



## NOTITIE

Nuon Wind Development B.V.  
Team Environment & Inspection, Nuon Productie  
mevrouw J. Jehee  
PAC code: 1DA5210  
Postbus 41920  
1009 DC Amsterdam

DATUM: 12 september 2014  
ONS KENMERK: 14-655/14.05393/LieAn  
PROJECTLEIDER: J. van der Winden  
INVENTARISATIE: L.S.A Anema  
STATUS: versie 1.0  
CONTROLE:

### **Inventarisatie bomen Robbenoordbos op vleermuizen.**

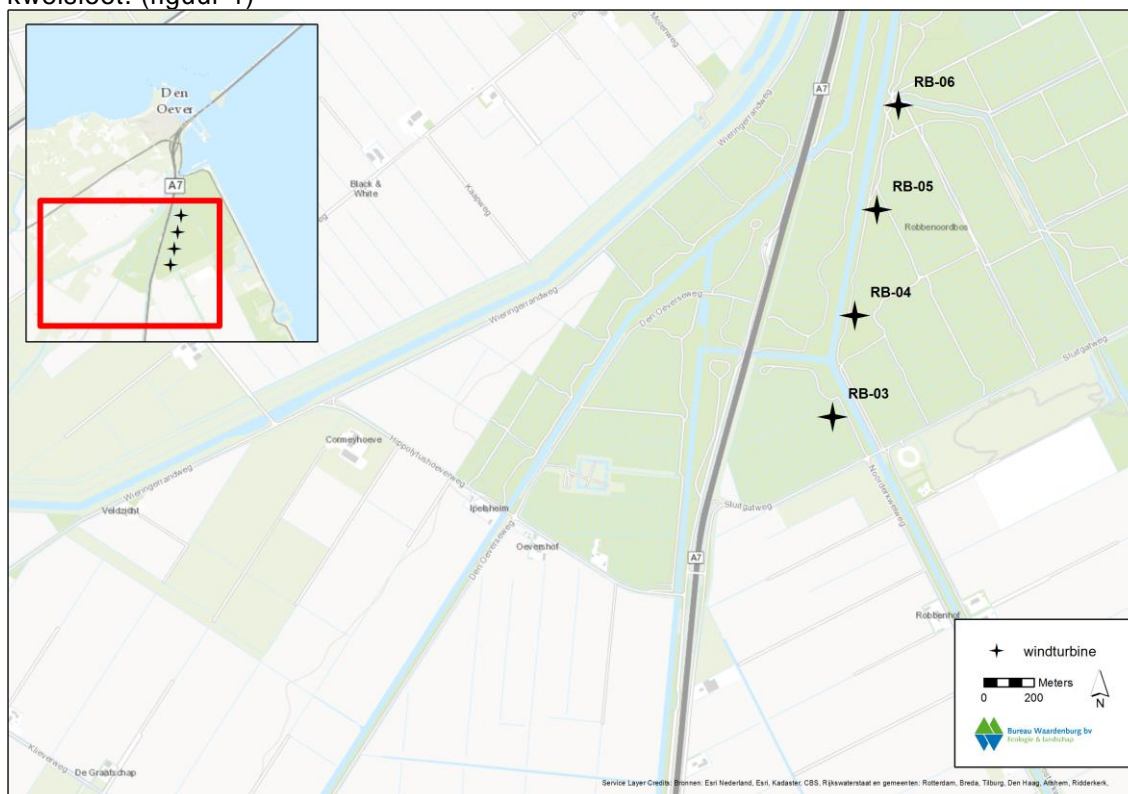
Nuon Wind Development B.V. is samen met andere initiatiefnemers voornemens om in de Wieringermeer een groot windpark te ontwikkelen. Bij de realisering van Windpark Wieringermeer zal rekening moeten worden gehouden met het huidige voorkomen van krachtens de Flora- en faunawet beschermde soorten planten en dieren. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet moet worden verkregen.

