

11010330

gve

INGEKOMEN 20 FEB. 2016

Formuliersversie
2014.01

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer

41004844

Vestigingsnummer

Statutaire naam

Stichting Dorpsmolen Reduzum

Handelsnaam

Stichting Dorpsmolen Reduzum

2 Contactpersoon

Geslacht

Man
 Vrouw

Voorletters

H.

Voorvoegsels

Achternaam

Vellinga.

Functie

Voorzitter Stichting
Haedstrijtte 35 9008 SN
Reduzum tel. 0566602966

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode

9008 T.E.

Huisnummer

42

Huisletter

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer

41004844.

Vestigingsnummer

Statutaire naam

Stichting Dorpsmolen Reduzum

Handelsnaam

Stichting Dorpsmolen Reduzum

2 Contactpersoon

Geslacht

Man
 Vrouw

Voorletters

H.

Voorvoegsels

Achternaam

Vellinga.

Functie

Voorzitter stichting
Heedstrjitte 35 9008 SN Reduzum
tel. 0566 60 2966.

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode

Secretariaat 9008 T.E

Huisnummer

412

Huisletter

Locatie

1 Locatieaanduiding

Locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden

- Adres
 Kadastraal perceelnummer
 Locatie op Noordzee, Waddenzee of IJsselmeer

2 Adres

Postcode

—

Huisnummer

—

Huisletter

—

Huisnummertoevoeging

—

Straatnaam

Overijsselsestraatweg

Plaatsnaam

Reduzum,

Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?

- Ja > Specificeer hieronder de locatie(s)
 Nee

Specificatie locatie

Toelichting op locatie

Tegenover chauffeurscafé
De Blauwe Tent.

3 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente

Leeuwarden

Kadastrale gemeente

Roorda Huizum

Kadastrale sectie

Sectie D nr. 452 deels.

Zijde

- Noorden (N)
- Zuiden (Z)
- Oosten (O)
- Westen (W)
- Links (Li)
- Rechts (Re)

6 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie

Aanvoer over weilanden en opbouw via tijdelijke weg die na voltooiing wordt verwijderd waarna de weide rond de molen wordt ingezaaid voor gebruik door de pachter.


Voor het meeste normale onderhoud is werken zonder weg geen probleem dan wel worden stelcomplaten of stalen platen tijdelijk gelegd e.e.a. in overleg met de molenleverancier.

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- Bestemmingsplan
- Beheersverordening
- Exploitatieplan
- Regels op grond van de provinciale verordening
- Regels op grond van een AMvB
- Regels van het voorbereidingsbesluit

H. Velling


Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening

Masthoogte ~~45 of 55~~ meter ip.v.
36 meter

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk

Exploitatie Windturbine
225 kW vermogen

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk

Exploitatie nieuwe turbine
600 kW. vermogen.

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening

Nieuwe turbine is hoger (b.o.p.zon) en heeft grotere wieken.

② Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- Ja > Vul hieronder eerst in hoeveel hele jaren het beoogde gebruik duurt en vervolgens het aantal maanden (bijvoorbeeld 0 jaren en 6 maanden of 1 jaar en 3 maanden)
- Nee

Hoeveel hele jaren duurt het gebruik?

Levensduur molen
maximaal circa 25 jaar

Hoeveel maanden duurt het gebruik?

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- Ja
- Nee Rapport Fryslân Foar De Wjn maakt en effecten matrix gemaakt door Antea groep geeft dit voldoende aan

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- Ja
- Nee

Geef aan waarom en de mate waarin wordt afgeweken van het exploitatieplan

Door grotere mden
ander exploitatiepatroon.

Toe te voegen bijlagen

- Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
- Bijlage anders Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Maatlat en effectenmatrix Antegroup
(beoordeling project Reduzum F.F.D.W. 5)
Op diverse aspecten o.a.
- Bijlage projectbeoordelingen F.F.D.W. deels.
- Kostenraming maart 2015.
- Data Sheet.
- Aanzichtstekening.

Nawoord en ondertekening

*Alleen te beantwoorden
als de bijlagen nog niet
compleet zijn*

*Alleen te beantwoorden
als de bijlagen nog niet
compleet zijn*

Zijn de bijlagen bij deze aanvraag
compleet

Ja
 Nee

De volgende bijlagen dien ik later
in

De volgende bijlagen dien ik niet in

Vul uw eventuele persoonlijke
opmerkingen over uw aanvraag
hier in

Eventuele verdere bijlagen
zoals geluidsrapporten/slag schaduw
etc. en offerte op uw verzoek.

Als blijkt dat voor één van de
onderdelen geen vergunning
verleend kan worden, wilt u dan
voor de overige onderdelen wel
een vergunning ontvangen?

Ja
 Nee

Ja maar een onderdeel

Geeft u toestemming om persoons-
en adresgegevens van de
aanvrager/melder en, indien van
toepassing, de gemachtigde
openbaar te maken?

Ja
 Nee

Geeft u toestemming om de
geschatte projectkosten / kosten
van de werkzaamheden openbaar
te maken?

Ja
 Nee

Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld en dat ik weet dat er
kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.

*Niet verplicht in te vullen
indien u gemachtigde
bent*

Handtekening aanvrager

Datum

18/02/2016.

Handtekening



Handtekening gemachtigde

Datum

18/02/2016.

Handtekening

 H. Vellings.

Peter Jager
Adviseur Planontwikkeling
Sector Ruimtelijke Ontwikkeling en Inrichting
Gemeente Leeuwarden
Oldehoofdsterkerkhof 2
Postbus 21000
8900JA Leeuwarden

Reduzum, 6 augustus 2017

Betreft: Actualisering aanvraag doarpsmûne Reduzum

Geachte heer,

Zoals met u besproken actualiseren we hierbij onze aanvraag voor de doarpsmûne Reduzum. De actualisering betreft het wijzigen van de masthoogte bij de beschrijving van de afwijking van de voorgenomen werkzaamheden in strijd met de regels voor ruimtelijke ordening.

De wijziging omvat het doorhalen van "45 of " in de tekst "Masthoogte 45 of 55 meter ipv. 36 meter" zodat de tekst nu luidt "Masthoogte 55 meter ipv. 36 meter".

Wij verzoeken u de bijgaande aanvraag conform te laatste tekst verder in behandeling te nemen.

Met vriendelijke groet
Stifting Doarpsmûne Reduzum

Voor deze



Henk Vellinga
Voorzitter

Bijlage: set aangepaste aanvraagformulieren



Situering windmolen

Windturbine Reduzum Geluidsstudie

- Vertrouwelijk -



Windturbine Reduzum Geluidsstudie

- Vertrouwelijk -

CONCEPT

Door: Bastiaan van Wijk

Datum: 12 Mei 2015

Projectnummer: WIENL15930

Prepared: Bastiaan van Wijk 12.05.2015
Reviewed: Erik Holtslag 15.05.2015
Approved: Erik Holtslag 20.05.2015
Filename 20150512_REP_ENE_Reduzum_geluid_BWi.docx
Pages 19
Status Draft

Version	Author	Date	Remarks/Change
1.0	BWi	12/05/2015	Draft
2.0			
3.0			

© Ecofys 2015 in opdracht van: Enercon GmbH – Dutch Branch

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	1
2	Uitgangspunten	2
2.1	Locatie	2
2.2	Windturbinetypes	3
2.3	Normstelling	4
2.4	Geluidgevoelige objecten	5
2.5	Cumulatie bestaande windturbines	5
3	Akoestische modellering en berekeningen	6
3.1	Modelparameters	6
3.1.1	Bodemfactoren	6
3.1.2	Bebouwing	6
3.1.3	Vegetatie	6
3.1.4	Windklimaat	6
4	Resultaten en conclusie	9
Appendix A	Geluidcontouren	10
Appendix B	Bodemmodel	12
Appendix C	Geluidsgegevens NegMicon	13

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Enercon GmbH is een onderzoek gedaan naar de geluidemissie ten gevolge van een voorgenomen windturbine ten zuiden van Reduzum. De te bouwen windturbine betreft een Enercon E-44 900 kW op 45m ashoogte. De windturbine wordt gebouwd als vervanging van een bestaande windturbine, een NegMicon 700 op 36m ashoogte.

In de omgeving bevinden zich enkele gebouwen met woonfunctie, waarvoor een wettelijke beperking geldt voor het maximale geluidsniveau door windturbines op de gevel¹. Voor elk van deze locaties is middels akoestische modellering bepaald of het geluidsniveau ten gevolge van de geplande windturbine binnen de norm is. Ter vergelijking is tevens gekeken wat de huidige geluidsimmissie is ten gevolge van de huidige windturbine. De akoestische modellering is uitgevoerd in Geomilieu V2.40.

De resultaten laten zien dat er voor de omringende woningen geen overschrijdingen plaatsvinden van de geluidsnorm, zowel in de huidige als toekomstige situatie. Wel zal de nieuw te bouwen turbine naar verwachting leiden tot een toename van het jaargemiddelde geluidsniveau.

¹ Activiteitenbesluit milieubeheer artikel 3.14a

2 Uitgangspunten

2.1 Locatie

De windturbine is gesitueerd ten zuiden van het dorp Reduzum, Friesland. Figuur 1 geeft een overzicht van de windturbinelocatie. Woningen en andere geluidsgevoelige objecten zijn met zwarte cirkels aangegeven. Een drietal woningen, waarvoor effecten nader zullen bestudeerd, zijn aangeduid met T1-T3.



Figuur 1 - Overzichtsk kaart

Tabel 1 - Specificaties windturbines

Dorpsmolen Reduzum	Windturbine type	X (RD)	Y (RD)	Ashoogte	Rotordiameter	kW
Oude situatie	NegMicon M700	181479	569183	36 meter	29.6 meter	225kW
Nieuwe situatie	Enercon E-44	181479	569183	45 meter	44 meter	900kW

2.2 Windturbinetypes

Het akoestische onderzoek is uitgevoerd uitgaande van twee windturbinetypes:

- NegMicon M700 op 36m ashoogte
- Enercon E-44 900kW op 45m ashoogte

Van de NegMicon is slechts een beperkt aantal geluidsemissiegegevens bekend. De belangrijkste gegevens zijn te vinden in een door de klant geleverde grafiek met emissiesterkes tussen 5 en 8 m/s (zie Appendix C). Omdat een meetrapportage ontbreekt is het, strikt genomen, onduidelijk of deze waarden in overeenstemming met de internationale norm (IEC 61400-11:2002 / 2012) zijn verkregen. Dit doet overigens niets af aan de geldigheid van de vergunning van de bestaande windturbine, omdat tijdens de bouw ervan (anno 1994), bovenstaande normen en de huidige geluidsregelgeving nog niet bestonden.

Verder is het nodig om een extrapolatie te maken van deze emissiegegevens tussen cut-in en cut-out, om de berekeningen volgens het reken- en meetvoorschrift uit te voeren. Deze twee effecten introduceren enige onzekerheid in de eindresultaten, waar in de conclusies verder op zal worden ingegaan.

Tabel 2 geeft de geluidsemissie van de NegMicon zoals gebruikt in de berekeningen.

Tabel 2 - Geluidsemissie NegMicon M700 (waarden in italic zijn geëxtrapoleerd)

Windsnelheid op 10m [m/s]	Lw [dB(A)] ²
2	92
3	93
4	94
5	95
6	96
7	97
8	98
9	99
10	<i>100</i>
11	<i>101</i>
12	<i>102</i>

² Brondocumentatie: zie Appendix C

13	<i>103</i>
14 -> 20	<i>104</i>

Voor de Enercon E-44 is een specificatiedocument beschikbaar met emissiegegevens tussen 9 m/s en 13 m/s op ashoogte. Er is een extrapolatie gemaakt van deze emissiegegevens tussen cut-in en cut-out. Tabel 3 geeft de geluidsemissie van de E-44 zoals gebruikt in de berekeningen.

Tabel 3 - Geluidsemissie Enercon E-44 (waarden in *Italic* zijn geëxtrapoleerd)

Windsnelheid op ashoogte [m/s]	Lw [dB(A)] ³
2	<i>93.7</i>
3	<i>94.7</i>
4	<i>95.7</i>
5	<i>96.7</i>
6	<i>97.7</i>
7	<i>98.7</i>
8	<i>99.7</i>
9	<i>100.7</i>
10	<i>102.0</i>
11 -> 25	<i>103.0</i>

Het geluidsspectrum bepaalt de overdracht tussen de geluidsbron en ontvanger en is afhankelijk van de gekozen windturbine. Voor beide turbines was geen geluidsrapportage bekend met een gemeten spectrum. Er is daarom gerekend met spectra gegeven in de literatuur⁴.

Tabel 4 - Relatief geluidsspectrum (waarden in *Italic* zijn geëxtrapoleerd)

Frequentie [Hz]		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L _{WA} [dB(A)]	NM700	<i>-30.0</i>	<i>-20.8</i>	<i>-12.2</i>	<i>-7.4</i>	<i>-4.2</i>	<i>-8.2</i>	<i>-9.5</i>	<i>-10.7</i>	<i>-18.8</i>
	E44	<i>-27.0</i>	<i>-17.8</i>	<i>-12.3</i>	<i>-7.8</i>	<i>-3.9</i>	<i>-5.8</i>	<i>-11.5</i>	<i>-16.9</i>	<i>-27.9</i>

2.3 Normstelling

³ Brondocumentatie: SIAS-04-SPL E44 OM I Rev2_1-eng-eng.pdf

⁴ Van den Berg, Pedersen, Bouma, Bakker, *WINDFARMperception – Visual and acoustic impact of wind turbine farms on residents*, june 2008

Windturbines in Nederland vallen sinds 1 januari 2011 onder de geluidregelgeving van het Activiteitenbesluit. De normstelling hierin stelt dat het jaargemiddelde geluidniveau (L_{den}) bij woningen en andere geluidgevoelige objecten ten gevolge van windturbines niet meer mag bedragen dan 47 dB(A). Daarnaast geldt dat het jaargemiddelde geluidniveau gedurende de nachtperiode (L_{night}) niet meer mag bedragen dan 41 dB(A). De nachtperiode geldt tussen 23:00 en 7:00.

2.4 Geluidgevoelige objecten

Drie woningen op Figuur 1 aangegeven zijn door de klant gespecificeerd als 'minimaal te toetsen' objecten. Voor de volledigheid en ter controle is een inventarisatie gemaakt van alle geluidgevoelige objecten in de omgeving van de windturbines op basis van BAG data. Hierbij is uitgegaan van de type geluidgevoelige objecten beschreven in de Wet Geluidhinder. Alle resulterende geluidgevoelige objecten in de omgeving zijn in Figuur 1 aangegeven met zwarte cirkels.

Tabel 5 – Coördinaten toetspunten

Toetspunt	X (RD)	Y (RD)
T1	181640	568892
T2	181223	568950
T3	181982	569152

2.5 Cumulatie bestaande windturbines

Er zijn voor zover bekend geen bestaande windturbines in de omgeving die volgens het Activiteitenbesluit in de cumulatieberekeningen meegenomen zouden moeten worden.

3 Akoestische modellering en berekeningen

De akoestische modellering is uitgevoerd volgens het Reken- en meetvoorschrift windturbines, dat is opgenomen in de ministeriële regeling van het Activiteitenbesluit. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket *Geomilieu 2.40* van *DGMR*.

3.1 Modelparameters

De berekende geluidimmissie door windturbines ter plaatse van een gevoelig object is afhankelijk van de bronsterkte en de geluidsoverdracht tussen de windturbine en de ontvanger. In de modellering worden windturbines voorgesteld als puntbronnen.

3.1.1 Bodemfactoren

De geluidsoverdracht wordt gemodelleerd door bodemfactoren toe te kennen aan het gebied tussen de windturbines en het immissiepunt. Bij de huidige berekeningen is een bodemfactor van 0 (harde bodem) toegekend aan wegen, verharde erven en gebieden die voornamelijk bestaan uit bebouwing. Voor gras, vegetatie of andere absorberende ondergronden is een bodemfactor van 1 toegepast.

De kaarten in Appendix B geven een overzicht van de gebieden die gemodelleerd zijn als harde bodem.

3.1.2 Bebouwing

Bebouwing in de omgeving van de windparken is meegenomen door een reflecterende bodemfactor toe te kennen aan bebouwde gebieden. Gezien het detailniveau van deze studie is bebouwing niet als reflecterend of afschermend object gemodelleerd, zoals bedoeld in 3.7 en 3.8 van de Activiteitenregeling milieubeheer Bijlage 4.

3.1.3 Vegetatie

Vegetatie in de omgeving van de windparken is meegenomen door een absorberende bodemfactor toe te kennen aan de betreffende gebieden. Vegetatie is niet apart als dempingsterm gemodelleerd zoals bedoeld in 3.9 van de Activiteitenregeling milieubeheer Bijlage 4.

Indien vegetatie in detail zou worden meegenomen zal het gemodelleerde geluid sterker gedempt worden, resulterend lagere immissie bij geluidsgevoelige objecten.

3.1.4 Windklimaat

Omdat bij de beoordeling van de geluidsemisatie wordt gekeken naar L_{den} en L_{night} , dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het windklimaat tijdens de dag-, avond- en nachtperiode. De

benodigde windsnelheidsverdelingen zijn per periode door het KNMI samengesteld uit langjarige meet- en modelgegevens. Deze informatie is beschikbaar voor 80 tot 120 m boven het maaiveld op vaste roosterpunten boven Nederland.

Voor de berekeningen van de geluidsemissie dient de windsnelheid op ashoogte of op 10m bekend te zijn. Hiervoor is de minimale hoogte van de KNMI database (80m) geschaald, gebruik makend van een aangenomen windprofiel (logaritmisch, $z_0=0.05m$).

Tabel 6 geeft het windklimaat op de locatie voor een ashoogte van 36m. Tabel 6 geeft het windklimaat op de locatie voor een ashoogte van 45m.

