

NOTITIE

Onderwerp QuickScan ecologie
Project PlanMER Grootschalige Opwek Duurzame Energie Waalwijk
Opdrachtgever Gemeente Waalwijk
Projectcode 130946
Status Concept 02
Datum 17 november 2022
Referentie 130946/22-016.604
Auteur(s) V.A. van Os MSc
Gecontroleerd door R. de Jong MSc, ir. W.B. Roosen
Goedgekeurd door L.F. de Visser-Bleijenberg MSc
Paraaf



Bijlage(n) I Kenschets en instandhoudingsdoelstellingen (IHD) relevante Natura 2000-gebieden
II Beschermingsregimes soorten
III Waarnemingen beschermde soorten per soortgroep op kaart

Aan Gemeente Waalwijk
Kopie

1 CONTEXT

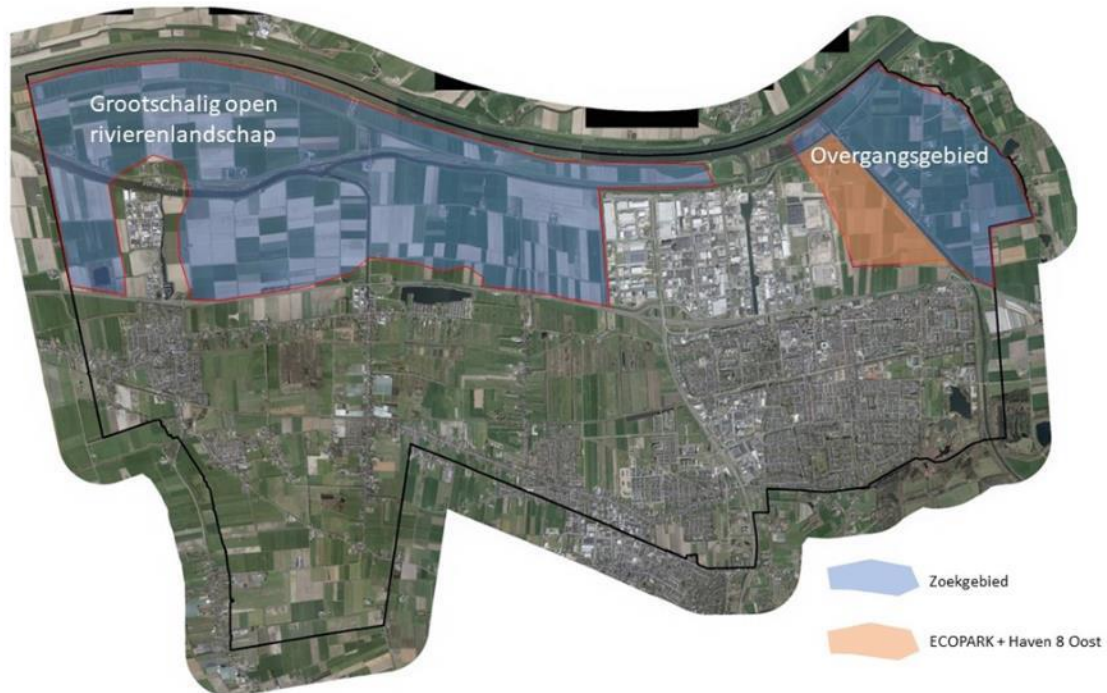
De gemeenteraad van Waalwijk heeft op 24 juni 2021 de Kadernota Grootschalige Opwek Duurzame Energie (GODE) vastgesteld [lit. 1]. Hierin heeft de gemeenteraad als doel gesteld om in 2030 tenminste 50 % van het totale elektriciteitsgebruik binnen de gemeente duurzaam op te wekken op het eigen grondgebied. Met de huidige inzichten wordt het elektriciteitsverbruik in 2030 geschat op circa 431.000 MWh/jaar. Dit vertaalt zich in een opgave om in 2030 per jaar minimaal 215.500 MWh aan elektriciteit op een duurzame wijze op te wekken. Om de opgave in te vullen, focust de gemeente op een combinatie van zonne-energie en windenergie.

Het zoekgebied is het gebied waarbinnen gezocht wordt naar een geschikte invulling voor de doelstelling voor het grootschalig opwekken van duurzame energie in de gemeente Waalwijk. Dit gebied is gelegen ten noorden van de A59. Binnen het zoekgebied zijn op basis van eerder vastgestelde eisen al gebieden beoordeeld als niet-kansrijk. Binnen het resterende zoekgebied (waar ook het Ecopark en het toekomstig bedrijventerrein Haven 8-Oost toe behoren) wordt gezocht naar:

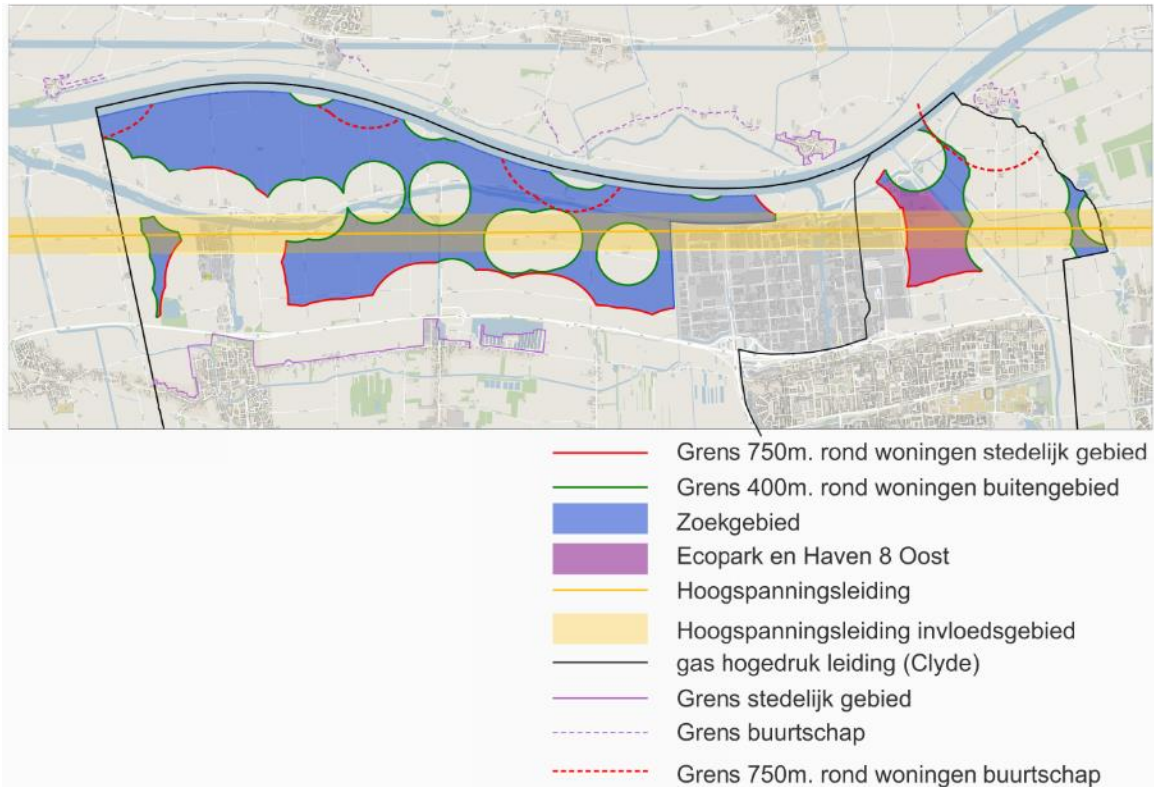
- locaties voor het opwekken van windenergie met een maximum aantal van 14 windturbines met een minimaal opwekkingsvermogen van 4 MW per turbine;
- ten hoogste twee locaties voor het opwekken van zonne-energie met een gezamenlijke totale omvang van maximaal 15 ha.

Afbeelding 1.1 toont het zoekgebied voor het grootschalig opwekken van zonne-energie. In afbeelding 1.2 is het zoekgebied voor het grootschalig opwekken van windenergie weergegeven. Om een besluit te kunnen nemen over het vervolgtraject voor de ontwikkeling van windturbines en locaties voor het opwekken van zonne-energie binnen het plangebied, worden door Witteveen+Bos de benodigde onderzoeken uitgevoerd conform de m.e.r.-systematiek. Onderdeel hiervan is de voorliggende ecologische risicoanalyse, waarmee inzicht wordt verkregen in de haalbaarheid van de locaties voor het opwekken van wind- en zonne-energie, en mogelijke knelpunten en aandachtspunten vanuit ecologie, met name voor wat betreft beschermde gebieden (NNN en Natura 2000) en beschermde soorten van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Afbeelding 1.1 Zoekgebied (inclusief Ecopark en Haven 8-Oost) grootschalige opwek zonne-energie [lit. 1]



Afbeelding 1.2 Zoekgebied (inclusief Ecopark en Haven 8-Oost) grootschalige opwek windenergie [lit. 1]



2 GEBIEDSBESCHERMING

2.1 Natura 2000

Binnen het plangebied bevinden zich geen Natura 2000-gebieden [lit. 2]. Wel bevindt het Natura 2000-gebied 'Langstraat' zich op relatief korte afstand (<50 m van het zoekgebied voor zonne-energie en <350 m van het zoekgebied voor windenergie) van het plangebied. Dit gebied heeft de status van Habitatrichtlijngebied. Andere Natura 2000-gebieden die zich op relatief korte afstand van het plangebied bevinden zijn het Vogel- en Habitatrichtlijngebied de 'Biesbosch' ten noordwesten, Habitatrichtlijngebied 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem' ten noorden en Habitatrichtlijngebieden 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' en 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' ten zuidoosten van het plangebied. Deze gebieden bevinden zich allen op een afstand van tenminste 2,5 km van het zoekgebied. Een korte kenschets van deze gebieden en een overzicht van de instandhoudingsdoelen (IHD) die hierbinnen gelden, is opgenomen in bijlage I van deze notitie. Bij ingrepen in het plangebied kan sprake zijn van (indirecte) effecten op één of meerdere van deze Natura 2000-gebieden.

