

Quicksan natuurwaardenonderzoek
Plaatsing kleine windmolen
Grote Sloot 492 – Oudesluis

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

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek plaatsing kleine windmolen aan de rand van een erf aan de Grote Sloot 492 te Oudesluis

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

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten



i.s.m. Tuitert Natuuronderzoek



BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0 [redacted]

Opdrachtgever: Rengineers



Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

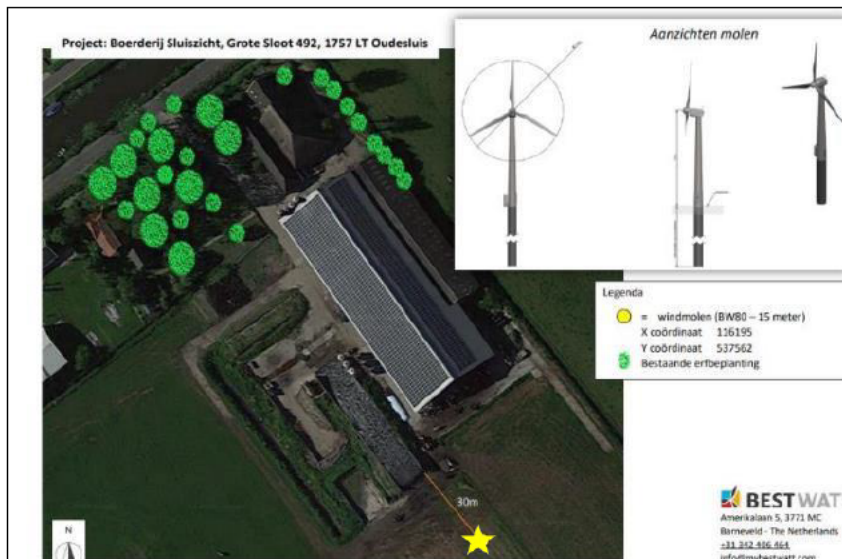
Projectnummer en versie: 6451 versie 1.0	Status: definitief
Locatie plangebied: Grote Sloot 492 te Oudesluis	Rapportdatum: 5-04-25, aangepast 28-6-2024
Auteur: [redacted]	Veldbezoek uitgevoerd door: [redacted]

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Hoofdstuk 1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doelstelling	4
1.3 Onderzoeksgebied	5
Hoofdstuk 2 Toetsingskaders	6
2.1 Wet natuurbescherming; Natura 2000	6
2.2 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming	6
2.3 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland	7
Hoofdstuk 3 Gebiedsbescherming	8
3.1 Natura 2000-gebieden	8
3.2 Natuurnetwerk Nederland	8
3.3 Provinciale gebieden	9
Hoofdstuk 4 Soortenbescherming	10
4.1 Werkwijze	10
4.2 Literatuur	10
4.3 Effecten en toetsing vogels	11
4.4 Effecten en toetsing vleermuizen	13
4.5 Effecten en toetsing overige soort(groep)en	14
Hoofdstuk 5 Conclusie	15
5.1 Wet natuurbescherming; Natura 2000	15
5.2 Wet natuurbescherming; soortenbescherming	15
5.3 Natuurnetwerk Nederland	15
5.4 Provinciale weidevogelgebieden	15

1.1 Aanleiding

Er zijn plannen om een kleine windmolen te plaatsen aan de rand van een erf aan de Grote Sloot 492 te Oudesluis. In verband met de planologische procedures die daarvoor moeten worden doorlopen, is gevraagd om een verkennend natuuronderzoek uit te voeren voor deze locatie. Voorliggende rapportage bevat deze ecologische effectbeoordeling. Op onderstaande plattegrond wordt de exacte locatie van de windmolen aangegeven.



Figuur 1.1: Locatie windmolen (gele ster) aan de rand van het erf aan de Grote Sloot 492 te Oudesluis.