Tabel 6 - Windklimaat (frequentieverdeling) op 36m gebruikt in de berekeningen

Windsnelheidsklasse [m/s]	Dag	Avond	Nacht
1	2.2	2.0	1.8
2	5.1	4.4	3.9
3	8.1	7.3	5.8
4	11.4	10.9	9.0
5	13.4	13.5	13.4
6	13.8	14.7	16.6
7	12.5	14.0	15.1
8	9.6	10.4	11.5
9	8.3	8.2	7.5
10	5.9	5.2	6.3
11	3.8	3.4	2.9
12	2.4	2.3	2.9
13	1.3	1.9	1.6
14	1.0	0.7	0.4
15	0.7	0.7	0.9
16	0.1	0.1	0.1
17	0.1	0.0	0.1
18	0.1	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0
20	0.1	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0
Totaal	100%	100%	100%

Tabel 7 – Windklimaat (frequentieverdeling) op 45m gebruikt in de berekeningen

Windsnelheidsklasse [m/s]	Dag	Avond	Nacht
1	2.1	1.8	1.7
2	4.7	4.1	3.6
3	7.5	6.7	5.4
4	10.5	10.0	8.0
5	12.8	12.7	12.2
6	13.2	13.9	15.5
7	12.4	13.7	15.2
8	10.0	11.0	12.0
9	8.3	8.5	8.3
10	6.4	6.0	6.5
11	4.4	3.9	3.9
12	2.9	2.7	2.9
13	1.7	2.1	2.0
14	1.2	1.2	0.9
15	0.9	0.9	1.0
16	0.4	0.4	0.4
17	0.2	0.1	0.2
18	0.2	0.1	0.0
19	0.0	0.0	0.1
20	0.1	0.0	0.0
21	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0
23	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0
Totaal	100%	100%	100%

4 Resultaten en conclusie

Op basis van de uitgangspunten en modelparameters is de geluidimmissie van twee windturbinetypes bepaald. L_{den} en L_{night} contouren zijn gegeven in Appendix A. Tabel 8 geeft de geluidsimmissie per onderzochte woning voor de huidige en geplande situatie.

Tabel 8 – Geluidsimmissie onder de huidige en geplande situatie

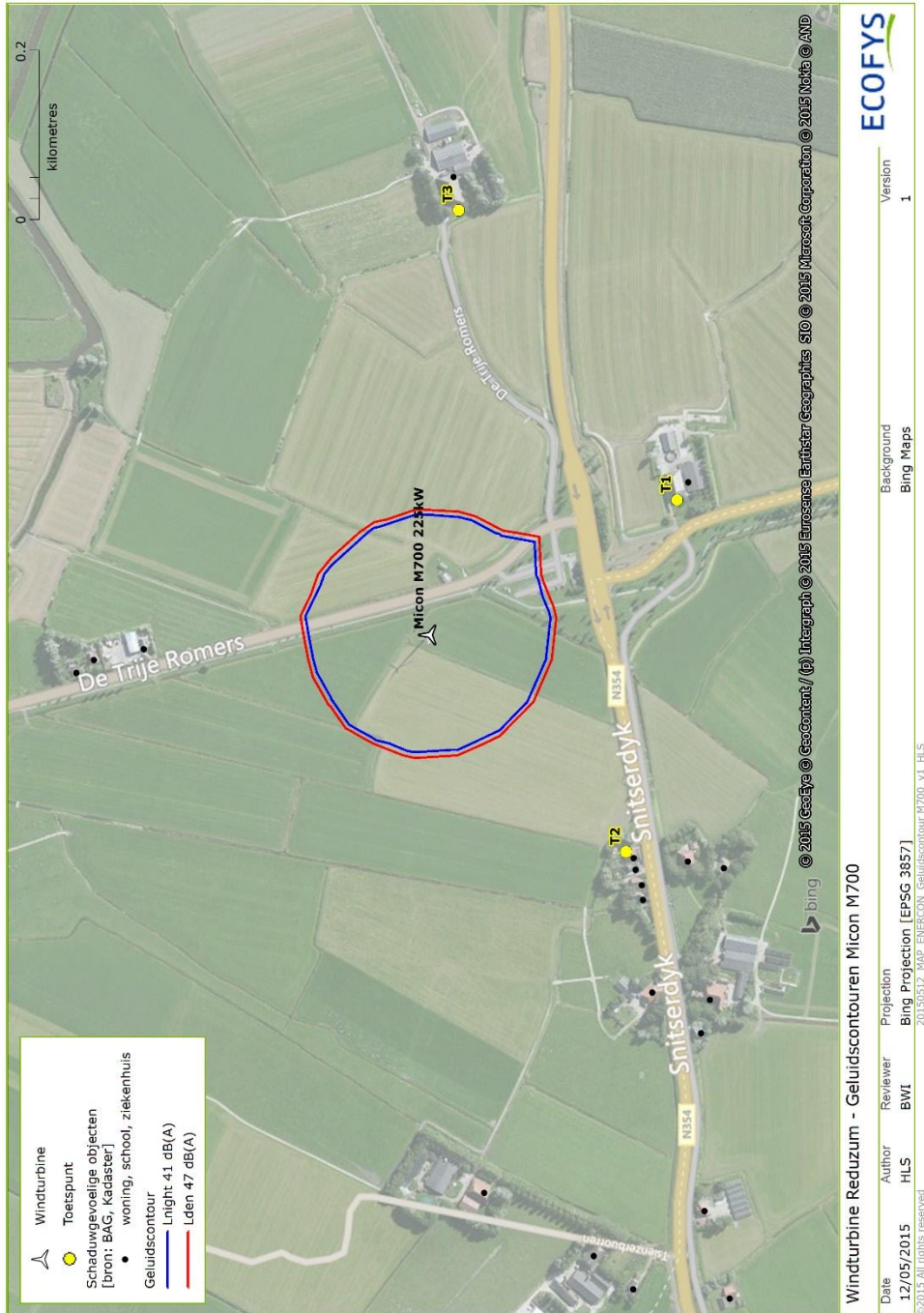
Woning	Lden-immissie [dB(A)]	
	Huidig: NM 700	Gepland: E-44
<i>(Zie Figuur 1)</i>		
T1	39.9	43.6
T2	39.0	42.9
T3	34.8	39.3

De resultaten laten zien dat er voor de omringende woningen geen overschrijdingen plaatsvinden van de geluidsnorm, zowel in de huidige als toekomstige situatie. De Enercon E-44 wel zal leiden tot een toename van de geluidsimmissie met ongeveer 4-5 dB(A) bij de onderzochte woningen.⁵

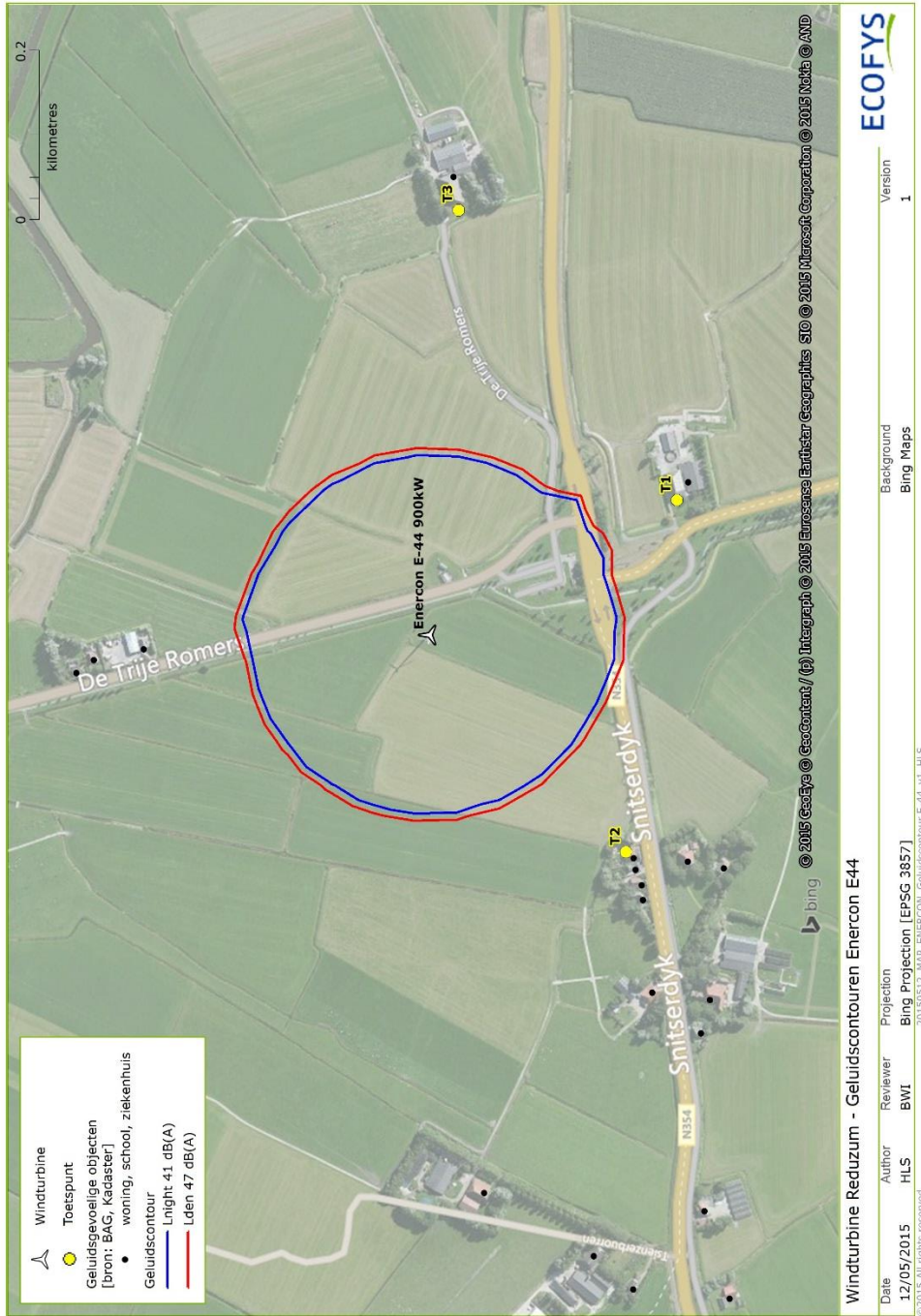
⁵ Hierbij dient opgemerkt te worden dat de geluidsemmissie van de NM 700 is berekend op basis van beperkte informatie. Het werkelijke verschil tussen de twee turbinetypes kan daarom enkele decibellen hoger of lager uitvallen.

Appendix A Geluidcontouren

NegMicon 700



Enercon E44



Appendix B Bodemmodel

Onderstaande figuur geeft bodemgebieden weer die in het akoestische model als hard zijn aangemerkt.

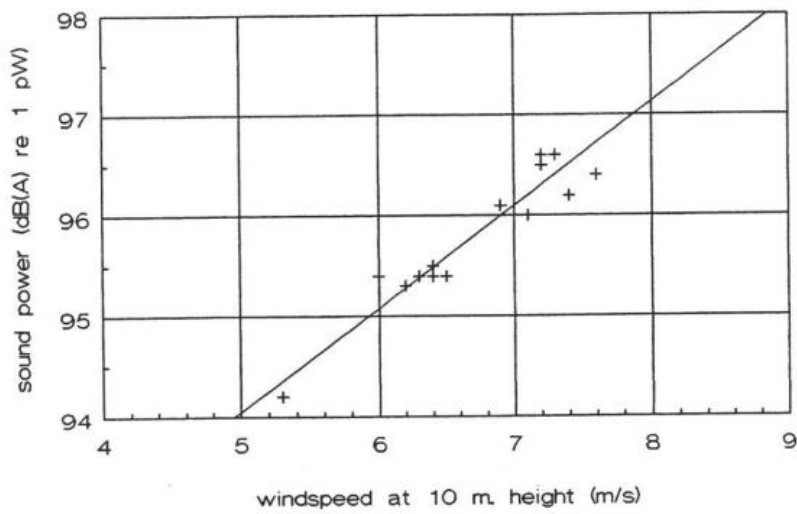


Appendix C Geluidsgegevens NegMicon

MICON M700 PEINS (FR) AUGUST 31,1994

sound powers (37.5rpm rotor revolutions)

+
60 s.average



DRAFT

ECOFYS

sustainable energy for everyone

ECOFYS



sustainable energy for everyone



ECOFYS Netherlands B.V.

Kanaalweg 15G
3526 KL Utrecht

T: +31 (0) 30 662 33 00

F: +31 (0) 30 662 33 01

E: info@ecofys.com

I: www.ecofys.com

Windturbine Reduzum Slagschaduwstudie

- Vertrouwelijk -



Windturbine Reduzum Slagschaduwstudie

- Vertrouwelijk -

CONCEPT

Door: Helen Pater

Datum: 12 mei 2015

Projectnummer: WIENL15930

Prepared: Helen Pater 06.05.2015
Reviewed: Erik Holtslag 15.15.2015
Approved: Bastiaan van Wijk 20.05.2015
Filename 20150512_REP_ENERCON_Reduzum Schaduw_HLS.docx
Status Draft

Version	Author	Date	Remarks/Change
1.0	HLS	12/05/2015	Draft
2.0			
3.0			

© Ecofys 2015 in opdracht van: Enercon GmbH – Dutch Branch



Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	1
2	Uitgangspunten	2
2.1	Methodiek	2
2.2	Locatie en type windturbines	2
2.3	Normstelling	3
2.4	Schaduwgevoelige objecten	4
3	Modellering slagschaduw	5
3.1	Modelparameters	5
3.1.1	Windklimaat	5
3.1.2	Zonuren	5
4	Resultaten	6
5	Conclusies	8
Bijlage 1	Invoergegevens en resultaten slagschaduwberekening	9
Bijlage 2	Schaduwcontour dorpsmolen in de oude en nieuwe situatie	11

1 Inleiding en samenvatting

Enercon GmbH is voornemens op de locatie van de "dorpsmolen Reduzum" de bestaande windturbine, een NegMicon M700, te vervangen door een Enercon E-44. Voor de vervanging van de windturbine is een melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer¹ noodzakelijk. Bij deze melding zal een slagschaduwstudie toegevoegd worden. In opdracht van Enercon GmbH heeft Ecofys een vergelijkende slagschaduwstudie uitgevoerd voor de oude en nieuwe situatie.

Slagschaduw is de schaduw van de windturbine op de ondergrond of achtergrond. Deze slagschaduw draait met de zon mee en reikt bij zonsopgang en -ondergang in de winter het verst. Als slagschaduw op het raam van een woning valt kan dat als hinderlijk worden ervaren. Vooral de wisseling tussen wel en geen schaduw kan als ergerlijk worden ervaren.

Deze windturbines (oude/ nieuwe situatie) hebben een maximale omwentelingssnelheid van 37.5/ 34 toeren per minuut. Het maximale aantal bladpassages is daardoor 112.5/ 102 per minuut, dit komt overeen met een frequentie van 1.88/ 1.7 Hz².

Er liggen een aantal woningen binnen een afstand van 12 maal de rotordiameter. Uit de slagschaduwberekeningen van de Enercon windturbine op de locatie van de oude dorpsmolen te Reduzum blijkt dat voor geen van de omliggende schaduwgevoelige objecten een overschrijding plaatsvindt van de 5 uur en 40 minuten per jaar limiet. Er zijn dus geen mitigerende maatregelen nodig om aan de norm uit het Activiteitenbesluit te kunnen voldoen.

¹ Activiteitenbesluit milieubeheer <http://wetten.overheid.nl/BWBR0022762>

² Uit onderzoek is gebleken dat mensen vooral last hebben van het afwisselen van schaduw en licht bij een hogere frequentie, tussen de 2,5 en 14 Hz. (bron:L Agentschap NL (2012), <http://www.windenergie.nl/>)

2 Uitgangspunten

2.1 Methodiek

De werkmethode begint met het maken van een inventarisatie van schaduwgevoelige objecten rondom het windpark op basis van de BAG database. Vervolgens zijn de slagschaduwberekeningen uitgevoerd met WindPro. Het gebruikte model houdt er rekening mee dat de wieken van de windturbines niet altijd draaien. Bij te lage windsnelheden (beneden de cut-in) staat de windturbine stil en bij hele hoge windsnelheden (boven de cut-out) worden de windturbines automatisch stilgezet omwille van de veiligheid. Daarnaast schijnt de zon niet altijd en wordt ook het gemiddeld aantal zonuren meegenomen gebaseerd op klimaatgegevens en windrichting.

2.2 Locatie en type windturbines

Het uitgangspunt voor de schaduwberekeningen is dat een NegMicon M700 windturbine vervangen zal worden door een Enercon E-44 windturbine op de op de locatie van de dorpsmolen Reduzum, zoals aangegeven in Figuur 1. De bestaande windturbine heeft een ashoogte van 36 m. Het type Enercon E-44 zal op een ashoogte van 45 m gebouwd worden. In figuur 1 zijn ook de omliggende schaduwgevoelige objecten weergegeven. In de kaart zijn ook de door de klant aangegeven toetspunten weergegeven.



Figuur 1. Locatie dorpsmolen Reduzum

De parameters van de windturbines zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1. Specificaties windturbines

Dorpsmolen Reduzum	Windturbintype	X (RD)	Y (RD)	Ashoogte	Rotordiameter	kW
Oude situatie	NegMicon M700	181479	569183	36 meter	29.6 meter	225kW
Nieuwe situatie	Enercon E-44	181479	569183	45 meter	44 meter	900kW

2.3 Normstelling

In art. 3.14 van Activiteitenbesluit milieubeheer¹ zijn voorschriften opgenomen voor slagschaduw ten gevolge van windturbines:

Bij het inwerking hebben van een windturbine worden ten behoeve van het voorkomen of beperken van slagschaduw en lichtschittering de bij ministeriële regeling te stellen maatregelen toegepast.