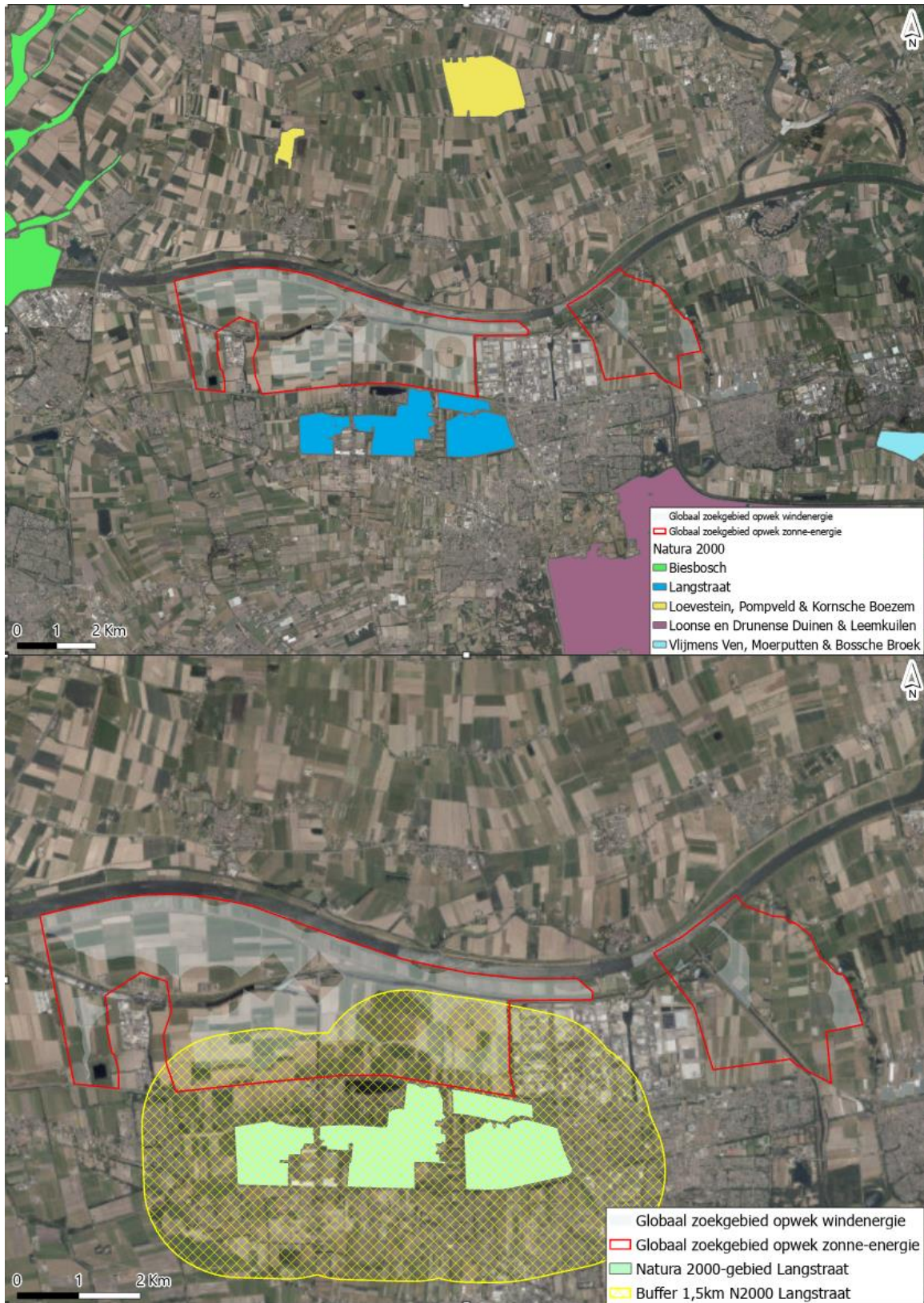
Fysieke effecten op Natura 2000

Fysieke effecten zoals oppervlakteverlies, versnippering of verstoring (door geluid, licht, trillingen) zijn enkel relevant als er werkzaamheden in of direct nabij (<1,5 km) een Natura 2000-gebied worden uitgevoerd. In dit geval kunnen dergelijke fysieke effecten dus uitsluitend aan de orde zijn wanneer de uiteindelijke locaties voor het opwekken van wind- en/of zonne-energie zich binnen een straal van 1,5 km van Natura 2000-gebied Langstraat bevinden (afbeelding 2.1). Voor een ruimtelijke ontwikkeling binnen deze straal dient te worden bepaald in welke mate de werkzaamheden zorgen voor een aantasting/verstoring van de aangewezen habitattypen (van de Habitatrichtlijngebieden) of (leefgebieden van) aangewezen soorten.

Wanneer effecten op de aangewezen habitattypen of soorten kunnen leiden tot het potentieel niet behalen van de IHD van het betreffende Natura 2000-gebied is voor het voornemen op deze locaties nader onderzoek in de vorm van een Voortoets nodig, mogelijk aangevuld door een Passende Beoordeling en een vergunning Wnb. In het geval de Passende Beoordeling niet de zekerheid verschaft dat er geen sprake is van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, moet de vergunning worden geweigerd (tenzij aan de 'ADC-criteria'¹ voldaan wordt). Geadviseerd wordt om met dergelijke vervolgstappen te wachten tot na vaststelling van het plan, omdat dit op dit moment nog te weinig concreet is om invulling te kunnen geven aan een bovengenoemde toetsing.

¹ Dit betekent dat er geen alternatieven zijn (A), er sprake is van bij de wet genoemd belang (D) en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied gewaarborgd blijft (C).

Afbeelding 2.1 Ligging van het zoekgebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (boven) met aanduiding van de 1,5 km zone van Natura 2000-gebied 'Langstraat' waarbinnen fysieke effecten kunnen optreden (onder)



Stikstofeffecten op Natura 2000

Naast fysieke effecten kunnen werkzaamheden een effect veroorzaken op de kwaliteit van habitattypen/leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden als gevolg van een (tijdelijke) stikstofdepositietoename in de uitvoeringsfase (gebruik van stikstof emitterend materieel) en/of de gebruiksfase (bijvoorbeeld door veranderde verkeerssituatie, intensiever gebruik, et cetera).

Op 1 juli 2021 zijn de Wet natuurbescherming en het Besluit natuurbescherming (Bnb) echter op onderdelen gewijzigd. Eén van deze onderdelen is de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningsplicht op grond van artikel 2.9 a, Wnb, welke geldt voor de volgende activiteiten (artikel 2.5 Bnb):

- het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;
- het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

Omdat de werkzaamheden vallen onder 'het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk', betekent dit concreet dat de werkzaamheden onder de vrijstelling vallen en de gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de werkzaamheden niet vergunningplichtig zijn. Deze gevolgen hoeven om deze reden ook niet verder onderzocht te worden. Momenteel (zomer 2022) staat de houdbaarheid van de partiële vrijstelling ter discussie.

Deze vrijstelling geldt echter niet voor de gebruiksfase. Er wordt aanbevolen om een verkennende stikstofberekening met AERIUS uit te voeren voor de niet-vrijgestelde stikstofeffecten (in ieder geval stikstofeffecten in de gebruiksfase). Op basis van deze rekenresultaten kan worden beoordeeld of en welke vervolgstappen ten aanzien van stikstof nodig zijn. De conclusie van deze stap is een van de volgende adviezen:

- advies dat geen vervolgstappen nodig zijn;
- advies dat het opstellen van een Wnb Voortoets afdoende is;
- advies dat verder gezocht moet worden naar oplossingen: verkennen aanpassing werkwijze/werkplanning/materieel, verkennen intern en extern salderen, Passende beoordeling, ADC-toets, inclusief verwachte kosten en termijn besluitvorming.

Indirecte effecten op Natura 2000

Indirecte effecten op Natura 2000-gebieden zoals vernatting, verdroging, verontreiniging, verzoeting of verzilting kunnen als gevolg van de aard van het voornemen worden uitgesloten, ongeacht op welke locatie binnen het zoekgebied de locaties voor het opwekken van wind- en zonne-energie worden gerealiseerd. De realisatie van windturbines en locaties voor het opwekken van zonne-energie heeft immers geen effect op de grondwaterstand, het zoutgehalte van water of verontreiniging in de omgeving. Van negatieve indirecte effecten door de werkzaamheden op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden is dus geen sprake. Vervolgstappen in het kader van de Wnb onderdeel gebiedsbescherming zijn niet nodig.

