



Plaatsing E.A.Z.- Windturbines

Ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van locatie Westerweg 2, 9967 TE,
Eenrum

E.A.Z. Wind

3 maart 2022

Project Plaatsing E.A.Z.-Windturbines
Opdrachtgever E.A.Z. Wind

Document Ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van locatie Westerweg 2, 9967 TE, Eenrum
Status Definitief
Datum 3 maart 2022
Referentie 115826/22-003.239

Projectcode 115826
Projectleider J.A. Zoete MSc
Projectdirecteur drs. M.J. Schilt

Auteur(s) J.B. Oegema MSc, dr.ir. A.C. de Niet , M.A.P.M. Verbunt MSc, R. de Jong MSc
Gecontroleerd door R. de Jong MSc
Goedgekeurd door J.A. Zoete MSc

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Daalsesingel 51c
Postbus 24087
3502 MB Utrecht
+31 (0)30 765 19 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging plangebied	6
1.3	Vigerende bestemmingsplannen	6
1.4	Planologische procedure	7
1.5	Leeswijzer	8
2	PLANBESCHRIJVING	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Toekomstige situatie	9
3	BELEIDSKADER	12
3.1	Algemeen	12
3.2	Rijksbeleid	12
3.2.1	Nationale Omgevingsvisie (NOVI)	12
3.2.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	12
3.2.3	Structuurvisie Windenergie op land	13
3.3	Provinciaal beleid	13
3.3.1	Geconsolideerde Omgevingsvisie Provincie Groningen 2021	13
3.3.2	Geconsolideerde Omgevingsverordening Provincie Groningen 2021	14
3.4	Gemeentelijk beleid	14
3.4.1	Toekomstvisie Ruimte gemeente Het Hogeland 2017	14
3.4.2	Beleid kleinschalige duurzame energie opwekking Het Hogeland 2019	15
4	MILIEU- EN OMGEVINGSEFFECTEN	16
4.1	Landschappelijke inpasbaarheid	16
4.2	Milieueffectrapportage	17
4.3	Verkeer en parkeren	17
4.4	Geluid	17
4.5	Luchtkwaliteit	18
4.6	Natuur	18

4.7	Waterhuishouding	21
4.8	Bodem	21
4.9	Ontplobbare oorlogsresten	23
4.10	Cultuurhistorie en archeologie	23
4.11	Externe veiligheid	24
4.12	Bedrijven en milieuzonering	24
4.13	Kabels en leidingen	25

5	UITVOERBAARHEID	26
----------	------------------------	-----------

5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	26
5.1.1	Verklaring van geen bedenkingen	26
5.1.2	Vooroverleg	26
5.1.3	Zienswijzen	26
5.2	Economische uitvoerbaarheid	27

Laatste pagina	27
--------------------------------	--------------------

Bijlage(n)	Aantal pagina's
-------------------	------------------------

I	Plaatsingsonderzoek Libau	1
II	Akoestisch onderzoek	10
III	Ecologisch onderzoek	18

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het agrarische bedrijf D. Biemond B.V., gelegen aan Westergweg 2 te Eenrum, is voornemens om 2 kleine windturbines te realiseren op het eigen terrein van het bedrijf. De plaatsing van de 2 windturbines is strijdig met de bepalingen in het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied' (bestemmingsplan vastgesteld, d.d. 10 juli 2019) van de gemeente Het Hogeland, voormalige gemeente De Marne.

De ontwikkeling kan planologisch mogelijk gemaakt worden middels een omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan. Voorliggend rapport dient ter onderbouwing dat het voornemen in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening (artikel 2.1 lid c Wabo jo. artikel 2.12 lid 1 onder a en onder 3 Wabo).

Afbeelding 1.1 toont een bovenaanzicht van het bedrijf D. Biemond B.V. en de locaties van de te realiseren windturbines.

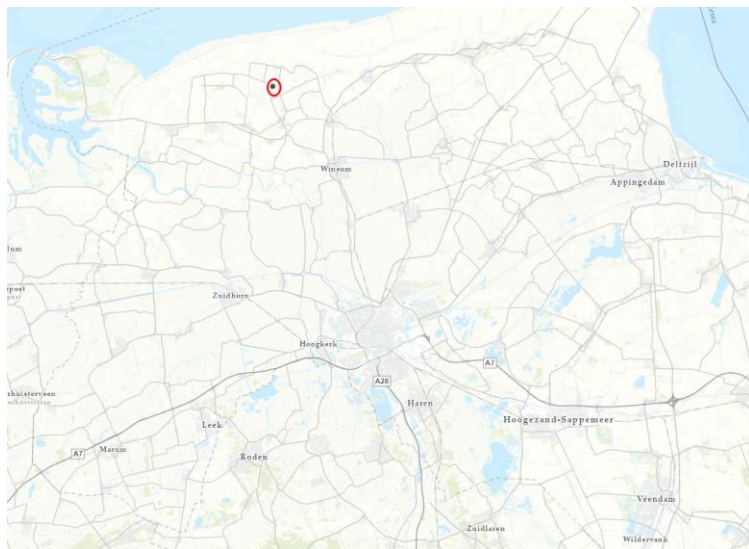
Afbeelding 1.1 Bovenaanzicht D. Biemond B.V.



1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in de gemeente Het Hogeland, provincie Groningen. Afbeelding 1.2 toont de globale ligging van het plangebied. Het plangebied is op afbeelding 1.2. aangegeven met een rode contour.

Afbeelding 1.2 Globale ligging plangebied



1.3 Vigerende bestemmingsplannen

De huidige situatie betreft een akkerbouwbedrijf. Ter plaatse van de beoogde locatie van de windturbines gelden het bestemmingsplan Buitengebied (vastgesteld, 10 juli 2019) van voormalige gemeente De Marne en de facetbestemmingsplannen Facetregeling geitenhouderijen (vastgesteld, 28 oktober 2021) en Gebouwd erfgoed (vastgesteld, 10 november 2021) van gemeente Het Hogeland. In de facetbestemmingsplannen staan geen relevante (bouw)regels voor de beoogde ontwikkeling. Om die reden is niet verder getoetst aan het facetbestemmingsplan Gebouwd erfgoed.

Ter plaatse van de beoogde locatie van de windturbines geldt de volgende bestemming van het bestemmingsplan Buitengebied:

- Enkelbestemming Agrarisch (artikel 3).

Toetsing aan het bestemmingsplan

Afbeelding 1.3 geeft een uitsnede van de plankaart van het vigerende bestemmingsplan Buitengebied. Er is geen bouwvlak aanwezig ter plaatse van de beoogde locatie van de windturbines.

Afbeelding 1.3 Uitsnede bestemmingsplan Buitengebied ter plaatse van plangebied



Artikel 3 - Agrarisch

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn onder andere bestemd voor de uitoefening van een grondgebonden agrarisch bedrijf en de uitoefening van een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf in de vorm van een intensieve veehouderij. Tevens is in lid z opgenomen dat de gronden bestemd zijn voor windturbines.

Op grond van artikel 3.2.4 lid a onder 1 van de planregels van het bestemmingsplan mogen windturbines uitsluitend worden gebouwd binnen het (agrarisch) bouwperceel, met dien verstande dat het aantal windturbines niet meer bedraagt dan 1 per (agrarisch) bouwperceel, dan wel het bestaande aantal. De ashoogte mag niet meer bedragen dan 15 m, dan wel de ashoogte van een bestaande windturbine.

Op grond van artikel 3.3.6 lid b kan er worden afgeweken van de bouwregels die gelden voor de bouw van 1 windturbine binnen het (agrarisch) bouwperceel, uitsluitend om te voorzien in de eigen energiebehoefte.

Conclusie

Het realiseren van 2 windturbines buiten het agrarische bouwvlak past niet binnen de hiervoor genoemde bestemming. De 2 geplande windturbines zijn meer dan de 1 windturbine die is toegestaan binnen het (agrarisch) bouwvlak en worden bovendien buiten het bouwvlak gerealiseerd. Hierdoor is het planvoornemen strijdig met de in de bestemming 'Agrarisch; opgenomen bouwregels. De ashoogte van de windturbines valt wel binnen de bouwregels met een ashoogte van 15 m.

1.4 Planologische procedure

Voorgenomen ontwikkeling past niet binnen de vigerende planologische kaders van het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Het Hogeland. De ontwikkeling kan planologisch mogelijk gemaakt worden middels een omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan. Voorliggend rapport dient ter onderbouwing dat het voornemen in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening (artikel 2.1 lid c Wabo jo. artikel 2.12 lid 1 onder a en onder 3 Wabo).

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 beschreef de aanleiding van het planvoornemen. Hoofdstuk 2 behelst de planbeschrijving. Hoofdstuk 3 is een beschrijving van de geldende relevante wet- en regelgeving. Hoofdstuk 4 gaat dieper in op de milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 is het laatste hoofdstuk en betreft de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

2

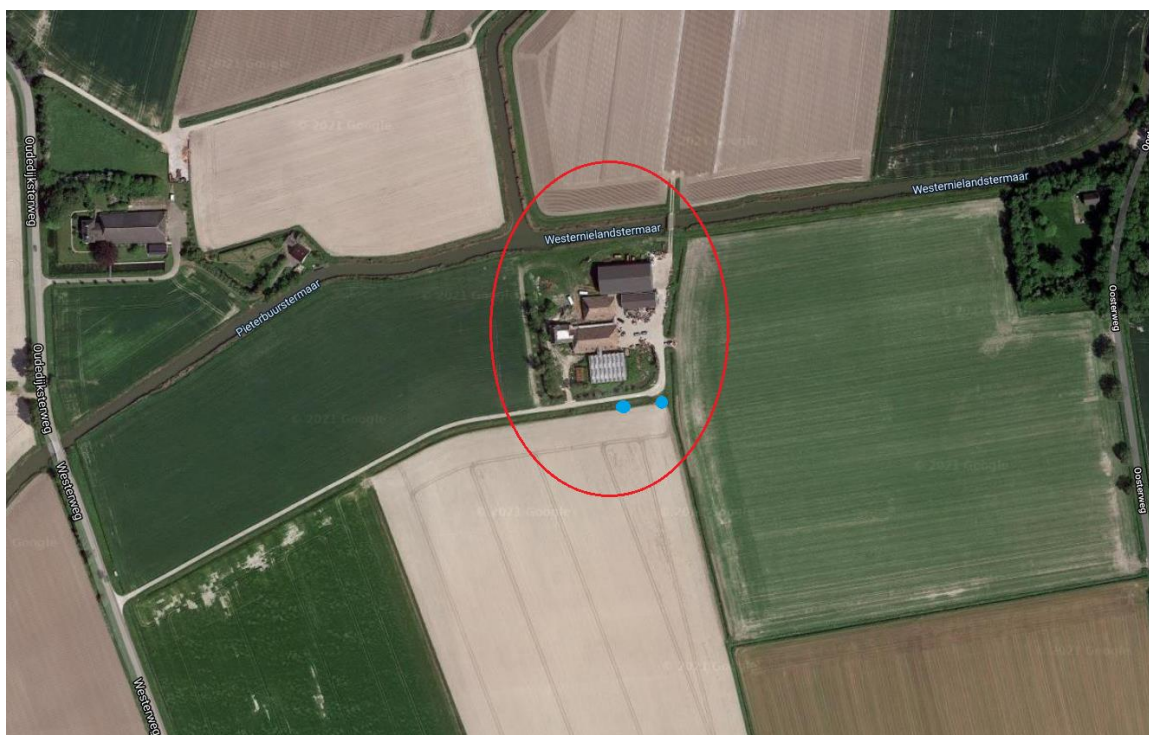
PLANBESCHRIJVING

2.1 Huidige situatie

De huidige situatie betreft een akkerbouwbedrijf. De omgeving van het bedrijf wordt gekarakteriseerd als landelijke omgeving. Aan weerszijden van het bedrijf liggen andere agrarische bedrijven. Ten noorden van het bedrijf ligt het dorp Pieterburen en ten zuiden het dorp Eenrum.

Afbeelding 2.1 toont de lokale ligging van het plangebied (aangegeven met rode contour). De beoogde locaties van de windturbines zijn aangegeven met blauwe stippen.

Afbeelding 2.1 Lokale ligging van het plangebied met aanduiding locatie windturbines



2.2 Toekomstige situatie

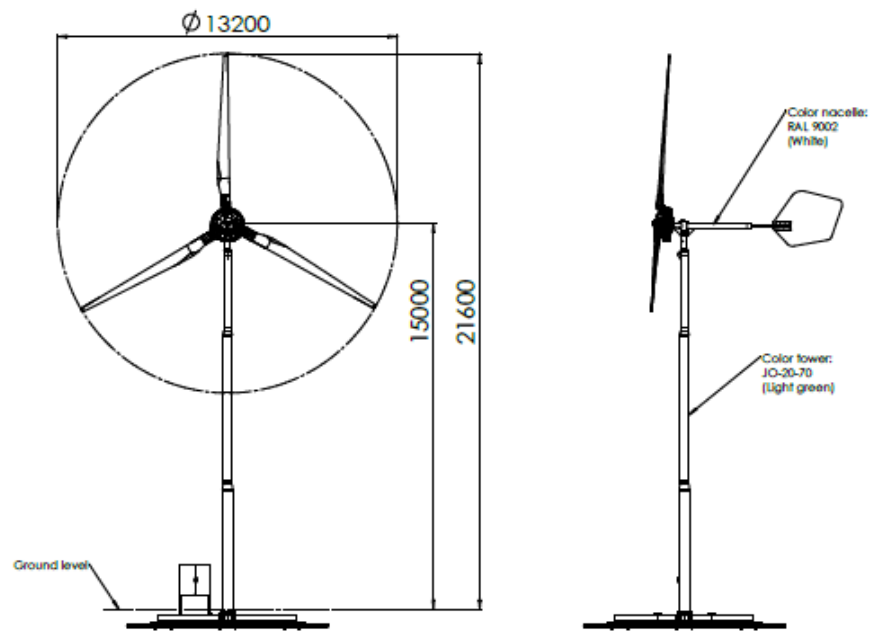
In de toekomstige situatie worden 2 windturbines geplaatst, welke worden geleverd door E.A.Z. Wind. De windturbines betreffen type E.A.Z.-13.2. Dit is een type windturbine met een ashoogte van 15 m, een tiphoogte van 21,6 m, een rotordiameter van 13,2 m en een nominaal vermogen van 15 kW. Gezien vanaf het maaiveld gaan de molens circa 0,80 m diep de grond in.

