

Ecologische risicoanalyse Windenergie Steenwijkerland - zoekgebied Gieterse Polder

Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming
en Natuurnetwerk Nederland

M.L.A. Disco



**WAARDEN
BURG**
Ecology

**we
consult
nature.**

Ecologische risicoanalyse Windenergie Steenwijkerland - zoekgebied Gieterse Polder

Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland

M.L.A. Disco

Status uitgave: definitief

Rapportnummer:	22-339
Projectnummer:	22-0804
Datum uitgave:	27 april 2023
Projectleider:	Ing. M.L.A. Disco
Tweede lezer:	Ing. R.G. Verbeek
Opdrachtgever:	Lokale Energie Initiatieven Stimulering Oevers 15 8331 VC Steenwijk
Referentie opdrachtgever:	E-mail d.d. 29 november 2022
Akkoord voor uitgave:	drs. C. Heunks
Foto's omslag:	Waardenburg Ecology
Datum akkoord:	27-04-2023

Graag citeren als: Disco, M.L.A. 2023. Ecologische risicoanalyse Windenergie Steenwijkerland - zoekgebied Gieterse Polder. Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming en Natuurnetwerk Nederland. Rapport 22-339. Waardenburg Ecology, Culemborg.

Trefwoorden: Windturbines, windenergie, ecologische risicoanalyse, Wet natuurbescherming, Natura 2000, NNN, provinciaal natuurbeleid, aanvaringsslachtoffers, vogels, vleermuizen.

Waardenburg Ecology is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Waardenburg Ecology. Opdrachtgever hierboven aangegeven vrijwaart Waardenburg Ecology voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Waardenburg Ecology / Lokale Energie Initiatieven Stimulering

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd 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 Waardenburg Ecology, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Waardenburg Ecology is een handelsnaam van Bureau Waardenburg BV. Lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus. Het kwaliteitsmanagementsysteem is gecertificeerd door EIK Certificering overeenkomstig ISO 9001:2015. Waardenburg Ecology hanteert als algemene voorwaarden de DNR 2011, tenzij schriftelijk anders wordt overeengekomen.

Waardenburg Ecology Varkensmarkt 9, 4101 CK Culemborg, 0345 512710
info@waardenburg.eco, www.waardenburg.eco



Voorwoord

Coöperatie Steenergie bv (hierna: Steenergie) onderzoekt de mogelijkheden voor het realiseren van windenergie op een mogelijke zoeklocatie in de Gemeente Steenwijkerland. Om in een vroeg stadium inzicht te krijgen in eventuele knelpunten in de realisatie, is beoordeling van de ecologische effecten van windenergie op de zoeklocatie nodig. De bouw en exploitatie van windturbines kunnen effecten hebben op beschermde soorten flora en fauna, beschermde natuurgebieden en Natuurnetwerk Nederland.

Steenergie heeft Waardenburg Ecology opdracht verstrekt om de effecten van windturbines op de beoogde zoeklocatie op beschermde natuurwaarden globaal in beeld te brengen en aan te geven waar eventuele ecologische knelpunten zich voor kunnen doen.

Voorliggend rapport is te beschouwen als een globale verkenning van de aanwezige natuurwaarden in het zoekgebied en een eerste toets op hoofdlijnen. Nader onderzoek naar eventuele effecten op natuurwaarden en op welke wijze eventuele negatieve effecten kunnen worden beperkt zal plaatsvinden in een vervolgfase.

Dit rapport is opgesteld door Waardenburg Ecology. Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

M.L.A. Disco	projectleiding, rapportage
R.P. Middelveld	kaartmateriaal
R.G. Verbeek	tweede lezer, kwaliteitsborging

Genoemde personen zijn door opleiding, werkervaring en zelfstudie gekwalificeerd voor de door hen uitgevoerde werkzaamheden. Het project is uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van Waardenburg Ecology. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Waardenburg Ecology is ISO gecertificeerd.

Vanuit Steenergie werd de opdracht begeleid door mevrouw Luten en de heer Jansma. Wij danken hen voor de prettige samenwerking.



Inhoud

Voorwoord	3
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Werkwijze	6
1.3 Verantwoording	8
2 Zoekgebied en omgeving	9
3 Natura 2000-gebieden	10
3.1 Korte typering relevante Natura 2000-gebieden	11
3.2 Effectbepaling Natura 2000-gebieden	13
4 Soortenbescherming	17
4.1 Vogels	17
4.2 Vleermuizen	18
4.3 Overige beschermde soorten	20
5 Natuurnetwerk Nederland	22
5.1 NNN beheertypen binnen het zoekgebied	22
5.2 Typering en effectbepaling beheertypen NNN	23
6 Provinciaal beleid	25
7 Conclusie en aanbevelingen	26
7.1 Synthese en conclusies	26
7.2 Samenvattende tabel	27
7.3 Aanbevelingen	28
Literatuur	29
Bijlage I Essentietabellen Natura 2000-gebieden	31
Bijlage II Kwalificerende flora- en faunasoorten per natuurtype	33
Bijlage III Score indeling ecologische risicoanalyse	35



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Steenergie onderzoekt de mogelijkheden voor het realiseren van windenergie binnen een zoekgebied te Gieterse Polder, gemeente Steenwijkerland. In voorliggende rapportage wordt het initiatief zoekgebied Windenergie Gieterse Polder genoemd.

De bouw en exploitatie van windturbines kunnen effecten hebben op beschermde soorten flora en fauna, beschermde natuurgebieden en Natuurnetwerk Nederland. Steenergie heeft Waardenburg Ecology opdracht verstrekt om de effecten van zoekgebied Windenergie Gieterse Polder op beschermde natuurwaarden globaal in beeld te brengen en aan te geven waar eventuele ecologische knelpunten zich voor kunnen doen. Voorliggend rapport is te beschouwen als een globale verkenning van de aanwezige natuurwaarden in het zoekgebied en een eerste toets op hoofdlijnen. Nader onderzoek naar eventuele effecten op natuurwaarden en op welke wijze eventuele negatieve effecten kunnen worden beperkt zal plaatsvinden in een vervolgfase.

De natuur in Nederland wordt langs een aantal lijnen beschermd: gebieds- en soortbescherming vallen onder de Wet natuurbescherming (Wnb), het functioneren van ecologisch belangrijke gebieden onder het Natuurnetwerk Nederland (NNN) of provinciaal beleidsmatig aangewezen gebieden, zoals ganzenrustgebieden en weidevogelgebieden.

De Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) heeft als doel het behoud van de biodiversiteit en duurzaam gebruik van de bestanddelen daarvan. Sommige handelingen en ontwikkelingen kunnen de natuur, en daarmee de biodiversiteit, schaden en zijn daarom krachtens de wet verboden. Is dat het geval dan is er in geval van beschermde gebieden een vergunning nodig of in geval van beschermde soorten ontheffing nodig voor het overtreden van een verbodsbepaling. In specifieke gevallen geldt een vrijstellingsregeling. Per 1 januari 2024 moet de Omgevingswet (Ow) in werking treden. De Wnb komt dan formeel te vervallen. De Wnb gaat middels een aanvullingswet natuur en aanvullingsbesluit op in de Omgevingswet. Deze overgang vindt beleidsneutraal plaats, waarbij de systematiek en het karakter van de Ow leidend zijn. De inhoud van de Wnb blijft grotendeels in stand, maar op een aantal punten vinden wijzigingen plaats. De exacte uitwerking en duiding van de nieuwe wet wordt, naar verwachting, in de loop van 2023 duidelijk¹.

¹ Op dit moment is de verwachting dat de Omgevingswet (Ow) per 1 januari 2024 in werking zal treden. De precieze uitwerking en duiding van deze wet is nog niet helemaal duidelijk. Derhalve wordt in voorliggende rapportage getoetst aan de Wnb. Doordat de overgang van de Wnb naar de Ow beleidsneutraal plaatsvindt zal dit naar verwachting geen gevolgen hebben voor de conclusies van dit rapport.



Het doel van het bureau- en bronnenonderzoek is het benoemen van mogelijke knelpunten/aandachtspunten met het oog op natuurwetgeving: Wet natuurbescherming zowel gebiedenbescherming (Natura 2000) als soortenbescherming, Natuurnetwerk Nederland en provinciaal beleid. Als dat voor beschermde gebieden het geval is, wordt bepaald onder welke voorwaarden redelijkerwijs een Wnb-vergunning kan worden verkregen of dat een Passende Beoordeling nodig is om hier antwoord op te kunnen geven. Als overtreding ten aanzien van beschermde soorten aan de orde is wordt bepaald onder welke voorwaarden redelijkerwijs Wnb-ontheffing kan worden verkregen.

Binnen het NNN geldt een 'nee, tenzij' benadering. Dit houdt in dat er geen bestemmingswijzigingen mogelijk zijn als daardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en sprake is van redenen van groot openbaar belang.

1.2 Werkwijze

1.2.1 Wet natuurbescherming (Wnb)

Op 1 januari 2017 is de Wnb in werking getreden. De regels die toezien op bescherming van Natura 2000-gebieden zijn opgenomen in 'Hoofdstuk 2 Natura 2000-gebieden' van de Wnb. De verbodsbepalingen ten aanzien van beschermde soorten zijn opgenomen in 'Hoofdstuk 3 Soorten' en beschreven per beschermingsregime (zie hieronder). De regels voor houtopstanden zijn beschreven in Hoofdstuk 4 van de wet.

Natura 2000-gebieden

Voor zoekgebied Windenergie Gieterse Polder is, in het kader van de Wnb onderdeel gebiedsbescherming, op hoofdlijnen nagegaan of significante negatieve effecten te verwachten zijn op het behalen van instandhoudingsdoelstellingen (IHD's) van nabijgelegen Natura 2000-gebieden, waaronder De Wieden, Weerribben en Rottige Meenthe & Brandemeer en/of het daarbij gaat om verlies van omvang of kwaliteit van leefgebied (als gevolg van verstoring) van kwalificerende soorten en habitattypen of sterfte van kwalificerende soorten. Op hoofdlijnen wordt kwalitatief aangegeven welke IHD's welke effecten kunnen ondervinden en of dit met het oog op de Wnb (onderdeel gebiedsbescherming) een belemmering kan vormen voor de realisatie van windturbines in het zoekgebied. Deze kwalitatieve globale analyse kan niet worden gebruikt voor een eventuele Wnb-vergunningaanvraag. Daarvoor is bijvoorbeeld meer inzicht nodig van het precieze gebiedsgebruik (inclusief belangrijke vliegroutes) van de desbetreffende beschermde soorten en details over de locatie en formaat van de windturbines.

Beschermingsregimes soorten

In voorliggende rapportage is, in het kader van de Wnb onderdeel soortbescherming, ook op hoofdlijnen nagegaan met welke beschermde soort(groep)en flora en fauna in het zoekgebied rekening moet worden gehouden in de aanleg- en gebruiksfase. Het gaat dan met name over aanvaringslachtoffers onder vogels en vleermuizen tijdens de



gebruiksfase van de windturbines en in mindere mate over overige beschermde soorten tijdens de aanlegfase.