2.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

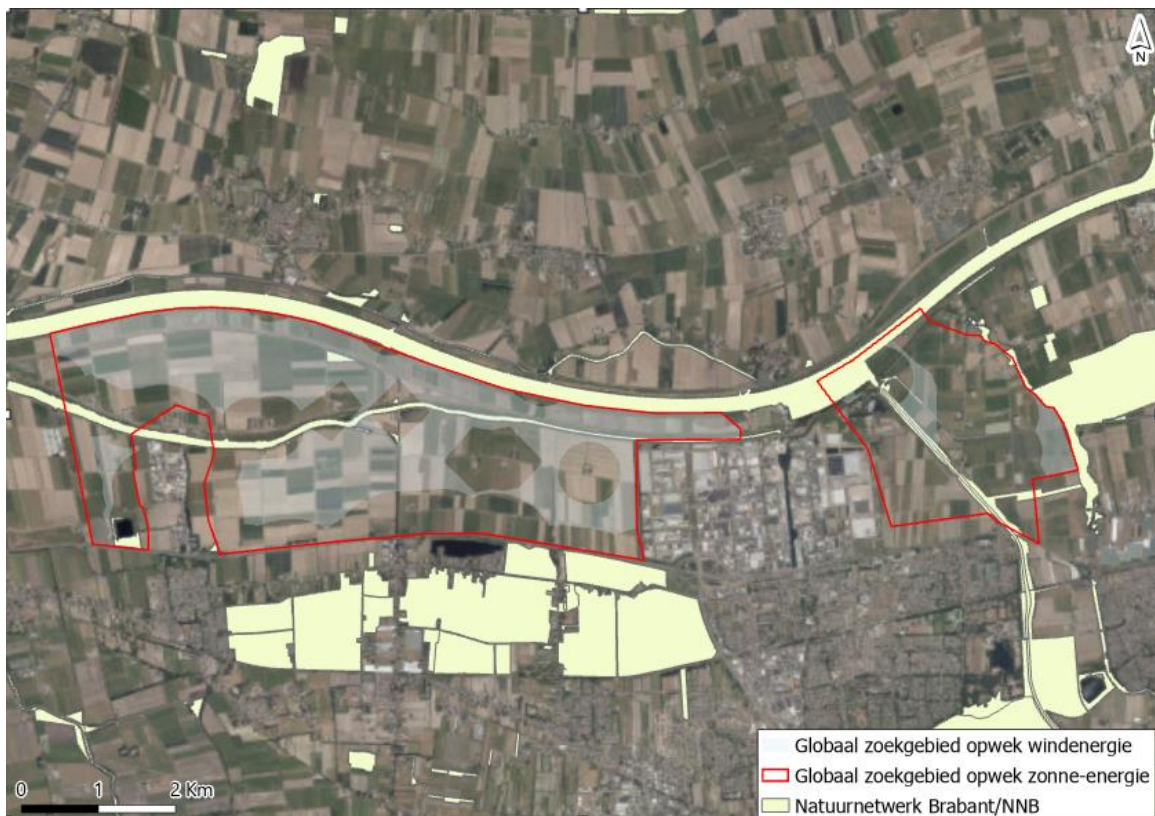
Binnen het plangebied zijn verschillende percelen van het NNN-netwerk van de provincie Noord-Brabant aanwezig (ook wel Natuurnetwerk Brabant/NNB) (zie afbeelding 2.2). Belangrijke onderdelen van het NNB in en in de directe omgeving van het plangebied zijn verschillende watergangen (Bergsche Maas, Oude Maasje, Zuiderkanaal, Drongelens Kanaal), inclusief een gedeelte van de oeverzones, de Natura 2000-gebieden Langstraat en Loonse en Drunense Duinen en omgeving, en het poldergebied tussen Elshout en Heusden. Bij werkzaamheden in/aan onderdelen van dit NNN, of binnen de verstoringscontour van het NNN, is nader onderzoek in de vorm van een 'nee-tenzij' toets noodzakelijk. Hierin wordt nagegaan of en in welke mate het voornemen een mogelijk significant negatief effect heeft op de wezenlijke kenmerken en waarden van dit NNN.

Wanneer negatieve effecten niet zijn uit te sluiten kunnen de werkzaamheden geen doorgang vinden, tenzij daarmee een groot openbaar belang gediend is en er geen reële alternatieven voorhanden zijn. In dat geval moet de schade zoveel mogelijk beperkt worden door het treffen van mitigerende maatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden.

Tevens is in de provincie Noord-Brabant externe werking ten aanzien van het NNN een toetscriterium. Dit houdt in dat voor projecten binnen de invloedssfeer van het NNN moet worden nagegaan in welke mate deze de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN beïnvloeden. De ecologische waarden van het NNN kunnen indirect worden aangetast als gevolg van geluid, licht, betreding, schaduwwerking, windturbulentie, et cetera. Hoe groot de verstoringscontour is waarbinnen dergelijke effecten kunnen optreden is van verschillende factoren afhankelijk (beheertype, tussenliggende landschapselementen en barrières, et cetera) en kan niet op voorhand worden gekwantificeerd. In het algemeen geldt dat hoe verder van het NNN windturbines en zonnevelden worden gerealiseerd, hoe kleiner de kans dat sprake is van negatieve effecten als gevolg van externe werking.

Indien alle windturbine- en zonne-energielocaties zich buiten de grenzen en verstoringscontour van het natuurnetwerk bevinden, zijn belemmeringen vanuit het provinciaal natuurbeleid niet aan de orde. Wel dient erop te worden toegezien dat bij werkzaamheden nabij het NNN ook eventuele versturende effecten van de aanwezigheid van werkterreinen/transportroutes die nodig zijn voor de aanlegfase buiten de grenzen van dit NNN worden getoetst. Mits hieraan wordt voldaan zijn vervolgstappen ten aanzien van het NNN niet nodig.

Afbeelding 2.2 Ligging van het plangebied van het NNB [lit. 3]



3 SOORTENBESCHERMING

Gezien de grote omvang van het plangebied is het in de verkennende fase nog niet mogelijk om op het niveau van individuele soorten een beoordeling te doen van het potentieel voorkomen.

Wel is in voorliggend hoofdstuk een overzicht gegeven van waar er 'hotspots' van beschermde soorten aanwezig zijn of worden verwacht. Hiervoor is beroep gedaan op bekende waarnemingsgegevens en verspreidingskaarten (NDFP), gevoeligheidskaarten voor vogels (SOVON) en luchtfoto's. Bij alle werkzaamheden die nodig zijn voor het realiseren van de opwekking van wind- en zonne-energie kunnen zich negatieve effecten voordoen op belangrijke onderdelen van de functionele leefomgeving van beschermde soorten, zoals verblijf- en nestplaatsen of foerageergebieden. Ook kunnen beschermde soorten (opzettelijk) worden verwond of gedood. Omdat dergelijke negatieve effecten een overtreding vormen van de Wet natuurbescherming, dienen deze voorkomen te worden. Als het voorkomen van negatieve effecten niet mogelijk is, is voor de werkzaamheden een ontheffing van de Wnb noodzakelijk en dienen de negatieve effecten gemitigeerd en/of gecompenseerd te worden.

Bijzondere aandacht is besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van vogels en vleermuizen in het specifieke zoekgebied voor het grootschalig opwekken van windenergie. Dit in verband met het verhoogd risico op sterfte van deze soorten bij het in werking treden van windturbines.

3.1 Overzicht beschermde soorten

Een overzicht van beschermde soorten die zijn waargenomen in (of in de directe omgeving van) het plangebied in de afgelopen 10 jaar [lit. 4] en/of waarvan het voorkomen binnen het plangebied te verwachten is op basis van recente verspreidingsgegevens [lit. 5] is opgenomen in tabel 3.1. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de soorten beschermd onder de beschermingsregimes Habitatrichtlijnsoorten (vetgedrukt), vogelrichtlijnsoorten (schuingedrukt) en 'Andere soorten' van de Wnb. Voor ieder van deze soortenregimes geldt onder de Wnb een aantal verbodsbepalingen (zie bijlage II). Daarnaast is bij een aantal soorten met '(-)' aangegeven dat hiervoor binnen de provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt op de verbodsbepalingen van de Wnb, wanneer de overtreding plaatsvindt in het kader van een ruimtelijke ingreep. Bij soorten waarvan de meest recente waarneming langer dan vijf jaar werd gedaan is dit aangegeven met (>5j).