In tabel 2.1 zijn de specificaties van de E.A.Z.-13.2 windturbine opgenomen. Op afbeelding 2.2 zijn technische tekeningen weergegeven.

Tabel 2.1 De specificaties van een E.A.Z.-13.2 windturbine

Onderdeel	Specificatie
certificering	IEC 61400-2:2013 Small wind turbines
rotor	- 13.2 m diameter, 137 m² aan windvang; - rotor geoptimaliseerd voor meest voorkomende 3 - 7 m/s windsnelheden
vermogen	- nominaal vermogen: 15 kW.; - nominale windsnelheid: 7.8 m/s; - nominaal toerental: 80 rpm; - Cut in/Cut out: 2.5 m/s 20 m/s
opbrengst	25.000 kWh - 50.000 kWh, afhankelijk van de locatie
geluidsniveau op 60 m	39 dB
generator	direct drive, dual-rotor, air core, synchronous generator
netaansluiting	- 3 fasen; - 3 x 25A
monitoring	- 3g LTE connectiviteit; - vlootbeheersysteem met mobiele app voor de klant voor inzicht in opwek en verbruik; - meting van: bewegingen en toerentallen van toren en turbine, vermogen, belasting en temperatuur van generator, temperatuur van elektrakast en uitlezen omvormergegevens; - stroomkwaliteit van zon en wind met voltage en capaciteitsmeting om vermogensregeling aan te sturen
mast	- dikwandige buismast volgens het soft-soft werkingsprincipe; - hoogte afhankelijk van regelgeving, obstakels in omgeving en landschappelijke inpassing
fundering	- stalen kruis op prefab betonplaten met extra wapeningstaal. Ingegraven 80 cm onder het maaiveld voor extra ballast; - stalen kruis op buispalen gevuld met beton voor zettingsgevoelige onderdelen

Afbeelding 2.2 Technische tekening van E.A.Z.-13.2-windturbine (bron: E.A.Z. Wind)



BELEIDSKADER

3.1 Algemeen

Dit hoofdstuk geeft een beeld van nationaal, regionaal en lokaal ruimtelijk beleid dat voor de voorgenomen ontwikkeling relevant is. Allereerst wordt het Rijksbeleid beschreven, gevolgd door het provinciaal beleid en het gemeentelijk beleid.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

In juni 2019 is het NOVI vastgesteld. Met de NOVI geeft de Rijksoverheid een langetermijnvisie op de ruimtelijke inrichting en de kwaliteit van de leefomgeving in Nederland. De NOVI komt voort uit de Omgevingswet, die naar verwachting in 2022 in werking treedt. Uitgangspunt in de aanpak van de Omgevingswet is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Burgers worden beter betrokken en overheden trekken samen op. Zo moet er gekomen worden tot betere geïntegreerde keuzes. De NOVI geldt hiermee als kader voor andere planinstrumenten.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is groot. Om hiermee om te gaan beschrijft de NOVI nationale belangen waarop de Rijksoverheid wil sturen en richting aan wil geven. Deze komen samen in 4 prioriteiten: klimaatadaptatie en energietransitie, duurzaam economisch groeipotentieel, sterke en gezonde steden en regio's en toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Conclusie

Het NOVI op land legt geen beperkingen op ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling. De planvoornemens zijn in lijn met het beleid, zoals opgenomen in het NOVI onder energietransitie en duurzaam economisch groeipotentieel.

3.2.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) regelt de juridische implementatie van de kaderstellende uitspraken uit de SVIR ten aanzien van de 13 daarin genoemde nationale belangen in ruimtelijke plannen. Het gaat om de volgende belangen: Rijkswaardwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en Waddengebied, Defensie, Ecologische hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte). Met de komst van de NOVI komt de SVIR te vervallen en gaat de SVIR bijna geheel op in de NOVI. Het Barro blijft ook onder de NOVI van kracht.

Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan de versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen. In de NOVI is vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen wordt ingezet.

Conclusie

Het Barro legt geen beperkingen op ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling. De planvoornemens zijn in lijn met het beleid zoals opgenomen in het Barro.

3.2.3 Structuurvisie Windenergie op land

De Structuurvisie Windenergie op land is een uitwerking van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. In deze uitwerking presenteert het kabinet een ruimtelijk plan voor de doorgroei van windenergie op het grondgebied van Nederland (land en grote wateren, uitgezonderd de Noordzee). Doelstelling voor dit plan is om zodanige voorwaarden te scheppen dat in 2020 een opwekkingsvermogen van tenminste 6.000 megawatt (MW) aan windturbines operationeel is. In zoverre de doelstelling niet tijdig wordt gerealiseerd, zal het restant van de opgave verdubbeld worden en meelopen in de Regionale Energie Strategieën. Deze verdubbeling zal gerealiseerd worden in de periode 2021-2023. Met de komst van de NOVI komt de SVIR te vervallen en gaat de SVIR bijna geheel op in de NOVI. De Structuurvisie Windenergie op land blijft ook onder de NOVI van kracht.

Conclusie

De Structuurvisie Windenergie op land legt geen beperkingen op ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling. De planvoornemens zijn in lijn met het beleid zoals opgenomen in de Structuurvisie Windenergie op land.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Geconsolideerde Omgevingsvisie Provincie Groningen 2021

In juni 2016 is de Omgevingsvisie vastgesteld. In februari 2021 is de Geconsolideerde Omgevingsvisie Provincie Groningen vastgesteld. In de in 2021 vastgestelde geconsolideerde versie van de Omgevingsvisie zijn de wijzigingen ten gevolge van de Actualisatie Omgevingsvisie Provincie Groningen, de Actualisatie Omgevingsvisie Provincie Groningen 2018 en de Actualisatie Omgevingsvisie Provincie Groningen 2020 verwerkt. De Omgevingsvisie geldt voor het gehele grondgebied van de provincie Groningen en bevat een integrale langetermijnvisie op de fysieke leefomgeving. Een belangrijk doel van de Omgevingsvisie is om op strategisch niveau samenhang aan te brengen in beleid. Hiervoor zijn zoveel mogelijk visies vanuit verschillende beleidsthema's (ruimtelijke ontwikkeling, landschap en cultureel erfgoed, natuur, verkeer en vervoer, water, milieu, economie, energie en cultuur en welzijn) op inhoudelijke wijze met elkaar verbonden. De Omgevingsvisie is zodoende een kaderstellend document voor de uitwerking van het beleid op deelterreinen door de provincie zelf en door gemeenten en waterschappen.

Het plangebied ligt in het volgende aangewezen gebied:

- ruimte: onder het buitengebied worden gebieden verstaan die buiten stedelijke gebieden liggen en een overwegend agrarische natuur- en recreatieve functie hebben. De waarde van het buitengebied voor natuur en recreatie wordt verder ontwikkeld en de landschappelijke kernkarakteristieken worden behouden, en waar mogelijk versterkt. Het plan is landschappelijk inpasbaar gemaakt, waarmee wordt voldaan aan de eisen zoals beschreven bij de aspecten ruimte en landschap. Dit wordt nader toegelicht in paragraaf 4.1.

Conclusie

Alle genoemde aspecten zijn in lijn met het planvoornemen. De Omgevingsvisie Provincie Groningen legt geen beperkingen op ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling. De planvoornemens zijn in lijn met het beleid zoals opgenomen in de Omgevingsvisie van de provincie.

3.3.2 Geconsolideerde Omgevingsverordening Provincie Groningen 2021

Op 1 juni 2016 is de Omgevingsverordening vastgesteld. In februari 2021 is de Geconsolideerde Omgevingsverordening Provincie Groningen vastgesteld. In deze geconsolideerde versie van de Omgevingsverordening zijn de wijzigingen ten gevolge van verschillende actualisaties van de Omgevingsverordening Provincie Groningen verwerkt. De Omgevingsverordening geldt voor het gehele grondgebied van de provincie Groningen en bevat regels voor de inrichting van de fysieke leefomgeving. De regels zijn een juridische vertaling van de doelstellingen uit Geconsolideerde Omgevingsvisie Provincie Groningen 2021 en zorgen voor een doorwerking in plannen van gemeenten en waterschappen.

In artikel 2.41.2 uit de Geconsolideerde Omgevingsverordening 2021 wordt specifiek ingegaan op proefprojecten voor windturbines met een ashoogte van maximaal 15 m. Gedeputeerde Staten kunnen op verzoek van de gemeente 1 of meerdere gebieden aanwijzen waar voor een periode van 30 jaar afgeweken kan worden van het bestemmingsplan voor de oprichting van:

- maximaal 3 windturbines met een ashoogte van maximaal 15 m binnen een zone van 25 m rond een agrarisch bouwperceel, als;
 - is aangetoond dat het op grond van bijzondere feiten en omstandigheden niet mogelijk is om de windturbine binnen het agrarisch bouwperceel te plaatsen; en
 - de maatwerkmethode wordt toegepast onder begeleiding van een bij de provincie werkzame deskundige op het gebied van stedenbouw en landschapsarchitectuur.

Deze ruimtelijke onderbouwing biedt inzicht in de ontwikkeling en opbrengst van de windturbine. Gemeente Het Hogeland heeft deze pilotstatus aangevraagd bij de provincie Groningen om buiten het bouwvlak te kunnen bouwen.

In het kader van het planvoornemen is de maatwerkmethode toegepast onder begeleiding van een bij de gemeente werkzame deskundige. Ook is er in het kader van het planvoornemen plaatsingsonderzoek uitgevoerd. In paragraaf 4.1 is het plaatsingsonderzoek nader toegelicht.

Het plaatsingsonderzoek is als bijlage I toegevoegd aan deze ruimtelijke onderbouwing.

Conclusie

Het voornemen om 2 kleine windturbines met een ashoogte van maximaal 15 m buiten het agrarische bouwperceel te realiseren past binnen de regels zoals deze zijn opgenomen in de Omgevingsverordening van de provincie Groningen. Er is derhalve geen strijdigheid met de provinciale Omgevingsverordening.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Toekomstvisie Ruimte gemeente Het Hogeland 2017

In mei 2017 hebben de gemeenteraden van de fusiegemeentes Bedum, De Marne, Winsum en Eemsmond (BMWE) de Toekomstvisie Ruimte van de Stuurgroep Herindeling BMWE vastgesteld. De Toekomstvisie Ruimte geldt als leidraad voor het fusieproces tussen de fusiegemeentes BMWE tot de gemeente Het Hogeland. De fusiegemeentes zijn vanaf 2019 gezamenlijk opgegaan in gemeente Het Hogeland en werken momenteel aan een Omgevingsvisie Gemeente Het Hogeland.

De Toekomstvisie Ruimte is tot stand gekomen via een participatieproces waarin vele betrokkenen hebben deelgenomen. In de Toekomstvisie Ruimte worden de uitgangspunten en de te ontwikkelen potenties voor de gemeente Het Hogeland weergegeven.

Volgens de Toekomstvisie Ruimte zijn de uitgangspunten voor de gemeente Het Hogeland een vitale samenleving, innovatie en flexibiliteit, maatwerk, een brede oriëntatie, de uitvoering van de basistaken en experimenteren.

De te ontwikkelen potenties voor de gemeente Het Hogeland zijn volgens de Toekomstvisie Ruimte:

- wonen en werken: sterke dorpen, buurtschappen en kernen;
- demografie: op veranderingen anticiperen;
- voorzieningen: keuzes maken;
- leefomgeving: schoon, heel en veilig;
- aardbevingen: schadeherstel en vernieuwing;
- zorg: een brede, integrale aanpak;
- energietransitie en duurzaamheid: stimuleren en faciliteren;
- economie en werkgelegenheid: een stimulerend ondernemersklimaat;
- groei en dynamiek: kansen en mogelijkheden.

Bij de te ontwikkelen potentie 'Energietransitie en duurzaamheid' wordt als speerpunt van het beleid van de nieuwe gemeente Het Hogeland het stimuleren en faciliteren van de overstap van fossiele brandstoffen naar volledig duurzame energiebronnen, zoals zonne- en windenergie, benoemd.

Conclusie

Het plaatsen van 2 windturbines draagt bij aan de overstap van fossiele brandstoffen naar duurzame energiebronnen binnen de gemeente. Het planvoornemen is daarom in lijn met de Toekomstvisie Ruimte.

3.4.2 Beleid kleinschalige duurzame energie opwekking Het Hogeland 2019

In het Beleid kleinschalige duurzame energie opwekking Het Hogeland (2019) worden de keuzes weergegeven die de gemeente Het Hogeland heeft gemaakt met betrekking tot de kleinschalige opwek van duurzame energie. In een later stadium (nader te bepalen) zal dit beleid deel uitmaken van de nog op te stellen Energievisie Het Hogeland.

Het beleid omtrent kleinschalige duurzame energie opwekking gaat in op het onderscheid tussen het centraal en decentraal opwekken van duurzame energie. Het centrale deel zal in een later stadium worden opgesteld en het decentrale deel is terug te vinden in het genoemde beleidsstuk. Decentrale opwek betreft de lokale behoeftes aan energie en de mogelijkheden om dit lokaal op te wekken, te gebruiken en onderling uit te wisselen. Hierbij biedt het beleid ruimte aan lokale initiatiefnemers voor de lokale opwek van duurzame energie en het ontwikkelen van (smart)grids. Ook geeft het beleidsstuk aan welke rol de gemeente zal spelen in de ondersteuning hiervan.