De Wnb onderscheidt bij de bescherming van soorten drie beschermingsregimes:

- *Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Wnb § 3.1);*
- *Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (Wnb § 3.2)²;*
- *Beschermingsregime andere soorten (Wnb § 3.3).*

De provincie kan een vrijstelling verlenen voor handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden (Wnb Art. 3.10 lid 2a). Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, zal moeten worden nagegaan of een vrijstelling geldt of dat een Wnb-ontheffing moet worden verkregen.

Houtopstanden

Met de ingreep worden - naar verwachting - geen houtopstanden gekapt. De regels ten aanzien van houtopstanden zoals vermeld in Hoofdstuk 4 van de Wnb zijn in dat geval niet van toepassing. Het onderdeel houtopstanden wordt derhalve niet verder behandeld in de rapportage. Indien toch sprake is van de kap van houtopstanden dan dient alsnog getoetst te worden aan het onderdeel houtopstanden zoals vermeld in Hoofdstuk 4 van de Wnb.

1.2.2 Natuurnetwerk Nederland

Binnen het zoekgebied liggen gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN in Overijssel kent geen externe werking. Een 'nee, tenzij'-onderzoek kan derhalve achterwege blijven voor de percelen gelegen buiten het zoekgebied (incl. overdraai). De Actualisatie Omgevingsverordening Overijssel (versie 2022, vastgesteld op 16 november 2022) sluit de realisatie van windturbines binnen het NNN niet langer uit. Wel dienen windinitiatieven beoordeeld te worden op de voorwaarden die de regeling voor het NNN voor nieuwe ontwikkelingen stelt (Provincie Overijssel, 2022).

Daarnaast vraagt Provincie Overijssel aan gemeenten, als onderdeel van een goede ruimtelijke ordening, bij ontwikkelingen in de nabijheid van het NNN, te voorkomen dat deze een negatieve invloed hebben op het functioneren van het NNN. Denk daarbij aan verstoring door geluid, slagschaduw of sterfte van kwalificerende soorten. De mogelijke effecten op het NNN zullen op hoofdlijnen nader worden onderzocht en beschreven.

1.2.3 Provinciaal beleid

De provincie Overijssel heeft naast de bescherming van het NNN ook andere gebieden aangewezen ter bescherming van natuurwaarden. Het gaat dan om bijvoorbeeld weidevogelgebieden en ganzenrustgebieden. Binnen het zoekgebied is een groot deel

² Dit betreft soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn met uitzondering van vogels. Vogels vallen onder Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Ministerie van EZ, versie 1.3 december 2016.



aangewezen als weidevogelgebied. Plaatsing van windturbines binnen deze provinciaal beschermde gebieden is niet uitgesloten. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient echter, bijvoorbeeld in een m.e.r.-procedure, te worden voorkomen dat ontwikkelingen in of in de nabijheid van deze gebieden een negatieve invloed hebben op het functioneren hiervan. Hierbij valt te denken aan verstoring van natuurwaarden door windturbines en aanvaringslachtoffers onder vogels die binding hebben met betreffende provinciaal beschermde gebieden.

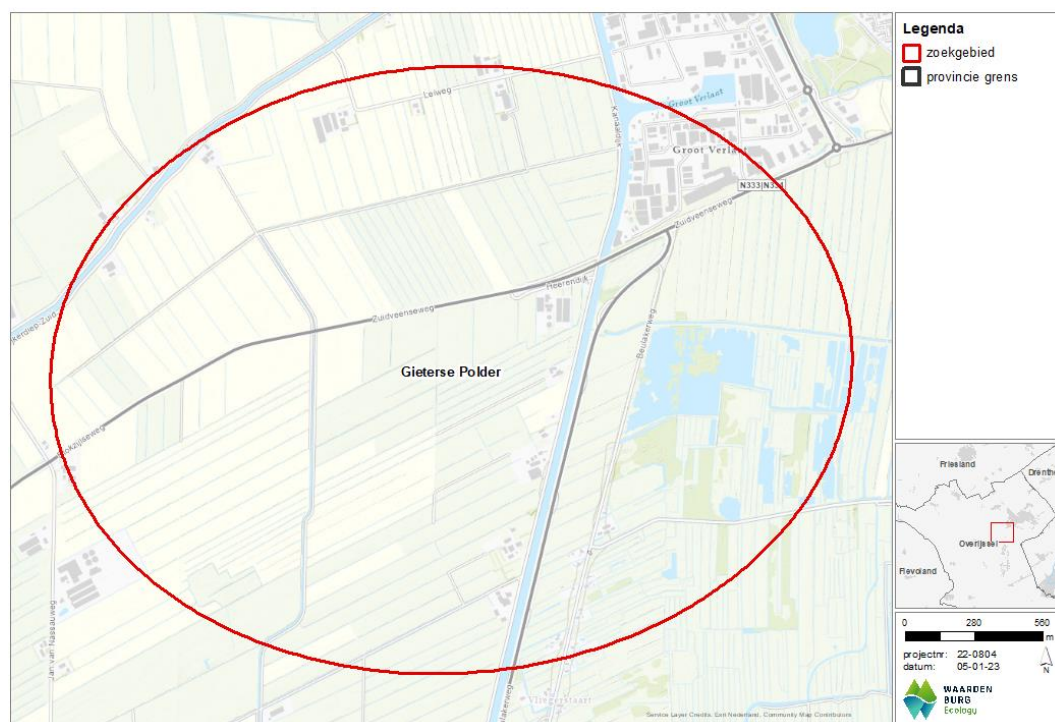
1.3 Verantwoording

Het onderzoek betreft uitsluitend een bureaustudie. Het betreft een risicoanalyse op basis van raadpleging van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF; geraadpleegd op 11 januari 2023), en bestaande kennis door reeds uitgevoerde (veld)onderzoeken. Daarnaast is, voor zover nodig, gebruik gemaakt van achtergronddocumentatie (zie literatuurlijst).

Naast zoekgebied Gieterse Polder zijn nog twee andere zoekgebieden binnen de gemeente Steenwijkerland onderzocht. Deze zoekgebieden zijn in een separate rapportage onderzocht en beschreven. Om een vergelijking te kunnen maken tussen de zoekgebieden bevat de voorliggende rapportage een samenvattende tabel waarin de drie zoekgebieden binnen de gemeente Steenwijkerland zijn beoordeeld op de relevante ecologische aspecten.

2 Zoekgebied en omgeving

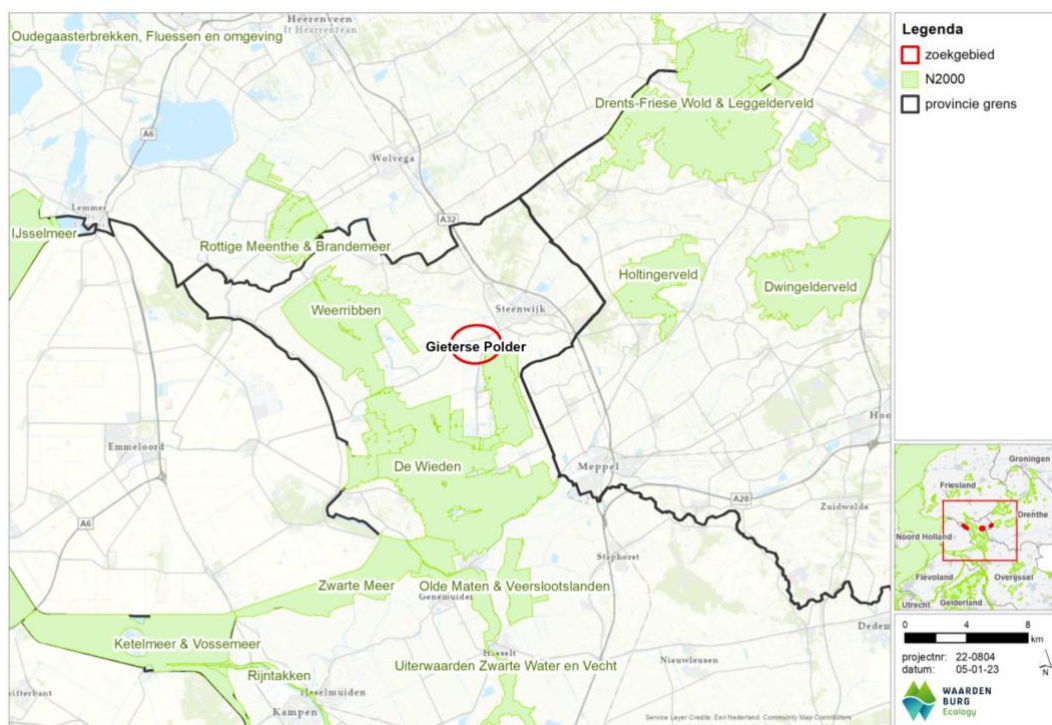
Het voornemen is om de mogelijkheden voor het realiseren van windturbines in het zoekgebied Gieterse Polder in beeld te brengen. Er zijn nog geen concrete plannen betreffende lay-out en windturbintypes. Het zoekgebied is gelegen in het uiterste noordwesten van de provincie Overijssel, ten zuidwesten van Steenwijk (zie Figuur 2.1). Door het zoekgebied lopen de provinciale wegen N333 en N334. Het zoekgebied kenmerkt zich door agrarisch gras- en bouwland met her en der boerderijen. In het zoekgebied, aan de oostkant, is een deel van het Natura 2000-gebied De Wieden gelegen. In voorliggende notitie is het uitgangspunt dat de windturbines (incl. overdraai) buiten het Natura 2000-gebied worden gerealiseerd.



Figuur 2.1 Zoekgebied Gieterse Polder, gemeente Steenwijkerland.

3 Natura 2000-gebieden

Het zoekgebied is niet gelegen in Natura 2000-gebieden³, wel grenst het zoekgebied aan het Natura 2000-gebied De Wieden. Op enkele kilometers afstand van het zoekgebied is het Natura 2000-gebied Weerribben (ca. 2 km) gelegen. Op grotere afstanden zijn Rottige Meenthe & Brandemeer (ca. 10 km), Drents-Friese Wold & Leggelderveld (ca. 11 km), Zwarte Meer (ca. 12,5 km), Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (ca. 13,5 km) en Dwingelderveld (ca. 16,5 km) gelegen (zie Figuur 3.1).



Figuur 3.1 Natura 2000-gebieden in de ruime omgeving van zoekgebied Gieterse Polder.

Andere Natura 2000-gebieden liggen op nog (veel) grotere afstanden en/of zijn buiten beschouwing gelaten omdat op voorhand effecten op het behalen van de IHD's van deze gebieden niet te verwachten zijn. Voor Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen voor habitattypen en -soorten (met uitzondering van vleermuizen) is gekeken naar de aanwezigheid van Natura 2000-gebieden binnen vijf kilometer van het zoekgebied. Voor Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen voor vogels is tot een afstand van ca. 20 kilometer gekeken. Dit betekent niet dat voor Natura 2000-gebieden die gelegen zijn buiten

³ Strikt genomen ligt een deel van het Natura 2000-gebied De Wieden binnen het zoekgebied, echter is het uitgangspunt dat het Natura 2000-gebied uitgesloten is voor plaatsing van windturbines (incl. overdraai).



de voornoemde afstanden effecten met zekerheid zijn uitgesloten, maar de kans op significante effecten is gering, zeker gezien het gebiedsgebruik⁴.