Tabel 3.1 Overzicht waargenomen soorten in het zoekgebied en de directe omgeving in de periode mei 2012 - mei 2022 volgens de NDFP [lit. 4]

Soortgroep	Soorten
flora	glad biggenkruid knolspirea schubzegge stijve wolfsmelk
vleermuizen	bosvleermuis gewone dwergvleermuis gewone grootoorvleermuis kleine dwergvleermuis laatvlieger meervleermuis rosse vleermuis ruige dwergvleermuis tweekleurige vleermuis watervleermuis
grondgebonden zoogdieren	aardmuis (-) bever boomarter bosmuis (-) bunzing das dwergmuis (-) dwergspitsmuis (-) (<5j) eekhoorn egel (-)

Soortgroep	Soorten
	haas (-) huisspitsmuis (-) konijn (-) noordse woelmuis ondergrondse woelmuis (-) (<5j) otter ree (-) rosse woelmuis (-) steenmarter veldmuis (-) vos (-) waterspitsmuis wezel woelrat (-) wolf
vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten	boomvalk buizerd gierzwaluw grote gele kwikstaart havik huismus kerkuil ooievaar ransuil roek slechtvalk sperwer steenuil wespndief zwarte wouw
amfibieën	alpenwatersalamander bastaardkikker (-) bruine kikker (-) gewone pad (-) groene kikker (onb.) (-) heikikker kamsalamander kleine watersalamander (-) meerkikker (-) poelkikker rugstreepad (>5j) vuursalamander (buiten natuurlijk verspreidingsgebied)
reptielen	levendbarende hagedis
vissen	grote modderkruiper
ongewervelden	grote parelmoervlinder (>5j) grote vos grote weerschijnvlinder kleine ijsvogelvlinder teunisbloempijlstaart gevlekte witsnuitlibel rivierrombout vermiljoenkever platte schijfhoren

3.1.1 Vleermuizen

Vleermuizen komen verspreid over het plangebied en omgeving voor. Het gebruik van verschillende delen van het zoekgebied door vleermuizen (als vliegrouete, foerageergebied en/of verblijfplaats) is waarschijnlijk.

Vleermuizen en windturbines

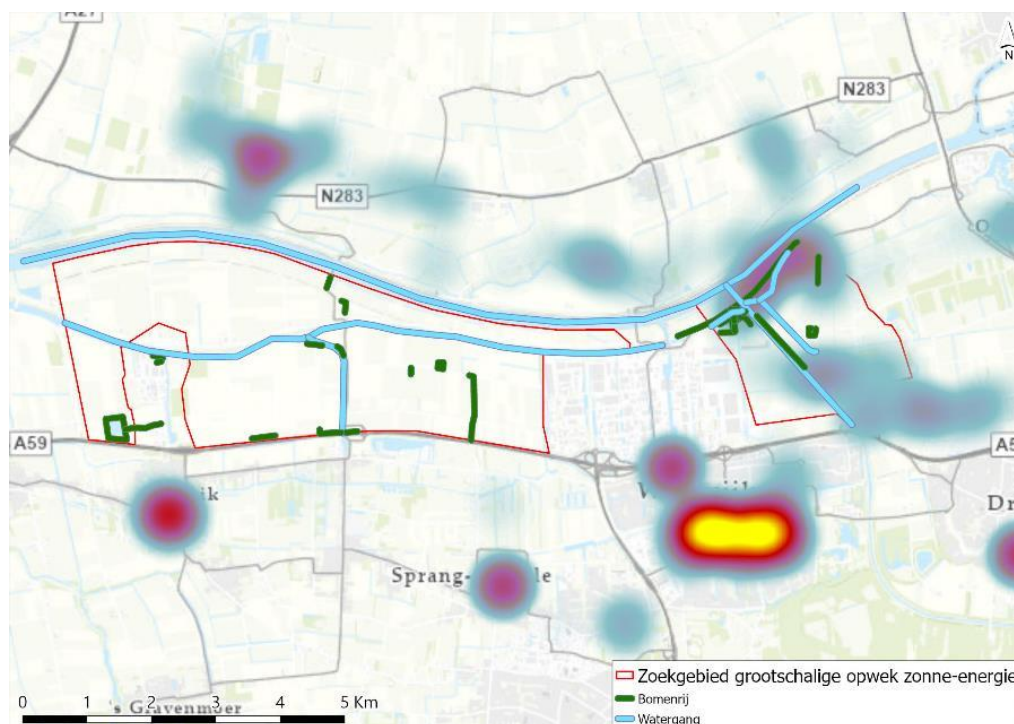
Vleermuizen vormen een soortgroep waarop windturbines naar verwachting grote negatieve effecten heeft. Naast het verbod op het vernietigen van essentiële onderdelen van het leefgebied, geldt voor deze soorten (vallend onder Wnb beschermingsregime 'Habitatrichtlijnsoorten') ook een verbod op het verstoren (bijvoorbeeld door geluid, licht, trillingen).

Waarnemingen van vleermuizen van de afgelopen 3 jaar zijn verzameld en weergegeven in een heatmap (zie afbeelding 3.1). Het betreft voornamelijk waarnemingen van overvliegende of foeragerende individuen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. Op de heatmap is te zien dat met name binnen de bebouwde kom van Waalwijk en in het oostelijke gedeelte van het zoekgebied veel waarnemingen van vleermuizen bekend zijn. Naar verwachting berust dit grotendeels op een waarnemerseffect.

Ook zijn binnen het zoekgebied potentieel belangrijke landschapselementen voor vleermuizen geïdentificeerd, die mogelijk van belang zijn als foerageergebieden en vliegroutes voor vleermuizen. Het betreft watergangen en aaneengesloten, lijnvormige bomenrijen (zie afbeelding 3.1). Bij windturbinelocaties in de directe omgeving van deze elementen bestaat een hogere kans op het voorkomen van grote aantallen overvliegende vleermuizen. Het zijn dan ook deze locaties waar de hoogste risico's op verstoring/doding van vleermuizen gelden.

Gebieden die sterk verstoord zijn (bijvoorbeeld industriegebieden, snelwegen) en gebieden met een zeer open karakter (bijvoorbeeld intensief agrarisch gebruikt gebied) hebben relatief weinig potenties voor vleermuizen, omdat hier weinig voedsel, beschutting en verblijfplaatsen te vinden zijn en/of de verstoring door licht en geluid relatief hoog. Voor wat betreft vleermuizen verdienen dergelijke locaties dus de voorkeur bij de realisatie van windturbines. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat hoewel het risico voor vleermuizen op deze locaties lager is, ook hier negatieve effecten te verwachten zijn. Dit geldt met name in de gebruiksfase, wanneer er de kans bestaat op aanvaringslachtoffers als gevolg van windturbines. Ongeacht de uiteindelijke locaties van de windturbines zal dan ook aanvullend onderzoek naar deze soortgroepen noodzakelijk zijn.

Afbeelding 3.1 Waarnemingen van vleermuizen in het plangebied [NDFP data afgelopen 3 jaar] en potentiële belangrijke structuren voor vleermuizen



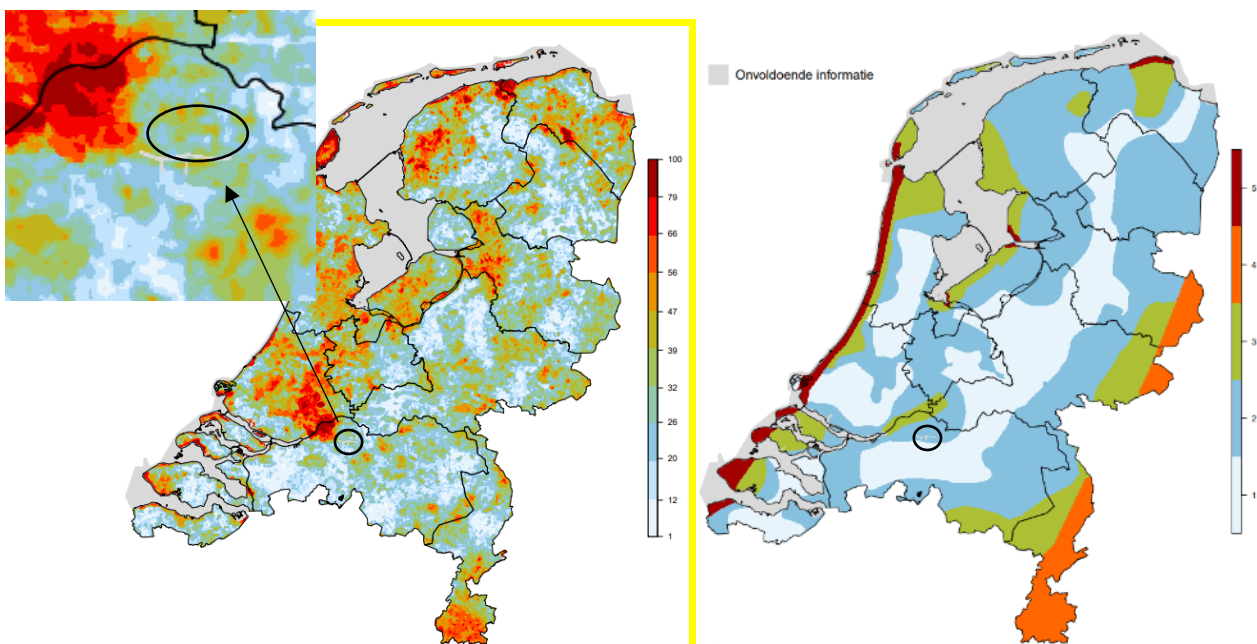
3.1.2 Vogels

Vogels en windturbines

De groep vogels is één van de soortgroepen die het meeste aandacht vereist bij windturbineprojecten. Alle in Nederland voorkomende vogelsoorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming (Wnb) onder het beschermingsregime 'Vogelrichtlijn'. Er geldt een algemeen verbod op het opzettelijk verstoren/doden van individuen of het vernielen van nestplaatsen (zie ook bijlage II). Bij het plaatsen van windturbines bestaat de kans op een overtreding van één of meer van deze verbodsbepalingen, zowel in de aanlegfase (verstoren broedende vogels, aantasten/vernietigen nesten, et cetera) als in de gebruiksfase (doden individuen door aanvaring, verstoren).