In het beleid heeft de gemeente Het Hogeland haar richtlijnen voor de ontwikkeling van kleinschalige windenergie opgenomen. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen beleid voor grote windturbines (met een ashoogte groter dan 15 m) en kleine windturbines (met een ashoogte van maximaal 15 m). De 2 te realiseren windturbines hebben een ashoogte van 15 m. Hierdoor vallen zij onder de kleine windturbines.

De gemeente geeft aan dat in principe bij alle agrarische bestemmingen in het buitengebied binnen het bouwvlak windmolens toegestaan zijn, al dan niet gebonden aan een maximum aantal.

Conclusie

In het Beleid kleinschalige duurzame energie opwekking van de gemeente staat dat de mogelijkheid geboden kan worden om bij alle agrarische bestemmingen en niet-agrarische bestemmingen in het buitengebied binnen het bouwperceel kleine windturbines toe te staan. Deze zouden zowel voor eigen behoefte als ten behoeve van het dorp/energiecorporaties kunnen worden gerealiseerd.

Zoals benoemd in paragraaf 3.3.2 biedt de provincie in artikel 2.41.2 uit de Geconsolideerde Omgevingsverordening 2021 ruimte voor het plaatsen van windturbines buiten bouwvlak. Deze ruimtelijke onderbouwing is mede bedoeld om te laten zien dat het plaatsen van de windturbines uitvoerbaar is en welke toegevoegde waarde dit heeft, ondanks de strijdigheid met het bestemmingplan. Het voornemen kan ondanks de strijdigheid met het in deze paragraaf benoemde beleid worden uitgevoerd en hiermee een bijdrage leveren aan de lokale behoefte aan de opwek van duurzame energie.

MILIEU- EN OMGEVINGSEFFECTEN

4.1 Landschappelijke inpasbaarheid

De komende decennia zal het Nederlandse landschap in hoog tempo veranderen door de verdere uitbreiding van het aantal windturbines op land. Windturbines op land met een vermogen van 6-7 MW hebben door hun tiphoogte, soms wel tot 250 m hoogte, grote impact op het landschap¹. Ze torenen ver boven andere bebouwing en bossen uit. Ook vanwege de omvang en kleur gaan de windturbines moeizaam op in de omgeving. De beleving van het landschap kan daardoor sterk veranderen. Dit ligt genuanceerder bij de inpassing van kleine (E.A.Z.-)turbines. De kleine windmolens van E.A.Z. Wind meten een ashoogte van 15 m, een maximale tiphoogte van 21,6 m en dragen bij aan de duurzame transitie op bedrijfsschaalniveau. De E.A.Z.-windmolen heeft een eenvoudig uiterlijk met een lichtgroene mast, die bestaat uit 3 dikwandige buissecties met verschillende diameters van hoge sterkte staal. Meest opvallend aan de molen zijn de 3 houten rotorbladen en de houten staart. Anders dan bij de grote windturbines past de molen goed bij de schaal van een boerenerf en de bebouwing, zoals stallen, schuren of silo's. De beperkte hoogte draagt in algemene zin ook bij aan weinig zichthinder². De aanwezige landschapsstructuur, zoals verkaveling en de grens tussen land en water, blijft leesbaar wanneer een kleine windturbine wordt geplaatst. De openheid van het gebied raakt minimaal beïnvloed.

Volgens de maatwerkmethode van de provincie Groningen heeft een landschappelijke beoordeling plaatsgevonden in overleg met de gemeente, provincie en een vertegenwoordiger van de initiatiefnemer. Er zijn hierbij 2 aandachtspunten benoemd:

- 1 is het mogelijk om de oostelijke windturbine naar het noorden te bewegen zodat die op lijn staat zoals Libau heeft ingetekend in het plaatsingsadvies?
- 2 is het mogelijk om de westelijke windturbine, of beide turbines naar het westen te verplaatsen zodat deze worden uitgelijnd met de westelijke gevel van de schuur?

Naar aanleiding daarvan is de locatie van de oostelijke windmolen verplaatst zodat deze op de lijn wordt gebouwd, zoals Libau dat in het plaatsingsadvies ingetekend heeft (zie bijlage I).

Daarnaast is een situering van de westelijke windmolen en/of beide windmolens meer naar het westen besproken. Echter zou dit significante gevolgen hebben voor de energieopwek van de windmolen(s), omdat er turbulentie tussen de windmolen en de relatief hoge schuur aan de noordzijde komt te ontstaan. Landschappelijk gezien is hiermee geen aanzienlijke verbetering te realiseren, gelet op het feit dat het onderscheid tussen beide locaties vanaf alle zichtpunten rondom niet in dat detail waarneembaar is. De afstand van de dichtstbijzijnde doorgaande weg en de windturbines is circa 400 m. Het is vanuit de omgeving niet waarneembaar, alleen in vogelvlucht is dit van bovenaf op een plattegrond is dit verschil waarneembaar. Op dit moment is de uitlijning van de windturbines afgestemd met de meest oostelijke gevel en de meest oostelijke windturbine.

¹ Agentschap NL - ministerie van Economische Zaken - Handreiking waardering landschappelijke effecten van windenergie - april 2013.

² Dorp Stad en Land, adviseurs ruimtelijke kwaliteit, document locatie- en plaatsingsonderzoek E.A.Z. Twaalf-windmolens.

Conclusie

De realisatie en de instandhouding van de landschappelijke inpassing zal als voorwaarde aan de vergunning worden verbonden. Het aspect landschap vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.2 Milieueffectrapportage

Het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is een algemene maatregel van bestuur (AMvB). Het Besluit m.e.r. is essentieel om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit een m.e.r.- (beoordelings)procedure moet worden doorlopen. Dat de m.e.r.-plicht voor een belangrijk deel is geregeld in het Besluit m.e.r. volgt uit artikel 7.2 Wm. Het Besluit m.e.r. bestaat uit een hoofddeel en 4 bijlagen. De 4 bijlagen staan aangeduid als de onderdelen A, B, C en D:

- onderdeel A bevat de omschrijving van diverse begrippen die in het Besluit m.e.r. genoemd worden;
- onderdeel B is reeds vervallen;
- onderdeel C bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het doorlopen van een m.e.r. verplicht is;
- onderdeel D bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r.-beoordeling verplicht is.

In onderdeel A, van de bijlage bij het Besluit m.e.r., is een aantal definities opgenomen van termen die worden gebruikt bij de omschrijving van activiteiten en gevallen in de kolommen 1 en 2 van de onderdelen C en D van het Besluit m.e.r. Onderdelen C en D bestaan elk uit 5 kolommen:

- nummer van de categorie;
- kolom 1: activiteiten;
- kolom 2: gevallen;
- kolom 3: plannen;
- kolom 4: besluiten.

Conclusie

De voorgenomen activiteit staat niet in kolom 1: activiteiten van onderdeel C. De voorgenomen activiteit staat ook niet in kolom 1: activiteiten van onderdeel D. Hieruit volgt dat het project niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig is.

4.3 Verkeer en parkeren

In de aanlegfase is sprake van werkzaamheden van 2 dagen met beperkt materiaal. Het bestaande wegennet op en rondom het bedrijf functioneert voldoende voor deze verkeersafwikkeling. Door de komst van de windturbines is in de gebruiksfase geen sprake van verkeer aantrekkende werking.

Conclusie

Het onderdeel verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de totstandkoming van het plan.

4.4 Geluid

Op 17 augustus 2021 is door Geluid Plus Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd (projectnummer 21.002-47) ter plaatse van de meest nabij gelegen woning, zie bijlage II. Er is uitgegaan van de volgende gegevens:

- 2 windturbines;
- ashoogte van de windturbines bedraagt 15 m;
- afstand windturbines tot woning bedraagt 157 m;
- het in werking hebben van een windturbine valt onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Conform het Activiteitenbesluit (artikel 3.14 a) mag de jaargemiddelde geluidbelasting vanwege 1 of meerdere windturbines ten hoogste 47 dB Lden (gemiddelde over het etmaal) en 41 dB Lnight (tussen 23.00 uur en 07.00 uur) bedragen.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift windturbines, bijlage 4 van de Activiteitenregeling milieubeheer. Ter plaatse van de maatgevende woning bedraagt de jaargemiddelde geluidbelasting 36 en 29 dB voor respectievelijk Lden en Lnight. Hiermee wordt voldaan aan de geluidnormering van $L_{den} \leq 47$ dB en $L_{night} \leq 41$ dB conform het Activiteitenbesluit. De berekeningen laten zien dat ter plaatse van de meest nabij gelegen woning wordt voldaan aan de normen van het Activiteitenbesluit.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat de te realiseren windturbines niet zorgen voor een overschrijding van de geluidsnormen. De ontwikkeling is akoestisch inpasbaar in de omgeving.

4.5 Luchtkwaliteit

De windturbines zijn emissievrij. Daarnaast leidt de aanlegfase niet tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. De windturbines leiden in de gebruiksfase niet tot negatieve effecten op de luchtkwaliteit. Het onderdeel luchtkwaliteit is hiermee in lijn met de voorwaarden van artikel 5.16, lid 1 Wet milieubeheer.

Conclusie

De komst van de 2 kleine windturbines voldoet dus aan de geldende grenswaarden voor luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer.

4.6 Natuur

De Wet natuurbescherming (Wnb) ziet toe op het behoud en de versterking van de biodiversiteit. De bescherming van natuur is geregeld via gebiedsbescherming en soortenbescherming. De Wnb vormt het geldend wettelijk kader.

Toetsing aan de Wnb

Het beschermen, ontwikkelen en beheren van natuurgebieden is niet altijd genoeg om de verscheidenheid aan planten- en diersoorten in stand te houden. Bovendien komen veel soorten ook buiten natuurgebieden voor. De Wnb vervangt sinds 1 januari 2017 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Het doel van de Wnb is drieledig:

- 1 bescherming van de biodiversiteit in Nederland;
- 2 decentralisatie van verantwoordelijkheden;
- 3 vereenvoudiging van regels.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen Ecologische Hoofdstructuur genoemd, is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid.

Soortenbescherming

Artikelen 3.1 tot en met 3.11 van de Wnb regelen de bescherming van soorten. De bescherming is opgedeeld in 5 categorieën met soorten:

- 1 vogels met jaarrond beschermde nesten;
- 2 overige vogels;
- 3 soorten van de Habitatrichtlijn (bijlage IV) en de Verdragen van Bern (bijlage II) en Bonn (bijlage I);
- 4 overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn en waarvoor provinciaal geen vrijstelling geldt;
- 5 overige soorten die op nationaal niveau beschermd zijn, maar waarvoor provinciaal wel een vrijstelling geldt.

Van belang is om na te gaan in hoeverre er sprake is, of kan zijn, van 1 of meerdere van de bovengenoemde 'verboden activiteiten'.

Ashoogte van 40 m of meer

Er is veel onderzoek verricht naar slachtoffers onder vleermuizen en vogels bij windparken met turbines met een ashoogte van 40 m of meer. Daaruit blijkt dat het aantal slachtoffers per windturbine laag is. Voor vleermuizen tussen de 0 en 3 per jaar en voor vogels tussen 5 en 10 per jaar (Rydell et al. 2010 en Kleyheeg-Hartman et al. 2015). Dit is mede het gevolg van vermijdingsgedrag van vleermuizen en vogels. Voor middelgrote en grote windturbines en windparken worden verstoringsafstanden tussen 80 en 600 m vastgesteld (Voslamber & Liefthing 2011 en Zehndt et al. 2017).

Ashoogte van 30 m

In Nederland is onderzoek gedaan naar turbines met een ashoogte van 30 m. Voor ganzen is geen verstoringsafstand vastgesteld (Winkelman 1989). Voor steltlopers is een maximale afstand van 100 m (Spaans et al. 1998). In de onderzoeken worden geen effecten gevonden voor kraaiachtigen, spreeuwen of kokmeeuwen en steltlopers.

Ashoogte < 20 m

Sweco (2019) heeft recent een beleidsevaluatie¹ uitgevoerd naar de effecten van het plaatsen van kleine windturbines op vogels en vleermuizen binnen agrarische en niet-agrarische bouwpercelen in het buitengebied en in stedelijk gebied. Uit de beleidsevaluatie komt naar voren dat grotere vogels hebben een hoger risico op aanvaring met kleine windturbines dan kleinere vogels. Daarnaast heeft Ecosensys een pilotstudie (monitoringsonderzoek)² uitgevoerd naar de effecten van kleine windturbines binnen agrarische en niet-agrarische bouwpercelen in buitengebied. Uit het monitoringsonderzoek komt naar voren dat er verschillende vogelsoorten en vleermuissoorten in de buurt van kleine windturbines kunnen voorkomen. Bij het slachtofferonderzoek zijn echter vrijwel geen vogelslachtoffers gevonden. Uit observaties met warmtebeeldcamera's zijn geen aanvaringen van vleermuizen met windturbines vastgesteld en er zijn ook geen slachtoffers gevonden tijdens het slachtofferonderzoek. Er zijn derhalve geen slachtoffers gevonden waarvan met zekerheid te stellen valt dat deze door windturbines zijn gedood. Hierdoor valt het verstoringsaspect van de windturbines met een ashoogte < 20 m te verwaarlozen. Nader onderzoek naar flora en fauna is hierdoor in deze situatie ook niet nodig.

Daarnaast moet volgens de provinciale verordening bij grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen, mogelijke schade aan de waarde van het leefgebied voor weidevogels worden beoordeeld. In deze situatie is geen sprake van een grootschalige ruimtelijke ontwikkeling en er treden zeer waarschijnlijk geen versturende effecten op, gezien de reeds bestaande verstoringszones rond bomen en gebouwen.

In het kader van soortenbescherming is een beoordeling van de potentiële effecten op beschermde soorten uitgevoerd (Tuitert Natuuronderzoek & Natuurbank Overijssel, d.d. 17 februari 2022, zie bijlage III).