Door de ingang van de Wet stikstofreductie per 1 juli 2021 waren tijdelijke bouwwerkzaamheden waaronder de realisatie van windturbines vrijgesteld van een vergunningsplicht voor het aspect stikstof. Op 2 november 2022 heeft de Raad van State echter geoordeeld dat de bouwvrijstelling niet gebruikt mag worden bij bouwprojecten. De bouwvrijstelling voor stikstof is derhalve komen te vervallen. Wanneer de exacte locatie(s), aard en omvang van de ingreep bekend is, dient een Aerius-berekening uitgevoerd te worden. Op basis van de uitkomsten van de Aerius-berekening kan geconcludeerd worden of een nadere ecologische beoordeling dan wel vergunning Wet natuurbescherming (onderdeel gebiedenbescherming) noodzakelijk is. Het aspect stikstof wordt daarom in dit rapport verder buiten beschouwing gelaten.

3.1 Korte typering relevante Natura 2000-gebieden⁵

3.1.1 De Wieden

Direct aangrenzend van het zoekgebied ligt het Natura 2000-gebied De Wieden. Dit is een Habitatrictlijn- en Vogelrichtlijngebied en is in totaal ca. 9.018 hectare groot. Het gebied De Wieden is een uitgestrekt laagveenmoeras met meren en kanalen met daartussen natte graslanden, natte heiden, trilvenen, galigaanmoerassen, rietland en moerasbos. Een groot deel bestaat uit uitgeveende petgaten. Alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Het gebied Wieden is beïnvloed door het oude rivierstelsel van de Overijsselse Vecht. Er komen ondiepe kleiafzettingen voor. Door vervening, met bredere petgaten, zijn de grote meren ontstaan. Het Giethoornse- en Duingermeer zijn natuurlijke meren. Het Natura 2000-gebied De Wieden is aangewezen voor habitattypen en Habitatrictlijnsoorten (waaronder meervleermuis), broedvogels en niet-broedvogels (zie Bijlage I).

3.1.2 Weerribben

Ten westen van het zoekgebied (ca. 2 km) is het Natura 2000-gebied Weerribben gelegen. Dit is een Habitatrictlijn- en Vogelrichtlijngebied en is in totaal ca. 3.325 hectare groot. Het gebied Weerribben is een ten dele vergraven veengebied in de kop van Overijssel. Het bestaat uit uitgeveende trekgraten, onvergraven legakkers van wisselende breedte, grotere percelen niet-vergraven veen, verlandend water, trilveen rietlanden, graslanden, ruigeterreinen en moerasbossen. Alle successiestadia van open water tot en met

⁴ Sommige van de overige Natura 2000-gebieden zijn aangewezen voor vogelsoorten die in theorie de zoekgebieden kunnen bereiken (met name ganzensoorten). Vanwege de grote afstand tot het zoekgebied, de beperkte geschiktheid van het zoekgebied (en directe omgeving) en de aanwezigheid van geschikte(re) foerageergebieden op kortere afstand tot de betreffende Natura 2000-gebieden, is het uitgesloten dat het zoekgebied een wezenlijke functie heeft voor betrokken soorten.

⁵ De gebiedsbeschrijvingen en de IHD's van de Natura 2000-gebieden is afkomstig van de website: www.natura2000.nl



moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Mede door de betrekkelijk late verving weerspiegelen ze nog veel van de oorspronkelijke gebiedsopbouw. Het huidige landschap met een karakteristiek patroon van petgaten en legakkers is ontstaan door het afgraven van veen voor de turfwinning. In 1919 werd het Stroink gemaal bij Blokzijl gebouwd om het waterpeil in Noordwest Overijssel onder controle te krijgen. Hierdoor werden de rietlanden minder nat, waardoor het verlandingsproces versnelde en het riet doorgroeid raakte met ruigtekruiden. Het Natura 2000-gebied Weerribben is aangewezen voor habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten (waaronder meervleermuis), acht soorten broedvogels: roerdomp, purperreiger, porseleinhoen, watersnip, zwarte stern, snor, rietzanger en grote karekiet (zie Bijlage I).

3.1.3 **Rottige Meenthe & Brandemeer**

Ten noordwesten van het zoekgebied (ca. 10 km) is het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer gelegen. Dit is een Habitatrichtlijngebied en is in totaal ca. 1.369 hectare groot. Het gebied is een laagveenverlandingsgebied dat de noordelijke voortzetting vormt van de laagvenen van Noordwest-Overijssel. Naast de Weerribben en De Wieden is dit het belangrijkste gebied in Nederland is voor de grote vuurvlinder. Jonge verlanding komt goed op gang. Het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer is aangewezen voor habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten, waaronder meervleermuis (zie Bijlage I).

3.1.4 **Drents-Friese Wold & Leggelderveld en Dwingelderveld**

Ten (noord)oosten zijn twee droge Natura 2000-gebieden gelegen: Drents-Friese Wold & Leggelderveld (ca. 11 km) en Dwingelderveld (ca. 16,5 km). Dit zijn beide Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden. De voornoemde Natura 2000-gebieden bestaan uit heidevelden, vennen, oude eikenbossen, stuifzanden en jeneverbesstruwelen. Deze Natura 2000-gebieden zijn aangewezen voor vele IHD's, waaronder habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten, en (niet-)broedvogels (zie Bijlage I).

3.1.5 **Zwarte Meer en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht**

Ten zuidwesten zijn een aantal waterrijke Natura 2000-gebieden gelegen: Zwarte Meer (ca. 12,5 km) en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (ca. 13,5 km). Dit zijn beide Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden. De voornoemde Natura 2000-gebieden bestaan uit open wateren (zoet water) met lokaal watervegetaties van voedselrijke milieus. Daarnaast worden deze gebieden gekenmerkt door moerasvegetaties, rietkragen, (overstromings)graslanden en/of wilgenstruwelen. Deze Natura 2000-gebieden zijn aangewezen voor vele IHD's, waaronder habitattypen, Habitatrichtlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels (zie Bijlage I).



3.2 Effectbepaling Natura 2000-gebieden

Voor de effectbepaling zal voornamelijk gekeken worden naar de Natura 2000-gebieden op minder dan 10 km afstand. Voor het aspect broedvogels en niet-broedvogels zullen ook de verderweg gelegen Natura 2000-gebieden (zie §3.1.5 en §3.1.5) worden meegenomen. Dit vanwege de grotere maximale foerageafstanden van (niet-)broedvogels.

3.2.1 Beschermde habitattypen

De Natura 2000-gebieden De Wieden, Weerribben en Rottige Meenthe & Brandemeer zijn aangewezen voor respectievelijk tien, tien en negen soorten habitattypen. Het beoogde windinitiatief ligt volledig buiten de begrenzing van deze Natura 2000-gebieden, waardoor met zekerheid geen sprake is van verlies van areaal van beschermde habitattypen door ruimtebeslag.

Vanwege het vervallen van de bouwvrijstelling voor stikstof en de geringe afstand van het zoekgebied tot Natura 2000-gebied(en) wordt een stikstofberekening en -beoordeling aanbevolen.

3.2.2 Habitatrichtlijnsoorten

De Natura 2000-gebieden De Wieden, Weerribben en Rottige Meenthe & Brandemeer zijn aangewezen voor respectievelijk dertien, twaalf en tien Habitatrichtlijnsoorten. Het beoogde windinitiatief ligt volledig buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de meeste aangewezen Habitatrichtlijnsoorten zijn sterk gebonden aan specifieke habitattypen binnen de begrenzing van de Natura 2000-gebieden en/of aan een aquatisch habitat en ondervinden daarom geen negatieve effecten door de bouw en exploitatie van de windturbines, dit geldt ook voor eventuele versturende effecten.

De twee soorten waarvoor het bovenstaande niet geldt zijn de **meervleermuis** en **otter**⁶ (De Wieden, Weerribben en Rottige Meenthe & Brandemeer).

De omliggende Natura 2000-gebieden (De Wieden, Weerribben en Rottige Meenthe & Brandemeer) zijn zeer geschikt als foerageergebied voor de **meervleermuis**. De gebieden bevatten een divers watersysteem met (grote) plassen, drassige gebieden en kleine watergangen. Het is bekend dat de verblijfplaatsen op aanzienlijke afstand kunnen liggen van het foerageergebied (Haarsma 2012). Passage- of foerageervluchten van meervleermuizen met een binding met voornoemde Natura 2000-gebieden over het zoekgebied zijn daarom aannemelijk. Echter, de lage vlieghoogte van de meervleermuis (<20 meter) maakt dat deze soort geen risico loopt om in aanvaring te komen met de rotorbladen van een windturbine (Roemer *et al.* 2017).

⁶ Habitatrichtlijnsoort otter is (nog) niet opgenomen in een definitief aanwijzingsbesluit, maar is tot op heden alleen aangemeld bij de Europese Commissie. Dit geldt voor de Natura 2000-gebieden Weerribben, Rottige Meenthe & Brandemeer en De Wieden.



Hoewel de verspreiding van **otter** vanuit het aangewezen Natura 2000-gebied De Wieden waarschijnlijk is (in mindere mate voor Weerribben en Rottige Meenthe & Brandemeer), zijn de effecten van windturbines op deze soort goed mitigeerbaar. Windturbines zijn vaak gesitueerd op intensief agrarische percelen, welke geen onderdeel zijn van het essentieel leefgebied van voornoemde soort. Aangeraden wordt om geen watergangen te overkluisen. Indien rekening gehouden wordt met bovengenoemde punten zijn negatieve effecten op Habitatrichtlijnsoorten voor de omliggende Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Wel dienen de mogelijke effecten op de otter bij een definitieve windturbineopstelling inzichtelijk gemaakt te worden. Effecten tijdens de gebruiksfase zijn op voorhand uitgesloten.

3.2.3 Broedvogels

De Natura 2000-gebieden De Wieden, Weerribben, Drents-Friese Wold & Leggelderveld, Zwarte Meer, Uiterwaarden Zwarte Water en Dwingelderveld zijn aangewezen voor respectievelijk dertien, acht, negen, zes, vijf en zeven soorten broedvogels (zie Bijlage I). Het betreft in totaal tweeëntwintig verschillende broedvogelsoorten. Hiervan zijn zeventien soorten sterk gebiedsgebonden tijdens het broedseizoen of hebben een maximale foerageerafstand die niet reikt tot het zoekgebied (van der Vliet *et al.* 2011), waardoor vliegbewegingen over het zoekgebied niet of hooguit incidenteel zijn te verwachten en significant versturende effecten op de IHD's van deze soorten op voorhand zijn uit te sluiten.

