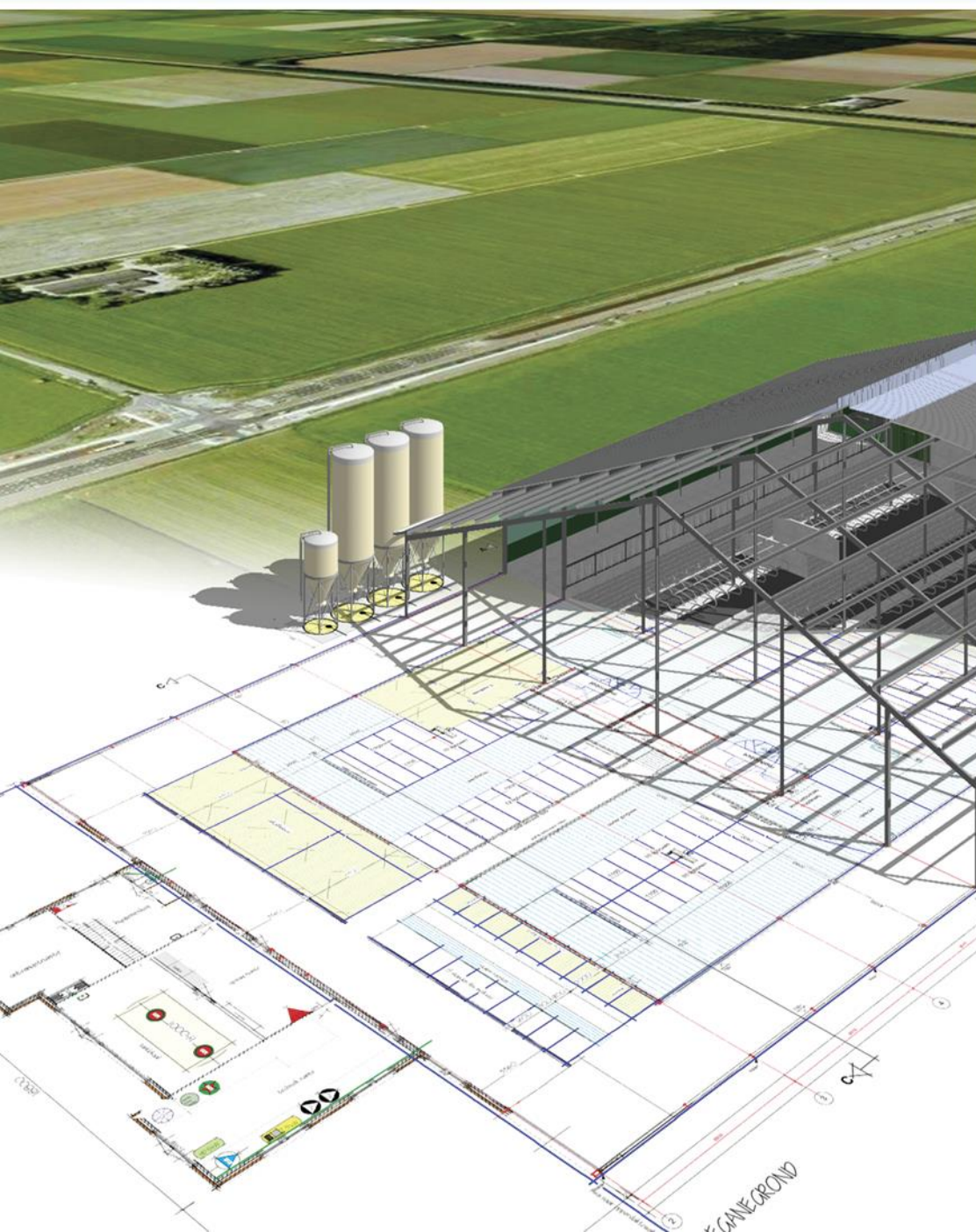


# Ruimtelijke onderbouwing twee windmolens

Hoofdweg West 4  
en 6 Nieuwolda







# Ruimtelijke onderbouwing twee windmolens Hoofdweg West 4 en 6 Nieuwolda

Locatie  
Hoofdweg West 4 en 6  
9944 EB Nieuwolda

Agra-Matic B.V.

Datum: 27 oktober 2020  
Status: Definitief

## INHOUD

|          |                                                                                 |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding.....</b>                                                           | <b>6</b>  |
| 1.1      | Aanleiding in doelstelling .....                                                | 6         |
| 1.2      | Plangebied.....                                                                 | 6         |
| 1.3      | Leeswijzer .....                                                                | 8         |
| <b>2</b> | <b>Planbeschrijving .....</b>                                                   | <b>9</b>  |
| 2.1      | Huidige situatie .....                                                          | 9         |
| 2.2      | Gewenste situatie .....                                                         | 10        |
| <b>3</b> | <b>Beleidskader .....</b>                                                       | <b>11</b> |
| 3.1      | Rijksbeleid .....                                                               | 11        |
| 3.2      | Provinciaal beleid.....                                                         | 11        |
| 3.2.1    | Omgevingsvisie Groningen 2016-2020 (geconsolideerde versie 2019-02-20) .....    | 11        |
| 3.2.2    | Omgevingsverordening provincie Groningen (geconsolideerde versie 20-02-2019) .. | 14        |
| 3.3      | Gemeentelijk beleid .....                                                       | 15        |
| 3.3.1    | Omgevingsvisie 2017 (vastgesteld 30-10-2017) .....                              | 15        |
| 3.3.2    | Bestemmingsplan: Consolidatieplan Buitengebied (2006-01-21) .....               | 16        |
| 3.4      | Conclusie .....                                                                 | 17        |
| <b>4</b> | <b>Omgevingsaspecten .....</b>                                                  | <b>18</b> |
| 4.1      | Bedrijven- en Milieuzonering .....                                              | 18        |
| 4.2      | Archeologie en cultuurhistorie .....                                            | 19        |
| 4.2.1    | Archeologie .....                                                               | 19        |
| 4.2.2    | Cultuurhistorie.....                                                            | 20        |
| 4.3      | Kabels en leidingen .....                                                       | 21        |
| 4.4      | Geluid.....                                                                     | 21        |
| 4.5      | Externe veiligheid .....                                                        | 22        |
| 4.6      | Waterparagraaf.....                                                             | 23        |
| 4.6.1    | Beschrijving watersysteem .....                                                 | 23        |
| 4.6.2    | Wateroverlast.....                                                              | 24        |
| 4.7      | Ecologie .....                                                                  | 24        |
| 4.8      | Maatwerkmethode .....                                                           | 25        |

|           |                                        |    |
|-----------|----------------------------------------|----|
| 5         | Uitvoerbaarheid.....                   | 26 |
| 5.1       | Maatschappelijke uitvoerbaarheid ..... | 26 |
| 5.2       | Economische uitvoerbaarheid .....      | 26 |
| 6         | Conclusie .....                        | 27 |
| Bijlage 1 | Situatietekening .....                 | 28 |
| Bijlage 2 | Akoestisch rapport .....               | 29 |
| Bijlage 3 | Watertoets .....                       | 30 |
| Bijlage 4 | NdFF check .....                       | 31 |
| Bijlage 5 | Opbrengstcalculatie 6 locaties.....    | 32 |

# 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING IN DOELSTELLING

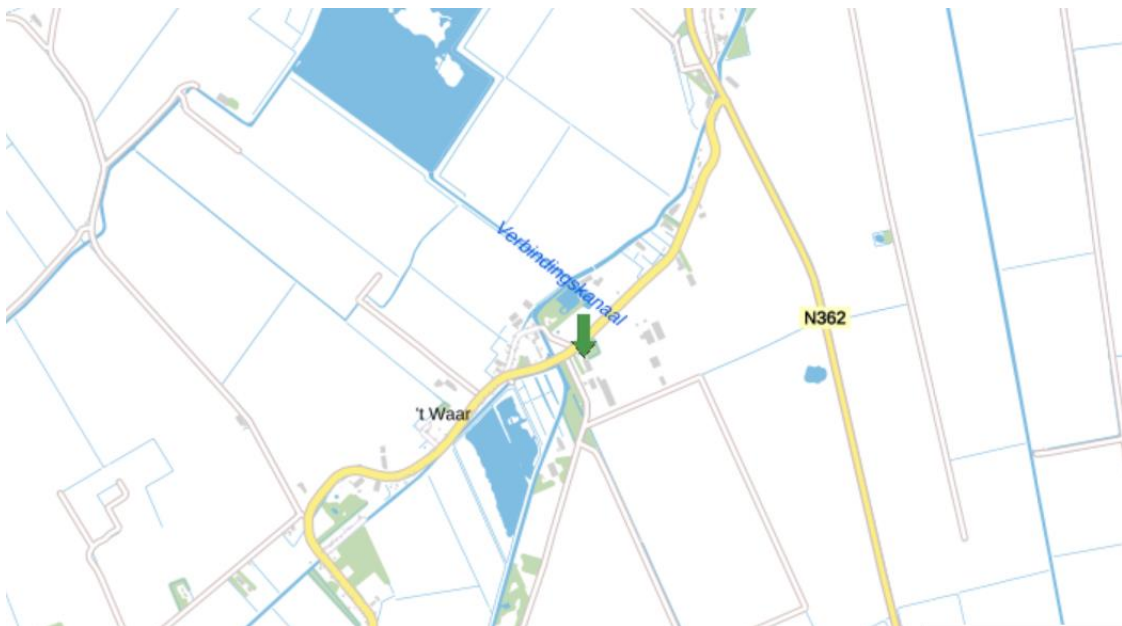
Het betreft een modern melkveebedrijf. Om een modern bedrijf te blijven is de doelstelling om het bedrijf te ontwikkelen met betrekking tot duurzaamheid. Het bedrijf is voornemens om minimaal te voorzien in de eigen energiebehoefte door het realiseren van twee windmolens. De energie die extra wordt opgewekt wordt terug geleverd aan het net.

Het voorgenomen initiatief is in strijd met het vigerende bestemmingsplan Buitengebied. Op basis van dit bestemmingsplan zijn windmolens, met een askophoogte van ten hoogste 15 meter, alleen toegestaan binnen de bestemming 'Agrarisch – Bedrijf'. De initiatiefnemers zijn voornemens de beide windmolens buiten deze bestemming te realiseren.

Ten behoeve van de realisatie van de windmolens buiten de bestemming 'Agrarisch – Bedrijf' wordt een vergunning handelen in strijd met RO (buitenplanse afwijking) aangevraagd op basis van artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3 van de Wabo. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt als bijlage bij de aanvraag gevoegd.

## 1.2 PLANGEBIED

Het plangebied is gelegen aan de Hoofdweg West 4 en 6 te Nieuwolda. De locaties liggen ten oosten van het dorp 't Waar, in de provincie Groningen. In figuur 1.1 is de locatie van het plangebied weergegeven. Het plangebied bestaat uit twee locaties. De locatie Hoofdweg West 6 staat kadastraal bekend als Gemeente Nieuwolda, Sectie H, nummers 816 en 817. De locatie Hoofdweg West 4 staat bekend als Gemeente Nieuwolda, Sectie H, nummers 337. De luchtfoto in figuur 1-2 toont de ligging van het plangebied. Hieruit blijkt dat het plangebied is gelegen in het buitengebied



Figuur 1-1 Topografische kaart. Groene pijl is plangebied (Bron: Kadaster)



*Figuur 1-2 Luchtfoto plangebied*

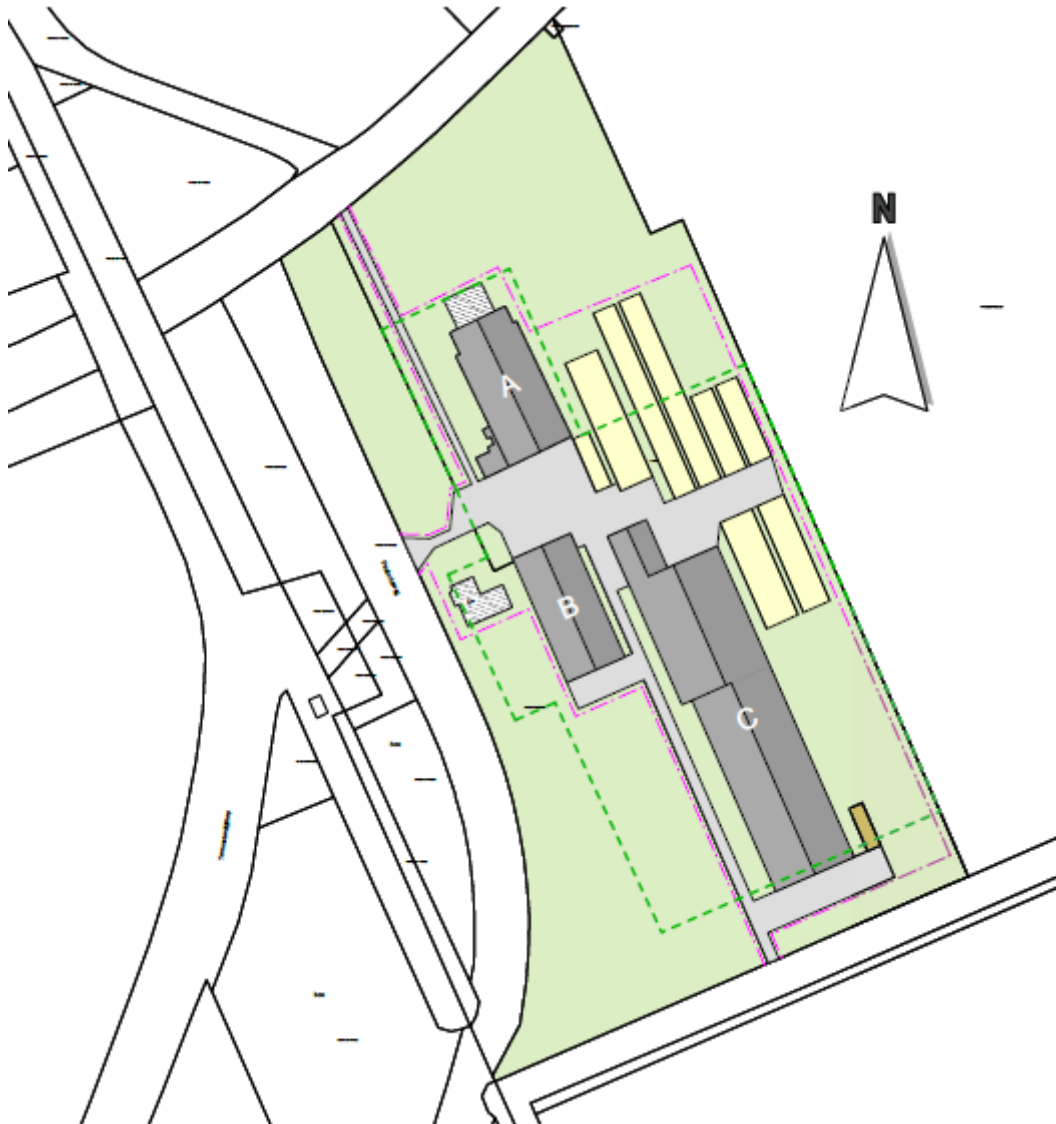
### 1.3 LEESWIJZER

De ruimtelijke onderbouwing bevat naast dit hoofdstuk 6 andere hoofdstukken. Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de huidige en de gewenste situatie. Hoofdstuk 3 bevat een opsomming van relevant beleid op diverse bestuursniveaus. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de relevante omgevingsaspecten. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de milieueffecten van de voorgenomen activiteit beschreven. In hoofdstuk 6 komen de economische uitvoerbaarheid aan de orde. Hoofdstuk 7 bevat de conclusie.

## 2 PLANBESCHRIJVING

### 2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het agrarische bedrijf aan de Hoofdweg West 4 en 6 betreft een melkrundveehouderij. Op het perceel zijn twee bedrijfswoningen aanwezig en 3 bedrijfsgebouwen. Daarnaast zijn er een aantal sleufsilo's aanwezig. In figuur 2-1 is de situatietekening van de bestaande situatie weergegeven.



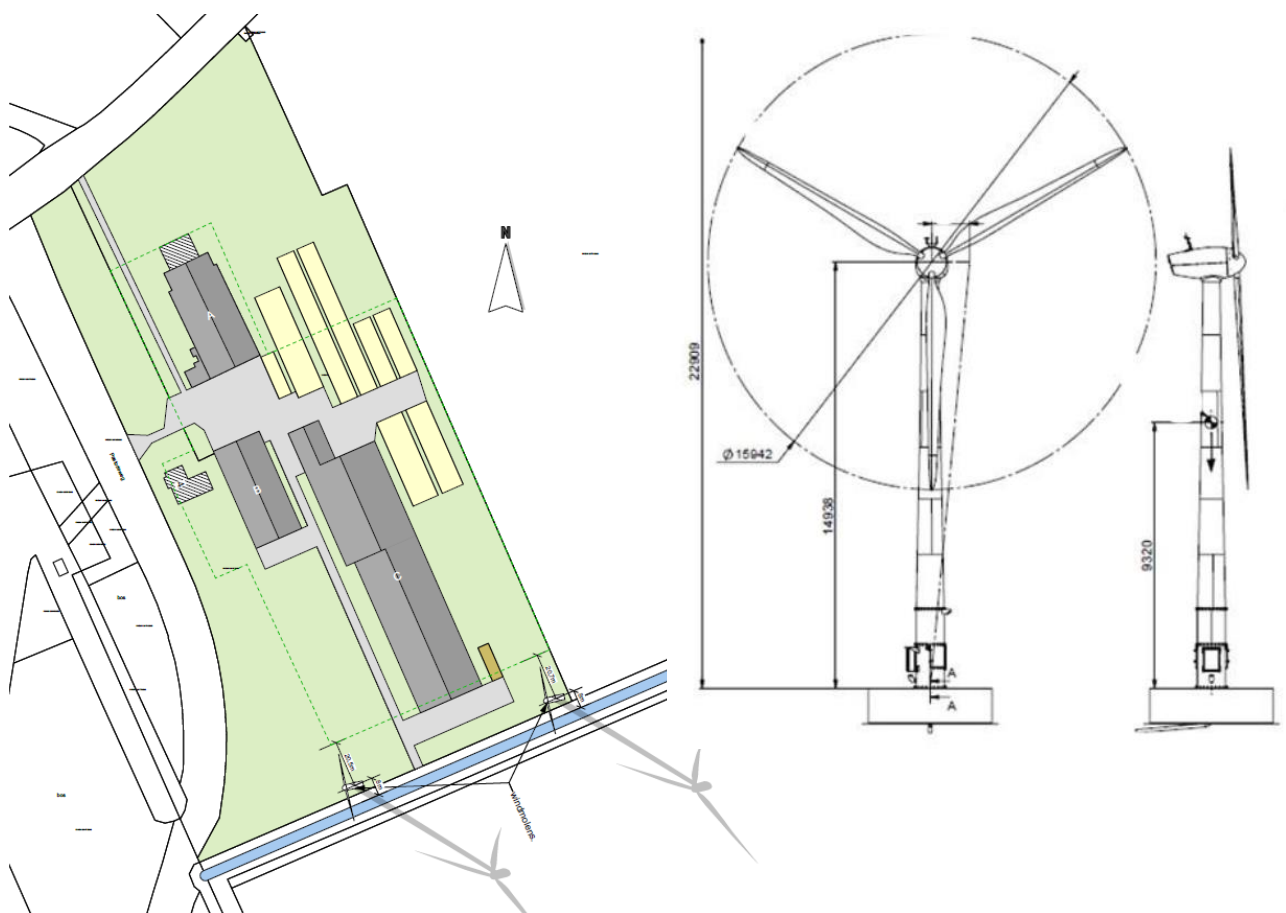
Figuur 2-1 Situatie tekening bestaande situatie

## 2.2 GEWENSTE SITUATIE

De ondernemer streeft een toekomstgericht en levensvatbaar bedrijf na. Hiervoor moeten bedrijfseconomische keuzes gemaakt worden. Om een modern bedrijf te blijven is de doelstelling om het bedrijf te ontwikkelen met betrekking tot duurzaamheid. Het bedrijf is voornemens om minimaal te voorzien in een deel van de eigen energiebehoefte door het realiseren van twee windmolens.