De gevoeligheidskaart vogels van SOVON (zie afbeelding 3.2) geeft in kleuren het relatieve verschil weer tussen gebieden van de kans dat windturbines een negatief effect zullen hebben op zowel broed- als niet-broedvogelpopulaties. In roodtinten zijn de gebieden met de hoogste kans hierop aangegeven, in blauw en wit de gebieden met de laagste kans. Het zoekgebied bevindt zich globaal in een groen-blauwe zone, met zeer lokaal geel-oranje gebied. Dit betekent dat de kans op negatieve effecten op vogels in het gehele gebied gemiddeld tot laag is, en op enkele specifieke locaties bovengemiddeld. De kans op de aanwezigheid van belangrijke trekroutes in dit gebied ligt volgens de kaart onder het Nederlands gemiddelde (zie rechtse kaart).

Afbeelding 3.2 Gevoeligheidskaart vogels in het kader van windenergie. Links: gevoeligheidskaart (niet-)broedvogels, rechts: gevoeligheidskaart vogeltrek; met globale aanduiding van het plangebied (zwarte cirkel) [lit. 6]



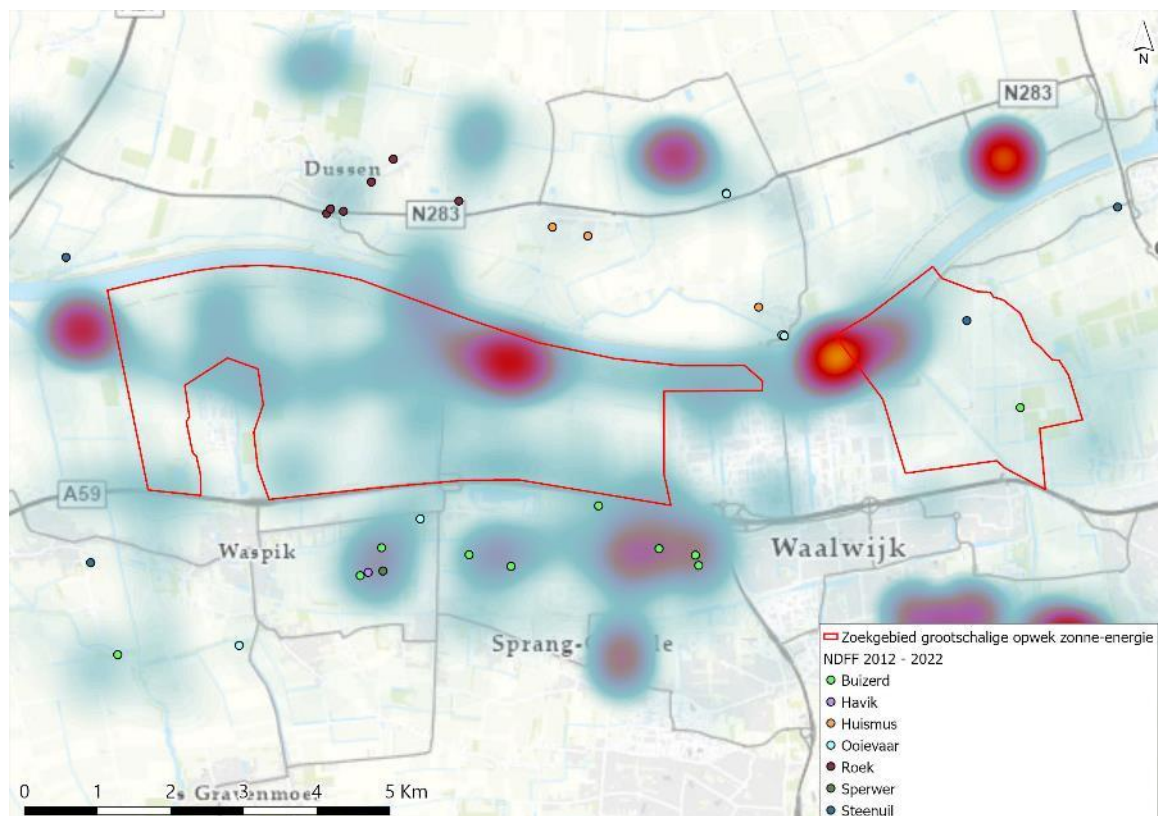
Om een beter beeld te krijgen van de aanwezigheid van vogels en de verdeling hiervan binnen het plangebied zelf, zijn waarnemingsdata van alle vogels in de afgelopen 3 jaar opgevraagd (NDFF). Op basis van deze gegevens is een heatmap gemaakt (afbeelding 3.3). Hieruit blijkt dat de meeste waarnemingen van vogels worden gedaan langs de watergangen binnen het plangebied en in het gebied ten zuidwesten hiervan. Let wel, deze kaart is enkel indicatief. Er kan hier sprake zijn van een waarnemerseffect: op locaties waar meer mensen komen worden ook meer waarnemingen gedaan, waardoor de hoeveelheid waarnemingen niet representatief is voor de daadwerkelijke dichtheid van vogels. Het is dan ook niet mogelijk om op voorhand uitspraken te doen over het verwachte aantal en soortensamenstelling van vogels

in de omgeving en de verschillen hierin tussen verschillende gedeelten van het zoekgebied te kwantificeren. In ieder geval zijn voor alle windturbinelocaties negatieve effecten op vogels te verwachten.

Dit geldt met name in de gebruiksfase, wanneer er de kans bestaat op aanvaringsslachtoffers als gevolg van de windturbines. De locaties voor het opwekken van zonne-energie hebben naar verwachting minder tot geen impact op vogels. Ongeacht de uiteindelijke locatiekeuze zal aanvullend onderzoek naar deze soortgroep noodzakelijk zijn.

Verspreid over het zoekgebied zijn verder nest-indicerende waarnemingen bekend van vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is onder de Wnb. In stedelijk gebied en in de directe omgeving van bebouwing in agrarisch gebied betreft het enkele waarnemingen van vogelsoorten zoals huismus (gebouwbewonend), roek en ooievaar. In het buitengebied gaat het om boombroeders; met name buizerd, maar ook havik, sperwer en steenuil. Hoewel er in het grootste deel van het zoekgebied geen bekende waarnemingen zijn van jaarrond beschermde nesten, kunnen deze wel voorkomen, met name in grotere bomen (bv. buizerd, sperwer, ransuil) en in woonhuizen en boerderijen (bijvoorbeeld huismus, gierzwaluw). Indien hier bomen worden gekapt of in deze omgeving trilling veroorzakende werkzaamheden worden uitgevoerd (bv. voor aanbrengen fundering windturbine), is mogelijk een nader soortenonderzoek naar jaarrond beschermde nesten nodig binnen de verstoringscontour van de werkzaamheden. Indien uit het onderzoek blijkt dat jaarrond beschermde nesten vernietigd of verstoord worden, is een ontheffing nodig.

Afbeelding 3.2 Waarnemingen van vogels en jaarrond beschermde nesten van vogels in het zoekgebied [NDF data afgelopen 3 jaar]



3.1.3 Overige soortgroepen

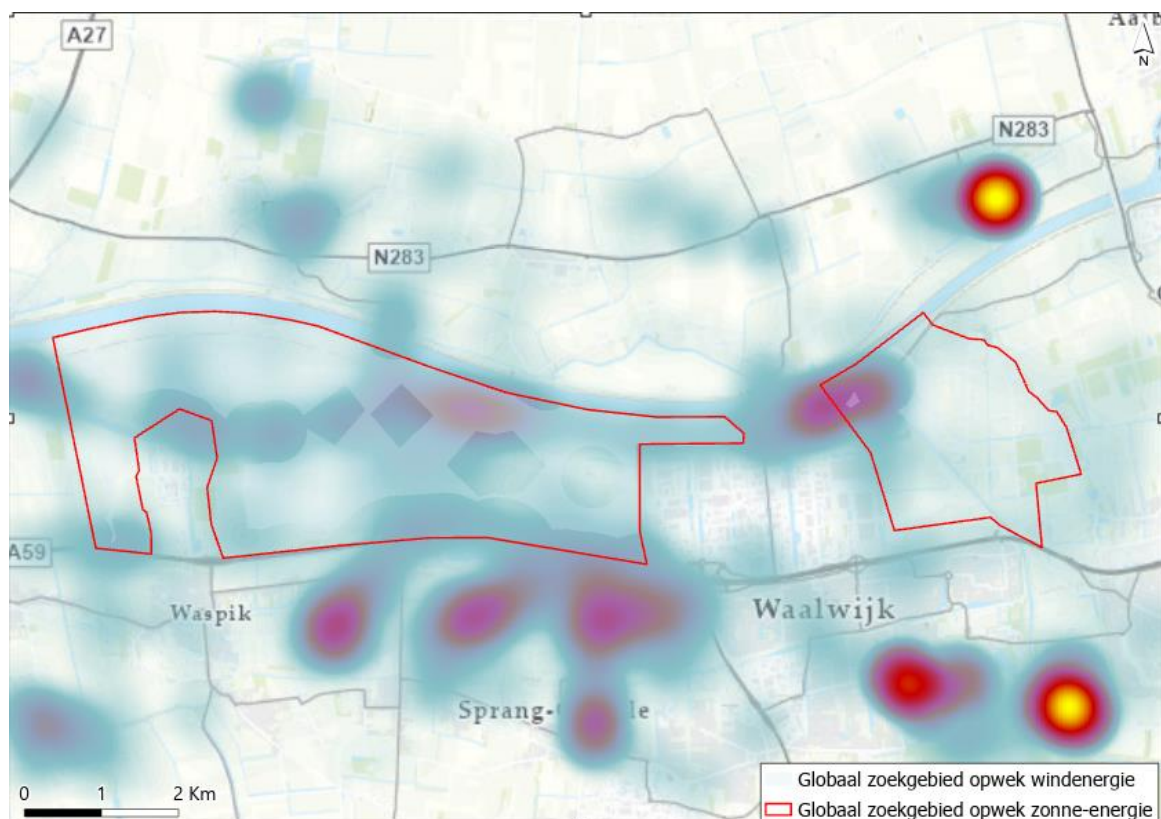
Met betrekking tot beschermde soorten uit soortgroepen anders dan vogels en vleermuizen lijkt een groot gedeelte van het zoekgebied (op basis van luchtfoto's) in de bestaande situatie een intensief agrarisch gebruik te kennen en daarmee weinig geschikt te zijn voor beschermde soorten uit deze groepen. Op