Voor vijf soorten geldt dat de maximale foerageerafstand tijdens het broedseizoen groter is dan de afstand tot het zoekgebied en dus zouden deze soorten mogelijk binding kunnen hebben met het zoekgebied. Voor **zwarte stern** (De Wieden en Weerribben) geldt dat zeer weinig waarnemingen binnen het zoekgebied en directe omgeving (in het broedseizoen) bekend zijn (NDFF 2023). Het gaat om enkele waarnemingen binnen het Natura 2000-gebied De Wieden. Aangezien de windturbines buiten N2000 gerealiseerd worden zijn vliegbewegingen over het zoekgebied niet of nauwelijks te verwachten en significant versturende effecten op de IHD's van zwarte stern zijn op voorhand uit te sluiten.

Voor vier soorten broedvogels waarvoor Natura 2000-gebieden in de omgeving zijn aangewezen geldt dat het zoekgebied binnen de maximale foerageerafstand liggen en dat het voorkomen in het zoekgebied en/of de directe omgeving hiervan bekend is (NDFF 2023). Tijdens het broedseizoen bedraagt de maximale foerageerafstand van **aalscholver** (De Wieden en Zwarte Meer) 70 kilometer (van der Vliet *et al.* 2011). Van deze soort zijn uit de afgelopen vijf jaar vele honderden waarnemingen bekend uit het zoekgebied en directe omgeving (NDFF 2023). De waarnemingen concentreren zich met name binnen het N2000-gebied De Wieden. Desalniettemin zijn vliegbewegingen over het overig deel van het zoekgebied niet op voorhand uitgesloten. Er dient nader te worden onderzocht of het gebruik van windturbines leidt tot effecten op het behalen van de IHD van deze soort in de betrokken Natura 2000-gebieden. Het wordt aanbevolen nader veldonderzoek te verrichten naar het voorkomen en gebiedsgebruik (vliegbewegingen) van aalscholver in en nabij het zoekgebied.



Tijdens het broedseizoen bedraagt de maximale foerageerafstand van **roerdomp** (De Wieden) en **purperreiger** (Weerribben, De Wieden en Zwarte Meer) bedraagt respectievelijk 400 meter en 20 kilometer (van der Vliet *et al.* 2011). Er zijn respectievelijk enkele tientallen waarnemingen van roerdomp en enkele duizenden waarnemingen van purperreiger bekend uit het zoekgebied in de afgelopen vijf jaar (NDFF 2023).

De waarnemingen van roerdomp zijn - op één waarneming na – afkomstig uit het N2000-gebied De Wieden. Indien voldoende afstand (enkele honderden meters) kan worden aangehouden tot de begrenzing van het Natura 2000-gebied De Wieden zijn significant versturende effecten, zowel verstoring als sterfte, op de IHD's van roerdomp niet langer te verwachten.

De waarnemingen van purperreiger zijn weliswaar ook geconcentreerd in het N2000-gebied De Wieden, maar van die soort zijn ook tientallen waarnemingen bekend uit het overig deel van het zoekgebied. Er dient nader te worden onderzocht of het gebruik van windturbines leidt tot effecten op het behalen van de IHD van deze soort in de betrokken Natura 2000-gebieden. Het wordt aanbevolen nader veldonderzoek te verrichten naar het voorkomen en gebiedsgebruik (vliegbewegingen) van purperreiger in en nabij het zoekgebied.

De **bruine kiekendief** (De Wieden) heeft tijdens het broedseizoen een maximale foerageerafstand van 13 kilometer (Bijlsma 1996). Binnen het zoekgebied en directe omgeving in de afgelopen vijf jaar enkele honderden waarnemingen bekend van de soort (NDFF 2023), waarvan het merendeel geconcentreerd is binnen het N2000-gebied. Desalniettemin zijn regelmatige vliegbewegingen over het overig deel van het zoekgebied niet uitgesloten. Het zoekgebied en directe omgeving vormen potentieel geschikt foerageergebied voor de soort. Er dient nader te worden onderzocht of het gebruik van windturbines leidt tot effecten op het behalen van de IHD van deze soort in de betrokken Natura 2000-gebied. Het wordt aanbevolen nader veldonderzoek te verrichten naar het voorkomen en gebiedsgebruik (vliegbewegingen) van bruine kiekendief in en nabij het zoekgebied.

3.2.4 Niet-broedvogels

De Natura 2000-gebieden De Wieden, Zwarte Meer, Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en Dwingelderveld zijn aangewezen voor respectievelijk twaalf, zeventien, zeven en vier soorten niet-broedvogels (zie Bijlage I). Het betreft in totaal twintig verschillende niet-broedvogelsoorten. Hiervan hebben vijf soorten een maximale foerageerafstand die niet reikt tot het zoekgebied (van der Vliet *et al.* 2011). Significante effecten op de IHD's van deze soorten zijn op voorhand uit te sluiten.

Voor vijftien soorten geldt dat de maximale foerageerafstand tijdens het broedseizoen groter is dan de afstand tot het zoekgebied en dus zouden deze soorten mogelijk binding kunnen hebben met het zoekgebied. Voor **kleine zwaan**, **grote zaagbek**, **grutto** en **zwarte stern** geldt dat geen of zeer weinig waarnemingen binnen het zoekgebied en directe omgeving bekend zijn (NDFF 2023). Vliegbewegingen over het zoekgebied zijn niet of nauwelijks te verwachten en significant versturende effecten op de IHD's van kleine zwaan, grote zaagbek, grutto en zwarte stern zijn op voorhand uit te sluiten.



Voor elf soorten geldt dat het zoekgebied binnen de maximale foerageerafstanden vallen én dat het voorkomen in het zoekgebied en/of de directe omgeving bekend is uit de afgelopen vijf jaar. De maximale foerageerafstand van **aalscholver** (De Wieden, en Zwarte Meer) en **lepelaar** (Zwarte Meer) bedraagt respectievelijk 20 kilometer en 15 kilometer (van der Vliet *et al.* 2011). Er zijn respectievelijk honderden waarnemingen van aalscholver en enkele duizenden waarnemingen van lepelaar bekend uit het zoekgebied in de afgelopen vijf jaar (NDFF 2023). Voor beide soorten gaat het om maximaal honderd tot tweehonderd individuen die voornamelijk binnen het N2000-gebied De Wieden zijn waargenomen. Desalniettemin zijn vliegbewegingen over het overig deel van het zoekgebied niet op voorhand uitgesloten. Er dient nader te worden onderzocht of het gebruik van windturbines leidt tot effecten op het behalen van de IHD van deze soort in de betrokken Natura 2000-gebieden. Het wordt aanbevolen nader veldonderzoek te verrichten naar het voorkomen en gebiedsgebruik (vliegbewegingen) van aalscholver en lepelaar in en nabij het zoekgebied.

De maximale foerageerafstand van **toendrarietgans** (Zwarte Meer), **kolgans** (De Wieden, Zwarte Meer en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht) en **grauwe gans** (De Wieden en Zwarte Meer) is 30 kilometer (van der Vliet *et al.* 2011). Van deze soorten zijn uit de afgelopen vijf jaar vele honderden tot duizenden waarnemingen bekend uit het zoekgebied en directe omgeving (NDFF 2023). Daarnaast is veel potentieel geschikt foerageergebied aanwezig. Met name tijdens de slaaptrek kunnen significante aantallen ganzen over het zoekgebied vliegen. Er dient nader te worden onderzocht of het gebruik van windturbines leidt tot effecten op het behalen van de IHD van deze soorten in de betrokken Natura 2000-gebieden. Het wordt aanbevolen nader veldonderzoek te verrichten naar het voorkomen en gebiedsgebruik (vliegbewegingen) van ganzen in en nabij het zoekgebied.

De maximale foerageerafstand van **smient** (De Wieden), **krakeend** (De Wieden), **tafeleend** (De Wieden en Zwarte Meer), **kuifeend** (De Wieden en Zwarte Meer), **nonnetje** (De Wieden) is respectievelijk 11, 5, 15, 15 en 15 kilometer (van der Vliet *et al.* 2011). Van deze soorten zijn uit de afgelopen vijf jaar tientallen (voor smient maximaal enkele honderden) waarnemingen bekend uit het zoekgebied en directe omgeving (NDFF 2023). Er dient nader te worden onderzocht of het gebruik van windturbines leidt tot effecten op het behalen van de IHD van deze soorten in de betrokken Natura 2000-gebieden. Het wordt aanbevolen nader veldonderzoek te verrichten naar het voorkomen en gebiedsgebruik (vliegbewegingen) van eenden in en nabij het zoekgebied.

De maximale foerageerafstand van **visarend** (De Wieden) is 11 kilometer (van der Vliet *et al.* 2011). Binnen het zoekgebied en directe omgeving in de afgelopen vijf jaar enkele tientallen waarnemingen bekend van de soort (NDFF 2023), waarvan het merendeel geconcentreerd is binnen het N2000-gebied. Desalniettemin zijn regelmatige vliegbewegingen over het overig deel van het zoekgebied niet uitgesloten. Er dient nader te worden onderzocht of het gebruik van windturbines leidt tot effecten op het behalen van de IHD van deze soort in de betrokken Natura 2000-gebied. Het wordt aanbevolen nader veldonderzoek te verrichten naar het voorkomen en gebiedsgebruik (vliegbewegingen) van visarend in en nabij het zoekgebied.



4 Soortenbescherming

De bouw en exploitatie van windturbines in het zoekgebied kunnen negatieve effecten hebben op beschermde soorten. In onderstaand hoofdstuk worden de effecten per soortgroep (vogels, vleermuizen en overige beschermde soorten) beschreven. Hierbij wordt, waar mogelijk en relevant, onderscheid gemaakt in de bouw- en de gebruiksfase van de windturbines.

4.1 Vogels

Door de aanwezigheid van de windturbine en/of het geluid en de beweging van de draaiende rotorbladen kan een bepaald gebied rond de windturbine c.q. het windpark verstoord worden. De verstoringsafstand en de mate waarin vogels de omgeving van de windturbines vermijden verschilt per soort, seizoen, locatie en functie van het gebied voor de vogels en is ook afhankelijk van de omvang en lay-out van het windpark. Verder geldt dat in de meeste gevallen niet alle vogels binnen de beschreven verstoringsafstanden verdwijnen, maar dat de aantallen lager zijn in vergelijking met soortgelijke gebieden zonder dezelfde verstoringsbron.