In figuur 2-2 en in bijlage 1 is de situatietekening van de gewenste situatie weergegeven. De twee gewenste windmolens zijn ten zuiden van het bedrijf gesitueerd.

*Figuur 2-2 Gewenste situatie*



### 3 BELEIDSKADER

In dit hoofdstuk zullen wordt het beleid besproken voor zover dat invloed heeft op dit project. We zoomen in van globaal rijksbeleid via het provinciale naar het gemeentelijke beleid.

#### 3.1 RIJKSBELEID

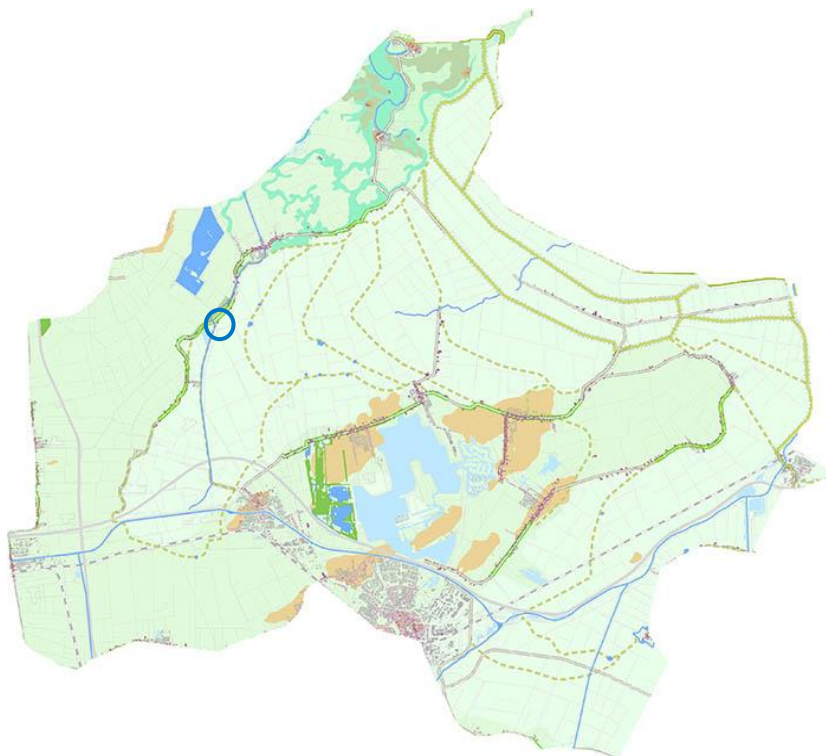
Het rijksbeleid dat van toepassing is op de oprichting van windmolens is door provincie en gemeente verder uitgewerkt in provinciaal en gemeentelijk beleid. Dit initiatief is van een dermate kleinschalige schaal dat er geen nationale belangen in het geding zijn. Het rijksbeleid is daarom niet verder uitgewerkt.

#### 3.2 PROVINCIAAL BELEID

##### 3.2.1 Omgevingsvisie Groningen 2016-2020 (geconsolideerde versie 2019-02-20)

De omgevingsvisie van de provincie Groningen 2016-2020 is vastgesteld op 1 juni 2016 en daarna enkele keren gewijzigd. Onderhavig initiatief dient dan ook rekening te houden met de uitgangspunten in de omgevingsvisie

Provincie Groningen werkt aan het behoud en versterking van het karakter, diversiteit en belevingswaarde van het landschap. In de omgevingsvisie 2016-2020 wordt door de provincie onderscheidt gemaakt in 7 deelgebieden. Per deelgebied wordt aangegeven hoe de landschapsstructuur kan worden gerespecteerd en versterkt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. De zeven deelgebieden hebben elk hun eigen kwaliteiten en karakteristieken, maar vormen tegelijk een samenhangend geheel. De locatie Hoofdweg West 4 en 6 te Nieuwolda ligt in het deelgebied Oldambt, zie figuur 3-1)



Figuur 3-1 Deelgebied Oldambt ( O = locatie) Bron: Omgevingsvisie Groningen 2016-2020

Het deelgebied Oldambt wordt gekenmerkt door een groot contrast tussen de bebouwingslinten (groene lijnen in bovenstaand figuur) op de hoger gelegen glaciale ruggen en de grootschalige open Dollardpolders met een structuur van opeenvolgende (voormalige) slaperdijken en boerderijreeksen. Waar het open gebied zich met name als landbouwgebied kenmerkt, worden de zandgronden (glaciale ruggen) vooral als aantrekkelijk woongebied ervaren. De bebouwingslinten zijn cultuurhistorisch waardevol. (Bron: Omgevingsvisie Groningen 2016-2020)

In het Oldambt dient in het bijzonder rekening te worden gehouden met:

- de groene bebouwingslinten: deze vormen harde overgangen van de open polders naar de meer besloten hogere zandruggen;
- de grootschalige openheid tussen parallelle dijken;
- de verspreid liggende bebouwing langs ontsluitingswegen in de polders;
- de eenzijdige bebouwing langs de dijken;
- de langgerekte tweezijdige bebouwingslinten overgaand in dichte bebouwingslinten;
- de Oldambster boerderijen, slingertuinen, dijkcoupures, schotbalkenhuisjes en kolken.

### Landbouw

In de omgevingsvisie staat het volgende ten aanzien van de landbouw:

*“Groningen is een landbouwprovincie. Zo'n 80% van het landoppervlak is agrarische grond. De landbouwsector heeft voor een groot deel onze karakteristieke landschappen gevormd en is van groot belang voor de plattelandseconomie. De landbouwsector zit in een transitie. Agrarische ondernemers worden vandaag de dag sterk uitgedaagd om marktgericht en milieubewuster te produceren, en om oog te hebben voor natuur en landschap, diervriendelijk produceren en andere maatschappelijke belangen. Het mede door hen gevormde cultuurlandschap staat ook onder druk door schaalvergroting. Er is een toenemende vraag naar de productie van (diervriendelijk en biologisch geproduceerd) voedsel en groene grondstoffen. Ook wordt productie voor andere sectoren (biobased economy) steeds belangrijker”.*

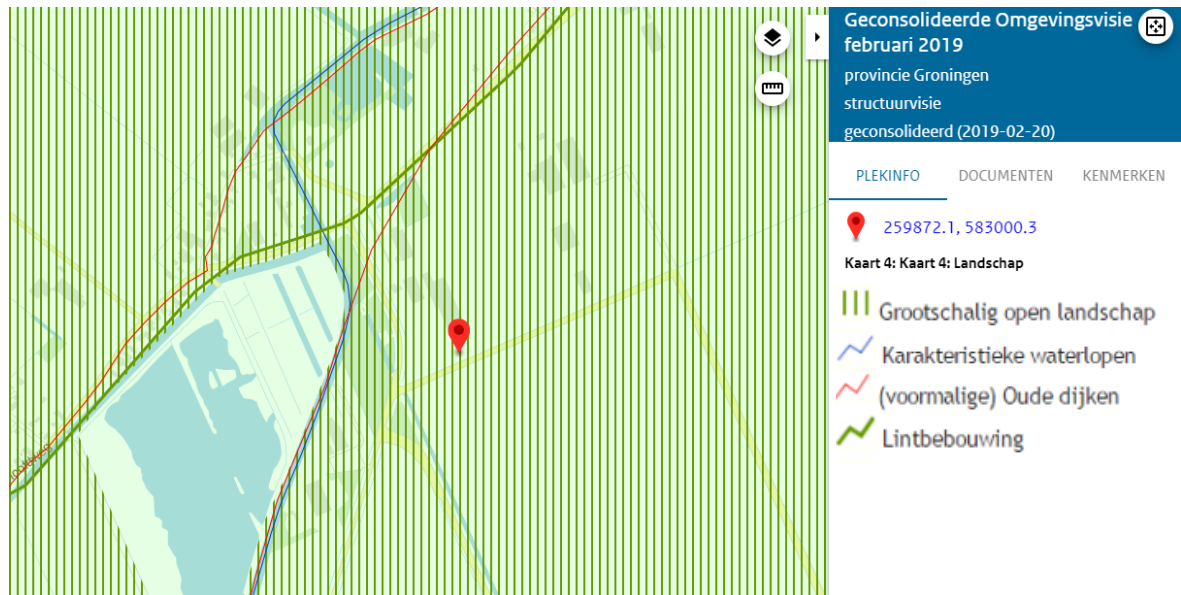
Ten aanzien van windmolens met een maximale hoogte van 15 meter staat het volgende in de omgevingsvisie:

*“Gemeenten kunnen in hun bestemmingsplannen ruimte bieden voor windturbines met een ashoogte van maximaal 15 meter binnen het stedelijk gebied. Daarnaast willen wij de volgende typen proefprojecten mogelijk maken in het buitengebied:*

- *maximaal 3 kleine windturbines binnen een zone van 25 meter rond een agrarisch bouwperceel;*
- *een park of lijnopstelling als onderdeel van een lokaal energie initiatief, onder begeleiding van het provinciaal bouwheerschap.”*

## Landschap

Onderdeel van de omgevingsvisie is kaartmateriaal, een van deze kaarten is de kaart op het gebied van 'Landschap'. Een uitsnede van deze kaart is opgenomen als figuur 3-2. Zoals uit onderstaande figuur blijkt ligt de locatie in het grootschalig open landschap. Ten noordoosten van de locatie zijn lintbebouwing, een karakteristieke waterloop en een aantal (voormalige) oude dijken gelegen.



Figuur 3-2: Uitsnede landschapskaart omgevingsvisie Groningen (rode pijl is locatie windmolens)

Uit de omgevingsvisie blijkt dat de landbouw de drager is en blijft van de openheid van het landschap:

*“De provincie geeft ruimte aan modernisering en schaalvergroting en werken in dialoog met de boeren aan het behouden en versterken van de kwaliteit (openheid) van het landschap, onder andere door vergroening en verduurzaming.”*

## Toetsing

Onderhavig initiatief bestaat uit de oprichting van twee windmolens met een ashoogte van 15 meter binnen een afstand van 25 meter van het agrarisch bouwperceel. Een ontwikkeling die past binnen een proefproject van de provincie voor het buitengebied.

### 3.2.2 Omgevingsverordening provincie Groningen (geconsolideerde versie 20-02-2019)

Onderhavig initiatief betreft het oprichten van twee windmolens. Er zijn in artikel 2.41.2 van de omgevingsverordening regels opgenomen met betrekking tot het proefproject van windmolens met een ashoogte van maximaal 15 meter.

#### Toetsing

Artikel 2.41.2 luidt als volgt:

1. *Gedeputeerde Staten kunnen op verzoek van de gemeente één of meerdere gebied(en) aanwijzen waar - in afwijking van artikel 2.41.1 - bij omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, onderdeel a, onder 3, j° artikel 2.23, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, voor een periode van maximaal 30 jaar kan worden afgeweken van het bestemmingsplan of beheersverordening voor de oprichting van:*
  - a. *maximaal 3 windturbines met een ashoogte van maximaal 15 meter binnen een zone van 25 meter rond een agrarisch bouwperceel, als:*
    - *is aangetoond dat het op grond van bijzondere feiten en omstandigheden niet mogelijk is om de windturbines 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;*

Met onderhavig initiatief worden 2 windturbines opgericht met een ashoogte van 15 meter binnen een zone van 25 meter rond een agrarisch bouwperceel. In onderhavige situatie is het niet mogelijk om de windturbines binnen het bestaande bouwperceel te plaatsen. Een locatie binnen het bestaande bouwperceel is niet geschikt omdat de aanwezige bebouwing er voor zorgt dat niet optimaal gebruik gemaakt kan worden van de wind ter plaatse. De aanwezige bebouwing vangt veel wind waardoor de efficiëntie van windmolens binnen het bouwperceel aanzienlijk daalt en de investering niet meer rendabel is. Daarnaast is in paragraaf 4.8 de toegepaste maatwerkmethode uitgewerkt.

- b. *maximaal één park- of lijnopstelling van windturbines met een ashoogte van maximaal 15 meter ten behoeve van een lokaal initiatief gericht op duurzaamheid en zelfvoorziening als de maatwerkmethode wordt toegepast onder begeleiding van een bij de provincie werkzame deskundige op het gebied van stedenbouw en landschapsarchitectuur.*

Niet van toepassing

2. *Een omgevingsvergunning als bedoeld in het eerste lid wordt niet verleend voor zover de betreffende gronden zijn gelegen binnen de op kaart 6 aangegeven 'NNN-beheergebieden', 'NNN-natuurgebieden', 'NNN-beheer aanpassingsgebied', 'NNN-natuur aanpassingsgebied', het 'zoekgebied robuuste verbindingszone' of de 'bos- en natuurgebieden buiten het natuurnetwerk Nederland'.*

De betreffende gronden zijn niet gelegen binnen de op kaart 6 aangegeven 'NNN-beheergebieden', 'NNN-natuurgebieden', 'NNN-beheer aanpassingsgebied', 'NNN-natuur aanpassingsgebied', het 'zoekgebied robuuste verbindingszone' of de 'bos- en natuurgebieden buiten het natuurnetwerk Nederland'.

3. *De ruimtelijke onderbouwing van de omgevingsvergunning als bedoeld in het eerste lid, onder b, biedt inzicht in de mogelijkheid voor omwonenden om te participeren in de ontwikkeling en opbrengst van het windturbinepark of de lijnopstelling van windturbines.*

Niet van toepassing

### 3.3 GEMEENTELIJK BELEID

#### 3.3.1 Omgevingsvisie 2017 (vastgesteld 30-10-2017)

De gemeente Oldambt heeft vooruitlopende op de Omgevingswet een omgevingsvisie opgesteld. De omgevingsvisie biedt gemeente de mogelijkheid om nu al een integraal beleidskader op te stellen die aansluit bij de cultuur van de Omgevingswet, te weten 'Ja, mits' in plaats van het 'Nee, tenzij'-principe. Dit biedt kansen voor initiatiefnemers van ontwikkelingen.

De omgevingsvisie is tot stand gekomen via een participatieproces waarin vele betrokkenen hebben deelgenomen. In de omgevingsvisie worden de kernkwaliteiten per dorp weergegeven. De kernkwaliteiten van het dorp 't Waar komen overeen met de kernkwaliteiten van het dorp Nieuw Scheemda en wordt als volgt omschreven:

*“Deze twee lintdorpen liggen in elkaars verlengde aan de rand van de gemeente Oldambt. De inwoners kunnen ongestoord genieten van de weidsheid en vergezichten van het Groninger land. Grootschalige landbouw is gecombineerd met alternatieve en kleinschalige bedrijvigheid, onder andere op het gebied van recreatie en toerisme. De leefbaarheid wordt bevorderd met een veelzijdig, actief verenigingsleven en bijzondere natuurwaarden als het Hondshalstermeer en de Barlagenpolder in de directe nabijheid. De kenmerkende omgeving voor rustzoekers die actief willen zijn.”*

Deze twee lintdorpen liggen in elkaars verlengde aan de rand van de gemeente Oldambt. De inwoners kunnen ongestoord genieten van de weidsheid en vergezichten van het Groninger land. Grootschalige landbouw is gecombineerd met alternatieve en kleinschalige bedrijvigheid, onder andere op het gebied van recreatie en toerisme. De leefbaarheid wordt bevorderd met een veelzijdig, actief verenigingsleven en bijzondere natuurwaarden als het Hondshalstermeer en de Barlagenpolder in de directe nabijheid. De kenmerkende omgeving voor rustzoekers die actief willen zijn.

Met betrekking tot de kernwaarden van het buitengebied wordt onder andere gesteld dat het agrarisch gebruik identiteit geeft aan de gemeente. De bedrijven in het buitengebied zijn veelal grote landbouwbedrijven. De boerderijen liggen vaak op regelmatige, en naarmate de polders recenter zijn, steeds grotere afstand van elkaar. Kenmerkend zijn de uitgestrekte akkers met graan, suikerbieten en koolzaad. De strakke percelen grasland en de agrarische gebouwen die als eilanden daar middenin staan. In de gemeente is de bodem vruchtbaar, de lucht schoon en zijn er vooruitstrevende ondernemers. Daarnaast is de donkerte een belangrijke kernwaarde. Sommige plekken in het buitengebied zijn 's nachts nog echt donker. Deze duisternis wil de gemeente beschermen.

Volgens de omgevingsvisie bestaat gemeente Oldambt uit de kernwaarden ruimte, rust, landschap, gastvrijheid, verbindingen (ligging aan een snelweg, aan water en Duitsland), natuur, landbouw,

toerisme en recreatie, water, duisternis en karakteristieke elementen. Deze kernwaarden vormen de basis voor de omgevingsvisie van de gemeente. Met inachtneming van de kernwaarden is er ruimte voor kansen en flexibiliteit. De omgevingsvisie schetst de kaders voor de toekomst van de fysieke leefomgeving van de gemeente. Met de omgevingsvisie biedt de gemeente ruimte aan initiatieven, zonder dat deze initiatieven al bekend zijn. De gemeente wil uitnodigen tot ontwikkeling.

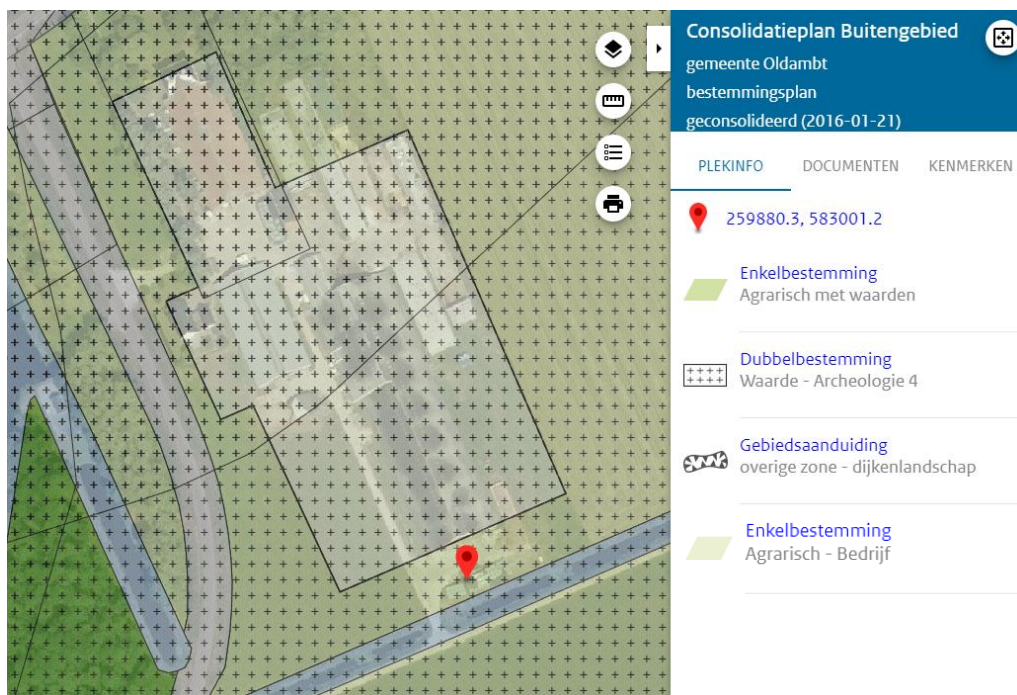
Onderhavig initiatief betreft het realiseren van 2 windmolens. Volgens de omgevingsvisie is energietransitie een belangrijk thema dat erg leeft in de gemeente. De gemeente wil energietransitie stimuleren en inzetten op duurzaamheid. De gemeente wil ruimte bieden aan zonneparken en kleine windmolens zonder de landschappelijke waarden aan te tasten. Voor kleine windmolens op agrarische erven, zonnepanelen op daken en binnen stedelijk gebied zijn mogelijkheden opgenomen binnen de geldende ruimtelijke regels.