Het voornemen is een kleine windmolen te plaatsen van het type BW80. Deze windmolen heeft een ashoogte van 15 meter en wieken van 8 meter (diameter wieken bedraagt 16 meter). De maximale tiphoogte van de wieken bedraagt circa 23 meter. De kleine windmolen wordt geplaatst op een eenvoudige plaat- of paalfundering en de aanlegwerkzaamheden nemen hooguit enkele dagen in beslag. Op onderstaande afbeeldingen wordt het te plaatsen type windmolen weergegeven.

Voorliggend rapport beschrijft de gevolgen van het plaatsen en benutten van een kleine windmolen. Op onderstaande afbeelding wordt een qua grootte vergelijkbaar kleine windmolen in perspectief met een 'gangbare' windturbine met een ashoogte van 100 meter geprojecteerd. Hieruit blijkt de relatief geringe hoogte van deze kleine windmolen.



Figuur 1.2. Perspectief van de te plaatsen kleine windmolen (links op afbeelding) en een gangbare windturbine (rechts op afbeelding).

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om duidelijkheid te verkrijgen over de vraag of door de voorgenomen plaatsing van een kleine windturbine verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden ten aanzien van beschermde soorten flora en fauna of Natura 2000-gebieden of uit de Omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland en bijzondere provinciale leefgebieden. Indien sprake is van effecten op beschermde soorten flora en fauna, dan is voor de ingreep mogelijk een ontheffing vereist op grond van de Wet natuurbescherming. Indien sprake is van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan is voor de ingreep mogelijk een vergunning vereist op grond van de Wet natuurbescherming. Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland of bijzondere provinciale leefgebieden van vogels is alleen onder voorwaarden toegestaan binnen de ruimtelijke procedures.

1.3 Onderzoeksgebied

De windmolen wordt aan de zuidoostelijke rand van het erf geplaatst. De molen wordt op agrarisch grasland geplaatst. Er is geen opgaande begroeiing in de vorm van bomen of bosschages aanwezig op de molenlocatie. Aangrenzend aan de turbinelocatie ligt intensief beheerd agrarisch grasland en ligt halfverharding. Onderstaande foto's geven een indruk van het onderzoeksgebied en de aangrenzende gronden.



Indruk van het onderzoeksgebied en de omgeving.

2.1 Wet natuurbescherming; Natura 2000

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

2.2 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

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

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

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

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

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

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

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

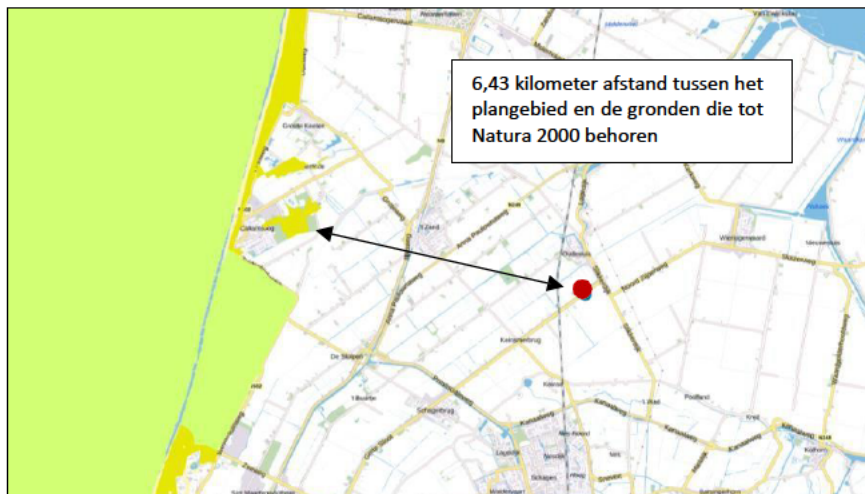
2.3 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

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

Concrete beleidsregels ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Noord-Holland.

3.1 Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt op minimaal 6,43 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Duinen Den Helder-Callantsoog. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven.