Tijdens de gebruiksfase van een windpark kunnen vogels in aanvaring komen met de windturbines. Afhankelijk van de opstelling en afmetingen van de turbines gaat het om hooguit tientallen vogelslachtoffers per windturbine per jaar verdeeld over vele vogelsoorten (Winkelman 1989, 1992, Musters *et al.* 1996, Baptist 2005, Schaut *et al.* 2008, Everaert 2008, Krijgsveld *et al.* 2009, Krijgsveld & Beuker 2009, Beuker & Lensink 2010, Brenninkmeijer & van der Weyde 2011, Verbeek *et al.* 2012, Klop & Brenninkmeijer 2014). Voor zoekgebied Windenergie Gieterse Polder betreft dit volgens deskundigenoordeel algemene trekvogelsoorten, zoals spreeuw, lijsters en vinkachtigen, die in grote aantallen het zoekgebied kunnen passeren tijdens de migratieperiode tussen broed- en overwinteringsgebieden en *vice versa*. Daarnaast is mogelijk sprake van sterfte onder lokale (niet-)broedvogelsoorten, waaronder **watervogels (ganzen, eenden, meeuwen, reigers etc.)**, **steltlopers** en **roofvogels**. Vanwege de hoge concentratie (water)vogels in en rondom het natuurgebied De Wieden is nader veldonderzoek om de vliegpatronen noodzakelijk.

In het geval het voor voornoemde vogelsoorten om voorzienbare sterfte gaat, is een ontheffing van verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.1 in de Wnb nodig of dienen maatregelen genomen te worden om dit te voorkomen. Voor de Wnb-ontheffingsaanvraag is nader onderzoek noodzakelijk om vast te kunnen stellen voor welke vogelsoorten een ontheffing aangevraagd dient te worden en of het geschatte of berekende aantal slachtoffers de staat van instandhouding (SVI) van de betrokken soorten in het geding kan brengen.



De sterfte als gevolg van exploitatie van windmolens in het zoekgebied dient te worden afgezet tegen de 1%-mortaliteitsnorm (zie onderstaand tekstkader) van de betrokken vogelsoorten.

Berekening 1%-mortaliteitsnorm

De 1%-mortaliteitsnorm is het aantal vogels dat 1% van de natuurlijke sterfte van de te toetsen populatie representeert. Deze waarde is soortspecifiek aangezien de populatiegrootte en de mortaliteit (de twee variabelen die de 1%-mortaliteitsnorm bepalen) voor alle soorten anders is. De 1%-mortaliteitsnorm wordt als volgt berekend:

$$1\text{-mortaliteitsnorm (\# vogels)} = (\text{natuurlijke sterfte} * \text{grootte van de te toetsen populatie}) * 0,01$$

Voor de gegevens over de natuurlijke sterfte per soort wordt gebruik gemaakt van de website van de BTO (<http://www.bto.org/about-birds/birdfacts>). In de berekeningen wordt de natuurlijke sterfte van adulte vogels gebruikt, omdat hier meer over bekend is en omdat deze sterfte lager is dan die van juveniele vogels. Hierdoor valt de 1%-mortaliteitsnorm iets lager uit waardoor met zekerheid het *worstcasescenario* getoetst wordt. Voor soorten waarvoor geen gegevens met betrekking tot sterfte beschikbaar zijn, wordt gebruik gemaakt van de sterfte van een gelijkende soort.

Notabene: De 1%-mortaliteitsnorm wordt niet gebruikt om het begrip 'significantie' uit te leggen. Het wordt gebruikt om een orde-grootte van effecten aan te geven waarbij zeker geen significante effecten optreden, omdat de sterfte procentueel zeer laag is ten opzichte van de natuurlijke sterfte. Een veilige 'eerste zeef' dus. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State achtte dit een acceptabele werkwijze⁷. Een grotere sterfte dan 1% van de totale jaarlijkse sterfte (in cumulatie met andere projecten) noodzaakt een aanvullende toetsing om te bepalen of het behalen van de IHD of SVI voor de desbetreffende soort in gevaar kan komen. Een dergelijke toetsing kan bijvoorbeeld bestaan uit het doorrekenen van de effecten (additionele sterfte) op de betrokken populatie met behulp van een populatiemodel, zoals uitgevoerd voor effecten van offshore windparken (Potiek *et al.* 2019, Lensink & van Horsen 2012).

Aan de hand van het effect van de aangevraagde activiteit op de staat van instandhouding moet worden bepaald of ontheffing kan worden verleend⁸.

4.2 Vleermuizen

In de aanlegfase van het windpark kunnen mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen verstoord en/of vernietigd worden indien bomen geveld worden of gebouwen geamoveerd worden. Ook kunnen bij velling of sloop mogelijk effecten optreden op bestaande vliegroutes en/of essentiële foerageergebieden. Indien sprake is van velling of sloop is hiervoor nader onderzoek benodigd.

⁷ Zie uitspraak ABRS van 1 april 2009 in zaaknr. 200801465/1/R2, uitspraak ABRS van 29 december 2010 in zaaknr. 200908100/1/R1, uitspraak ABRS van 8 februari 2012 in zaaknr. 201100875/1/R2 en de uitspraak ABRS van 7 oktober 2020 in zaaknr. 201903599/1/R2.

⁸ ABRvS 29 april 2020, ENCL:NL:RVS:2020:1160, ov. 16.2.



In de gebruiksfase kunnen vleermuizen in aanvaring komen met de windturbines. Het zoekgebied bestaat uit agrarische percelen met enkele boerderijen, bosschages en bomenrijen langs wegen. Zowel de boerderijen als bomen kunnen dienen als verblijfplaatsen voor vleermuizen. Uit de afgelopen vijf jaar is het voorkomen van de **rosse vleermuis** in (de omgeving van) het zoekgebied bekend. Op basis van landelijke verspreidingsdata worden echter ook soorten als **gewone dwergvleermuis**, **ruige dwergvleermuis** en **laatvlieger** verwacht (www.verspreidingsatlas.nl). In welke mate deze soorten het zoekgebied gebruiken is niet bekend en op voorhand kan niet worden uitgesloten dat tijdens de gebruiksfase van het windpark aanvaringslachtoffers onder voornoemde vleermuissoorten en/of overige vleermuissoorten kunnen vallen. Nader onderzoek moet uitwijzen welke vleermuissoorten en in welke aantallen in en nabij het zoekgebied voorkomen.

De aanwezigheid van windturbines op plaatsen waar vleermuizen voorkomen, kan leiden tot het doden van vleermuizen als gevolg van (bijna) aanvaringen met de rotorbladen. Niet alle soorten lopen hierbij evenveel risico. Van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en in mindere mate laatvlieger zijn aanvaringslachtoffers in windparken bekend (Limpens *et al.* 2013). De vier bovengenoemde soorten worden in Nederland gezien als de risicosoorten als het gaat om aanvaringen met windturbines. De kans op slachtoffers is het grootst op locaties in bos en op locaties waar gestuwde trek plaatsvindt (kustzone, oevers van grote meren). Ook op korte afstand van bos en bomenrijen is sprake van een verhoogd risico op aanvaringslachtoffers.

Er is geen eenduidig effect van de grootte van windturbines in relatie tot risico's op aanvaringslachtoffers onder vleermuizen. Technische aspecten (ashoogte, rotordiameter) van de geplande windturbines worden in de beoordeling dan ook niet als onderscheidend criterium meegenomen.

Omdat voor vleermuizen mogelijk sprake is van voorzienbare sterfte, is een ontheffing van verbodsbepalingen genoemd in artikel 3.5 in de Wnb mogelijkterwijs noodzakelijk en/of dienen maatregelen te worden genomen om dit te voorkomen. Voor de Wnb-ontheffingsaanvraag is nader onderzoek nodig om vast te kunnen stellen voor welke vleermuissoorten een ontheffing aangevraagd dient te worden en of het aantal slachtoffers de gunstige staat van instandhouding (GSI) van de betrokken soorten in het geding kan brengen. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen hoe groot de vleermuisactiviteit binnen het zoekgebied is. Gezien de landschapskenmerken van het zoekgebied is enige vleermuisactiviteit wel te verwachten, maar gezien het zeer open landschap is het de verwachting dat de vleermuisactiviteit laag is (i.i.g. onder de voornoemde risicosoorten).



Stilstandvoorziening t.b.v. van vleermuizen

Het toepassen van een stilstandvoorziening op de windturbines is een beproefde methode om het aantal vleermuisslachtoffers sterk te reduceren (met een stilstandvoorziening die is afgestemd op de lokaal vastgestelde vleermuisactiviteit kan een reductie van zeker 80% worden behaald (Lagrange *et al.* 2013)). Nader onderzoek moet uitwijzen of een stilstandvoorziening voor windturbines binnen het zoekgebied Gieterse Polder noodzakelijk is.

4.3 Overige beschermde soorten

4.3.1 Ongewervelden

In (de omgeving van) het zoekgebied komen zes soorten ongewervelden voor die zijn beschermd onder het Wnb beschermingsregime (NDFF 2023). Het gaat om de vlindersoorten: **grote weerschijnvlinder**, **sleedoornpage** en **zilveren maan** en de libellensoorten **gevlekte glanslibel**, **gevlekte witsnuitlibel**, **groene glazenmaker**, **Kempense heidelibel**, **Noordse winterjuffer** en **sierlijke witsnuitlibel**. Indien geen waardplanten (voornamelijk waterzuring en moerasviooltje en sleedoorn, maar ook andere soorten in het riet- en hooiland) worden verwijderd tijdens de aanlegfase van het windpark kunnen negatieve effecten op deze vlindersoorten op voorhand uitgesloten worden. Indien de wateren ongemoeid blijven kunnen effecten op libellen eveneens op voorhand worden uitgesloten. Significant negatieve effecten op ongewervelden tijdens de gebruiksfase van het windinitiatief zijn op voorhand uitgesloten.

4.3.2 Amfibieën

Binnen en nabij het zoekgebied zijn waarnemingen van amfibieën bekend waarvoor een vrijstelling geldt in de provincie Overijssel bij ruimtelijke ingrepen, zoals **bruine kikker** en **gewone pad** (NDFF 2023).

Binnen het zoekgebied zijn daarnaast waarnemingen bekend van **groene kikker** (onb; mogelijk de beschermde poelkikker, NDFF 2023). Deze soort is in wateren binnen het natuurgebied De Wieden waargenomen. Het is echter niet uitgesloten dat deze soort ook buiten het natuurgebied aanwezig is. Afhankelijk van de definitieve windturbineposities kunnen effecten op beschermde amfibieën optreden. Zodra de exacte werkzaamheden ten behoeve van de bouw van de windturbines bekend zijn wordt toetsing van de mogelijke effecten op voornoemde amfibieën aanbevolen. Effecten tijdens de gebruiksfase zijn op voorhand uitgesloten.

4.3.3 Reptielen

Binnen het zoekgebied en directe omgeving zijn diverse waarnemingen **ringslang** bekend (NDFF 2023). Deze soort is voornamelijk in het natuurgebied De Wieden waargenomen, maar het is niet uitgesloten dat deze soort ook buiten het natuurgebied aanwezig is.



Afhankelijk van de definitieve windturbineposities kunnen effecten op beschermde reptielen optreden. Zodra de exacte werkzaamheden ten behoeve van de bouw van de windturbines bekend zijn wordt toetsing van de mogelijke effecten op voornoemde reptielen aanbevolen. Effecten tijdens de gebruiksfase zijn op voorhand uitgesloten.