#### Toetsing

Onderhavig initiatief past binnen de omgevingsvisie aangezien de gemeente de energietransitie stimuleert en inzet op duurzaamheid. Aangezien de twee windmolens niet binnen het bestaande bouwperceel worden opgericht past het initiatief niet binnen de geldende ruimtelijke regels (bestemmingsplan).

#### 3.3.2 Bestemmingsplan: Consolidatieplan Buitengebied (2006-01-21)

Om de vigerende bestemming van de gewenste locatie voor de twee windmolens aan de Hoofdweg West 4 en 6 te onderzoeken is het "Consolidatieplan Buitengebied" van de gemeente Oldambt geraadpleegd. Het consolidatieplan is gebaseerd op het bestemmingsplan 'Buitengebied Oldambt en bestemmingsplan "Buitengebied, Partiële Herziening 2014. Op de gewenste locatie is sprake van de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden' en dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 4. Daarnaast heeft het de gebiedsaanduiding 'Overige zone Dijkenlandschap'. Zie onderstaande verbeelding van het vigerende bestemmingsplan: De aanwezige gebouwen van het bedrijf aan de Hoofdweg West 4 en 6, ten noorden van de gewenste locatie voor de windmolens, zijn gelegen binnen de bestemming 'Agrarisch bedrijf'.



Figuur 3-3 Uitsnede bestemmingsplan (Bron: Ruimtelijke Plannen)

### Toetsing

Uit de bestemmingsomschrijving voor gronden die zijn aangewezen voor 'Agrarisch met waarden' blijkt dat de gronden niet zijn aangewezen voor windmolens. In de het bestemmingsplan zijn ook geen regels opgenomen om hiervan af te wijken. Uit het bestemmingsplan blijkt verder dat windmolens, met een askophoogte van ten hoogste 15 meter, alleen zijn toegestaan binnen de bestemming 'Agrarisch – Bedrijf'.

Ondanks de mogelijkheid om de windmolens binnen het bestaande bouwperceel op te richten zijn de initiatiefnemers voornemens de beide windmolens buiten deze bestemming te realiseren. Het oprichten van windmolens. Een locatie binnen het bestaande bouwperceel is niet geschikt omdat de aanwezige bebouwing er voor zorgt dat niet optimaal gebruik gemaakt kan worden van de wind ter plaatse. De aanwezige bebouwing vangt veel wind waardoor de efficiëntie van windmolens binnen het bouwperceel aanzienlijk daalt en de investering niet meer rendabel is.

## 3.4 CONCLUSIE

Uit de voorgaande paragrafen is duidelijk geworden dat de realisatie van 2 windmolens met een ashoogte van 15 meter en binnen een afstand van 25 meter van het bouwperceel aan de locatie Hoofdweg West 4 en 6 mogelijk is op basis van het provinciale beleid (visie en verordening) en de gemeentelijke omgevingsvisie. Het initiatief past niet binnen het geldende bestemmingsplan. Ten behoeve van onderhavig initiatief wordt een vergunning handelen in strijd met RO (buitenplanse afwijking) aangevraagd op basis van artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3 van de Wabo.

## 4 OMGEVINGSASPECTEN

### 4.1 BEDRIJVEN- EN MILIEUZONERING

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregels de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruik gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). Zo worden hinder en gevaar voorkomen en kunnen bedrijven zich binnen aanvaardbare voorwaarden in een gebied vestigen en activiteiten (blijven) uitoefenen. De publicatie heeft bedrijven ingedeeld in categorieën met bijbehorende richtafstanden tot gevoelige functies. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de bestemmingsgrens van bedrijven en anderzijds de gevel van een woning. De richtafstanden hangen samen met de gebiedskenmerken.

Voor de uitwerking is gebruik gemaakt van de in de VNG uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” (2009) opgenomen richtafstanden, waarbij is uitgegaan van de omgevingskwaliteit van een rustige woonwijk / buitengebied. Volgens de VNG-lijst vallen onderhavig windmolens onder de omschrijving “windmolens: wiekdiameter 20 meter, waarvoor het volgende is opgenomen:

- voor het aspect ‘geurhinder’ => 0 meter,
- voor het aspect ‘stofhinder’ => 0 meter,
- voor het aspect ‘geluidhinder’ => 100 meter,
- voor het aspect ‘gevaar’ => 30 meter,

Uit het bovenstaande blijkt dat de windmolens op minimaal 100 meter afstand gelegen dient te zijn van de dichtstbijzijnde burgerwoning. Het dichtstbijzijnde gevoelige object betreft het recreatie park aan de Pastorieweg 14. De afstand van de bestemmingsgrens recreatie tot de dichtstbijzijnde windmolen bedraagt 150 meter. Dit is in figuur 4-1 weergegeven. Met een afstand van 150 meter tot het dichtstbij gevoelige object wordt ook voldaan aan de afstand voor het aspect gevaar.

De aspecten geurhinder en zijn volgens de VNG uitgave “Bedrijven en Milieuzoneringen” niet van toepassing of niet relevant. Deze aspecten worden verder niet behandeld in deze ruimtelijke onderbouwing.

#### Toetsing

Op basis van het bovenstaande vormt het aspect milieuzonering geen belemmering voor de realisatie van twee windmolens.



Figuur 4-1 afstand windmolen tot dichtstbij gelegen gevoelig object

## 4.2 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

### 4.2.1 Archeologie

Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Monumentenwet. Op basis van deze wet zijn mogelijke (toevalls)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd. Er geldt een meldingsplicht bij het vinden van (mogelijke) waardevolle zaken. Dat melden dient terstond te gebeuren. In het kader van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de Monumentenwet kan vooronderzoek naar mogelijke waarden nodig zijn zodat, waar nodig, die waarden veilig gesteld kunnen worden en/of het initiatief aangepast kan worden.

In het bestemmingsplan is een zonering van het archeologiebeleid opgenomen. Hieruit blijkt dat er ter plaatse van de realiseren windmolens sprake is van een bestemming 'Waarde -Archeologie 4'. Hiervoor is in de regels bepaald dat een archeologisch onderzoek noodzakelijk is als een oppervlakte groter dan 500m<sup>2</sup> wordt afgegraven. De voet van de windmolen heeft een diameter van 4,4 meter. Met onderhavig initiatief wordt per windmolen circa 16 m<sup>2</sup> afgegraven.

Ook is in de regels bepaald dat het verboden is om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning werkzaamheden zoals het graven van sleuven breder dan 50 cm en dieper dan 100 cm ten behoeve van het aanbrengen van ondergrondse transport-, energie- en telecommunicatieleidingen, drainage met uitzondering van herdrainage, funderingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur uit te voeren. Met onderhavig initiatief worden energieleidingen (kabels) aangelegd op een diepte van 60-80 cm. Ten behoeve van de aanleg van de kabels wordt een sleuf gemaakt van 20-30cm breed.

#### Toetsing

Aangezien met de realisatie van de windmolens de ondergrenzen waarvoor een vergunning nodig is niet overschrijdt is nader onderzoek niet noodzakelijk is. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor onderhavig initiatief.

#### 4.2.2 Cultuurhistorie

Uit de omgevingsvisie van gemeente Oldambt blijkt dat het landschap zich gevormd heeft door vier verschillende ontginningen:

*“De eerste ontginning vormt de ingebruikname van het veenpakket binnen het eiland van Winschoten en rondom de Pekela’s. Kloosters spelen een belangrijke rol hierin.*

*De tweede ontginning is die van de vaarverkaveling met kanalen. De ontsluiting van de Dollardpolders door dijken en trekvaarten.*

*De derde ontginning is voor de landbouw. Een welvarend landbouwgebied ontstaat, waarbij de vaarverkaveling wordt omgezet in een verkaveling met grote rechthoekige stukken grond. De graanrepubliek.*

*De vierde ontginning is die van de grootschalige ruilverkavelingen en de herinrichting van de Gronings Drentse veenkoloniën. Industrialisatie van de woonkernen vindt plaats, nieuwe scheepvaartkanalen en autowegen worden aangelegd. Het Europese landbouwbeleid wordt toegepast met het verschijnsel van braaklegging en tijdelijke bossen. Hieruit is ook de gebiedsontwikkeling van Blauwestad ontstaan.*

*Deze gelaagdheid is herkenbaar in het landschap, deze herkenbaarheid is een belangrijke waarde die we willen behouden.”*

Provincie Groningen stelt in zijn omgevingsvisie dat de cultuurhistorische waarden in het gebied gewaarborgd dienen te worden. Drie elementen die in het plangebied van belang zijn, is de bescherming van de oude dijken, de planologische bescherming van karakteristieke waterlopen en de bescherming van karakteristieke panden. Daarnaast kenmerkt het gebied zich door een grootschalige openheid en gebieden met reliëf. Ook deze karakteristieke elementen acht de provincie beschermingswaardig. Gemeente Oldambt sluit in het bestemmingplan ‘buitengebied’ aan bij de uitgangspunten die in de provinciale en gemeentelijke omgevingsvisie zijn opgenomen.

### Toetsing

Het realiseren van twee windmolens leidt niet tot een andere verkaveling. De naastgelegen waterloop wordt niet gewijzigd. De windmolens worden niet in de direct omgeving van een oude dijk gerealiseerd. Op deze manier worden de cultuurhistorische waarden behouden. Het realiseren van de twee windmolens heeft een beperkte invloed op de grootschalige openheid aangezien de windmolens op een afstand van 30 tot 40 meter van de bestaande bebouwing worden gerealiseerd. Het realiseren van de windmolens leidt niet tot aantasting van de karakteristieke elementen en cultuurhistorische waarde in de omgeving.

### 4.3 KABELS EN LEIDINGEN

Grotere kabels en leidingen krijgen in een bestemmingsplan veelal een planologische beschermingszone door middel van een dubbelbestemming. Hiermee wordt de bedrijfszekerheid en de veiligheid van de betreffende leiding gewaarborgd.

Op basis van het vigerende bestemmingsplan is er geen sprake van een dergelijke dubbelbestemming. De ondernemer is het ook niet bekend dat hier leidingen of kabels liggen, ter plaatse van het gerealiseerde mestbassin.

### 4.4 GELUID

Uit paragraaf 4.1 is gebleken dat de windmolens op basis van de milieuzonering op voldoende afstand liggen van het dichtst bij gelegen geluidgevoelige object. Om te beoordelen of in de gewenste situatie, waarbij rekening is gehouden met de specifieke kenmerken en eigenschappen van de te plaatsen windmolens, geen geluidsoverlast wordt veroorzaakt is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Dit rapport is opgenomen in bijlage 2. De conclusie van het rapport luidt:

*“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 Pastorieweg 14 te Nieuw Scheemda. Voor het bodemgebied is voor de omgeving van de windturbine uitgegaan van een zachte, absorberende bodem met bodemfactor  $B_f = 0,8$  [-].*

*Ter plaatse van het maatgevende beoordelingspunt bedraagt de jaargemiddelde geluidbelasting 40 en 33 dB voor respectievelijk  $L_{den}$  en  $L_{night}$ . 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.*

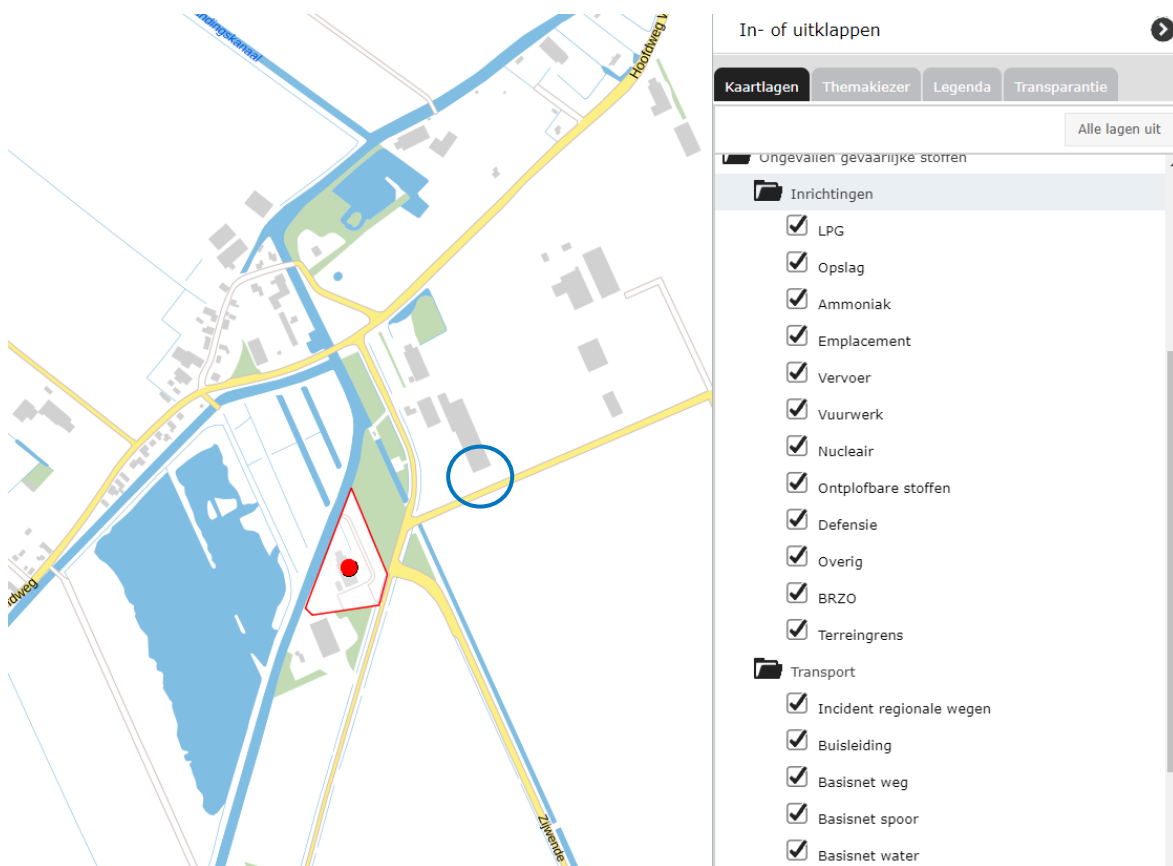
*Voor het realiseren van twee windturbines aan de Hoofdweg West 6 te Nieuwolda is door Geluid Plus Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De berekeningen laten zien dat ter plaatse van het meest maatgevende beoordelingspunt wordt voldaan aan de normen van het Activiteitenbesluit. Hiermee kan gesteld worden dat de te realiseren windturbines aan de Hoofdweg West 6 te Nieuwolda akoestisch inpasbaar zijn in haar omgeving.”*

#### 4.5 EXTERNE VEILIGHEID

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen en de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen zijn op 27 oktober 2004 in werking getreden. Het Besluit legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein, bijvoorbeeld rondom chemische fabrieken, lpg-tankstations en spoorwegemplacementen waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen rangeren. Gezien de aard van het voorgenomen gebruik is het Besluit externe veiligheid inrichtingen niet van toepassing. De werkzaamheden omvatten niet het gebruik, de opslag of het vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook ontstaan bij de werkzaamheden geen gevaarlijk rest- of afvalstoffen.

Volgens de risicokaart Nederland is in de directe omgeving een 'overige' inrichting gelegen (figuur 4-2). Dit betreft het recreatiepark 'De Leeuwenborg'. Volgens de informatie behorend bij de risico kaart betreft de inrichting geen inrichting waarop het besluit externe veiligheid van toepassing is.

Evenmin is sprake van buisleidingen waarop het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing is. De locatie is niet gelegen binnen het beïnvloedingsgebied van bronnen waarmee bij het beoordelen van het aspect externe veiligheid rekening moet worden gehouden. Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor het voorliggende initiatief.



Figuur 4-2 Uitsnede risicokaart. O is locatie windmolens. Bron: [www.nederland.risicokaart.nl](http://www.nederland.risicokaart.nl)

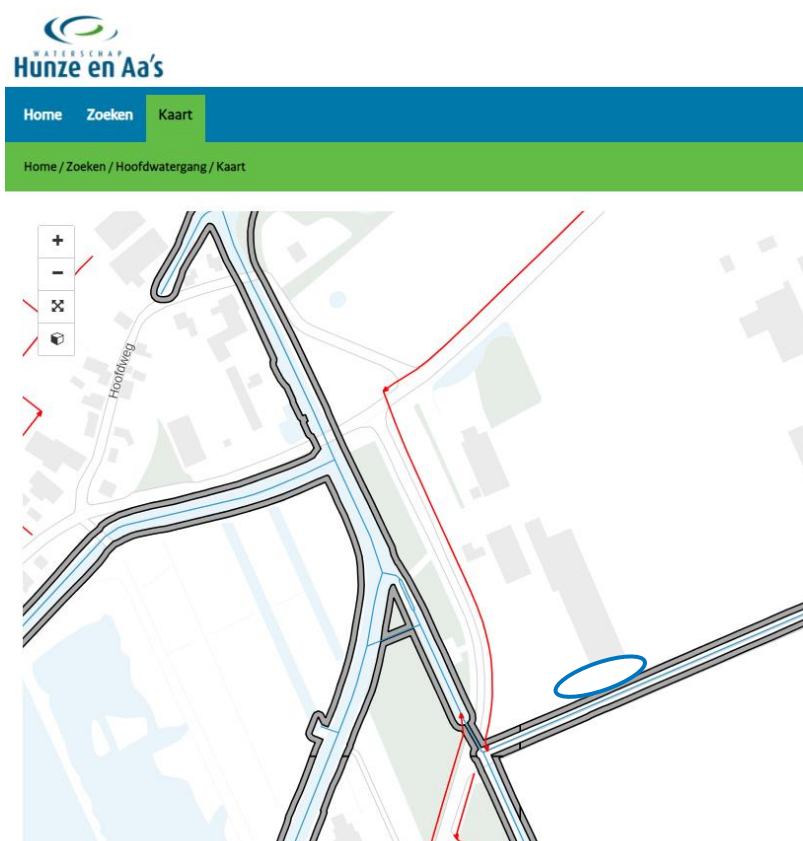
## 4.6 WATERPARAGRAAF

Het Rijk heeft met het waterbeleid van de 21<sup>e</sup> eeuw twee principes voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd. De trits 'vasthouden, bergen en afvoeren' houdt in, dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms in een stroomgebied wordt vastgehouden. Vervolgens wordt, zo nodig, het water tijdelijk geborgen en pas als vasthouden en bergen te weinig opleveren, wordt het water afgevoerd. Bij 'schoonhouden, scheiden en zuiveren' gaat het erom dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Schoon en vuil water worden zoveel mogelijk gescheiden en als laatste, wanneer schoonhouden en scheiden niet mogelijk is, komt het zuiveren van verontreinigd water aan bod.

