	-
Veldleeuwerik - Alauda arvensis	j	j	j	j
Velduil - Asio flammeus	j	j	n	-
Vink - Fringilla coelebs	j	j	j	n
Visarend - Pandion haliaetus	j	j	n	-
Visdief - Sterna hirundo	j	j	n	-
Vuurgoudhaan - Regulus ignicapilla	j	j	n	n
Waterhoen - Gallinula chloropus	j	j	j	n
Waterpieper - Anthus spinoletta	j	j	n	-
Waterral - Rallus aquaticus	j	j	j	n
Waterrietzanger - Acrocephalus paludicola	n	-	-	-
Watersnip - Gallinago gallinago	j	j	j	j
Waterspreeuw - Cinclus cinclus	n	-	-	-
Wespendief - Pernis apivorus	j	j	j	j
Wielewaal - Oriolus oriolus	j	j	j	n
Wilde Eend - Anas platyrhynchos	j	j	j	j
Wilde Zwaan - Cygnus cygnus	j	j	n	-
Winterkoning - Troglodytes troglodytes	j	j	j	n
Wintertaling - Anas crecca	j	j	j	j
Witbuikrotgans - Branta hrota	n	-	-	-
Witgat - Tringa ochropus	j	j	j	j
Withalsvliegenvanger - Ficedula albicollis	n	-	-	-
Witkopeend - Oxyura leucocephala	n	-	-	-
Witkopgors - Emberiza leucocephalos	n	-	-	-
Witooggeend - Aythya nyroca	j	n	-	-
Witsluitbarmsijs - Acanthis hornemanni	n	-	-	-
Witte Kwikstaart - Motacilla alba	j	j	j	n
Witvleugelstern - Chlidonias leucopterus	n	-	-	-
Witwangstern - Chlidonias hybrida	n	-	-	-
Woudaap - Ixobrychus minutus	n	-	-	-
Wulp - Numenius arquata	j	j	j	j

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4	Kolom 5
Soort	meer 500 wrn Lb	wrn in laatste 5 jr	> 5 ex	connectiviteit open landschap broedtijd
Zanglijster - Turdus philomelos	j	j	j	n
Zeearend - Haliaeetus albicilla	n	-	-	-
Zeekoet - Uria aalge	n	-	-	-
Zilvermeeuw - Larus argentatus	j	j	n	-
Zilverplevier - Pluvialis squatarola	j	n	-	-
Zomertaling - Spatula querquedula	j	j	n	-
Zomertortel - Streptopelia turtur	j	j	n	n
Zwarte Ibis - Plegadis falcinellus	n	-	-	-
Zwarte Kraai - Corvus corone	j	j	j	j
Zwarte Mees - Periparus ater	j	j	j	n
Zwarte Ooievaar - Ciconia nigra	j	j	j	j
Zwarte Roodstaart - Phoenicurus ochruros	j	j	j	n
Zwarte Rotgans - Branta nigricans	n	-	-	-
Zwarte Ruiter - Tringa erythropus	j	j	n	-
Zwarte Specht - Dryocopus martius	j	j	j	n
Zwarte Stern - Chlidonias niger	j	j	n	-
Zwarte Wouw - Milvus migrans	j	j	n	-
Zwarte Zee-eend - Melanitta nigra	n	-	-	-
Zwartkop - Sylvia atricapilla	j	j	j	n
Zwartkopmeeuw - Ichthyophaga melanocephalus	j	j	n	-

Er zijn situaties waarin wel een ontheffing mogelijk is als het verbod om te doden wordt overtreden. Het gaat daarbij om projecten waarbij jaarlijks een terugkerend aantal slachtoffers vallen, zoals bij de exploitatie van windparken en hoogspanningsverbindingen. In dat geval kan de GSvI worden getoetst aan het ORNIS-criterium. Dit criterium houdt in dat indien een effect van een initiatief leidt tot een additionele sterfte van de lokale populatie dat minder is dan 1% van de jaarlijkse natuurlijke landelijke sterfte van de soort, er geen aantoonbaar effect is op de populatieomvang van de soort en er daardoor dus ook geen negatief effect te verwachten is op de (gunstige) staat van instandhouding van de soort. Het ORNIS-criterium wordt ook wel het "1%-criterium genoemd". Dit criterium kan alleen worden toegepast indien andere wetenschappelijk onderbouwde criteria ontbreken (ABRvS, 4 mei 2016, zaaknr. 201504506/1/R6 Windpark Wieringermeer).