Onderdeel van deze beoordeling is een verkennend veldbezoek. In het kader van de plaatsing van windmolens dienen mogelijke negatieve effecten op met name vogels en vleermuizen in kaart gebracht te worden.

Geconcludeerd wordt dat de kans op aanvaring van vogels met de kleine windturbine nihil is. Voor alle vogelsoorten geldt een niet voorzienbaar risico op aanvaring met de kleine windturbine. Van het opzettelijk doden van vogels in de zin van artikel 3.1 Wet natuurbescherming is daarom geen sprake. De kleine windturbines staan op een locatie waar op voorhand geen structurele vliegbewegingen van vleermuizen zullen plaatsvinden. Op het erf zelf staan vrijwel geen bomen die geschikt foerageergebied voor vleermuizen vormen.

Op de turbinelocaties zelf staan helemaal geen begroeiing en de omliggende grasland- en akkerbouwpercelen vormen geen geschikt foerageergebied voor vleermuizen. Voor andere niet-vrijgestelde

¹ Sweco 2019. Evaluatie beleid kleine windturbines Provincie Groningen. Rapportnr. SWNL0242800.

² Jonge Poerik, B. & S. van Houten-Munten 2020. Pilot project effecten kleine windturbines op vogels en vleermuizen. Provincie Groningen.

Bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden dient te allen tijde rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Verstoring van broedgevallen (in gebruik zijnde nesten) van vogels dient te worden voorkomen. Verder bestaat er geen noodzaak voor een nadere analyse van natuurwaarden in het kader van het nationaal of provinciaal ruimtelijk natuurbeleid. De activiteit is, op het punt van natuur, niet in strijd met de Wnb en de Omgevingsverordening.

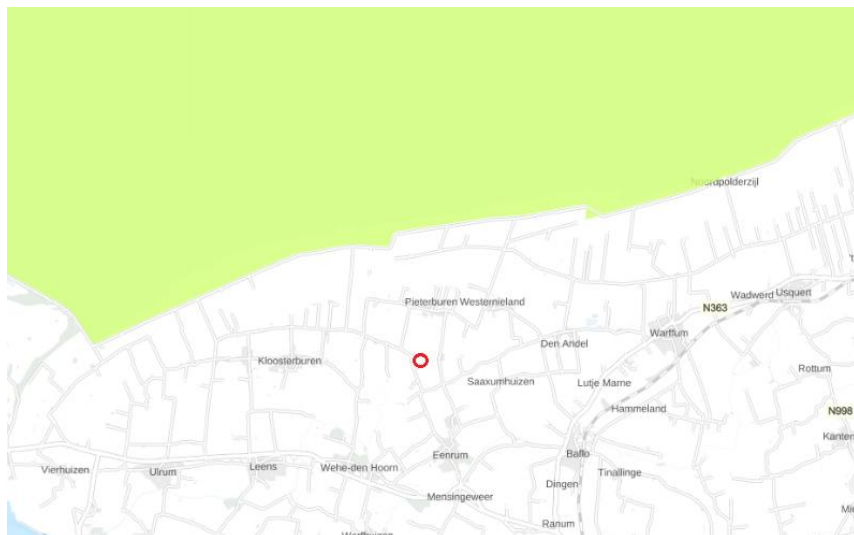
Natura 2000-gebieden betreffen een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/43/EEG) en de gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wnb beschermd. Het NNN, voorheen ook wel Ecologische Hoofdstructuur genoemd) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid.

Afbeelding 4.1 Ligging NNN-gebieden in omgeving projectgebied (bron: atlasleefomgeving.nl)



20 | 27 Witteveen+Bos | 115826/22-003.239 | Definitief

Afbeelding 4.2 Ligging Natura-2000 gebieden in omgeving projectgebied (bron: atlasleefomgeving.nl)



Op 1 juli 2021 is de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering in werking getreden. Onderdeel van deze wet is de vrijstelling voor bouw- sloop en eenmalige aanlegactiviteiten, in het kort de bouwvrijstelling. Dit betekent in het vergunningstraject dat voor het aspect stikstof alleen nog de neerslag (depositie) in de gebruiksfase een rol speelt. De kleine windturbines zorgen niet voor stikstofemissie. Voor de bouwfase geldt dus een vrijstelling waardoor hier geen stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd wordt. De ontwikkeling heeft dus geen significante gevolgen voor een Natura-2000 gebied.

Conclusie

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.7 Waterhuishouding

De digitale watertoets is doorlopen. Bij dit plan treedt alleen een functieverandering op en er is daarom geen waterschapsbelang. Overleg met het waterschap is niet nodig.

Conclusie

Het planvoornemen leidt niet tot een toename van het verhard oppervlak. Bovendien is er geen sprake van verandering in de waterberging, waterregulatie of waterafvoer. Het waterschapsbelang is niet in het geding.

4.8 Bodem

Bij het ruimtelijk planproces gaat het om de vraag of het huidige of toekomstige gebruik van de bodem afgestemd kan worden op de aanwezige bodemkwaliteit. De bodemkwaliteit moet geschikt zijn voor de beoogde functie. Het bodemsaneringsbeleid is verder uitgewerkt in de Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit Uniforme Saneringen (BUS), de Circulaire Bodemsanering en het Besluit bodemkwaliteit.

Voor het plaatsen van de windturbines wordt tot circa 0,80 m diepte grond verzet. De grond wordt niet verplaatst. De grond die wordt uitgegraven, wordt na plaatsen van de fundering op de fundering aangebracht. Voor tijdelijke uitname van grond stelt het Besluit bodemkwaliteit in artikel 36, derde lid, dat wanneer grond niet wordt bewerkt en op dezelfde plaats onder dezelfde condities opnieuw en in dezelfde toepassing wordt teruggebracht, dit toegestaan is zonder kwaliteitsbepaling (artikel 38 en 40), toetsing aan de functie (onder andere artikel 59) en melding (artikel 42). Overige bepalingen van het Besluit bodemkwaliteit, en andere wetgeving zoals de Wbb, Arbo-regelgeving, Wet ruimtelijke ordening en Waterwet blijven bij tijdelijke uitname onverminderd van kracht.

Denk hierbij aan:

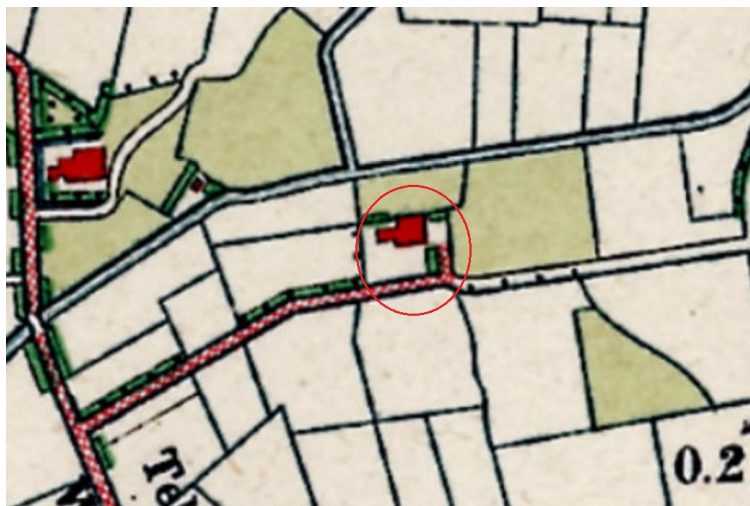
- functionaliteit (artikel 5 Bbk): dat wil zeggen dat sprake moet zijn van een nuttige toepassing, geen grotere hoeveelheid wordt toegepast dan volgens gangbare maatstaven nodig is voor het functioneren van de toepassing en dat de toepassing volgens gangbare maatstaven nodig is op de plaats waar deze plaatsvindt, of onder de omstandigheden waarin deze plaatsvindt;
- zorgplicht bodem (artikel 13 Wbb) en zorgplicht oppervlaktewater (artikel 7 Bbk). Het is bijvoorbeeld niet toegestaan om asbesthoudende grond terug te plaatsen indien er bij ontgraving asbest is geconstateerd;
- bij tijdelijke uitname kunnen grond of baggerspecie worden getransporteerd. Als dit binnen de grenzen van een werk gebeurt (geen transport over de openbare weg) is het niet nodig dat hierbij schriftelijke bescheiden aanwezig zijn. Als het transport naar een tijdelijke opslag buiten de grenzen van het werk plaatsvindt, is de aanwezigheid van schriftelijke bescheiden wel noodzakelijk. Een oorspronkelijk toegepaste bouwstof, ontgraven grond of baggerspecie wordt veelal als een afvalstof gezien. In dat geval moet het transport zijn vergezeld van een begeleidingsbrief.

Om zekerheidshalve meer te weten te komen over de bodemkwaliteit is het bodemloket geraadpleegd alsmede topotijdreis.nl. Afbeelding 4.3 geeft een uitsnede weer van het bodemloket. Op deze afbeelding is te zien dat de bodem ter plaatse van het bouwvlak aan de Westerveg 2 te Eenrum en ter plaatse van de beoogde locatie van de windturbines toegepast kan worden voor landbouw-natuur. Er zijn geen verdachte bodemactiviteiten bekend op of rondom het bedrijf. Momenteel is de grond akkerbouwgrond. Afbeelding 4.4 geeft een uitsnede weer van topotijdreis.nl. De locatie heeft in ieder geval vanaf 1910 één en dezelfde functie gehad. Dit onderstreept dat het niet waarschijnlijk is dat er op deze locatie verdachte activiteiten waren.

Afbeelding 4.3 Uitsnede bodemkwaliteitskaart ter plaatse van plangebied (rood omcirkeld) (bron: bodemloket.nl)



Afbeelding 4.4 Het plangebied (rood omcirkeld) heeft sinds 1910 een agrarische functie gekend (bron: topotijdreis.nl)



Conclusie

Het onderdeel bodem is in lijn met de geldende wet- en regelgeving. Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de totstandkoming van het plan.

4.9 Ontploffbare oorlogsresten

Gezien vanaf het maaiveld gaan de molens circa 0,80 m diepte de grond in. Het aspect ontplofbare oorlogsresten is daarmee niet relevant voor onderhavig plan.

4.10 Cultuurhistorie en archeologie

Ter plaatse van de beoogde ontwikkeling van de 2 windturbines, bevindt zich geen dubbelbestemming met archeologische waarden, zie afbeelding 4.5, waarbij de beoogde locaties voor de windturbines weergegeven zijn met blauwe stippen. Aan de noordzijde van het perceel bevindt zich een cultuurhistorisch bruggetje en loopt het Pieterpad. Door de beoogde plaatsing van de windturbines aan de zuidzijde van het erf, wordt voldoende visuele afstand gehouden van deze elementen. Er bevinden zich geen andere gemeentelijke, provinciale of Rijksmonumenten in de nabijheid van het plangebied. Er is geen sprake van belangrijke cultuurhistorische waarden.

Afbeelding 4.5 Dubbelbestemming waarde - Archeologie 2 (bron: ruimtelijkeplannen.nl)



Conclusie

Het planvoornemen leidt niet tot aantasting van cultuurhistorische monumenten of archeologische waarden. Het aspect archeologie en cultuurhistorie vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.11 Externe veiligheid

Het doel van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is om mensen te beschermen die zich mogelijk in de nabijheid bevinden van (een bedrijf met) gevaarlijke stoffen. Bij een omgevingsvergunning milieu of een ruimtelijk besluit rond zo'n bedrijf moet het bevoegd gezag rekening houden met veiligheidsafstanden ter bescherming van individuen (plaatsgebonden risico) en groepen personen (groepsrisico). In de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn bepaling en toepassing van de veiligheidsnormen verder uitgewerkt. Voor zogenaamde 'categoriale inrichtingen' geeft de Revi-tabellen met vaste veiligheidsafstanden.

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij of zij zich permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het groepsrisico is de kans per jaar dat in 1 keer een groep van een bepaalde grootte dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Het transport, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen brengen risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke lading vrij kan komen. De discipline externe veiligheid houdt zich bezig met de hieraan verbonden risico's voor mensen die zich in de nabijheid van gevaarlijke stoffen bevinden. Externe veiligheid maakt onderscheid tussen risicobronnen en risico-ontvangers. In dit geval worden de windturbines gezien als een risicobron.

De windturbines als risicobron

De windturbines worden geplaatst op eigen terrein, niet in openbaar gebied. Wieken zouden bijvoorbeeld van de windturbines kunnen vallen en hierdoor een risico kunnen vormen voor de omgeving. De windturbines worden geplaatst in een weiland in een zone waar geen structurele aanwezigheid van personen is. Risico op ongevallen die door de windturbines veroorzaakt zouden kunnen worden is hierdoor verwaarloosbaar klein.

Conclusie

Het planvoornemen leidt niet tot een verandering van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico en is in lijn met de geldende regelgeving voor externe veiligheid, te weten het Bevi en het Revi. Ook wordt de plaatsing van 2 kleine windturbines niet gekarakteriseerd als een (beperkt) kwetsbaar object, zodat nader onderzoek naar externe veiligheid niet nodig is.

4.12 Bedrijven en milieuzonering

Bedrijven kunnen niet zomaar naast een gevoelige functie, zoals een woning, gerealiseerd worden. Ook andersom moet er zorgvuldig gemotiveerd worden dat een nieuwe woning bij bestaande bedrijven gerealiseerd kan worden. Zonering, afstand houden, is een belangrijk middel om te voorkomen dat er hinder ontstaat. Ook zorgt dit ervoor dat de bestaande bedrijven niet onevenredig in hun belangen worden geschaad.

Conclusie

De windturbine is een onderdeel van de bedrijfsvoering van het loonbedrijf. Het meest dichtstbijzijnde gelegen andere agrarisch bedrijf ligt op circa 250 m afstand van het plangebied. Deze afstand is dermate groot dat bestaande rechten van ondernemers niet worden geschaad.