Sinds 14 februari 2001 is het verplicht een Watertoets bij ruimtelijke ontwikkelingen uit te voeren. De digitale watertoets is bijgevoegd in bijlage 3. Deze verplichte watertoets heeft als gevolg dat in alle ruimtelijke plannen een zogeheten waterparagraaf moet zijn opgenomen.

### 4.6.1 Beschrijving watersysteem

In onderstaande figuur (figuur 5-3) is een uitsnede opgenomen van de legger van Waterschap Hunze en Aa's. Hieruit blijkt dat de locatie direct gelegen is aan een hoofdwatergang met beschermingszone (blauwe lijn met grijze zone op de kaart). Ten oosten is nog een schouwsloot gelegen (rode lijn). Uit de Keur blijkt dat hoofdwatergangen beschikken over een beschermingszone van 5 meter. De windmolen worden op een afstand van 8 meter van de insteek van de watergang gerealiseerd. De 'voeten' van de windmolens hebben een diameter van 4,4 meter. Dit betekent dat de windmolens inclusief de 'voeten' buiten de beschermingszone worden gerealiseerd.



Figuur 4-3 Uitsnede legger Hunze en Aa's (O = locatie windmolens)

#### 4.6.2 Wateroverlast

Op dit moment is er geen sprake van overlast van grondwater of oppervlaktewater in het plangebied. Er is onderzocht of het noodzakelijk is om compenserende maatregelen in de vorm van (vasthouden, bergen en afvoeren) uit te voeren. In de algemene regels Keur onderdeel 6: 'lozing verhard oppervlak en bijbehorende voorzieningen' zijn de regels bepaald. Hieruit blijkt dat de begripsomschrijving 'verhard oppervlak' als volgt gedefinieerd is:

*"Verhard oppervlak: een dak of een (gesloten) bestrating."*

Het oprichten van een windmolen betreft geen dak of een (gesloten) bestrating waardoor geen compenserende maatregelen getroffen hoeven te worden

#### Toetsing:

Waterschapbelangen worden niet geraakt door de oprichting van het mestbassin. Compenserende maatregelen zijn niet noodzakelijk.

### 4.7 ECOLOGIE

Nederland kreeg in 1967 voor het eerst een Natuurbeschermingswet. Deze wet maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen. Op den duur voldeed de wet niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen stellen aan natuurbescherming. Daarom is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet gemaakt die gericht is op gebiedsbescherming.

Inmiddels is per 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming van kracht. Deze wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. In deze nieuwe Wet moet daarom niet alleen het effect vanuit de inrichting op de beschermde Natura 2000-gebieden worden getoetst, maar ook de beschermde natuur/soorten in en om de inrichting

Het oprichten van twee windmolens betreft een 'ruimtelijke inrichting of ontwikkeling' in het kader van de soortenbescherming. De locatie waar de windmolens komen ligt in de buurt van een waterloop en langs een lint met beplanting. Voor het plaatsen van deze windmolens is een NDFF-check uitgevoerd.

In deze NDFF-check wordt gekeken of er beschermde soorten aanwezig zijn. Tevens wordt beoordeeld of er bij de Omgevingsvergunning Bouwen een verklaring van geen bedenkingen (soorten/of gebiedsbescherming) op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

De NDFF Check is uitgevoerd door 'Fopma Natuuradvies' is opgenomen in bijlage 4. Uit dit rapport blijkt dat op basis van de data uit de NDFF effecten op vleermuizen niet wordt verwacht. Bouwactiviteiten kunnen effecten hebben op vogels die broeden in de directe nabijheid (andere gebouwen en akkers). Om verstoring van broedvogels te kunnen uitsluiten moet men de werkzaamheden buiten het broedseizoen aanvangen.

#### 4.8 MAATWERKMETHODE

Ten behoeve van de maatwerkmethode heeft op 27 mei 2020 een keukentafelgesprek plaatsgevonden. Bij het keukentafelgesprek waren de initiatiefnemer, leverancier windmolens en de stedenbouwkundige van de gemeente Oldambt aanwezig. Op verzoek van stedenbouwkundige is een opbrengstcalculatie uitgevoerd voor 6 mogelijke locaties. De 6 mogelijke locaties en de opbrengstcalculatie zijn opgenomen in bijlage 5. Op basis de energieopbrengst, voorkeur voor lijnopstelling en plaatsing van de windmolens voor de kopgevels van bestaande gebouwen is de keuze bepaalt op locatie 2 en 5.

Op 27 juli 2020 is de provincie akkoord gegaan met de keuze voor locatie 2 en 5. Waarbij de provincie heeft aangevoerd om vanuit het aspect 'natuur' voor vleermuizen een NDFF check te doen. In paragraaf 4.7 is de NDFF check opgenomen.

## 5 UITVOERBAARHEID

### 5.1 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

De plannen worden afgewikkeld middels een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12, lid 1a onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Hierbij is sprake van de uitgebreide voorbereidingsprocedure. De uitgebreide procedure duurt 26 weken (soms verlengd met zes weken). De gemeente maakt een ontwerpbesluit dat zes weken ter inzage ligt. Iedereen kan tijdens deze periode een zienswijze indienen op het ontwerpbesluit. Daarna maakt de gemeente een definitief besluit (de omgevingsvergunning). De omgevingsvergunning ligt zes weken ter inzage en wordt gepubliceerd in de krant en op internet. Belanghebbenden kunnen tegen de vergunning in beroep gaan.

### 5.2 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

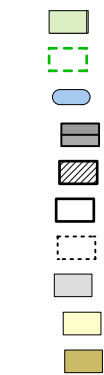
Conform artikel 3.1.6 van het Bro dient bij het opstellen van een bestemmingsplan onderzoek te worden ingesteld naar de uitvoerbaarheid van het plan. Dit geldt ook voor een 'buitenplanse' omgevingsvergunning. De gronden waarop de ontwikkelingen plaatsvinden, zijn eigendom van de initiatiefnemers. De realisatie vindt plaats voor rekening en risico van initiatiefnemers en kennen derhalve geen financiële risico's voor de gemeente. De kosten die verbonden zijn aan het doorlopen van de procedure worden verhaald op de initiatiefnemer op basis van de legesverordening. Mogelijke planschadekosten zijn eveneens voor rekening van de initiatiefnemer. Overigens is het niet de verwachting dat planschade optreedt. De plaatsing van twee windmolens zorgt namelijk niet voor een beperking van de activiteiten uitgevoerd door (agrarische) bedrijven en burgerwoningen in de omgeving. Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het plan economisch uitvoerbaar is.

## 6 CONCLUSIE

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op de juridisch-planologische regeling voor de realisatie van twee windmolens met een ashoogte van 15 meter binnen 25 meter van het bouwperceel aan de Hoofdweg West 4-6.

In de voorgaande hoofdstukken is het plan beschreven, is het beleidskader besproken en zijn de omgevingsaspecten behandeld. Dit leidt tot de conclusie dat de plaatsing van twee windmolens met een ashoogte van 15 meter binnen 25 meter van het bouwperceel aan de Hoofdweg West 4 en 6 in overeenstemming met een goede ruimtelijke ordening.

## BIJLAGE 1      SITUATIETEKENING



TEKENING NIET GESCHIKT VOOR UITVOERING

|            |          |          |
|------------|----------|----------|
| Situatie   | adviseur |          |
|            | getekend |          |
|            | datum    |          |
| projectno. | C        | 1 : 1000 |
|            | schaal   | A2       |
|            | formaat  |          |
|            | bladnr.  |          |

830608 Si-1

Postbus 396  
6710 BJ Ede  
Tel. 0318 - 675 400  
E. info@agra-matic.nl



20201016\_830608\_Waanhoeke\_Si-01\_vers. © 2020 alle rechten voorbehouden

## BIJLAGE 2      AKOESTISCH RAPPORT

retouradres Twentepoort Oost 61-14, 7609 RG Almelo

adres Twentepoort Oost 61-14  
postcode 7609 RG Almelo  
telefoon 0546 – 898 200  
e-mail [info@geluidplus.nl](mailto:info@geluidplus.nl)  
internet [www.geluidplus.nl](http://www.geluidplus.nl)  
KvK 61864978  
BTW-nr 854522475B01

datum 19 augustus 2020 projectnr. 19.114-5 pagina 1 van 2  
contactpersoon project Akoestisch onderzoek windturbines Solid Wind Power  
betreft Hoofdweg West 6 te Nieuwlda

## Geachte

Voor het plaatsen van twee windturbines te Nieuwlda 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):                        | Hoofdweg West 6 te Nieuwlda      |
| Aantal turbines:                             | 2 stuks                          |
| Ligging turbine(s) ten opzichte van bedrijf: | ten zuiden                       |
| Adres maatgevend geluidgevoelig object:      | Pastorieweg 14 te Nieuw Scheemda |
| Ligging woning ten opzichte van turbine:     | ten zuidwesten                   |
| Afstand turbine tot beoordelingspunt:        | 252 meter (gemiddelde afstand)   |
| Opmerking:                                   | geen                             |

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

## Gegevens windturbine

De te plaatsen windturbine wordt geleverd door Hulst Innovatie en betreft het type SWP25-16 van Solid Wind Power. Dit betreft een windturbine met een as-hoogte van 15 meter, een rotordiameter van 14,0 meter en een nominaal vermogen van 25 kW. Voor het windsnelheidsafhankelijk geluidvermogen is het testrapport "Wind Turbine noise measurement, IEC 61400 ed. 3.0 Annex F, Solid Wind Power, SWP 25-16", rapportnr. P6.023.15, d.d. 28 april 2015 gehanteerd. De te plaatsen turbine heeft een kleinere diameter (met gelijke geometrie) dan het testrapport, verdere specificaties zoals toerental, type generator en tandwielkast blijven gelijk. Het geluidvermogen kan derhalve, worst case, gelijk gesteld worden aan het testrapport. 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 Pastorieweg 14 te Nieuw Scheemda. Voor het bodemgebied is voor de omgeving van de windturbine uitgegaan van een zachte, absorberende bodem met bodemfactor  $B_f = 0,8$  [-].

Ter plaatse van het maatgevende beoordelingspunt bedraagt de jaargemiddelde geluidbelasting 40 en 33 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 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 Hoofdweg West 6 te Nieuwlda 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 Hoofdweg West 6 te Nieuwlda akoestisch inpasbaar zijn in haar omgeving.

Vertrouwende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Adviseur akoestiek

#### Bijlagen:

1. Situatie
2. Gegevens windturbine
3. Resultaten

[1] [www.mp.nl/rekentool](http://www.mp.nl/rekentool)

## Bijlage 1: Situatie

De windmolens worden aangegeven met een blauwe stip op de kaart.

De windmolens worden gebouwd op een ashoogte van 15 meter binnen het bouwblok.



## Plattegrond

Hoofdweg West 6  
9944EB  
Nieuwolda

### Coördinaten Windmolen 1:

X: 259837

Y: 582977

### Coördinaten Windmolen 2:

X: 259926

Y: 583014

### Hulst Innovatie B.V.

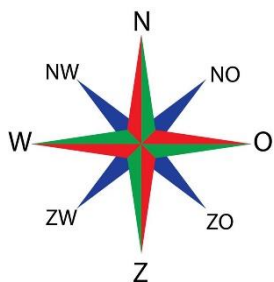
Datum: 9-1-2020

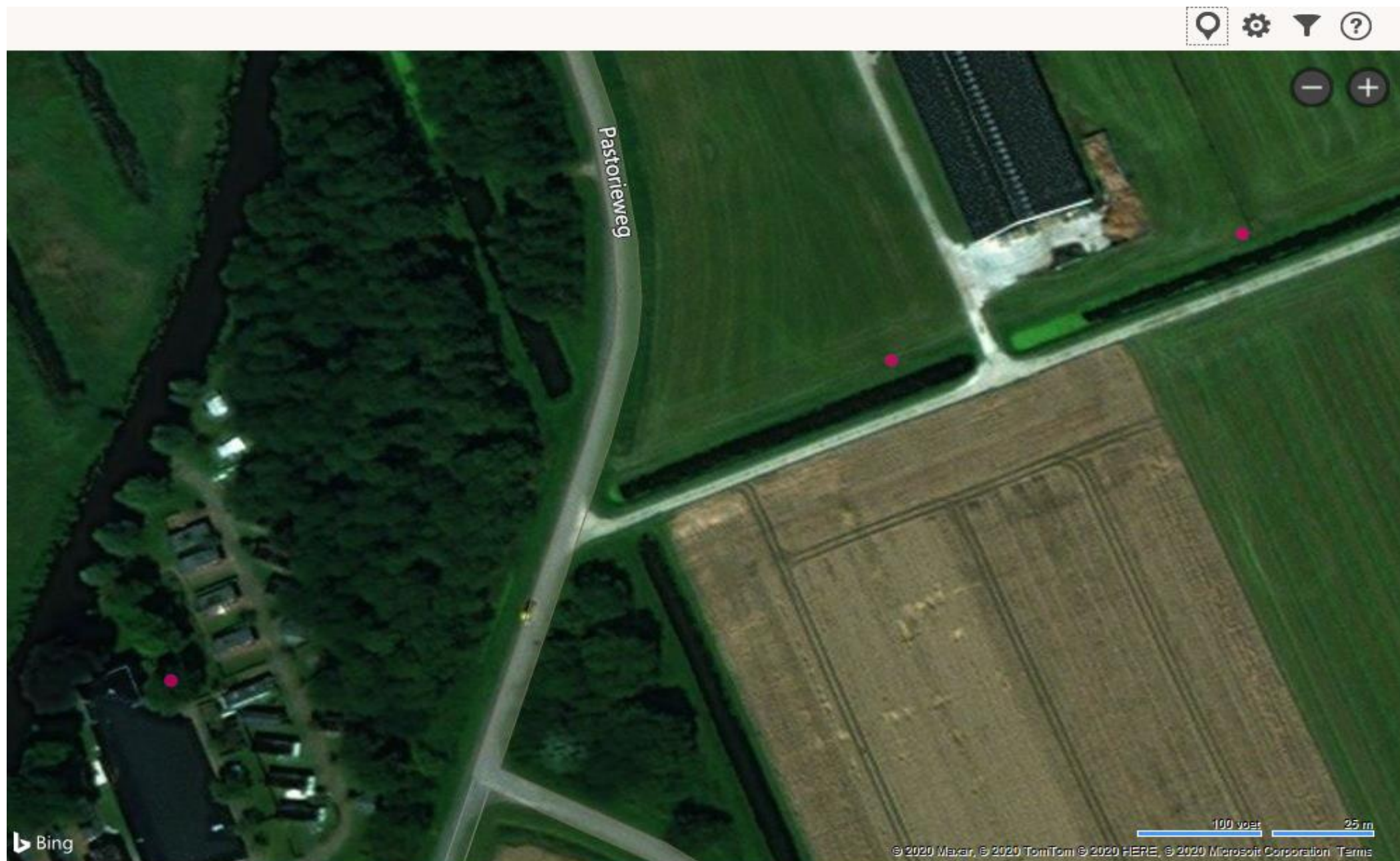
### Coördinatenstelsel:

RVO Wind viewer

### Bouwblok:

[www.ruimtelijkplannen.nl](http://www.ruimtelijkplannen.nl)





## **Bijlage 2: Gegevens windturbine**

# TEST REPORT

This Test Report may only be reproduced in full.  
The test results are valid for the tested object only.  
Text written in *italics* is not part of the accredited test.



## Wind Turbine noise measurement, IEC 61400 ed. 3.0 Annex F Solid Wind Power, SWP 25-16

Page 1 of 22 pages

Incl. 3 enclosure

Report no.: P6.023.15  
Aarhus 28.04.2015  
Project: 35.6465.01

Client:  
Solid Wind Power A/S  
Frejasvej 4  
DK-6950 Ringkøbing  
Denmark

Commissioned by:

Prepared by:

Signatory:

Ver. 2014.01.04 BND

### Summary:

For the Solid Wind Power wind turbine type SWP 25-16, serial number 10033, the following acoustic data has been determined according to IEC 61400-11 Edition 3.0 Annex F:

| Wind speed Bin (hub height) [m/s] | Apparent Sound Power level $L_{WA}$ [dB] | Uncertainty $U_{LWA}$ [dB] | Maximum Tonal Audibility $\Delta L_a$ [dB] |
|-----------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|
| 6                                 | 87,0                                     | 1,1                        | -5,1                                       |
| 7                                 | 87,2                                     | 0,8                        | -5,6                                       |
| 8                                 | 87,7                                     | 0,8                        | -6,7                                       |
| 9                                 | 88,2                                     | 0,8                        | -2,9                                       |
| 10                                | 88,6                                     | 0,8                        | 0,0                                        |
| 11                                | 88,7                                     | 0,8                        | -5,7                                       |
| 12                                | 88,8                                     | 1,1                        | -                                          |

| Wind speed at 10 m height $V_{10}$ [m/s]             | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| Apparent Sound Power Level $L_{WA,10m}$ [dB re 1 pW] | 87,2 | 87,7 | 88,2 | 88,6 | 88,7 |
| Uncertainty $U_{LWA}$ [dB]                           | 0,6  | 0,7  | 0,8  | 0,7  | 0,7  |

Third octave band spectra are found in Enclosure 1.  
The measurements were carried out on 23. March 2015, at Lemvig, Denmark.