4.3.4 **Grondgebonden zoogdieren**

Binnen en nabij het zoekgebied zijn waarnemingen van grondgebonden zoogdieren bekend waarvoor een vrijstelling geldt in de provincie Overijssel bij ruimtelijke ingrepen, zoals **bosmuis**, **dwergspitsmuis**, **haas**, **ree**, **rosse woelmuis**, **veldmuis**, **vos** en **woelrat** (NDFF 2023).

Binnen het zoekgebied zijn daarnaast waarnemingen bekend van de beschermde soorten **egel** en **otter** (NDFF 2023). Afhankelijk van de definitieve windturbineposities kunnen effecten op beschermde grondgebonden zoogdieren optreden. Zodra de exacte werkzaamheden ten behoeve van de bouw van de windturbines bekend zijn wordt toetsing van de mogelijke effecten op voornoemde zoogdieren aanbevolen. Effecten tijdens de gebruiksfase zijn op voorhand uitgesloten.

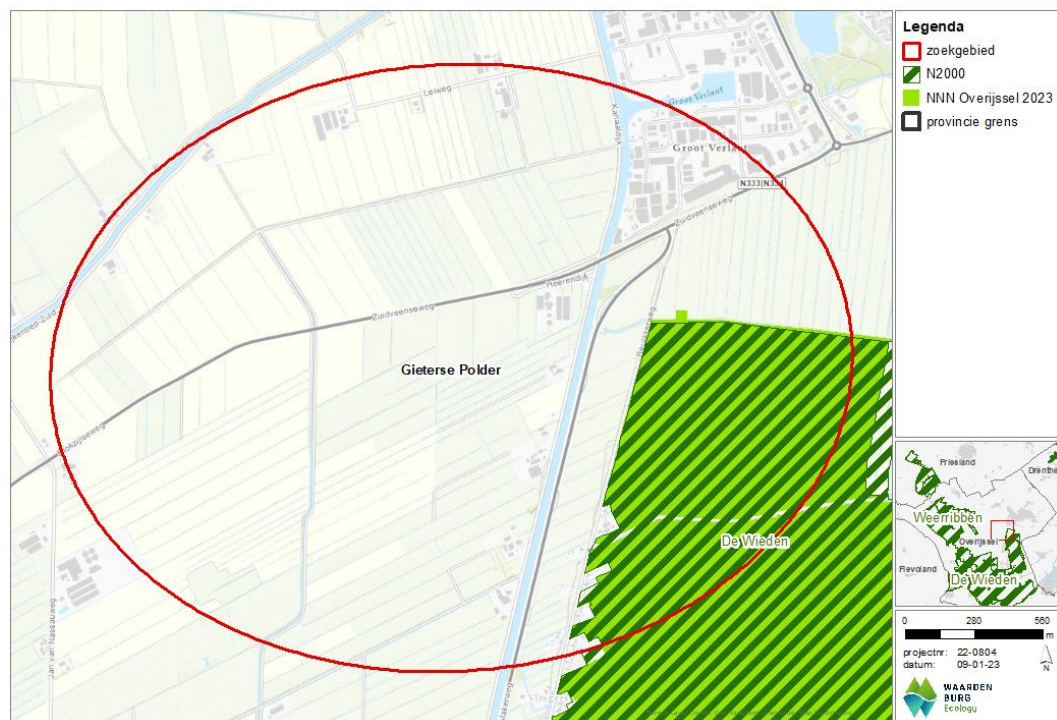
Gezien de landschapkenmerken van het zoekgebied en directe omgeving is de aanwezigheid van kleine marterachtigen (waaronder bunzing, hermelijn en wezel) waarschijnlijk. De **boomarter**, **bunzing**, **hermelijn** en **steenarter** zijn ook recent waargenomen binnen het zoekgebied (en directe omgeving), derhalve wordt een 'habitatgeschiktheidsonderzoek kleine marterachtigen' aanbevolen. Ook hiervoor geldt dat dit vervolgonderzoek het beste plaats kan vinden zodra de exacte windturbineposities bekend zijn.

4.3.5 **Flora en vissen**

Uit de NDFF (2023) zijn geen waarnemingen van strikt beschermde flora en vissen binnen het zoekgebied bekend (NDFF 2023). Het zoekgebied biedt geen tot slechts marginaal geschikt habitat voor strikt beschermde flora en vissen.

5 Natuurnetwerk Nederland

Binnen het zoekgebied zijn delen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) gelegen (zie Figuur 5.1). De bouw en het gebruik van windturbines kan effecten hebben op de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het NNN, waarmee een negatief effect op het functioneren van het NNN niet kan worden uitgesloten. De plaatsing van windturbines binnen het NNN is niet zonder meer toegestaan, want een dergelijke ontwikkeling moet aan een aantal voorwaarden voldoen (Provincie Overijssel, 2022). In voorliggende ecologische risicoanalyse worden de effecten op het NNN beschreven en getoetst voor zowel windturbineposities binnen als buiten de begrenzing van het NNN, los gezien van de ruimtelijke (on)mogelijkheid. Wel wordt het NNN binnen het Natura 2000-gebied De Wieden buiten beschouwing gelaten omdat het uitgangspunt is dat de potentiële windturbines (ruim) buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied gerealiseerd worden.



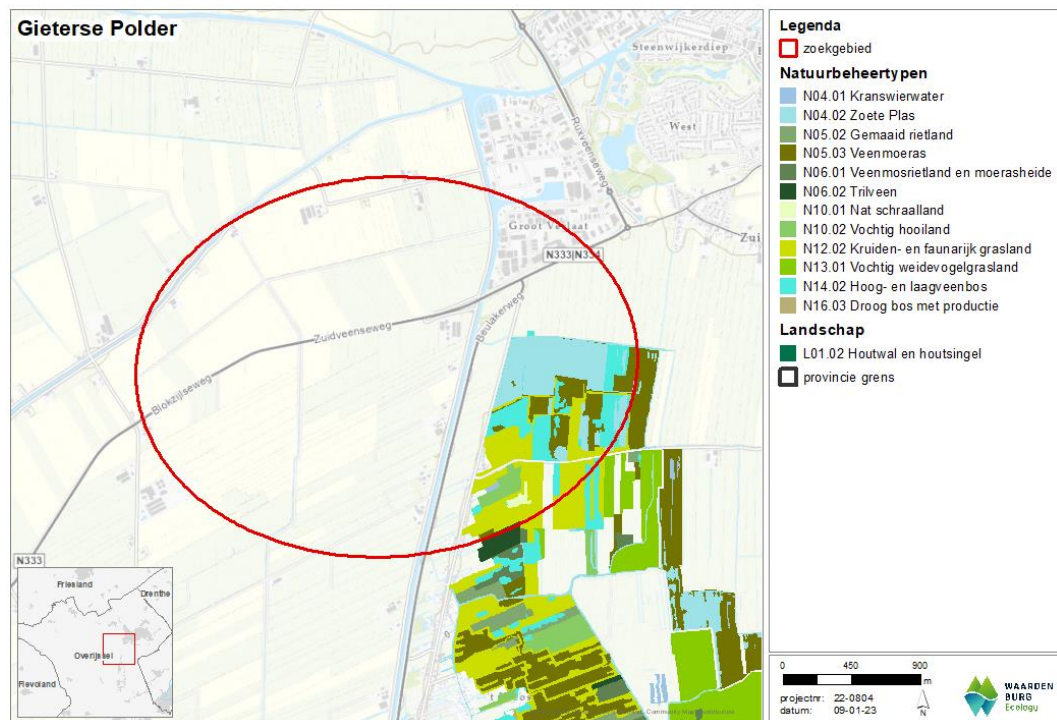
Figuur 5.1 Ligging van het NNN ten opzichte van het zoekgebied; het Natura 2000-gebied De Wieden is donkergroen gearceerd.

5.1 NNN beheertypen binnen het zoekgebied

Binnen het zoekgebied komen meerdere beheertypen van het NNN voor (zie Figuur 5.2). Binnen het zoekgebied (en buiten het N2000-gebied De Wieden) zijn de volgende



natuurbeheertypen gesitueerd: N04.02 Zoet plas en N14.02 Hoog- en laagveenbos. Ernstige aantasting of negatieve invloed op het functioneren van andere beheertypen van het NNN, als gevolg van de realisatie van de windturbines, zijn vanwege de afstand, gevoeligheid van de kwalificerende soorten en/of beperkt oppervlakte niet waarschijnlijk en worden daarom niet in detail behandeld. Wel dienen de mogelijke effecten bij een definitieve windturbineopstelling inzichtelijk gemaakt te worden.



Figuur 5.2 Ligging van het zoekgebied ten opzichte van de verschillende beheertypen van het NNN.

5.2 Typering en effectbepaling beheertypen NNN

5.2.1 N04.02 Zoete plas

De watergang ten noorden van het Natura 2000-gebied De Wieden valt onder het beheertype N04.02 Zoete plas. De kwalificerende soorten voor het beheertype N04.02 Zoete plas zijn diverse planten-, vissen- en libellensoorten (zie Bijlage II). Deze soorten zijn niet gevoelig voor windturbines en effecten hiervan. Alleen in de aanlegfase van windturbines en bijbehorende infrastructuur kan mogelijk sprake zijn van ernstige aantasting of een negatieve invloed op het functioneren van het NNN met betrekking tot beheertype N04.02 Zoete plas. De verwachting is dat de potentiële windturbines buiten dit beheertype gerealiseerd worden en dat de betreffende watergang niet gedempt of overkluist wordt. Indien toch oppervlaktes (tijdelijk) verloren gaan door de realisatie van windturbines dienen deze gecompenseerd te worden conform de provinciale verordening.



5.2.2 **N14.02 Hoog- en laagveenbos**

De bosschage ten noorden van het Natura 2000-gebied De Wieden is NNN met het beheertype N14.02 Hoog- en laagveenbos. De kwalificerende soorten voor het beheertype N14.02 Hoog- en laagveenbos zijn diverse planten- en broedvogelsoorten (zie Bijlage II). De plantensoorten zijn niet gevoelig voor windturbines en effecten hiervan, maar kwalificerende broedvogelsoorten mogelijk wel. Van de kwalificerende soorten is geen enkele soort in de afgelopen vijf jaar in de bosschage waargenomen (NDFF 2023). De aanwezigheid van één of enkele kwalificerende soorten (bijv. boomkruiper of gekraagde roodstaart) is echter niet op voorhand uitgesloten. Nadere toetsing is nodig om de mogelijke effecten te beoordelen, maar voornoemde broedvogelsoorten zijn niet of nauwelijks gevoelig voor verstoring door windturbines en vliegen in het broedseizoen niet of zelden op rotorhoogte. De verwachting is daarom dat de gebruiksfase van de beoogde windturbines niet zal leiden tot een ernstige aantasting of negatieve invloed op het functioneren van het NNN met betrekking tot beheertype N14.02 Hoog- en laagveenbos. Een nadere analyse van aanvullende broedvogeldata van kwalificerende soorten uit het NNN-deel met beheertype N14.02 Hoog- en laagveenbos is desalniettemin gewenst. Bovendien dienen eventuele verloren gegane oppervlaktes van het NNN gecompenseerd te worden conform de provinciale verordening. Indien windturbines op voldoende afstand (enkele honderden meters) van het beheertype worden gerealiseerd zijn effecten wel op voorhand uitgesloten.