4.13 Kabels en leidingen

Bij grondzetting door graven in de grond zal er een KLIC-melding (KLIC= Kabels en Leidingen Informatie Centrum) gedaan moeten worden of in de toekomst bij het Kadaster met de nieuwe grondroerdersregeling. Leidinggegevens kunnen worden opgevraagd via een oriënterende KLIC-melding of bij de leidingexploitant. Indien niet bekend is of er leidingen op een specifieke locatie aanwezig zijn, kan de gemeente contact opnemen met de VROM-Inspectie in de regio. Die heeft een voorlopig bestand met data over buisleidingen en zij kan indicatief nagaan of er buisleidingen door een betreffende gemeente lopen, wie de leidingexploitant is en welke stof er doorheen gaat.

5

UITVOERBAARHEID

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.1.1 Verklaring van geen bedenkingen

Op grond van artikel 2.27 van de Wabo wijst het Besluit omgevingsrecht of een bijzondere wet categorieën van gevallen aan, waarvoor geldt dat een omgevingsvergunning niet wordt verleend dan nadat een daarbij aangewezen bestuursorgaan heeft verklaard dat het daartegen geen bedenkingen heeft. Burgemeester en wethouders mogen een omgevingsvergunning - nu de aanvraag betrekking heeft op een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3, van de Wabo wordt afgeweken van het bestemmingsplan - pas verlenen nadat de gemeenteraad heeft verklaard daartegen geen bedenkingen te hebben (artikel 6.5, eerste lid van het Bor).

In artikel 6.5, derde lid van het Bor is geregeld dat de gemeenteraad categorieën van gevallen kan aanwijzen waarvoor een verklaring van geen bedenkingen niet is vereist. De gemeenteraad heeft een lijst met categorieën vastgesteld waarvoor geen verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad is vereist. Het onderhavige plan valt binnen de op de lijst opgenomen categorie 'Activiteiten buiten de bebouwde kom' onder 'activiteiten voor bouwwerken, geen gebouw zijnde'. Er is daarom geen verklaring van geen bedenkingen nodig van de gemeenteraad voor het onderhavige plan.

5.1.2 Vooroverleg

Het bevoegd gezag is op grond van artikel 6.18 Bor verplicht tijdens de voorbereiding van een omgevingsvergunning die wordt verleend met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3 Wabo, overleg te plegen met de gebruikelijke overlegpartners in het kader van de ruimtelijke ordening, waaronder het waterschap en de provincie.

5.1.3 Zienswijzen

Op de vergunningsaanvraag is de uitgebreide voorbereidingsprocedure (artikel 3.10 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) van toepassing. De omgevingsvergunning planologisch afwijken wordt ingediend bij het college van burgemeester en wethouders (hierna: het college). Het college publiceert de ontvangst van de aanvraag. De omgevingsvergunning kent een proceduredtijd van 6 maanden, waarna het college de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan kan vaststellen. De omgevingsvergunning ligt gedurende een periode van 6 weken ter inzage. De vergunning wordt bekend gemaakt in de Staatscourant en de gebruikelijke lokale media. Gedurende de terinzagelegging kan een ieder een zienswijze over het ontwerpbesluit naar voren brengen bij de gemeente. De gemeente reageert op de zienswijzen in een reactienota.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Het agrarische bedrijf D. Biemond B.V. te Eenrum plaatst de 2 kleine windturbines voor eigen rekening en risico en heeft hiervoor een sluitende begroting opgesteld. Het plan is daardoor economisch uitvoerbaar.

Bijlage(n)



BIJLAGE: PLAATSINGSONDERZOEK LIBAU

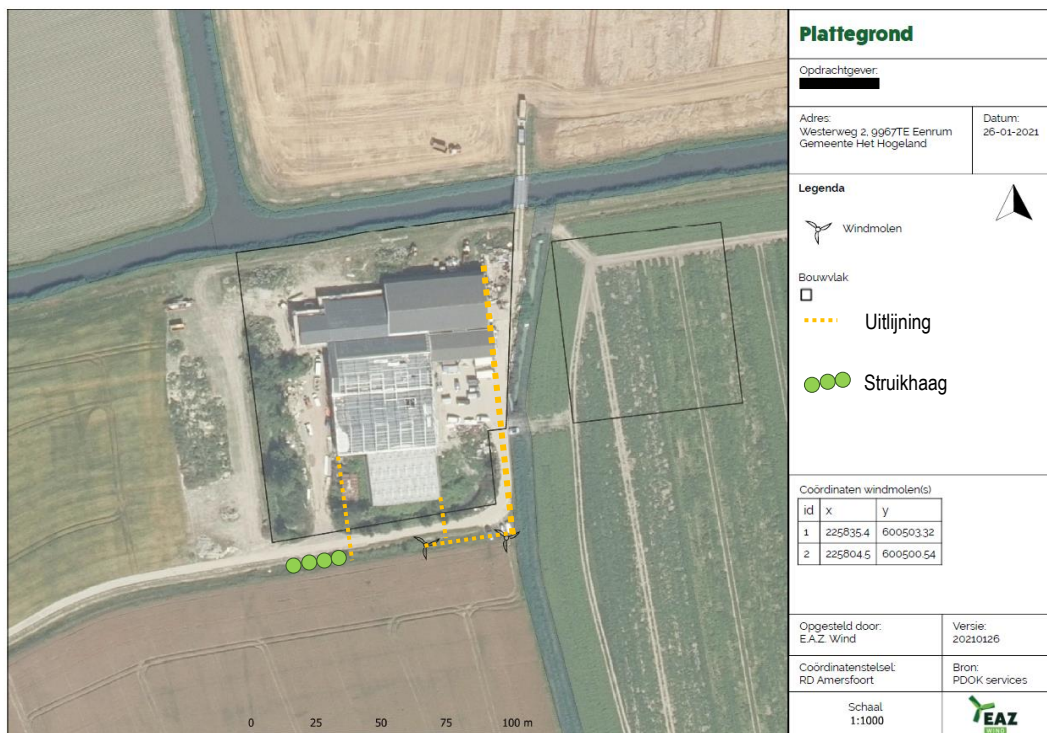
Plaatsingsadvies EAZ turbine(s)

Besprekdatum: woensdag 10 februari 2021
terreinbezoek 4 augustus 2021, advies 5 augustus 2021

Gemeente: Het Hogeland

Adres: Fraelemaheerd, Westerweg 2, Eenrum

Locatievoorstel:



Conclusie/advies:

Positief advies onder voorwaarden. Twee turbines zijn gesitueerd aan de zuidzijde van het moderne achtererf. Deze plaats valt echter buiten het bouwblok. De gemeente wil meewerken onder voorwaarden van een positieve landschappelijke beoordeling. Aan de noordzijde van het erf loopt het Pieterpad langs de Pieterbuurstermaar met een "hoogholtje" (waardevol cultuurhistorisch bruggetje). Door de beoogde plaatsing van de turbines aan de zuidzijde van het erf, wordt voldoende visuele afstand gehouden van deze elementen. Door bovendien de turbines op de plaats van de huidige sloot (ongeveer 21 meter afstand van de bebouwing) te plaatsen, laten de turbines zich visueel lezen als onderdeel van het erf en wordt de openheid van het landschap niet aangetast. Er is ook voldoende afstand van de gracht (onderdeel van de herstelde tuin). Demping van de sloot voor de fundering van de turbines levert geen aantasting van cultuurhistorische waarde, voorwaarde is echter dat dit niet de waterhuishouding verstoort. Omwille van een rustig beeld, dient de oostelijke turbine uitgelijnd te worden met de kopgevels van de schuren. Aanplant van lage struiken versterkt het beeld aan de zuidzijde.

Kanttekening: de bebouwing is nieuw ontworpen met een innovatief energiesysteem – de kas is boven op de schuur geplaatst en binnenklimaat wordt gereguleerd met koude-warmte opslag. Dit levert een beeld met een moderne en kwalitatief hoogwaardige uitstraling. De tuin is ook opnieuw ontworpen en uitgevoerd. Door het geheelconcept, inclusief windenergie, gezamenlijk te ontwerpen had er wellicht nog een hogere kwaliteit behaald kunnen worden. Desondanks levert de voorgestelde plaatsing geen bezwaren op.



Team Ruimtelijke Kwaliteit Libau

N.B. het plaatsingsadvies heeft betrekking op de landschappelijke inpassing en komt niet in de plaats van de onafhankelijke beoordeling van de welstandscommissie.



BIJLAGE: AKOESTISCH ONDERZOEK

retouradres Twentepoort Oost 61-14, 7609 RG Almelo

EAZ Wind
t.a.v. dhr. B. Schuitema
Cort van der Lindenstraat 19
2288 EV Rijswijk

adres Twentepoort Oost 61-14
postcode 7609 RG Almelo
telefoon 0546 – 898 200
e-mail info@geluidplus.nl
internet www.geluidplus.nl
KvK 61864978
BTW-nr 854522475B01

datum	17 augustus 2021	projectnr.	21.002-47	pagina	1 van 2
contactpersoon	Richard de Graaf	project	Akoestisch onderzoek windturbines EAZ Wind, type: EAZ13.2		
		betreft	Westerweg 2 te Eenrum		

Geachte heer Schuitema,

Voor het plaatsen van twee windturbines te Eenrum is, door Geluid Plus Adviseurs, een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende akoestisch onderzoek is uitgevoerd naar de geluidbelasting van deze windturbines ter plaatse van de meest nabij gelegen woning of andere geluidgevoelige bestemming. Het onderzoek is uitgevoerd voor de melding in het kader van het Activiteitenbesluit.

Situatie

Onderstaand zijn de gegevens van de ligging van de windturbines en de meest maatgevende woning of andere geluidgevoelige bestemming opgenomen:

▪ Adres windturbine(s):	Westerweg 2 te Eenrum
▪ Aantal turbines:	2 stuks
▪ Ligging turbine(s) ten opzichte van bedrijf:	ten zuiden
▪ Adres maatgevend geluidgevoelig object:	Oudedijksterweg 6 te Eenrum
▪ Ligging woning ten opzichte van turbine:	ten noordwesten
▪ Afstand turbine tot beoordelingspunt:	270 meter (gemiddelde afstand)
▪ Opmerking:	-

In bijlage 1 is de ligging van de windturbine en maatgevende beoordelingspunt opgenomen.

Gegevens windturbine

De te plaatsen windturbine wordt geleverd door EAZ Wind en betreft het type EAZ13.2. Dit betreft een windturbine met een as-hoogte van 15 meter, een rotordiameter van 13,2 meter en een nominaal vermogen van 15 kW. Het geluidvermogen van de windturbine is bepaald door middel van metingen. Het door Windtest Grevenbroich gmbh, rapport SE20033B1, d.d. 28 januari 2021, bepaalde windsnelheidsafhankelijk geluidvermogen is gehanteerd in het voorliggende onderzoek. Het datablad van het geluidvermogen van de windturbine is opgenomen in bijlage 2.

Gegevens windturbine

Het in werking hebben van een windturbine valt onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Conform het Activiteitenbesluit (artikel 3.14a) mag de jaargemiddelde geluidbelasting vanwege één of meerdere windturbines ten hoogste 47 dB Lden (gemiddelde over het etmaal) en 41 dB Lnight (tussen 23:00 en 07:00 uur) bedragen.

Distributieve windverdeling

Het Reken- en meetvoorschrift stelt dat ten behoeve van het akoestisch onderzoek gebruik gemaakt wordt van het door het KNMI aangeleverde langjarig gemiddelde windprofiel op as-hoogte. Deze windverdeling is voor Nederland in een grid van 2,5 bij 2,5 km beschikbaar en op een hoogte van 10 tot en met 260 meter. Via de M+P[1] rekentool kunnen deze waarden opgevraagd worden. Met de rekentool zijn de geïnterpoleerde waarden op de locatie van de windturbine(s) en op as-hoogte verkregen.

Resultaten en conclusie

De berekeningen zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift windturbines, bijlage 4 van de Activiteitenregeling milieubeheer. De geluidbelasting is bepaald op een beoordelingshoogte van 5 meter ter plaatse van de gevel van de Oudedijksterweg 6 te Eenrum. Voor het bodemgebied is voor de omgeving van de windturbine uitgegaan van een zachte, absorberende bodem met bodemfactor $B_f = 0,8$ [-].

De jaargemiddelde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 36 en 29 dB voor respectievelijk Lden en Lnight ter plaatse van het maatgevende beoordelingspunt. Hiermee wordt voldaan aan de geluidnormering van $L_{den} \leq 47$ dB en $L_{night} \leq 41$ dB conform het Activiteitenbesluit. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Opgemerkt dient te worden dat de momentane geluidbelasting kan afwijken van de jaargemiddelde geluidbelasting. Dit ten gevolge van de op dat moment heersende windsnelheid en richting.

Voor het realiseren van twee windturbines aan de Westerweg 2 te Eenrum is door Geluid Plus Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De berekeningen laten zien dat ter plaatse van het meest maatgevende beoordelingspunt wordt voldaan aan de normen van het Activiteitenbesluit. Hiermee kan gesteld worden dat de te realiseren windturbines aan de Westerweg 2 te Eenrum akoestisch inpasbaar zijn in haar omgeving.

Vertrouwende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Dhr. R. de Graaf (Richard)
Adviseur akoestiek

Bijlagen:

1. Situatie
2. Gegevens windturbine
3. Resultaten

[1] www.mp.nl/rekentool

Bijlage 1: Situatie



Plattegrond

Opdrachtgever:

Adres:
Westerweg 2, 9967TE Eenrum
Gemeente Het Hogeland

Datum:
26-01-2021

Legenda

 Windmolen

Bouwvlak




Coördinaten windmolen(s)

id	x	y
1	225835.4	600503.32
2	225804.5	600500.54

Opgesteld door:
E.A.Z. Wind

Versie:
20210126

Coördinatenstelsel:
RD Amersfoort

Bron:
PDOK services

Schaal
1:1000





Bijlage 2: Gegevens windturbine



6 Summary

As ordered by the customer E.A.Z. Wind BV, windtest grevenbroich gmbh has measured the acoustic noise emissions of a WT type EAZ-13.2 with a hub height of 15 m (including the base) according to IEC 61400-11:2012, Annex F [1].