Acoustica Acoustics · Noise · Vibrations

Dusager 12  
DK 8200 Aarhus N  
Denmark

Phone +45 8210 5100  
Direct phone +45 8210 5149  
Mobile phone +45 2723 5149

Web www.grontmij.dk  
E-mail bo.sondergaard@grontmij.dk  
File P6.023.15 SWP 25-16 IEC 61400-11 ed 3.0.doc

CVR-no. 48233511

## Bijlage 3: Resultaten

## Geluid Windturbines

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

**GELUID PLUS**

adviseurs

onderzoek  
metingen  
advies

|               |                                        |
|---------------|----------------------------------------|
| project:      | Windturbine Solid Wind Power, SWP25-16 |
| projectnr.:   | 19.114-5                               |
| omschrijving: | plaatsing 2 windturbines               |
| datum:        | 19-aug-20                              |

### Gegevens beoordelingspunt

|                                  |                                                    |                   |                              |       |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|-------|
| adres beoordelingspunt:          | Pastorieweg 14 te Nieuw Scheemda                   | hoogte ontvanger: | 5                            | meter |
| positie beoordelingspunt (WGS84) | latitude: 53,222321 °NB<br>longitude: 6,954190 °OL | positie bp (RDC)  | X: 259655,07<br>Y: 582884,15 |       |

### Gegevens windturbine

|                               |                                                    |                                    |                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| Type                          | SWP25-16                                           | adres turbines:                    | Hoofdweg West 6 te Nieuwolda |
| ashoogte                      | H = 15 meter                                       | afstand tot ontvanger:             | 252 meter                    |
| rotordiameter                 | D = 14 meter                                       | hoek bron-ontvanger tov noord, β = | 245 graden                   |
| aantal turbines:              | 2 stuks                                            | toets minimale afstand (> H + D/2) | voldoet                      |
| postite windturbine 1 (WGS84) | latitude: 53,223119 °NB<br>longitude: 6,956943 °OL | WT 1 (RDC)                         | X: 259837,00<br>Y: 582977,00 |
| postite windturbine 2 (WGS84) | latitude: 53,223434 °NB<br>longitude: 6,958287 °OL | WT 2 (RDC)                         | X: 259926,00<br>Y: 583014,00 |
| postite windturbine 3 (WGS84) | latitude: 0,000000 °NB<br>longitude: 0,000000 °OL  | WT 3 (RDC)                         | X: 0,00<br>Y: 0,00           |
| gemiddelde positie (WGS84)    | latitude: 53,223277 °NB<br>longitude: 6,957615 °OL | WT gemidde (RDC)                   | X: 259881,50<br>Y: 582995,50 |

### Overige invoergegevens

|             |              |
|-------------|--------------|
| Bodemfactor | Bf = 0,8 [-] |
|-------------|--------------|

| Windsnelheids-klasse | windsnelheidsverdeling [%] <sup>1),2)</sup> |       |       |         | Lwa <sup>3)</sup> | Le,dag | Le,avond | Le,nacht |
|----------------------|---------------------------------------------|-------|-------|---------|-------------------|--------|----------|----------|
|                      | Dag                                         | Avond | Nacht |         |                   |        |          |          |
| 1 m/s                | 3,7                                         | 5,0   | 6,1   | Vci     | -99,0             | -113,3 | -112,0   | -111,2   |
| 2 m/s                | 8,3                                         | 12,2  | 12,9  |         | -99,0             | -109,8 | -108,1   | -107,9   |
| 3 m/s                | 13,5                                        | 19,1  | 20,3  |         | 87,0              | 78,3   | 79,8     | 80,1     |
| 4 m/s                | 16,6                                        | 18,9  | 19,2  |         | 87,0              | 79,2   | 79,8     | 79,8     |
| 5 m/s                | 16,3                                        | 14,6  | 13,6  |         | 87,0              | 79,1   | 78,6     | 78,3     |
| 6 m/s                | 13,9                                        | 10,5  | 9,4   |         | 87,0              | 78,4   | 77,2     | 76,7     |
| 7 m/s                | 10,2                                        | 7,2   | 6,5   |         | 87,2              | 77,3   | 75,8     | 75,3     |
| 8 m/s                | 7,2                                         | 4,8   | 4,5   |         | 87,7              | 76,3   | 74,5     | 74,2     |
| 9 m/s                | 4,3                                         | 3,0   | 2,9   |         | 88,2              | 74,6   | 72,9     | 72,8     |
| 10 m/s               | 2,5                                         | 2,0   | 1,8   |         | 88,6              | 72,5   | 71,6     | 71,2     |
| 11 m/s               | 1,5                                         | 1,2   | 1,2   | Vcutout | 88,7              | 70,3   | 69,5     | 69,4     |
| 12 m/s               | 0,9                                         | 0,6   | 0,8   |         | 88,8              | 68,2   | 66,4     | 67,6     |
| 13 m/s               | 0,5                                         | 0,4   | 0,4   |         | 88,9              | 65,8   | 65,2     | 65,3     |
| 14 m/s               | 0,3                                         | 0,3   | 0,2   |         | 89,0              | 63,0   | 63,3     | 61,8     |
| 15 m/s               | 0,1                                         | 0,1   | 0,1   |         | 89,1              | 60,6   | 60,6     | 59,5     |
| 16 m/s               | 0,1                                         | 0,1   | 0,1   |         | 89,2              | 58,7   | 57,0     | 57,7     |
| 17 m/s               | 0,0                                         | 0,0   | 0,0   |         | 89,3              | 55,3   | 52,3     | 52,3     |
| 18 m/s               | 0,0                                         | 0,0   | 0,0   |         | 89,4              | 54,2   | 52,4     | 49,4     |
| 19 m/s               | 0,0                                         | 0,0   | 0,0   |         | 89,5              | 49,5   | -99,0    | -99,0    |
| 20 m/s               | 0,0                                         | 0,0   | 0,0   |         | 89,6              | 49,6   | -99,0    | -99,0    |
| 21 m/s               | 0,0                                         | 0,0   | 0,0   |         | 89,7              | 49,7   | -99,0    | -99,0    |
| 22 m/s               | 0,0                                         | 0,0   | 0,0   |         | 89,8              | -99,0  | -99,0    | -99,0    |
| 23 m/s               | 0,0                                         | 0,0   | 0,0   |         | 89,9              | -99,0  | -99,0    | -99,0    |
| 24 m/s               | 0,0                                         | 0,0   | 0,0   |         | 90,0              | -99,0  | -99,0    | -99,0    |
| 25 m/s               | 0,0                                         | 0,0   | 0,0   |         | 90,1              | -99,0  | -99,0    | -99,0    |

### Jaargemiddelde bronsterkte

| Le,den | Le,dag | Le,avond | Le,nacht |
|--------|--------|----------|----------|
| 92,8   | 86,7   | 86,4     | 86,3     |

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) bronsterkte bepaald door metingen, zie rapport 15.093 d.d. 26-10-2015 van Geluid Plus Adviseurs

## Geluid Windturbines

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

|               |                                        |
|---------------|----------------------------------------|
| project:      | Windturbine Solid Wind Power, SWP25-16 |
| projectnr.:   | 19.114-5                               |
| omschrijving: | plaatsing 2 windturbines               |
| datum:        | 19-aug-20                              |

|                                |                  |       |        |        |        |       |       |       |       |
|--------------------------------|------------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Dgeo</b>                    | ri = 251,8 meter |       |        |        |        |       |       |       |       |
|                                | 31.5 Hz          | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz |
| $D_{geo} = 10 \lg(4\pi r_i^2)$ | 59,0             | 59,0  | 59,0   | 59,0   | 59,0   | 59,0  | 59,0  | 59,0  | 59,0  |

### 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 |
| $D_{lucht} = alu (f) r_i$ | 0,01    | 0,02    | 0,06    | 0,19    | 0,40   | 0,73   | 1,56   | 4,78  | 16,87 |

### 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 | -0,12  | 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 |
| $\Sigma D$  | -6,00   | -6,00 | -0,32  | 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 | 1,51    | 1,51  | 1,51   | 1,51   | 1,51   | 1,51  | 1,51  | 1,51  | 1,51  |

### 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 windturbine <sup>4)</sup>

|                         |         |       |        |        |        |       |       |       |       |
|-------------------------|---------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
|                         | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz |
| correctiewaarde @ 6 m/s | -33,9   | -22,0 | -12,7  | -7,1   | -5,8   | -5,8  | -8,0  | -12,6 | -24,7 |

4) geluidsspectrum conform testrapport Grontmij: P6.023.15 SWP 25-16 IEC 61400-11 ed 3.0

### tonaal karakter <sup>5)</sup>

|            |         |       |        |        |        |       |       |       |       |
|------------|---------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
|            | 31.5 Hz | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz |
| tonaal: JA | 5       | 5     | 5      | 5      | 5      | 5     | 5     | 5     | 5     |

5) Conform RM-WT is deze correctie niet nodig maar het is als extra marge opgenomen.

### 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     | 6,3     | 18,2  | 21,7   | 26,6   | 28,4   | 28,1  | 25,1  | 17,3  | -7,0  |
| Levening | 6,0     | 17,9  | 21,4   | 26,2   | 28,1   | 27,8  | 24,8  | 17,0  | -7,3  |
| Lnight   | 5,9     | 17,8  | 21,3   | 26,1   | 28,0   | 27,7  | 24,7  | 16,9  | -7,4  |

### Resultaat, 2 turbines

|                  |      |          |         |         |
|------------------|------|----------|---------|---------|
|                  | Lday | Levening | Lnight  | Lden    |
| berekende waarde | 33,8 | 33,5     | 33,4    | 39,8    |
| norm             | -    | -        | 41      | 47      |
| toets            | -    | -        | voldoet | voldoet |

## BIJLAGE 3      WATERTOETS

datum 18-10-2020  
dossiercode 20201016-33-24530

## Oprichten twee windmolens, Nieuwolda, Hoofdweg west 4-6,



OSM & Kadaster

Vooralsnog ontvang u van het waterschap een voorlopige standaard uitgangspuntennotitie. Deze notitie zal op basis van uw plan nader uitgewerkt worden. Binnen 6 weken ontvangt u de definitieve uitgangspuntennotitie.

### Uitgangspuntennotitie Watertoets normale procedure

Via de digitale watertoets is het Waterschap op de hoogte gesteld van dit plan. De aanmelding heeft ertoe geleid dat de normale procedure wordt doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap een uitgangspuntennotitie levert. Deze uitgangspuntennotitie moet gebruikt worden bij het opstellen van de waterparagraaf. De uitgewerkte waterparagraaf moet voorgelegd worden aan de beleidsmedewerker planvorming.

|                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Plannaam zoals aangemeld bij de digitale watertoets</b>                                                                                                                                       |
| Oprichten twee windmolens, Nieuwolda, Hoofdweg west 4-6,                                                                                                                                         |
| <b>Wijzigingen in verhard oppervlak</b>                                                                                                                                                          |
| Er worden twee windmolens geplaatst. De windmolens hebben een 'voet' met een diameter van 4,4 meter. Per windmolen betreft de verharding 15,2 m <sup>2</sup> . In totaal dus 30,4 m <sup>2</sup> |
| <b>Fysieke watersysteemveranderingen</b>                                                                                                                                                         |
| geen                                                                                                                                                                                             |

|                                             |
|---------------------------------------------|
| <b>Vuilwater-, en hemelwaterbehandeling</b> |
| infiltratie in de grond                     |

**Contactgegevens:**

**Planindiener:**

**Gemeente Oldambt:**

**Waterschap Hunze en Aa's:**

**Inhoud:**

- 1. Specifieke en aanvullende uitgangspunten
- 2. Inleiding
- 3. Waterveiligheid
- 4. Waterkwantiteit
- 5. Waterkwaliteit
- 6. Aanvullende belangen Waterschap
- 7. Verdere betrokkenheid waterschap
- 8. Bronnenlijst

# 1 Specifieke en aanvullende uitgangspunten

*In dit onderdeel wordtspecifiek planadvies gegeven.*

## 2 Inleiding

Waterschappen zijn verantwoordelijk voor het waarborgen van waterveiligheid en het voorkomen van wateroverlast en watertekort (waterkwantiteit). Daarnaast zorgen waterschappen voor het verbeteren van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater, zowel chemisch als ecologisch. Het is van belang dat deze taken zowel nu als in de toekomst gewaarborgd blijven. Om dit te kunnen doen worden ruimtelijke plannen en ontwikkelingen getoetst op hun impact op het goed blijven functioneren van het watersysteem. Waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om de impact van dergelijke plannen en ontwikkelingen zoveel mogelijk waterneutraal te houden en waar mogelijk positieve ontwikkelingen te stimuleren.

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening (Art.12), moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Om deze waterparagraaf te kunnen opstellen moet de waterbeheerder worden geraadpleegd door middel van de Watertoets, door; vroegtijdige betrokkenheid, meedenken, informeren, adviseren en het afwegen van belangen (vooroverleg). Tot en met de uiteindelijke vaststelling van het ruimtelijk plan (voorontwerp, ontwerp en vaststelling) blijft de waterbeheerder betrokken bij het planproces.

In de waterparagraaf (+ bijlage) moet door het waterschap afgegeven advies zijn verwoord. Bij het afwijken van het wateradvies, dient er

door de gemeente een onderbouwing te zijn opgenomen die tot het afwijken van het wateradvies heeft geleid.

In de definitieve uitgangspuntennotitie (onderdeel 1) zijn plan specifieke en aanvullende uitgangspunten (adviezen) opgenomen voor dit plan. De verdere opbouw van dit document bestaat uit 5 thema's; waterveiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit, aanvullende belangen waterschap en gerelateerde belangen van derden. Per thema is voor dit plan relevante informatie opgenomen en zijn uitgangspunten opgesteld. Ten slotte is de verdere gewenste betrokkenheid van het waterschap bij het vervolg van het planproces beschreven.

---

### 3 Waterveiligheid

Waterveiligheid betreft het voorkomen, zo mogelijk uitsluiten, van levensbedreigende overstromingsrisico's voor mens en dier en het voorkomen van schade aan have en goed. Risico's die met name zullen optreden bij het doorbreken van een zeekering (primaire kering) of boezemkade (secundaire kering). Binnen dit thema zijn, indien van toepassing, alle waterschapsbelangen beschreven die vanwege de waterveiligheid extra bescherming genieten of anderzijds van belang zijn voor de waterveiligheid.

---

### 4 Waterkwantiteit

Het waterschap heeft als taak de zorg voor voldoende water in droge perioden als de afvoer in perioden van overvloed. Een vergrote kans op wateroverlast of watertekort dient dus voorkomen te worden. Binnen dit thema zijn, indien van toepassing, de voor dit plan gerelateerde belangen beschreven die in meer of mindere mate de waterkwantiteit beïnvloeden.

Wateroverlast vanuit het oppervlaktewater moet in ieder geval zoveel mogelijk voorkomen worden. Overtollig grond- en hemelwater dat tot afvoer komt volgt de trits ; "vasthouden, bergen, afvoeren".

#### Hoofdwatgang

Binnen het plangebied zijn hoofdwatgangen van het waterschap aanwezig. Aan weerszijden van alle hoofdwatgangen ligt een beschermingszone van 5 meter breed, gerekend vanaf de insteek talud. Een zone van 4 meter vanaf de insteek langs hoofdwatgangen moet vrij blijven (onderhoudspad/maaipad) van ieder obstakel, zoals: heggen, afrastering, bomen, schuttingen, opstallen en/of verharde paden. Zoals is vastgesteld in de Keur van het waterschap, geldt voor maatregelen binnen deze beschermingszone (en voor maatregelen in de hoofdwatgang zelf) een meldingsplicht (Algemene Regels) en is veelal een watervergunning vereist.

---

### 5 Waterkwaliteit

Om de waterkwaliteit te waarborgen heeft het waterschap de zorg voor het realiseren van schoon en ecologisch gezond water, waarin systeem-specifieke dieren en planten voorkomen. In de eerste plaats is dit van belang voor de grotere beken, kanalen en meren waarvoor binnen de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) doelen en maatregelen zijn opgesteld voor aangewezen waterlichamen. Daarnaast is een goede waterkwaliteit van belang voor het recreatief medegebruik als zwemmen en kanoën en voor het stelsel van kleinere watgangen voor water aan- en afvoer. In dit thema zijn, indien van toepassing, alle voor dit plan specifieke waterschapsbelangen beschreven die impact hebben op de waterkwaliteit.

Vervuiling van het oppervlaktewater moet in ieder geval zoveel mogelijk voorkomen worden. Om deze reden vraagt het waterschap op de toepassing van uitlopende materialen zoveel mogelijk te beperken en om vervuiling door bedrijfsmatige activiteiten te voorkomen. Afstromend hemelwater dat vervuild is geraakt moet zo veel mogelijk gescheiden worden afgevoerd, of moet worden gezuiverd. Dit volgt de trits ; "schoonhouden, scheiden, zuiveren".

---

### 6 Aanvullende waterschapsbelangen

Onder dit thema zijn, indien van toepassing, een aantal onderwerpen opgenomen die mogelijk een belang raakt voor het waterschap of die van gerelateerde partners. Dit betreft enerzijds locatie specifieke eigenschappen die in een toekomstige situatie de effecten op het waterbeheer kunnen vergroten. Anderzijds kunnen ook watergerelateerde gebiedseigenschappen zijn opgenomen buiten de jurisdictie van het waterschap, maar die wel indirect de belangen van het waterbeheer raken.

---

### 7 Verdere betrokkenheid waterschap

Voor alle voor dit plan relevante watergerelateerde onderwerpen zijn in dit document uitgangspunten opgenomen. Voor de verdere procedurele afhandeling van het ruimtelijk plan (voorontwerp en ontwerp), is het van belang om het waterschap te blijven informeren en te betrekken en hierin rekening te houden met deze uitgangspunten.

In de waterparagraaf dient worden aangegeven op welke wijze invulling zal worden gegeven aan de belangen met betrekking tot het waterbeheer. Het waterschap kan altijd geraadpleegd worden voor overleg en nadere uitleg.

---

## 8 Bronnen

Keur waterschap Hunze en Aa s. Waterschap Hunze en Aa s, Veendam (2010)

Beheerprogramma 2016-2021. Waterschap Hunze en Aa s, Veendam (2016)

---

**[www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)**

**datum** 18-10-2020  
**dossiercode** 20201016-33-24530

### **Samenvatting watertoets (Normale procedure)**

Dit document bevat een samenvatting van de ingevulde antwoorden en gegevens op de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). De toets is uitgevoerd voor een ruimtelijke ontwikkeling binnen het beheergebied van het waterschap Hunze en Aa's. Op basis van deze toets wordt de normale procedure gevolgd. Dit houdt in dat voor dit plan belangen in het waterbeheer worden geraakt en er hiervoor een maatwerk wateradvies zal worden afgegeven. De normale behandelingstijd is 6 weken.

**Naam plan:** Oprichten twee windmolens, Nieuwolda, Hoofdweg west 4-6,

---

**Aanvrager / initiatiefnemer:**

---

**Gemeente Oldambt**

---

## **Beantwoorde vragen en ingevoerde plangegevens:**

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied? **Oldambt**

### **Toetsingsvragen:**

1)1) Betreft het plan één van de volgende planvormen: een bestemmings-, en/of functiewijziging zonder fysieke aanpassingen, een m.e.r. procedure, een bestemmingsplan buitengebied of een structuurvisieprocedure?

Antwoord: nee

2)Neemt in het plan het totale verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500 m2 in het landelijk gebied of met 150 m2 in het stedelijk gebied of glastuinbouwgebied?

Antwoord: nee

3)Worden in het plan fysieke veranderingen aan het watersysteem uitgevoerd, zoals het dempen of verleggen van watergangen of het verwijderen of verplaatsen van kunstwerken (zoals duikers)?

Antwoord: nee

4)Verandert de behandeling van hemelwater binnen het plan ten opzichte van de huidige situatie (bijvoorbeeld door afkoppeling van het

gemengde rioolstelsel naar een gescheiden stelsel of door lozing op een ander oppervlaktewaterlichaam)?

Antwoord: nee

5)Wilt u voor het plan het waterpeil blijvend aanpassen?

Antwoord: nee

#### **Aanvullende vragen - Normale procedure:**

6)Betreft het plan de plaatsing van een mestopslag of biomassaopslag?

Antwoord: nee

7)Welke wijzigingen vinden er naar aanleiding van het plan plaats met betrekking op het verharde oppervlak? Beschrijf hoeveel m<sup>2</sup> verhardingstoename of verhardingsafname maximaal plaats zal vinden, voor zowel de bebouwing als voor de bestrating.  
Er worden twee windmolens geplaatst. De windmolens hebben een 'voet' met een diameter van 4,4 meter. Per windmolen betreft de verharding 15,2 m<sup>2</sup> . In totaal dus 30,4 m<sup>2</sup>

8)Welke fysieke veranderingen aan het watersysteem worden doorgevoerd en waarom? Indien u geen veranderingen wilt doorvoeren kunt u hier geen invullen.