Door Bureau Waardeburg heeft in dit kader een natuurtoets uitgevoerd en de resultaten hiervan gerapporteerd in juni 2014 (Van Vliet e.a. 2014). Dit betrof een bepaling en beoordeling van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in het plangebied, de functie van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten en de te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten. In deze natuurtoets werd de volgende conclusie getrokken: "Gericht onderzoek naar verblijfplaatsen op de turbinelocaties en tracé's van de toegangswegen in het Robbenoordbos moet duidelijk maken of daar verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, die door de ingreep *in de aanlegfase* kunnen worden aangetast. Wanneer dat het geval is moet mogelijk ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Ffwet aangevraagd worden."

Onderhavige rapportage rapporteert de resultaten van een veldonderzoek naar de aanwezigheid van paarlocaties van vleermuizen op de locaties waar bomen gekapt moeten worden om het windpark te realiseren. Het onderzoek naar vleermuizen richt zich op locaties waar vaste verblijfplaatsen zijn die herkenbaar zijn door balts- en nazomerzwermgedrag. Het plangebied heeft geen andere functie voor vleermuizen (kraamverblijfplaats, foerageergebied en vliegroute) (Boonman, 2014).

## Plangebied en werkzaamheden

Het plangebied ligt in de Wieringermeer in de kop van Noord-Holland in een deel van het Robbenoordbos dat ligt ingeklemd tussen de Sluisgatweg, de rijksweg A7 en de Hoge kwelsloot. (figuur 1)



Figuur 1 Ligging van de vier geplande windturbines in het Robbenoordbos.

In het Robbenoordbos zijn vier windturbines gepland. Voor de aanleg van de windturbines, de toegangswegen, kraanopstelplaatsen en kabel tracés zal bos verdwijnen.

## Methodiek

Het vleermuisonderzoek sluit aan bij het protocol voor vleermuisonderzoek (GaN & Netwerk Groene Bureaus, 2013). Dat betekent dat in de periode van 15-augustus tot 1 oktober het vaststellen van paarverblijven aan de hand van de baltsgeluiden bepaald moet worden. Het protocol schrijft weliswaar voor dat de periode tussen twee onderzoeksmomenten minimaal 20 dagen moet zijn, maar tijdens onderhavig onderzoek werd op beide momenten (15 dagen na elkaar) veel baltsgedrag van ruige dwergvleermuizen vastgesteld (zie tabel 1). Dat betekent dat er in een optimale periode onderzoek is uitgevoerd.

Tijdens de bezoeken is er gebruik gemaakt van de Petterson D240x en een Edirol dtectie en opnameunit. Met deze combinatie is het mogelijk om geluiden van vleermuizen op te nemen en naderhand terug te luisteren.

Tabel 1 *Onderzoeksdagen en andere relevante informatie tijdens de inventarisatie van paarverblijven van vleermuizen in het plangebied van het Robbenoordbos in 2014.*

Datum	Periode	Weersomstandigheden	Opmerkingen
26-08	23:00 tot 1:15	15 °, windkracht 3Bft NO, droog	Geluisterd naar baltsende en/of zwermende vleermuizen
10-09	21:45 tot 23:45	14°, windkracht 2Bft N, droog	Geluisterd naar baltsende en/of zwermende vleermuizen

## Resultaten<sup>1</sup>

### *Vleermuizen*

Tijdens de twee najaarscontroles zijn de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis, de laatvlieger en een watervleermuis in het plangebied waargenomen. Van de eerste twee soorten is baltsgedrag geconstateerd.

Bij de locatie van RB-03 is een baltsende ruige dwergvleermuis binnen het gebied van de te kappen bomen vastgesteld. Ook tussen de locaties van turbines RB-04, RB-05 en RB-06 is een baltsende ruige dwergvleermuis gehoord. De aanwezigheid van baltsende ruige dwergvleermuizen bevestigt dat er een of meerdere (paar)verblijfplaats(en) in het gebied waar bomen worden gekapt gaan worden aanwezig zijn.