dergelijke agrarische percelen is het (incidenteel) voorkomen van bijvoorbeeld kleine zoogdieren (marterachtigen) of amfibieën op voorhand weliswaar niet uit te sluiten.

In een uitgebreide natuurtoets kan de kans op aanwezigheid van deze soorten voor iedere turbinelocatie nader worden bepaald en kan worden beoordeeld in welke mate negatieve effecten kunnen optreden.

De meeste waarnemingen van beschermde soorten in en in de directe omgeving van het zoekgebied worden gedaan in het poldergebied ten noorden van Sprang-Capelle (ten zuiden van de A59), in de Loonse en Drunense Duinen, en in en langs verschillende watergangen (Oude Maasje, Zuiderkanaal, en de plas bij de rioolwaterzuivering) (afbeelding 3.1).

Afbeelding 3.1 Waarnemingen beschermde soorten (Habitatrichtlijnsoorten anders dan vleermuizen en niet-vrijgestelde 'andere soorten') in het plangebied (NDFF data afgelopen 10 jaar). Vleermuizen en vogels zijn hier buiten beschouwing gelaten



Hieronder wordt het verwachte voorkomen per soortgroep in meer detail beschreven.

Flora

Waarnemingen van beschermde vaatplanten (glad biggenkruid, knolspirea, schubzegge en stijve wolfsmelk) zijn alleen bekend buiten het zoekgebied (zie bijlage III). Het is niet bekend of zich in het zoekgebied geschikte groeiplaatsen bevinden voor beschermde plantsoorten. De meeste onder de Wnb beschermde flora is zeldzaam tot zeer zeldzaam en komt voor in zeer specifieke biotopen. Voorbeelden van biotopen waar onder de Wnb beschermde flora (lokaal) kan voorkomen zijn loof- en naaldbossen, hakhout en struwelen op kalkrijke, humeuze, vrij voedselarme, compacte en lemige bodems. Ook in heiden en borstelgraslanden en in onbemeste riet- en hooilanden, leemrijke akkers (vooral onder wintergraan), op rivierduintjes, in kalkgraslanden en lemige blauwgraslanden, in duinvalleien en soms in het winterbed van rivieren komen de soorten voor. Daarnaast zijn bepaalde soorten specifiek gebonden aan stenig substraat, en te vinden op rotsen, puinhellingen en (kalkrijke) muren. Wanneer de werkzaamheden plaatsvinden in één

of meer van deze biotopen, bestaat een (kleine) kans dat groeiplaatsen van beschermde flora worden aangetast.

Grondgebonden zoogdieren

Waarnemingen van (niet-vrijgestelde) beschermde grondgebonden zoogdieren zijn wijdverbreid door het zoekgebied bekend (zie bijlage III). De aanwezigheid van beschermde grondgebonden zoogdieren binnen het uiteindelijke plangebied kan niet worden uitgesloten, ongeacht de locatiekeuze.

Amfibieën, reptielen en vissen

Waarnemingen van (niet-vrijgestelde) amfibieën (vooral heikikker, poelkikker en kamsalamander) zijn uitsluitend bekend uit het poldergebied ten zuiden van de A59 en ten noorden van Sprang-Capelle (zie bijlage III). Deze locaties vallen allen buiten het zoekgebied. Het voorkomen van de soorten binnen het zoekgebied kan echter niet worden uitgesloten.

Waarnemingen van beschermde reptielen (levendbarende hagedis) zijn uitsluitend bekend in de Loonse en Drunense Duinen, op tenminste 2,5 km afstand van het zoekgebied (zie bijlage III). Het voorkomen van de soort binnen het zoekgebied wordt onwaarschijnlijk geacht.

Waarnemingen van beschermde vissen (grote modderkruiper) zijn vrijwel uitsluitend afkomstig uit het poldergebied ten zuiden van de A59 en ten noorden van Sprang-Capelle, wat buiten het zoekgebied valt. Echter is de soort ook eenmalig binnen het zoekgebied waargenomen, waardoor de aanwezigheid binnen andere gedeelten van het zoekgebied ook aannemelijk is (zie bijlage III).

Ongewervelden

Waarnemingen van beschermde soorten ongewervelden zijn voornamelijk gedaan in het poldergebied ten zuiden van de A59 en ten noorden van Sprang-Capelle, gelegen buiten het zoekgebied (zie bijlage III). Echter kan het voorkomen van beschermde soorten ongewervelden in bepaalde gedeelten van het zoekgebied niet worden uitgesloten. Beschermde soorten vlinders, libellen en andere ongewervelden stellen over het algemeen vrij hoge eisen aan het leefgebied zoals de aanwezigheid van heide, plantenrijke vennen, zuurstofrijke beken, verlandingsvegetaties met krabbescheer, zandstrandjes langs de grote rivieren, bloemen- of kruidenrijke graslanden, blauwgraslanden, moerassen, bos en/of stromend water. Daarnaast is voor een aantal soorten het voorkomen van de (soortspecifieke) waardplanten van belang.

4 CONCLUSIE EN DOORZICHT VERVOLG

Conclusie

Op basis van de resultaten van deze ecologische scan zijn geen 'showstoppers' geïdentificeerd; het voornemen tot het realiseren van een grootschalige opwek van wind- en zonne-energie wordt vooralsnog ecologisch gezien haalbaar geacht. Wel worden verschillende gedeelten van het zoekgebied vanuit het oogpunt van ecologie aangemerkt als minder geschikt voor de realisatie van het grootschalig opwekken van wind- en zonne-energie. De realisatie van grootschalige opwek middels wind- en zonne-energie is niet noodzakelijkerwijs onmogelijk in deze gedeelten, maar vergt daar naar verwachting wel een verdergaande toetsing op het gebied van ecologie ten opzichte van andere delen van het zoekgebied. Bovendien is de kans aanzienlijk groter (of zeker) dat een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming en/of mitigerende dan wel compenserende maatregelen nodig zijn.

Indien het energiepark binnen de ecologisch gezien minder geschikte gedeelten van het plangebied worden gerealiseerd, brengt dat de volgende risico's met zich mee:

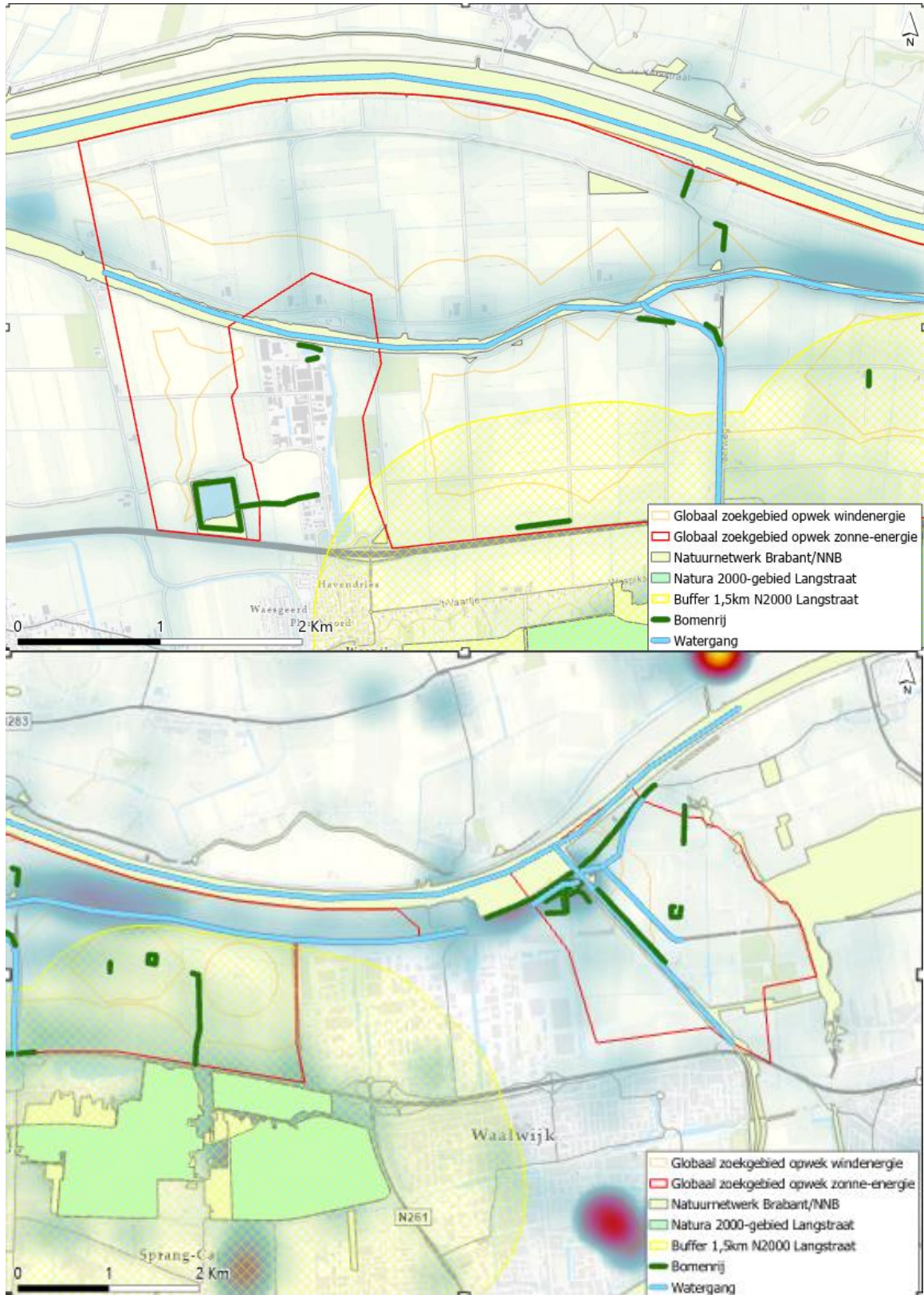
- (bij realisatie binnen verstoringscontour Natura 2000-gebied 'Langstraat') potentiële verstoring van aangewezen habitattypen/soorten van Natura 2000-gebied Langstraat;
- (bij realisatie in NNN of binnen verstoringscontour ten aanzien van NNN) potentieel ruimtebeslag en/of externe werking op NNN.

Ook gelden een aantal risico's ongeacht de locatiekeuze:

- aanvaringsrisico vogels bij alle windturbinelocaties voor de grootschalige opwek van windenergie;

- aanvaringsrisico vleermuizen bij alle windturbinelocaties voor de grootschalige opwek van windenergie.

Afbeelding 4.1 Overzichtskaart aandachtspunten vanuit ecologie; met aanduiding van N2000, NNN, bomenrijen, watergangen, en heatmap van waargenomen beschermde soorten (vogelrichtlijnsoorten, habitatrictlijnsoorten én niet-vrijgestelde andere soorten). Boven: westzijde zoekgebied, onder: oostzijde zoekgebied



Doorzicht vervolg

Op basis van deze eerste scan is, zodra de plaatsingszones vastgesteld zijn, vervolgonderzoek nodig in de vorm van:

- een uitgebreide quickscan ecologie (gericht op alle beschermde soorten) voor alle definitieve locaties van windturbines en zonnepanelen.
- een verkennend stikstofonderzoek;
- nader soortgericht veldonderzoek vogels voor alle turbinelocaties;
- nader soortgericht veldonderzoek vleermuizen voor alle turbinelocaties.

Het soortgericht onderzoek naar vleermuizen en vogels is reeds in gang gezet en zal worden uitgevoerd door Bureau Waardenburg in de periode juni 2022 - maart 2023.

Op basis van deze onderzoeken kan worden bepaald of en welke mitigatie en vervolgstappen nodig zijn. Verschillende mitigerende maatregelen om mortaliteit van vogels en vleermuizen als gevolg van aanvaringen met windmolens te verkleinen zijn momenteel in ontwikkeling. Voorbeelden hiervan zijn het zwart verven van een rotorblad om de zichtbaarheid te vergroten, het werken met een slim cameradetectiesysteem dat langsvliegende vogels detecteert en de turbines dan tijdelijk stil kan leggen, het standaard periodiek stilleggen van de turbines (stilstandvoorziening), en het aanpassen van turbinetypes of specifieke technische aspecten om mortaliteit te verkleinen.

5 LITERATUUR

- 1 Notitie Reikwijdte en Detailniveau Grootschalige opwek gemeente Waalwijk, vastgesteld op 21 april 2022.
- 2 Natura2000.nl, geraadpleegd op 4 mei 2022.
- 3 Kaart natuurbeheerplan provincie Noord Brabant:
https://services.arcgis.com/VuyLaF5dkvWWuUb7/arcgis/rest/services/Natuurbeheertypen_ambitiekaart_NB/FeatureServer.
- 4 NDFF-ecogrid database (ndff.nl), geraadpleegd op 5 mei 2022.
- 5 verspreidingsatlas.nl, geraadpleegd op 5 mei 2022.
- 6 SOVON.nl.

BIJLAGE: KENSCHETS EN INSTANDHOUDINGSDOELSTELLINGEN (IHD) RELEVANTE NATURA 2000-GEBIEDEN

In de hiernavolgende paragrafen is voor ieder van de relevante Natura 2000-gebieden aanwezig in de directe omgeving van het plangebied een korte kenschets gegeven alsook een overzicht van de instandhoudingsdoelen (IHD) (bron: natura2000.nl).

I.1 Langstraat

De Langstraat bij Sprang-Capelle bestaat uit een aantal natuurterreinen (het Labbegat, de Dullaert, de Dulver en de Hoven) op de grens van de zandgronden, het rivierengebied en zeeleiggronden. Er zijn gradiënten aanwezig van zand naar veen, van basenarme lokale kwel naar basenrijke regionale kwel. Het gebied is een ontgonnen laagveenvlakte en een restant van een oud slagen landschap met zeer lange en smalle graslanden begrensd door elzenhagen. Het gebied bestaat uit sloten, trilvenen, schrale, soortenrijke graslanden, zeggenmoerassen en plaatselijk vochtige heide. In petgaten komen uiteenlopende verlandingsstadia voor. Daarnaast traden in het verleden inundaties op, waardoor nu nog wielen aanwezig zijn in het gebied. In Dulver ligt een eendenkooi.

De Langstraat is aangeduid als Habitatrictlijngebied en is aangewezen voor tien habitat(sub)typen en twee habitatrictlijnsoorten (grote modderkruiper en kleine modderkruiper). Een overzicht van deze habitats en doelsoorten en de bijhorende IHD is opgenomen in onderstaande tabel.

Habitattypen

Habitattype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgave ?
H3130 - Zwakgebufferde vennen		ontwerp	=	=	C	
H3140 - Kranswierwateren		definitief	=	=	C	4,08,W
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		ontwerp	=	=	C	4,08,W
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	ontwerp	=	=	C	
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>	B1	
H6430A - Ruijten en zomen	moerasspirea	ontwerp	=	=	C	
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	definitief	>	>	C	5,03,W
H7140B - Overgangs- en trilvenen	veenmosrietlanden	definitief	>	>	C	
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen		ontwerp	=	=	C	
H7230 - Kalkmoerassen		definitief	>	>	B2	5,03,W

Habitatrichtlijnsorten

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	=	=	=		4.08,W
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		4.08,W

I.2 Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

De Loonse en Drunense Duinen is een groot stuifzandgebied. In dit gebied zijn dikke pakketten dekzand afgezet. Deze dekzanden zijn in de loop der tijd begroeid geraakt met bos, maar door houtkap en overbeweiding kon het zand weer gaan stuiven en ontstonden de huidige Loonse en Drunense duinen. Het stuifzandgebied wordt omringd door uitgestrekte naald- en eikenbossen die aan de zuidkant aansluiten op de Brand, een beekdal met aluviale bossen, moeras en vennen. Enkele kilometers ten zuiden van het gebied liggen - geïsoleerd - de Leemkuilen. Dit gebied bevat vele gegraven plassen, omgeven door moerasbos.

De Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen is aangeduid als Habitatrichtlijngebied en is aangewezen voor negen habitattypen en twee habitatrichtlijnsorten (kamsalamander, drijvende waterweegbree). Een overzicht van deze habitattypen en doelsoorten en de bijhorende IHD is opgenomen in onderstaande tabel.