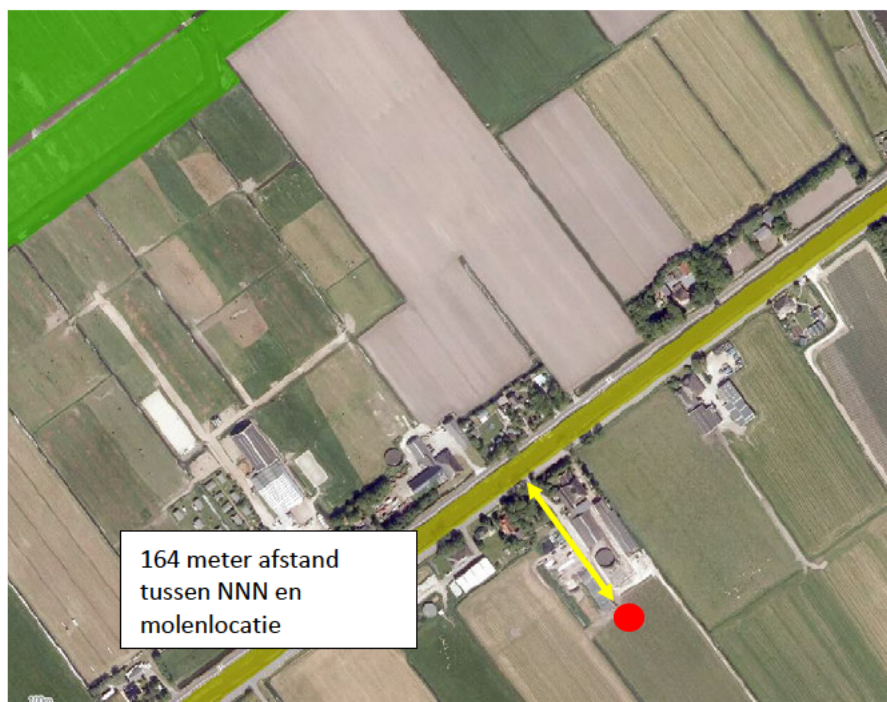
Ligging Natura 2000-gebieden ten opzichte van de molenlocatie. De molenlocatie wordt met de rode stip aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de lichtgroene en okergele kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

Effectbeoordeling

Het plangebied ligt op ruime afstand van omliggende Natura 2000-gebieden en is niet direct zichtbaar vanuit deze gebieden. Van optische verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden is derhalve geen sprake. Het plangebied heeft ook geen ecologische relatie met het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, waardoor bijvoorbeeld ook geen sprake is van uitwisseling van soorten tussen het plangebied en de omliggende Natura 2000-gebieden. Het plangebied betreft een erf dat bedrijfsmatig in gebruik is, hier is geen leefgebied aanwezig van soorten waarvoor omliggende Natura 2000-gebieden zich kwalificeren. Van een significante verstoring door geluid of licht tijdens de bouwfase is gelet op de afstand tot omliggende Natura 2000-gebieden en de beperkte omvang en duur van de aanlegwerkzaamheden (enkele dagen) eveneens geen sprake. Relevante stikstofeffecten tijdens de bouw kunnen op voorhand worden uitgesloten. De aanlegwerkzaamheden zijn beperkt tot hooguit enkele dagen. In een dergelijk kort tijdsbestek treedt geen zodanige accumulatie aan stikstof in omliggende Natura 2000-gebieden op dat hierdoor sprake zo kunnen zijn van een merkbare verslechtering van de kwaliteit van voor stikstof gevoelige habitats (van soorten). Gelet op de locatie van de turbine op een intensief gebruikt erf van een bedrijf, zijn ook geen structurele vliegbewegingen van vogels uit omliggende Natura 2000-gebieden over de turbinelocatie aan de orde. Significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen op voorhand met zekerheid worden uitgesloten. Het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op minimaal 164 meter afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Ten noorden van de molenlocatie ligt de Grote Sloot. Deze vormt een verbidingszone, onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van de molenlocatie. De molenlocatie wordt met de rode stip aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de groene en okergele kleur op de kaart aangeduid (bron: geoapps.noord-holland.nl).