De in de ministeriële regeling² genoemde maatregelen zijn als volgt:

- (Art. 3.12) Een automatische stilstandvoorziening is vereist indien:
 - slagschaduw optreedt ter plaatse van gevoelige objecten³ voor zover de afstand⁴ tussen de windturbine en de gevoelige objecten minder dan 12 maal de rotordiameter bedraagt en
 - gemiddeld meer dan 17 dagen per jaar gedurende meer dan 20 minuten per dag slagschaduw kan optreden en
 - voor zover zich in de door de slagschaduw getroffen uitwendige scheidingsconstructie van geluidgevoelige gebouwen of woonwagens ramen bevinden.
- (Art 3.13) Ten behoeve van het voorkomen of beperken van slagschaduw en lichtschittering wordt lichtschittering bij het in werking hebben van een windturbine zoveel mogelijk voorkomen of beperkt door toepassing van niet reflecterende materialen of coatinglagen op de betreffende onderdelen. Het meten van reflectiewaarden vindt plaats overeenkomstig NEN-EN-ISO 2813 of een daaraan ten minste gelijkwaardige meetmethode.

Op basis van de regelgeving wordt in dit rapport het criterium aangehouden dat windturbines niet meer dan 5 uur en 40 minuten per jaar slagschaduw veroorzaken ter plaatse van een gevoelig object.

¹ Activiteitenbesluit milieubeheer

<http://wetten.overheid.nl/BWBR0022762>

² Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, afkorting Rarim (Ministerie Infrastructuur en Milieu)

<http://wetten.overheid.nl/BWBR0022830>

³ **Gevoelig objecten** (definitie Barim): Gevoelige gebouwen plus gevoelige terreinen

- **Gevoelige gebouwen:** woningen en gebouwen die op grond van [artikel 1 van de Wet geluidhinder](#) worden aangemerkt als andere geluidgevoelige gebouwen (bijvoorbeeld scholen), met uitzondering van die gebouwen behorende bij de betreffende inrichting
- **Gevoelige terreinen:** terreinen die op grond van [artikel 1 van de Wet geluidhinder](#) worden aangemerkt als geluidgevoelige terreinen, met uitzondering van die terreinen behorende bij de betreffende inrichting

⁴ De afstand geldt van een punt op ashoogte van de windturbine tot de gevel van het geluidgevoelige object.

2.4 Schaduwgevoelige objecten

Op basis van BAG data zijn gevoelige objecten geïdentificeerd die binnen een afstand van 12 maal de rotordiameter zijn gelegen. In het gebied rondom de locatie van de oude dorpsmolen te Reduzum zijn een aantal gevoelige objecten aanwezig. De klant heeft een drietal woningen aangewezen die gebruikt zijn als toetspunten. In figuur 1 zijn de geluidsgevoelige objecten en de toetspunten weergegeven. De coördinaten van de toetspunten zijn weergegeven in tabel 2. (Zie ook bijlage 1)

Tabel 2. Coördinaten Toetspunten

Toetspunt	X (RD)	Y (RD)
T1	181640	568892
T2	181223	568950
T3	181982	569152

In dit onderzoek wordt uitgegaan van een enkele windturbine zonder mogelijke cumulatieve effecten van naburige windturbines.

3 Modelling slagschaduw

De berekeningen voor slagschaduw zijn uitgevoerd met het softwarepakket WindPro. Het gebruikte model houdt er rekening mee dat de bladen van de windturbines niet altijd draaien. Bij te lage windsnelheden (beneden de cut-in, 3.3 m/s (oude situatie) en 2.0 m/s (nieuwe situatie)) is er te weinig energie en bij hele hoge windsnelheden (boven de cut-out, 20.3 m/s (oude situatie) en 25 (nieuwe situatie)) worden de windturbines automatisch stilgezet vanwege de veiligheid. Daarnaast schijnt de zon niet altijd en wordt het gemiddeld aantal zonuren meegenomen gebaseerd op klimaatgegevens.

3.1 Modelparameters

3.1.1 Windklimaat

De lokale windsnelheidsverdeling bepaalt het aantal operationele uren van de windturbines en dient daarom meegenomen te worden in de berekeningen. Het gebruikte windklimaat is gebaseerd op meetgegevens van de meetstations KNMI meteo station te Marknesse van de periode 2000-2009, KNMI meteo station Stavoren van de periode 2000-2009 en op meetgegevens van het KNMI meteo station Leeuwarden van de zelfde periode. De windrichting bepaalt de oriëntatie van de windturbine-rotor en de distributie van de windrichting wordt daarom ook meegenomen in het schaduwmodel.

3.1.2 Zonuren

De aanwezigheid van wolken of mist vermindert het aantal zonuren per jaar. Dit effect wordt meegenomen in het model door het klimatologisch gemiddeld aantal zonuren van het KNMI station De Bilt te gebruiken. Zonuren worden vervolgens genormaliseerd door het aantal gemiddelde zonuren per maand te delen door het theoretisch maximum aantal zonuren (als de zon de hele maand gedurende de dag schijnt).

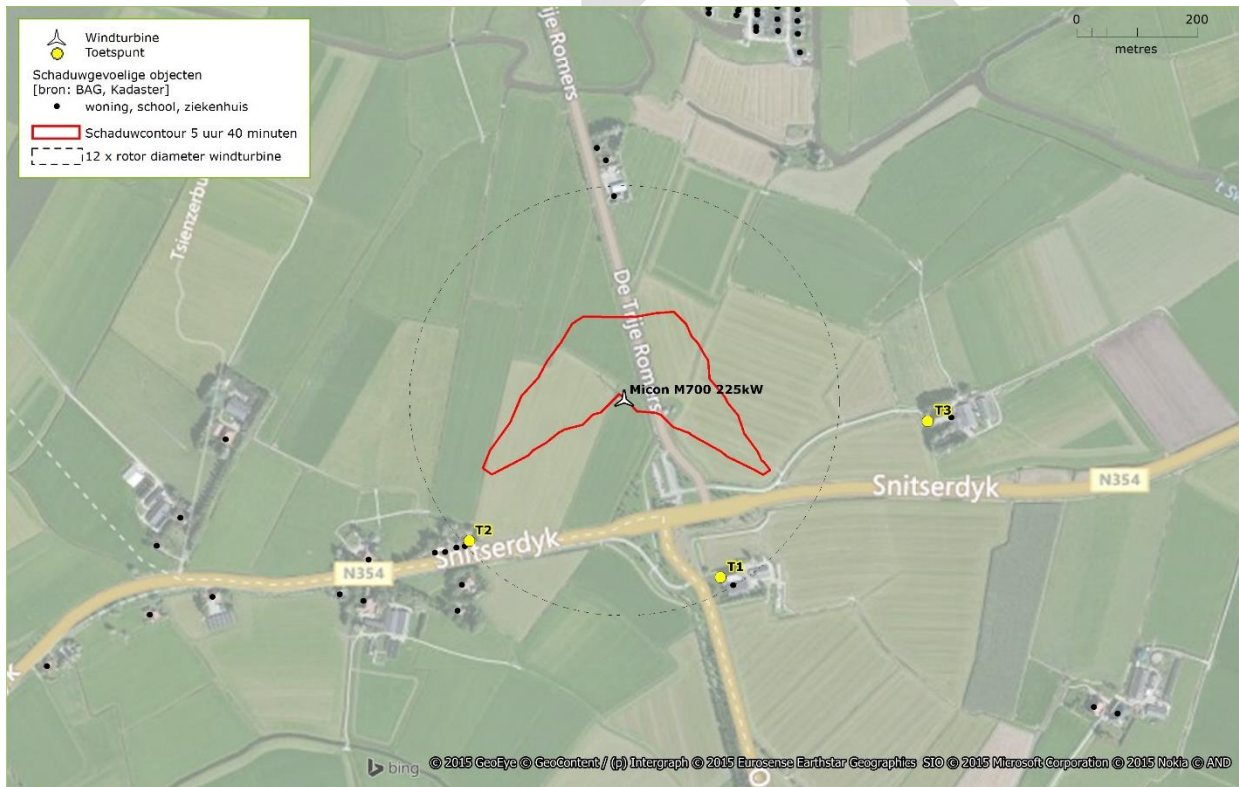
Tabel 3: Genormaliseerde zonuren voor De Bilt

Maand		Maand	
Januari	0.20	Juli	0.39
Februari	0.28	Augustus	0.42
Maart	0.31	September	0.35
April	0.38	Oktober	0.32
Mei	0.42	November	0.23
Juni	0.37	December	0.18

4 Resultaten

Op basis van de uitgangspunten uit hoofdstuk 2 en de modelparameters uit hoofdstuk 3 is de contour berekend waarbinnen jaarlijks meer dan 5 uur en 40 minuten slagschaduw optreedt. In Figuur 2 en figuur 3 zijn de resultaten van de oude en nieuwe situatie weergegeven (Zie ook Bijlage 2). Er ligt één woning binnen de 5 uur en 40 minuten contour (Zie ook bijlage 1 en 2). In tabel 4 en 5 is voor elk toetspunt weergegeven hoe veel slagschaduw er gemiddeld per jaar wordt ontvangen. Uit de tabel kan worden opgemaakt dat alleen voor toetspunt T3 slagschaduw wordt ontvangen. De duur van de ontvangen slagschaduw ligt in de oude situatie bij 46 minuten en in de nieuwe situatie bij 1 uur en 52 minuten. (Zie ook bijlage 1). De overige toetspunten ontvangen helemaal geen slagschaduw van windturbine 7.

Slagschaduwkaart en -tabel oude situatie:

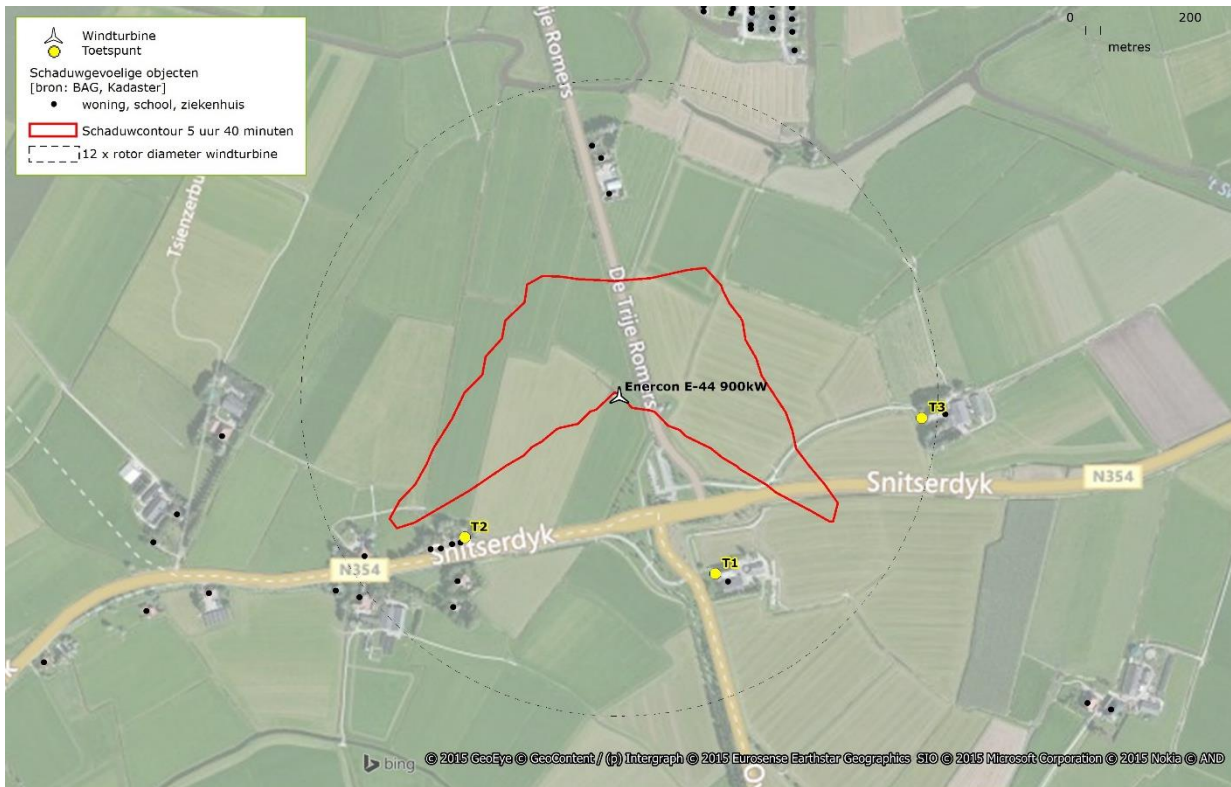


Figuur 2. Slagschaduw dorpsmolen door NegMicon M700 (oude situatie)

Tabel 4. Gevoelige objecten en ontvangen slagschaduw door de M700 (in uren:minuten)

Toetspunt	Slagschaduw NegMicon M700
T1	0:00
T2	0:00
T3	0:46

Slagschaduwkaart en tabel nieuwe situatie:



Figuur 3. Slagschaduw dorpsmolen door Enercon E-44 (nieuwe situatie)

Tabel 5. Gevoelige objecten en ontvangen slagschaduw door de E-44 (in uren:minuten)

Toetspunt	Slagschaduw Enercon E-44
T1	0:00
T2	0:00
T3	1:52

5 Conclusies

Er liggen een aantal woningen binnen de in het activiteitenbesluit genoemde afstand van 12 maal de rotordiameter vanaf de windturbine. Uit de slagschaduwberekeningen van de Enercon windturbine op de locatie van de dorpsmolen te Reduzum blijkt dat voor geen van de omliggende woningen een overschrijding plaatsvindt van de 5 uur en 40 minuten per jaar limiet. Hiervan uitgaande zal de te bouwen windturbine niet leiden tot overschrijdingen van de norm ter plaatse van geluidsgevoelige objecten zoals bedoeld in het Activiteitenbesluit.

DRAFT

Project: WIENL15930_Reduzum_20150506_HLS	Description: Comparison for shadow (&noise) for repowering an M800 (or M700) 225kW hubheight 36m with and E-44 hubheight 45m.	PrintedPage: 07/05/2015 12:51 / 1 Licensed user: Ecofys Netherlands BV Kanaalweg 15-G NL-3526 KL Utrecht +31 (0)30 662 33 00 Helen Pater / h.saehr@ecofys.com Calculated: 07/05/2015 12:49/2.9.285
--	--	--

SHADOW - Main Result

Calculation: Shadow 5.7 M700 (old WTG) real case based on statistics

Assumptions for shadow calculations

Maximum distance for influence
Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
Please look in WTG table

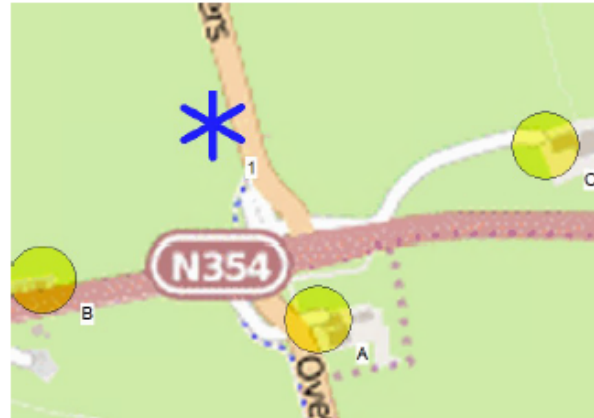
Minimum sun height over horizon for influence 3 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) [EELDE]
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
1.36 2.51 3.14 5.11 6.79 5.48 5.64 5.50 4.24 3.12 1.82 0.96

Operational hours are calculated from WTGs in calculation and wind distribution:
Site data 12 sectors; Radius: 20,000 m (1)

Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
452 417 567 609 460 511 857 1,200 1,022 838 671 574 8,177

Idle start wind speed: Cut in wind speed from power curve



Scale 1:10,000
* Existing WTG ● Shadow receptor

WTGs

Dutch Stereo-RD/NAP 2000				WTG type				Shadow data			
East	North	Z	Row data/Description	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Calculation distance [m]	RPM [RPM]
1	181,479	569,183	0.0 MICON M700 225-40 29.6 IO! hub: 36.0...	No	MICON	M700-225/40	225	29.6	36.0	2,500	37.5

Shadow receptor-Input

Dutch Stereo-RD/NAP 2000										
No.	East	North	Z	Width [m]	Height [m]	Height a.g.l. [m]	Degrees from south cw [°]	Slope of window [°]	Direction mode	
A	181,840	568,892	0.0	10.0	5.0	0.0	0.0	90.0	"Green house mode"	
B	181,223	568,950	0.0	10.0	5.0	0.0	0.0	90.0	"Green house mode"	
C	181,982	569,152	0.0	10.0	5.0	0.0	0.0	90.0	"Green house mode"	

Calculation Results

Shadow receptor

Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]
A	0:00
B	0:00
C	0:46

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG

No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
1	MICON M700 225-40 29.6 IO! hub: 36.0 m (TOT: 50.8 m) (1)	3:49	0:46

WindPRO is developed by EMD International A/S, Niels Jernesvej 10, DK-9220 Aalborg Ø, Tel. +45 96 36 44 44, Fax +45 96 36 44 46, e-mail: windpro@emd.dk

Project: WIENL15930_Reduzum_20150506_HLS	Description: Comparison for shadow (&noise) for repowering an M800 (or M700) 225kW hubheight 36m with and E-44 hubheight 45m.	PrintedPage: 07/05/2015 12:51 / 1
		Licensed user: Ecofys Netherlands BV Kanaalweg 15-G NL-3528 KL Utrecht +31 (0)30 662 33 00 Helen Pater / h.saehr@ecofys.com Calculated: 07/05/2015 12:49/2.9.285

SHADOW - Main Result

Calculation: Shadow 5.7 E-44 (new WTG) real case based on statistics

Assumptions for shadow calculations

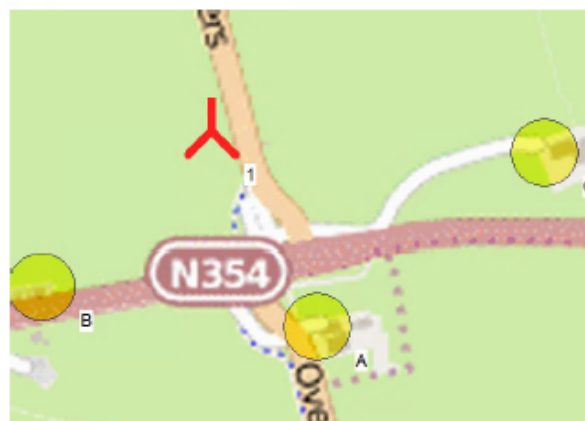
Maximum distance for influence
Calculate only when more than 20 % of sun is covered by the blade
Please look in WTG table