Habitattypen

Habitatype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgave ?
H2310 - Stuifzandheiden met struikheide		definitief	>	>	B1	
H2330 - Zandverstuivingen		definitief	>	>	A1	6.12
H3130 - Zwakgebufferde vennen		definitief	=	=	B1	
H4030 - Droge heiden		ontwerp	>	>	C	
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>	C	
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		ontwerp	=	>	C	
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen	hogere zandgronden	definitief	>	>	C	
H9190 - Oude eikenbossen		definitief	=	=	C	
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	>	>	C	5.07

Habitatrichtlijnsorten

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
H1166 - Kamsalamander	definitief	>	>	>		
H1831 - Drijvende waterweegbree	definitief	=	=	=	C	

I.3 Biesbosch

De Biesbosch bestaat uit een groot aantal eilanden en kreken, die grotendeels zijn begroeid met wilgenbos, in afwisseling met struwelen, ruigten, rietlanden en graslanden. Het gebied stond bekend als het grootste zoetwatergetijdengebied van Europa, maar veel van deze faam is teloorgedaan door de uitvoering van de Deltawerken. Wat zich sindsdien gevormd heeft, is een ondoordringbare wildernis die, vooral door haar uitgestrektheid, nog steeds van groot belang is voor een heel scala aan habitattypen en moerassoorten, waaronder bever, ijsvogel, blauwborst, noordse woelmuis, fint en grote modderkruiper. Ook is het gebied rijk

aan bijzondere epifytische mossen. Aan de noordoostkant van het gebied ligt een polder- en uiterwaardenlandschap met enkele van de beste voorbeelden van stroomgraslanden en weidekervelhooilanden in ons land.

De Biesbosch is aangeduid als Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied en is aangewezen voor 9 habitatsubtypen, 14 habitatrichtlijnsoorten, 8 broedvogels en 22 niet-broedvogels. Een overzicht van deze habitattypen en doelsoorten en de bijhorende IHD is opgenomen in onderstaande tabel.

Habitattypen

Habitattype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgave ?
H3260B - Beken en rivieren met waterplanten	grote fonteinkruiden	definitief	=	=	A	
H3270 - Slikkige rivieroevers		definitief	>	>		3.05,W
H6120* - Stroomdalgraslanden		definitief	>	=	B2	3.13,5G
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=	A2	
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	definitief	>	=	A3	3.05,W
H6510A - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	glanshaver	definitief	=	>	B1	3.13,5G
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	grote vossenstaart	definitief	>	=	B2	3.09,W
H91E0A* - Vochtige alluviale bossen	zachtouthoobossen	definitief	= (<)	>	A3	3.05,W
H91E0B* - Vochtige alluviale bossen	essen-iepenbossen	definitief	>	>	C	

Habitatrichtlijnsoorten

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
H1095 - Zeeprik	definitief	>	=	=	A	
H1099 - Rivierprik	definitief	>	=	=	A	
H1102 - Elft	definitief	>	=	=	A	
H1103 - Fint	definitief	>	=	=	A	3.05,W
H1106 - Zalm	definitief	>	=	=	A	
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=	B1	
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1163 - Rivieronderpad	definitief	=	=	=		
H1318 - Meervleermuis	definitief	=	=	=	C	
H1337 - Bever	definitief	=	=	=	A1	3.05,W
H1340* - Noordse woelmuis	definitief	>	>	>	B2	3.05,W; 3.08,W
H1387 - Tonghaarmuts	definitief	>	>	>	A2	3.05,W
H4056 - Platte schijfhoren	ontwerp	=	=	=	C	

Broedvogels

Soort ?	Status doel ?	Aantal broedparen ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
A017 - Aalscholver	definitief	310	=	=	C	
A021 - Roerdomp	definitief	10	>	>	C	3.08,W
A081 - Bruine kiekendief	definitief	30	=	=	B1	
A119 - Porseleinhoen	definitief	9	>	>	C	
A229 - IJsvogel	definitief	20	=	=	B1	
A272 - Blauwborst	definitief	1300	=	=	A1	
A292 - Snor	definitief	130	=	=	B2	
A295 - Rietzanger	definitief	260	=	=	C	

Niet-broedvogels

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Populatie waarde ?	Instandhoudingsdoelstelling ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
A005 - Fuut	definitief	450	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A017 - Aalscholver	definitief	330	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	
A027 - Grote zilverreiger	definitief	60	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=	B	
A027 - Grote zilverreiger	definitief	10	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B	
A034 - Lepelaar	definitief	10	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A037 - Kleine zwaan	definitief	10	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	
A041 - Kolgans	definitief	34200	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=	C	
A041 - Kolgans	definitief	1800	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A043 - Grauwe gans	definitief	2300	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	
A045 - Brandgans	definitief	4900	maximum	Slaap- en rustplaats	=	=	C	
A045 - Brandgans	definitief	870	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A050 - Smient	definitief	3300	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	
A051 - Kraakeend	definitief	1300	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B2	
A052 - Wintertaling	definitief	1100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A053 - Wilde eend	definitief	4000	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A054 - Fijlstaart	definitief	70	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A056 - Slobeend	definitief	270	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A059 - Tafeleend	definitief	130	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A061 - Kuifeend	definitief	3800	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A068 - Nonnetje	definitief	20	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A070 - Grote zaagbek	definitief	30	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A075 - Zearend	definitief	2	maximum	Foerageergebied	=	=	A1	
A094 - Visarend	definitief	6	maximum	Foerageergebied	=	=	B1	
A125 - Meerkoet	definitief	3100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A156 - Grutto	definitief	60	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	

I.4 Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem

Het Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem' bestaat uit drie aparte deelgebieden. Het deelgebied Loevestein ligt rond het gelijknamige slot en bestaat uit graslanden en moeras in de uiterwaarden van de Waal en de Afgedamde Maas. Het deelgebied Pompveld omvat moeras, grienden, bosjes en vochtige graslanden. Het is een kleine polder met eigen waterhuishouding. Ook de Kornsche Boezem is een kleine boezempolder, met veel grienden. Het Natura 2000-gebied heeft in zijn geheel een rijke visfauna.

Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem zijn aangeduid als Habitatrichtlijngebied en aangewezen voor zeven habitat(sub)typen en zes habitatrichtlijnsoorten. Een overzicht van deze habitattypen en doelsoorten en de bijhorende IHD is opgenomen in onderstaande tabel.

Habitattypen

Habitatype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgave ?
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		definitief	>	>	C	
H3270 - Silkkige rivieroever		definitief	>	>		
H6120* - Stroomdalgraslanden		definitief	=	=	C	3.13,SG
H6430A - Ruligten en zomen	moerasspirea	ontwerp	=	=	C	
H6510A - Glanshaver- en vossenstaartheuvels	glanshaver	definitief	>	>	B1	3.13,SG
H91E0A* - Vochtige alluviale bossen	zachthoutoebossen	definitief	=	>	C	3.07,W
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	ontwerp	=	=	C	

Habitatrichtlijnsoorten

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=	C	3.11,W
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	=	>	>		3.11,W
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1163 - Rivierdonderpad	definitief	=	=	=		
H1166 - Kamsalamander	definitief	=	=	=		3.11,W
H1337 - Bever	ontwerp	>	=	=	C	3.07

I.5 Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Het Vlijmens Ven, de Moerputten en het Bossche Broek vormen samen één gebied ten zuidwesten van 's-Hertogenbosch. Hier gaat het beekdal van de Dommel over in het laagveengebied van de 'Naad van Brabant'. Door de ligging in deze overgangszone zijn in het gebied basenminnende water, moeras- en graslandvegetaties aanwezig. Het Vlijmens Ven is een kwelgebied waar kranswiervegetaties worden aangetroffen in sloten. De Moerputten is een natuurreservaat met een groot areaal aan blauwgrasland en elzenbroekbos. Het Bossche Broek is een moerassig gebied in de benedenloop van de Dommel, waar blauwgraslanden aanwezig zijn.

Het Vlijmens Ven, de Moerputten en het Bossche Broek zijn aangeduid als Habitatrichtlijngebied en aangewezen voor zeven habitattypen en zeven habitatrichtlijnsoorten. Een overzicht van deze habitattypen en doelsoorten en de bijhorende IHD is opgenomen in onderstaande tabel.

Habitattypen

Habitatype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgave ?
H3140 - Kranswierwateren		definitief	>	>	C	4,08,W
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		ontwerp	=	=	C	4,08,W
H6230* - Heischrale graslanden		ontwerp	=	=	C	5,05,W
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>	B2	5,05,W
H6430A - Ruigten en zomen	moerasspirea	definitief	=	=	C	
H6510A - Glanshaver- en vossenstaartheooilanden	glanshaver	definitief	>	>	C	
H7140A - Overgangs- en trilvenen	trilvenen	definitief	=	=	C	

Habitatrichtlijnsorten

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
H1059 - Pimpernelblauwtje	definitief	>	>	>	A4	5,04
H1061 - Donker pimpernelblauwtje	definitief	>	>	>	C	5,04
H1134 - Bittervoorn	ontwerp	=	=	=	C	4,08,W
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	>	>	>		4,08,W
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		4,08,W
H1166 - Kamsalamander	ontwerp	=	=	=		
H1831 - Drijvende waterweegbree	definitief	=	=	=	C	



BIJLAGE: BESCHERMINGSREGIMES SOORTEN

Verbodsbepalingen per beschermingsregime Wnb

Vogelrichtlijnsoorten:

Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten weg te nemen;
- het is verboden eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- het is verboden vogels opzettelijk te storen.

Habitatrichtlijnsoorten:

Voor deze dieren en planten van de Habitatrichtlijn gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden dieren opzettelijk te verstoren;
- het is verboden eieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
- het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden planten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

'Andere soorten':

Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen:

- het is verboden dieren opzettelijk te doden of te vangen;
- het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen;
- het is verboden vaatplanten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.



BIJLAGE: WAARNEMINGEN BESCHERMDE SOORTEN PER SOORTGROEP OP KAART