Baltsende gewone dwergvleermuizen zijn nabij de toegangsweg aangetroffen. Dit betreft allemaal vliegende dieren. (figuur 2)

<sup>1</sup> Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. Bij toepassing van de Flora- en faunawet worden conform de AmvB art. 75 drie beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit 'Tabel 1' geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor vogels en soorten van 'Tabel 2 of 3' geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen. In de tekst is per beschermde soort aangegeven in welke categorie deze is opgenomen.



Figuur 2 Locaties waar vleermuizen werden vastgesteld in het plangebied van het windpark Wieringermeer in het Robbenoordbos in augustus-september 2014.

Er zijn geen zwermende dieren waargenomen in de maand augustus en september.

## **Conclusie**

Bij de locatie van RB-03 en de toegangsweg tussen de locaties van turbines RB-04, RB-05 en RB-06 waren baltsende ruige dwergvleermuizen aanwezig.

Dit duidt op de aanwezigheid van één of meerdere (paar)verblijfplaats(en) van de ruige dwergvleermuis in het gebied waar bomen gekapt gaan worden om ruimte te maken voor de turbines en/of de toegangsweg en opstelplaatsen. Niet uitgesloten kan worden dat deze verblijfplaats door ruige dwergvleermuizen ook in de zomer en in relatief vorstvrije perioden in de winter worden gebruikt. Dit betekent dat ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet nodig is. Om deze ontheffing te kunnen verkrijgen zal mitigatie toegepast moeten worden in de vorm van het ophangen van één of meerdere vleermuiskasten op voldoende afstand van de turbine-locaties. In het Robbenoordbos zijn al meerdere van deze vleermuiskasten aanwezig en die worden door grote aantallen ruige dwergvleermuizen gebruikt. Dat betekent dat deze mitigerende maatregel op deze locatie aantoonbaar gewerkt heeft en dus ook in dit geval zinvol is.

## **Mitigatie**

Ruige dwergvleermuis

In de ruime omgeving van de bomen waar paarverblijven van de ruige dwergvleermuis die verdwijnen worden vier middelgrote vleermuiskasten opgehangen. Het type dat wordt aanbevolen is vleermuizenkast Schwegler 1FF (zie website van Waveka). Deze kasten dienen minimaal één maand voor aanvang van de werkzaamheden geplaatst te zijn. De locaties van de kasten worden bepaald door een vleermuisdeskundige. Omdat niet uitgesloten kan worden dat paarverblijfplaatsen ook als winterverblijfplaats gebruikt worden dient het kappen van bomen met paarverblijfplaatsen buiten de periode november tot en maart uitgevoerd te worden. Kap van deze bomen in de periode november tot en maart leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen als als visueel is vastgesteld dat er geen overwinterende dieren aanwezig zijn.

## Literatuur

Boonman, M. 2014. Notitie FF-wet Robbenoordbos 14-361/14.03877/MarBo, Bureau Waardenburg, Culemborg

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met J. van der Winden.

Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv



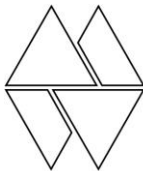
Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Nijhuis Bouw bv

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, digitale kopie of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



### **Bureau Waardenburg bv**

Onderzoek en advies voor ecologie en landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg  
Telefoon 0345 51 27 10  
info@buwa.nl www.buwa.nl



## NOTITIE

Nuon Wind Development B.V.  
Team Environment & Inspection, Nuon Productie  
mevrouw J. Jehee  
PAC code: 1DA5210  
Postbus 41920  
1009 DC Amsterdam

DATUM: 23 juni 2014  
ONS KENMERK: 14-361/14.03877/MarBo  
UW KENMERK: E-mail 2 juni 2014  
AUTEUR: M. Boonman  
PROJECTLEIDER: J. van der Winden  
STATUS: versie 1.0  
CONTROLE: -