Minimum sun height over horizon for influence 3 °
Day step for calculation 1 days
Time step for calculation 1 minutes

Sunshine probability S (Average daily sunshine hours) [EELDE]
Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec
1.36 2.51 3.14 5.11 6.79 5.48 5.64 5.50 4.24 3.12 1.82 0.96

Operational hours are calculated from WTGs in calculation and wind distribution:
Site data 12 sectors; Radius: 20.000 m (1)

Operational time
N NNE ENE E ESE SSE S SSW WSW W WNW NNW Sum
480 443 602 647 489 543 910 1,274 1,085 890 713 610 8,688
Idle start wind speed: Cut in wind speed from power curve



Scale 1:10,000
New WTG Shadow receptor

WTGs

Dutch Stereo-RD/NAP 2000				WTG type				Shadow data			
East	North	Z	Row data/Description	Valid	Manufact.	Type-generator	Power, rated [kW]	Rotor diameter [m]	Hub height [m]	Calculation distance [m]	RPM
1	181,479	569,183	0.0 ENERCON E-44 900 44.0 !-! hub: 45....	Yes	ENERCON	E-44-900	900	44.0	45.0	984	34.0

Shadow receptor-Input

Dutch Stereo-RD/NAP 2000										
No.	East	North	Z	Width	Height	Height a.g.l.	Degrees from south cw	Slope of window	Direction mode	
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[°]	[°]	[°]	
A	181,640	568,892	0.0	10.0	5.0	0.0	0.0	90.0	"Green house mode"	
B	181,223	568,950	0.0	10.0	5.0	0.0	0.0	90.0	"Green house mode"	
C	181,982	569,152	0.0	10.0	5.0	0.0	0.0	90.0	"Green house mode"	

Calculation Results

Shadow receptor
Shadow, expected values

No.	Shadow hours per year [h/year]
A	0:00
B	0:00
C	1:52

Total amount of flickering on the shadow receptors caused by each WTG			
No.	Name	Worst case [h/year]	Expected [h/year]
1	ENERCON E-44 900 44.0 !-! hub: 45.0 m (TOT: 67.0 m) (1)	8:42	1:52

Bijlage 2 Schaduwcontour dorpsmolen in de oude en nieuwe situatie





Schaduwcontour 5 uur 40 minuten - Windturbine ENERCON E-44

Date	07/05/2015	Author	HLS	Reviewer	ACR	Projection	Bing Projection [EPSG 3857]
Background	Bing Maps			Version	1	©2015 All rights reserved	



ECOFYS

sustainable energy for everyone



ECOFYS Netherlands B.V.

Kanaalweg 15G
3526 KL Utrecht

T: +31 (0) 30 662-3300

F: +31 (0) 30 662-3301

E: info@ecofys.com

I: www.ecofys.com

Quick-scan flora- en faunawet

Windmolen Reduzum.



Status: Definitief
Datum: 09 november 2016
Projectnummer: 2016.020.1

Opdrachtgever: Stichting Doarpsmolen Reduzum
p/a Dhr. B. de Leeuw
Oan it Swin 5
9008 RE Reduzum

Opdrachtnemer: Dolstra Ecologisch Advies
Dhr. T. Dolstra
Weerdijk 13
8488 GN Nijeholtwolde
T 06 21686354
E tdolstra@xs4all.nl

Onderzoeksverantwoording

De quick-scan flora en faunawet is de eerste stap bij het bepalen van de effecten van de voorgenomen ingrepen op mogelijk aanwezige beschermde flora en fauna. Een dergelijk onderzoek stelt op basis van een locatiebezoek en een bureaustudie vast of er sprake is van (de kans is op) overtreding van de flora- en faunawet. De bureaustudie is hierbij gebaseerd op de bekende verspreidingsgegevens uit de verschillende bronnen van de verschillende beschermde waarden. Dit betreffen bronnen als verspreidingsatlassen, websites met verspreidingsgegevens zoals te vinden op de websites telmee.nl en waarneming.nl en de NDFF. Over het algemeen zijn deze gegevens onvolledig en onvoldoende gedetailleerd. Door middel van een locatiebezoek kan op een locatie een gerichte inschatting worden gemaakt van de kansen tot het aantreffen van specifieke beschermde waarden. De quick-scan is dus indicatief en geeft hiermee dus niet per definitie een volwaardig beeld van de daadwerkelijke situatie. Hiervoor dient indien dit uit de quick-scan blijkt, nader onderzoek nodig te zijn.

De quick-scan kan niet worden gebruikt als volwaardig onderzoek ten behoeve van een ontheffingsaanvraag van de Flora- en faunawet. Hiervoor dient ten aller tijde nader onderzoek naar de specifieke soort(en) of soortgroep(en) te worden uitgevoerd. Deze resultaten kunnen eventueel wel als een 'plus' worden opgenomen in de quick-scan rapportage, waardoor de rapportage wel volwaardig kan worden gemaakt en gebruikt voor een eventuele ontheffingsaanvraag.

Dolstra Ecologisch Advies is niet verantwoordelijk voor eventuele vertragingen in het werk en mogelijke meerkosten ontstaan door de aanwezigheid van beschermde waarden binnen en zo mogelijk direct rond het plangebied waarvoor het natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	2
1.1 Huidige situatie	2
1.2 Voorgenomen activiteiten	3
2. NATUURWETGEVING	4
2.1 Flora- en faunawet beschermd flora en fauna.....	4
2.2 Natura 2000-gebieden, Natuurbeschermingswet 1998 en EHS	4
2.3 Effectenanalyse	6
3. GEBIEDSBESCHRIJVING.....	7
3.1 Ligging plangebied.....	7
3.2 Foto's plangebied	8
4. ONDERZOEKSMETHODIEK.....	9
4.1 Flora	9
4.2 Broedvogels	9
4.3 Zoogdieren	9
4.4 Vleermuizen.....	10
4.5 Amfibieën & reptielen	10
4.6 Vissen.....	10
4.7 Vlinders & libellen.....	10
4.8 Overige soortgroepen.....	10
5. ONDERZOEKSRESULTATEN	11
5.1 Broedvogels	11
5.2 Flora	12
5.3 Zoogdieren	13
5.4 Vleermuizen.....	13
5.5 Amfibieën & reptielen	14
5.6 Vissen.....	15
5.7 Vlinders & libellen.....	15
5.8 Overige soortgroepen.....	15
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	16
6.1 Broedvogels	16
6.2 Flora	16
6.3 Zoogdieren	16
6.4 Vleermuizen.....	17
6.5 Amfibieën & reptielen	17
6.6 Vissen.....	17
6.7 Vlinders & libellen.....	17
6.8 Overige soortgroepen.....	18
6.9 Toetsing aan wet- en regelgeving	18
6.10 Effectenanalyse.....	18
6.11 Algemene zorgplicht	18
6.12 Aanbevelingen	18

LITERATUURLIJST

BIJLAGE 1. NATUURWETGEVING

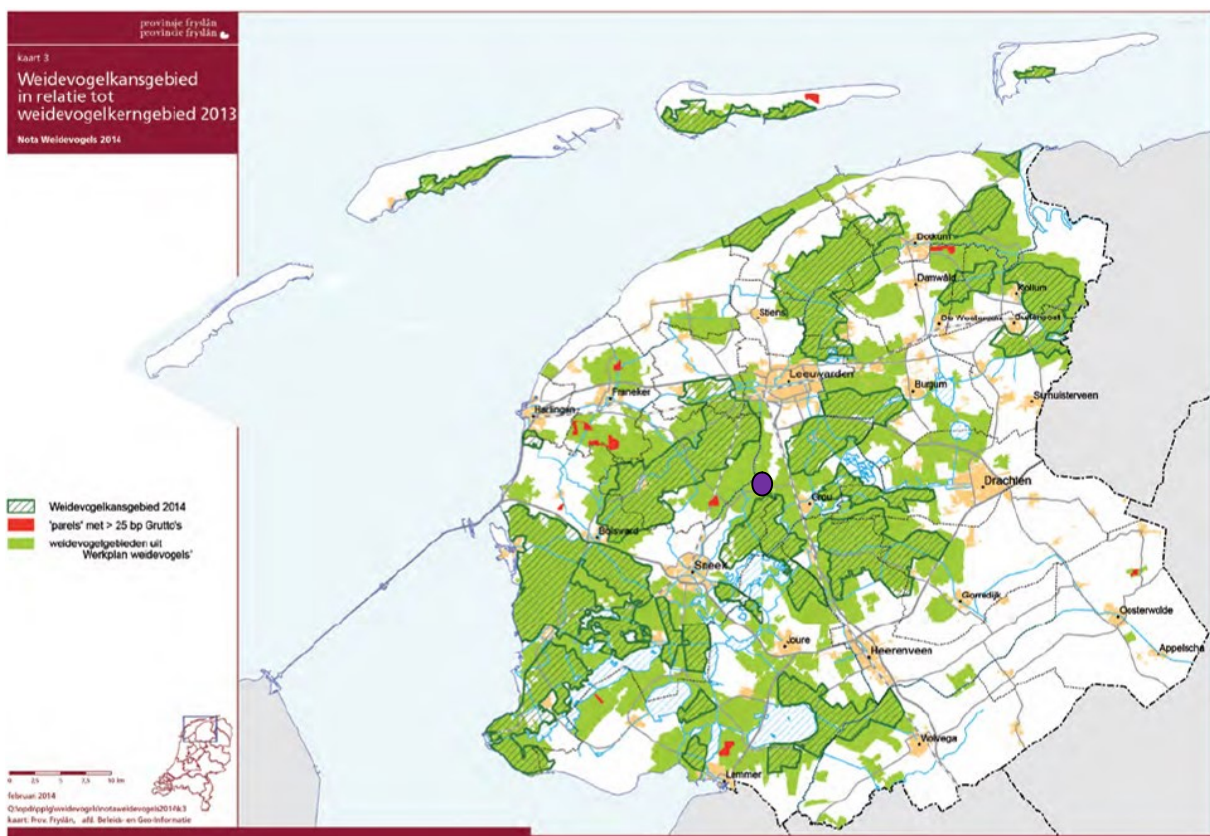
BIJLAGE 2. LIGGING PLANGEBIED.

1. INLEIDING

Initiatiefnemer, Stichting Doarpsmolen Reduzum is voornemens de huidige windmolen die is gesitueerd nabij de N354 aan de Overijsselse Straatweg te vervangen door een modernere windmolen. Het plangebied maakt deel uit van een groot weidevogelgebied bij de woonkernen Raerd en Reduzum. De voorgenomen activiteiten kunnen o.a. in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Om hier inzicht in te krijgen is Dolstra Ecologisch Advies door dhr. De Leeuw van Stichting Doarpsmolen Reduzum benaderd voor het uitvoeren van een quick-scan Flora- en faunawet. Naast de Flora- en fauna wetgeving wordt er ook een inschatting gemaakt of de voorgenomen werkzaamheden ook in strijd zijn of kunnen zijn met de wetgeving met betrekking tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de Natura2000 gebieden in de omgeving. In onderhavige rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde quick-scan nader uitgewerkt.

1.1 Huidige situatie

Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit een gedeelte van een productie graslandperceel ten zuiden van de woonkern Reduzum. Het plangebied is in het landelijk gebied gelegen nabij de N354 aan de Overijsselse Straatweg. De omgeving is aangemerkt als weidevogelkerngebied, maar ligt ruim buiten de weidevogelkansgebieden. Zie onderstaande kaart met locatie van plangebied als paarse stip weergegeven. Ten oosten van het plangebied is het horecabedrijf 'Blauwe Tent' gelegen. Rondom is het plangebied verder omsloten door watergangen en productiegrasland. Ten oosten van het plangebied is de straat 'Overijsselse Straatweg' gelegen. Vanaf deze kant zal tevens het werkpad t.b.v. de ontmanteling en wederopbouw van de windmolens worden gerealiseerd. Er zijn geen opgaande beplantingen in de directe omgeving van het plangebied aanwezig.



1.2 Voorgenomen activiteiten

Stichting Doarpsmolen Reduzum is voornemens de huidige windmolen te ontmantelen en te vervangen door een nieuwe grotere windmolen. Hiervoor is een aanpassing van het bestemmingsplan nodig ten behoeve van de benodigde bouwvergunning. De huidige windmolen heeft een ashoogte van 36 meter en een wiek Lengte van 15 meter. Het geheel is gefundeerd op een vierkante betonplaat van 9 bij 9 meter. De nieuw te plaatsen windmolen krijgt een ronde funderingsplaat van 15 meter doorsnede, verankerd aan diverse heipalen. De ashoogte gaat 45(55) meter worden met een wiek Lengte van 22 meter. De nieuwe windmolen wordt groter, maar door de vernieuwde inzichten en technieken, zal deze minder geluidsoverlast geven naar de omgeving toe.

De aangrenzende watergangen worden niet aangetast door het herinrichtingsvoornemen. Uitzondering hierop is de locatie waar een tijdelijke dam in de watergang wordt gelegd. Het tijdelijke werkpad zal een zandbaan op antiworteldoek worden. Het geheel zal worden afgedekt met rijplaten. Langs het werkpad zal een tijdelijk gronddepot worden gecreëerd met de uit het cunet/fundering afkomstige grond.

De voorgenomen activiteiten kunnen in strijd zijn met de Flora- en Faunawet. Onderhavige rapportage is opgesteld om inzicht te verschaffen in de aan- dan wel afwezigheid van strikt beschermde waarden vanuit de Flora- en faunawet, binnen en direct rond het plangebied.

2. NATUURWETGEVING

De natuurwet- en regelgeving kent twee pijlers, namelijk een gebiedsgericht (Natuurbeschermingswet 1998) en een soortgerichte peiler (Flora- en faunawet). Met de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn in de nationale wetgeving samengebracht.

2.1 Flora- en faunawet beschermd flora en fauna

De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van soorten. De Flora- en faunawet gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe. Bepaalde handelingen, waaronder ruimtelijke ingrepen, waarbij beschermde soorten in het geding zijn, zijn slechts bij uitzondering en onder voorwaarden mogelijk. Centraal hierbij staat de zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.

Onder bepaalde voorwaarden is een algemene vrijstelling geregeld van de ontheffingsplicht van de Flora- en faunawet. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling hangt af het de dier- of plantensoorten die voorkomen in het plangebied. Hiertoe worden verschillende beschermingsregimes onderscheiden.

- Soorten van tabel 1 – algemene soorten – lichtste beschermingsregime
- Soorten van tabel 2 – overige soorten – middelste beschermingsregime
- Soorten van tabel 3 – genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMvB – zwaarste beschermingsregime

Vogels nemen in de Flora- en faunawet een bijzondere positie in. Vogels worden tijdens het broedseizoen beschermd door de Flora- en faunawet. Voor het aantasten van broedende vogels geldt een zware toets vergelijkbaar met tabel 3-soorten. Daarnaast zijn voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd (mits niet definitief verlaten). Het betreft nesten van boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, huismus, havik, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif en zwarte wouw.

Voor tabel 1-soorten geldt voor ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling van de ontheffingsplicht en daarom is geen ontheffing nodig. Deze soorten zijn in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Zie bijlage 1 voor een uitgebreide beschrijving en toelichting op de Flora- en faunawet.

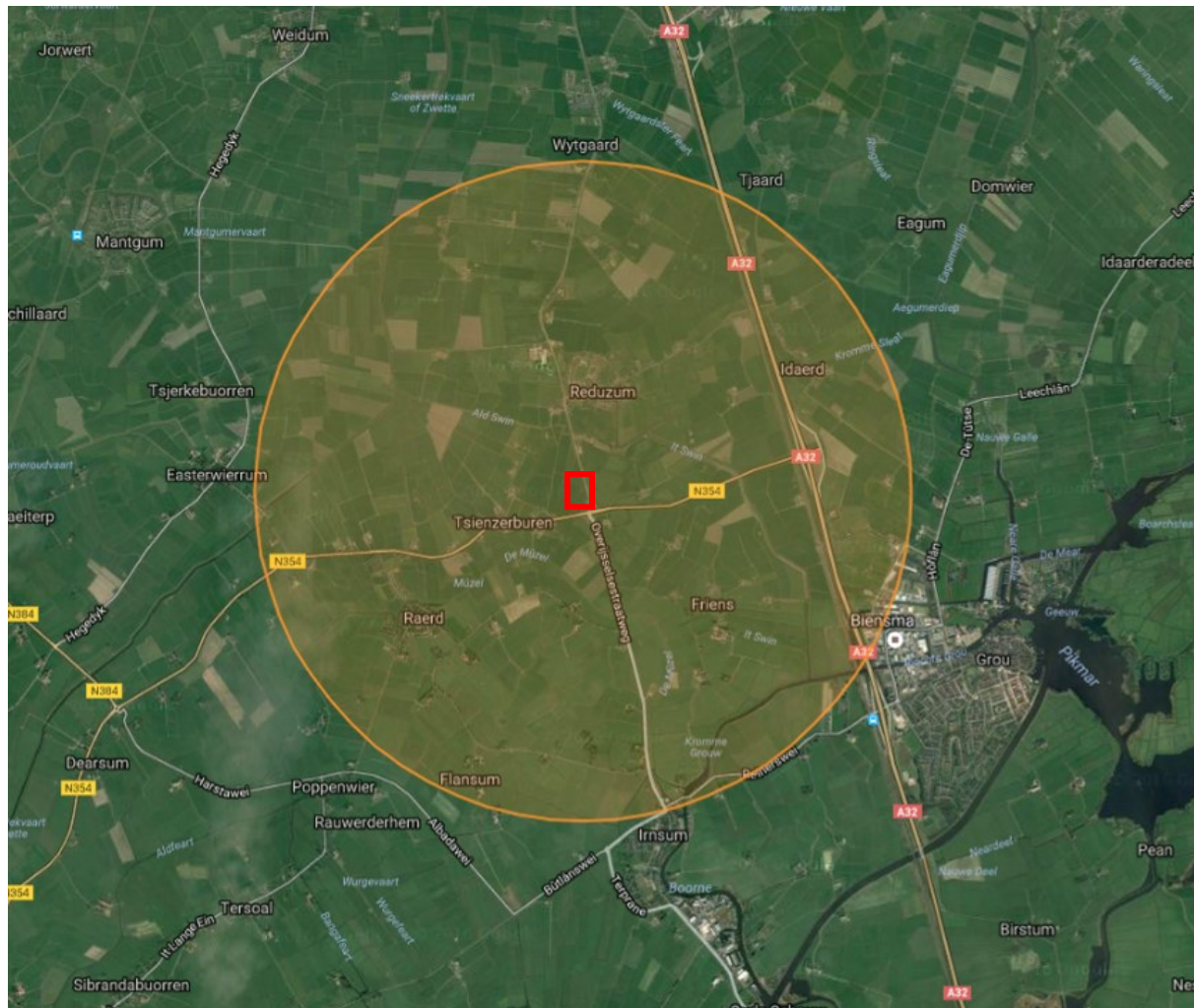
De Flora- en faunawet is overal en altijd van toepassing bij ontwikkelingen. In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op de aanwezigheid van beschermde soorten.

2.2 Natura 2000-gebieden, Natuurbeschermingswet 1998 en EHS

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 beschermd.

Er is geen sprake van beschermde gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet ter plaatse van het plangebied. Ook is er geen sprake van externe negatieve werking/effecten vanuit het plangebied op beschermde gebieden. De dichtst bij gelegen gebied dat onder Natura 2000 valt, is de Alde Feanen. Dit gebied is op grote afstand gelegen ten oosten van het plangebied. Dit gebied is gelegen op een afstand van circa 7 kilometer vanaf het plangebied. Binnen het plangebied vinden geen activiteiten plaats die een negatieve externe werking kunnen hebben op dit Natura 2000 gebied. Verdere toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 is niet nodig.

Het plangebied maakt geen deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het plangebied grenst eveneens niet aan gronden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur. Het dichtst bij gelegen gebied dat onder de EHS valt is op circa 4,5 kilometer van het plangebied af gelegen. Dit betreft o.a. het Pikmar. Tusseliggend is tevens de woonkern Grou gelegen. Voor het plangebied houdt dit in dat er geen functieveranderingen of bestemmingsplanwijzigingen worden doorgevoerd waarvoor er dus geen toetsing aan de EHS nodig is.



Figuur 1. Ligging plangebied (rood) ten opzichte van de EHS (Pikmar, Wide Ie e.o.). EHS en Natura2000 zijn niet binnen het selectiegebied aanwezig. Selectie (cirkel) is 3 kilometer doorsnede.
Bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

De voorgenoemde activiteiten vallen niet binnen de grenzen van regulier beheer en onderhoud. Naar verwachting zullen aanvullende acties moeten worden ondernomen, zoals het aanvragen van een bestemmingswijziging.

2.3 Effectenanalyse

Deze quick-scan gaat alleen over sloop van de oude windmolen en de bouw van de nieuwe windmolen, maar niet over de effecten van de nieuwe windmolen na ingebruikname. Het is enerzijds raadzaam om een effectenanalyse te laten uitvoeren, maar laat hierin de vergunningverlener de uiteindelijke uitslag geven op basis van de ervaringen van vergelijkbare projecten.

Effecten die in dat kader meegenomen zouden moeten worden zijn:

1. Verstoring
2. Barrière werking
3. Aanvaringsrisico

Op basis van de huidige effecten veroorzaakt door de huidige windmolen, zullen de resultaten uit die effectenanalyse er als volgt uitzien:

Verstoring.

Aangezien het vervanging betreft van een bestaande windmolen, is het gebied reeds in huidige situatie verstoord. Echter, afbraak van de oude windmolen en de bouw van de nieuwe windmolen zal tijdelijk een extra stukje verstoring op locatie met zich mee brengen bovenop de reeds van de naastgelegen weg afkomstige verstoring. Ervan uitgaande dat er een modernere windmolen wordt geplaatst, is het niet aannemelijk dat de huidige verstoring vanuit de windmolen zelf toeneemt, doch eerder afneemt. Slagschaduw wordt groter bij grotere windmolens, dus dat is mogelijk wel een aandachtspunt, waarvoor een nader veldonderzoek benodigd is.

Barrièrewerking.

Het betreft 1 te vervangen windmolen in een verder open gebied. Barrièrewerking is hier geen issue. Dit is in principe alleen van belang bij windmolenparken of daar waar meerdere windmolens op een rij staan.

Aanvaringsrisico.

Voor windenergieprojecten is het gebruikelijk dat naast broedvogels (ff-wet) ook trekvogels (zowel lokaal als seizoenstrek) meegenomen worden in de effectbeoordeling. Dit geldt bijvoorbeeld ten aanzien van het mogelijk voorkomen van grote groepen weidevogels of ganzen buiten het broedseizoen in de nabijheid van de windmolen. Ook gaat het op dit punt om de soortgroep vleermuizen. Op basis daarvan kun je een inschatting maken van de mogelijke aanvaringsrisico's. Verschil van de ashoogte van 45 of 55 m is alleen relevant op het moment dat hier trekroutes aanwezig zijn van vleermuizen of vogels en dat je iets weet over hoe hoog deze soorten vliegen op deze specifieke locatie. Vervolgens zal op basis van expert judgement een inschatting gemaakt moeten worden of er eventueel sprake kan zijn van effecten op populatieniveau. Aangezien het 1 molen betreft, is het aannemelijk dat deze effecten verwaarloosbaar zullen zijn.

Effectenanalyse.

Onderhavige quick-scan Flora- en Faunawet rapportage heeft alleen betrekking op de afbraak van de huidige windmolen en de voorgenomen bouw van de nieuwe windmolen. Effecten die de nieuwe windmolen mogelijk kan hebben op de omgeving, dus zowel op de natuurwaarden, als op de beleving van omwonenden, zal mogelijk nader onderzoek behoeven. Denk hierbij aan het in kaart brengen van de slagschaduw op de verschillende momenten op de dag, maar ook gedurende de verschillende seizoenen. Daarnaast zal door het jaar heen in kaart moeten worden gebracht wat de vliegbewegingen van vogels en vleermuizen zijn ter plaatse van de huidige windmolen en zal er wekelijks of tweewekelijks een inventarisatie moeten plaatsvinden van mogelijke door de huidige windmolen veroorzaakte slachtoffers. Ter vergelijking zal dan ook een vergelijkbaar onderzoek moeten plaatsvinden bij een windmolen van het type dat op deze locatie zal worden geplaatst die reeds elders in een vergelijkbaar landschap staat.

3. GEBIEDSBESCHRIJVING

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van het dorp Reduzum. Rondom is het plangebied grotendeels begrensd door agrarisch cultuurland, voornamelijk productiegrasland. Onderling worden deze gescheiden door kavelsloten van verschillende omvang. Ten oosten van het plangebied is de weg 'Overijsselse Straatweg' gelegen. Woonkernen en overige bebouwing zijn op enige afstand ten opzichte van het plangebied gelegen. Uitzondering hierop is het horecabedrijf 'Blauwe Tent' die aan de overkant van de weg is gelegen. Het plangebied is tevens bij het knooppunt van de N354 met de afslagen Reduzum en Irnsum gelegen. Bij dit knooppunt zijn tevens een onbemand tankstation, een carpoolplaats en bushaltes gepositioneerd.



Figuur 2: Plangebied (rode lijnen) gelegen in het buitengebied van de woonkern Reduzum.

Een impressie van het plangebied wordt weergegeven aan de hand van foto's bij 3.2.

3.2 Foto's plangebied



4. ONDERZOEKSMETHODIEK

De quick-scan heeft twee leidraden om tot de conclusies en aanbevelingen te komen. Ten eerste vindt een Bureau studie betreffende de potenties voor beschermde waarden binnen en direct rond het plangebied plaats. Tijdens een veldbezoek aan het plangebied wordt beoordeeld of de potentiële te verwachten beschermde waarden ook mogelijkheden hebben binnen het plangebied en directe omgeving om hier op enigerlei manier gebruik van te maken. Zaken die hier onder vallen zijn o.a. broedplaats, kraamverblijf of anderszins voortplantingsmogelijkheden, foerageergebied, overwinteringsverblijf, paarverblijf of leefgebied.

Per soort/soortgroep wordt hierna de aandachtspunten beschrijven die tijdens het veldbezoek aan de orde (kunnen) komen. Afhankelijk van het tijdstip in het jaar is de trefkans op soorten uit de verschillende soortgroepen groter dan wel kleiner. Afhankelijk hiervan zal de inschatting voor de potentie voor een soort een groter dan wel kleiner aandeel hebben in de quick-scan.

4.1 Flora

Voor de soortgroep flora moet bij voorkeur de quick-scan worden uitgevoerd in het groei- en bloeiseizoen van de potentieel te verwachten soorten. Echter is dit niet altijd mogelijk. Ook buiten de voorkeursperiode kunnen soms nog afgestorven resten worden gevonden van verschillende beschermde soorten. Andere soorten zijn soms nog lang vegetatief aanwezig. Lukt dit alles niet, dan wordt in combinatie met de bekende verspreidingsgegevens en de aangetroffen biotopen een inschatting gemaakt in het plangebied of verschillende soorten in het plangebied voor kunnen komen en of zo mogelijk nader onderzoek nodig is, dan wel de algemene zorgplicht van toepassing is ten aanzien van beschermde soorten.

4.2 Broedvogels

Binnen de soortgroep broedvogels wordt in eerste instantie voornamelijk gekeken naar de mogelijkheden die het plangebied biedt of kan bieden aan jaarrond beschermde vogelsoorten. Veel voorkomende soorten in huizen/gebouwen uit deze groep zijn de huismus, gierzwaluw, kerkuil en steenuil. In andersoortige plangebieden kunnen dit soms ook o.a. de ooievaar, buizerd, havik, torenvalk, ransuil, bosuil en grote gele kwikstaart zijn.

Daarnaast wordt er gekeken naar met name de mogelijkheden voor algemene broedvogelsoorten als voortplantingsplaats en eventueel als foerageergebied. Algemene broedvogelsoorten zijn alleen beschermd in dit verband wanneer er sprake van een nest met eieren en/of jongen binnen het plangebied. Vanuit de Flora- en faunawet worden de richtdata voor het broedseizoen gegeven van 15 maart tot 15 juli. Echter is het vooral van belang of er gevallen van voortplanting binnen het plangebied aanwezig zijn of niet. Voor diverse soorten zoals de merel en de houtduif kan de aanwezigheid van een broedgeval ook buiten het algemeen gehanteerde broedseizoen vallen.

4.3 Zoogdieren

Gedurende het veldbezoek wordt gekeken welke in de literatuur naar voren gekomen beschermde zoogdieren in het plangebied voor kunnen komen. Niet iedere diersoort vindt een geschikt leefgebied binnen een plangebied. Biotoopkenmerken kunnen soorten uitsluiten of bevestigen, dus of er wel of geen nader onderzoek naar een specifieke soort dient plaats te vinden. Daarnaast moet dit wel matchen met het aantreffen van bewoningssporen, uitwerpselen, prooiresten, prenten en potenties voor geschikte verblijfplaatsen. In de quick-scan worden hier antwoorden op gegeven en zo nodig advies aangedragen hoe verder te handelen.

4.4 Vleermuizen

Binnen de zoogdieren zijn de vleermuizen een aparte groep. Alle vleermuissoorten binnen Nederland zijn strikt beschermd in de Flora- en faunawet. In de praktijk betekent dit doorgaans dat wanneer er sprake is van opstallen die gesloopt of gerenoveerd zullen worden, dat hier vrijwel altijd nader onderzoek nodig is om het gebruik van het plangebied in kaart te brengen. In de quick-scan wordt in eerste instantie dan vooral gekeken naar de potenties voor vleermuizen, zoals spouwmuren, mogelijkheden om in spouwmuren te komen, aanwezigheid van dakbeschot, type dak, daklijsten met hierachter ruimten, zolders met toegang voor vleermuizen tot deze, kachelhoutopslag, etc. Dergelijke locaties kunnen worden gebruikt als kraamverblijf, balts-/paarverblijf en/of overwinteringplaats.

In overige plangebieden of delen van deze kunnen aspecten vanuit de quick-scan worden gevormd door het al dan niet aanwezig zijn van holten in bomen die als verblijfplaats kunnen dienen. Ook wordt er in dat geval gelet op de mogelijkheden van het plangebied voor vleermuizen als trekroute en/of foerageergebied.

4.5 Amfibieën & reptielen

Amfibieën en reptielen en dan met name de zwaarder beschermde soorten leven doorgaans in specifieke milieus. Doorgaans zullen deze strikter beschermde soorten niet snel binnen een plangebied voorkomen. Echter, dit is nooit volledig uit te sluiten. Daarom wordt in de uitvoering van de quick-scan gekeken naar geschikte voortplantingslocaties en biotopen van de soorten binnen het plangebied. Vooral wanneer ook de bekende verspreidingsgegevens aangeven dat een soort ergens in de omgeving voorkomt, krijgen deze soortgroepen extra aandacht tijdens het veldwerk.

4.6 Vissen

Vissen zijn ten aller tijde aan water gebonden. In de uitvoering zal dan ook worden gelet op de aanwezigheid van waterelementen binnen en aangrenzend aan het plangebied. Afhankelijk van het type water in combinatie met de bekende verspreidingsgegevens van de beschermde soorten vis wordt een inschatting gemaakt of deze in het betreffende water voor (kunnen) komen. In geval van kleine wateren worden vaak in de quick-scan fase al steekproeven met een RAVON-schepnet genomen om een inschatting te maken van de mogelijkheden voor de beschermde soorten. Voor omvangrijkere waterelementen zal vrijwel altijd nader onderzoek worden geadviseerd in de quick-scan indien de ze onder invloed (kunnen) komen te staan van het voornemen van de initiatiefnemer.

4.7 Vlinders & libellen

De strikt beschermde dagvlinders en libellen komen doorgaans voor in specifieke milieus. Echter, wanneer de bekende verspreidingsgegevens aangeven dat een beschermde soort nabij het plangebied ooit is waargenomen, zal er specifiek op worden gelet in de quick-scan of er potenties voor de soort aanwezig zijn. Dit kunnen waadplanten zijn, maar ook specifieke biotopen.

4.8 Overige soortgroepen

Strikt beschermde soorten uit de overige soortgroepen zijn doorgaans aan zeer specifieke biotopen gebonden zoals zeer schoon stilstaand water of zeer oud eikenbos met veel dood hout. Wanneer uit de bekende literatuur naar voren komt dat een dergelijke soort in de regio voorkomt zal extra worden gelet op de aanwezigheid of de potenties in leefgebied voor deze.

5. ONDERZOEKSRESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het literatuuronderzoek en het veldbezoek beschreven die ten grondslag liggen aan de conclusies en aanbevelingen in het volgende hoofdstuk.

Het veldbezoek is uitgevoerd op 19 juli 2016 onder voor de tijd van het jaar redelijk geschikte omstandigheden (zonnig, droog, circa 26°C en een wind kracht 1-2). Het veldbezoek is tijdens het actieve seizoen van de verschillende soortgroepen uitgevoerd, waardoor de verschillende soorten/soortgroepen naar biotoopomstandigheden volwaardig zijn waargenomen. Er is een goede inschatting gemaakt door de ecooloog of het plangebied potenties heeft als leefgebied voor de verschillende beschermde soorten. De combinatie van bureaustudie en de biotoopkennis van de uitvoerend ecooloog geven een gedegen invulling aan eventueel ontbrekende informatie.

5.1 Broedvogels

Uit literatuuronderzoek komt naar voren dat in de directe omgeving van het plangebied de jaarrond beschermde kerkuil, huismus en gierzwaluw als gebouw bewonende soorten voorkomen. Daarnaast worden broedlocaties van andere jaarrond beschermde soorten, waaronder de buizerd, sperwer en de ransuil beschreven in de beschikbare literatuur. Het is niet uitgesloten dat soorten als de buizerd en de kerkuil de omgeving van het plangebied zouden gebruiken als foerageergebied.

Het plangebied heeft geen geschikte nestgelegenheden voor soorten als huismussen en gierzwaluwen, soorten die aan opstallen gebonden zijn. Dit komt doordat er geen geschikte opstallen binnen het plangebied aanwezig zijn.

Eveneens is er geen potentie voor soorten die aan bomen en bosschages gebonden zijn, zoals de ransuil en de buizerd om binnen en direct buiten het plangebied een broedgelegenheid te vinden in opgaande beplanting. Dergelijke soorten ondervinden door het herinrichtingvoornemen geen negatieve invloed van de voorgenomen werkzaamheden. Er zijn geen verdere aanwijzingen gevonden die duiden op het daadwerkelijke gebruik door strikt beschermde broedvogels van het plangebied buiten de functie foerageergebied om.



Foto: Niet meer in gebruik zijn Meerkoet nest in sloot langs het plangebied t.h.v. huidige windmolen.