The measurement was performed 2020-12-04 in Overschild (Netherlands) on the WT with the serial-no. 0001.

A distinct directional characteristic could not be found for this WT. Single noise events which exceed the average noise of the WT more than 10 dB could not be noticed.

The tonality analysis according to IEC 61400-11:2012 [1] for the measured WT noise in 22.2 m distance shows audible tonality [1].

The data analysis gives the following results for the single wind speed BINs:

Tab. 7: Measurement results of WT EAZ-13.2

BIN center wind speed $v_{H,0}$ at hub height 15 m [m/s]	Sound power level $L_{W,k}$ [dB]	Uncertainty $U_{G,L_{W,k}}$ [dB]	Tonal audibility $\Delta L_{k,k}$ [dB]		
			at 180 Hz	at 208 Hz	at 1,230 Hz
8.0	88.9	0.9	3.88	< -3.0	6.79
9.0	89.3	0.9	3.56	< -3.0	1.66
10.0	89.5	0.9	6.10	< -3.0	0.90
11.0	89.9	0.9	4.36	-1.52	2.60
12.0	90.5	0.9	2.64	< -3.0	-1.72
13.0	90.7	1.0	2.73	-0.17	1.03

It is assured that the testing of the sound performance of the WT EAZ-13.2 was performed according to the state of technology, independently and impartially and to the best of our knowledge and conscience.

The results presented in this report only refer to and apply on this WT (according to the manufacturer's specification in the appendix).

Bijlage 3: Resultaten

Geluid Windturbines

conform Reken- en meetvoorschrift windturbines (Activiteitenregeling, bijlage 4)

GELUID PLUS

adviseurs

onderzoek
metingen
advies

project: Windturbine EAZ Wind
projectnr.: 21.002-47
omschrijving: plaatsing 2 windturbines
datum: 17-aug-21

Gegevens beoordelingspunt

adres beoordelingspunt: Oudelijksterweg 6 te Eenrum hoogte ontvanger: 5 meter

positie beoordelingspunt latitude: 53,387118 °NB positie bp X: 225569,76
(WGS84) longitude: 6,447851 °OL (RDC) Y: 600606,53

Gegevens windturbine

Type EAZ13.2 adres turbines: Westergweg 2 te Eenrum
ashoogte H = 15 meter afstand tot ontvanger: 270 meter
rotordiameter D = 13,2 meter hoek bron-ontvanger tov noord, β = 294 graden
aantal turbines: 2 stuks toets minimale afstand ($> H + D/2$) voldoet

postite windturbine 1 latitude: 53,386155 °NB WT 1 X: 225835,40
(WGS84) longitude: 6,451820 °OL (RDC) Y: 600503,32

postite windturbine 2 latitude: 53,386135 °NB WT 2 X: 225804,50
(WGS84) longitude: 6,451355 °OL (RDC) Y: 600500,54

postite windturbine 3 latitude: 0,000000 °NB WT 3 X: 0,00
(WGS84) longitude: 0,000000 °OL (RDC) Y: 0,00

gemiddelde positie latitude: 53,386145 °NB WT gemidde X: 225819,95
(WGS84) longitude: 6,451587 °OL (RDC) Y: 600501,93

Overige invoergegevens

Bodemfactor Bf = 0,8 [-]

Windsnelheids-klasse	windsnelheidsverdeling [%] ^{1),2)}			Lwa ³⁾	Le,dag	Le,avond	Le,nacht
	Dag	Avond	Nacht				
1 m/s	2,7	4,7	5,3	-99,0	-114,7	-112,3	-111,8
2 m/s	6,8	10,5	10,9	-99,0	-110,7	-108,8	-108,6
3 m/s	12,2	16,4	17,4	87,0	77,9	79,2	79,4
4 m/s	15,7	17,4	18,1	87,4	79,4	79,8	80,0
5 m/s	15,6	14,4	13,8	87,8	79,7	79,3	79,2
6 m/s	13,9	11,1	10,4	88,1	79,6	78,6	78,3
7 m/s	10,7	8,2	7,5	88,5	78,8	77,6	77,3
8 m/s	8,0	6,0	5,5	88,9	77,9	76,7	76,3
9 m/s	5,5	4,0	3,9	89,3	76,7	75,3	75,2
10 m/s	3,5	2,6	2,7	89,5	74,9	73,6	73,8
11 m/s	2,2	2,0	1,8	89,9	73,4	73,0	72,3
12 m/s	1,3	1,2	1,1	90,5	71,6	71,2	70,8
13 m/s	0,8	0,7	0,7	90,7	69,7	69,0	69,4
14 m/s	0,5	0,4	0,5	90,9	67,5	67,1	67,8
15 m/s	0,3	0,3	0,2	91,2	65,4	65,2	64,2
16 m/s	0,2	0,1	0,1	91,5	63,2	62,9	62,2
17 m/s	0,1	0,1	0,1	91,7	60,7	60,7	60,1
18 m/s	0,1	0,0	0,0	91,9	58,9	57,9	57,9
19 m/s	0,0	0,0	0,0	92,1	56,9	55,1	55,1
20 m/s	0,0	0,0	0,0	92,3	52,3	-99,0	-99,0
21 m/s	0,0	0,0	0,0	92,5	52,5	-99,0	-99,0
22 m/s	0,0	0,0	0,0	92,7	-99,0	-99,0	-99,0
23 m/s	0,0	0,0	0,0	92,8	-99,0	-99,0	-99,0
24 m/s	0,0	0,0	0,0	93,0	-99,0	-99,0	-99,0
25 m/s	0,0	0,0	0,0	93,2	-99,0	-99,0	-99,0

Jaargemiddelde bronsterkte

Le,den	Le,dag	Le,avond	Le,nacht
93,8	87,8	87,4	87,3

1) windverdeling conform rekentool m+p: <http://www.mp.nl/rekentool>

2) windverdeling op as-hoogte: 15 meter

De rekentool van M+P is in opdracht van RVO ontwikkeld. De windverdelingen zijn door het KNMI aangeleverd in een grid van 2,5 x 2,5 km.

Per gridpunt zijn de windverdelingen op een hoogte van 10, 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 en 260 meter beschikbaar.

De rekentool interpoleert de windverdeling op tussenliggende punten en tussenliggende hoogte.

3) geluidsspectrum conform testrapport: SE20033B1, 28-01-2021, Windtest Grevenbroich gmbh.

Geluid Windturbines

conform Reken- en meetvoorschrift windturbines (Activiteitenregeling, bijlage 4)

project:	Windturbine EAZ Wind
projectnr.:	21.002-47
omschrijving:	plaatsing 2 windturbines
datum:	17-aug-21

Dgeo	ri = 270,6 meter								
	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Dgeo = 10 lg(4πri ²)	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6

Dlucht = alu (f) ri

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
alu [dB/m]	0,00002	0,00007	0,00025	0,00076	0,0016	0,0029	0,0062	0,019	0,067
Dlucht = alu (f) ri	0,01	0,02	0,07	0,21	0,43	0,78	1,68	5,14	18,13

Dbodem

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
D bron	-3,00	-3,00	2,28	0,52	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
D midden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D ontvanger	-3,00	-3,00	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
Σ D	-6,00	-6,00	2,08	0,32	-0,40	-0,40	-0,40	-0,40	-0,40

Cmeteo

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Cmeteo	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54

10log(N)

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
aantal molens = 2	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01

spectrum windturbine⁴⁾

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
correctiewaarde @ 8 m/s	-33,8	-22,4	-12,1	-7,1	-7,1	-4,0	-6,5	-9,5	-15,9

4) geluidsspectrum conform testrapport: SE20033B1, 28-01-2021, Windtest Grevenbroich gmbh.

tonaal karakter⁵⁾

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
tonaal: NEE	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5) Conform RM-WT is deze correctie niet nodig. Het mogelijk tonale karakter is verwerkt in de normering.

Leq,i,n= LE – Dgeo – Dlucht – Dbodem – Cmeteo + 10log(N) + K

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Lday	1,9	13,2	15,4	22,0	22,5	25,2811	21,9	15,4	-4,0
Levening	1,4	12,8	15,0	21,6	22,1	24,9	21,5	15,0	-4,4
Lnight	1,4	12,7	14,9	21,5	22,0	24,8	21,4	14,9	-4,5

Resultaat, 2 turbines

	Lday	Levening	Lnight	Lden
berekende waarde	29,7	29,2	29,1	35,6
norm	-	-	41	47
toets	-	-	voldoet	voldoet



BIJLAGE: ECOLOGISCH ONDERZOEK

Effectbeoordeling plaatsing twee kleine windturbines Westerweg 2 te Eenrum

Beoordeling van potentiële effecten op beschermde gebieden (Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland en weidevogelgebieden) en beschermde soorten in het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Tuitert Natuuronderzoek & Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever:
Contactpersoon:



Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna



Projectnummer en versie: 4113 versie D1		Status: Definitief
Auteur [Redacted]	Veldmedewerker(s): [Redacted]	Rapportdatum: 17-02-2022
Ligging projectgebied: Westerweg 2 te Eenrum		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



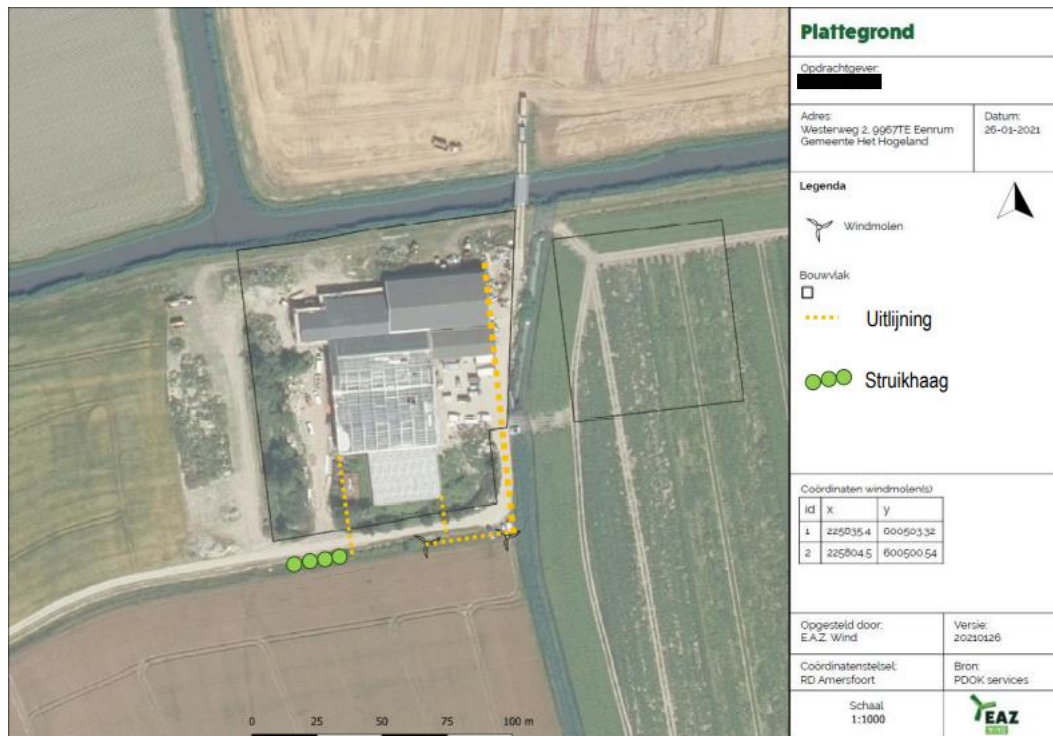
Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Werkzaamheden	3
1.3	Doelstelling.....	4
1.4	Onderzoeksgebied	5
2	Toetsingskaders.....	6
2.1	Wet natuurbescherming; Natura 2000	6
2.2	Wet natuurbescherming; Soortenbescherming.....	6
2.3	Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland	7
3	Gebiedsbescherming	8
3.1	Natura 2000-gebieden	8
3.2	Natuurnetwerk Nederland	8
3.3	Weidevogel-, akkerfauna- of ganzenfoerageergebied	9
4	Soortenbescherming.....	10
4.1	Werkwijze	10
4.2	Literatuur	10
4.2.1	Beleidsevaluatie Sweco	10
4.2.2	Monitoring.....	11
4.3	Effecten en toetsing vogels	11
4.4	Effecten en toetsing vleermuizen	13
4.5	Effecten en toetsing overige soort(groep)en	13
5	Conclusie	15
5.1	Wet natuurbescherming; Natura 2000	15
5.2	Wet natuurbescherming; soortenbescherming	15
5.3	Natuurnetwerk Nederland	15
5.4	Weidevogel-, akkerfauna- en ganzenfoerageergebieden	15

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het erf van het perceel aan de Westerweg 2 in Eenrum worden twee kleine windturbine geplaatst. In verband met de planologische procedures die daarvoor moeten worden doorlopen, is gevraagd om een verkennend natuuronderzoek uit te voeren voor deze locatie. Voorliggende rapportage bevat deze ecologische effectbeoordeling.



Figuur 1.1: Locatie windturbines op het erf aan de Westerweg 2 te Eenrum.

1.2 Werkzaamheden

Er worden twee kleine windturbine geplaatst van het type EAZ-13.2. De ashoogte van de EAZ-13.2 bedraagt 15 meter en de tiphoogte bedraagt ca. 21 meter. De kleine windturbine wordt geplaatst op een eenvoudige plaat- of paalfundering en de aanlegwerkzaamheden nemen hooguit enkele dagen in beslag.

In onderstaande figuren is de te plaatsen windturbine EAZ-13.2 weergegeven en is een verbeelding gemaakt met de verhoudingen van de kleine windturbine in relatie tot een grote windturbine. Te zien is dat de rotordiameter bij een kleine windturbine met 13,2 meter aanzienlijk korter is dan de rotordiameter van een grote windturbine die gemiddeld ca. 120 meter bedraagt. Dat maakt dat de aanvaringskans van vogels of vleermuizen met de rotorbladen van een kleine windturbine aanzienlijk kleiner is dan bij een grote windturbine.