### **Aanwezigheid van beschermde soorten rond de geplande windturbine locaties in het Robbenoordbos en het nabijgelegen zweefvliegveld**

Nuon Wind Development B.V. is samen met andere initiatiefnemers voornemens om in de Wieringermeer een groot windpark te ontwikkelen. De effecten van deze ingreep op door de Flora- en faunawet beschermde soorten zijn op hoofdlijnen reeds beschreven in een natuurtoets (van Vliet *et al.* 2014). Inmiddels zijn de exacte locaties van de geplande turbines en het nieuwe zweefvliegveld bekend. Deze voorliggende notitie doet verslag van de aanwezigheid van beschermde soorten op deze locaties zodat effecten als gevolg van de aanleg van het windpark in beeld gebracht kunnen worden.

### **Conclusie**

Voorafgaande aan de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor de volgende soorten dient een ontheffing op het overtreden van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden: tongvaren, grote keverorchis, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis.

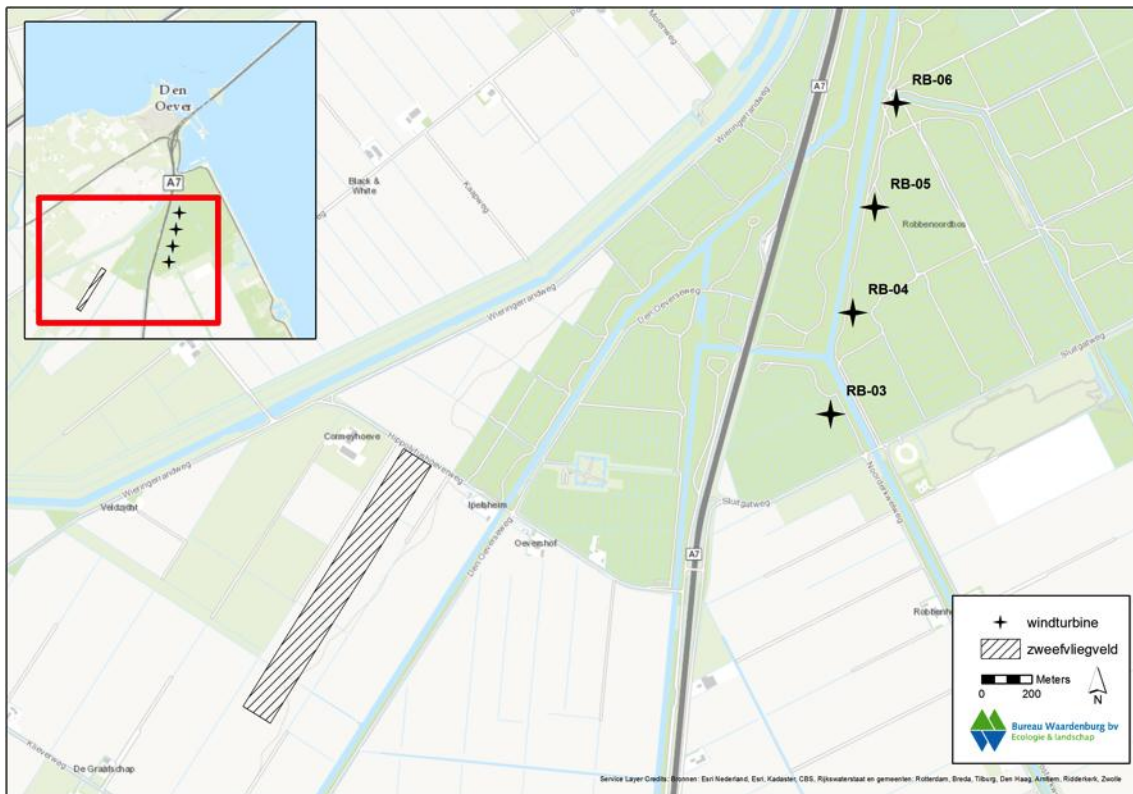
### **Plangebied en werkzaamheden**

Het plangebied ligt in de Wieringermeer in de kop van Noord-Holland. Het plangebied bestaat globaal uit het deel van het Robbenoordbos dat ligt ingeklemd tussen de Sluisgatweg, de rijksweg A7 en de Hoge kwelsloot. Het nieuwe zweefvliegveld is buiten het bos gepland ten zuiden van de Hypolytushoeverweg op enkele percelen die nu een intensief agrarisch gebruik hebben (figuur 1).