Binnen en direct rond het plangebied zijn enkele algemene soorten vogels waargenomen die alleen bescherming genieten op het moment dat er nesten met eieren of jongen aanwezig zijn binnen het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn in het ieder geval de volgende soorten binnen en direct rond het plangebied waargenomen; scholekster, spreeuw en kauw. Er waren mede door het tijdstip in het jaar geen vogels binnen het plangebied en de directe omgeving aanwezig die nog aantoonbaar nest identificerend gedrag

toonden. Wel was er nog een gebruikt meerkoetnest in de watergang direct naast de windmolen aanwezig. Dit duidt er dus op dat de soort zich niet laat verstoren door de aanwezigheid van de windmolen. Gedurende het broedseizoen zijn wel diverse broedvogels te verwachten binnen en langs het plangebied. Te verwachten zijn dan soorten als wilde eend en Kievit. Het plangebied valt ook binnen de begrenzingsgebieden van gebied dat is aangewezen als weidevogelkerngebied. Als zodanig is het ook te verwachten dat gedurende het broedseizoen de verschillende weidevogels gebruik maken van (het plangebied en) de directe omgeving als voortplantingsgebied. Het plangebied valt niet binnen de begrenzing van de weidevogelkansgebieden.

Overige nesten en/of potentiële strikt beschermde broedvogels zijn als gevolg van het type biotoop, niet te verwachten binnen en direct rond het plangebied en worden veelal ook niet verwacht binnen het plangebied deels wegens het huidige gevoerde beheer, de ligging van het plangebied in landelijk gebied en het ontbreken van geschikte nestgelegenheden.

Op basis van de bevindingen uit het veldbezoek is het niet aannemelijk dat er nestgelegenheden aanwezig zijn binnen het plangebied van de strikt beschermde vogelsoorten die zouden worden aangetast door het herinrichtingvoornemen. Algemene broedvogels zijn wel vastgesteld, maar niet (meer) nestindicierend. Nader onderzoek naar broedvogels is hiervoor niet nodig om uitsluitel te geven, omdat eventuele potentiële nestgelegenheden niet zullen worden aangetast. Ecologische begeleiding tijdens de werkzaamheden is nodig ten aanzien van algemene broedvogels, indien de herinrichting binnen het broedseizoen van vogels zal worden uitgevoerd. Het is echter verstandig om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren, dat globaal van 15 maart tot 15 juli loopt. Voor de overige vogelsoorten geldt dat deze beschermd zijn zolang er eieren en/of kuikens in de nesten aanwezig zijn.

5.2 Flora

Voor de omgeving van het plangebied zijn weinig beschermde plantensoorten geregistreerd in de literatuur. Meest algemene maar licht beschermde soort, de zwanenbloem is wel bekend uit de ruime omgeving van het plangebied.

Binnen en langs het plangebied zijn zeer beperkt mogelijkheden voor vegetatie met mogelijke beschermde soorten om te groeien. Voor beschermde soorten, zoals de zwanenbloem zijn er potentiële groeiplaatsen aanwezig langs het plangebied in de vorm van poldersloten.

Het plangebied bestaat voornamelijk uit productiegrasland. Veel voorkomende soorten flora zijn Engels raaigras, straatgras, kweek, witbol, gewone hoornbloem en ridderzuring. Gezien deze soortensamenstelling en biotoop, zijn er geen strikt beschermde plantensoorten te verwachten binnen het plangebied, omdat deze veelal in specifieke milieus groeien.

Op de slootkanten en in de watergangen zijn alleen algemene soorten aangetroffen. Dit waren soorten als, riet, smalle waterpest en holpijp. De beschermde zwanenbloem komt wel in de directe omgeving van het plangebied voor. Tijdens het veldbezoek zijn er enkele exemplaren gevonden van deze soort in de aangrenzende watergang. Zolang er geen activiteiten plaatsvinden die de watergangen aantasten, ontstaat er ook geen conflict ten aanzien van deze soort. Voorts geldt de algemene zorgplicht.

Overige strikt beschermde plantensoorten zijn op basis van de aangetroffen omgevingskwaliteiten niet te verwachten binnen en direct rond het plangebied.

Op basis van het veldbezoek kan worden geconcludeerd dat er geen nader onderzoek naar het voorkomen van beschermde plantensoorten nodig is binnen het plangebied. Geschikte standplaatsen ontbreken en er zijn geen (restanten van) beschermde plantensoorten gevonden.



Foto's: Links: Zwanenbloem (F&F Tabel 1). Rechts: Holpijp (kwelindicator) in de watergangen langs het plangebied.

5.3 Zoogdieren

Strikt beschermde zoogdieren zijn op basis van biotoopkenmerken in combinatie met de bekende verspreidingsgegevens niet te verwachten binnen het plangebied en directe omgeving. Uitzondering hierop is de waterspitsmuis die wel bekend is uit de omgeving van het plangebied. Deze soort is vooral gebonden aan waterkanten. De erg steile waterkanten rond het plangebied zijn in principe ongeschikt leefgebied voor de soort. Omdat de waterkanten verder niet worden aangetast in het herinrichtingvoornemen, is een eventuele verstoring van de soort uitgesloten.

Het plangebied heeft potentie voor grotere zoogdieren als leefgebied. Dit komt mede doordat het plangebied volledig in het buitengebied is gelegen. Er zijn geen specifieke sporen aangetroffen van zwaardere beschermde zoogdieren, zoals de steenmarter, maar die kunnen foeragerend niet volledig uitgesloten worden. Ook kunnen algemene soorten zoals het haas, de veldmuis, bosspitsmuis en de rosse woelmuis voorkomen binnen en direct buiten het plangebied. Deze soorten kennen geen zware beschermingsstatus.

Binnen en langs het plangebied zijn geen sporen gevonden van algemene, maar licht beschermde, soorten zoogdieren. Haas is een soort die te verwachten is binnen het plangebied, maar niet is waargenomen tijdens het veldbezoek.

Het leefgebied van de verschillende soorten zoogdieren wordt (mogelijk) aangetast tijdens de uitvoering van de herinrichtingwerkzaamheden. Voor alle soorten geldt dat er geen negatief effect te verwachten is, omdat van deze soorten geen verblijfplaatsen worden vernietigd. De oppervlakte foerageergebied blijft uiteindelijk onveranderd. Het ontbreken van specifieke biotopen binnen en aangrenzend aan het plangebied, maakt het voorkomen van specifieke strikt beschermde soorten onwaarschijnlijk. Een beperkte uitzondering hierop is de waterspitsmuis. Er is geen ontheffing voor de waterspitsmuis nodig in het kader van de Flora- en faunawet voor het opzettelijk verstoren of doden van deze soort, omdat de kans zeer klein is dat leefgebied wordt vernietigd in het herinrichting voornemen. Voorts is wel de algemene zorgplicht van toepassing.

5.4 Vleermuizen

De literatuur maakt melding van meerdere vleermuissoorten in de directe omgeving van het plangebied. Het gaat hierbij vooral om de gebouw bewonende soorten zoals de meervleermuis, gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis.

Het plangebied biedt geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen, voortplantingsplekken en potentieel foerageergebied van vleermuizen wegens het ontbreken van beplantingen en bebouwing. Mogelijk kunnen soorten als ruige dwergvleermuis en laatvlieger wel op zeer kleine schaal gebruik maken van het plangebied als foerageergebied, maar door het open karakter van het landschap binnen en rond het plangebied zal dit weinig zijn. Er vanuit gaande dat er geen toename plaatsvindt van verlichting binnen het plangebied, zijn er geen extra negatieve effecten te verwachten vanuit het herinrichtingvoornemen op eventuele aanwezige vleermuizen.

Ten aanzien van de soortgroep vleermuizen zijn er geen extra onderzoeken noodzakelijk. Deze dieren ondervinden geen negatieve effecten van de herinrichtingplannen.

5.5 Amfibieën & reptielen

Uit de literatuur komt naar voren dat het plangebied buiten het bekende verspreidingsgebied van strikt beschermde amfibieën en reptielen is gelegen. Voor de amfibieën lijkt de literatuur echter een onvolledig beeld van de verspreiding te hebben van de regio waar het plangebied is gelegen. Op basis van de aangetroffen biotopen zijn echter algemene soorten amfibieën zoals de bastaardkikker, meerkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander wel te verwachten in de watergangen direct rond het plangebied. Op basis van de bekende verspreidingsgegevens en het aangetroffen biotoop zijn de strikt beschermde amfibieën, zoals de rugstreeppad en de poelkikker niet te verwachten rond het plangebied.

Binnen en rond het plangebied is voortplantingswater aanwezig in de vorm van watergangen op de grens van het plangebied en de aangrenzende graslanden. Het is geen visvrij voortplantingswater voor minder kritische soorten, zoals de bruine kikker en bastaardkikker. Tijdens het veldbezoek zijn uit diverse steekproeven met het schepnet amfibieën gevangen in de watergangen. Dit betroffen voornamelijk larven van bastaardkikker en meerkikker. Deze soorten zijn ook op gehoor in de omgeving waargenomen. De kans dat algemene soorten uit deze soortgroepen het plangebied zouden gebruiken als landhabitat is zeer minimaal, gezien er weinig tot geen wegkruipmogelijkheden zijn, zoals los liggende boomstammen of plakaten schors.



Foto: Tiendoornige stekelbaars en larven van Bastaardkikker.

Het plangebied is op grote afstand gelegen van het bekende verspreidingsgebied van reptielen. Reptielen zijn daarmee niet te verwachten binnen het plangebied en directe omgeving.

Een nader onderzoek en/of ontheffingaanvraag voor het verstoren van strikt beschermde soorten is hiermee dan ook niet nodig. Voorts geldt de algemene zorgplicht. Dit betekent dat wanneer een watergang gedempt of vergraven gaat worden binnen het herinrichtingvoornemen, dat uitkomend materiaal (baggerspecie) nagezocht dient te worden op de aanwezigheid van amfibieën. De aangetroffen dieren dienen vervolgens in de nabijheid in een vergelijkbaar watersysteem weer te worden losgelaten. Dit zou op de locatie van de dam t.b.v. het werkpad noodzakelijk zijn.

5.6 Vissen

Het plangebied is voor een groot deel omsloten door watergangen. Hiermee is de kans aanwezig dat er strikt beschermde vissoorten aanwezig zijn. De bekende verspreidingsgegevens maken melding van de strikt beschermde bittervoorn en kleine modderkruiper in de omgeving van het plangebied. Door tijdens het veldbezoek diverse steekproeven te doen in de watergangen kon worden vastgesteld of er ook beschermde vissoorten aanwezig zijn in de watergangen. Tijdens dit stukje onderzoek zijn alleen tiendoornige stekelbaarzen gevangen. De watergangen zijn dus weinig soortenrijk qua vis, en strikt beschermde vissoorten zijn daarmee ook niet of niet op grote schaal te verwachten. Het jaargetijde en de rijke vegetatie in de watergangen kan een negatief effect hebben op de vangstresultaten. Op de oevers zijn geen schelpen van zwanenmossels gevonden, wat er op duidt dat er waarschijnlijk ook geen voortplantingsmogelijkheden zijn voor de strikt beschermde bittervoorn.

Nader onderzoek naar strikt beschermde vissoorten is niet nodig. Ontheffingaanvraag is eveneens niet van toepassing.

5.7 Vlinders & libellen

Uit literatuuronderzoek komt naar voren dat er geen strikt beschermde soorten libellen en dagvlinders in de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Het plangebied bevat geen geschikte biotopen voor strikt beschermde vlinders om zich voort te planten. Ook ontbreken beschutte plekken om te zonnen en waardplanten ten behoeve van de voortplanting. Strikt beschermde vlindersoorten zijn daarmee dan ook niet te verwachten binnen het plangebied.

Door de afwezigheid van waardplanten van de verschillende strikt beschermde soorten, zijn deze hooguit passerend te verwachten.

De watergangen langs het plangebied kunnen deel uitmaken van het voortplantingsgebied van algemene libellen en juffers. Maar door het ontbreken van geschikte biotopen, waaronder krabbenscheervegetaties, zijn strikt beschermde soorten niet te verwachten rond het plangebied.

5.8 Overige soortgroepen

Uit de overige soortgroepen zijn vrijwel geen soorten aangetroffen. Tijdens het vissen zijn wel op kleine schaal de algemene soorten bootsmannetje en posthoornslak aangetroffen.

Strikt beschermde soorten uit de overige soortgroepen zijn dusdanig zeldzaam en stellen dusdanig hoge eisen aan het biotoop waarin ze voorkomen, dat ze op zeer weinig plaatsen in het land voortkomen. Door het ontbreken van deze specifieke biotopen binnen en rond het plangebied, zijn strikt beschermde soorten uit deze overige soortgroepen niet te verwachten binnen en rond het plangebied.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het voornemen van de initiatiefnemer om het plangebied, wat nu bestaat uit een kleine windmolen in het grasland, her in te richten met een grotere windmolen; ondervindt geen tegenstrijdigheden met de Flora- en Faunawet. Hierna wordt dit per soortgroep nader gespecificeerd. Voorts is de Algemene Zorgplicht ten aller tijde van toepassing. Binnen het plangebied is dit met name van toepassing op broedvogels bij uitvoering van de werkzaamheden gedurende het broedseizoen.

6.1 Broedvogels

Binnen het plangebied zijn een beperkt aantal broedvogels aangetroffen en/of te verwachten. De meeste soorten zullen algemene soorten zijn. Er zijn geen geschikte broedmogelijkheden aangetroffen voor onder andere de jaarrond beschermde sperwer, ransuil en buizerd.

Vanuit de voorgenomen herinrichtingactiviteiten, zijn geen negatieve effecten te verwachten ten aanzien van mogelijke nestgelegenheden van strikt beschermde soorten wegens het ontbreken van deze. Er is geen nader onderzoek nodig voor (strikt beschermde) broedvogelsoorten. Er is hiermee ook geen ontheffing nodig voor het opzettelijk vernietigen van broedgelegenheden.

Wanneer de werkzaamheden binnen het broedseizoen aanvangen, dient er wel ecologische begeleiding te worden ingezet ten aanzien van mogelijke broedvogels in het broedseizoen. Indien de initiatiefnemer voornemens is broedgevallen alsnog aan te tasten, dient er voor de aan te tasten soorten ook een ontheffing te worden aangevraagd, ondanks dat het geen jaarrond beschermde soorten betreffen. Er worden echter maar zelden ontheffingen afgegeven voor het opzettelijk verstoren/vernietigen van nesten met eieren/jongen van vogels. Initiatiefnemer heeft echter aangegeven, dat de kans op aantasting van mogelijke nestlocaties minimaal tot niet zal zijn, omdat de werkzaamheden en de inrichting omkeerbaar zijn.

6.2 Flora

Binnen het plangebied zijn op basis van de veldkenmerken geen geschikte standplaatsen voor beschermde soorten planten aanwezig. Uitzondering hierop is de licht beschermde zwanenbloem die op kleine schaal in de aangrenzende watergangen groeit. Nader onderzoek naar het voorkomen van beschermde plantensoorten is hiermee ook niet nodig. De algemene zorgplicht is wel van toepassing op de licht beschermde zwanenbloem. Indien vanuit de herinrichtingwerkzaamheden de standplaatsen worden aangetaast, dienen de planten door een ter zake kundige te worden verplant. Overige strikt beschermde soorten zijn niet te verwachten binnen het plangebied.

6.3 Zoogdieren

Het plangebied biedt beperkt mogelijkheden voor strikt beschermde grondgebonden zoogdieren als leefgebied. Het betreft dan met name de soorten waterspitsmuis en steenmarter. Omdat het foerageergebied van de steenmarter nagenoeg niet verkleind wordt, is nader onderzoek naar dit strikt beschermde grondgebonden zoogdier niet nodig. Er kan worden volstaan met de algemene zorgplicht.

Met uitzondering van het mogelijk voorkomen van de waterspitsmuis in de oeverzones van de watergangen, zijn er verder geen andere strikt beschermde natuurwaarden te verwachten of aanwezig binnen de invloedsferen van het herinrichtingvoornemen.

Indien de oeverzones wel worden vergraven en/of het materieel regelmatig dicht bij de watergangen zich bevindt ten behoeve van de herinrichting, dan dient er een ontheffing te worden aangevraagd voor het opzettelijk verstoren van de waterspitsmuis en het (tijdelijk) vernietigen van het leefgebied van deze. Bij de ontheffing aanvraag dient dan een mitigatie en compensatieplan te worden opgesteld. Houdt in dit ver-

band rekening met dat het materieel minimaal 2(5) meter uit de waterlijn blijft, wanneer de grond als stevig wordt geclassificeerd en minimaal 5(15) meter wanneer de grond als slap wordt geclassificeerd. Dit om het eventueel vernietigen van verblijfplaatsen van (strikt) beschermde natuurwaarden tot het minimum te beperken.

Normaliter dient er ook een nader onderzoek naar de soort aan ten grondslag te liggen, maar dat heeft doorgaans alleen zin in de periode augustus-oktober wanneer de populatiedichtheid het hoogste is en daarmee ook de trefkans in lifetraps het grootst is. Indien er geen watergangen en oeverzones op grote schaal worden aangetast is er ook geen ontheffing nodig.

Voor eventuele te verwachten algemene grondgebonden zoogdieren, geldt de algemene zorgplicht.

6.4 Vleermuizen

In het plangebied zijn beperkt tot geen potentiële mogelijkheden aangetroffen die kunnen dienen als foerageergebied voor vleermuizen. Aangezien de initiatiefnemer niet voornemens is het plangebied te verlichten, is er verder geen sprake van aantasting van foerageergebied van algemene vleermuizen. Daarnaast vinden de werkzaamheden buiten de periode op de dag plaats dat vleermuizen foerageren, waardoor op deze momenten ook geen 'lichtverstoring' kan optreden anders dan reeds aanwezig is in en rond het plangebied.

6.5 Amfibieën & reptielen

Het plangebied biedt geen mogelijkheden als leefgebied en voortplantingsgebied voor (strikt beschermde) amfibieën. Nader onderzoek naar beschermde amfibieën is hiermee niet nodig.

Tijdens het veldbezoek van deze quick-scan zijn diverse steekproeven uitgevoerd in de watergang. Hierbij werden amfibieën aangetroffen. Aannemelijk is dat de dichtheid van amfibieën laag is, mede door de aanwezigheid van stekelbaars in de watergangen; 2 soort(groep)en die vaak slecht samen gaan. Ten aanzien van mogelijk overwinterende amfibieën in de watergangen, is de algemene zorgplicht van toepassing, wanneer deze worden aangetast in het herinrichtingvoornemen.