Figuur 1.2: Voorbeeldfoto kleine windturbine.



Figuur 1.3: Verbeelding kleine EAZ-windturbine i.r.t. een grote windturbine.

1.3 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om duidelijkheid te verkrijgen over de vraag of door de voorgenomen plaatsing van een kleine windturbines verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden ten aanzien van beschermde soorten flora en fauna of Natura 2000-gebieden of uit de Omgevingsverordening van de provincie Groningen ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland en weidevogelgebieden. Indien sprake is van effecten op beschermde soorten flora en fauna, dan is voor de ingreep mogelijk een ontheffing vereist op grond van de Wet natuurbescherming. Indien sprake is

van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan is voor de ingreep mogelijk een vergunning vereist op grond van de Wet natuurbescherming. Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland of weidevogelgebieden is alleen onder voorwaarden toegestaan binnen de ruimtelijke procedures.

1.4 Onderzoeksgebied

De windturbines worden aan de zuidzijde van het erf geplaatst tussen een werkpad en een bouwland. Ter plaatse van de turbinelocatie is kort gras aanwezig in de bermzone van een smalle watergang die 's zomers droog staat. Dichtbij de turbinelocaties staan enkele kassen en opslagloodsen. Rondom het erf zijn percelen met akkerbouw (aardappelen) en graslandpercelen aanwezig. Er is geen opgaande begroeiing in de vorm van bomen of bosschages aanwezig op de turbinelocaties. Onderstaande foto's geven een indruk van het onderzoeksgebied.



Foto 1 t/m 6: Indruk onderzoeksgebied.

2 Toetsingskaders

2.1 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

2.2 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

- lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wnb een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

2.3 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

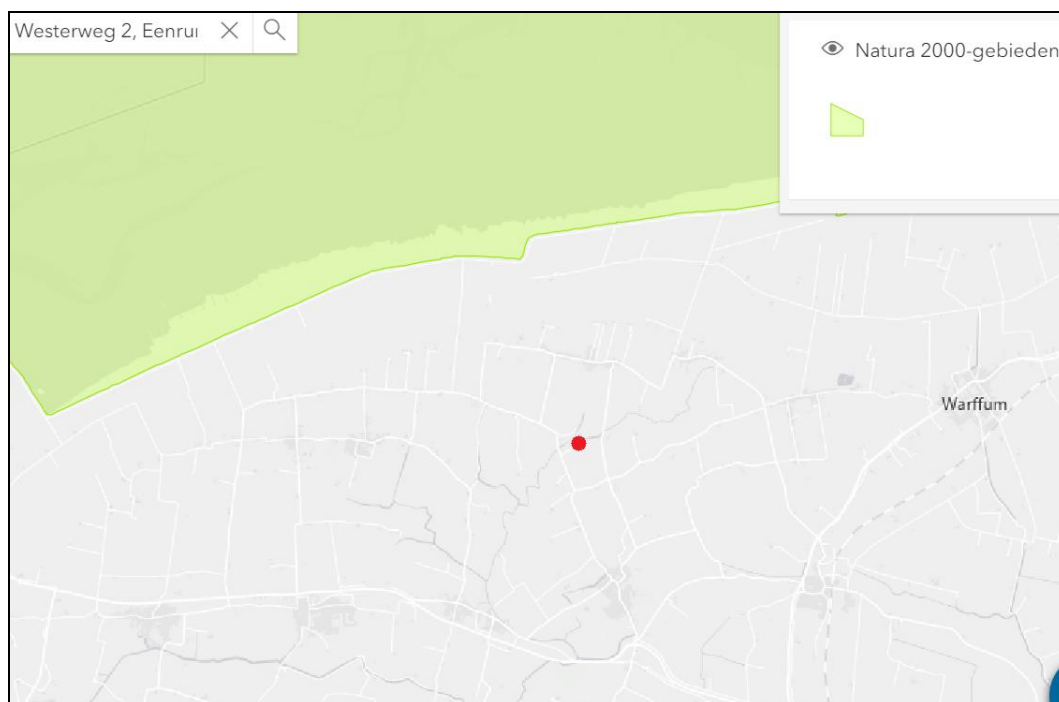
In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Structuurvisie infrastructuur en ruimte (SVIR). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Groningen zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke omgevingsverordening van de provincie Groningen.

3 Gebiedsbescherming

3.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de begrenzing van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Waddenzee op ca. 4 km afstand van het plangebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand (> 10 km) van het plangebied.



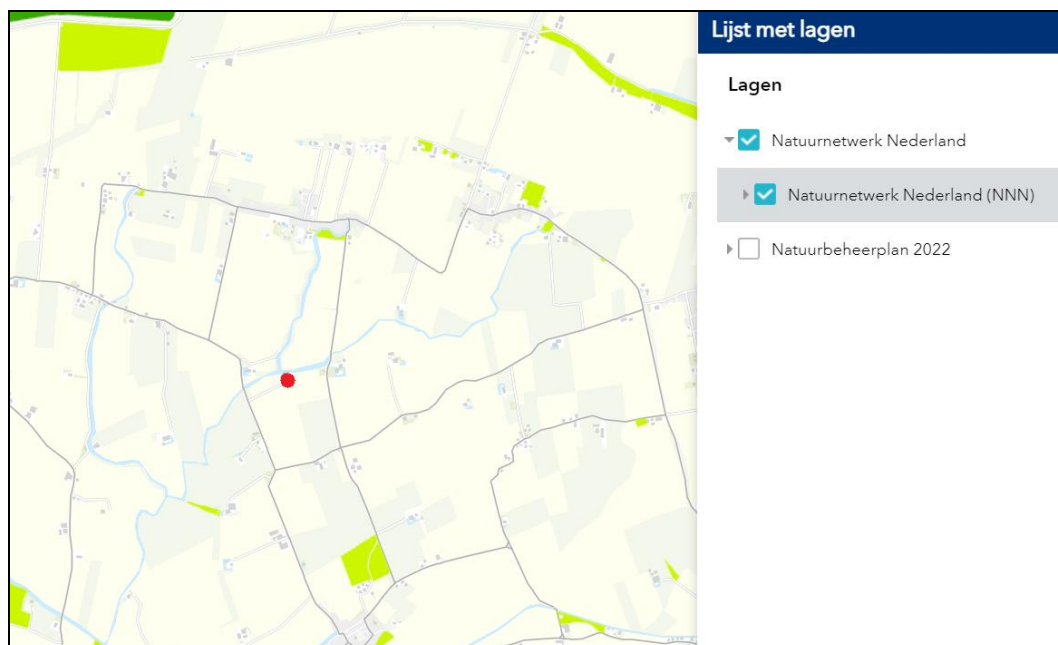
Figuur 3.1: Ligging Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied (rode stip). Bron: Interactieve viewer provincie Groningen.

Het plangebied ligt op relatief grote afstand (> 4 km) van omliggende Natura 2000-gebieden en is niet direct zichtbaar vanuit deze gebieden. Van optische verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden is derhalve geen sprake. Van een significante verstoring door geluid of licht tijdens de bouwphase is gelet op de grote afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden en de beperkte omvang en duur van de aanlegwerkzaamheden (enkele dagen) eveneens geen sprake. Relevante stikstofeffecten tijdens de bouw kunnen op voorhand worden uitgesloten. De aanlegwerkzaamheden zijn beperkt tot hooguit enkele dagen. In een dergelijk kort tijdsbestek treedt geen zodanige accumulatie aan stikstof in omliggende Natura 2000-gebieden op dat hierdoor sprake zo kunnen zijn van een merkbare verslechtering van de kwaliteit van voor stikstof gevoelige habitats (van soorten). Bovendien geldt voor dergelijke aanlegwerkzaamheden een vrijstelling op grond van de Wet stikstofreductie en natuurherstel. Gelet op de relatief grote afstand en de locatie van de turbine op een intensief gebruikt agrarisch erf, zijn ook geen structurele vliegbewegingen van vogels uit omliggende Natura 2000-gebieden over de turbine locaties aan de orde. Significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten. Het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. NNN-gebieden liggen op relatief grote afstand van het plangebied (zie figuur 3.2). Aangezien het plangebied buiten de begrenzing van het NNN ligt en de Omgevingsverordening van Groningen geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing aan

de bepalingen uit de Omgevingsverordening van Groningen ten aanzien van het NNN niet noodzakelijk. Gelet op de kleinschaligheid van de voorgenomen ingreep (reguliere bouwwerkzaamheden van een kleine windturbine) wordt een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het op relatief grote afstand gelegen NNN overigens ook niet verwacht.



Figuur 3.2: Ligging Natuurnetwerk Nederland ten opzichte van het plangebied (rode ster). Bron: Interactieve viewer provincie Groningen.

3.3 Weidevogel-, akkerfauna- of ganzenfoerageergebied

Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van gebieden die zijn aangemerkt als weidevogelgebied, akkerfaunagebied of ganzenfoerageergebied. De bepalingen uit de Omgevingsverordening van Groningen ten aanzien van deze gebieden zijn derhalve niet aan de orde voor de voorgenomen ontwikkeling.

4 Soortenbescherming

4.1 Werkwijze

Op 9 februari 2022 heeft een verkennend veldbezoek in het plangebied plaatsgevonden. Op basis van een expertoordeel is aan de hand van biotoopeisen van beschermde soorten en habitatkenmerken in het plangebied beoordeeld welke beschermde soorten er in het plangebied kunnen voorkomen. Daarbij is ook specifiek gekeken naar aanwezigheid van broedvogels zoals uilen en zwaluwen in gebouwen op het erf. Er zijn in de NDFF geen gerichte waarnemingen van beschermde soorten van de turbinelocaties of van het erf waarop de kleine windturbine komt te staan. Rondom het erf is een roepende koekoek waargenomen.

4.2 Literatuur

4.2.1 *Beleidsvaluatie Sweco*

Door Sweco is recent een beleidsvaluatie¹ uitgevoerd naar de effecten van het plaatsen van kleine windturbines binnen agrarische en niet-agrarische bouwpercelen in het buitengebied en in stedelijk gebied in de provincie Groningen. Daarbij is ook gekeken naar effecten van kleine windturbines op beschermde fauna, met name vogels en vleermuizen die gevoelig zijn voor windturbines i.v.m. mogelijke aanvaringsrisico's. Door Sweco is een risicoanalyse gemaakt op basis van literatuur en monitoringsdata over kleine windturbines.

Vogels

Uit het onderzoek blijkt dat met name de grotere vogels een relatief hoog risico op een aanvaring met de kleine windturbines hebben. De soort met het hoogste risico is de kerkuil. Ook andere uilen lopen een relatief hoog risico, evenals meeuwen, ganzen, roofvogels en enkele zangvogels. Deze soortgroepen komen overeen met de soorten die in de literatuur naar voren komen als soorten die een relatief hoog risico op een aanvaring met windturbines hebben en derhalve regelmatig als slachtoffer worden aangetroffen. Vogels met een relatief beperkte kwetsbaarheid betreffen, naast soorten die niet waarschijnlijk aanwezig zijn binnen 100 meter van een boerderij, soorten die niet frequent nabij de turbine zullen vliegen en bijvoorbeeld klein en/of wendbaar zijn. Steltlopers zijn bijvoorbeeld relatief snelle, wendbare vliegers die niet vaak in de directe nabijheid van een boerderij zullen voorkomen. Deze soorten lopen derhalve veelal een beperkt risico.

Vleermuizen

Uit het onderzoek blijkt dat met name de rosse vleermuis, grootoorvleermuis en tweekleurige vleermuis een hoog risico op een aanvaring met een kleine windturbine lopen. Ook de baardvleermuis en laatvlieger lopen een relatief hoog risico. De soorten meer-vleermuis, watervleermuis, franjestaart, ruige dwergvleermuis en gewone dwergvleermuis lopen een relatief laag risico. Met name de vleermuizen die op grotere hoogte in de open ruimte vliegen en een relatief kleine populatie hebben zijn daarmee als kwetsbaar aangemerkt. Vleermuizen die op een relatief kleine hoogte, zoals vlak boven het wateroppervlak, vliegen en relatief algemeen zijn, zijn minder kwetsbaar. Ruige dwergvleermuizen lijken langs de mast van een windmolen omhoog richting de wieken te vliegen op zoek naar insecten. Daardoor is de gevoeligheid van deze soort relatief hoog. Gewone dwergvleermuizen komen vooral voor op een hoogte < 20 m, waardoor ook deze soort relatief gevoelig is voor aanvaringen met kleine windturbines. Zowel de ruige, als de gewone vleermuis zijn echter zeer algemeen, zodat de kwetsbaarheid van de soort als relatief laag wordt ingeschat, ondanks mogelijk frequente aanvaringen met windturbines. De als kwetsbaar aangemerkte soorten komen overeen met de soorten die in de literatuur naar

¹ Sweco 2019. Evaluatie beleid kleine windturbines Provincie Groningen. Rapportnr. SWNL0242800.

voren komen als soorten die een relatief hoog risico op een aanvaring met windturbines hebben en derhalve regelmatig als slachtoffer worden aangetroffen.

4.2.2 *Monitoring*

Door Ecosensys is recent een pilotstudie (monitoringsonderzoek)² uitgevoerd naar de effecten van kleine windturbines binnen agrarische en niet-agrarische bouwpercelen in het buitengebied van de provincie Groningen. Met behulp van o.a. (warmte-beeld)camera's en vleermuisdetectors en aan de hand van slachtofferregistraties is gekeken naar de risico's van kleine windturbines voor vogels en vleermuizen.