In het Robbenoordbos zijn vier windturbines gepland. Voor de aanleg van de windturbines, de toegangswegen, kraanopstelplaatsen en kabel tracés zal bos verdwijnen.

Voor het nieuwe zweefvliegveld wordt een sloot verlegd en worden enkele tientallen bomen langs de Hypolytushoeverweg gekapt.



Figuur 1 Ligging van de vier geplande windturbines in het Robbenoordbos en het nieuwe zweefvliegveld (zwarte arcering) Ondergrond: Data by OpenStreetMap.org contributors under CC BY-SA 2.0 license.

## Methodiek

### Zweefvliegveld

Het gebied waar het zweefvliegveld is gepland werd op 20 mei 2014 bezocht. Met behulp van een schepnet zijn de sloten bemonsterd.

### Robbenoordbos

Het plangebied in het Robbenoordbos is drie maal bezocht (tabel 1). Op 20 mei en 19 juni werd overdag gezocht naar beschermde planten, jaarrond beschermde nesten van vogels, en verblijfplaatsen van grondgebonden zoogdieren.

Op 3 en 19 juni werd gezocht naar verblijfplaatsen van vleermuizen met behulp van een batlogger (Elekon). Onderzoek naar de aanwezigheid van paarplaatsen zal in augustus/september 2014 uitgevoerd worden. De resultaten van die onderzoeksrondes zijn dus nog niet in deze notitie verwerkt.



Tabel 1. Bezoekdata van het onderzoek in het Robbenoordbos.

<i>Datum</i>	<i>tijd</i>	<i>weer</i>
20 mei 2014	overdag	
3 juni 2014	3:00 – 6:00 h	13 graden, Bft 3, droog
19 juni 2014	3:00 – 6:00 h	16 graden, Bft 3, droog
19 juni 2014	overdag	

Aanvullend op het terreinbezoeken heeft beperkt bronnenonderzoek plaatsgevonden ([www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)) omdat een basaal bronnenonderzoek al in het kader van de eerder genoemde natuurtoets had plaatsgevonden.

## Resultaten<sup>1</sup>

Populaties van strikt beschermde soorten ongewervelden, amfibieën en reptielen zijn niet in het plangebied aanwezig (van Vliet *et al.* 2014). Deze soortgroepen worden hier buiten beschouwing gelaten.

### *Planten*

Enkele tientallen meters ten zuidwesten van turbinelocatie RB-03 zijn drie groeiplaatsen van tongvaren aanwezig (figuur 2). Op iedere plaats groeiplaats zijn meerdere planten aanwezig. De varens groeien hier langs een greppel en in een vochtig deel van het bos waar een deel van de bodem bedekt is met mossen. In ditzelfde bosdeel is de zachte naaldvaren aanwezig ([www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)). Deze soort is weliswaar niet beschermd maar is zeer zeldzaam en staat op de rode lijst. De groeiplaatsen van tongvaren vallen net buiten het ruimtebeslag van de kraanopstelplaats van RB-03 en het kabel tracé.

Op grotere afstand van RB-03 liggen tien groeiplaatsen van de grote keverorchis (figuur 2; waarnemingen Leon Kelder, SBB). Op iedere groeiplaats staan meerdere exemplaren. De toegangsweg voor RB-04 t/m RB-06 vormt daarnaast een kansrijke locatie voor de soort maar deze is hier tot op heden niet aangetroffen. De grote keverorchis-populatie neemt toe en het is goed mogelijk dat de soort de komende jaren kan verschijnen op de plaatsen waar werkzaamheden gepland zijn.