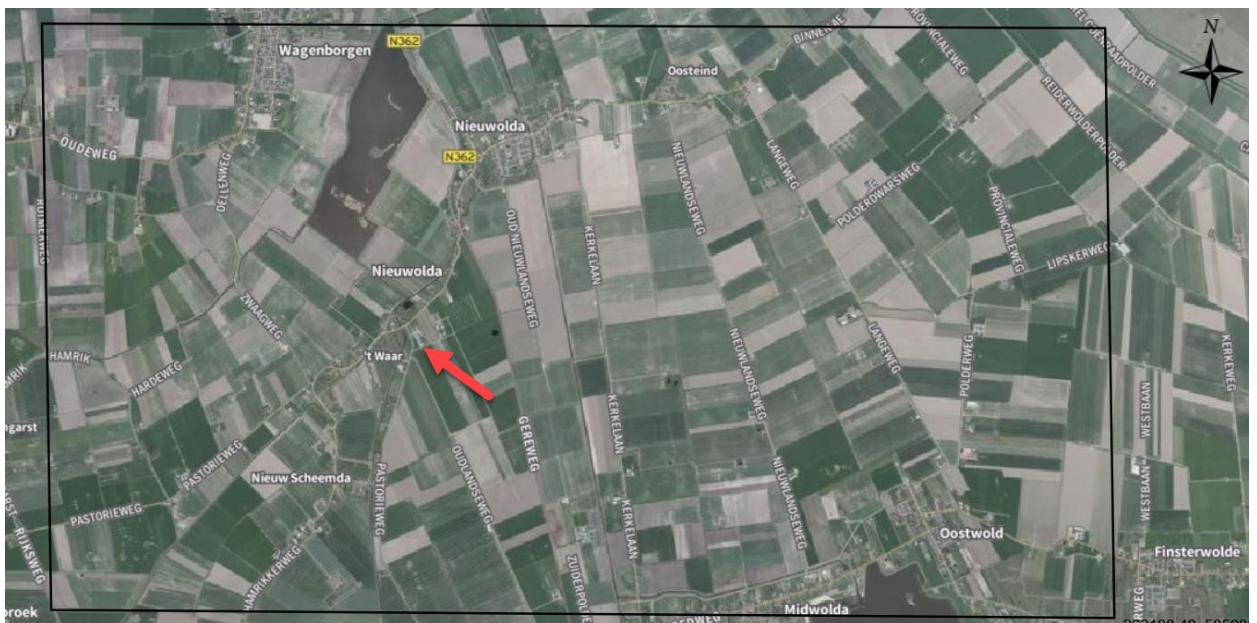
geen

9)Hoe wordt hemelwater en vuilwater in de huidige situatie afgevoerd en vinden hierin veranderingen plaats? Als er binnen de behandeling van vuilwater en/of hemelwater veranderingen plaatsvinden, beschrijf dan ook hoe de behandeling wijzigt en waarom.  
infiltratie in de grond

**[www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)**

## BIJLAGE 4 NDFF CHECK

# Bureaustudie voor de locatie Hoofdweg West 6, Nieuwolda



**Rapport: 2020-422**

**Datum: 2 september 2020**

**Versie: 2.0**



# Bureaustudie voor de locatie Hoofdweg West 6, Nieuwolda

## Colofon

© 2020

Tekst, samenstelling: Fopma NatuurAdvies

Opdrachtgever:



Wijze van citeren: Fopma NatuurAdvies, A, 2020. Bureaustudie voor de locatie Hoofdweg West 6, Nieuwolda; *Fopma NatuurAdvies*, Rapport 2020-422, Wapse.

*Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Fopma NatuurAdvies. Ook mag het zonder een dergelijke toestemming niet worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.*

*Fopma NatuurAdvies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Fopma NatuurAdvies. De opdrachtgever vrijwaart Fopma NatuurAdvies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.*

De informatie in dit rapport is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

# Inhoudsopgave

|                  |                                                                  |           |
|------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>         | <b>INLEIDING.....</b>                                            | <b>4</b>  |
| 1.1              | ACHTERGROND.....                                                 | 4         |
| 1.2              | AANLEIDING.....                                                  | 5         |
| 1.3              | PROBLEEMSTELLING / DOELSTELLING.....                             | 5         |
| <b>2</b>         | <b>SOORTBESCHERMING – WET NATUURBESCHERMING .....</b>            | <b>6</b>  |
| 2.1              | BESCHERMINGSREGIME SOORTEN VOGELRICHTLIJN .....                  | 6         |
| 2.2              | BESCHERMINGSREGIME SOORTEN HABITATRICHTLIJN .....                | 6         |
| 2.3              | BESCHERMINGSREGIME ANDERE SOORTEN .....                          | 6         |
| 2.4              | ZORGPLICHT.....                                                  | 6         |
| 2.5              | PROVINCIALE OMGEVINGSVERORDENING GRONINGEN (POV) .....           | 6         |
| <b>3.</b>        | <b>INVENTARISATIE NATUURWAARDEN NDFF EN ANDERE BRONNEN .....</b> | <b>8</b>  |
| 3.1              | VOGELS (WNB § 3.1) .....                                         | 8         |
| 3.1.1            | <i>Vogels in onderzoeksgebied .....</i>                          | <i>8</i>  |
| 3.1.2            | <i>Vogels in directe nabijheid windmolens .....</i>              | <i>11</i> |
| 3.2              | VLEERMUIZEN (WNB § 3.2).....                                     | 12        |
| 3.3              | OVERIGE GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN .....                           | 13        |
| 3.4              | AMFIBIEËN, VISSSEN EN REPTIELEN .....                            | 14        |
| 3.5              | VLINDERS, LIBELLEN, JUFFERS EN INSECTEN .....                    | 14        |
| 3.6              | VAATPLANTEN .....                                                | 15        |
| 3.7              | OVERIGE BESCHERMDE SOORTEN.....                                  | 15        |
| <b>4</b>         | <b>BEOORDELING WET NATUURBESCHERMING (SOORTEN).....</b>          | <b>16</b> |
| 4.1              | VOGELS.....                                                      | 16        |
| 4.2              | VLEERMUIZEN .....                                                | 17        |
| 4.3              | OVERIGE GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN .....                           | 17        |
| 4.4              | REPTIELEN, AMFIBIEËN EN VISSSEN .....                            | 17        |
| 4.5              | VLINDERS, LIBELLEN EN JUFFERS .....                              | 17        |
| 4.6              | VAATPLANTEN .....                                                | 17        |
| 4.7              | OVERIGE DIERSOORTEN .....                                        | 17        |
| <b>5</b>         | <b>LITERATUUR .....</b>                                          | <b>18</b> |
| <b>BIJLAGE 1</b> | <b>JAARROND BESCHERMDE VOGELS.....</b>                           | <b>19</b> |
| <b>BIJLAGE 2</b> | <b>SAMENVATTING NDFF (1-1-2015 TOT 23-8-2020) .....</b>          | <b>21</b> |
| <b>BIJLAGE 3</b> | <b>POV GRONINGEN .....</b>                                       | <b>22</b> |

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

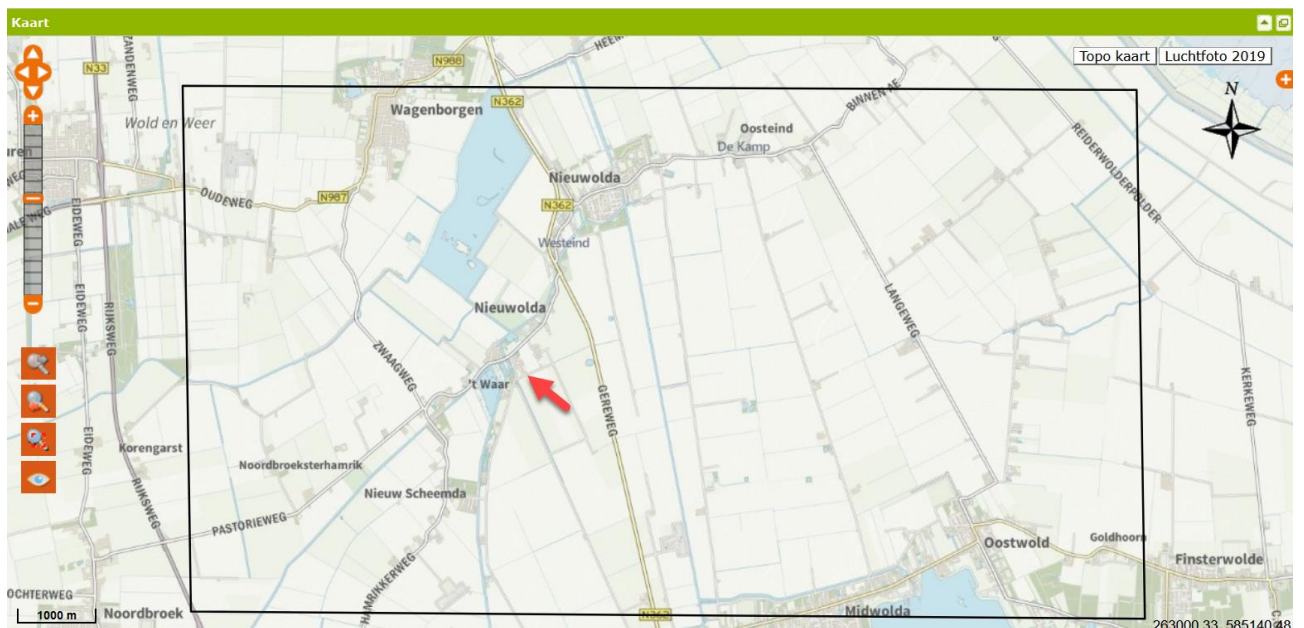
De opdrachtgevers willen graag twee kleine windmolens (zie figuur 3) met een ashoogte van 15 meter om duurzame energie mee op te wekken voor hun eigen melkveebedrijf. De molens worden geplaatst op het perceel bij de locatie Hoofdweg West 6, Nieuwolda (zie figuur 2) aan de sloot in het verlengde van het bedrijf. Op deze locatie kan men optimaal gebruik maken van de wind ter plaatse. Voor het plaatsen van de 2 kleine windmolens wordt een NDFF-check uitgevoerd (zie figuur 1).

In deze NDFF-check wordt gekeken of er beschermde soorten aanwezig zijn. Tevens wordt beoordeeld of er bij de Omgevingsvergunning Bouwen een verklaring van geen bedenkingen (soort- en/of gebiedsbescherming) op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

De te toetsen activiteit betreft:

- Bouw van twee kleine windmolens op het perceel bij de locatie Hoofdweg West 6, Nieuwolda

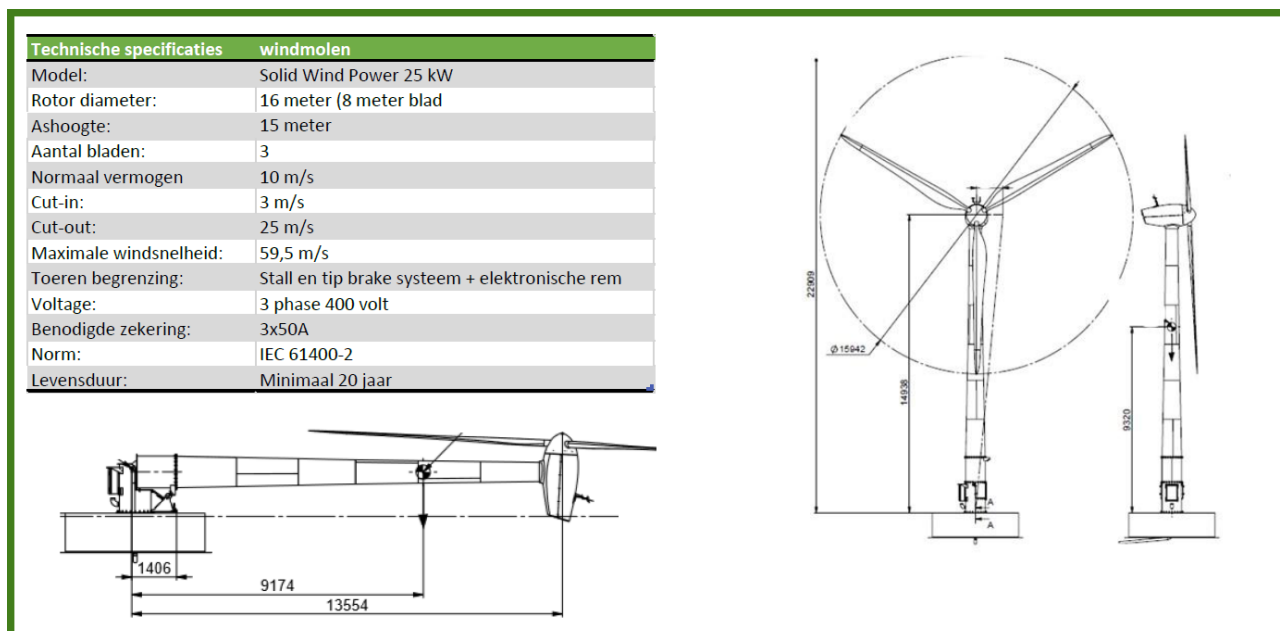
Er worden geen bomen gekapt voor de bouw en ze worden geplaatst op agrarische grond.



**Figuur 1.** Kaart met ligging onderzoeksgebied zwarte kader en plangebied rode vlak (Bron: NDFF).



**Figuur 2.** Locatie van de 2 kleine windmolens (blauwe stippen)



**Figuur 3.** Specificaties kleine windmolens

## 1.2 Aanleiding

De aanleiding voor het maken van een bureaustudie is de noodzaak en de wens om vooraf uit te sluiten dat door het project natuurwaarden aangetast kunnen worden.

Realisatie van de voorgenomen plannen kan invloed hebben op de bepalingen in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten in Nederland. Overtreding van de verbodsbepalingen (bijlage 1) ten aanzien van streng beschermde soorten vereist mogelijk een ontheffing (zie hoofdstukken 2 t/m 5 en 8).

## 1.3 Probleemstelling / doelstelling

De bureaustudie geeft antwoord op de vraag:

- Komen er natuurwaarden voor, waarvoor het noodzakelijk is om een soort specifiek onderzoek eventueel met mitigatieplan te laten uitvoeren om te beoordelen in hoeverre het project handelingen bevat die in strijd zijn met de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (soortbescherming)?

In hoofdstuk 4 wordt hier antwoord op gegeven.

## **2 Soortbescherming – Wet natuurbescherming**

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Voor het soortenbeleid deelt de Wet natuurbescherming de soorten in drie beschermingsregimes, namelijk vogels (EU-Vogelrichtlijn), soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn en nationaal beschermde soorten.

### **2.1 Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn**

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn). De lijst met jaarrond beschermde vogels staat in bijlage 3.

### **2.2 Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn**

Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. Het Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn is ten aanzien van verstoren strikter dan het Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn.

### **2.3 Beschermingsregime andere soorten**

Dit zijn de in de bijlage van Wet natuurbescherming genoemde soorten. Het gaat hier om de bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 – 3.11 Wet natuurbescherming). Voor de soorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om de staat van instandhouding van dier- en plantsoorten te beschermen. Omdat er ook veel algemene soorten in staan genoemd is de verwachting dat er weer een verdeling komt van meer en minder strikt beschermde soorten. Deze kan echter per provincie verschillen (zie bijlage 5).

### **2.4 Zorgplicht**

Onder de Wet natuurbescherming geldt een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen.

## **2.5 Provinciale Omgevingsverordening Groningen (POV)**

### **Artikel 3.3 Aanwijzing soorten onderhoud, beheer en werkzaamheden**

Als soorten als bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, in samenhang met artikel 3.8, tweede lid, van de wet worden aangewezen de soorten genoemd in bijlage II (zie bijlage 5 van dit rapport).

### **Artikel 3.4 Vrijstelling onderhoud, beheer en werkzaamheden**

1. In afwijking van artikel 3.10, eerste lid, van de wet gelden de in dat lid opgenomen verboden niet voor de soorten genoemd in bijlage II (zie bijlage 5 van dit rapport), mits het gaat om handelingen die worden verricht in verband met:
  - a) de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting;
  - b) de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
  - c) de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
  - d) bestendig gebruik.
2. De in het eerste lid bedoelde vrijstellingen gelden indien er geen andere bevredigende oplossing bestaat.
3. Gedeputeerde Staten wijzen de middelen aan waarmee gebruik mag worden gemaakt van de vrijstelling bedoeld in het eerste lid, voor zover het betreft vangen en doden als bedoeld in artikel 3.25, eerste lid, van de wet.

## Wat zit er in het NDFF?

Er is gebruik gemaakt van het NDFF. Hiervoor hebben we de gevalideerde data 2013-2018 gebruikt (laatste 5 jaar). De omvang van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1.

In het NDFF zit gevalideerde data van verschillende soortbeschermingsorganisaties en partners. Ook de data van Telmee.nl en waarneming.nl zit in het NDFF. Zo ook de eigen data van Fopma NatuurAdvies.

### Soortenorganisaties

De soortenorganisaties zijn elk gespecialiseerd in een groep dieren of planten. Zij beheren databanken met verspreidings- en ecologische gegevens die door duizenden vrijwilligers verzameld zijn. Deze gegevens zijn ook beschikbaar in de Nationale Databank Flora en Fauna.

De soortenorganisaties hebben in de loop der jaren een grote expertise opgebouwd met betrekking tot veldbiologisch onderzoek, de ecologie van de Nederlandse flora en fauna en het beheren en interpreteren van monitorings- en verspreidingsgegevens.

- ANEMOON (Flora en fauna van de zee)
- Bryologische en Lichenologische Werkgroep (BLWG) (Mossen en korstmossen)
- De Vlinderstichting (Vlinders en libellen)
- EIS-Nederland (Ongewervelde dieren)
- FLORON (Planten)
- Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV) (Paddenstoelen)
- RAVON (Reptielen, amfibieën en vissen)
- Sovon Vogelonderzoek Nederland (Vogels)
- TINEA (Micronachtvlinders)
- Zoogdiervereniging (Zoogdieren)

### Partners

Verschillende organisaties werken samen met de Nationale Databank Flora en Fauna. Bijvoorbeeld door gegevens beschikbaar te stellen of andere kennis te delen.

- Alterra (landelijke vegetatiedatabank)
- Instituut voor Biodiversiteit en Ecosystem Dynamica (IBED)
- Naturalis Biodiversity Center
- Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
- Natuurbank Limburg
- Natuurnetwerk
- Netwerk Ecologische Monitoring (NEM)
- Regelink Ecologie & Landschap
- Stichting Natuurinformatie (waarneming.nl)
- Stichting Staring Advies

### 3. Inventarisatie natuurwaarden NDFF en andere bronnen

#### 3.1 Vogels (Wnb § 3.1)

##### 3.1.1 Vogels in onderzoeksgebied

###### Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In het onderzoeksgebied (zie figuur 1) zijn 13.058 waarnemingen van vogels geregistreerd, verdeeld over 188 soorten beschermde vogelsoorten. Hierbij zijn 15 soorten uit de "Lijst Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten".