Beschermingsregime

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid

Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

3.3 Provinciale gebieden

De turbinelocatie ligt niet binnen de begrenzing van in de Omgevingsverordening aangewezen akkervogel-, weidevogel of ganzenfoerageergebied of agrarische gebied van ecologische betekenis. Bepalingen uit de Omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland ten aanzien van dergelijke gebieden zijn dus niet aan de orde.

4.1 Werkwijze

Er is tijdens het veldbezoek gekeken naar de aanwezigheid van beschermde dieren en op basis van het veldbezoek en een expertoordeel is aan de hand van biotoopeisen van beschermde soorten en habitatkenmerken beoordeeld welke beschermde soorten er in het plangebied kunnen voorkomen. Daarbij is ook specifiek gekeken naar aanwezigheid van vleermuizen en broedvogels zoals uilen en zwaluwen in de bebouwing op het erf. Het veldonderzoek heeft een verkennend karakter en kan niet worden gezien als uitputtende soorteninventarisatie. Er zijn in de NDFF geen waarnemingen opgenomen van beschermde soorten op de molenlocatie.

4.2 Literatuur

Door Sweco is recent een beleidsevaluatie¹ uitgevoerd naar de effecten van het plaatsen van kleine windmolens binnen agrarische en niet-agrarische bouwpercelen in het buitengebied en in stedelijk gebied in de provincie Friesland. Daarbij is ook gekeken naar effecten van kleine windmolens op beschermde fauna, met name vogels en vleermuizen die gevoelig zijn voor windmolens i.v.m. mogelijke aanvaringsrisico's. Door Sweco is een risicoanalyse gemaakt op basis van literatuur en monitoringsdata over kleine windmolens.

- *Vogels*

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

- *Vleermuizen*

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

Monitoring

¹ Sweco 2019. Evaluatie beleid kleine windmolens Provincie Friesland. Rapportnr. SWNL0242800.

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

- *Vogels*

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

- *Vleermuizen*

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

4.3 Effecten en toetsing vogels

Ten aanzien aanvaringsrisico's blijkt uit de risicobeoordeling van Sweco dat met name grotere vogels die binnen een straal van ca. 100 meter van het erf broeden een verhoogd risico lopen. De windmolen staat op een locatie waar op voorhand geen structurele vliegbewegingen van kwetsbare vogels zoals uilen (o.a. kerkuil, ransuil, steenuil) en roofvogels (o.a. torenvalk, boomvalk en buizerd) hoeven te worden verwacht. De omgeving van het plangebied zal weinig prooidieren voor roofvogels herbergen, er zijn weinig plekken waar prooidieren kunnen verblijven, het betreft een intensief beheerd weiland. Op de molenlocatie staan geen bomen of gebouwen waarin vogels kunnen broeden. In de bebouwing op het erf broeden geen roofvogels of uilen zoals kerkuil, steenuilen of torenvalken. Op het erf hangt geen torenvalkkast. Op de molenlocatie staan geen bomen of gebouwen waarin vogels kunnen broeden. Van aantasting van nesten van gebouw- of boombewonende vogels tijdens de aanlegfase is derhalve geen sprake.

In de NDFF zijn naast een steenuil op circa 230 meter ten noorden van de molenlocatie aan de overzijde van de Grote Sloop, geen waarnemingen van roofvogels of uilen bekend uit het plangebied in de directe omgeving. Op het erf vindt dagelijks veel bedrijvigheid plaats, gerelateerd aan de functie van het bedrijf. Omdat er geen grotere residente vogels op het erf zelf verblijven en ter plaatse van de turbinelocatie ook geen geschikt leefgebied aanwezig is voor roofvogels en uilen, is geen sprake van structurele vlieg- of foerageerbewegingen van dergelijke vogels op de turbinelocatie. De kans op aanvaring van dergelijke vogels met de kleine windturbine is derhalve nihil. Van een voorzienbare sterfte van roofvogels en uilen door de kleine windturbine is geen sprake. Van het opzettelijk doden van uilen of roofvogels in de zin van artikel 3.1 Wet natuurbescherming is geen sprake.