Voor reptielen biedt het plangebied geen geschikte verblijfplaatsen en leefgebied en is er dus ook geen nader onderzoek nodig wegens de reële kans van ontbreken van deze soortgroep in en rond het plangebied, dit ook mede op basis van de bekende verspreidingsgegevens.

6.6 Vissen

Permanent waterhoudende waterelementen binnen het plangebied bevatten vrijwel geen vissen. Tijdens het uitvoeren van diverse steekproeven zijn alleen tiendoornige stekelbaarzen gevangen. De kans dat de waterelementen strikt beschermde vissoorten zoals de bittervoorn herbergen is mede op basis van de bekende verspreidingsgegevens en de aangetroffen biotopen: nihil. Hiermee is nader onderzoek naar strikt beschermde vissoorten niet nodig.

6.7 Vlinders & libellen

Het ontbreken van geschikte biotopen en de afwezigheid van waardplanten van de verschillende strikt beschermde vlinders en libellen en de ligging van het plangebied ruim buiten het bekende verspreidingsgebied van de verschillende beschermde soorten zorgen er voor dat er geen nader onderzoek naar deze soortgroepen nodig is.

6.8 Overige soortgroepen

Voor strikt beschermde soorten uit de overige soortgroepen zijn de vaak zeer specifieke biotopen afwezig binnen het plangebied. De soorten zijn daarmee dus ook niet te verwachten en is nader onderzoek naar specifieke soorten niet nodig.

6.9 Toetsing aan wet- en regelgeving

Het plangebied maakt geen deel uit van gebieden die vallen onder Natura 2000. Dergelijke gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied afgelegen. Toetsing van de werkzaamheden aan de Natuurbeschermingswet zijn hiermee niet van toepassing.

Het plangebied maakt tevens geen deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dergelijke gebieden zijn eveneens op afstand van het plangebied gelegen. Ook heeft het herinrichtingvoornemen geen negatieve invloeden op deze gebieden gezien de onderlinge afstand. De activiteiten kunnen zonder verdere toetsing aan de EHS worden uitgevoerd.

6.10 Effectenanalyse.

Onderhavige quick-scan Flora- en Faunawet rapportage heeft alleen betrekking op de afbraak van de huidige windmolen en de voorgenomen bouw van de nieuwe windmolen. Deze rapportage volstaat niet als effectenanalyse! Effecten die de nieuwe windmolen mogelijk kan hebben op de omgeving, dus zowel op de natuurwaarden, als op de beleving van omwonenden, zal mogelijk nader onderzoek behoeven. Denk hierbij aan het in kaart brengen van de slagschaduw op de verschillende momenten op de dag, maar ook gedurende de verschillende seizoenen. Daarnaast zal door het jaar heen in kaart moeten worden gebracht wat de vliegbewegingen van vogels en vleermuizen zijn ter plaatse van de huidige windmolen en zal er wekelijks of tweewekelijks een inventarisatie moeten plaatsvinden van mogelijke door de huidige windmolen veroorzaakte slachtoffers. Ter vergelijking zal dan ook een vergelijkbaar onderzoek moeten plaatsvinden bij een windmolen van het type dat op deze locatie zal worden geplaatst die reeds elders in een vergelijkbaar landschap staat.

6.11 Algemene zorgplicht

Voor alle dier- en plantensoorten geldt de algemene zorgplicht. Een nadere toelichting hierop is beschreven in 'Bijlage 1. Natuurwetgeving'.

6.12 Aanbevelingen

- Indien er onverhoopt (licht beschermde) natuurwaarden worden aangetroffen tijdens de uitvoering van het herinrichtingvoornemen, dan is de algemene zorgplicht van toepassing.
- Indien er onverhoopt strikt beschermde natuurwaarden worden aangetroffen, dient er contact te worden opgenomen met een ecooloog voor overleg en zo nodig moet er worden overgegaan tot een passende actie.
- In de huidige situatie zijn er geen lichtbronnen in het plangebied aanwezig. In het herinrichtingvoornemen dient er rekening mee te worden gehouden dat er geen lichtbronnen worden toegepast of tot het minimum worden beperkt met extra aandacht voor strooilicht beperkende armaturen. Dit om eventuele negatieve invloeden op weidevogels en eventuele andere beschermde natuurwaarden te voorkomen.
- Voer de werkzaamheden ten behoeve van het herinrichtingvoornemen bij voorkeur uit buiten het broedseizoen die globaal de periode 15 maart tot 15 juli bestrijkt. Indien de werkzaamheden binnen het broedseizoen dient te worden uitgevoerd, dan dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd onder ecologische begeleiding.

LITERATUURLIJST

Bos F. , De Vlinderstichting, et al., 2006, *De dagvlinders van Nederland - verspreiding en bescherming*. Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie) 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland*. – Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Koninklijke Vermande, 1999-2007, *Planten en dieren, Flora- en faunawet, band 1, 2, 3 en 4*, SDU Uitgeverij, Den Haag

Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997, *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*, KNNV-uitgeverij, Utrecht

Mennema, J., et al., 1980, *Atlas van de Nederlandse Flora, deel 1, 2 & 3*, Uitgeverij Kosmos, Utrecht

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2004, *501 Algemene Maatregel van Bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen*, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden.

RAVON, 2015, *Waarnemingsoverzicht 2014*.

Gebruikte websites

www.floron.nl

www.libellennet.nl

www.minlnv.nl

www.natuurloket.nl

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.telmee.nl

www.vlindernet.nl

www.waarneming.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.zoogdieratlas.nl

BIJLAGE 1. NATUURWETGEVING

Regelgeving

Het is belangrijk, dat er een goede verbinding is tussen ecologie en economie waarbij natuurbescherming vanzelfsprekend moet zijn bij beslissingen die overheden, ondernemers en burgers in het dagelijks verkeer maken.

Dit principe wordt gewaarborgd door de huidige Flora- en faunawet. Deze soortenbeschermingswet is ontstaan uit het samenvoegen van verschillende regelingen, zoals de Natuurbeschermingswet 1998 (alleen hoofdstuk V), de Vogel- en Habitatrichtlijnen en het CITES-verdrag.

De gebiedsbescherming zelf wordt geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998.

Met het in werking treden van de Flora- en faunawet moet het inzichtelijker worden wat wel en niet mag.

Zorgplicht

Natuurvriendelijkheid is het uitgangspunt. Belangrijk is dat iedereen zich bezig houdt met het in acht nemen van voldoende zorg voor alle in het wild levende dieren en planten, alsmede hun omgeving. Dit staat beter bekend als de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (Art. 2 Ffw).

Dit komt er in de praktijk op neer, dat voor iedereen geldt dat wanneer men kan vermoeden of redelijkerwijs kan weten dat door zijn handelen, of zelfs door zijn nalaten, er nadelige gevolgen kunnen ontstaan voor de beschermde dier- of plantensoorten in een ecosysteem, men zich van deze handelingen moet onthouden. Is dit echter niet mogelijk, en zullen er nadelige gevolgen ontstaan, dan moet men, in alle redelijkheid, de noodzakelijke maatregelen nemen om deze gevolgen zo veel mogelijk te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

De doelstelling van deze wet is de bescherming en het behoud van de gunstige staat van instandhouding van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van deze wet is 'nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten van burgers, ondernemers en overheden met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn.

Van het verbod op activiteiten met een schadelijk effect ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken, met een ontheffing of vrijstelling (Art. 75 Ffw).

Ontheffing en beschermingscategorieën

Wil men werkzaamheden verrichten die nadelige gevolgen hebben voor beschermde soorten planten en dieren, moet men de beschikking hebben over een ontheffing of vrijstelling op de in de wet gestelde verbodsbepalingen (Art. 8 t/m 18 Ffw).

Art. 75 Ffw voorziet in de mogelijkheid om een ontheffing aan te vragen voor de verbodsbepalingen. De bevoegdheid tot het verlenen van een ontheffing op grond van Art. 75 Ffw ligt bij de Minister van Economische Zaken (EZ). De ontheffingsaanvraag moet ingediend worden bij het loket van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) van het Ministerie van Economische Zaken (EZ). Inzake Art. 75 Ffw is er op 23 februari 2005 een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) in werking getreden. Hierin werd bepaald, dat de beschermde soorten planten en dieren die onder de Flora- en faunawet vallen, onderverdeeld worden in drie verschillende beschermingscategorieën, namelijk:

- Algemeen beschermde soorten (tabel 1-soorten)
- Overige beschermde soorten (tabel 2-soorten)
- Strikt beschermde soorten (tabel 3-soorten)

Welke beschermde soorten er onder tabel 1 en 2 vallen, wordt geregeld in de Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet.

Voor tabel 1- en 2 soorten geldt een lichte toets: de werkzaamheden mogen het voortbestaan van de soort niet bedreigen. Hierbij moet worden opgemerkt, dat tabel 2 soorten een zwaardere bescherming genieten, omdat er aan strengere eisen voldaan moet worden.

Voor de algemeen beschermde soorten (tabel 1) geldt voor de ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling van de ontheffingsplicht als er activiteiten ondernomen worden die gekwalificeerd kunnen worden als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of een ruimtelijke ontwikkeling.

Daarom is hiervoor geen ontheffing nodig. De zorgplicht blijft wel van toepassing.

Voor de overige beschermde soorten (tabel 2) is ontheffing alleen mogelijk indien de activiteit niet leidt tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de soort.

De ondernomen activiteiten moeten hier ook te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of een ruimtelijke ontwikkeling. Dan geldt er een algemene vrijstelling.

Voorwaarde is wel dat de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EZ goedgekeurde gedragscode.

Tabel 3-soorten worden genoemd bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (AMvB).

Voor de strikt beschermde soorten (tabel 3) is ontheffing alleen mogelijk als voldaan is aan de uitgebreide toets:

- de werkzaamheden moeten zo uitgevoerd worden dat er sprake is van zorgvuldig handelen
- er is geen alternatief voor de geplande activiteit
- er sprake is van een in of bij de wet genoemd maatschappelijk belang
- de activiteit leidt niet tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Ook al worden er activiteiten ondernomen die gekwalificeerd kunnen worden als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of een ruimtelijke ontwikkeling, dan hangt het nog van de aard van de activiteiten af of er sprake is van een vrijstelling met gedragscode of dat een ontheffing noodzakelijk is. Hebben de activiteiten betrekking op de ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, dan is er voor deze strikt beschermde soorten altijd een ontheffing nodig.

Vogels

Vogels vormen hierop een uitzondering. Er kan alleen een ontheffing worden afgegeven als er een belang wordt gediend zoals omschreven is in de Vogelrichtlijn, zoals de volksgezondheid, de openbare veiligheid, de veiligheid van het luchtverkeer, de voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren, en de bescherming van de flora en fauna. Ontheffingen voor verstoring tijdens de broedperiode worden niet verleend.

Vogels worden in het broedseizoen door de Flora- en faunawet beschermd. De Flora- en faunawet geeft aan dat alle broedende vogels, hun broedplaatsen en de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd zijn tijdens de broedperiode. In het geval dat broedende vogels worden aangetast, vindt er een toetsing plaats die vergelijkbaar is voor de strikt beschermde soorten.

Een ontheffing wordt alleen verleend indien er geen alternatief beschikbaar is en op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijnen.

Buiten het broedseizoen is er geen ontheffing nodig om nestplaatsen te verstoren, tenzij het valt onder de nesten van de hieronder beschreven categorieën.

Nesten van vogelsoorten van categorie 1 t/m 4 zijn het hele jaar door beschermd en hiervoor gelden de verbodsbepalingen die vermeld staan in Art. 11 Ffw. De nesten van soorten in categorie 5 zijn alleen beschermd tijdens het broedseizoen. De nesten van soorten in deze categorie kunnen echter ook het hele jaar door beschermd worden, mits zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: Steenuil);
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 (voorbeeld: Roek, Gierzwaluw en Huismus);
3. Nesten van vogels, zijnde geen 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 nestplaatsen zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: Ooievaar, Oehoe, Kerkuil, Grote gele kwikstaart en Slechtvalk);
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 (bijvoorbeeld: Boomvalk, Sperwer, Buizerd, Havik, Ransuil, Wespendif en de Zwarte wouw).
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.

In het geval van vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels bestaat de mogelijkheid om mitigerende (verzachtende) maatregelen te nemen en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen. Hierbij is altijd een zogenaamde omgevingscheck nodig om inzicht te krijgen in de lokale omstandigheden.

Verbodsbepalingen

In de Flora- en faunawet staan een aantal verbodsbepalingen die er voor moeten zorgen dat in het wild levende soorten zo veel mogelijk met rust worden gelaten. Een aantal van deze bepalingen staan hieronder opgesomd:

- Artikel 8: Het is verboden om beschermde planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
- Artikel 9: Het is verboden om beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
- Artikel 10: Het is verboden om beschermde dieren opzettelijk te verontrusten.
- Artikel 11: Het is verboden om nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.
- Artikel 12: Het is verboden om eieren van beschermde dieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.
- Artikel 13: Het is verboden om planten of producten van planten, of dieren dan wel eieren, nesten of producten van beschermde dieren te koop te vragen, te kopen of te verwerven, ten verkoop voorhanden of in voorraad te hebben, te verko-

pen of ten verkoop aan te bieden, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, te gebruiken voor commercieel gewin, te huren of te verhuren, te ruilen of in ruil aan te bieden, uit te wisselen of tentoon te stellen voor handelsdoeleinden, binnen of buiten het grondgebied van Nederland te brengen of onder zich te hebben.

- Artikel 14, eerste lid: Het is verboden om dieren of eieren van dieren in de vrije natuur uit te zetten.
- Artikel 14, tweede lid: Het is verboden om planten behorende tot bij algemene maatregel van bestuur aangewezen soorten in de vrije natuur te planten of uit te zaaien.

Natuurwetten

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden in Europa. Het netwerk vormt de hoeksteen van het beleid van de EU voor behoud en herstel van biodiversiteit. Natura 2000 is er niet alleen voor de bescherming van gebieden, maar draagt ook bij aan de soortenbescherming.

Er moet getoetst worden of het plangebied waar de activiteiten zullen plaatsvinden, in of nabij een gebied ligt wat behoort tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Er dient ook gekeken te worden naar wat voor effecten de activiteiten hebben of kunnen hebben op het plangebied en daarmee de EHS.

Het bovenstaande moet ook aan de Natuurbeschermingswet worden getoetst. Bij deze toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen ook andere zaken een rol, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

De Natura 2000 gebieden worden in Nederland beschermd door de natuurbeschermingswet.

Beschermde soorten

Onder de Flora- en faunawet zijn de volgende soorten als beschermd aangewezen:

- een aantal inheemse plantensoorten
- alle van nature in Nederland voorkomende zoogdierensoorten (behalve de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis)
- alle van nature op het grondgebied van de Europese Unie voorkomende vogelsoorten
- alle van nature in Nederland voorkomende amfibieën- en reptielensoorten
- alle van nature in Nederland voorkomende vissoorten (met uitzondering van soorten in Visserijwet 1963)
- een aantal overige inheemse diersoorten
- een aantal uitheemse dier- en plantensoorten

Een inheemse soort kan als beschermd worden aangewezen door een AMvB. Men moet zich onthouden van activiteiten die deze beschermde soorten bedreigen. Als dit echter niet mogelijk is, kunnen deze activiteiten alleen maar uitgevoerd worden met een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken. Er kunnen verzachtende (mitigerende) maatregelen getroffen worden, waardoor een aanvraag tot ontheffing niet nodig hoeft te zijn (positieve afwijzing).

BIJLAGE 2. LIGGING PLANGEBIED.



Ligging plangebied (rode omlijning) in het buitengebied van de woonkernen Raerd, Reduzum en Grou.

**Samenvatting van onderzoek aan effecten van grote windturbines op vogels,
uitgevoerd door Bureau Waardenburg en Alterra in opdracht van Nuon Energy Sourcing
in samenwerking met Vogelbescherming Nederland.**

5 juli 2005

Inleiding

Al sinds de eerste windturbines werden gebouwd is onderzocht wat de mogelijke invloed ervan is op vogels. In Nederland is met name door Joke Winkelman in de tweede helft van de tachtiger jaren van de vorige eeuw fundamenteel onderzoek verricht waarvan de resultaten nog steeds worden gebruikt. In de twintig jaar dat er met windturbines elektriciteit wordt opgewekt is een schat aan informatie over de relatie tussen windturbines en vogels verzameld. De mogelijke effecten op vogels zijn verstoring, waardoor vogels hun gedrag aanpassen, aanvaring, waardoor vogels worden gedood en verandering van het leefgebied door extra wegen en betonnen fundaties. Sinds de onderzoeken van Winkelman zijn de windturbines veel groter geworden, ze draaien langzamer en staan vanwege de grotere afmetingen ook verder uit elkaar. Door de toegenomen betrouwbaarheid en efficiency maken ze ook meer draaiuren. Door dit alles kunnen de effecten op vogels veranderd zijn. Het is niet op voorhand zeker wat de groei van de afmetingen van windturbines betekent voor de invloed op vogels. Noodgedwongen worden bij schattingen van aantallen vogelslachtoffers extrapolaties van bestaande kentallen gebruikt, o.a. een correctie op basis van het "rekenmodel van Tucker".

Literatuur review (uitgevoerd door Bureau Waardenburg, rapport 03-046)

Over effecten van windturbines op vogels is een veelheid aan onderzoeksliteratuur voorhanden, maar deze is vaak slecht toegankelijk en vertoont daarnaast een grote variatie in kwaliteit van onderzoeksopzet en analyse. De belangrijkste artikelen en rapporten zijn in de loop der tijd verkregen en gebruikt in rapportages voor projecten in Nederland. Toch is in de praktijk niet alles beschikbaar (zeker de meest recente informatie niet) en bekeken op de waarde voor de Nederlandse situatie. Daarom bestond er behoefte aan een samenvattend overzicht van deze literatuur. Totaal werden er 250 artikelen verzameld. Voor de review werden alleen die studies gebruikt die van wetenschappelijke kwaliteit waren en daadwerkelijk onderzoek in het veld beschreven. Na deze schifting bleven er zo'n 125 studies over. Daaruit werd geconcludeerd dat windturbines geen "gehaktmolens" zijn en in het algemeen tot lage aantallen slachtoffers leiden. Plaatsing in gebieden waar sprake is van geconcentreerde vogelbewegingen levert wel een substantieel aanvaringsrisico op.