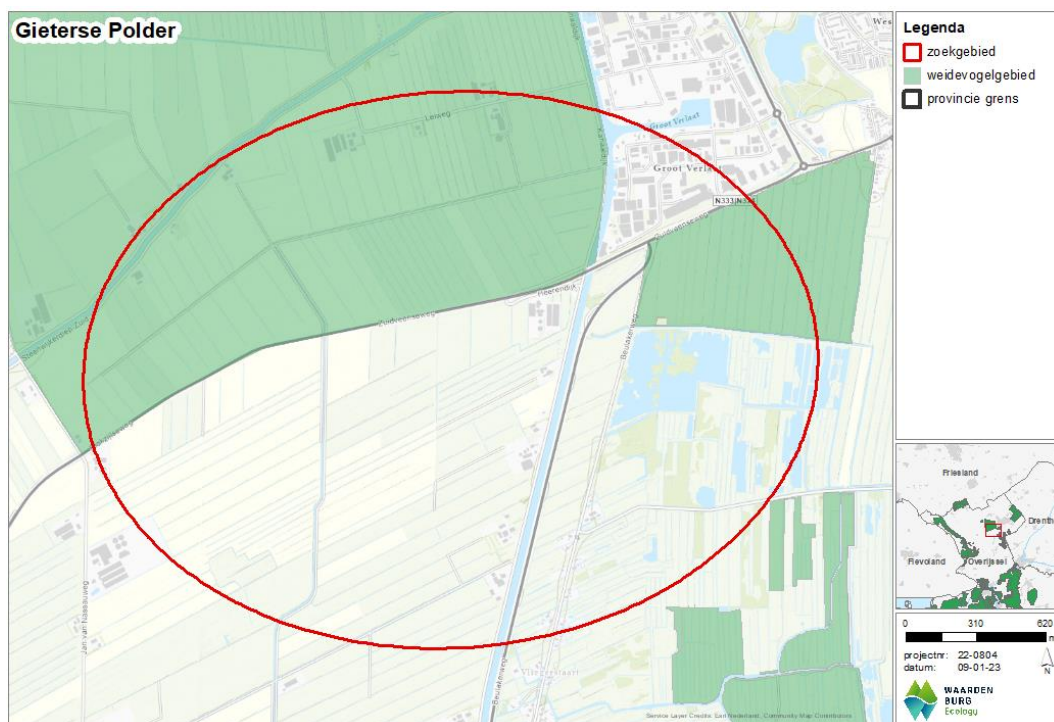
5.2.3 **Overige beheertypen in het zoekgebied**

Naast bovengenoemde natuurbeheertypen liggen ook nog landschapselementtypen binnen het zoekgebied, zoals L01.02 Houtwal en houtsingel. De verwachting is dat de windturbines buiten deze landschapselementen gesitueerd worden. De voornoemde landschapselementtypen kennen geen kwalificerende soorten. Hierdoor is ook geen sprake van negatieve effecten van de bouw en het gebruik van windturbines. Er is geen sprake van ernstige aantasting of negatieve invloed van de realisatie van windturbines op het functioneren van het NNN met betrekking tot voornoemde landschapselementtype.

Binnen het zoekgebied liggen daarnaast nog diverse natuurbeheertypen die niet binnen de begrenzing van het NNN zijn gelegen. Deze natuurwaarden vallen niet onder het provinciale beschermingsregime (NNN). De toetsing en beschrijving van deze natuurwaarden worden in voorliggende rapportage niet behandeld.

6 Provinciaal beleid

In het zoekgebied is een weidevogelgebied gelegen (zie Figuur 6.1). Deze weidevogelgebieden zijn deels binnen het zoekgebied gelegen. Plaatsing van windturbines binnen dit provinciaal beschermde gebied is niet beleidsmatig uitgesloten. Hoewel weidevogelgebieden beleidsmatig geen externe werking kennen is dit wel relevant in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Effecten op de functionaliteit van het weidevogelgebied zijn niet op voorhand uitgesloten. Dit geldt zowel voor verstoring als sterfte als gevolg van de ingebruikname van mogelijke windturbines. De gebieden worden beperkt gebruikt door weidevogels. Zo zijn slechts enkele broedparen van Kievit en scholekster vastgesteld in beide gebieden tezamen (NDFP 2023). Desondanks wordt het aanbevolen om windturbines ruim buiten het weidevogelgebied te realiseren, op ten minste 200 m afstand. Dit is vergelijkbaar met de uit de literatuur bekende vermijdingsafstanden van diverse weidevogelsoorten (Reichenbach 2003 en Hötcker 2006). Tot slot wordt aanbevolen om dit aspect en de toetsing hierop te bespreken met het bevoegd gezag (Provincie Overijssel).



Figuur 6.1 Weidevogelgebieden in en in de directe omgeving van het zoekgebied Gieterse Polder.



7 Conclusie en aanbevelingen

Op basis van voorgaande verkennende studie naar natuurwaarden in en rondom zoekgebied Gieterse Polder vindt in dit hoofdstuk een synthese/conclusie van de verschillende onderdelen plaats. Daarnaast wordt een aantal aanbevelingen gedaan.

7.1 Synthese en conclusies

7.1.1 Natura 2000-gebieden

De bouw en exploitatie van windturbines in het zoekgebied heeft mogelijk negatieve effecten op de IHD's van omliggende Natura 2000-gebied(en). Het gaat hierbij om broedvogels (aalscholver, purperreiger en bruine kiekendief) en niet-broedvogels (o.a. aalscholver, lepelaar, visarend en diverse ganzen- en eendensoorten), waarvan vliegbewegingen over het zoekgebied te verwachten zijn.

Nader veldonderzoek (broedvogel- en wintervogelonderzoek) en een daaropvolgende natuurtoets van de mogelijke effecten van de ontwikkeling van windturbines in het zoekgebied, zal moeten uitwijzen of (in cumulatie met effecten van andere projecten) sprake kan zijn van significant negatieve effecten op de IHD's van de betreffende soorten. Indien dit niet kan worden uitgesloten, kan in een passende beoordeling de noodzakelijke mitigatie worden uitgewerkt, bijvoorbeeld toepassing van een stilstandsvoorziening, zodat de effecten tot een acceptabel niveau worden teruggebracht.

7.1.2 Beschermden soorten

Omdat voor vleermuizen en vogels met grote waarschijnlijkheid sprake is van voorzienbare sterfte in de gebruiksfase van windturbines, is een Wnb-ontheffing van verbodsbepalingen genoemd in artikelen 3.1 en 3.5 in de Wnb nodig en/of dienen maatregelen te worden genomen om dit te voorkomen. Voor deze Wnb-ontheffingsaanvraag is nader onderzoek nodig om vast te kunnen stellen voor welke vleermuis- en vogelsoorten een ontheffing aangevraagd dient te worden en of het aantal voorspelde slachtoffers de staat van instandhouding van de betrokken soorten in het geding kan brengen. Mitigerende maatregelen kunnen noodzakelijk zijn om de effecten tot een acceptabel niveau terug te brengen.

Indien bomen gekapt worden dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de mogelijke aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen en/of de aanwezigheid van (jaarrond) beschermde nesten.



Afhankelijk van de definitieve windturbineposities kunnen effecten op beschermde ongewervelden, amfibieën, reptielen en grondgebonden zoogdieren optreden. Zodra de exacte werkzaamheden ten behoeve van de bouw van de windturbines bekend zijn wordt toetsing van de mogelijke effecten op beschermde soorten aanbevolen. Mogelijk is veldonderzoek voor deze soorten noodzakelijk. Met name tijdens de bouwfase (als gevolg van aanleg fundatie, kraanopstelplaatsen en infrastructuur) kan sprake zijn van (versturende) effecten; deze zijn vaak goed mitigeerbaar door een kleine (plan)aanpassing en/of door te werken met een ecologisch werkprotocol. Effecten op overige beschermde soorten tijdens de exploitatiefase worden niet verwacht.

7.1.3 **Natuurnetwerk Nederland**

Binnen zoekgebied zijn delen van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) gelegen. De verwachting is dat de potentiële windturbines buiten het NNN worden gerealiseerd. Indien windturbine(s) toch gesitueerd worden binnen het NNN zal door de bouw van windturbine(s) en bijbehorende infrastructuur sprake zijn van ernstige aantasting of een negatieve invloed op het functioneren van het NNN. Eventuele verloren gegane oppervlaktes van het NNN dienen gecompenseerd te worden conform de provinciale verordening. Wanneer de windturbine(s) buiten het NNN gerealiseerd worden en/of tijdens de exploitatie is (functie)aantasting evenmin uitgesloten. Een aantal van de kwalificerende soorten - namelijk de kwalificerende broedvogels - is gevoelig voor windturbines en de effecten hiervan. Een nadere toetsing en analyse van aanvullende broedvogeldata van kwalificerende soorten uit het NNN is noodzakelijk indien windturbine(s) op korte afstand van de betreffende NNN-delen gepland worden.

7.1.4 **Provinciaal beleid**

Binnen het zoekgebied is een gedeelte van twee verschillende weidevogelgebieden gelegen. Realisatie van windturbines binnen weidevogelgebied is beleidsmatig niet uitgesloten. Effecten op de functionaliteit (zowel verstoring als sterfte) van de weidevogelgebieden kunnen niet worden uitgesloten. Aanbevolen wordt om windturbines op ten minste 200 m afstand van de weidevogelgebieden te realiseren. Daarnaast wordt aanbevolen om dit aspect en de toetsing hierop te bespreken met het bevoegd gezag (Provincie Overijssel).

7.2 **Samenvattende tabel**

In Tabel 7.1 staat de beoordeling van de mogelijke effecten op natuur door realisatie van windenergie binnen de zoekgebieden Steenwijkerland samengevat, aan de hand van de toetsing aan de Wnb, NNN en provinciaal beleid. Voor de inhoudelijke analyses en beschrijvingen van zoekgebieden Blankenham en Kallenkote wordt korthedshalve verwezen naar betreffende rapportages.