In de schuren en loodsen op het erf zijn tijdens het veldbezoek geen nesten van boerenzwaluwen of huiszwaluwen aangetroffen. Er zijn wel huismussen op het erf waargenomen. In begroeiing op het erf kunnen algemeen voorkomende zangvogels broeden. Deze zullen niet op turbinehoogte in het open grasland foerageren. Voor kleine dagactieve zangvogels die op het erf voorkomen geldt op basis van het onderzoek

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

van Sweco en Ecosensys een laag aanvaringsrisico. De soorten vliegen overdag en op zicht en zijn wendbaar, waardoor ze goed in staat zijn om windturbines te ontwijken. Dergelijke zangvogels vliegen in de regel ook niet op rotorhoogte van de windturbine. In de Pilotstudie van Ecosensys zijn wel veel vliegbewegingen van boerenzwaluw vastgesteld in de risicozone van kleine windturbines in de provincie Groningen, maar verwacht wordt dat boerenzwaluwen goed in staat zijn om de rotorbladen te ontwijken. Er werden tijdens onderzoek geen aanvaringen geregistreerd op de camerabeelden en geen slachtoffers gevonden tijdens slachtofferonderzoek. Structurele vlieg- of foerageerbewegingen van zwaluwen, huismussen of andere kleine zangvogels op de turbine-locatie worden niet verwacht. De kans op aanvaring van op het erf voorkomende zangvogels met de kleine windturbine is nihil. Van een voorzienbare sterfte van (boeren)zwaluwen, mussen of andere kleine zangvogels door de kleine windturbine is geen sprake. Het opzettelijk doden van kleine zangvogels in de zin van artikel 3.1 Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Er zijn geen weidevogels waargenomen binnen een straal van 200 meter rondom de turbinelocatie. Weidevogels broeden ook vrijwel nooit op korte afstand van een intensief gebruikt agrarisch erf waar dagelijks sprake is van voor weidevogels verstorende bedrijfsactiviteiten. Ook in de NDFF zijn geen recente waarnemingen (< 10 jaar) van territoria aanwezig van weidevogels zoals grutto, wulp en tureluur binnen een afstand van ca. 200 van de turbinelocatie. Rondom de molenlocatie bevindt zich gangbaar agrarische cultuurgrond, geen waardevol broed- of foerageergebied, zoals natte graslanden of plas-drasoevers.

In de directe omgeving van de windturbine is geen oppervlaktewater aanwezig. Ter plaatse van de turbinelocatie is geen geschikt leefgebied voor eenden of andere watervogels aanwezig. De turbine komt ook niet in een logische aanvlieglijn voor eenden of andere watervogels i.r.t. omliggend oppervlaktewater te staan. De kans op aanvaring van eenden of andere watervogels met de kleine windturbine is nihil. Van een voorzienbare sterfte van eenden of andere watervogels door de kleine windturbine is geen sprake. Het opzettelijk doden van eenden of andere watervogels in de zin van artikel 3.1 Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

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

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

Ten aanzien van trekvogels geldt dat deze niet of nauwelijks in zone 1 vliegen, de zone waarin het grootste deel van het rotoroppervlak van een kleine windturbine van het type BW80 zich bevindt. De ashoogte van deze kleine windturbine is 15 meter en de tiphoogte ca. 23 meter. Dit is een vergelijkbare hoogte als die van een grote boom of een hoger gebouw. Zoals ook blijkt uit de risicobeoordeling van Sweco en de pilotstudie van Ecosensys in Groningen, lopen trekvogels geen grote risico's op aanvaring met een kleine windturbine waarvan het rotoroppervlak beperkt is qua omvang en zich grotendeels in zone 1 bevindt. De kans op aanvaring van trekvogels met de kleine windturbine is nihil, zeker omdat ter plaatse van de windturbine geen sprake is van bijzondere omstandigheden zoals hoog- en laagwatertrek van steltlopers in getijdengebieden of slaaptrek van bijv. eenden (soms ook zwanen, ganzen, meeuwen en sterns) tussen slaapplekken en voedselgebieden. Van een voorzienbare sterfte van trekvogels door de kleine windturbine is geen sprake. Van het opzettelijk doden van trekvogels in de zin van artikel 3.1 Wet natuurbescherming is geen sprake.