Verstoring van vogels treedt op bij lokaal verblijvende en bij vliegende vogels. Tot op welke afstand de invloed van windturbines op rustende, foeragerende, of broedende vogels zich uitstrekt hangt sterk samen met de locatie en de vogelsoort. De verstoringafstanden zijn over het algemeen beperkt tot maximaal driehonderd meter. In een enkel geval werd een afstand van 600 meter waargenomen. De grootte van de windturbine lijkt slechts een beperkte rol te spelen. Vliegende vogels worden op grotere afstanden verstoord, afstanden waarop de koers wordt verlegd kunnen oplopen tot enkele kilometers. Lokale vogels die bekend zijn met de situatie passen overdag hun koers aan of vliegen zelfs tussen de turbines door. Dit geldt voor soorten boven zowel land als zee. Door de opstelling aan te passen aan de vliegbewegingen van de vogels kan worden voorkomen dat voedsel- of rustgebieden onbereikbaar worden.

Invloed van het windpark Rachel Carson (Zeewolde) op watervogels (uitgevoerd door Alterra, geen rapport nr.)

Langs de Eemmeerdiijk staan 19 windturbines met rotoren van 55 meter diameter en een ashoogte van 70 meter. Het Eemmeer wordt druk bevolkt door diverse soorten watervogels en

veel vogels zoeken een rustplaats langs de Eemmeerdiijk. De vraag kwam op in hoeverre het windpark deze vogels zou verstoren waardoor ze naar andere delen van het Eemmeer zouden moeten uitwijken. Tegenstanders veronderstelden dat uitwijken onmogelijk zou zijn omdat andere delen van het meer al gebruikt worden door andere eenden. Per saldo zou het windpark dus tot verlies van leefgebied gaan leiden.

Om dit te onderzoeken werden voor en na de bouw van het windpark tellingen van het aantal vogels uitgevoerd en werd het aantal vogels per vierkante meter water berekend. De resultaten lieten zien dat het aantal vogels na de bouw van het windpark is toegenomen. Het is niet waarschijnlijk dat dit komt door de aanwezigheid van het windpark, maar door andere factoren. Welke dat zijn was niet vast te stellen. In ieder geval leidde de aanwezigheid van het park niet tot een afname.

De conclusie uit het onderzoek is dat de aanwezigheid van het windpark geen invloed heeft op het aantal vogels dat langs de Eemmeerdiijk verblijft.

Slachtofferonderzoek in het windpark Jaap Rodenburg (Almere) en aan twee parken in de Wieringermeer (uitgevoerd door Bureau Waardenburg, rapport 05-082)

Uit de literatuur review bleek dat veel slachtofferonderzoek kwalitatief onbruikbaar was en niet was uitgevoerd aan moderne grote windturbines. Gegevens over het aantal vogels dat een locatie passeerde ontbraken meestal, evenals gegevens over zoekefficiëntie of het weghalen van slachtoffers door aaseters waardoor het bepalen van een aanvaringskans niet mogelijk was. Om dit gebrek aan kennis aan te vullen besloot Nuon om in het windpark Jaap Rodenburg en in twee parken in de Wieringermeer tegelijkertijd slachtoffers te laten tellen en het aantal passerende vogels te meten. Dit onderzoek leverde interessante conclusies op. Het bleek, in tegenstelling tot wat er werd verwacht, dat het aantal vogelslachtoffers vrijwel geen relatie heeft met de grootte van de windturbines. Voorspellingen van het aantal slachtoffers die met het de correctie op basis van het model van Tucker zijn gemaakt, leiden tot een overschatting van het aantal slachtoffers. Voor de hier onderzochte parken zat er ruim een factor 3 tussen de voorspelling 'op de oude manier' en de praktijkwaarnemingen. Het werkelijk aantal slachtoffers bedroeg 28 per turbine per jaar tegen 18 bij windturbines die half zo groot zijn en slechts één tiende van de hoeveelheid elektriciteit produceren. Het aanvaringsrisico 's nachts (dus het percentage van de langsvliegende vogels dat in aanvaring komt) was 0,12% tegen 0,17% bij de half zo grote windturbines uit eerder onderzoek. Tenslotte bleek dat het hoofdzakelijk lokale vogels zijn. Slechts 25% was trekvogel.

Nuon Energy Sourcing
ing. H.J. Kouwenhoven
Postbus 94693
1090 GR Amsterdam

Vogelbescherming Nederland
drs. M. (Manon) Tentij
Postbus 925
3700 AX Zeist

Bureau Waardenburg
drs. S. Dirksen
Postbus 365
4100 AJ CULEMBORG

Alterra Green World Research
drs. H. Schekkerman
Postbus 167
1790 AD Den Burg

Krijgsveld over Windmolens

Het werkelijke effect van windmolens op vogels

"Er wordt door sommigen verondersteld dat het gehaktmolens zijn maar dat is een misvatting". Een treffende uitspraak van iemand die weet waar ze het over heeft. Onderzoeker Karen Krijgsveld heeft van 2003 tot 2011 met haar collega's van Bureau Waardenburg onderzoek gedaan naar windmolens op zee en het effect daarvan op vogels. Dit onderzoek bracht veel interessante zaken aan het licht die Krijgsveld graag met ons en de rest van Nederland deelt.

Nieuw leven

In het nieuws wordt veel aandacht besteed aan de negatieve effecten van windmolens op mens en natuur waardoor de positieve effecten regelmatig onderbelicht blijven. Zonde, want die negatieve effecten vallen vaak wel mee en er zijn ook positieve effecten waarneembaar. Zo blijkt bijvoorbeeld dat onder water een soort oase van nieuw leven in de windparken ontstaat. Naarmate de tijd verstrijkt groeit er van alles op de windturbines, zoals zeepokken, mossels en anemonen. Deze nieuwe voedselbronnen trekken krabben en vissen aan en daar komen weer zeehonden en zelfs bruinvissen op af. Boven water zijn de effecten van een ander niveau. Vogels als meeuwen en aalscholvers trekken zich namelijk weinig aan van het windpark. Aalscholvers vinden het park zelfs geweldig, omdat de turbines mooie nieuwe rustpunten op zee vormen waar ze hun vleugels kunnen drogen na een goede duik onder water. Veel andere zeevogels daarentegen, zoals jan-van-genten en roodkeelduikers, vermijden de parken liever en vliegen er met een boog omheen.

Vogelsterfte

Maar er is ook een keerzijde. De windmolens hebben namelijk als mogelijk effect dat er habitatverlies optreedt omdat vogels de windparken vermijden of omdat de windparken als barrière werken tussen bijvoorbeeld broed- en foerageergebieden. Daarnaast kunnen de windturbines er voor zorgen dat vogels uit de lucht geslagen worden met vogelsterfte als gevolg. Het blijkt dat op land jaarlijks slechts zo'n twintig vogels in aanvaring komen met een individuele turbine. Vergeleken met boosdoeners als wegen, hoogspanningslijnen of katten stelt het aantal van twintig per turbine weinig voor. Op zee ligt het aantal slachtoffers mogelijk nog lager dan op land, omdat de vogels op zee meer lijken uit te wijken voor de windparken, aldus Krijgsveld. Maar natuurlijk is dit ook afhankelijk van de locatie. Er zijn ook plekken waar veel slachtoffers vallen, gewoonweg omdat er heel veel vogels langs vliegen. Uit een studie naar de verspreiding van vogels kwam naar voren dat er rond de twee huidige windparken bij Egmond aan Zee relatief weinig vogels vertoeven. Dichterbij de kust maar ook verder op zee is het aantal vogels juist groter. De locaties van die twee windparken zijn dus heel goed gekozen.

Factoren van invloed

Net zoals het gebied van plaatsing zijn ook andere factoren van invloed op het aantal vogels dat te maken kan hebben met de eventuele nadelige gevolgen van windmolens, zoals bijvoorbeeld de grootte van de windturbines. Deze worden door de jaren heen namelijk steeds groter. Wanneer turbines groter worden, moet de ruimte tussen de verschillende turbines ook groter zijn waardoor vogels er veiliger tussendoor kunnen vliegen. Hierdoor vormen de windparken minder een barrière voor de vogels. En dat is vooral van belang naarmate er meer windparken op zee komen: de vogels moeten namelijk nog wel heen en weer kunnen vliegen tussen hun broedkolonies en voedselgebieden. Tenslotte kan licht ook van invloed zijn op de vogelsterfte. In Nederland hebben de windmolens enkel een klein rood licht. Maar in Duitsland moeten de windmolens veel meer verlicht zijn, als een waarschuwingssignaal voor de scheepvaart. Licht trekt vogels aan die op seizoenstrek 's nachts over zee vliegen, wat dus voor meer slachtoffers zou kunnen zorgen.

Een mooi vooruitzicht

Er is dus veel gaande rondom windmolens en het effect daarvan op vogels. In Europa lopen verschillende onderzoeken die de effecten onder de loep nemen. Door de inzichten die hieruit voortvloeien kunnen windmolens steeds beter aangepast worden aan hun omgeving. Een mooi vooruitzicht.

Dr. Karen Krijgsveld is onderzoekster bij Bureau Waardenburg. Bureau Waardenburg is een onafhankelijk onderzoeks-, advies- en ontwerpbureau en doet al sinds de jaren '90 onderzoek naar de effecten van windmolens op vogels. Voor meer informatie: www.buwa.nl

Aanvullende gegevens bij het rapport Quick scan Flora en Faunawet windmolen Reduzum
definitief datum 09 11 2016

Het rapport (bijlage) behandelt in principe voornamelijk alleen de periode van de sloop van de oude molen en de bouw van de nieuwe molen en niet de situatie van normaal functioneren van de nieuwe molen daarna. Dat was ook de opdracht maar de gemeente wil toch graag een algemeen oordeel over die situatie zonder daarbij een uitgebreid onderzoek te eisen.

Het doen van uitspraken over de verstoringen van flora en fauna kan alleen worden gebaseerd op aannames en gegevens van vergelijkbare molens. Immers de nieuwe molen staat er nog niet en dus kunnen waarnemingen ter plaatse niet worden gedaan.

De volgende opmerkingen in de scan en onderzoeken elders geven echter een betrouwbaar beeld van wat er te verwachten is samen met de gegevens uit de Quick-scan.

- 1 Op de plek waar de nieuwe molen geplaatst gaat worden staat sinds november 1994 reeds een molen die weliswaar iets lager is maar een hogere draaisnelheid heeft. Regelmatige waarnemingen (hoewel niet structureel geadmisteerd) hebben vrijwel geen dode vogels opgeleverd. Het aanvaringsrisico in het algemeen is overigens reeds vele malen onderzocht getuige het rapport van Bureau Waardenburg en Alterra (samenvatting in bijlage) en is klein te noemen (bijlage Krijgsveld over vogels). Bij een cluster is dat 20 vogels per jaar per molen. Een solitaire molen komt ook gezien de ervaring met de oude molen lang niet aan dat aantal dode vogels toe. De langs de molen lopende wegen scoren per KM vele malen meer.
- 2 Verstoringen door het verkeer op de twee wegen die dicht bij de molen elkaar kruisen, het tankstation op de kruising evenals de carpoolplek met daarop de bushalte en de vlakbij parkerende bezoekers van het chauffeurscafee De Blauwe Tent maken dat de activiteiten in de omgeving wellicht meer invloed hebben op de dieren in de omgeving als de molen.
- 3 Terecht wordt in de scan opgemerkt dat een hogere molen een ruimer gebied bestreikt waar slagschaduw op treed. Voor het risico van slagschaduw is een apart rapport opgesteld waarbij opgemerkt moet worden dat de molen wordt uitgerust met een automatische stop bij het optreden van hinder bij omwonenden.
- 4 In de scan is opgemerkt dat barriere-werking bij een solitaire molen niet optreedt.
- 5 Ten aanzien van vogels en andere dieren constateert de scan dat er in het gebied rond de molen geen grote populaties voorkomen en dat de meeste dieren bij gebrek aan nestellocaties in de directe omgeving er ook niet veel permanente bewoners zijn. De waarneming ter plekke is in de scan omschreven.
- 6 Bovenstaande is een bevestiging van de conclusie die de Antea-groep trok in haar rapport MAATLAT EN EFFECTENMATRIX project 269122 versie 2.1 ten behoeve van Frysland Foar De Wyn. Daarin trekken de onderzoekers de conclusie dat de nieuwe molen op de aangegeven plaats probleemloos geplaatst kan worden als vervanging van de oude molen.

Zoals eerder opgemerkt is slechts vast te stellen of de molen verstoring van de natuurwaarden geeft door een langdurig onderzoek (meer dan een jaar) als de molen al is geplaatst.

Met de hierboven geciteerde onderzoeken is echter met zekerheid grenzende waarschijnlijkheid te stellen dat de molen geen noemenswaardige negatieve invloed zal hebben op haar naturomgeving.

Niet als extra bijlage toegevoegd maar als leidraad gebruikt bij het zoeken naar de aanvullende gegevens zoals hierboven weergegeven

“Ecologische en Natuurbeschermingsrechtelijke aspecten van windturbines op het land “opgesteld door Alterra Wageningen (rapport 1780,ISSN1566-7197.

datum 4-5-2017
dossiercode 20170504-2-15194

Wateradvies korte procedure

Project: vervangen windmolen Reduzum
Gemeente: Leeuwarden
Aanvrager: Gemeente Leeuwarden
Organisatie: gemeente Leeuwarden

Geachte heer/mevrouw Gemeente Leeuwarden,

Voor het plan vervangen windmolen Reduzum heeft u een watertoets aangevraagd op www.dewatertoets.nl. De uitkomst is dat de korte procedure moet worden gevolgd. Het plan vervangen windmolen Reduzum heeft een beperkte invloed op de wateraspecten die van belang kunnen zijn bij ruimtelijke plannen. Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan kan worden opgevangen met standaard maatregelen die vermeld staan in de leidraad watertoets. Naast dit wateradvies vindt u hieronder eventueel enkele aandachtspunten die gelden voor uw plan.

Leidraad watertoets

Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werkt Wetterskip Fryslân met de Leidraad Watertoets te raadplegen via de link: www.wetterskipfryslan.nl/watertoets. In Leidraad Watertoets, hoofdstuk 4. De wateraspecten, staan de aandachtspunten voor alle wateraspecten omschreven waarmee rekening gehouden moet worden en is informatie te vinden over de te nemen standaard maatregelen.

Waterwet

Voor bepaalde werkzaamheden heeft u een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als u een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Een watervergunning aanvragen is dan niet nodig. Op onze website www.wetterskipfryslan.nl treft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden. Via Omgevingsloket online (www.omgevingsloket.nl) kunt u vooraf nagaan of u een watervergunning nodig heeft of een melding moet doen (vergunningcheck). U kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Afronden procedure

Via www.dewatertoets.nl hebben wij uw watertoets als een melding ontvangen. Wij archiveren deze melding. De watertoets is hiermee voor Wetterskip Fryslân afgerond.

Met vriendelijke groet,

Wetterskip Fryslân
Postbus 36
8900 AA Leeuwarden
T 058 292 2222
E Info@wetterskipfryslan.nl

De WaterToets 2014

Ontwerp-omgevingsvergunning voor het oprichten/vervangen van een windmolen op een perceel westelijk van de Overijsselsestraat ten zuiden van Reduzum

Van donderdag 4 januari 2018 tot en met woensdag 14 februari 2018 ligt de ontwerp-omgevingsvergunning ex artikel 2.12, eerste lid, aanhef en onder a, onder 3° van de Wabo voor het oprichten/vervangen van een windmolen op een perceel westelijk van de Overijsselsestraat ten zuiden van Reduzum met bijbehorende stukken ter inzage.

Ontwikkeling

De aanvraag voorziet in het vervangen van de bestaande windturbine met een masthoogte van 36 meter door een nieuwe turbine met een masthoogte van 55 meter. De locatie is identiek aan de huidige locatie van de molen. Dit verzoek is in strijd met het ter plekke geldende bestemmingsplan Buitengebied 2008 omdat ter plekke alleen een windmolen mag worden geplaatst met maximaal de huidige mast- en tiphoogte. De aanvraag heeft alleen betrekking op 'afwijken bestemmingsplan' en niet op het aspect 'bouwen'. De aanvraag omgevingsvergunning 'bouwen' zal later worden ingediend.

Inzage

De ontwerp-omgevingsvergunning met bijbehorende stukken kunt u inzien:

- in het Gemeentehuis, Oldehoofsterkerkhof 2, Leeuwarden (op werkdagen van 8.30 tot 17.00 uur en op donderdag tot 19.30 uur). Hier kunt u ook vragen stellen over het plan en de procedure
- via <https://www.leeuwarden.nl/nl/ruimtelijke-plannen>.

Reageren

In de periode waarin de ontwerp-omgevingsvergunning ter inzage ligt, kunt u uw zienswijze over het plan indienen. Dat kan schriftelijk of mondeling. In een zienswijze beschrijft u met welke punten u het wel of niet eens bent en waarom. Deze punten kan het college van burgemeester en wethouders dan nog meenemen in de afweging van het definitieve besluit.

- schriftelijk: schrijf een brief aan de gemeente Leeuwarden, t.a.v. het college van burgemeester en wethouders, Postbus 21000, 8900 JA Leeuwarden.

Vermeld in uw brief:

- ontwerp-omgevingsvergunning windmolen Reduzum
 - waarom u een zienswijze indient
 - de datum
 - uw naam en adres
 - uw handtekening
- mondeling: maak een afspraak via 14 058 (ma. t/m vr. 08.30-17.00 uur).