Om te kunnen bepalen of de additionele sterfte blijft binnen het 1% criterium, dient de populatie op lokaal en mogelijk regionaal niveau in beeld te worden gebracht, afhankelijk van de actieradius van de soort. Er moet daarbij een gemotiveerde inschatting worden gemaakt van het aantal te verwachten slachtoffers als gevolg van het project. Dit aantal moet worden afgezet tegen de 1% van de natuurlijke landelijke sterfte om het effect van het aantal slachtoffers op de staat van instandhouding te kunnen bepalen. De Afdeling heeft dit criterium diverse keren geaccepteerd voor vogels. Sedert 18 februari 2015 is dit criterium ook geaccepteerd voor vleermuizen. In voorliggende zaak achtte de Afdeling het niet onredelijk dat de 1% norm is toegepast op de gewone en de ruige vleermuis in relatie tot de realisatie van Windpark Sabina Henricapolder daar vleermuispopulaties voldoende gelijkwaardig zijn aan vogelpopulaties. In deze zaak heeft men de landelijke populatie gewone dwergvleermuizen genomen (naar zo blijkt is dit de populatie ten tijde van het moment dat in NL de Habitatrichtlijn in werking trad [1994] welke vervolgens worst-case is vertaald naar een dichtheid en populatie op lokaal niveau.

Bijlage 6 Aanvaringsgevoelige vleermuizen

Inleiding

Uit het vleermuizenonderzoek dat is uitgevoerd in 2017 bleek dat het onderzoeksgebied van (enige) betekenis is voor vier soorten vleermuizen. Op basis van de waargenomen soorten en de manier van onderzoek (gericht op de beoogde locaties van de windmolens) kan redelijkerwijs worden aangenomen dat de bosjes en lanen in het gebied dienstdoen als verbindende elementen (vliegroutes) en deel uit maken van het foerageergebied. Het tussenliggende agrarisch gebied is een aaneenschakeling van reguliere, hoogproductieve agrarische gronden met monocultures op droge zandgrond. De insectenrijkdom is in dit soort gebieden uiterst gering en daardoor marginaal geschikt als foerageergebied voor vleermuizen.

Sterfte

Voor het bepalen van het effect op de gunstig staat van instandhouding voor vleermuizen kan teruggegrepen worden op de 1% mortaliteitsnorm (= aanvullende optredende sterfte) 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 plangebied, het beperkt aantal windturbines (drie) en de hoogte van de onderzijde van de wieken op 50 meter boven maaiveld (waardoor de kans op aanvaringen lager wordt ingeschat) is het niet zinvol voor deze ontwikkeling een zelfstandige berekening uit te voeren. Voor deze schatting kan aangesloten worden bij al eerder uitgevoerde schattingen voor het plangebied Egchelse heide (op 13 km van het plangebied in Weert) waar eind 2017 een vergunning is verleend voor het plaatsen van windturbines (Windpark Egchelse Heide B.V. Zaaknummer 2017-201526). Hier was het aantal slachtoffers van Gewone dwergvleermuis naar verwachting tien dodelijke slachtoffers per jaar. Op basis van de door het onderzoeksbureau gebruikte literatuur is het gemiddeld aantal slachtoffers per windturbines per jaar 0 tot 3 slachtoffers per turbine, verspreid over de soorten.