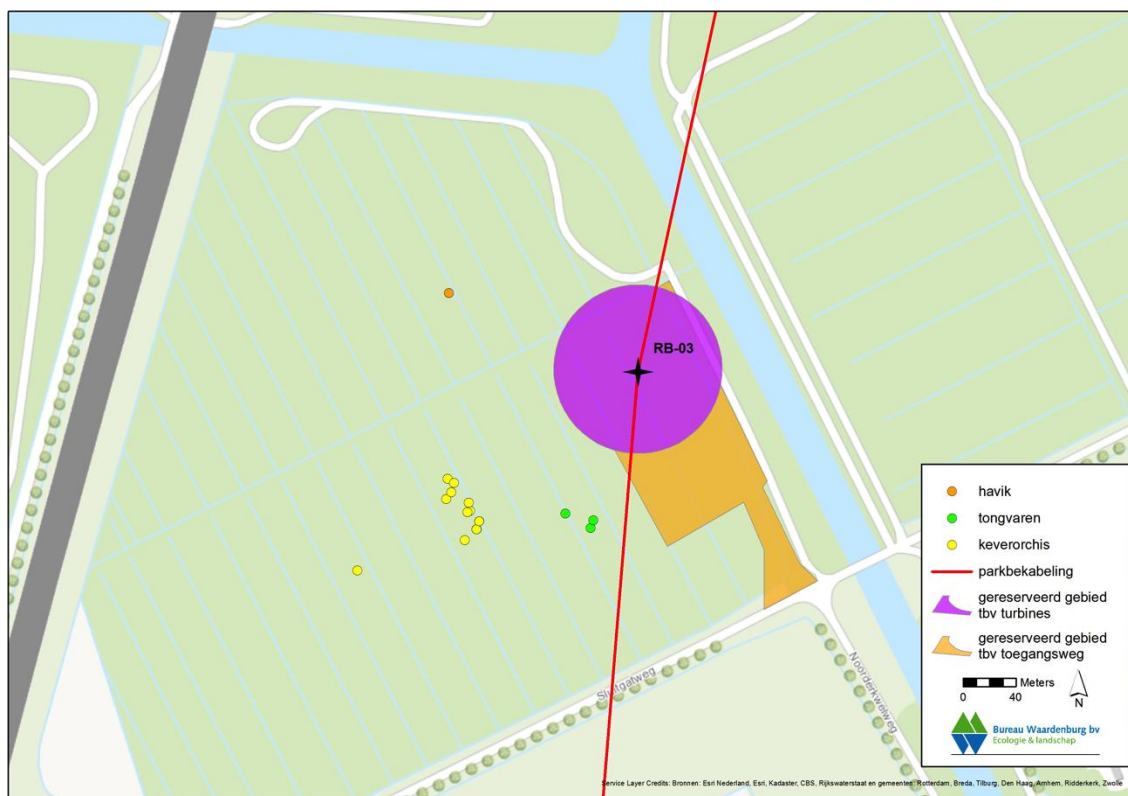
### *Vissen*

Beschermde vissoorten zijn niet aangetroffen in het plangebied. In de sloot die ten behoeve van het nieuwe zweefvliegveld verlegd zal worden, zijn kleine aantallen driedoornige en tiendoornige stekelbaars aangetroffen.

<sup>1</sup> Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. Bij toepassing van de Flora- en faunawet worden conform de AmvB art. 75 drie beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit 'Tabel 1' geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor vogels en soorten van 'Tabel 2 of 3' geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen. In de tekst is per beschermde soort aangegeven in welke categorie deze is opgenomen...

### Grondgebonden zoogdieren

Vaste rust- en verblijfplaatsen van boommarter, eekhoorn of andere grondgebonden zoogdieren zijn niet in het plangebied aangetroffen. Geschikte boomholtes die gebruikt kunnen worden als nestboom door boommarter, zijn niet aanwezig.