Vogels

Uit het monitoringsonderzoek blijkt dat verschillende vogelsoorten in de buurt van kleine windturbines kunnen voorkomen. De soorten die het meest in de risicozone van de kleine windturbines aanwezig zijn en derhalve een verhoogde kans op aanvaring hebben zijn boerenzwaluw, huiszwaluw, spreeuw en torenvalk. Ook uilen zoals ransuil en kerkuil lopen een verhoogd risico op aanvaring omdat ze zich binnen de risicozone van een kleine windturbine kunnen begeven. Bij slachtofferonderzoek bij kleine windturbines in Groningen zijn vrijwel geen vogelslachtoffers gevonden. Alleen een juveniele houtduif en een huiszwaluw, waarvan niet met zekerheid is vast te stellen of die door de windturbines zijn gedood.

Vleermuizen

Uit het monitoringsonderzoek blijkt dat verschillende vleermuissoorten in de buurt van kleine windturbines kunnen voorkomen. De soorten die het meest in de risicozone van de kleine windturbines aanwezig zijn en derhalve een verhoogde kans op aanvaring hebben zijn de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis. Uit observaties met warmtebeeldcamera's zijn echter geen aanvaringen van vleermuizen met de windturbines vastgesteld en er zijn ook geen slachtoffers gevonden tijdens het slachtofferonderzoek. Vastgesteld is dat vleermuizen een hoge mate van ontwijkingsgedrag vertonen voor de kleine windturbines. Op plekken waar een verhoogde vleermuisactiviteit kan worden verwacht zoals in de buurt van vliegroutes of begroeiing die gebruikt wordt als foerageergebied kunnen slachtoffers echter niet worden uitgesloten.

4.3 Effecten en toetsing vogels

Op de turbinelocaties staan geen bomen of gebouwen waarin vogels kunnen broeden. Van aantasting van nesten van gebouw- of boombewonende vogels tijdens de aanlegfase is derhalve geen sprake. Ter plaatse van de turbinelocaties is sprake van een kort gemaaid grasvegetatie zonder struweel of ruigtes, waarin geen nestelmogelijkheden voor grondbroeders zijn. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen nesten van vogels aangetroffen op de turbinelocaties. Van aantasting van nesten van grondbroeders of in struweel of ruigte broedende vogels tijdens de aanlegfase is derhalve geen sprake.

Ten aanzien van aanvaringsrisico's blijkt uit de risicobeoordeling van Sweco dat met name grotere vogels die binnen een straal van ca. 100 meter van het erf broeden een verhoogd risico lopen. De windturbines die op het erf worden geplaatst, staan op een locatie waar op voorhand geen structurele vliegbewegingen van kwetsbare vogels zoals uilen (o.a. kerkuil, ransuil, steenuil) en roofvogels (o.a. torenvalk, boomvalk en buizerd) kunnen worden verwacht. In de bebouwing op het erf broeden geen uilen zoals kerkuil of steenuil of torenvalken. Er hangen geen nestkasten voor uilen (kerkuil of steenuil) of voor torenvalk op het erf. Langs de randen van het erf staan enkele bomen. Daarin zijn tijdens het veldbezoek geen grotere nesten aangetroffen waarin uilen zoals ransuil of roofvogels zoals buizerd of boomvalk kunnen broeden. Omdat er geen grotere residente vogels op het erf zelf verblijven en ter plaatse van de turbinelocaties ook geen geschikt leefgebied

² Jonge Poerik, B. & S. van Houten-Munten 2020. Pilot project effecten kleine windturbines op vogels en vleermuizen. Provincie Groningen.

aanwezig is voor roofvogels en uilen, is geen sprake van structurele vlieg- of foerageerbewegingen van dergelijke vogels op de turbinelocaties. De kans op aanvaring van dergelijke vogels met de kleine windturbines is nihil. Van een voorzienbare sterfte van roofvogels of uilen door de kleine windturbines is geen sprake. Van het opzettelijk doden van uilen of roofvogels in de zin van artikel 3.1 Wet natuurbescherming is geen sprake.

In de schuren en loodsen op het erf zijn tijdens het veldbezoek geen nesten van boerenzwaluwen aangetroffen en er zijn geen nesten van huiszwaluw aanwezig aan de gevels van de bebouwing. De schuren zijn helemaal dicht en ook niet geschikt als broedlocatie voor huismussen. Voor kleine dagactieve zangvogels geldt op basis van het onderzoek van Sweco een laag aanvaringsrisico. De soorten vliegen op zicht en zijn wendbaar, waardoor ze goed in staat zijn om windturbines te ontwijken. In de Pilotstudie van Ecosensys zijn wel veel vliegbewegingen van boerenzwaluw vastgesteld in de risicozone van kleine windturbines in de provincie Groningen, maar verwacht wordt dat boerenzwaluwen goed in staat zijn om de rotorbladen te ontwijken. Er werden tijdens onderzoek geen aanvaringen geregistreerd op de camerabeelden en geen slachtoffers gevonden tijdens slachtofferonderzoek. Bovendien was dat op erven waar boerenzwaluwen broeden, wat hier niet het geval is. Omdat er geen zwaluw- of huismuskolonies op het erf aanwezig zijn en ter plaatse van de turbinelocaties ook geen optimaal foerageergebied aanwezig is, is geen sprake van structurele vlieg- of foerageerbewegingen van zwaluwen en huismussen op de turbinelocaties. De kans op aanvaring van dergelijke vogels met de kleine windturbines is nihil. Van een voorzienbare sterfte van (boeren)zwaluwen of huismus door de kleine windturbines is geen sprake. Van het opzettelijk doden van zwaluwen of huismus in de zin van artikel 3.1 Wet natuurbescherming is geen sprake.

Ten aanzien van trekvogels geldt dat tijdens de voor- en najaarstrek die meestal op grote hoogte (> 150 meter) en over een breed front plaatsvindt de risico's op aanvaring met windmolens over het algemeen kleiner zijn dan bij lokale vliegbewegingen die meestal op lagere hoogte (< 150 meter) plaatsvinden. Voorbeelden van dergelijke lokale vliegbewegingen zijn de hoog- en laagwatertrek van steltlopers in getijdengebieden en slaaptrek van bijv. eenden (soms ook zwanen, ganzen, meeuwen en sterns) tussen rust- en voedselgebieden. Veel van deze verplaatsingen gebeuren in de schemering of 's nachts op lagere hoogte van 150 meter. Door Winkelman (1992)³ is een zoneverdeling gemaakt op basis van vlieghoogtes van vogels in een studie naar aanvaringskansen gerelateerd aan vlieghoogtes van (trek)vogels:

- Zone 1: tot 15 meter hoogte
- Zone 2: 15 tot 50 meter hoogte
- Zone 3: 50 tot 65 meter hoogte
- Zone 4: 65 tot 150 meter hoogte

Ten aanzien van trekvogels geldt dat deze niet of nauwelijks in zone 1 (en het lagere gedeelte van zone 2) vliegen, de zone waarin het grootste deel van het rotoroppervlak van een kleine windturbine van het type EAZ-12 zich bevindt. De ashoogte van deze kleine windturbine is 15 meter en de tiphoogte ca. 21 meter. Dit is een vergelijkbare hoogte als die van een grote boom of een hoger gebouw. Zoals ook blijkt uit de risicobeoordeling van Sweco en de pilotstudie van Ecosensys in Groningen, lopen trekvogels geen grote risico's op aanvaring met een kleine windturbine waarvan het rotoroppervlak beperkt is qua omvang en zich grotendeels in zone 1 of het lagere deel van zone 2 (< 20 meter hoogte) bevindt. De kans op aanvaring van trekvogels met de kleine windturbine is nihil, zeker omdat ter plaatse van de windturbines geen sprake is van bijzondere omstandigheden zoals hoog- en laagwatertrek van steltlopers in getijdengebieden of slaaptrek

³ WINKELMAN, J.E., 1992 a-d. De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr) op vogels, 1: aanvaringsslachtoffers, 2: nachtelijke aanvaringskansen, 3: aanvlieggedrag overdag, 4: verstoring. RIN-rapport 92/2-5. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), Arnhem.

van bijv. eenden (soms ook zwanen, ganzen, meeuwen en sterns) tussen slaapplekken en voedselgebieden. Van een voorzienbare sterfte van trekvogels door de kleine windturbines is geen sprake. Van het opzettelijk doden van trekvogels in de zin van artikel 3.1 Wet natuurbescherming is geen sprake.

Geconcludeerd wordt dat de kans op aanvaring van vogels met de kleine windturbines nihil is. Voor alle vogelsoorten geldt een niet voorzienbaar risico op aanvaring met de kleine windturbine. Van het opzettelijk doden van vogels in de zin van artikel 3.1 Wet natuurbescherming is daarom geen sprake.

4.4 Effecten en toetsing vleermuizen

Ten aanzien van vleermuizen geldt dat de kans op aanvaringsslachtoffers groot is wanneer er structurele vliegbewegingen op de turbinelocaties kunnen plaatsvinden. Dit kan zijn bij aanwezigheid van een kraamverblijfplaats op korte afstand van de turbine. Er kunnen dan in korte tijd veel uitvliegende dieren passeren op weg naar hun foerageergebieden. Ook wanneer de turbine in of op korte afstand van lijnvormige landschapselementen staat die als vliegroute gebruikt worden, kunnen in korte tijd veel dieren passeren. Wanneer er veel opgaande begroeiing rondom de turbinelocaties aanwezig is, kan sprake zijn van essentieel foerageergebied waar 1 of meerdere vleermuizen structureel foerageren. Tot slot kan sprake zijn van een verhoogd aanvaringsrisico op trekroutes van trekkende vleermuissoorten, zoals bijv. de ruige dwergvleermuis.

De kleine windturbines staan op een locatie waar op voorhand geen structurele vliegbewegingen van vleermuizen zullen plaatsvinden. Op het erf zelf staan vrijwel geen bomen die geschikt foerageergebied voor vleermuizen vormen. Op de turbinelocaties zelf staat helemaal geen begroeiing en de omliggende grasland- en akkerbouwpercelen vormen geen geschikt foerageergebied voor vleermuizen. Er bevinden zich geen doorgaande lijnvormige structuren op het erf die in de richting van de turbinelocaties lopen. Het is daarom niet aannemelijk dat er structurele vliegbewegingen van vleermuizen op de turbinelocaties zullen plaatsvinden. Van een migratieroute van bijv. ruige dwergvleermuis is evenmin sprake. Gestuwde trek van migrerende vleermuizen vindt plaats langs bijv. de kust, rivieren of dijken en soms boven grote kanalen. Dergelijke elementen liggen niet in de buurt van de turbinelocaties. Bovendien vindt vleermuistrek in de regel op grotere hoogte plaats dan de ashoogte van deze kleine windturbine.

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de turbinelocaties geen vliegroutes of geschikt foerageergebied voor vleermuizen aanwezig is. Structurele vliegbewegingen van vleermuizen zullen dan ook naar verwachting niet plaatsvinden op de turbinelocaties. De kans op aanvaring van vleermuizen met de kleine windturbines wordt daarom als nihil beoordeeld. Er wordt geen sterfte van vleermuizen door aanvaring met de kleine windturbines voorzien. Van het opzettelijk doden van vleermuizen in de zin van artikel 3.5 Wet natuurbescherming is dan ook geen sprake.

4.5 Effecten en toetsing overige soort(groep)en

Tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat er op de turbinelocaties geen geschikte standplaatsvereisten voor beschermde plantensoorten aanwezig zijn en tijdens het veldbezoek zijn ook geen beschermde plantensoorten aangetroffen op de turbinelocaties. Aanwezigheid van beschermde plantensoorten op de turbinelocaties kan op voorhand worden uitgesloten. Ter plaatse van de turbinelocaties is geen oppervlaktewater aanwezig dat geschikt is als leefgebied voor niet-vrijgestelde beschermde soorten vissen, amfibieën of reptielen zoals ringslang. Er staan geen bomen of gebouwen op de turbinelocaties waarin verblijfplaatsen van bijv. eekhoorn, boommarter of steenmarter kunnen zitten. Ook voor kleine marterachtigen zijn de turbinelocaties ongeschikt als verblijfplaats of als essentieel leefgebied. Hiervoor ontbreekt voldoende dekking in de vorm van struweel, houtstapels e.d. op de turbinelocaties. Voor beschermde soorten ongewervelden zoals dagvlinders en libellen ontbreekt geschikt leefgebied op de turbinelocaties. Effecten op

niet-vrijgestelde overige soort(groep)en kunnen op voorhand worden uitgesloten. Dit geldt voor beide zoeklocaties.

5 Conclusie

5.1 Wet natuurbescherming; Natura 2000

De voorgenomen plaatsing van twee kleine windturbines leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000. Een nadere effectbeoordeling in de vorm van een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

5.2 Wet natuurbescherming; soortenbescherming

De voorgenomen plaatsing van twee kleine windturbine leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten. Geconcludeerd wordt dat de kans op aanvaring met de windturbines voor vogelsoorten en vleermuizen nihil is. Sterfte van vogels of vleermuizen door aanvaring met de kleine windturbines is niet voorzienbaar. Van het opzettelijk doden van vogels of vleermuizen in de zin van artikel 3.1 en 3.5 Wet natuurbescherming is derhalve geen sprake.

Voor andere niet-vrijgestelde beschermde soorten geldt dat ze niet aanwezig zijn vanwege ontbreken van geschikt biotoop of geen sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. Nader veldonderzoek of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.3 Natuurnetwerk Nederland

De voorgenomen plaatsing van twee kleine windturbines leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de vigerende Omgevingsverordening van de provincie Groningen ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland. Verdere toetsing in de vorm van een "Nee, tenzij-toets" is niet aan de orde.

5.4 Weidevogel-, akkerfauna- en ganzenfoerageergebieden

De kleine windturbines liggen niet binnen de begrenzing van gebieden die zijn aangemerkt als weidevogelgebied, akkerfaunagebied of ganzenfoeragegebied. De bepalingen uit de Omgevingsverordening van Groningen ten aanzien van deze gebieden zijn derhalve niet aan de orde voor de voorgenomen ontwikkeling.