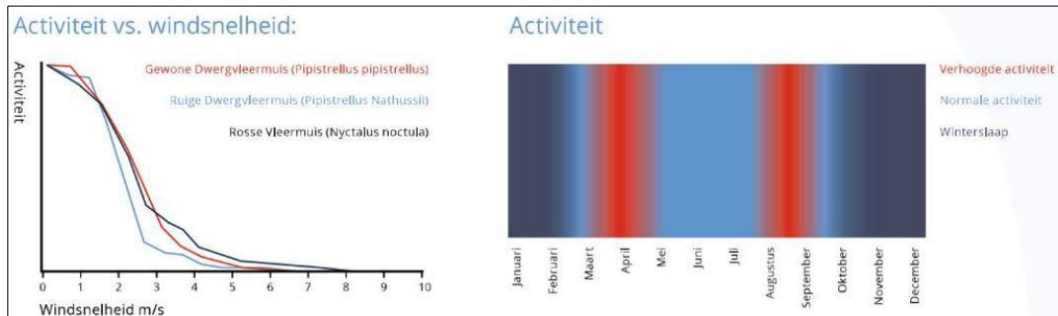
³ WINKELMAN, J.E., 1992 a-d. De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr) op vogels, 1: aanvaringsslachtoffers, 2: nachtelijke aanvaringskansen, 3: aanvliegedrag overdag, 4: verstoring. RIN-rapport 92/2-5. Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), Arnhem.

De voorgenomen plaatsing van een kleine windmolen leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten. Geconcludeerd wordt dat de kans op het opzettelijk doden van vogels, in de zin van artikel 3.1 Wet natuurbescherming nihil is. Nader veldonderzoek of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

4.4 Effecten en toetsing vleermuizen

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

In de directe omgeving van de turbinelocatie is geen opgaande begroeiing aanwezig waarbij vleermuizen zouden kunnen foerageren. Er zal binnen en nabij het plangebied naar verwachting overigens niet of nauwelijks gefoerageerd worden, er is maar weinig luwte aanwezig. Naast het feit dat vleermuizen uit energetisch oogpunt niet van wind houden, zijn er over het algemeen minder insecten te verwachten op een windiger locatie. Het linker plaatje op onderstaande afbeelding geeft aan dat vanaf een windsnelheid van 3 à 4 m/s (2/3 Beaufort) de activiteiten van de genoemde 3 soorten vleermuizen aanzienlijk afneemt. Wanneer vleermuizen het meest actief zijn, bij windsnelheden tot 4m/s zal de molen door het gebrek aan harde wind maar beperkt (hard) draaien. Het rechter plaatje op onderstaande afbeelding geeft aan dat in de onstuimige wintermaanden er weinig activiteit is van vleermuizen.



Activiteit vleermuizen vs. windsnelheid en jaarronde activiteit vleermuizen (bron: Topwind).

De dichtstbijzijnde bebouwing staat op 45 meter afstand van de molenlocatie en de dichtstbijzijnde opgaande beplanting op circa 120 meter. Van essentieel foerageergebied is eveneens geen sprake, vanwege het ontbreken van opgaande begroeiing op of rond de turbinelocatie. Van een migratieroute van bijv. ruige dwergvleermuis is evenmin sprake. Gestuwde trek van migrerende vleermuizen vindt plaats langs bijv. de kust, rivieren of dijken en soms boven grote kanalen. Dergelijke elementen liggen niet in de buurt van de turbinelocatie. Bovendien vindt vleermuistrek in de regel op grotere hoogte plaats dan de ashoogte van deze kleine windturbine.

De molen bezit tevens een BAT Protection System waardoor de molen automatisch wordt stilgezet wanneer een vleermuis te dichtbij komt. Een dergelijk systeem kan bijdragen aan het voorkomen van slachtoffers onder vleermuizen. Op onderstaande afbeelding wordt een inhoudelijke omschrijving gegeven van de functies van het BAT Protection System.