**Tabel 1.** Waargenomen soorten in onderzoeksgebied in de periode 1-1-2015 tot 23-8-2020 in het NDFF. Vet en cursief zijn de jaarrond beschermde nesten en met \* de soorten met jaarrond beschermd functioneel leefgebied (zie bijlage 3) (Bron: NDFF)

| Vogelsoorten         |                    |                   |
|----------------------|--------------------|-------------------|
| Aalscholver          | Grutto             | Ringmus           |
| Appelvink            | Halsbandparkiet    | Rode Wouw         |
| Beflijster           | <b>Havik</b>       | <b>Roek</b>       |
| Bergeend             | Heggenmus          | Roodborst         |
| Bladkoning           | Holenduif          | Roodborsttapuit   |
| Blauwborst           | Houtduif           | Roodpootvalk      |
| Blauwe Kiekendief    | Houtsnip           | Ruigpootbuizerd   |
| Blauwe Reiger        | <b>Huisbus</b>     | Scholekster       |
| Boerenwaluw          | Huiswaluw          | Sijs              |
| Bonte Kraai          | IJsvogel           | <b>Slechtvalk</b> |
| Bonte Strandloper    | Kauw               | Slobeend          |
| Bonte Vliegenvanger  | Keep               | Smelleken         |
| Boomklever           | Kemphaan           | Smient            |
| Boomkruiper          | <b>Kerkuil</b>     | Sneeuwgorst       |
| Boomleeuwerik        | Kievit             | <b>Sperwer</b>    |
| Boompieper           | Kleine Karekiet    | Spotvogel         |
| <b>Boomvalk</b>      | Kleine Mantelmeeuw | Spreeuw           |
| Bosrietzanger        | Kleine Plevier     | Sprinkhaanzanger  |
| Bosruiter            | Kleine Rietgans    | Staatmees         |
| Bosuil               | Kleine Zwaan       | Stadsduif         |
| Braamsluiper         | Kluut              | <b>Steenuil</b>   |
| Brandgans            | Kneu               | Steppekiekendief  |
| Brilduiker           | Knobbelzwaan       | Stormmeeuw        |
| Bruine Kiekendief    | Koekoek            | Tafeleend         |
| <b>Buizerd</b>       | Kokmeeuw           | Tapuit            |
| Dodaars              | Kolgans            | Tijftjaf          |
| Draaihals            | Koolmees           | Toendrarietgans   |
| Drieteenstrandloper  | Koperwiek          | Topper            |
| Dwergmeeuw           | Kraanvogel         | Torenvalk         |
| Eider                | Krakeend           | Tuinfluit         |
| Ekster               | Kramsvogel         | Tureluur          |
| Fazant               | Krooneend          | Turkse Tortel     |
| Fitis                | Kuifduiker         | Veldleeuwerik     |
| Fuut                 | Kuifeend           | Velduil           |
| Gaai                 | Kuifmees           | Vink              |
| Geelgorst            | Kwartel            | Visdief           |
| Gekraagde Roodstaart | Kwartelkoning      | Waterhoen         |

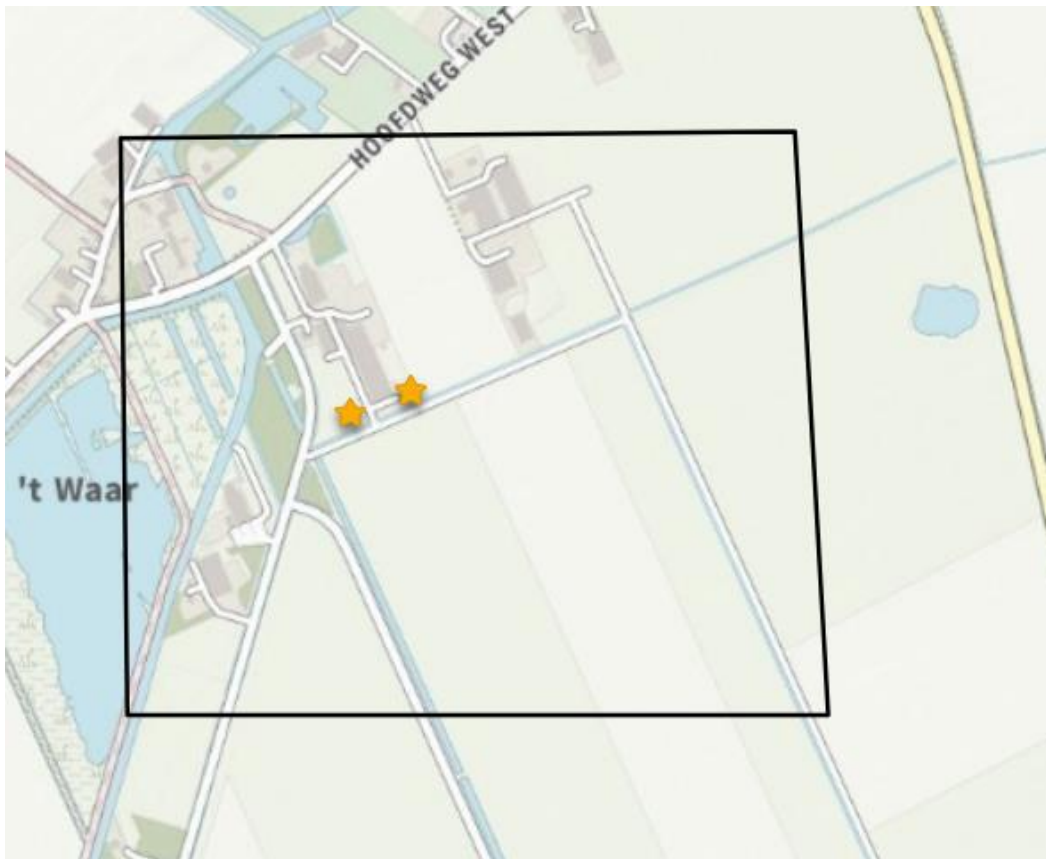
|                              |                    |                    |
|------------------------------|--------------------|--------------------|
| Gele Kwikstaart              | Lachstern          | Waterral           |
| Geoorde Fuut                 | Lepelaar           | Watersnip          |
| <b>Gierzwaluw</b>            | Meerkoet           | <b>Wespendief</b>  |
| Goudhaan                     | Merel              | Wielewaal          |
| Goudplevier                  | Morinelplevier     | Wilde Eend         |
| Goudvink                     | Nachtegaal         | Wilde Zwaan        |
| Grasmus                      | Nijlgans           | Winterkoning       |
| Graspieper                   | Nonnetje           | Wintertaling       |
| Grauwe Gans                  | Noordse Kwikstaart | Witgat             |
| Grauwe Gors                  | Oeverloper         | Witte Kwikstaart   |
| Grauwe Kiekendief            | Oeverzwaluw        | Wulp               |
| Grauwe Klauwier              | <b>Ooievaar</b>    | Zanglijster        |
| Grauwe Vliegenvanger         | Paapje             | Zeearend           |
| Groene Specht                | Patrijs            | Zilvermeeuw        |
| Groenling                    | Pijlstaart         | Zomertaling        |
| Groenpootruiter              | Pimpelmees         | Zwarte Kraai       |
| Grote Barmsijs               | Pontische Meeuw    | Zwarte Roodstaart  |
| Grote Bonte Specht           | Putter             | Zwarte Ruiter      |
| Grote Canadese gans          | Raaf               | Zwarte Stern       |
| <b>Grote Gele Kwikstaart</b> | <b>Ransuil</b>     | <b>Zwarte Wouw</b> |
| Grote Lijster                | Regenwulp          | Zwarte Zwaan       |
| Grote Mantelmeeuw            | Reuzenstern        | Zwartkop           |
| Grote Zaagbek                | Rietgors           | Zwartkopmeeuw      |
| Grote Zilverreiger           | Rietzanger         | 182 soorten        |

**Tabel 2.** Waarnemingen jaarrond beschermde vogelsoorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Jaren = alleen met broedindicatie)

| Soort                 | Wrn  | Jaren                  | Locatie t.o.v. plangebied                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Boomvalk              | 14   | nvt                    | Geen waarnemingen met broedindicatie.                                                                                                                                                                         |
| Buizerd               | 1197 | 2016, 2018, 2019       | Zeven waarnemingen met broedindicatie. Met name baltsende exemplaren. Dichtst bij gelegen territorium ligt op ruim 1.500 meter ten ZW van het plangebied.                                                     |
| Gierzwaluw            | 86   | 2016, 2019             | Zeven waarneming met broedindicatie in Nieuwolda (3) en Wagenborgen (4) . De dichtst bij het plangebied gelegen broedplaats is in de Meidoornstraat in Nieuwolda op > 1 kilometer van het plangebied.         |
| Grote gele kwikstaart | 17   | nvt                    | Geen waarnemingen met broedindicatie.                                                                                                                                                                         |
| Havik                 | 20   | 2018                   | Twee waarnemingen met broedindicatie in bos ten noordoosten van het Oldambtmeer op meer dan 3 kilometer van het plangebied.                                                                                   |
| Huismus               | 259  | 2017 t/m 2020          | Zestig waarnemingen met broedindicatie. Merendeel van de waarnemingen uit kern Wagenborgen en Nieuwolda. Dichtst bij gelegen territorium van 1 paar ligt op ruim 250 meter ten W van het plangebied.          |
| Kerkuil               | 48   | Nvt                    | Geen waarnemingen met broedindicatie.                                                                                                                                                                         |
| Ooievaar              | 24   | Nvt                    | Geen waarnemingen met broedindicatie.                                                                                                                                                                         |
| Ransuil               | 66   | nvt                    | Geen waarnemingen met broedindicatie.                                                                                                                                                                         |
| Roek                  | 56   | 2015, 2016, 2019, 2020 | Elf waarnemingen met broedindicatie van in het totaal 4 territoria, waarvan er één ligt binnen een afstand van 1 kilometer van de planlocatie, namelijk in bosje langs de Pastorieweg ter hoogte van 't Waar. |
| Slechtvalk            | 19   | 2017                   | Twee waarnemingen met broedindicatie bij de hoogspanningsmasten ten westen van het plangebied op > 2 kilometer.                                                                                               |
| Sperwer               | 66   | 2018, 2020             | Twee waarnemingen met broedindicatie. Met name baltsende exemplaren. Dichtst bij gelegen territorium ligt op ruim 1.000 meter ten NO van het plangebied.                                                      |
| Steenuil              | 33   | 2016                   | Eén waarnemingen met broedindicatie ten oosten van Oosteind. Stip staat in open kaal veld en staat waarschijnlijk niet op de juiste plek.                                                                     |
| Wespendief            | 13   | nvt                    | Geen waarnemingen met broedindicatie.                                                                                                                                                                         |
| Zwarte Wouw           | 2    | nvt                    | Geen waarnemingen met broedindicatie.                                                                                                                                                                         |

De data in het NDFF is redelijk volledig.

### 3.1.2 Vogels in directe nabijheid windmolens



**Figuur 4.** Gebied in de mogelijke directe invloedssfeer van de 2 kleine windmolens

#### **Broedvogels**

##### *Kleine zangvogels/ bosvogels:*

Blauwborst, Bosrietzanger, Grasmus, Graspieper, Grauwe Vliegenvanger, Groene Specht, Houtduif, Kleine Karekiet, Kneu, Koekoek, Koolmees, Merel, Putter, Rietgors, Rietzanger, Ringmus, Sprinkhaanzanger, Tjiftjaf, Tuinfluiter, Veldleeuwerik en Winterkoning. Het gaat in alle gevallen om 0-2 broedparen per jaar in het in figuur 4 aangegeven gebied.

##### *Roofvogels:*

Buizerd. Het betreft één waarneming van een baltsende buizerd in één bepaald jaar.

##### *Watervogels:*

Grauwe Gans, Knobbelzwaan, Meerkoet, Waterhoen en Wilde eend.

Het gaat in alle gevallen om 0-2 broedparen per jaar in het in figuur 4 aangegeven gebied.. De kans op een aanvaring met een windmolen is bij deze groep zeer gering.

##### *Koloniebroeders:*

Roek. Het gaat om één kolonie in bosje langs de Pastorieweg ter hoogte van 't Waar met maximaal 58 roepen.

#### **Niet broedvogels**

Grote concentraties van steltlopers en watervogels kunnen leiden tot een verhoogd risico op aanvaring met windmolens. In het gebied (figuur 4) zijn geen soorten aangetroffen welke in hogere aantallen foerageren. Hierdoor is de kans op windmolenslachtoffers minimaal.

### 3.2 Vleermuizen (Wnb § 3.2)

#### Zoogdiervereniging; cursusmap Vleermuizen en planologie

Beoordeling van te verwachten soorten in dit deel van het land op basis van de landelijke verspreiding van vleermuizen (Bron: Zoogdiervereniging):

- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Rosse vleermuis
- Laatvlieger
- Tweekleurige vleermuis (betreft rand verspreidingsgebied)
- Gewone grootoorvleermuis
- Watervleermuis
- Meervleermuis
- Franjestaart
- Baardvleermuis
- Brandt's vleermuis

#### Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD)

In de tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied (zie figuur 1) waargenomen soorten.

**Tabel 3.** Data NDFD in de periode 1-1-2015 tot 23-8-2020.

| Soort                 | Wet natuurbescherming |
|-----------------------|-----------------------|
| Gewone dwergvleermuis | Wnb § 3.2             |
| Laatvlieger           | Wnb § 3.2             |
| Ruige dwergvleermuis  | Wnb § 3.2             |

**Tabel 4.** Waarnemingen beschermde soorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Max\_ind = maximaal aantal waargenomen individuen tijdens een waarneming)

| Soort                 | Wrn | Max_ind | Jaren            | Locatie t.o.v. plangebied                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----|---------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gewone dwergvleermuis | 33  | 98      | 2015, 2017, 2019 | De meeste waarnemingen betreffen losse individuen. In Wagenborgen zijn 4 kraamkolonies gevonden met maximaal 98 invliegende vleermuizen. Er zijn geen waarnemingen binnen 1 kilometer van het plangebied. |
| Laatvlieger           | 11  | 4       | 2016, 2019       | Uitsluitend waarnemingen van foeragerende Laatvliegers. Er zijn geen waarnemingen binnen 1 kilometer van het plangebied.                                                                                  |
| Ruige dwergvleermuis  | 4   | 1       | 2017, 2019       | Uitsluitend waarnemingen van foeragerende of passerende Ruige dwergvleermuizen. Er zijn geen waarnemingen binnen 1 kilometer van het plangebied.                                                          |

### 3.3 Overige grondgebonden zoogdieren

#### Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In de tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied (zie figuur 1) waargenomen soorten.

**Tabel 5.** Data NDFF in de periode 1-1-2015 tot 23-8-2020.

| Soort                            | Wet natuurbescherming  |
|----------------------------------|------------------------|
| Aardmuis                         | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |
| Bosmuis                          | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |
| Bruine rat                       | Onbeschermd            |
| Eekhoorn                         | Wnb § 3.3              |
| Egel                             | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |
| Gewone/Tweekleurige bosspitsmuis | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |
| Haas                             | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |
| Huiskat                          | Onbeschermd            |
| Huismuis                         | Onbeschermd            |
| Huisspitsmuis                    | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |
| Konijn                           | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |
| Mol                              | Onbeschermd            |
| Muskusrat                        | Onbeschermd            |
| Ree                              | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |
| Rosse woelmuis                   | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |
| Steenmarter                      | Wnb § 3.3              |
| Veldmuis                         | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |
| Vos                              | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |
| Wasbeerhond                      | Onbeschermd            |
| Waterspitsmuis                   | Wnb § 3.3              |
| Wezel                            | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |
| Woelrat/Molmuis                  | Wnb § 3.3 <sup>1</sup> |

**Tabel 6.** Waarnemingen beschermde soorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Max\_ind = maximaal aantal waargenomen individuen tijdens een waarneming)

| Soort          | Wrn | Max_ind | Jaren      | Locatie t.o.v. plangebied                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|-----|---------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eekhoorn       | 1   | 1       | 2016       | Eén waarneming uit dorpskern Oostwold op enkele kilometers van het plangebied.                                                                                                                                                                         |
| Steenmarter    | 3   | 1       | 2016, 2017 | Betreft 3 waarnemingen van 2 verschillende locaties, zijnde Zwaagweg 2a, Nieuwolda en Provincialeweg (N362 HM 9,4 t.h.v. Bungalowpark Klein Finland). De dichtst bij gelegen vondst (Zwaagweg 2a) ligt op > 1 kilometer ten westen van het plangebied. |
| Waterspitsmuis | 1   | 1       | 2015       | Vondst in braakbal Wagenborgen.                                                                                                                                                                                                                        |

<sup>1</sup> Vrijgestelde soort op grond van de POV Groningen.

### 3.4 Amfibieën, vissen en reptielen

*Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)*

In de tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

**Tabel 7.** Data NDFF in de periode 1-1-2015 tot 23-8-2020.

| Soort                    | Wet natuurbescherming  |
|--------------------------|------------------------|
| Bastaardkikker           | Wnb § 3.3 <sup>2</sup> |
| Bruine kikker            | Wnb § 3.3 <sup>3</sup> |
| Gewone pad               | Wnb § 3.3 <sup>3</sup> |
| Groene kikker (Onbekend) | Wnb § 3.3 <sup>3</sup> |
| Kleine watersalamander   | Wnb § 3.3 <sup>3</sup> |
| Europese aal             | Onbeschermd            |
| Zeelt                    | Onbeschermd            |

### 3.5 Vlinders, libellen, juffers en insecten

*Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)*

In de tabel staat een overzicht van de in het onderzoeksgebied waargenomen soorten.

**Tabel 8.** Data NDFF in de periode 1-1-2015 tot 23-8-2020.

| Dagvlinders                 | Status      | Libellen                    | Status      |
|-----------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| Atalanta                    | Onbeschermd | Azuurwaterjuffer            | Onbeschermd |
| Bont zandoogje              | Onbeschermd | Blauwe glazenmaker          | Onbeschermd |
| Boomblauwtje                | Onbeschermd | Bloedrode heidelibel        | Onbeschermd |
| Bruin zandoogje             | Onbeschermd | Bruine glazenmaker          | Onbeschermd |
| Citroenvlinder              | Onbeschermd | Gewone oeverlibel           | Onbeschermd |
| Dagpauwoog                  | Onbeschermd | Gewone pantserjuffer        | Onbeschermd |
| Distelvlinder               | Onbeschermd | Grote keizerlibel           | Onbeschermd |
| Gehakkelde aurelia          | Onbeschermd | Grote roodoogjuffer         | Onbeschermd |
| Groot koolwitje             | Onbeschermd | heidelibel (soort onbekend) | Onbeschermd |
| Grote weerschijnvlinder     | Wnb § 3.3   | Houtpantserjuffer           | Onbeschermd |
| Hooibeestje                 | Onbeschermd | Lantaarntje                 | Onbeschermd |
| Icarusblauwtje              | Onbeschermd | Paardenbijter               | Onbeschermd |
| Klein geaderd witje         | Onbeschermd | Platbuik                    | Onbeschermd |
| Klein koolwitje             | Onbeschermd | Watersnuffel                | Onbeschermd |
| Kleine vos                  | Onbeschermd | Zuidelijke keizerlibel      | Onbeschermd |
| Kleine vuurvlinder          | Onbeschermd |                             |             |
| Koolwitje (soort onbepaald) | Onbeschermd |                             |             |
| Koevinkje                   | Onbeschermd |                             |             |
| Landkaartje                 | Onbeschermd |                             |             |
| Oranjetipje                 | Onbeschermd |                             |             |
| Zwartsprietdikkopje         | Onbeschermd |                             |             |

**Tabel 9.** Waarnemingen beschermde soorten t.o.v. het plangebied. (Wrn = aantal waarnemingen, Max\_ind = maximaal aantal waargenomen individuen tijdens een waarneming)

| Soort                   | Wrn | Max_ind | Jaren | Locatie t.o.v. plangebied                                                               |
|-------------------------|-----|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Grote weerschijnvlinder | 1   | 1       | 2019  | Eén waarneming tussen Oostwold en Finsterwolde op enkele kilometers van het plangebied. |

<sup>2</sup> Vrijgestelde soort op grond van de POV Groningen.