Het aantal cumulatieve waarnemingen van vleermuizen in de omgeving van het plangebied Egchelse Heide was (vele malen) hoger dan in de omgeving van het plangebied Weert. Gewone dwergvleermuis werd bijvoorbeeld tientallen keren waargenomen tegen 9 waarnemingen van deze soort in Weert. Ook de overige soorten werden in veel lagere aantallen aangetroffen in plangebied Weert (Ruige dwergvleermuis: 1, Laatvlieger: 6 en Rosse vleermuis: 3, gecumuleerd tijdens vier veldbezoeken).

Uitgaande van gemiddeld 3 slachtoffers per turbine voor de noordelijke en zuidelijke turbine betekent dit dat per jaar gemiddeld 6 slachtoffers zouden kunnen vallen (de middelste windturbine heeft een zeer laag aanvaringsrisico vanwege de ligging in een insectenarme omgeving en op verdere afstand van de bosrand). Gezien de zeer lage aantallen van de waargenomen soorten vallen niet jaarlijkse slachtoffers van Ruige dwergvleermuis en Rosse vleermuis. Voor deze soorten is (conform de vergunning Wet natuurbescherming Windpark Egchelse heide) geen ontheffingsaanvraag nodig.

Op basis van de waarnemingen in het plangebied is de inschatting dat onder de gemiddeld 6 jaarlijkse slachtoffers 4 exemplaren Gewone dwergvleermuizen zijn en 2 exemplaren Laatvliegers. Voor deze soorten dient wel een ontheffing te worden aangevraagd.

Toetsing aan de staat van instandhouding

1% mortaliteitsgrens

In Egchelse Heide blijkt dat het aantal slachtoffers onder de 1% mortaliteitgrens blijft, in alle redelijkheid kan daarom ervan uitgegaan worden dat bij een veel lager aantal waarnemingen het aantal slachtoffers zeker

onder de 1% mortaliteitsgrens blijft. Een effect op de gunstige staat van instandhouding van de vleermuissoorten die in het plangebied zijn aangetroffen, kan op voorhand worden uitgesloten.

Sinds de invoering van de Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg (december 2017) is het voor de Gewone dwergvleermuis (en de Ruige dwergvleermuis¹) nodig dat ook aan de regionale gunstige staat van instandhouding getoetst wordt. Cijfers over de regionale staat van instandhouding ontbreken echter. Gewone dwergvleermuis komt veel voor in Limburg (zie kaart hieronder). Op grond daarvan is aantasting van de gunstige staat van instandhouding bij gemiddeld vier slachtoffers per jaar niet aannemelijk (zie ook tekstblok hieronder uit de vergunning Wet natuurbescherming voor Windpark Egchelse heide). Het plangebied ligt op circa 13 kilometer afstand van Egchelse heide, de berekening in het tekstblok betreft een straal van 30 kilometer.

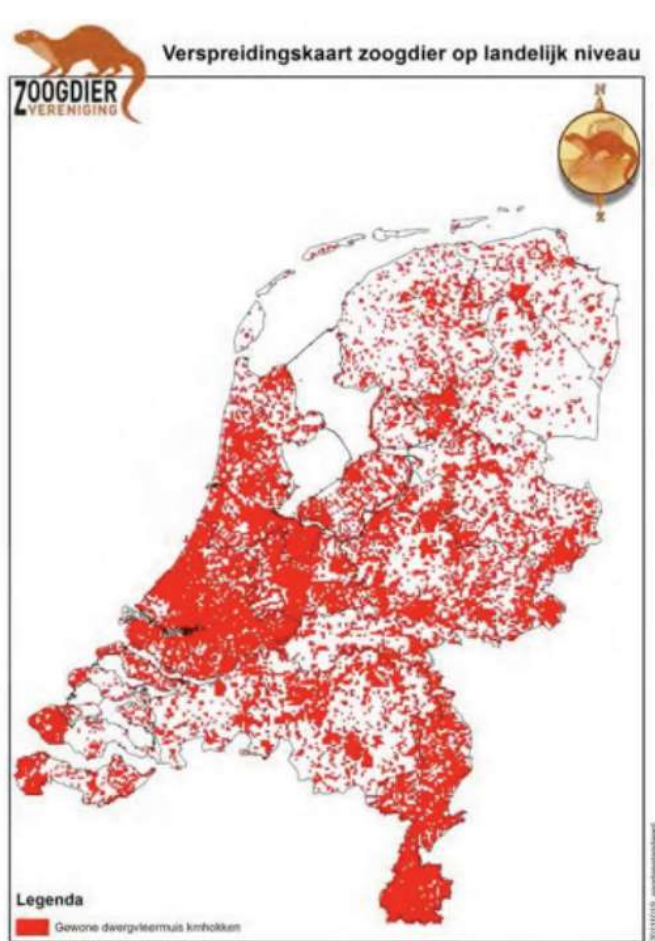
Uit ontheffing Wet natuurbescherming voor Windpark Egchelse heide:

Onder exemplaren van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) zullen in windpark Egchelse Heide naar verwachting tien dodelijke slachtoffers per jaar vallen. De gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) is in Nederland de meest algemene vleermuissoort. De landelijke staat van instandhouding wordt als gunstig beschouwd. De omvang van de Nederlandse populatie wordt geschat op minimaal 300.000 dieren. Om inzicht te krijgen in het effect op de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie van de gewone dwergvleermuis, is de omvang van de (lokale) populatie in een straal van 30 kilometer rond het projectgebied in kaart gebracht. Deze betreft circa 25.000 exemplaren. De additionele jaarlijkse sterfte blijft met tien slachtoffers ruim beneden de 1%-mortaliteitsnorm (ORNIS-criterium). Met de handelingen, waarop de aanvraag betrekking heeft, wordt dan ook geen afbreuk gedaan aan het streven de populatie van de Habitatrichtlijnsoort in het natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

¹ Omdat Ruige dwergvleermuis slechts incidenteel is waargenomen en er naar verwachting geen jaarlijkse slachtoffers vallen van deze soort, kan deze buiten beschouwing gelaten worden.

Uit het kennisdocument Gewone dwergvleermuis (www.bij12.nl)

De gewone dwergvleermuis komt in Nederland algemeen voor en is een wijdverbreide soort die in heel Nederland wordt waargenomen (figuur hiernaast). Het is de meest algemene vleermuissoort in Nederland. Hij komt vooral in de bebouwde omgeving voor, zowel in het stedelijk gebied als op het platteland. De kaart geeft een indicatie van de mogelijke aanwezigheid van gewone dwergvleermuizen in een bepaald gebied. Er zijn geen uitspraken te doen over aantalsontwikkelingen: er zijn geen aanwijzingen voor een af- dan wel toename in aantallen. Mogelijk neemt het aanbod van geschikte verblijfplaatsen wel af vanwege de toenemende na-isolatie van gebouwen en het dichten van kieren en gaten in gebouwen.



Figuur 7: Verspreiding van de gewone dwergvleermuis per kilometerhok (bron: Zoogdierverseniging, 2011).

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Bureau Meervelt	Galgenbergweg, xxxx Weert

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Windpark Weert	S1A17cjoKofp	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
05 maart 2018, 12:22	2018	Berekend voor Wnb.
Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren	
2018	1	

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	6,87 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

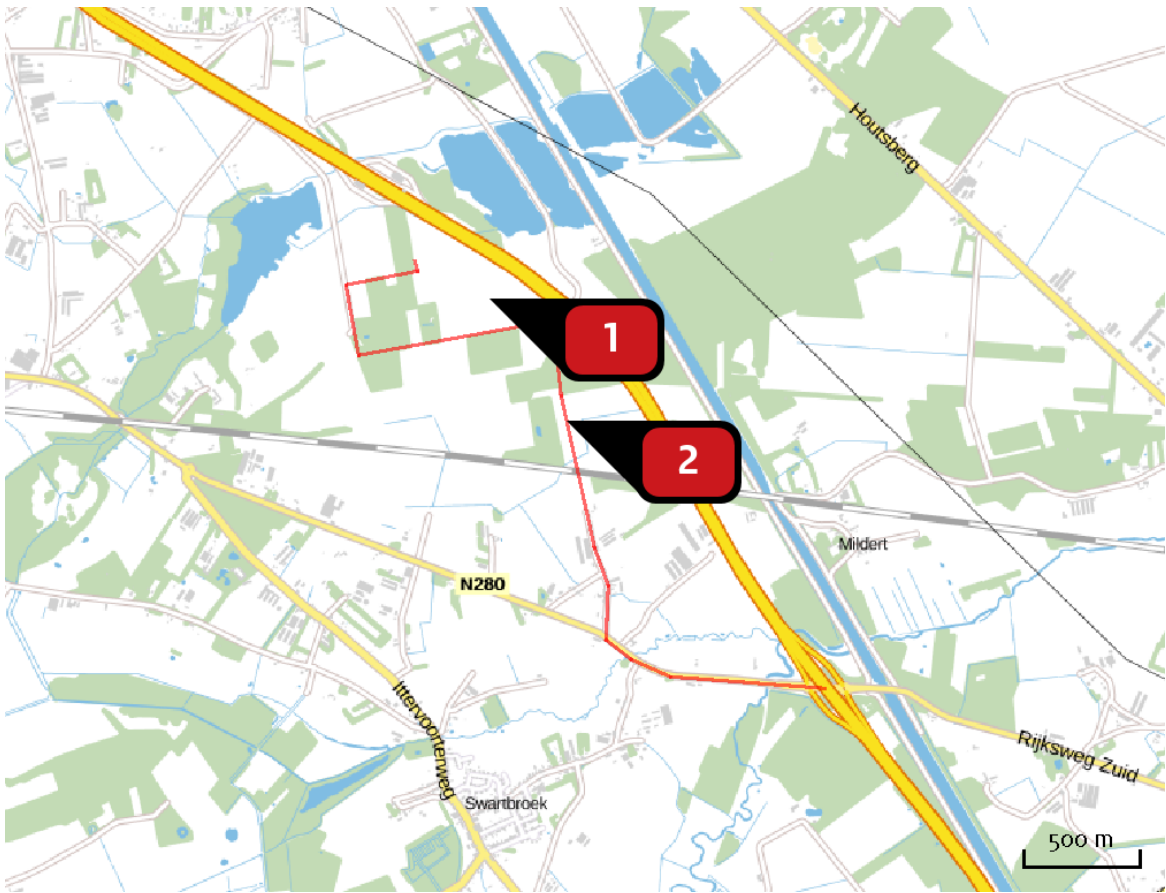
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Aanleg en ingebruikname van drie windturbines in Weert. De ingevoerde situatie (verkeer en betonwagens) betreft een worst-case situatie. De werkzaamheden zijn berekend over een jaar, de aanleg is naar verwachting ruim binnen een jaar afgerond (dus minder N-emissie). Na ingebruikname is er geen N-emissie met uitzondering van verkeer voor onderhoud van de turbines. Deze emissie is verwaarloosbaar.

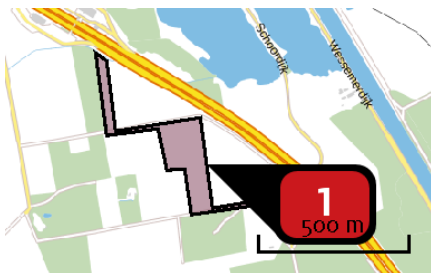
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Betonwagens Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
2	Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5.94 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Betonwagens
181948, 362420
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Betonwagens	84				NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer
182277, 361894
5,94 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	4,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4,0	NOx NH3	1,58 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>