Figuur 2. Windturbine RB-03 met de aangetroffen beschermde soorten

### Vleermuizen

Kraam- of zomerverblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aangetroffen in het plangebied. Paarplaatsen van de ruige dwergvleermuis zijn waarschijnlijk wel aanwezig. Deze worden in augustus/september 2014 gelokaliseerd.

In totaal werden 42 foeragerende of passerende vleermuizen vastgesteld. Dit waren vooral gewone en ruige dwergvleermuizen. Daarnaast waren watervleermuizen en een enkele rosse vleermuis en gewone grootoorvleermuis aanwezig.

### Vogels met jaarrond beschermde nestplaats2

Iets ten noordwesten van RB-03 bevindt zich een nest van een havik in een beuk. Het nest zit meer dan 100 m verwijderd van de plaats waar werkzaamheden gepland zijn. Ver buiten het plangebied zit dicht bij de rijksweg A7 een nest van een buizerd.

Tijdens het veldwerk werd een baltende houtsnip waargenomen rond RB-03. Nesten van deze soort zijn niet jaarrond beschermd.

<sup>2</sup> Op grond van door het ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendif, zwarte wouw.



*Figuur 3. Tongvaren in de omgeving van RB-03.*

## **Effecten**

### *Planten*

Bij werkzaamheden of betreding van het gebied net buiten de begrenzing van het plangebied rond RB-03 kunnen groeiplaatsen van tongvaren beschadigd of vernietigd worden. Bij werkzaamheden rond RB-03 en de toegangsweg voor RB-04 t/m RB-06 kunnen grote keverorchissen vernietigd worden. Schade kan voorkomen worden door ecologische begeleiding en het verplaatsen van exemplaren.

Voor het verplaatsen van tongvarens en grote keverorchissen is een ontheffing van de Flora- en faunawet nodig.

### *Vleermuizen*

Door de kap van bomen met holtes, spleten of loshangende schors kunnen paarplaatsen van ruige dwergvleermuis en gewone dwergvleermuis vernietigd worden. Voor iedere paarplaats dienen binnen het territorium vier platte vleermuiskasten geplaatst worden om het aanbod aan geschikte paarplaatsen in stand te houden (Min EL&I 2011). Later dit jaar, wanneer bekend is hoeveel paarplaatsen in het plangebied aanwezig zijn, wordt duidelijk hoeveel vleermuiskasten in totaal opgehangen dienen te worden. Sterfte van individuele ruige dwergvleermuizen kan voorkomen worden door de kap van de bomen in oktober-november uit te voeren in een periode wanneer de temperatuur 's avonds boven de tien

graden ligt. De dieren zijn dan nog niet in winterslaap en kunnen zelfstandig een alternatieve verblijfplaats opzoeken.

#### *Vogels met jaarrond beschermde nestplaats*

De geplande werkzaamheden bevinden zich op meer dan 100 m van het haviksnest. Dit is een afstand waarop het onaannemelijk is dat het nest verlaten wordt. Het verlies aan bos is niet dusdanig omvangrijk dat er leefgebied voor deze soort verloren gaat. Het jachtgebied is immers vele km<sup>2</sup> groot en omvat zowel bos als (half)open landschap. Effecten op deze jaarrond beschermde nestplaats zijn daarom niet aan de orde.

## Literatuur

Min EL&I 2011. Soortenstandaard ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*.

van Vliet, F., M. van der Valk, M. Boonman, K.D. van Straalen J.C. Kleyheeg, J. van der Winden 2014. Natuurtoets Windpark Wieringermeer. Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet. Rapport nr. 13-244 Bureau Waardenburg, Culemborg.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met M. Boonman.

Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv  
drs. J. van der Winden



Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Nuon Wind Development B.V.  
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaarvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



**Bureau Waardenburg bv**  
Ecologie & landschap

Postbus 365 4100 AJ Culemborg  
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49  
E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl