



Spoorwegonderdoorgang Zevenbergen Oost

Quickscan

Gemeente Moerdijk

27 januari 2025

Project
Opdrachtgever

Spoorwegonderdoorgang Zevenbergen Oost
Gemeente Moerdijk

Document
Status
Datum
Referentie

Quicksan
Definitief 2
27 januari 2025
131797/25-001.168

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

131797
Ing. S.G. Wetzels
Ir.drs. J.L.C.M. van Daelen

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

L. Vanstaen MSc
R. de Boer MSc
Ing. A.W.F. Goes

Paraaf

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel	5
1.3	Leeswijzer	5
2	PLANGEBIED	7
2.1	Beschrijving	7
2.2	Werkzaamheden	10
3	BESCHERMDE GEBIEDEN	13
3.1	Natura 2000 (Omgevingswet)	13
3.1.1	Gegevens	13
3.1.2	Effecten en conclusie	15
3.2	Natuurnetwerk Nederland (NNN)	15
3.2.1	Gegevens	15
3.2.2	Effecten en conclusie	16
4	BESCHERMDE SOORTEN	17
4.1	Methode	17
4.2	Beschrijving per soortgroep	17
4.2.1	Flora	17
4.2.2	Grondgebonden zoogdieren	19
4.2.3	Vleermuizen	21
4.2.4	Vogels	26
4.2.5	Amfibieën	30
4.2.6	Reptielen	31
4.2.7	Vissen	33
4.2.8	Vlinders, libellen en andere ongewervelden	35
5	SAMENVATTING	38
5.1	Beschermde gebieden	38
5.2	Beschermde soorten	38

6	LITERATUUR	42
	Laatste pagina	42
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Wetgevend kader	4
II	IHD Natura 2000	5

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Zuidrand te Zevenbergen, is de gemeente Moerdijk voornemens om een nieuwe permanente weg met ondertunneling van de spoorweg te realiseren. De verlenging van de Zuidrand, onder het spoor door, zal dienen als ontsluitingsweg voor de nog te ontwikkelen nieuwe woonwijk ten oosten van het spoor. De geplande werkzaamheden voor de aanleg van een permanente weg met ondertunneling van de spoorweg kunnen effecten hebben op beschermde natuurwaarden in en rondom het plangebied. In deze quickscan worden mogelijke effecten op aanwezige beschermde natuurwaarden door de geplande werkzaamheden beoordeeld en getoetst. Naast het bepalen van de effecten van het voornemen op beschermde gebieden en soorten, worden ook de juridische consequenties en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen, zoals een vergunningaanvraag en eventuele mitigerende en/of compenserende maatregelen, inzichtelijk gemaakt.

Het rapport is herzien om nieuwe bevindingen en aanvullingen te integreren. De aanpassingen richten zich op de verdere detaillering van de werkzaamheden, met aanvullingen en wijzigingen over de mogelijke effecten op vleermuizen, vogels en vissen. Deze herzieningen zorgen voor een meer verfijnde versie waarin aanvullende inzichten zijn verwerkt.

1.2 Doel

Het doel van deze quickscan is om te toetsen:

- welke effecten de werkzaamheden hebben op:
 - beschermde gebieden (Natura 2000) in het kader van de Omgevingswet;
 - beschermde soorten in het kader van de Omgevingswet;
 - het Natuurnetwerk Nederland (NNN);
- wat de consequenties van deze mogelijke effecten zijn in het kader van de natuurwetgeving en het natuurbeleid (aanvraag omgevingsvergunning in combinatie met mitigerende/compenserende maatregelen).

Effecten van de gebruiksfase van de aanleg van een permanente weg met ondertunneling van de spoorweg worden wel beoordeeld. Er vindt een significant verschil in gebruik van het plangebied plaats na afronding van de werkzaamheden, in vergelijking met de huidige situatie.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het plangebied en de geplande werkzaamheden. In hoofdstuk 3 wordt verkend of er effecten zijn te verwachten op beschermde gebieden die vallen binnen de Omgevingswet. Hoofdstuk 4 beschrijft per soortgroep of er in of nabij het plangebied onder de Omgevingswet beschermde soorten aanwezig zijn en wat de effecten van het voornemen op deze soorten zijn. In hoofdstuk 5 worden de belangrijkste resultaten en conclusies samengevat. In hoofdstuk 6 is de geraadpleegde literatuur weergegeven. Het toetsingskader in relatie tot de natuurwet- en regelgeving is weergegeven in bijlage I.

Bijlage II geeft een overzicht van de habitattypen en soorten, en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling van het later beschreven Natura 2000-gebied.

2

PLANGEBIED

2.1 Beschrijving

De Zuidrand te Zevenbergen is in de huidige situatie een centraal gelegen ontsluitingsweg (tussen de Flint en de Kwarts) van de aangrenzende woonwijken. Er zullen aanpassingen gedaan worden aan de bestaande weg, de aanwezige spoorweg en de omgeving om deze nieuwe permanente weg met ondertunneling van de spoorweg in te richten. Op afbeelding 2.1 en afbeelding 2.2 is de ligging van het plangebied te zien en afbeelding 2.3 toont een recent satellietbeeld van de locatie.

Het plangebied wordt grotendeels omringd door woonwijken waarbij de noordkant wordt begrensd door de Flint, de westkant door een rotonde en de Zuidrand en de zuidkant is begrensd door de Kwarts. Centraal in het plangebied is er een spoorweg gelegen, de spoorlijn Rotterdam - Antwerpen. Langs de oostkant is voornamelijk landbouwgebied aanwezig en de Afgebrande Hoef. Binnen het plangebied bevindt zich de spoorweg en verder vrijwel geen verharding. Het plangebied is in de huidige situatie sterk verlicht door middel van lantaarnpalen aan de zijde van de woonwijk.

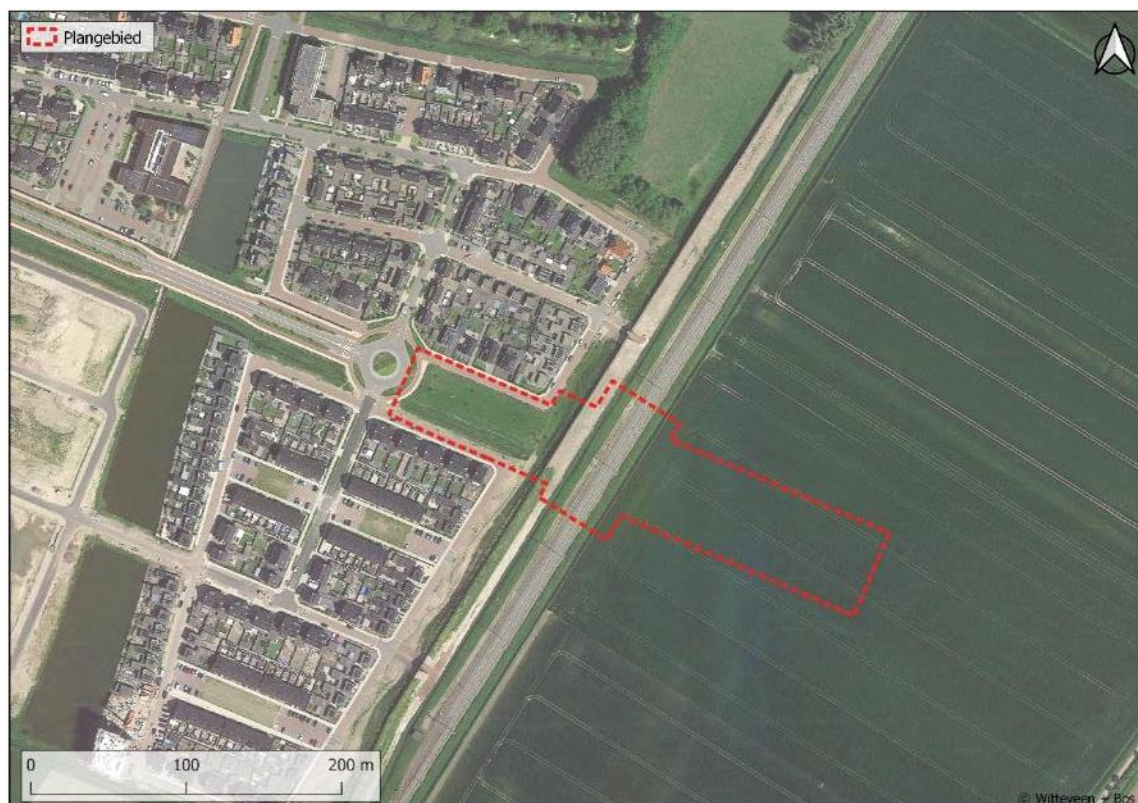
De vegetatie aan de zijde van de woonwijk bestaat voornamelijk uit intensief onderhouden grasbermen en plantsoenen met enkele recent aangeplante solitaire bomen en hagen verspreid over het terrein. Langs de sloot is ook een oevervegetatie aanwezig gedomineerd door riet. Daarnaast zijn er ook verruigde bermen aanwezig langs de spoorweghelling. Aan de zijde van de landbouwgebieden zijn er voornamelijk akkers met verruigde bermen en begroeide slootkanten.

Langs de westkant is er een waterloop (de Mark) aanwezig, deze waterloop heeft deels beschoeide oevers en deels glooiende oevers die voornamelijk begroeid zijn met korte kruidvegetatie, riet en her en der enkele struiken en bomen. In het plangebied zelf is er een netwerk van sloten en watergangen aanwezig, lopend van de woonwijk naar twee hoofdsloten langs weerszijden van de spoorweg.

Afbeelding 2.1 Ligging van het plangebied met ook een overzichtskaart van de ruimere situering



Afbeelding 2.2 Ligging van het plangebied in meer detail met weergave van de luchtfoto



Afbeelding 2.3 Satellietbeeld locatie plangebied 2023 september/oktober [lit. 1]



Afbeelding 2.4 Impressie van het plangebied aan de zijde van de woonwijk



Afbeelding 2.5 Impressie van het plangebied aan de zijde van het landbouwgebied



2.2 Werkzaamheden

Er wordt een spoorwegonderdoorgang gebouwd om de bestaande wijk (Bosselaar zuid) te verbinden met Zevenbergen Oost, door de rondweg dicht te maken ten behoeve van het bouwen van de nieuwe woonwijk ten oosten van het spoor. Om het treinverkeer minimaal te hinderen wordt er aan de oostzijde van het spoor een tunnelmoot voorgebouwd, welke vervolgens tijdens een treinvrije periode in één keer onder het spoor geschoven wordt. Vervolgens wordt de rest van de onderdoorgang verder aangebouwd aan beide kanten van het spoor.

De werkzaamheden hebben betrekking op de bestaande woonwijk Bosselaar Zuid en het ProRail gebied en de spoorweg ter hoogte van de onderdoorgang. De werkzaamheden zullen plaatsvinden tijdens een Trein Vrije Periode. Er zal ook een nieuwe woonwijk komen ten noorden van het plangebied (ten oosten van het spoor), deze wijk zal komende jaren al starten en is naar verwachting gedeeltelijk al klaar voor afronding van de onderdoorgang. Ook zal een deel van de natuur aan de oostkant van het spoor in het projectgebied beïnvloed worden aangezien er landbouwgrond vervangen zal worden voor bebouwing. Tijdens de werkzaamheden zullen waterlopen worden verstoord, gedempt of verlegd. Het uitgangspunt bij de werkzaamheden is dat er geen bomen worden gekapt. Wel zullen er enkele jonge, kleine bomen worden verplant. Het betreft maximaal 15 bomen ter hoogte van de woonwijk tussen de Flint en de Kwarts. De bomen in kwestie zijn nog in een jong stadium en kunnen succesvol worden verplant. De kans op inboet is gering.

De bovenstaande werkzaamheden worden verwacht uitgevoerd te worden in Q2 2027- Q4 2028.

Tabel 2.1 Planning veldwerkzaamheden.

Periode	Westzijde	Spoor	Oostzijde
april 2027	bouwterrein inrichten	sloten verleggen	bouwterrein inrichten
april-augustus 2027	asfaltwerkzaamheden rotonde (Mogelijk start bouwkuip)		voorbouwen dek (betonwerkzaamheden)
september 2027	plaatsen deel geluidsscherm	damwanden trillen, palen draaien, grondwerk, inschuiven spoordek in spoorbaan	
oktober 2027 – maart 2028	geluidswal verwijderen, damwanden trillingvrij , grondwerkzaamheden, onderwaterbeton, Palen schroeven	grondwerkzaamheden, onderwaterbeton	damwanden trillen, grondwerkzaamheden, onderwaterbeton, palen schroeven
maart 2028 – november 2028	betonwerkzaamheden, afbouw, opruimen	betonwerkzaamheden, afbouw, opruimen	betonwerkzaamheden, afbouw, opruimen

De verstoringcontour van de werkzaamheden is redelijk groot, vanwege het open karakter van de omgeving en de zware, grote werkzaamheden, met betrekking op het effect naar de omgeving. Er vinden geen heiwerkzaamheden plaats, wel zal men werken met schroefpalen en het intrillen van damwanden. Afhankelijk van de locatie (zie tabel 2.1) zal men wel of niet trillingvrij intrillen om effecten naar de omgeving te minimaliseren. De huidige geluidsbelasting wordt ingeschat op 56 tot 77 dB [lit. 2]. Naar verwachting heeft de geluidsverstoring van de trilling werkzaamheden, worst case aan de oostzijde, 80 dB-contour van circa 50 m en een 60 dB-contour van circa 350 m [lit. 3]. Daarnaast zijn de worst case werkzaamheden aan de westzijde algemene bouwwerkzaamheden (plaatsen van funderingen, graafwerkzaamheden en verkeersbewegingen van zwaar bouwverkeer), minder verstorend en hebben een 80 dB-contour van circa 10 m en een 60 dB-contour van circa 60 m [lit. 3]. De omvang van de (trillings)verstoringcontour is echter in hoge mate afhankelijk van het vermogen van het ingezette materieel, de bodemgesteldheid en het omliggende landschap. De ingebruikname van de nieuwe onderdoorgang van het spoor staat gepland in Q4 2028, dit is echter afhankelijk van hoe de geplande werkzaamheden verlopen. In afbeelding 2.6 en afbeelding 2.7 zijn impressies van de inrichting van het terrein weergegeven in de nieuwe situatie.

Afbeelding 2.6 Impressie inrichting van de nieuwe onderdoorgang van de spoorweg (westzijde)



Afbeelding 2.7 Impressie inrichting van de nieuwe onderdoorgang van de spoorweg (westzijde)



3

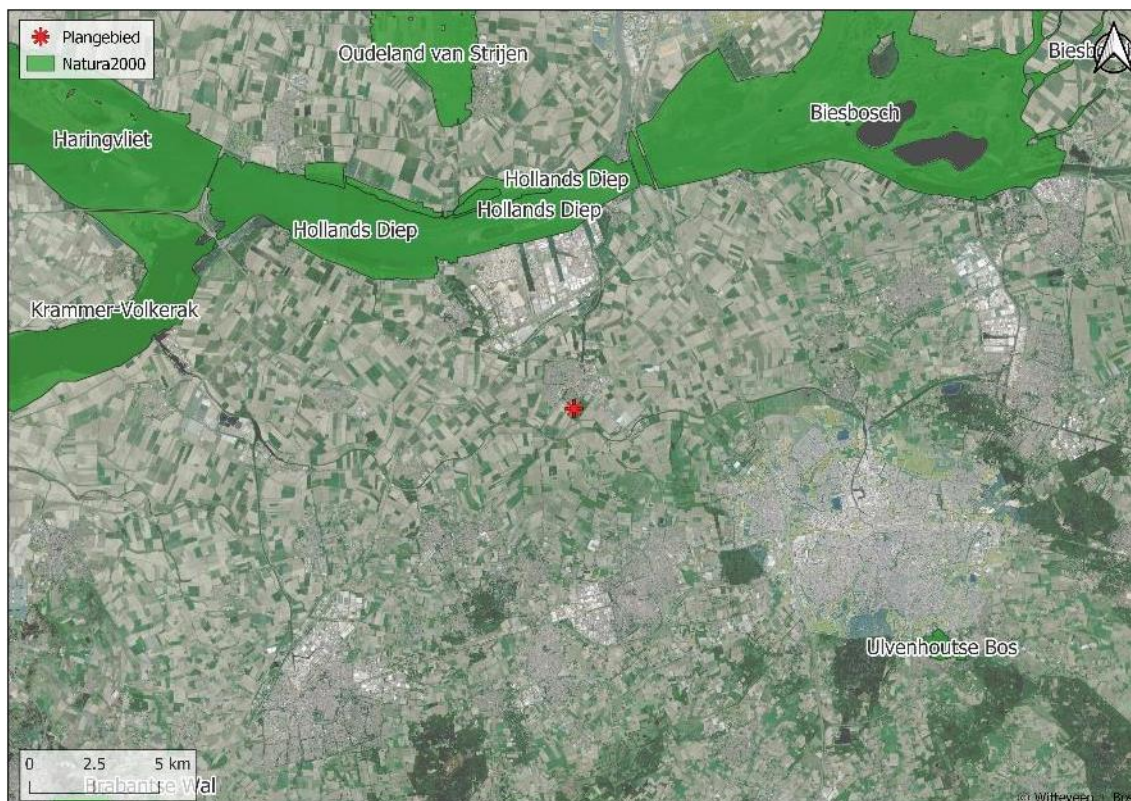
BESCHERMDE GEBIEDEN

3.1 Natura 2000 (Omgevingswet)

3.1.1 Gegevens

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plangebied zijn Hollands Diep (7 kilometer ten noorden), Biesbosch (9 kilometer ten noord oosten) en Oudeland van Strijen (12 kilometer ten noorden) (afbeelding 3.1). Zowel Hollands Diep als Biesbosch hebben de status van Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied, Oudeland van Strijen is enkel Vogelrichtlijngebied [lit. 4]. Overige Natura 2000-gebieden (onder andere Krammer Volkerak, Ulvenhoutse Bos) bevinden zich op grotere afstand (> 15 kilometer) van het plangebied.

Afbeelding 3.1 Ligging van de bestaande Natura 2000-gebieden in de nabijheid van het plangebied [lit. 4]



Hieronder wordt per Natura 2000-gebied een korte beschrijving gegeven van het gebied en van relevante aandachtspunten met betrekking tot het gebied.

Hollands Diep

Het Natura 2000-gebied Hollands Diep is een voormalig estuarium dat deel uitmaakt van de delta van Rijn en Maas, die respectievelijk via de Boven-Merwede en de Amer hun water afvoeren naar het Hollands Diep. Het laatste traject naar de zee wordt gevormd door het Haringvliet, dat in november 1970 zijn open verbinding met de zee verloor door sluiting van de Haringvlietdam. Het peil op het Hollands Diep wordt beïnvloed door de Haringvlietsluizen en de bovenstroomse stuwen. Na afsluiting van het Haringvliet is het Hollands Diep snel zoet geworden. Midden in het Hollands Diep ligt een baggerspeciedepot met bosschages. Het gedeelte van het gebied dat onder de Habitatrichtlijn is aangewezen, betreft een aantal platen en gorzen op de noordoever van het Hollands Diep. De Esscheplaat, Zeehondenplaat en Sasseplaat bestaan voor het grootste deel uit getijdengrienden en vloedbossen (doorgesloten grienden), die in het verleden onder invloed stonden van het getij. De Oosterse slobbengorzen zijn voormalige slikken en platen, riet- en grasgorzen en grienden. De Hoogezandsche Gorzen zijn buitendijkse grasgorzen [lit. 4].

Biesbosch

Het Natura 2000-gebied De Biesbosch was eeuwenlang een uitgestrekt zoetwatergetijdengebied, dat in Europa nauwelijks zijn weerga kende. Ontstaan in het begin van de vijftiende eeuw, tijdens de beruchte Sint-Elizabethsvloed, werd het gebied lange tijd gekenmerkt door verraderlijke wilgenvloedbossen (deels in gebruik als grienden), afgewisseld met kale zand- en slikplaten, rietgorzen en biezenvelden, maar door de uitvoering van de Deltawerken heeft de Biesbosch veel van zijn allure moeten prijsgeven. Na de afsluiting van het Volkerak in 1960 en het Haringvliet in 1970 viel het getij terug van gemiddeld 2 m naar enkele decimeters. Het gebied bestaat uit drie delen: de Sliedrechtse en Dortsche Biesbosch ten noorden van de Merwede en de Brabantse Biesbosch ten zuiden ervan. Alleen in de Sliedrechtse Biesbosch resteert nog een getijdeverschil van ongeveer 70 cm door de open verbinding met de Oude Maas. Het dynamische getijdengebied veranderde na de uitvoering van de Deltawerken in een verruigd moerasgebied waarin de hoogteverschillen tussen platen en geulen geleidelijk verminderden, wat ten koste ging van afkalving van de eilanden. De biezenvelden, rietgorzen en wilgenvloedbossen zijn grotendeels verdwenen; inpolderingen en de aanleg van reusachtige drinkwaterbekkens hebben verder hun tol geëist. Maar toch, ondanks dit alles bezit de Biesbosch ook in zijn huidige vorm grote botanische en faunistische kwaliteiten, terwijl het landschap van eilanden en slingerende waterwegen in wezen nog steeds bestaat. Naast Zuid-Flevoland het belangrijkste brongebied voor de blauwborst; een broedvogel van verruigd rietland. Daarnaast een belangrijk broedgebied voor andere moerasvogels (bruine kiekendief, porseleinhoen, snor en rietzanger) en broedvogels van waterrijke gebieden met opgaand bos (aalscholver en ijsvogel). Belangrijk rust- en foerageergebied voor fuut, lepelaar, kleine zwaan, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient, krakeend, wintertaling, kuifeend, grote zaagbek en grutto. Daarnaast van enig belang voor aalscholver, pijlstaart, slobbeend, tafeleend, nonnetje, visarend en meerkoet. Voor de meeste van deze soorten is zowel de Brabantse als de Dordtse Biesbosch als slaap- en foerageergebied van betekenis. In de Dordtse Biesbosch heerst daarnaast voldoende rust voor een belangrijke functie als ruigebied (wintertaling) en als pleisterplaats voor verstoringgevoelige soorten als lepelaar en nonnetje. De Sliedrechtse Biesbosch is vooral van belang voor ganzen [lit. 4].

Oudeland

Het Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen kan worden beschouwd als een stuk voorland (buitendijks gebied) van de voormalige Groote of Zuid-Hollandse Waard. De Zuid-Hollandse Waard was een bedijkt gebied dat globaal gelegen was tussen Dordrecht, Werkendam, Heusden en Geertruidenberg. Deze Waard is na de overstromingen in 1421/22 (St. Elizabethsvloed) verloren gegaan. Later is de polder opnieuw bedijkt. Het Oudeland van Strijen, dat vooral bestaat uit grasland- en akkerbouwpercelen, heeft een zeer open karakter. Er is nauwelijks bebouwing en opgaande begroeiing in het gebied aanwezig. Boerderijen staan langs de dijken aan de rand van het gebied [lit. 4].

De Natura 2000-gebieden zijn aangewezen voor verschillende habitat(sub)typen, habitatrichtlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels [lit. 4]. Een overzicht van deze habitattypen en hun landelijke staat van instandhouding en doelstelling voor de nabijgelegen gebieden staan in bijlage II.

3.1.2 Effecten en conclusie

Fysieke effecten

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden bij het plangebied (Hollands Diep, Biesbosch en Oudeland van Strijen) bevinden zich respectievelijk op 7, 9 en 12 kilometer afstand. Overige Natura 2000-gebieden liggen op ruim 15 kilometer afstand van het plangebied. Vanwege de ligging van het plangebied buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden is van fysieke effecten als oppervlakteverlies en versnippering geen sprake. Ook negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als gevolg van verstoring door licht ('s avonds en 's nachts werken), geluid en trillingen zijn uitgesloten op basis van de relatief grote tussenliggende afstand. Van negatieve fysieke effecten van de werkzaamheden op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden is dus geen sprake.

Stikstofdepositie

Door de aard en omvang van de werkzaamheden (en de tijdelijkheid daarvan), in combinatie met de afstand (9 kilometer) tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (Biesbosch) zijn effecten van stikstofdepositie op voorhand niet uit te sluiten. Daarom dient de omvang en reikwijdte van de stikstofdepositie door de werkzaamheden met een AERIUS-berekening inzichtelijk gemaakt te worden. Afhankelijk van de uitkomst zijn er geen vervolgstappen (geen deposities) of is een Voortoets en/of passende beoordeling nodig.

Indirecte effecten

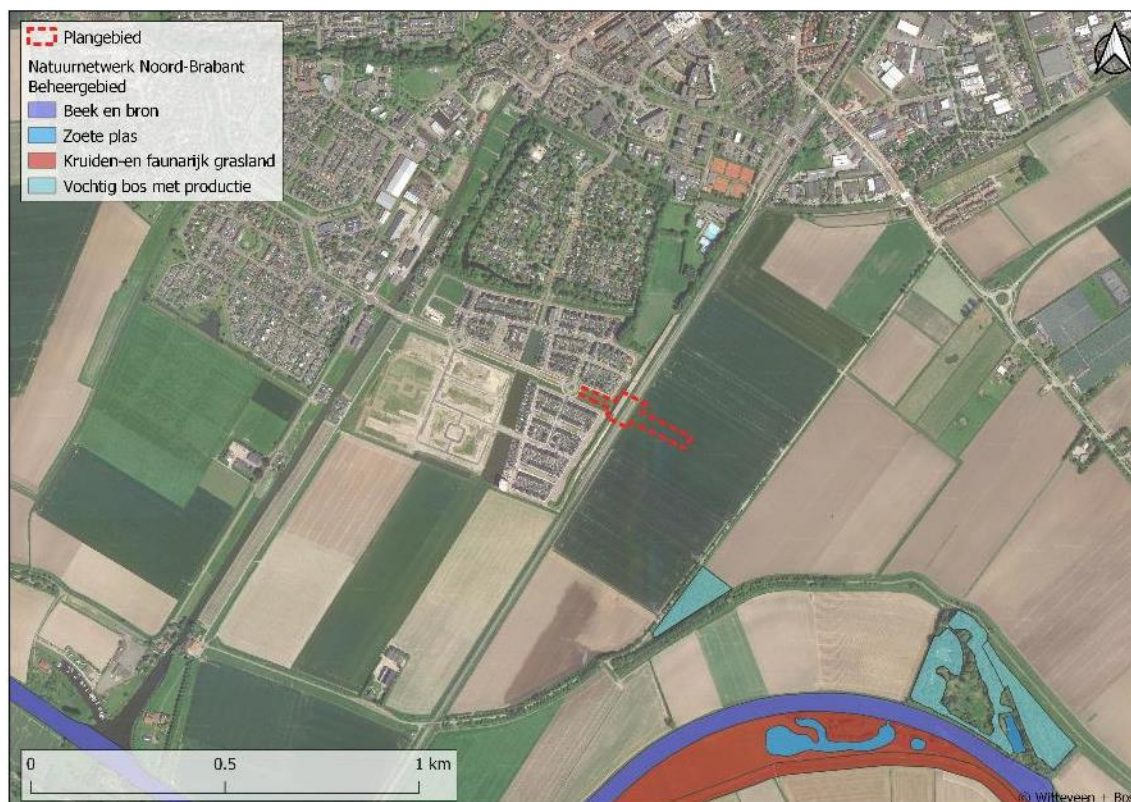
Indirecte effecten op Natura 2000-gebieden zoals vernatting, verdroging, verontreiniging, verzoeting of verzilting kunnen als gevolg van de aard van het voornemen en de relatief grote tussenliggende afstand worden uitgesloten. Van negatieve indirecte effecten door de werkzaamheden op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden is dus geen sprake. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet, onderdeel Natura 2000-activiteiten, zijn niet nodig.

3.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

3.2.1 Gegevens

In de omgeving van het plangebied bevinden zich verschillende gebieden behorende tot het NNN-netwerk van de provincie Noord-Brabant [lit. 5]. De dichtstbijzijnde percelen van het NNN-netwerk zijn gelegen op een afstand van ongeveer 400 m in zuidoostelijke richting van het plangebied. De andere gebieden liggen voornamelijk ten zuiden van het plangebied op ongeveer 750 m. De wezenlijke kenmerken en waarden van het dichtstbijzijnde deel van het NNN worden gevormd door de natuurbeheertypen: beek en bron (N03.01), zoete plas (N04.02), kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) en vochtig bos met productie (N16.04) (afbeelding 3.2).

Afbeelding 3.2 Weergave van de beheertypen van het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied [lit.5]



3.2.2 Effecten en conclusie

Het plangebied maakt geen deel uit van het NNN Noord-Brabant (NNB), waardoor ruimtebeslag van het voornemen in NNN-gebieden op voorhand is uitgesloten.

Wel bevinden zich zones (vochtig bos met productie (N16.04)) met deze status in de nabijheid (vanaf 400 m ten zuidoosten) van het plangebied. In provincie Noord-Brabant is 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 werkzaamheden voor de ondertunneling van de spoorweg veroorzaken (mogelijk) verstoring in de vorm van geluid, licht (verlichting werkterrein) en trillingen. De natuurtypes (beek en bron (N03.01), zoete plas (N04.02), kruiden- en faunairijk grasland (N12.02) en vochtig bos met productie (N16.04) en ecologische verbindingzones (EVZ) aanwezig binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden zijn niet direct gevoelig voor verstoring door geluid, licht en/of trillingen. Met de voorgenomen ontwikkeling is gezien het bovenstaande geen sprake van aantasting of verlies van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN van Noord-Brabant. Een nadere procedure met toepassing van het provinciale beschermingsregime is niet noodzakelijk waardoor belemmeringen vanuit provinciaal natuurbeleid niet aan de orde zijn.

4

BESCHERMDE SOORTEN

4.1 Methode

Om de aanwezigheid van beschermde flora en fauna in of rondom het plangebied vast te kunnen stellen is een bureaustudie en een verkennend veldbezoek uitgevoerd. De bureaustudie bestond uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) [lit. 6]. Aanvullend hierop zijn, als daar aanleiding voor was, verspreidingsatlassen, internetbronnen en de op internet vrij verkrijgbare verspreidingsgegevens geraadpleegd. Ter verificatie van- en als aanvulling op de bureaustudie is een veldbezoek uitgevoerd op 31 januari 2024. Soortgerichte inventarisaties en tellingen van afzonderlijke dier- en plantensoorten waren geen onderdeel van het veldbezoek; wel zijn toevallige waarnemingen van soorten of verblijfplaatsen genoteerd. Daarnaast is een habitatscan uitgevoerd. De inventarisatie is niet vlak dekkend en slechts indicatief, maar is voor deze fase voldoende gedetailleerd.

Op basis van de biotoopeisen van beschermde soorten, het veldbezoek en de resultaten van de bureaustudie is bepaald of beschermde soorten leefgebied kunnen vinden in en nabij het plangebied en of daar nader onderzoek naar nodig is. Aan de hand van de geplande werkzaamheden en de verstoringgevoeligheid van soorten is vervolgens bepaald of negatieve effecten kunnen optreden, en of er sprake is van een overtreding van de Omgevingswet.

4.2 Beschrijving per soortgroep

4.2.1 Flora

Bureaustudie

Uit de NDFF [lit. 6] blijkt dat de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied geen beschermde plantensoorten zijn waargenomen. Deze zijn hier op basis van verspreidingsgegevens ook niet te verwachten [lit. 7]. Het plangebied biedt geen geschikt habitat voor de beschermde soorten onder de Omgevingswet.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten waargenomen. De vegetatie binnen het plangebied aan de kant van de woonwijk bestaat uit een intensief onderhouden plantsoen met hagen en verspreid staande jonge bomen in een grasveld met aanliggend een sloot met rietvegetatie.

Afbeelding 4.1 Impressie aangetroffen vegetatie ter hoogte van de zijde van de woonwijk



De vegetatie binnen het plangebied aan de kant van de landbouwgronden bestaat uit verruigde maar recent kort gemaaide bermen en slootkanten waar vermoedelijk voornamelijk riet zou staan.

Afbeelding 4.2 Impressie aangetroffen vegetatie ter hoogte van de zijde van de landbouwgebieden



Het plangebied en de directe omgeving bieden geen geschikt biotoop voor de beschermde flora. De meeste onder de Omgevingswet beschermde flora is zeldzaam tot zeer zeldzaam en komt voor in zeer specifieke biotopen. Voorbeelden van biotopen waar onder de Omgevingswet beschermde soorten lokaal kunnen 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 akker (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 er enkele soorten specifiek gebonden aan stenig substraat. Deze soorten zijn te vinden op rotsen, puinhellingen en oude (kalkrijke) muren. Op basis van de ligging en de aard van het plangebied (woonwijk en landbouwgebied) is het daardoor uitgesloten dat er binnen het plangebied beschermde plantensoorten voorkomen.

Effecten en conclusie

Uit de NDFF [lit. 6] blijkt dat er in de ruimere omgeving (3 kilometer) van het plangebied gedurende de afgelopen 5 jaar geen waarnemingen zijn gedaan van de onder de Omgevingswet beschermde flora.

De aanwezige vegetatie binnen het plangebied betreft aangelegde, intensief onderhouden plantsoenen en hoogstambomen met algemeen voorkomende soorten, zoals rode klaver, muur spec., et cetera. Op basis van de locatie en gebiedskenmerken (stedelijk gebied omsloten door infrastructuur of landbouwgebied en ver van natuurgebieden) is het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied uitgesloten. Hierdoor zijn

negatieve effecten voor deze soortgroep niet aan de orde. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn niet nodig.

4.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 6] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied waarnemingen bekend van zoogdiersoorten die beschermd zijn onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Omgevingswet, zoals egel, haas, ree, konijn, vos en verschillende algemeen voorkomende muizensoorten. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Noord-Brabant een vrijstelling.

Ook zijn waarnemingen bekend van niet-vrijgestelde 'Andere soorten' van de Omgevingswet: boommarter, bunzing, eekhoorn en damhert. Het betreft verschillende waarnemingen in een straal van drie kilometer rond het plangebied, waarvan de dichtstbijzijnde zich nog op ruim 1,5 kilometer van het plangebied bevindt (afbeelding 4.3).

Er is ook een grondgebonden zoogdiersoort die beschermd is onder de Habitatrichtlijn in de ruimere omgeving (> 1.250 m) van het plangebied waargenomen, namelijk bever bij de Mark en de zijkanalen ervan.

Afbeelding 4.3 Waarnemingen in de afgelopen 5 jaar van beschermde grondgebonden zoogdieren in de nabijheid van het plangebied [lit. 6]¹²



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten worden in onderstaand kader beschreven.

¹ Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

² Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een punt is niet per se een waarneming op die plek.

Bever

Bevers komen voor in het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rustige rivieren en meren omzoomd door broekbossen met bomen als wilg en els. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste; (open of rotsige oevers worden gemeden) [lit. 8].

Boommarter

De boommarter leeft bij voorkeur in bossen. Als behendige klimmer en springer kan hij zijn leefgebied vanaf de grond tot in de boomtoppen benutten. Bij de boommarter wordt al gauw gedacht aan oud (loof)bos. In Nederland klopt dat beeld in ieder geval niet; de boommarter komt hier in allerlei typen en leeftijden bos voor. Boommarters leven bijvoorbeeld ook in de jonge bossen van de Flevopolders en in Moerasbossen in Overijssel en Utrecht [lit. 8].

Bunzing

De bunzing komt voor in allerlei verschillende landschapstypen, maar zijn voorkeur gaat uit naar een kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de buurt. Dit kunnen oeverbegroeiingen, droge sloten, heggen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook meer waterrijke gebieden zoals rietvelden of moerasgebieden. Daarnaast komt hij ook voor in vrij open terreinen, zoals weidegebieden met sloten [lit. 8].

Damhert

Het damhert heeft een voorkeur voor lichte loofbossen en gemengde bossen. In uitgestrekte naaldbossen wordt de soort minder vaak waargenomen. De voorkeur gaat specifiek uit naar oude bossen met een dichte onderbegroeiing waar het belangrijk is dat er voldoende gras aanwezig is. Ook komt de soort voor in randzones bij open plekken, akkerranden en graslanden en in parkachtige bosgebieden. In Nederland zijn er enkele grote populaties damherten in het Kennemerland, de Amsterdamse waterleidingduinen, de Kop van Schouwen en de Veluwe. Verder zwerven er door het land hier en daar kleine groepjes damherten gevormd door ontsnapte dieren [lit. 8].

Eekhoorn

Het verspreidingsgebied van de eekhoorn strekt zich uit over heel Europa en Noord-Azië. Ze leven tot op een hoogte van 2.000 m. De eekhoorn komt in grote delen van Nederland voor, vooral in Drenthe, Overijssel, Utrecht, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. Ook in de duinen van Noord- en Zuid-Holland komen eekhoorns voor. Tussen 1960 en 1970 brak een virusziekte uit waardoor de eekhoorn in het hele land zeldzaam werd. Na 1970 heeft herstel plaatsgevonden. Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos (naaldbomen ouder dan 20 jaar en loofbomen ouder dan 40-80 jaar) omdat daar meer voedsel en nestgelegenheid is [lit. 8].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn waarnemingen gedaan onder de Omgevingswet beschermde grondgebonden zoogdiersoorten met name haas en daarnaast ook veel sporen van verschillende algemeen voorkomende muizensoorten. Het plangebied biedt dus geschikt biotoop aan verschillende 'Andere soorten' van de Omgevingswet waarvoor in provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt, zoals egel, haas, ree, konijn, vos en verschillende algemeen voorkomende muizensoorten.

Voor de in de omgeving waargenomen niet-vrijgestelde 'Andere soorten' boommarter, bunzing, eekhoorn en damhert is het plangebied matig tot niet geschikt, maar kan het voorkomen in het plangebied niet worden uitgesloten vanwege de waarnemingen van de soort in de nabije omgeving en de hoge mobiliteit van de verschillende soorten. Het plangebied kan hooguit dienst doen als een marginaal onderdeel van het foerageergebied van de verschillende soorten. In het plangebied is de aanwezigheid van geschikte verblijfplaatsen uitgesloten. Omdat het plangebied in verbinding staat met veel open groengebied, valt niet uit te sluiten dat sporadisch een zwervend dier in het plangebied aanwezig kan zijn. Aangezien voor

eekhoorn een connectie met bomenrijen of dergelijke houtachtige verbindingswegen noodzakelijk zijn kan deze vrijwel zeker uitgesloten worden binnen het plangebied. Het plangebied betreft zeker geen essentieel onderdeel van het leefgebied van voorgenoemde soorten.

Daarnaast voor de habitatrichtlijn soort bever vormt het plangebied geen optimaal leefgebied. In het plangebied zelf is zeer beperkt water aanwezig en ontbreekt het aan voldoende oevervegetatie en overhangende bomen (voedsel). Nabijgelegen marginaal tot geschikt leefgebied is wel aanwezig rondom de nabijgelegen Mark. Het plangebied vormt geen essentieel leefgebied van bever.

Effecten en conclusie

Het voorkomen van verschillende soorten grondgebonden zoogdieren ('Andere soorten' van de Omgevingswet) zoals egel, haas, ree, konijn, vos en verschillende algemeen voorkomende muizensoorten kan op basis van het aanwezige biotoop en de ligging van het plangebied niet worden uitgesloten. Voor de hiervoor genoemde soorten geldt binnen de provincie Noord-Brabant een vrijstelling voor 11.54 van het Bal (doden van dieren of beschadigen/vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen). Een vergunningsaanvraag en/of aanvullende maatregelen, dan wel compenserende maatregelen zijn voor deze vrijgestelde soorten niet nodig. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht (artikel 11.27 Bal).

Wat betreft niet-vrijgestelde soorten boommarter, bunzing, eekhoorn en damhart is vastgesteld dat het plangebied en de directe omgeving (verstoringscontour werkzaamheden) geen geschikt/essentieel leefgebied vormt. Negatieve effecten van het voornemen op deze soorten zijn op voorhand uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn niet nodig. Wel is te allen tijde de zorgplicht van kracht.

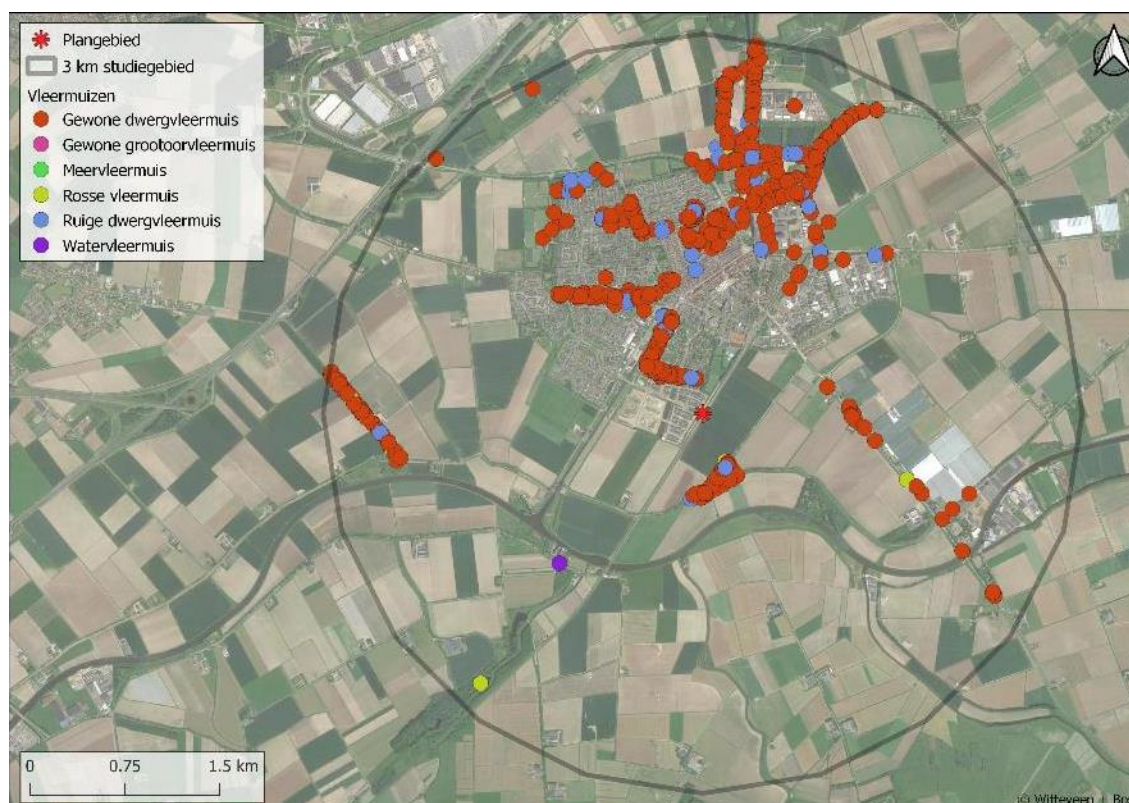
Voor Habitatrichtlijnsoort bever geldt dat het plangebied geen essentieel onderdeel vormt van het leefgebied van deze soort. Werkzaamheden binnen het plangebied zorgen daarmee niet voor een vernietiging van essentieel leefgebied. Negatieve effecten als gevolg van het voornemen zijn daarmee op voorhand uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn niet nodig. Wel is te allen tijde de zorgplicht van kracht.

4.2.3 Vleermuizen

Bureaustudie

Alle soorten vleermuizen zijn in Nederland beschermd onder de Omgevingswet en vallen onder bijlage IV van de Habitatrichtlijn (HR). Volgens de NDFF [lit. 6] komen er tenminste zes soorten vleermuizen voor in de directe omgeving van het plangebied. Het betreft waarnemingen in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied van overvliegende en/ of foeragerende en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis. Het overgrote deel van de waarnemingen zijn gedaan langs waterwegen en bomenrijen of in clusters in de wijdere omgeving van het plangebied (afbeelding 4.4). Hierbij wordt opgemerkt dat dit het gevolg kan zijn van het waarnemerseffect, omdat vleermuizen vooral actief zijn als mensen slapen en het in het enkel mogelijk is om met zekerheid de soort vleermuis te bepalen met behulp van apparatuur om hun ultrasone geluiden te horen. Vleermuizen worden dus niet veel waargenomen en op soort gebracht, zoals bijvoorbeeld vogels.

Afbeelding 4.4 Waarnemingen in de afgelopen 5 jaar van vleermuizen in de nabijheid van het plangebied [lit. 6]¹²



De biotooppeisen van de in de omgeving waargenomen soorten staan in onderstaand kader beschreven.

Gewone dwergvleermuis

(Kraam)kolonies zijn in Nederland vooral in gebouwen, in spouwmuren, achter betimmering en daklijsten, of onder dakpannen gevonden. Gewone dwergvleermuizen zijn plaatstrouw, maar gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Gebouwen worden ook als winterverblijf gebruikt, waarbij vergelijkbare plaatsen als in de zomer benut worden. Overwinterende gewone dwergvleermuizen worden vooral bij toeval gevonden in spouwmuren, onder dakpannen, achter betimmering en daklijsten. Daarnaast zijn ze ook in spleten in de muur van kerktorens, en in spleten in grotten, groeves, betonnen bruggen en parkeergarages en dergelijke gevonden. Ze kiezen temperatuurgevoelige winterslaapplaatsen. Bij vorst zoeken ze vaak verwarmde huizen op [lit. 9].

Gewone grootoorvleermuis

De gewone grootoorvleermuis komt verspreid over heel Nederland voor, maar nergens in grote aantallen. De soort is sterk gebonden aan kleinschalig landschap en bosgebieden en is in de open polderlandschappen in West- en Noord-Nederland een zeldzaamheid. De gewone grootoorvleermuis gebruikt zeer uiteenlopende soorten verblijfplaatsen. Ze worden in de zomer aangetroffen op zolders, achter betimmeringen, daklijsten en vensterluiken, in spouwmuren en onder dakpannen, in holten en spleten in bomen en in nest- en vleermuiskasten. Ze verhuizen vaak. Als winterverblijf worden vooral ondergrondse ruimten gebruikt, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders [lit. 9].

¹ Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

² Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een punt is niet per se een waarneming op die plek.

Meervleermuis

Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. In de winter verdwijnen de meeste meervleermuizen op mysterieuze wijze. In Nederland worden in de winter totaal ongeveer 400 meervleermuizen waargenomen. Voor zover we weten overwinteren meervleermuizen in Nederland in mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. Ook worden af en toe dieren waargenomen in gebouwen. De vleermuis vliegt na zonsondergang uit, waarbij afstanden tot zo'n 10 km worden overbrugd. [lit. 9].

Rosse vleermuis

Kraamkolonies zijn hoofdzakelijk bekend uit laaggelegen gebieden in Noord-Duitsland en Nederland. De rosse vleermuis is in West-Europa een uitgesproken boom bewonende soort. Zowel solitaire mannetjes, groepen vrouwtjes met jongen, als dieren in winterslaap gebruiken boomholten als onderkomen. In Midden-Europa staat de rosse vleermuis bekend als een trekkende soort. Met behulp van ringonderzoek zijn in het verleden ook in Nederland waarnemingen gedaan die wijzen op trek. Anderzijds zijn er gebieden waar tijdens alle seizoenen rosse vleermuizen gevonden kunnen worden [lit. 9].

Ruige dwergvleermuis

In het buitenland zijn verblijfplaatsen vooral aangetroffen in spleten en gaten in bomen, in nest- en vleermuiskasten, in gebouwen achter betimmeringen, achter daklijsten, onder dakbedekking en op zolders. Twee Nederlandse kolonies bewoonden spouwmuren. Vele solitaire mannetjes of kleine groepen zijn gevonden in spleten en gaten in bomen, achter loshangend schors en in kasten. Als winterverblijf zijn gebouwen (spouwmuur, dakpannen, betimmering), houtstapels, maar ook boomholtes en nest- en vleermuiskasten bekend [lit. 9].

Watervleermuis

De watervleermuis is een boom bewonende soort van half open tot gesloten, waterrijk en bosrijk landschap. Grotere dichtheden worden vooral daar gevonden waar zowel beschut water als ouder bos of oudere bomen aanwezig zijn. De verspreiding toont een duidelijke binding met de oudere bossen in de duinen in het westen van Nederland, en de bossen op de hogere zandgronden en het krijtlandschap in het oosten en zuiden van Nederland. Desondanks komt de soort ook voor in het laagland op plaatsen waar oudere bossen of parken aanwezig zijn. In het noordwestelijke laagland worden in bos arme omgeving soms kleine groepen op zolders gevonden [lit. 9].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen waarnemingen gedaan van (sporen van) vleermuizen. Er zijn binnen het plangebied geen huizen of oudere bomen aanwezig. De jonge bomen en sloot met rietkraag in combinatie met de geluidswand die wel aanwezig zijn, vormen een opgaande groenstructuur die mogelijk wel een vorm van beschutting en luwte biedt en daarmee mogelijks geschikt is als vliegroute of foerageergebied voor vleermuizen. Daarnaast heeft de woonwijk de potentie voor verblijfplaatsen. Als gevolg van aanwezige verlichting, betreft het plangebied zelf geen essentieel foerageergebied, bovendien is in de directe nabijheid geschikter foerageergebied (schaatsbaan, brede sloten met bomenrijen) en vliegroutes (brede sloten met oeverbegroeiing en bomenrijen) aanwezig (afbeelding 4.5).

Tijdens het veldbezoek is de potentiële aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in huizen en bomen onderzocht. Woningen direct grenzend aan het plangebied hebben open stootvoegen en open dilatatievoegen langs de regenpijp. Verder van het plangebied zijn ook bosjes gevonden met oude bomen die holtes, scheuren of loszittende schors bevatten met mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen (afbeelding 4.6).

Afbeelding 4.5 Impressie van de aanwezige bomen en geluidswal langs het plangebied waarlangs vliegroutes en foerageergebied mogelijk zijn



Afbeelding 4.6 Impressie van de aanwezige gebouwen en bomen nabij het plangebied waarin verblijfplaatsen van vleermuizen mogelijk zijn



Effecten en conclusie

Foerageergebied en vliegroutes

De aanwezigheid van foerageergebied of een vliegroute boven en langs het plangebied kan worden uitgesloten. De werkzaamheden leiden niet tot vernietiging en/of verstoring van deze elementen.

Wel kunnen in de omgeving foeragerende en overvliegende vleermuizen worden verstoord, wanneer de werkzaamheden zorgen voor geluid, licht of trillingen in het gebied. Het verstoren (en daarmee tevens indirect aantasten van het leefgebied) van vleermuizen is onder de Omgevingswet verboden. Deze vorm van

verstoring is echter te voorkomen door werkzaamheden uit te voeren buiten de actieve periode voor vleermuizen, bij daglicht (tussen een uur na zonsopkomst en een uur voor zonsondergang) en bij voorkeur in de winterperiode (december tot februari). Waar verlichting nodig is dient gebruik te worden gemaakt van efficiënt lichtbeheer. Dit kan door:

- gebruik te maken van vleermuisvriendelijke verlichting;
- het kunstmatig licht enkel daar te richten waar het ook daadwerkelijk nodig is (doelgericht);
- gebruik te maken van armaturen die het licht door middel van een scherpe bundel één bepaalde kant (en weg van het foerageergebied/de vliegroute) richten;
- gebruik te maken van aangepaste armaturen die verstrooiing van licht minimaliseren;
- het aantal lampen, de lichtintensiteit en het gebruik van hoge lichtmasten met veel lichtverstrooiing te beperken;
- voor en na de werkzaamheden het gebruik van kunstverlichting te beperken tot enkel verlichting ter beveiliging van opslagterreinen. Ook hiervoor gelden de bovenvermelde restricties.

Verblijfplaatsen

Binnen het plangebied is er geen sprake van aanwezigheid van mogelijk geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. Er is binnen het plangebied dus geen sprake van vernietiging of verstoring van mogelijke verblijfplaatsen.

Gebouwen en bomen in de directe omgeving van het plangebied bieden mogelijk geschikte verblijfplaatsen aan vleermuizen. De werkzaamheden laten deze bebouwing en beplanting ongemoeid, waardoor van vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen geen sprake is. De verblijfplaatsen kunnen echter wel indirect worden aangetast wanneer de werkzaamheden zorgen voor een verstoring door geluid en/of trillingen tot bij de verblijfplaats. In de huidige situatie is al sprake van enige tot veel geluidsverstoring als gevolg van de woonwijk en de spoorweg. De huidige geluidsbelasting wordt ingeschat op 60 dB aan de westkant en 66 dB aan de oostkant met pieken tot 77 dB ter hoogte van de spoorweg [lit. 2]. Van soorten die zich hebben gevestigd nabij het plangebied kan worden aangenomen dat deze tot op zekere hoogte gewend zijn aan een dergelijke geluidsbelasting en zich hier mogelijk op hebben aangepast [lit. 19 & 20]. Bij de beschrijving van de werkzaamheden (paragraaf 2.2) wordt onderbouwd dat er langs de oostzijde van het plangebied een significante extra verstoring verwacht wordt ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van de werkzaamheden die bijkomende geluidsverstoring en trillingen veroorzaken. Naar verwachting heeft de geluidsverstoring van de trilling werkzaamheden, worst case aan de oostzijde, 80 dB-contour van circa 50 meter en een 60 dB-contour van circa 350 meter [lit. 3]. De omvang van de (trillings)verstoringcontour is echter in hoge mate afhankelijk van het vermogen van het ingezette materieel, de bodemgesteldheid en het omliggende landschap. Aan de westkant daarentegen zal men trillingvrij werken met als gevolg dat er minder geluidverstoring zal zijn dan aan de oostkant. De worst case werkzaamheden aan de westzijde zijn algemene bouwwerkzaamheden (plaatsen van funderingen, graafwerkzaamheden en verkeersbewegingen van zwaar bouwverkeer), welke minder verstorend zijn en hebben een 80 dB-contour van circa 10 meter en een 60 dB-contour van circa 60 meter [lit. 3]. Dankzij de aangepaste werkzaamheden kan de verstoringcontour beperkt worden, wel zijn negatieve effecten op deze soorten als gevolg van (tijdelijke) bijkomende geluidsverstoring bij uitvoering van de werkzaamheden niet helemaal uit te sluiten. Met betrekking tot gebouw bewonende soorten bevinden potentiële verblijfplaatsen zich op relatief korte afstand van het plangebied. De verstoringcontour van de werkzaamheden dient nader bepaald te worden. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn mogelijk nodig afhankelijk van de werkwijze.

De gemeente is bezig met de opmaak van een soortenmanagementplan (SMP). Dit plan is een beleidsinstrument dat helpt bij het integreren van natuurbehoud in toekomstige werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen. Het plan is specifiek gericht op beschermde planten- en diersoorten die binnen de gemeente voorkomen. Indien blijkt dat verstoring waarschijnlijk is, moet vóór aanvang van de werkzaamheden worden vastgesteld of er vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn binnen de verstoringcontour. Als het SMP geen duidelijkheid verschaft over de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen binnen deze contour, raden wij aan om nader onderzoek uit te voeren. Het gaat dan in ieder geval om onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen binnen de verwachte/ berekende verstoringcontour van de werkzaamheden. Hiervoor is een vleermuisonderzoek nodig, uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol (2021) naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen in woningen (en bomen) om de aanwezigheid van verblijfplaatsen aan te tonen, dan wel uit te sluiten. Negatieve effecten op deze soorten

als gevolg van (tijdelijke) bijkomende geluidsverstoring bij de uitvoering van de werkzaamheden zijn momenteel niet uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn mogelijk nodig afhankelijk van de werkwijze.

Indien middels het aanvullend onderzoek wordt vastgesteld dat verblijfplaatsen van vleermuizen inderdaad aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van het voornemen, is voor de uitvoering van werkzaamheden die deze verblijfplaatsen aantasten een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig. Onderdeel van een vergunningaanvraag is een activiteitenplan waarin onder andere te nemen mitigerende en compenserende maatregelen worden toegelicht, het wettelijk belang wordt onderbouwd en duidelijk wordt gemaakt waarom er geen reële alternatieven voorhanden zijn. Benodigde mitigerende en compenserende maatregelen zijn bijvoorbeeld:

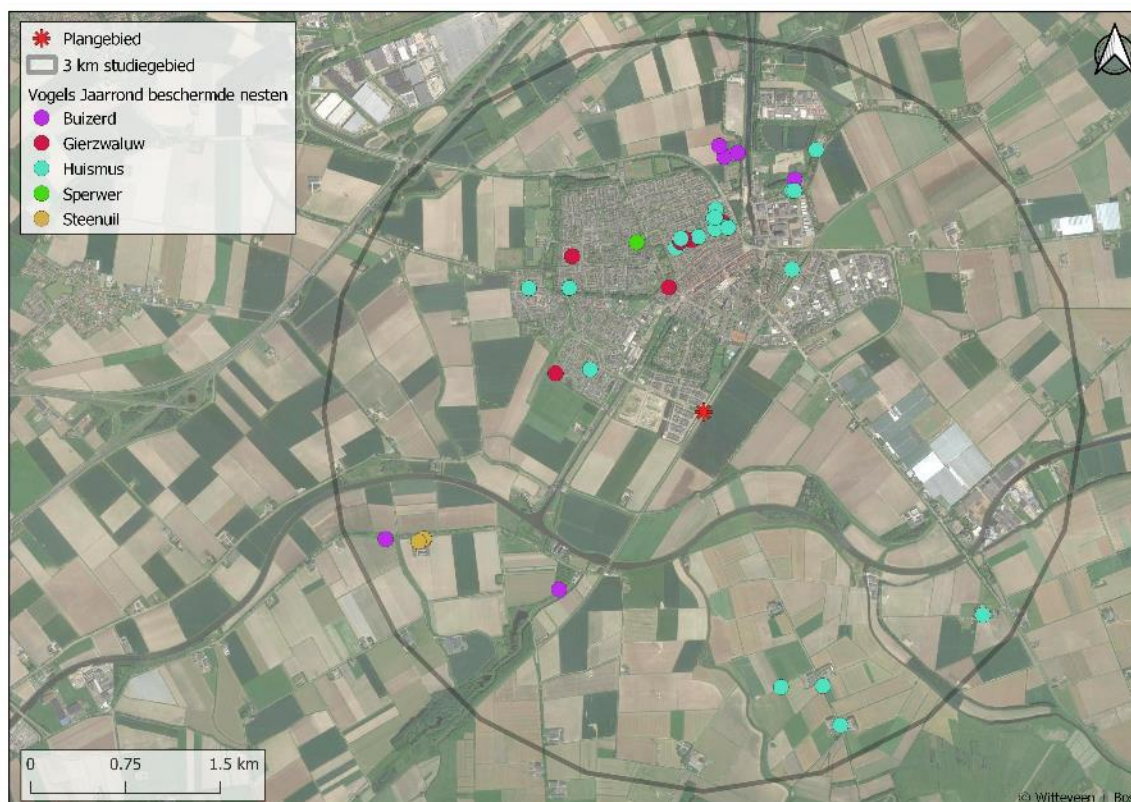
- werken buiten kwetsbare perioden;
- faseren activiteiten in ruimte en tijd;
- aanbieden van tijdelijke en permanente vervangende verblijfplaatsen.

4.2.4 Vogels

Bureaustudie

In de afgelopen vijf jaar werden binnen drie kilometer van het plangebied verschillende vogelsoorten waargenomen zoals blauwe reiger, aalscholver, zwarte kraai, ekster, fazant en vele andere volgens de NDFF [lit. 6]. Daarnaast werden in de omgeving van het plangebied ook verschillende soorten waargenomen waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Het betreft buizerd, gierzwaluw, huismus, sperwer en steenuil [lit. 6]. Het betreft vooral waarnemingen van overvliegende en foeragerende individuen. Van buizerd, gierzwaluw, huismus, sperwer en steenuil zijn echter ook nest- en/of territorium-indicerende waarnemingen bekend of verblijfplaatsen vastgesteld, maar wel niet in of in de directe omgeving van het plangebied.

Afbeelding 4.7 Waarnemingen nest indicerend gedrag in de afgelopen 5 jaar van beschermde broedvogels in de nabijheid van het plangebied [lit. 6]^{1 2}



De biotoopeisen van soorten waarvan nest- of territorium-indicerende waarnemingen bekend zijn in de omgeving van het plangebied, staan in onderstaand kader beschreven.

Buizerd

Is te vinden in uitgestrekte bossen afgewisseld met heide en boerenland, moerasbossen, boerenland met bosjes en houtwallen, duinvalleien met struweel, bosjes in steden. Combinatie van geschikte nestgelegenheid (bos of een bosje) met open land met veel voedsel is ideaal [lit. 10].

Gierzwaluw

Voor hun nestgelegenheid zijn gierzwaluwen afhankelijk van beschikbaarheid van gebouwen met geschikte holtes. Ze jagen boven uiteenlopende habitats in dorpen en steden. Al het voedsel wordt gevangen in de lucht, ze zijn gespecialiseerd in het vangen van insecten in volle vlucht. Daarvoor zoeken ze meestal de luchtlagen op die op dat moment de meeste insecten bevatten, en dat kan best een flinke hoogte zijn [lit. 10].

Huismus

Huismussen stellen prijs op een rommelige menselijke omgeving, met struikgewas, schuren, weilanden met vee, gemorst graan en zo verder. Talrijkst in dorpen en in oudere buitenwijken, met rommelige tuinen. Als er veel hoge bomen staan, verdwijnt de huismus. De huismus heeft 2 tot 3 legsels per broedseizoen met elk 4-6 eieren. Broedduur: 11-12 dagen. Huismussen broeden in een los kolonieverband. Het nest wordt vooral

¹ Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

² Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een punt is niet per se een waarneming op die plek.

gemaakt onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in mussenkasten. Het slordige nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en hondenharen [lit. 10].

Sperwer

Broedt in bossen, soms tuinen en parken, meestal in een dicht, jong bos met naaldbomen (fijnspar, lariks), het liefst in halfopen landschappen. Soms ook in de stad of in tuinen, in open boerenland in windsingels, bosjes en op erven [lit. 10].

Steenuil

Veelal kleinschalige cultuurlandschappen met een variatie aan houtwallen, heggen, weiljes en knoestige bomen. In grootschalige landbouwgebieden is de steenuil afhankelijk van gevarieerde erven bij boerderijen of vrijstaande huizen. Jachtgebied bestaat uit open terrein met het hele jaar door lage vegetatie (beweiding). Voorts zijn er voldoende zitplaatsen van één tot anderhalve m hoogte (paaltjes bijvoorbeeld) om vanuit te jagen. Er zijn schuilplaatsen en broedholten in oude bomen, schuren, gebouwen en dergelijke [lit. 10].

Veldbezoek

Het plangebied biedt geschikt leefgebied en nestgelegenheden aan algemeen voorkomende broedvogels. De aanwezige bomen en struwelen zijn geschikt als broedgelegenheid voor algemeen voorkomende broedvogels. Tijdens het veldbezoek werd in de omgeving van het plangebied één (verlaten, groot) nest aangetroffen (afbeelding 4.8). Jaarrond beschermde nesten zijn in het plangebied niet aanwezig.

Gebouw bewonende soorten zoals huismus, waarvan de nesten tevens jaarrond bescherming genieten, zijn binnen het plangebied uit te sluiten aangezien er geen gebouwen zijn. Er zijn huismussen waargenomen in de struwelen en de nabijgelegen gebouwen. In de omliggende bebouwing (< 50 meter) zijn jaarrond beschermde nesten van huismus niet uit te sluiten (afbeelding 4.8).

Afbeelding 4.8 Links groot verlaten nest in populier. Rechts dakpannen die niet goed afgewerkt zijn en openingen voor huismus bieden



Effecten en conclusie

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels zijn beschermd onder artikel 3.1 11.37 van het Bal. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen (artikel 11.37 Bal).

Vogels met jaarrond beschermde nesten

Binnen het plangebied is het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van zowel gebouwbewonende vogelsoorten als boom- en paalbroedende soorten uit te sluiten. Dit komt omdat er geen hogere vegetatie alsook geen bebouwing aanwezig is binnen het plangebied.

Buiten het plangebied, kunnen jaarrond beschermde nesten voorkomen. Het gaat daarbij in ieder geval om nesten van gebouw bewonende soort als huismus in nabijgelegen (circa 10-20 meter) woningen. Bosschages en bomenrijen bevinden zich op grotere afstand (circa 400 meter) van het plangebied. De werkzaamheden laten deze bebouwing en vegetatie ongemoeid, waardoor van vernietiging van jaarrond beschermde nesten geen sprake is. De nestplaatsen kunnen echter wel indirect worden aangetast wanneer de werkzaamheden zorgen voor een verstoring door geluid en/of trillingen tot bij de verblijfplaats. In de huidige situatie is al sprake van enige tot veel geluidsverstoring als gevolg van de woonwijk en de spoorweg. De huidige geluidsbelasting wordt ingeschat op 60 dB aan de westkant en 66 dB aan de oostkant met pieken tot 77 dB ter hoogte van de spoorweg [lit. 2]. Van soorten die zich hebben gevestigd nabij het plangebied kan worden aangenomen dat deze tot op zekere hoogte gewend zijn aan een dergelijke geluidsbelasting en zich hier mogelijk op hebben aangepast [lit. 19 & 20].

Bij de beschrijving van de werkzaamheden (paragraaf 2.2) wordt onderbouwd dat er langs de oostzijde van het plangebied een significante extra verstoring verwacht wordt ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van de werkzaamheden die bijkomende geluidsverstoring en trillingen veroorzaken. Naar verwachting heeft de geluidsverstoring van de trilling werkzaamheden, worst case aan de oostzijde, 80 dB-contour van circa 50 meter en een 60 dB-contour van circa 350 meter [lit. 3]. De omvang van de (trillings)verstoringcontour is echter in hoge mate afhankelijk van het vermogen van het ingezette materieel, de bodemgesteldheid en het omliggende landschap. Aan de westkant daarentegen zal men trillingvrij werken met als gevolg dat er minder geluidverstoring zal zijn dan aan de oostkant. De worst case werkzaamheden aan de westzijde zijn algemene bouwwerkzaamheden (plaatsen van funderingen, graafwerkzaamheden en verkeersbewegingen van zwaar bouwverkeer), welke minder verstorend zijn en hebben een 80 dB-contour van circa 10 meter en een 60 dB-contour van circa 60 meter [lit. 3]. Dankzij de aangepaste werkzaamheden kan de verstoringcontour beperkt worden, wel zijn negatieve effecten op deze soorten als gevolg van (tijdelijke) bijkomende geluidsverstoring bij uitvoering van de werkzaamheden niet helemaal uit te sluiten. Met betrekking tot gebouw bewonende soorten bevinden potentiële nestlocaties zich op relatief korte afstand van het plangebied. De verstoringcontour van de werkzaamheden dient nader bepaald te worden. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn mogelijk nodig afhankelijk van de werkwijze.

De gemeente is bezig met de opmaak van een soortenmanagementplan (SMP). Dit plan is een beleidsinstrument dat helpt bij het integreren van natuurbehoud in toekomstige werkzaamheden en ruimtelijke ontwikkelingen. Het plan is specifiek gericht op beschermde planten- en diersoorten die binnen de gemeente voorkomen. Indien het SMP geen duidelijkheid verschaft over de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten, raden wij aan om nader onderzoek uit te voeren. Het gaat dan in ieder geval om onderzoek naar jaarrond beschermde nesten van huismus binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden.

Wanneer op basis van het onderzoek wordt vastgesteld dat binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden één of meerdere jaarrond beschermde nesten aanwezig is en deze als gevolg van de werkzaamheden wordt verstoord, is voor het voornemen een vergunning voor een fauna en flora activiteit nodig.

Overige broedvogels

De directe omgeving van het plangebied biedt leefgebied aan verschillende algemeen voorkomende broedvogels. Het voorkomen van algemeen voorkomende broedvogels gedurende het broedseizoen is dan ook aannemelijk. Voor aanwezige broedvogels geldt dat werkzaamheden tijdens het broedseizoen (maart tot en met september, afhankelijk van de soort) voor verstoring kunnen zorgen door trillingen, geluid en optische verstoring. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat opzettelijk verstoren in het broedseizoen (individueel, nesten of eieren) verboden is volgens de Omgevingswet. Het verkrijgen van vergunning voor een fauna en flora activiteit voor het verstoren van broedvogels is meestal niet mogelijk. De effecten op vogels en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen van de Omgevingswet zijn namelijk gemakkelijk te voorkomen, te weten door in principe drie mogelijkheden:

- buiten het broedseizoen werken, dit met risico dat sommige vogels tot in september kunnen broeden;

- de werkzaamheden vlak voor het broedseizoen inzetten en dan continue doorwerken (werkzaamheden niet langer dan enkele dagen stilleggen), zodat vogels niet gaan broeden in het gebied waar gewerkt wordt;
- het plangebied voor het broedseizoen ongeschikt maken voor broedvogels.

Als werkzaamheden plaats gaan vinden in het broedseizoen, moet een deskundige eerst vaststellen dat er geen broedende vogels aanwezig zijn in het plangebied. Wanneer kan worden geconstateerd dat in de directe omgeving van de werkzaamheden geen vogels broeden bij de start van de werkzaamheden, vindt geen overtreding van de verbodsbepalingen plaats. Mochten er wel broedende vogels aanwezig zijn binnen de verstoringcontour van de werkzaamheden mag er pas worden gestart met de werkzaamheden als er niet meer gebroed wordt. Doorgaans zijn de meeste vogels rond half juli uitgebroed, er zijn echter vogelsoorten die tot in september broeden.

4.2.5 Amfibieën

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 6] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied waarnemingen bekend van amfibiesoorten die zijn beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Omgevingswet (artikel 11.54 van het Bal), zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Noord-Brabant een algemene vrijstelling.

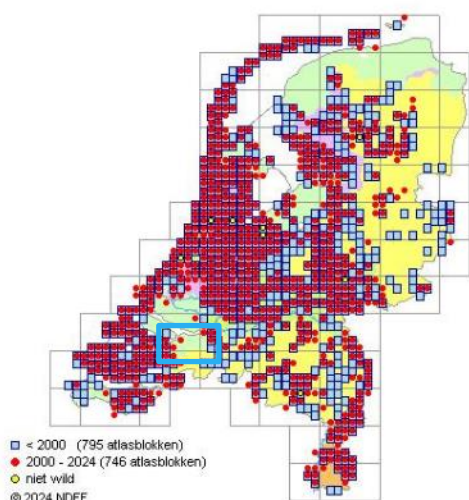
Er zijn in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend van niet-vrijgestelde 'Andere soorten' amfibieën of van amfibieën beschermd onder de Habitatrichtlijn, en deze zijn hier op basis van recente verspreidingsgegevens ook niet te verwachten [lit.7].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van onder de Omgevingswet beschermde amfibiesoorten. Door de aanwezigheid van ondiepe sloten en begroeide oevers, is het plangebied wel geschikt voor een aantal algemeen voorkomende, beschermde amfibiesoorten zoals gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander.

De habitatrichtlijnsoort rugstreeppad is in de omgeving van het plangebied niet aangetroffen en het is volgens de landelijke verspreidingsgegevens ook niet helemaal duidelijk of deze daar voorkomen (afbeelding 4.9). Echter, het plangebied is door haar open karakter, vergraafbare bodem en de aanwezigheid van ondiepe (visloze) sloten tevens geschikt als leefgebied voor rugstreeppad. De soort is vooral gebonden aan ondiepe waterlopen (sloten) en plasdrassituaties, waar hij vaste verblijfplaatsen zoekt. Het is niet uit de sluiten dat deze zeer mobiele soort die bovenal een uitstekende graver is, ook gebruik maakt van de landbouwzijde van het plangebied.

Afbeelding 4.9 Verspreiding rugstreeppad [lit.7]



Effecten en conclusie

Op basis van de aanwezige biotoop kan het voorkomen van algemeen voorkomende 'Andere soorten' amfibieën zoals bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander niet worden uitgesloten. Voor het verstoren van deze soorten in het kader van ruimtelijke ingrepen geldt een algemene vrijstelling. Vervolgstappen in kader van de Omgevingswet zijn niet nodig.

Het is niet uit te sluiten dat de rugstreeppad in de omgeving van het projectgebied voorkomt. Het plangebied is in zijn huidige staat al aantrekkelijk voor deze soort. Tijdens de werkzaamheden kan bovendien (tijdelijk) geschikt leefgebied voor rugstreeppadden ontstaan, zoals kale grond (open, graafbare bodem), regenwaterpoelen in bandensporen (voortplantingswater) en opslag van werkmateriaal (schuilplaatsen). De rugstreeppad is een mobiele soort die enkele kilometers buiten zijn huidige leefgebied kan opduiken op zoek naar dynamische milieus. Hoewel er geen waarnemingen zijn, kan de soort door nabijgelegen geschikt leefgebied tijdens de werkzaamheden in het projectgebied verschijnen. Hierdoor bestaat het risico dat individuele rugstreeppadden worden verwond of gedood, bijvoorbeeld onder machines, wat onder de Omgevingswet verboden is.

Dit risico kan worden voorkomen door preventieve maatregelen te treffen, zoals het vermijden van regenplassen op de zanderige ondergrond door geschikte afwatering en het direct dempen van eventuele plassen. Bij correcte uitvoering van deze maatregelen is verstoring van de rugstreeppad te voorkomen, en zijn geen verdere stappen nodig onder de Omgevingswet. De zorgplicht blijft echter altijd van toepassing. Een andere mogelijkheid om deze overtreding te voorkomen is het gehele werkterrein afschermen van de omliggende agrarische percelen door middel van een amfibie werend raster. Geadviseerd wordt om te verkenen of ook een groter gebied kan worden afgeschermd waarbij wordt aangesloten op de aangrenzende toekomstige woonwijken.

4.2.6 Reptielen

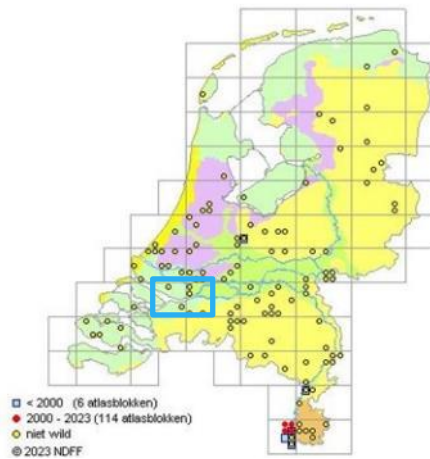
Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 6] zijn in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied geen waarnemingen bekend van reptielsoorten die zijn beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Omgevingswet (artikel 11.54 Bal).

Daarnaast is in de omgeving van het plangebied wel één waarneming bekend van de Habitatrichtlijnsoort muurhagedis. Deze waarneming is gedaan op ongeveer drie kilometer ten zuidoosten van het plangebied bij Zwartenberg (afbeelding 4.11). Op basis van landelijke verspreidingsgegevens (afbeelding 4.10) kan worden

vastgesteld dat het aangetroffen individu een niet-wild (ontsnapt) exemplaar betreft die onder de Omgevingswet niet beschermd is. Hierdoor wordt de soort buiten beschouwing gelaten.

Afbeelding 4.10 Verspreiding muurhagedis [lit. 7]



Afbeelding 4.11 Waarnemingen in de afgelopen 5 jaar van beschermde amfibieën in de nabijheid van het plangebied [lit. 6]¹²



Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen, onder de Omgevingswet beschermde, reptielen aangetroffen.

¹ Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

² Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een punt is niet per se een waarneming op die plek.

Effecten en conclusie

Doordat reptielen hier op basis van verspreidingsgegevens niet verwacht worden, kan worden uitgesloten dat beschermde reptielen binnen de grenzen van het plangebied aanwezig zijn. Hierdoor zijn negatieve effecten van de geplande werkzaamheden op deze soortgroepen uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn niet nodig.

4.2.7 Vissen

Bureaustudie

Volgens de NDFF [lit. 6] zijn over de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied geen waarnemingen bekend van onder de Omgevingswet beschermde vissoorten. Echter, daarbuiten zijn er wel waarnemingen van grote modderkruiper (afbeelding 4.12). De meeste waarnemingen zijn afkomstig uit het watergangen, sloten en kanalenetwerk op ruim drie kilometer van het plangebied.

Afbeelding 4.12 Waarnemingen in de afgelopen 5 jaar van beschermde vissen in de nabijheid van het plangebied [lit. 6]¹²



De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten worden in onderstaand kader beschreven.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper komt in Nederland voornamelijk voor in de sloten van ingepolderde voormalige overstromingsvlakten. Hier prefereert de soort ondiepe wateren met een dikke modderlaag en veel waterplanten. In drooggevallen wateren kan de soort in de modder overleven door zijn lichaamsfuncties tot een minimum te beperken en gebruik te maken huidademhaling. Hierbij biedt de dikke slijmlaag

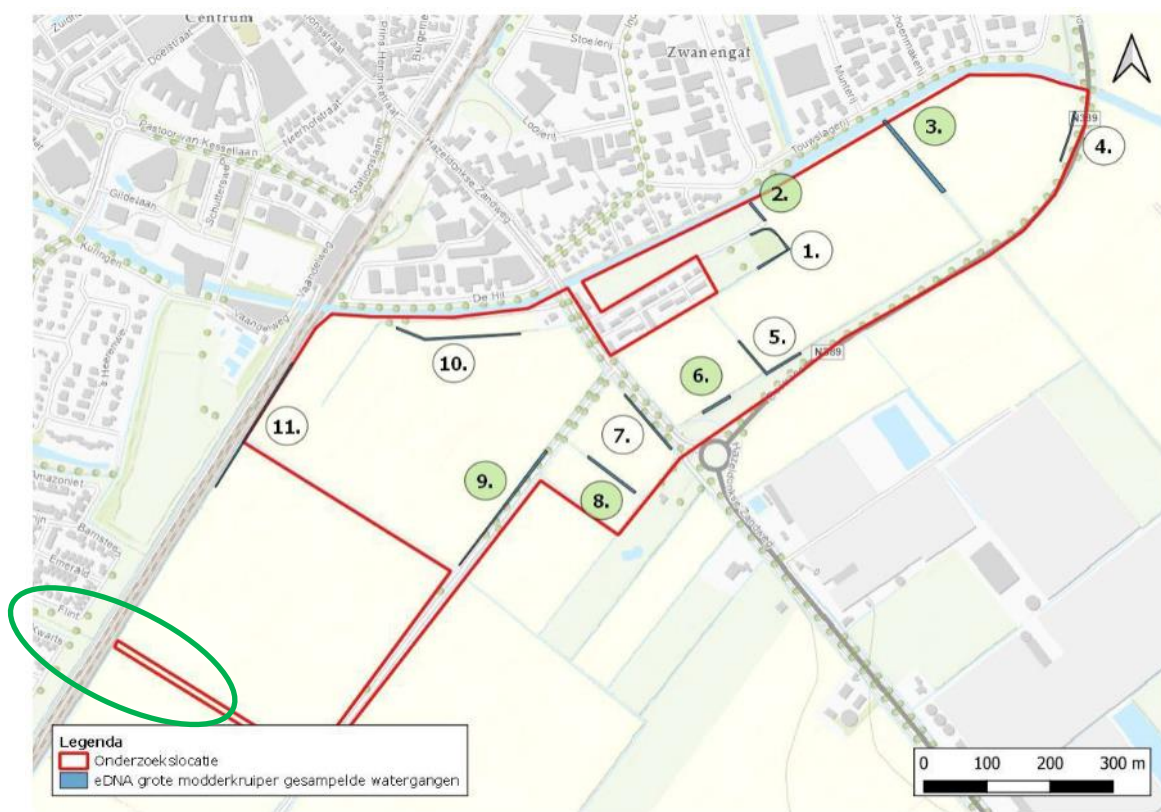
¹ Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

² Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een punt is niet per se een waarneming op die plek.

bescherming tegen uitdroging. Van april tot juni vindt de voortplanting plaats in ondiepere warme delen van het water met veel structuur zoals waterplanten of overhangende takken. De juveniele dieren groeien op in de ondiepe oeverzones [lit. 11].

Daarnaast zijn er twee onderzoeken van Econsultancy geraadpleegd die zijn uitgevoerd aanpalend aan het plangebied. Het eerste onderzoek was aan de hand van Environmental-DNA bepalen of de grote modderkuiper aanwezig was nabij het plangebied [lit. 16]. Hierin was de conclusie dat de aanwezigheid van eDNA van de grote modderkuiper in verschillende gemonsterde watergangen is aangetroffen en dat nader onderzoek noodzakelijk was (afbeelding 4.13).

Afbeelding 4.13 Onderzoeksresultaten eDNA onderzoek grote modderkuiper. Met het plangebied in groen omcirkeld. De groen gekleurde cijfers betreffen de watergangen met een positieve score op de aanwezigheid van eDNA van de grote modderkuiper [lit 16]



Het tweede onderzoek bestond uit een habitatanalyse en een vangstonderzoek ('Rapport verdiepend habitatonderzoek grote modderkuiper' d.d. 17 augustus 2023, met referentie 18728.004') uitgevoerd bij watergangen/watergangdelen binnen de aanpalende onderzoekslocatie [lit. 17].

Conclusie Rapport verdiepend habitatonderzoek grote modderkuiper' d.d. 17 augustus 2023

De voorgenomen werkzaamheden worden niet ontheffing plichtig geacht in het kader van de Wet natuurbescherming.

De volgende conclusies worden gesteld op basis van de onderzoeksresultaten en de effectbeoordeling:

- de watergangen binnen Markvelden-Noord vervullen geen functie als zomerhabitat en paai- en opgroeihabitat voor grote modderkruipers;

-
- de watergangen binnen Markvelden-Noord vervullen mogelijk een functie als winterhabitat en/of migratieroute voor grote modderkruipers;
 - de watergangen dienen op éénzelfde manier verbonden te blijven in de gebruiksfase zoals deze in de huidige situatie aanwezig zijn om migratie tussen mogelijke deelpopulaties mogelijk te houden. Hierbij is het van essentieel belang dat de brede watergang (nummer 21) gehandhaafd blijft;
 - het werken buiten de kwetsbare periode (winterrust november tot april) wordt benodigd geacht om niet tot negatieve effecten te leiden op grote modderkruipers;
 - de werkzaamheden dienen conform een ecologisch werkprotocol te worden uitgevoerd om te voorkomen dat grote modderkruipers negatieve effecten ondervinden. Hierin worden door een ecologisch deskundige beschreven op welke manier de watergangen gedempt kunnen worden, wanneer de werkzaamheden het meest verantwoord uitgevoerd kunnen worden, hoe nieuwe watergangen met een optimale inrichting voor grote modderkruipers gerealiseerd dienen te worden en op welke manier beheer- en onderhoud van deze nieuwe watergangen uitgevoerd dient te worden. Hiermee kan worden uitgesloten dat grote modderkruipers worden gedood en duurzaam gebruik kunnen maken van watergangen in de toekomstige situatie.
-

Doordat er geen grote modderkruipers fysiek zijn aangetroffen binnen het aanpalende gebied, ontbreekt een beeld van de huidige grootte en opbouw van de populatie grote modderkruipers. Om de mogelijke deelpopulaties met elkaar verbonden te houden is het van belang om essentiële migratieroutes te handhaven.

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek werden geen waarnemingen gedaan van onder de Omgevingswet beschermde vissoorten in of nabij het plangebied. Binnen het plangebied is wel geschikt biotoop aanwezig (ondiepe wateren met een dikke modderlaag en waterplanten) voor onder andere de grote modderkruiper. Het gebied ligt ook in een netwerk van essentiële in- en uittrekpunten (slotencomplex). Het is daarom niet uit te sluiten dat deze vissen in de sloten van het plangebied voorkomen.

Effecten en conclusie

Uit voorgaand onderzoek blijkt dat eDNA-sporen zijn aangetroffen in verschillende sloten die in verbinding staan met de sloten in het plangebied en de aanwezigheid van grote modderkruiper in zowel aanpalend gebied als in het plangebied niet uit te sluiten is. Echter, tijdens een vangstonderzoek gedurende de voorplantingsperiode zijn er geen dieren aangetroffen. Op basis hiervan kan aangenomen worden dat grote modderkruiper voorkomt in het plangebied, maar dat hier geen sprake is van de aanwezigheid van voortplantingswater. Overwintering binnen het plangebied is goed mogelijk en tevens kunnen de sloten een functie hebben als migratieroute. Het voorkomen van de beschermde vissoort grote modderkruiper en verder algemene vissoorten is dus niet uit te sluiten in de sloten in het oostelijke deel van het plangebied. In de huidige uitvoeringsplannen zal men delen van de waterlopen dempen en vervangen door een duiker, verder komt er ook een omleiding van de waterloop aan de oostzijde. Deze werkzaamheden hebben mogelijk een overtreding tot gevolg aangezien er vernietiging zal plaatsvinden van zowel winterhabitat als migratieroutes (zoals omschreven in het rapport verdiepend habitatonderzoek grote modderkruiper' d.d. 17 augustus 2023). Ook het doden van individuen van grote modderkruiper is niet geheel uit te sluiten gedurende de werkzaamheden aan de waterlopen. Voor het uitwerken van deze (tijdelijke) blokkades en/of dempingswerkzaamheden in de watergangen is een vergunning in het kader van de Omgevingswet nodig en dienen maatregelen te worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol.

4.2.8 Vlinders, libellen en andere ongewervelden

Bureaustudie

Op basis van de NDFF [lit. 6] is in de afgelopen vijf jaar binnen drie kilometer van het plangebied één waarneming bekend van grote weerschijnvlinder, die is beschermd onder het beschermingsregime 'Andere soorten' van de Omgevingswet (artikel 11.54 Bal). Deze waarneming is in de woonwijken van Zevenbergen gedaan op zo'n 1.500 meter ten noordwesten van het plangebied (afbeelding 4.14).

Daarnaast is in de omgeving van het plangebied ook nog één waarneming bekend van de Habitatrichtlijnsoort teunisbloempijlstaart (afbeelding 4.14). Deze waarneming bevindt zich ook ten noordwesten op minstens 1,5 kilometer afstand van het plangebied in een woonwijk.

Onder de Omgevingswet beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelde komen vooral in leefgebieden voor waar hun biotoop nog grotendeels intact is. Dit betreffen veelal zeer specifieke soorten habitats waar de betreffende soort zijn levenscyclus volledig kan doorlopen. De leefgebieden van onder de Omgevingswet beschermde ongewervelden liggen dan ook vooral binnen en rondom natuurgebieden. Voorbeelden van biotopen waar onder de Omgevingswet beschermde ongewervelden lokaal kunnen voorkomen zijn droge en schrale kalkgraslanden, vochtige bossen in het oosten van het land en Zuid-Limburg, in blauwgraslanden, kruidenrijke heidevelden, vochtige duinvalleien en duingraslanden, kapvlakten in droog en oud eikenbos, wilgenbroekbos in beekdalen, voedselarme tot matig voedselrijke verlandende wateren met een dichte krabbenscheervegetatie (petgaten), hoogveentjes omgeven door bos en gebufferde vennen, langs zuurstofrijke bovenlopen van beken, en langs stromingsluwe oevers langs rivieren waar fijn sediment en organisch materiaal voorhanden is.

Een belangrijke voorwaarde voor het voorkomen van dagvlinders is het voorkomen van waardplanten. Waardplanten van de beschermde soorten dagvlinders zijn zeldzaam in Nederland en worden niet gevonden in voedselrijk akkerland/oeverbermen of stedelijk gebied. Voor een aantal soorten (bijvoorbeeld teunisbloempijlstaart) geldt dit echter niet, waardplanten van deze soorten zijn juist algemeen (teunisbloempijlstaart: wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart).

Afbeelding 4.14 Waarnemingen in de afgelopen 5 jaar van beschermde ongewervelden in de nabijheid van het plangebied [lit. 6]^{1 2}



¹ Deze informatie is afkomstig uit NDFF en mag niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

² Wees alert met het gebruik van puntwaarnemingen, een punt is niet per se een waarneming op die plek.

De biotoopeisen van de in de omgeving waargenomen soorten worden in onderstaand kader beschreven.

Teunisbloempijlstaart

De laatste jaren breidt de teunisbloempijlstaart zich vanuit Zuid-Limburg naar het noorden uit; de meeste waarnemingen komen uit de provincie Limburg, maar er zijn ook enkele exemplaren waargenomen in andere provincies, waaronder Noord-Brabant en Gelderland. De biotoop bestaat uit open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Waardplanten: wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart [lit. 13 en 14].

Grote weerschijnvlinder

De grote weerschijnvlinder komt voor in vochtige oudere loofbossen of wilgenbroekbos met open plekken erin. Vaak zijn het structuurrijke bossen of groepen samenhangende bosjes bestaande uit verschillende boomsoorten met beekdalen en paden met brede bermen in beekdalen. Waardplanten zijn de boswilg en soms grauwe wilg [lit. 13 en 18].

Veldbezoek

Tijdens het veldbezoek zijn geen vlinders, libellen en andere ongewervelden aangetroffen die onder de Omgevingswet beschermd zijn. Een belangrijke voorwaarde voor het voorkomen van dagvlinders is het voorkomen van waardplanten. Waardplanten van de beschermde soorten dagvlinders zijn zeldzaam in Nederland en worden niet gevonden in intensief onderhouden plantsoenen of landelijk gebied, zoals het plangebied. Voor een aantal soorten (bijvoorbeeld teunisbloempijlstaart) geldt dit echter niet, waardplanten van deze soorten zijn juist algemeen (teunisbloempijlstaart: wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart). Daarnaast is grote weerschijnvlinder afhankelijk van boswilg en grauwe wilg als waardplant. Echter, gezien het zeer open karakter van de polder waarin het plangebied ligt, de landbouw tot op de randen van de waterlopen en de kort gehouden vegetatie nabij de spoorweg zijn er geen bosschages en is er weinig potentie voor verruiging en groei van waardplanten. Verder zijn de enige bekende waarnemingen van teunisbloempijlstaart en grote weerschijnvlinder in stedelijk gebied gedaan. Het voorkomen van teunisbloempijlstaart en grote weerschijnvlinder in het plangebied wordt niet verwacht.

Effecten en conclusie

Door de afwezigheid van geschikt biotoop en waardplanten voor beschermde vlinder- of libelsoorten, kan worden uitgesloten dat beschermde dagvlinders, libellen of andere ongewervelde binnen de grenzen van het plangebied aanwezig zijn. Hierdoor zijn negatieve effecten van de geplande werkzaamheden op deze soortgroep uit te sluiten. Vervolgstappen in het kader van de Omgevingswet zijn niet nodig.

SAMENVATTING

5.1 Beschermde gebieden

Natura 2000

Het optreden van fysieke effecten, zoals verstoring door oppervlakteverlies, geluid, licht, trilling of optische verstoring kan als gevolg van de afstand (7, 9 en 12 kilometer) tussen het plangebied en omliggende Natura 2000-gebieden (Hollands Diep, Biesbosch en Oudeland van Strijen) worden uitgesloten. Een Voortoets om fysieke effecten van het voornemen op Natura 2000-gebieden te toetsen is niet nodig.

Door de aard en omvang van de werkzaamheden (en de tijdelijkheid daarvan), in combinatie met de afstand (9 kilometer) tot het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (Biesbosch) zijn effecten van stikstofdepositie op voorhand niet uit te sluiten. Daarom dient de omvang en reikwijdte van de stikstofdepositie door de werkzaamheden met een AERIUS-berekening inzichtelijk gemaakt te worden. Afhankelijk van de uitkomst zijn er geen vervolgstappen (geen deposities) of is een Voortoets en/of passende beoordeling nodig.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied maakt geen deel uit van het NNN Noord-Brabant (NNB), waardoor ruimtebeslag van het voornemen in NNN-gebieden op voorhand is uitgesloten.

Wel bevinden zich zones (vochtig bos met productie (N16.04)) met deze status in de nabijheid (vanaf 400 meter ten zuidoosten) van het plangebied. In provincie Noord-Brabant is 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 werkzaamheden voor de ondertunneling van de spoorweg veroorzaken (mogelijk) verstoring in de vorm van geluid, licht (verlichting werkterrein) en trillingen. De natuurtypes (beek en bron (N03.01), zoete plas (N04.02), kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) en vochtig bos met productie (N16.04) en ecologische verbindingzones (EVZ) aanwezig binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden zijn niet direct gevoelig voor verstoring door geluid, licht en/of trillingen. Met de voorgenomen ontwikkeling is gezien het bovenstaande geen sprake van aantasting of verlies van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN van Noord-Brabant. Een nadere procedure met toepassing van het provinciale beschermingsregime is niet noodzakelijk waardoor belemmeringen vanuit provinciaal natuurbelief niet aan de orde zijn.

5.2 Beschermde soorten

In de tabel 5.1 zijn de bevindingen en conclusies ten aanzien van de beschermde soorten samengevat.

In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen 'maatregelen om overtreding Omgevingswet te voorkomen' en 'benodigde mitigerende/compenserende maatregelen' in het geval van een vergunningaanvraag. In de eerste categorie vallen maatregelen die voorafgaand aan of tijdens de uitvoering van het voornemen getroffen kunnen worden en waarmee de noodzaak tot verdere vervolgstappen vervalst. In de tweede categorie vallen noodzakelijke maatregelen waarmee de lokale staat van instandhouding van een soort

gewaarborgd wordt, indien voor het voornemen een omgevingsvergunning nodig is in het kader van de Omgevingswet.

Tabel 5.1 Samenvattende tabel soortenbescherming

Soortgroep	Kans op overtreding Omgevingswet?	Vervolgstappen nodig?		Natuurvergunning	
		Maatregelen om overtreding Omgevingswet te voorkomen	Vervolgonderzoek (indien voorkomen overtreding Omgevingswet niet of onvoldoende mogelijk)	Is een vergunning nodig?	Benodigde mitigerende/compenserende maatregelen
flora	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	niet van toepassing
grondgebonden zoogdieren	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	niet van toepassing
vleermuizen ¹ foerageergebied en vliegroutes	ja, indien foeragerende/overvliegende vleermuizen worden verstoord	ja, door: - werkzaamheden uit te voeren buiten actieve periode: · overdag, en/of · in de winterperiode (december - februari) - gebruik maken van vleermuisvriendelijk lichtbeheer	nee	nee, mits met maatregelen (zie kolom 3) een overtreding wordt voorkomen	niet van toepassing
vleermuizen ¹ verblijfplaatsen	ja, indien vleermuizen in verblijfplaatsen worden verstoord	ja, indien de potentiële verblijfplaatsen in nabijgelegen gebouwen verstoord raken door geluid/trilling producerende werkzaamheden, dan aangepaste uitvoeringsmethode (trillingvrij) hanteren. Hiervoor dient eerst de verstoringsscontour van de werkzaamheden te worden bepaald op basis van het bronvermogen van het voorziene materieel en vervolgens te worden bepaald of de potentiële verblijfplaatsen binnen de verstoringsscontour vallen	ja, als er geen alternatieven voor de geluid/trilling producerende werkzaamheden zijn en de verblijfplaatsen binnen de verstoringsscontour vallen, dan is nader onderzoek volgens vleermuisprotocol nodig	ja, indien uit vervolgonderzoek blijkt dat verstoring van verblijfplaatsen optreedt, is een vergunning nodig	nader te bepalen op basis van resultaat vervolgonderzoek
vogels (algemene broedvogels) ¹	ja, indien broedparen worden verstoord	ja drie mogelijkheden: - buiten het broedseizoen werken - werkzaamheden voor het broedseizoen inzetten en continu doorwerken - of plangebied ongeschikt maken voor broedvogels	niet van toepassing	niet van toepassing	niet van toepassing
vogels (jaarrond beschermde nesten)	ja, indien broedparen/nestplaatsen worden verstoord	ja, indien de potentiële nestplaatsen in nabijgelegen gebouwen verstoord raken door geluid/trilling producerende werkzaamheden, dan aangepaste uitvoeringsmethode (trillingvrij) hanteren. Hiervoor dient eerst de verstoringsscontour van de werkzaamheden te worden bepaald op basis van het bronvermogen van het voorziene materieel en vervolgens te worden bepaald of de potentiële nestplaatsen binnen de verstoringsscontour vallen.	ja, huismus onderzoek	mogelijk, afhankelijk van de resultaten van het nader onderzoek	nader te bepalen op basis van resultaat vervolgonderzoek
amfibieën	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	niet van toepassing
amfibieën (rugstreeppad)	ja, indien rugstreeppad opduikt in het plangebied	ja twee mogelijkheden: - men dient te voorkomen dat geschikt leefgebied ontstaat op de zanderige ondergrond of het plaatsen van een amfibie werend raster - maatregelen dienen in een ecologisch werkprotocol te worden vastgelegd	niet van toepassing	nee, mits met maatregelen (zie kolom 3) een overtreding wordt voorkomen	niet van toepassing
reptielen	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	niet van toepassing

¹ Het onderzoeksgebied van het nader soortgericht onderzoek is afhankelijk van de wijze waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd. Wanneer wordt geheid moet rekening worden gehouden met een onderzoeksgebied met een straal van maximaal 1500 meter rondom de werkzaamheden. Wanneer funderingspalen worden getrild in plaats van geheid, dient rekening gehouden te worden met een onderzoeksgebied met een straal van 300 meter rondom de werkzaamheden.

Soortgroep	Kans op overtreding Omgevingswet?	Vervolgstappen nodig?		Natuurvergunning	
		Maatregelen om overtreding Omgevingswet te voorkomen	Vervolgonderzoek (indien voorkomen overtreding Omgevingswet niet of onvoldoende mogelijk)	Is een vergunning nodig?	Benodigde mitigerende/compenserende maatregelen
vissen	ja, als de waterwegen niet ongemoeid worden gelaten en er sprake is van dempingswerkzaamheden en/of (tijdelijke) blokkades. Daarnaast ook mogelijk doden van individuen gedurende de werkzaamheden	ja, indien de potentiële winterhabitats en migratieroutes verstoord raken door demping of blokkades, dan aangepaste ontwerpen bekijken. Maatregelen dienen in een ecologisch werkprotocol te worden vastgelegd	niet van toepassing, reeds uitgevoerd	ja, indien geen andere alternatieve ontwerpen mogelijk zijn en blijkt dat verstoring van winterhabitat en migratieroutes optreedt en mogelijk doden van individuen kan plaatsvinden, is een vergunning nodig	niet van toepassing
vlinder, libellen en ongewervelden	nee	geen, wel zorgplicht	nee	nee	niet van toepassing

LITERATUUR

- 1 Satellietdataportaal.nl, satellietbeeld september/oktober 2023, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 2 Atlasleefomgeving.nl, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 3 Infomil.nl, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 4 <https://www.infomil.nl/onderwerpen/geluid/functies/bouwlawaai-0/virtuele-map/afstandstabel/>;
- 5 Natura2000.nl, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 6 <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/subsidiestelsel-natuur-en-landschap/het-natuurbeheerplan/>, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 7 NDFF-ecogrid database (ndff.nl), geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 8 Verspreidingsatlas.nl, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 9 Zoogdierenvereniging.nl, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 10 Vleermuis.net, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 11 Vogelbescherming.nl; geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 12 Ravon.nl, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 13 Reptielen en amfibieën atlas, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 14 Vlindernet.nl, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 15 Soortenbank.nl, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 16 Econsultancy. 2023. Rapport nader onderzoek ecologie Zwanenveld en Markvelden Noord te Zevenbergen;
- 17 Econsultancy. 2023. Verdiepend habitatonderzoek grote modderkruiper Markvelden-Noord te Zevenbergen;
- 18 Vlinderstichting.nl, geraadpleegd op 23 januari 2024;
- 19 Meijer, R.G, Dwarshuis, J.P., Piening, K.R. Wat horen vleermuizen van door mensen geproduceerde geluiden?, Lutra 61 (2): 297-320;
- 20 Warren, P.S., M. Katti, M. Ermann, and A. Brazel. 2006. 'Urban bioacoustics: it's not just noise.' Animal Behaviour 71:491-502.
- 21 Arcadis (2011). Onderbouwing effectafstanden bestaande handelingen Natura 200. Gebieden in Overijssel, in opdracht van provincie Overijssel, versie 075516336.0.5 - Definitief.

BIJLAGE: WETGEVEND KADER

I.1 Omgevingswet

I.1.1 Natura 2000-activiteit

In de Omgevingswet zijn de bepalingen voor Natura 2000-activiteiten vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (VR) en Habitatrichtlijn (HR), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Nederland past een vergunningstelsel toe bij de bescherming van Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-activiteiten zijn volgens artikel 5.1, sub e, Omgevingswet vergunningsplichtig, tenzij het onder een uitzondering valt beschreven in de wet. Voor elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden beoordeeld of kan worden uitgesloten dat de werkzaamheden of ontwikkeling een significant negatief effect hebben op de beschermde natuurwaarden in het betreffende gebied. Indien significante negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een 'passende beoordeling' te worden uitgevoerd. Het gaat om significante effecten van de activiteiten (of van een vrij te stellen factor bij zo'n activiteit) afzonderlijk, maar ook in combinatie met andere projecten of plannen.

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' wordt voldaan. Dit betekent dat er geen alternatieven zijn (A), er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang (D) en dat door compensatie de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk gewaarborgd blijft (C).

Effecten op Natura 2000-gebieden worden beoordeeld aan de hand van de instandhoudingsdoelstellingen (IHD) die in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden zijn vastgesteld. IHD betreffen zowel habitattypen als habitat- en vogelsoorten. In het kader van de alternatievenafweging wordt beoordeeld of er onderscheid is in de mate waarin de verschillende alternatieven effect hebben op de IHD en of er voor de verschillende alternatieven de kans bestaat dat significant negatieve effecten optreden.

I.1.2 Flora- en fauna-activiteit

Onder de Omgevingswet bestaat de flora- en fauna-activiteit uit drie beschermingsregimes: een beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten (§ 11.2.2 Bal), Habitatrichtlijnsoorten (§ 11.2.3 Bal) en 'Andere soorten' (§ 11.2.4 Bal). Voor ieder van deze regimes gelden afzonderlijke verbodsbepalingen. In de onderstaande tabel zijn de verbodsbepalingen waaraan getoetst wordt, weergegeven. In de navolgende paragrafen worden de verbodsbepalingen nader toegelicht.

Tabel I.1 Overzicht verbodsbepalingen

Beschermingsregimes		
Vogelrichtlijn (art. 11.37 Bal)	Habitatrichtlijn (art. 11.46 Bal)	'Andere soorten' (art. 11.54 Bal)
Artikel 11.37, lid 1 sub a <i>Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen</i>	Artikel 11.46, lid 1 sub a <i>Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen</i>	Artikel 11.54, lid 1 sub a <i>Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen</i>
Artikel 11.37, lid 1 sub b <i>Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen</i>	Artikel 11.46, lid 1 sub b <i>Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren</i>	Artikel 11.54, lid 1 sub b <i>Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen</i>
Artikel 11.37, lid 1 sub c <i>Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben</i>	Artikel 11.46, lid 1 sub c <i>Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen</i>	Artikel 11.54, lid 1 sub c <i>Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen</i>
Artikel 11.37, lid 1 sub d <i>Het is verboden vogels opzettelijk te verstoren, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort</i>	Artikel 11.46, lid 1 sub d <i>Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen</i>	
	Artikel 3.5, lid 1 sub e <i>Het is verboden planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen</i>	

Vogelrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Vogelrichtlijnsoorten heeft betrekking op de soorten zoals aangeduid in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Dit betreft alle van nature in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied. Voor vogelsoorten gelden de volgende verbodsbepalingen (art. 11.37 Bal):

- 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.

Het laatste verbod is echter niet aan de orde indien kan worden onderbouwd dat de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Het bepalen of sprake is van een wezenlijke invloed is per soort en per situatie maatwerk.

De meeste vogelsoorten maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de hiervoor beschreven verbodsbepalingen van de Omgevingswet. Voor deze soorten is geen omgevingsvergunning nodig bij werkzaamheden buiten het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen deze nesten worden

verwijderd of verplaatst, tenzij in specifieke situaties er een ecologisch zwaarwegend belang is om nesten die normaliter niet jaarrond beschermd zijn toch jaarrond te beschermen. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer door een ingreep een groot deel van de nestgelegenheid van een bepaalde populatie dreigt te verdwijnen. Voor het verstoren van vogels (in het broedseizoen) is het verkrijgen van een omgevingsvergunning in principe niet mogelijk omdat bijna altijd een alternatief voorhanden is, namelijk werken wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn. De Omgevingswet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is.

De verbodsbepalingen van de Omgevingswet zijn altijd relevant voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten. Jaarrond beschermde nesten zijn:

- 1 nesten die buiten het broedseizoen worden gebruikt als vaste rust- en verblijfplaats (bijvoorbeeld steenuil);
- 2 nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop (bijvoorbeeld roek, gierzwaluw en huismus);
- 3 nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing (bijvoorbeeld ooievaar, kerkuil en slechtvalk);
- 4 vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (bijvoorbeeld boomvalk, buizerd en ransuil).

Habitatrichtlijnsoorten

Het beschermingsregime voor Habitatrichtlijnsoorten heeft betrekking op in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn. De verbodsbepaling voor flora heeft betrekking op soorten (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) uit bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern (art. 11.46 Bal).

Voor deze fauna en flora 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 onwortelen of te vernielen.

Als deze verbodsbepalingen voor deze soorten worden overtreden, moet een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden aangevraagd.

'Andere soorten'

Het beschermingsregime voor de 'Andere soorten' (ook wel: 'soorten van nationaal belang') heeft betrekking op de soorten uit bijlage IX onder A en B bij het Bal. Hierin zijn lijsten met overige plant- en diersoorten opgenomen die, buiten de Vogel- en Habitatrichtlijn om, nationaal beschermd worden. Voor deze soorten gelden de volgende verbodsbepalingen (art. 11.54 Bal):

- het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder A;
- het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

Binnen de soortenlijsten in bijlage IX onder A en B bij het Bal is geen onderscheid gemaakt tussen licht en zwaar beschermde soorten. Zowel het Ministerie van LNV als de provincies zijn bevoegd om binnen deze lijsten soorten aan te wijzen waarvoor een vrijstelling geldt of waarvoor aangepaste voorwaarden gelden in het geval van een vergunningaanvraag.

Als er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig.

Zorgplicht

In artikel 11.27 Bal is een specifieke zorgplicht beschreven: Degene die een flora- en fauna-activiteit of een activiteit verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen is verplicht:

- a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd of die gevolgen te voorkomen;
- b. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken;
- c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

De zorgplicht geldt altijd.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het betreft een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur de voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN verbindt alle grote en kleinere natuurgebieden en loopt door dorpen, steden en gebieden met natuur inclusieve landbouw. Ook water, zoals de grote rivieren, en een deel van de Waddenzee, het IJsselmeer, de Zeeuwse delta en de Noordzee horen bij het NNN. De provincies zijn verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland op het land. Het NNN in Noord-Brabant wordt ook wel het Natuurnetwerk Brabant (NNB) genoemd.

Natuurnetwerk Noord-Brabant

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Door natuur te verbinden blijft diversiteit behouden en verkleint de kans op uitsterven van soorten. Het Noord-Brabantse deel van dit natuurnetwerk wordt in de Omgevingsverordening Noord-Brabant aangeduid als Natuur Netwerk Brabant (NNB). De relevante artikelen van de Omgevingsverordening Noord-Brabant aangaande het NNB staan in bijlage II van deze rapportage.

Beschermingsregime

De provincie heeft in de Omgevingsverordening Noord-Brabant de regels ter bescherming van het NNN vastgesteld. In principe zijn ontwikkelingen die een aantasting geven aan de ecologische waarden en kenmerken in het Natuur Netwerk Brabant niet toegestaan. Hier zijn een aantal uitzonderingen op (artikel 5.32): een omgevingsplan kan een ontwikkeling toelaten wanneer is voldaan aan de voorwaarden die zijn gesteld over:

- nieuwe ontwikkelingen in het Natuur Netwerk Brabant, bedoeld in artikel 5.33;
- het nee, tenzij-principe, bedoeld in artikel 5.34;
- de saldo-benadering, bedoeld in artikel 5.35;
- een ontwikkeling met beperkte gevolgen voor natuurwaarden als bedoeld in artikel 5.36.

Externe werking

Bij de beoordeling van effecten op het NNB dient ook te worden gekeken naar effecten van ingrepen buiten het NNB, maar voor zover er externe effecten optreden vanwege de verspreiding van stoffen door de lucht of water vindt een afweging plaats in het kader van andere wet- en regelgeving. Daarom is dit expliciet uitgesloten van de NNB regels. Het gaat hierbij dan ook enkel om directe effecten die een negatief effect kunnen hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB (bijvoorbeeld geluid, licht ('s avonds en 's nachts werken), trilling, betreding of optische verstoring).



BIJLAGE: IHD NATURA 2000

II.2 Hollands Diep

II.2.1 Habitattypen

Habitattype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgave ?
H3270 - Slikkige rivieroever		definitief	=	=		3.05,W
H6430B - Ruigten en zomen	harig wilgenroosje	definitief	=	=	C	3.05,W
H91E0A* - Vochtige alluviale bossen	zachthoutoibossen	definitief	=	=	B1	3.05,W

II.2.2 Habitatrichtlijnsoorten

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
H1095 - Zeeprik	definitief	>	=	=	A	3.01,W
H1099 - Rivierprik	definitief	>	=	=	A	3.01,W
H1102 - Elft	definitief	>	=	=	A	3.01,W
H1103 - Fint	definitief	>	=	=	C	3.05,W
H1106 - Zalm	definitief	>	=	=	A	3.01,W
H1134 - Bittervoorn	definitief	=	=	=	C	
H1145 - Grote modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1149 - Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=		
H1337 - Bever	definitief	=	=	=	C	
H1340* - Noordse woelmuis	definitief	>	>	>	C	3.05,W

II.2.3 Broedvogels

Soort ?	Status doel ?	Aantal broedparen ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
A034 - Lepelaar	definitief	40	=	=	C	
A132 - Kluut	definitief	2000*	=	=	C	

II.2.4 Niet-Broedvogels

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Populatie waarde ?	Instandhoudingsdoelstelling ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
A034 - Lepelaar	definitief	4	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A041 - Kolgans	definitief	660	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	
A043 - Grauwe gans	definitief	1200	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	
A045 - Brandgans	definitief	160	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	
A050 - Smient	definitief	540	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	
A051 - Krakeend	definitief	230	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A053 - Wilde eend	definitief	1900	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A061 - Kuifeend	definitief	1300	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	3.03,W

II.3 Biesbosch

II.3.1 Habitattypen

Habitatype ?	Habitatsubtype ?	Status doel ?	Oppervlakte ?	Kwaliteit ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgave ?
H3260B - Beken en rivieren met waterplanten	grote fonteinkruiden	definitief	=	=	A	
H3270 - Slikkige rivieroever		definitief	>	>		3.05,W
H6120* - Stroomdalgraslanden		definitief	>	=	B2	3.13,SG
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,SG
H6510B - Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	grote vossenstaart	definitief	>	=	B2	3.09,W
H91E0A* - Vochtige alluviale bossen	zachthoutoibossen	definitief	= (<)	>	A3	3.05,W
H91E0B* - Vochtige alluviale bossen	essen-lepenbossen	definitief	>	>	C	

II.3.2 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 - Rivierdonderpad	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	definitief	=	=	=	C	

II.3.3 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	

II.3.4 Niet-Broedvogels

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Populatie waarde ?	Instandhoudingsdoelstelling ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
A005 - Fuit	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 - Krakeend	definitief	1300	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B2	
A052 - Wintertaling	definitief	1100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A053 - Wilde eend	definitief	4000	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A054 - Pijlstaart	definitief	70	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A056 - Slobeend	definitief	270	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A059 - Tafeleend	definitief	130	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A061 - Kulfeend	definitief	3800	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A068 - Nonnetje	definitief	20	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A070 - Grote zaagbek	definitief	30	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A075 - Zeearend	definitief	2	maximum	Foerageergebied	=	=	A1	
A094 - Visarend	definitief	6	maximum	Foerageergebied	=	=	B1	
A125 - Meerkooi	definitief	3100	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	B1	
A156 - Grutto	definitief	60	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	

II.4 Oudeland van Strijen

II.4.1 Habitattypen

II.4.2 Habitatrichtlijnsoorten

II.4.3 Broedvogels

II.4.4 Niet-Broedvogels

Soort ?	Status doel ?	Populatie ?	Populatie waarde ?	Instandhoudingsdoelstelling ?	Omvang leefgebied ?	Kwaliteit leefgebied ?	Relatieve bijdrage ?	Kernopgaven ?
A041 - Kolgans	definitief	1500	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A042 - Dwerggans	definitief	30	maximum	Foerageergebied	=	=	A1	
A045 - Brandgans	definitief	1500	gemiddelde	Foerageergebied	=	=	C	
A050 - Smient	definitief	1100	gemiddelde	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=	C	4.07