### **3.6 Vaatplanten**

#### Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Er zijn 4.062 waarnemingen van 417 onbeschermde soorten geregistreerd. Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen.

### **3.7 Overige beschermde soorten**

(Sprinkhanen, krekels, geleedpotigen, nachtvlinders, mossen, korstmossen, algen, wieren etc.)

#### Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

In het onderzoeksgebied zijn geen andere beschermde soorten op grond van de Wnb geregistreerd.

## 4 Beoordeling Wet natuurbescherming (soorten)

### 4.1 Vogels

#### **Effectenbeoordeling op basis van NDFF**

Op basis van de bureaustudie zijn er een aantal bevindingen gedaan.

#### **Broedvogels**

##### *Kleine zangvogels/ bosvogels:*

Het gaat in alle gevallen om 0-2 broedparen per jaar in het in figuur 4 aangegeven gebied. De kans op een aanvaring met een windmolen is bij deze groep zeer gering.

##### *Roofvogels:*

Het betreft één waarneming van een baltsende buizerd in één bepaald jaar. De kans op aanvaringen met windmolens is bij roofvogels groter. Met name de hogere molens vergen slachtoffers. In de betreffende situatie gaat het molens met een tiphoogte van circa 30 meter en een rotor-straal van 8 meter achter een bestaande ligboxstal. De kans op een aanvaring met een windmolen is derhalve zeer gering.

##### *Watervogels:*

De kans op aanvaringen met windmolens is bij watervogels groter. Ook hiervoor geldt dat met name de hogere molens meer slachtoffers vergen. In de betreffende situatie gaat het molens met een tiphoogte van circa 30 meter en een rotor-straal van 8 meter achter een bestaande ligboxstal. Het gaat in alle gevallen om 0-2 broedparen per jaar in het in figuur 4 aangegeven gebied.. De kans op een aanvaring met een windmolen is bij deze groep zeer gering.

##### *Koloniebroeders:*

Roek. Het gaat om één kolonie in bosje langs de Pastorieweg ter hoogte van 't Waar met maximaal 58 roepen. Roeken foerageren op agrarische gras- en akkerland, op zowel dierlijk voedsel (insecten en wormen) als plantaardig voedsel (zaden, vruchten). Een deel van de populatie zal het zoekgebied dagelijks doorkruisen richting de noordelijke gelegen foerageergebieden of binnen het zoekgebied foerageren. Het risico op aanvaringsslachtoffers onder roeken wordt als laag ingeschat. Roeken zijn 'slim' en zullen de windmolens goed kunnen ontwijken. Dit wordt geconcludeerd op basis van data waaruit blijkt dat kraaiachtigen in Noordwest-Europa zelden als aanvaringsslachtoffer worden vastgesteld (Hötter et al. 2006), mogelijk mede omdat vliegbewegingen overdag plaatsvinden, wanneer de windmolens goed zichtbaar zijn. De roek zal daarom hooguit zeer incidenteel slachtoffer worden van een aanvaring met een windmolen in het zoekgebied. Daarbij vormen de lage windmolens (A-alternatieven) een (beperkt) hoger risico, gezien het lokale vliegbewegingen betreft. Gezien het beperkt aantal slachtoffers zal de functionaliteit van de kolonie niet aangetast worden.

#### **Niet broedvogels**

Grote concentraties van steltlopers en watervogels kunnen leiden tot een verhoogd risico op aanvaring met windmolens. In het gebied (figuur 4) zijn geen soorten aangetroffen welke in hogere aantallen in het gebied foerageren.

#### **Algemeen (effecten aanleg)**

De bouwactiviteiten kunnen effecten hebben op vogels die broeden in de directe nabijheid (andere gebouwen en akkers). Om verstoring van broedvogels te kunnen uitsluiten moet men de werkzaamheden buiten het broedseizoen aanvangen.

Omdat geen ontheffingen worden verleend voor het verstoren van vogels en/of het vernielen van nesten wordt geadviseerd om het bouwrijp maken voor het broedseizoen (globale richtlijn<sup>3</sup> 15 maart - 15 juli) uit te

---

<sup>3</sup> **Broedseizoen:** Vogels worden met name beschermd tijdens het broedseizoen. Een belangrijke vraag is dus: Van wanneer tot wanneer duurt het broedseizoen? Vaak wordt als grove lijn gezegd dat het broedseizoen duurt van 15 maart tot en met 15 juli. Inderdaad broeden vogels met name in deze periode. De bescherming van vogels is echter niet gebaseerd op een datum, maar op het daadwerkelijke broedseizoen. Dat kan ook al voor 15 maart of na 15 juli zijn. Het broedseizoen begint niet pas wanneer de eieren gelegd zijn. Het broedseizoen gaat al van start met de paarvorming, territorium afbakenen en het bouwen van nesten. In deze tijdsspan worden vogels, hun nesten en

voeren of te beginnen na 15 juli. Voorkom het vestigen van broedvogels op het bouwperceel door het plaatsen van wapperende zakken of enkele linten.

Op deze wijze zijn effecten op vogels uitgesloten.

## **4.2 Vleermuizen**

### ***Effectenbeoordeling op basis van NDFF***

Effecten op vleermuizen worden op basis van de data uit de NDFF niet verwacht.

## **4.3 Overige grondgebonden zoogdieren**

### ***Effectenbeoordeling op basis van NDFF***

Effecten op grondgebonden zoogdieren worden op basis van de data uit de NDFF niet verwacht.

## **4.4 Reptielen, amfibieën en vissen**

### ***Effectenbeoordeling op basis van NDFF***

#### **Reptielen**

Effecten zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

### ***Effectenbeoordeling op basis van NDFF***

#### **Amfibieën**

Effecten zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

### ***Effectenbeoordeling op basis van NDFF***

#### **Vissen**

Effecten zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

## **4.5 Vlinders, libellen en juffers**

### ***Effectenbeoordeling op basis van NDFF***

#### **Dagvlinders**

Effecten zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

### ***Effectenbeoordeling op basis van NDFF***

#### **Libellen en juffers**

Effecten zijn vanwege het ontbreken van geschikt habitat in het gebied uitgesloten.

## **4.6 Vaatplanten**

### ***Effectenbeoordeling op basis van NDFF***

In het gebied is geen geschikt habitat aanwezig voor beschermde soorten. Effecten op beschermde soorten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

## **4.7 Overige diersoorten**

### ***Effectenbeoordeling op basis van NDFF***

In het gebied zijn geen andere beschermde diersoorten aangetroffen.

---

eieren beschermd door de Wet natuurbescherming. Het nest mag niet verwijderd, verstoord of leeggehaald worden (Bron: Vogelbescherming Nederland).

## 5 Literatuur

- Hötter, H., K.M. Thomsen & H. Köster, 2006. Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources: the example of birds and bats. Facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen.
- Hötter, H. 2006. The impact of repowering of wind farms on birds and bats. NABU Research and Education Centre for Wetlands and Bird Protection, Germany.

## **BIJLAGE 1      Jaarrond beschermde vogels**

Categorieën:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

**Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn jaarrond beschermd, de nesten van soorten in categorie 5 zijn beschermd als er onvoldoende alternatieven zijn.**

| Nederlandse naam      | Categorie | Nederlandse naam      | Categorie |
|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| Blauwe reiger         | 5         | Ruigpootuil           | 5         |
| Boerenwaluw           | 5         | Spreeuw               | 5         |
| Bonte vliegenvanger   | 5         | Tapuit                | 5         |
| Boomklever            | 5         | Torenvalk             | 5         |
| Boomkruiper           | 5         | Zeearend              | 5         |
| Bosuil                | 5         | Zwarte kraai          | 5         |
| Brilduiker            | 5         | Zwarte mees           | 5         |
| Draaihals             | 5         | Zwarte roodstaart     | 5         |
| Eidereend             | 5         | Zwarte specht         | 5         |
| Ekster                | 5         | Huismus               | 2         |
| Gekraagde roodstaart  | 5         | Kerkuil               | 3         |
| Glanskop              | 5         | Oehoe                 | 3         |
| Gauwe vliegenvanger   | 5         | Ooievaar              | 3         |
| Groene specht         | 5         | Ransuil               | 4         |
| Grote bonte specht    | 5         | Roek                  | 2         |
| Hop                   | 5         | Slechtvalk            | 3         |
|                       |           | Sperwer               | 4         |
| Huiswaluw             | 5         | Steenuil              | 1         |
| IJsvogel              | 5         | Wespendief            | 4         |
| Kleine bonte specht   | 5         | Zwarte wouw           | 4         |
| Kleine vliegenvanger  | 5         | Boomvalk              | 4         |
| Koolmees              | 5         | Buizerd               | 4         |
| Kortsnavelboomkruiper | 5         | Gierzwaluw            | 2         |
| Oeverwaluw            | 5         | Grote gele kwikstaart | 3         |
| Pimpelmees            | 5         | Havik                 | 4         |
| Raaf                  | 5         |                       |           |

## BIJLAGE 2 Samenvatting NDFF (1-1-2015 tot 23-8-2020)

|                               |                         |                      |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>Wnb - Vogelrichtlijn</b>   |                         |                      |
| Appelvink                     | Groenling               | Roodborst            |
| Bergeend                      | Grote Bonte Specht      | Roodborsttapuit      |
| Blauwborst                    | Grote Lijster           | Ruigpootbuizerd      |
| Blauwe Kiekendief             | Grutto                  | Scholekster          |
| Boerenzwaluw                  | <b>Havik</b>            | <b>Slechtvalk</b>    |
| Boomklever                    | Heggenmus               | Slobeend             |
| Boomkruiper                   | Holenduif               | <b>Sperwer</b>       |
| Boompieper                    | Houtduif                | Spotvogel            |
| Bosrietzanger                 | <b>Huismus</b>          | Spreeuw              |
| Bosuil                        | Huiszwaluw              | Sprinkhaanzanger     |
| Braamsluiper                  | Kauw                    | Staartmees           |
| Bruine Kiekendief             | Kievit                  | <b>Steenuil</b>      |
| <b>Buizerd</b>                | Kleine Karekiet         | Tapuit               |
| Dodaars                       | Kneu                    | Tjiftjaf             |
| Fazant                        | Knobbelzwaan            | Torenvalk            |
| Fitis                         | Koekoek                 | Tuinfluit            |
| Fuut                          | Koolmees                | Turkse Tortel        |
| Gaai                          | Krakeend                | Veldleeuwerik        |
| Geelgors                      | Krooneend               | Vink                 |
| Gekraagde Roodstaart          | Kuifeend                | Waterhoen            |
| Gele Kwikstaart               | Kwartel                 | Waterral             |
| Geoorde Fuut                  | Meerkoet                | Wielewaal            |
| <b>Gierzwaluw</b>             | Merel                   | Wilde Eend           |
| Goudvink                      | Nachtegaal              | Winterkoning         |
| Grasmus                       | Pimpelmees              | Witte Kwikstaart     |
| Graspieper                    | Putter                  | Wulp                 |
| Grauwe Gans                   | Rietgors                | Zanglijster          |
| Grauwe Kiekendief             | Rietzanger              | Zwarte Kraai         |
| Grauwe Vliegenvanger          | Ringmus                 | Zwarte Roodstaart    |
| Groene Specht                 | <b>Roek</b>             | Zwartkop             |
| <b>Wnb - Habitatrichtlijn</b> |                         |                      |
| Gewone dwergvleermuis         | Laatvlieger             | Ruige dwergvleermuis |
| <b>Wnb - andere soorten</b>   |                         |                      |
| Aardmuis                      | grote weerschijnvlinder | Steenmarter          |
| Bastaardkikker                | Haas                    | Veldmuis             |
| Bosmuis                       | Huisspitsmuis           | Vos                  |
| Bruine kikker                 | Kleine watersalamander  | Waterspitsmuis       |
| Eekhoorn                      | Konijn                  | Wezel                |
| Egel                          | Ree                     |                      |
| Gewone pad                    | Rosse woelmuis          |                      |

(Alleen vogels met broedindicatie in deze tabel, overige vogels zie tabel 1)

## BIJLAGE 3    POV Groningen

Verordening van Provinciale Staten van de provincie Groningen houdende regels ter bescherming van de natuur Verordening natuurbescherming provincie Groningen

Gedeputeerde Staten van Groningen maken bekend dat Provinciale Staten in hun vergadering van 14 december 2016, nr. 3.b.2, afdeling LGW, zaaknummer 652914, hebben vastgesteld de Verordening natuurbescherming provincie Groningen.

| <b>POV Groningen</b><br>Bijlage II, behorende bij artikel 3.3 en 3.4 |                                |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Zoogdieren                                                           |                                |
| Aardmuis                                                             | <i>Microtus agrestis</i>       |
| Bosmuis                                                              | <i>Apodemus sylvaticus</i>     |
| Bunzing                                                              | <i>Mustela putorius</i>        |
| Dwergmuis                                                            | <i>Micromys minutus</i>        |
| Dwergspitsmuis                                                       | <i>Sorex minutus</i>           |
| Egel                                                                 | <i>Erinaceus europaeus</i>     |
| Gewone bosspitsmuis                                                  | <i>Sorex araneus</i>           |
| Haas                                                                 | <i>Lepus europeus</i>          |
| Hermelijn                                                            | <i>Mustela erminea</i>         |
| Huisspitsmuis                                                        | <i>Crocidura russula</i>       |
| Konijn                                                               | <i>Oryctolagus cuniculus</i>   |
| Ondergrondse woelmuis                                                | <i>Pitymys subterraneus</i>    |
| Ree                                                                  | <i>Capreolus capreolus</i>     |
| Rosse woelmuis                                                       | <i>Clethrionomys glareolus</i> |
| Tweekleurige bosspitsmuis                                            | <i>Sorex coronatus</i>         |
| Veldmuis                                                             | <i>Microtus arvalis</i>        |
| Vos                                                                  | <i>Vulpes vulpes</i>           |
| Wezel                                                                | <i>Mustela nivalis</i>         |
| Woelrat                                                              | <i>Arvicola terrestris</i>     |
|                                                                      |                                |
| Amfibieën                                                            |                                |
| Bruine kikker                                                        | <i>Rana temporaria</i>         |
| Gewone pad                                                           | <i>Bufo bufo</i>               |
| Kleine watersalamander                                               | <i>Triturus vulgaris</i>       |
| Meerkikker                                                           | <i>Rana ridibunda</i>          |
| Middelste groene kikker                                              | <i>Rana esculenta</i>          |

## BIJLAGE 5      OPBRENGSTCALCULATIE 6 LOCATIES

Bijlage 1: Opbrengstcalculatie SWP-25kW windmolen

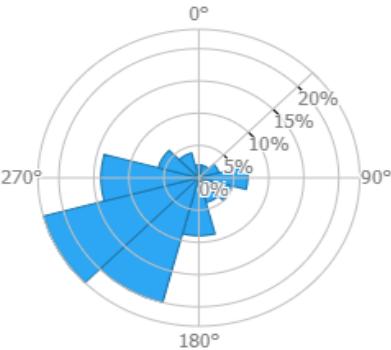
Adres: Hoofdweg West 69944 EB Nieuwolda  
Type: SWP-25kW  
As-hoogte: 15 m  
Wind oppervlak: 195 m2  
Gem Windsnelheid: 4,84 m/s (15m hub height) (corrected from 5,14m/s @ 20m hub height)  
Jaaropbrengst (gecorr): 70277 kWh (corrected from 72600 kWh @ 5m/s)



Standaard onzekerheid is 8.9% voor de jaaropbrengst. Onzekerheid voor de locatie keuze is 10%.

| Wind richting   | Windpower<br>Rose | Opbrengst per<br>windrichting | Opbrengst per locatie t.o.v. volledige benutting |       |           |       |           |       |           |       |           |       |           |       |
|-----------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
|                 |                   |                               | Locatie 1                                        |       | Locatie 2 |       | Locatie 3 |       | Locatie 4 |       | Locatie 5 |       | Locatie 6 |       |
| [(-15° / +15°)] | [%]               | [kWh]                         | [%]                                              | [kWh] | [%]       | [kWh] | [%]       | [kWh] | [%]       | [kWh] | [%]       | [kWh] | [%]       | [kWh] |
| 0°              | 2%                | 1406                          | 20%                                              | 281   | 30%       | 422   | 40%       | 562   | 60%       | 843   | 70%       | 984   | 90%       | 1265  |
| 30°             | 2%                | 1406                          | 20%                                              | 281   | 30%       | 422   | 60%       | 843   | 80%       | 1124  | 80%       | 1124  | 80%       | 1124  |
| 60°             | 3%                | 2108                          | 20%                                              | 422   | 60%       | 1265  | 80%       | 1687  | 60%       | 1265  | 60%       | 1265  | 100%      | 2108  |
| 90°             | 7%                | 4919                          | 30%                                              | 1476  | 100%      | 4919  | 100%      | 4919  | 90%       | 4427  | 90%       | 4427  | 100%      | 4919  |
| 120°            | 5%                | 3514                          | 40%                                              | 1406  | 100%      | 3514  | 100%      | 3514  | 100%      | 3514  | 100%      | 3514  | 100%      | 3514  |
| 150°            | 4%                | 2811                          | 75%                                              | 2108  | 100%      | 2811  | 100%      | 2811  | 100%      | 2811  | 100%      | 2811  | 100%      | 2811  |
| 180°            | 9%                | 6325                          | 100%                                             | 6325  | 100%      | 6325  | 100%      | 6325  | 80%       | 5060  | 100%      | 6325  | 100%      | 6325  |
| 210°            | 20%               | 14055                         | 80%                                              | 11244 | 90%       | 12650 | 100%      | 14055 | 60%       | 8433  | 100%      | 14055 | 100%      | 14055 |
| 240°            | 24%               | 16866                         | 40%                                              | 6747  | 70%       | 11807 | 80%       | 13493 | 60%       | 10120 | 80%       | 13493 | 90%       | 15180 |
| 270°            | 14%               | 9839                          | 30%                                              | 2952  | 40%       | 3936  | 50%       | 4919  | 40%       | 3936  | 50%       | 4919  | 55%       | 5411  |
| 300°            | 6%                | 4217                          | 30%                                              | 1265  | 30%       | 1265  | 30%       | 1265  | 30%       | 1265  | 30%       | 1265  | 40%       | 1687  |
| 330°            | 4%                | 2811                          | 20%                                              | 562   | 30%       | 843   | 40%       | 1124  | 30%       | 843   | 30%       | 843   | 40%       | 1124  |
| Cumulatief      | 100%              | 70277                         |                                                  | 35068 |           | 50178 |           | 55519 |           | 43642 |           | 55027 |           | 59524 |

< Wind Power Rose 3/3 next >



Bron: <https://globalwindatlas.info/>