Tabel 7.1 *Beoordeling en scores van de effecten op natuur, per zoekgebied volgens een vierpuntschaal (zie Bijlage III), van 'geen/verwaarloosbaar' effect (0 = groen) tot maximaal 'mogelijk groot negatief' effect (-- = donker rood). Beoordeling is gedaan in het kader van de gebiedenbescherming Wnb, soortenbescherming Wnb, Natuurnetwerk Nederland (NNN) en overig provinciaal beleid.*

Zoekgebied	Gebieden- bescherming Wnb	Soorten- bescherming Wnb	Natuurnetwerk Nederland	Overig provinciaal beleid
Blankenham	--	-	0	-
Gieterse Polder	--	--	0/-	-
Kallenkote	-	0/-	0	0/-

7.3 Aanbevelingen

In een eventueel vervolgtraject (ruimtelijke procedure, vergunningetraject) zal een natuurtoets moeten worden uitgevoerd, o.a. ten behoeve van de onderbouwing voor de noodzakelijke vergunningen en/of ontheffingen in het kader van de Wet natuurbescherming. Om de effecten op beschermde natuurwaarden goed te kunnen bepalen en beoordelen is met name extra informatie nodig over het gebiedsgebruik van vogels en vleermuizen. Het wordt aanbevolen om aanvullend broedvogel-, wintervogel- en vleermuisonderzoek uit te voeren. Ook het uitvoeren van nader onderzoek naar jaarrond beschermde nesten van vogels, verblijfplaatsen van kleine marterachtigen, verblijfplaatsen van vleermuizen en overige beschermde soorten kan aan de orde zijn, afhankelijk van de exacte windturbineposities.



Literatuur

- Baptist, H., 2005. Vogelslachtofferonderzoek Roggenplaat, rapportage 2004-2005. Rapport 2005/3. Ecologisch Adviesbureau Henk Baptist, Kruisland.
- Beuker, D. & R. Lensink, 2010. Monitoring windpark windturbines Echteld. Onderzoek naar aanvaringslachtoffers onder lokale en trekkende vogels. Rapport 10-033. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Bijlsma, R., 1996. Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Vierde, verbeterde druk. Schuyt & Co, Haarlem.
- Brennikmeijer, A. & C. van der Weyde, 2011. Monitoring vogelaanvaringen Windpark Delfzijl-Zuid 2006-2011. A&W rapport 1656. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Faenwâlden.
- Everaert, J., 2008. Effecten van windturbines op de fauna in Vlaanderen. Onderzoeksresultaten, discussie en aanbevelingen. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2008 (rapportnr. INBO.R.2008.44). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- Haarsma, A.J., 2012. De meervleermuis en Natura2000 in Nederland. 8 augustus 2012, Heemstede.
- Hötker, H., 2006. The impact of repowering of wind farms on birds and bats. Bergenhusen, Oktober 2006.
- Klop, E. & A. Brennikmeijer, 2014. Monitoring aanvaringslachtoffers Windpark Eemshaven 2009-2014 Eindrapportage vijf jaar monitoring. A&W-rapport 1975. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Veenwouden.
- Krijgsveld, K.L., K. Akershoek, F. Schenk, F. Dijk, H. Schekkerman & S. Dirksen, 2009. Collision risk of birds with modern large wind turbines: reduced risk compared to smaller turbines. *Ardea* 97(3): 357-366.
- Krijgsveld, K.L. & D. Beuker, 2009. Vogelslachtoffers bij windpark Anna Vosdijk op Tholen. Onderzoek naar aanvaringen onder trekkende steltlopers en overwinterende smienten. Rapport 09-072. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Lagrange, H., P. Rico, Y. Bas, A.-L. Ughetto, F. Melki & C. Kerbirou, 2013. Mitigating bat fatalities from wind-power plants through targeted curtailment: results from 4 years of testing CHIROTECH®. Book of abstracts CWE, Stockholm.
- Lensink, R. & P.W. van Horssen, 2012. Een matrixmodel om effecten op een populatie te voorspellen van slachtoffers door windturbines. Rapport 11-198. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Limpens, H.J.G.A., M. Boonman, F. Korner-Nievergelt, E.A. Jansen, M. van der Valk, M.J.J. La Haye, S. Dirksen & S.J. Vreugdenhil, 2013. Wind turbines and bats in the Netherlands – Measuring and predicting. Report 2013.12, Zoogdierverseniging & Bureau Waardenburg.
- Musters, C.J.M., M.A.W. Noordervliet & W.J.T. Keurs, 1996. Bird casualties caused by an wind energy project in an estuary. *Bird Study* 43, 124-126.
- Potiek, A., M.P. Collier, H. Schekkerman & R.C. Fijn, 2019. Effects of turbine collision mortality on population dynamics of 13 bird species. Rapport 18-342. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- Provincie Overijssel, 2022. Catalogus Gebiedskenmerken Overijssel. 4 oktober 2022.
- Reichenbach, M., 2003. Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel - Ausmaß und planerische Bewältigung. Technische Universität Berlin, Berlin.
- Roemer C., T. Disca, A. Coulon & Y. Bas, 2017. Bat flight height monitored from wind masts predicts mortality risk at wind farms. *Biol. Conserv.* 215: 116-122.



- Schaut, C., K. Aper & C. Derde, 2008. Aanvaring van vogels met MW-windturbines in de haven van Antwerpen. Rapport 2008-CS1. Fortech Studie bvba, Vrasene.
- Verbeek, R.G., D. Beuker, J.C. Hartman & K.L. Krijgsveld, 2012. Monitoring vogels Windpark Sabinapolder. Onderzoek naar aanvaringslachtoffers. Rapport 11-189. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- van der Vliet, R., W. Heijligers & J. Tilborghs, 2011. Maximale foerageerstanden. Op een rij gezet voor 97 beschermde vogelsoorten. Toets 18(4): 6-10.
- Winkelman, J.E., 1989. Vogels en het windpark nabij Urk (NOP): aanvaringslachtoffers en verstoring van pleisterende eenden ganzen en zwanen. RIN-rapp. 89/15. RIN, Arnhem.
- Winkelman, J.E., 1992. De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels. 1. Aanvaringslachtoffers. RIN-rapp. 92/2. IBN-DLO, Arnhem.



Bijlage I Essentietabellen Natura 2000-gebieden

In onderstaande tabel zijn de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden, die in voorliggend rapport worden beschreven, overzichtelijk weergegeven.

De Habitatrichtlijnsoort H1355 – Otter is niet in onderstaande tabel opgenomen. Dat komt omdat deze soort niet is opgenomen in een concept of definitief aanwijzingsbesluit, maar dat deze onlangs is aangemeld bij de Europese Commissie. Dit geldt voor de Natura 2000-gebieden: Weerribben, De Wieden, Rottige Meenthe & Brandemeer, Zwarte Meer en Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht.



Bijlage II Kwalificerende flora- en faunasoorten per natuurtype

In onderstaande figuren zijn de kwalificerende flora- en faunasoorten per natuurtype, die in voorliggend rapport worden beschreven, overzichtelijk weergegeven. De lijst van kwalificerende soorten is afkomstig van de website van BIJ12:

(www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/natuurtypen)

N04.02 Zoete plas - Flora en Fauna	
Soortgroep	Soorten
Planten	brede waterpest, doorgroeid fonteinkruid, drijvende waterweegbree, drijvend fonteinkruid, fijn hoornblad, fijne waterranonkel, gesteeld sterrenkroos, glanzig fonteinkruid, groot blaasjeskruid, groot nimfkruid, grote waterranonkel, haaksterrenkroos, kikkerbeet, krabbenscheer, kransvederkruid, langstengelig fonteinkruid, oeverkruid, ongelijkbladig fonteinkruid, paarbladig fonteinkruid, plat fonteinkruid, puntig fonteinkruid, rond sterrenkroos, rossig fonteinkruid, spits fonteinkruid, stomp fonteinkruid, stomphoekig sterrenkroos, stijve waterranonkel, teer vederkruid, watergentiaan, waterviolier, zittende zannichellia
Vissen:	bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, kroeskarper, kwabaal, paling, rivierdonderpad, riviergrondel, ruisvoorn, snoek, tiendoornige stekelbaars, vetje, zeelt
Libellen:	(grote plassen en kanalen:) kanaaljuffer, plasrombout; (laagveenwateren:) bruine korenbout, gevlekte witsnuit-libel, glassnijder (kritisch), groene glazenmaker, grote roodoogjuffer (mijdt kroosloten en houdt niet van schoning), viervlek, vroege glazenmaker (kritisch), vuurjuffer (kleine voedselrijke wateren): azuurwaterjuffer, bloedrode heidelibel, bruine glazenmaker, donkere waterjuffer, geelvlakheidlibel, gewone pantserjuffer, kleine roodoogjuffer, noordse winterjuffer, paardenbijter, smaragdli-bel, tengere pantserjuffer, variabele waterjuffer, vuurlibel

Figuur B.2.1 Kwalificerende flora- en faunasoorten natuurtype N04.02 Zoete plas volgens BIJ12.



N14.02 Hoog- en laagveenbos - Flora en fauna	
Soortgroep	Soorten
Planten:	draadzegge, eenarig wollegras, galigaan, glanzend veenmos (m), hoogveenveenmos (m), kamvaren, kleine veenbes, koningsvaren, laurierwilg, lavendelhei, moeraslathyrus, moeraswolfsmelk, paardenhaarzegge, poelruit, rood veenmos (m), rijsbes, slank wollegras, slanke zegge, sterzegge, stijf veenmos (m), stijve zegge, violet veenmos (m), wateraardbei, waterdrieblad, waterviolier, wilde gagel, wrattig veenmos (m)
Broedvogels:	blauwborst, boomkruiper, gekraagde roodstaart, grauwe vliegenvanger, grote bonte specht, kleine bonte specht, matkop, nachtegaal, wielewaal

Figuur B.2.2 *Kwalificerende flora- en faunasoorten natuurtype N14.02 Hoog- en laagveenbos, volgens BIJ12.*



Bijlage III Score indeling ecologische risicoanalyse

Tabel B.3 *Gebruikte scores voor de bepaling van het risico voor de besluitvorming vanwege conflicten met de doelstelling van natuurwetgeving en beleid.*

score	risico voor besluitvorming	toelichting en gevolgen
0	verwaarloosbaar risico	effecten klein of afwezig; geen overtredingen van verbodsbepalingen of effecten op doelen van beschermde gebieden.
0/-	klein risico	effecten beperkt; wellicht overtredingen van verbodsbepalingen die waarschijnlijk mitigeerbaar zijn en/of kleine effecten op doelen van beschermde gebieden waarvoor een vergunningprocedure doorlopen kan worden.
-	groot risico	effecten redelijk tot groot; waarschijnlijk overtreding van verbodsbepalingen die gemitigeerd moeten worden om ontheffing te krijgen en/of wezenlijke effecten op doelen van beschermde gebieden waarvoor een vergunningprocedure doorlopen moet worden. Het is mogelijk dat nader onderzoek nodig is om meer grip te krijgen op de omvang van de effecten en de mate van noodzakelijke planaanpassing of mitigatie.
--	zeer groot risico	effecten groot tot zeer groot; zeer waarschijnlijk overtredingen van verbodsbepalingen en effecten op gunstige staat van instandhouding. Mitigatie of planaanpassing noodzakelijk om ontheffing te krijgen. Significante effecten op doelen van beschermde gebieden niet op voorhand uit te sluiten, waarvoor een vergunningprocedure doorlopen moet worden. Nader onderzoek is nodig is om meer grip te krijgen op de omvang van de effecten en de mate van noodzakelijke planaanpassing of mitigatie.