Gedrag van vleermuizen

Om vleermuizen te kunnen beschermen rond windturbines, is het belangrijk om hun gedrag en gewoontes te begrijpen. Daarom hebben wij bij de ontwikkeling van het BPS de expertise van ecologen benut. De eigenschappen van vleermuizen kunnen sterk verschillen per soort en per locatie. Een paar algemene uitgangspunten waren echter belangrijk bij het ontwikkelen van het BPS. Vleermuizen

- zenden signalen uit met een frequentie tussen de 10 en 120 kHz.
- zijn vooral actief van april tot en met oktober; tussen na- en voorjaar zijn zij in winterslaap.
- houden niet van windsnelheden hoger dan 5 meter per seconde en temperaturen onder de 13 graden Celsius.
- vliegen daar waar insecten zijn.
- worden actief aan het begin van de avond; na middernacht neemt hun activiteit sterk af.

Uitschakeling op basis van detectie

Het BPS beschermt vleermuizen rond windturbines. De techniek van het BPS is complex, het principe eenvoudig:

1. Het BPS detecteert vleermuizen op basis van de signalen die zij uitzenden. Het systeem is zo ontwikkeld door Topwind dat de ruis van de windturbine de detectie niet verstoort.
2. De windturbine wordt uitgeschakeld.
3. Detecteert het BPS gedurende een bepaalde tijd geen vleermuizen of veranderen de weersomstandigheden zodanig dat vleermuizen niet meer actief zijn, dan wordt de windturbine automatisch weer opgestart.
4. Registratie van de waarnemingen ten behoeve van periodieke rapportage en analyse.

Uitgebreide rapportage

Alle meetdata (zoals aanwezigheid, activiteiten en soort vleermuis, uitschakelingen en weersomstandigheden) worden vastgelegd en zijn realtime beschikbaar via een remote verbinding. Dankzij het BPS beschikt u altijd over de gewenste rapportages.

In technisch opzicht kan het BPS op vrijwel elk type windturbine worden geïnstalleerd.

Functies BAT Protection System.

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

4.5 Effecten en toetsing overige soort(groep)en

Tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat er op de molenlocatie geen geschikte standplaatsvereisten voor beschermde plantensoorten aanwezig zijn. De molenlocatie wordt geplaatst grasland en grenst aan grasland en halfverharding.

Aanwezigheid van beschermde plantensoorten op de molenlocatie kan op voorhand worden uitgesloten. Ter plaatse van de molenlocatie is geen oppervlaktewater aanwezig dat geschikt is als leefgebied voor niet-vrijgestelde beschermde soorten vissen, amfibieën of reptielen zoals ringslang. Er staan geen bomen of gebouwen op de molenlocatie waarin verblijfplaatsen van bijv. eekhoorn, boomarter of steenarter aanwezig kunnen zijn. Ook voor kleine marterachtigen is de molenlocatie ongeschikt als verblijfplaats of als essentieel leefgebied. Hiervoor ontbreekt voldoende dekking in de vorm van struweel, houtstapels e.d. Voor beschermde soorten ongewervelden zoals dagvlinders en libellen ontbreekt geschikt leefgebied op de molenlocatie. Effecten op niet-vrijgestelde overige soort(groep)en kunnen op voorhand worden uitgesloten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

5.1 Wet natuurbescherming; Natura 2000

De voorgenomen plaatsing van een kleine windmolen aan de Grote Sloot 492 te Oudesluis leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000. Een nadere effectbeoordeling in de vorm van een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

5.2 Wet natuurbescherming; soortenbescherming

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

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

5.3 Natuurnetwerk Nederland

De voorgenomen plaatsing van een kleine windturbine niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de vigerende Omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland. Verdere toetsing in de vorm van een “Nee, tenzij-toets” is niet aan de orde.

5.4 Provinciale weidevogelgebieden

De voorgenomen plaatsing van een kleine windturbine niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de vigerende Omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland ten aanzien van provinciaal aangewezen leefgebieden voor akkervogels, weidevogels of ganzen.