



Rapportage ecologische quickscan

Kerkheiseweg te Liempde

Harm Kuijpers

**Projectleider**

B. Wijnoltz MSc

Rapportage

B. Wijnoltz MSc

Rapport

HKUI2018-1

In opdracht van

Harm Kuipers

Organisatie

H. Kuipers B.V.

Contactpersoon quickscan

Bianca Wijnoltz

0649958128

Bianca@habitus.nl

Opleverdatum

11 december 2018

Kwaliteitscontrole

N. Kroese BSc, 7 december 2018

Paraaf

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport (inclusief foto's) is enkel toegestaan onder vermelding van de bron en na toestemming van de eigenaar (opdrachtgever).

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Habitus natuur & landschap geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of door toepassing van de adviezen.

Correspondentieadres: Tolnasingel 1 / 2411 PV / Bodegraven

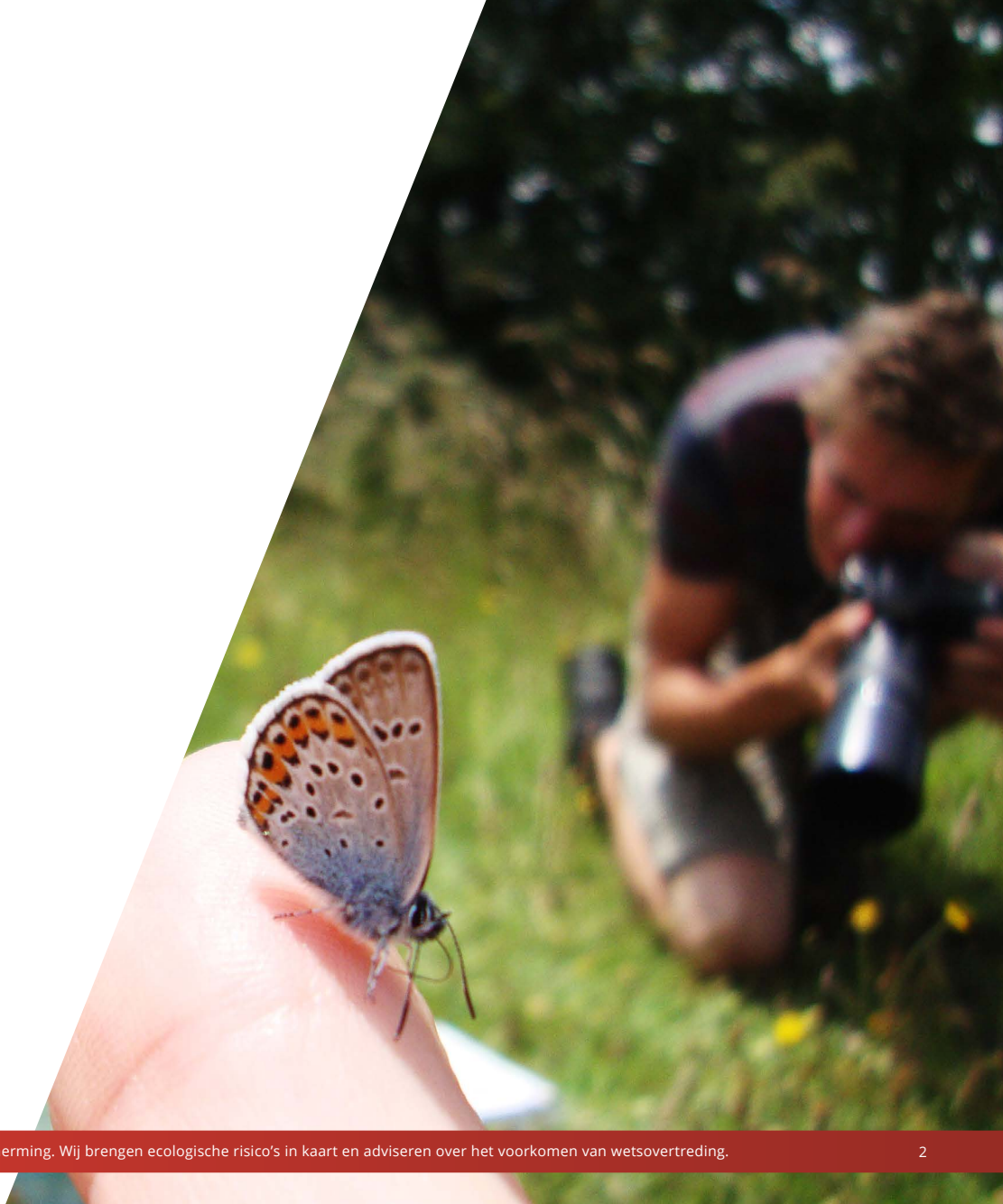
Kvk-nummer: 61229628 / Btw-nummer: NL854262301B01

Rekeningnummer: NL14ABNA0494577894

www.quickscan-flora-en-fauna.nl



Quickscan is een onderdeel van Habitus natuur & landschap
www.habitus.nl





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING EN ONDERZOEK	4
2.	PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN	7
3.	RESULTATEN	8
4.	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	14
	BRONNENLIJST	18
	BIJLAGEN	20

1. INLEIDING & ONDERZOEK

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens om landbouwgrond en een voormalig landbouwbedrijf te ontwikkelen tot een locatie voor woningbouw aan de Kerkheiseweg te Liempde.

De quickscan wordt aangevraagd voor een ruimtelijke ontwikkeling. Daarom dient onderzocht te worden of met de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling sprake is van overtreding van de geldende natuurwet en regelgeving. Indien er geen overtredingen worden verwacht, kan de ontwikkeling vanuit de ecologie zonder beperkingen doorgang vinden. Indien er vervolgonderzoek wordt geadviseerd, kan een voorgenomen ontwikkeling doorgaans nog steeds doorgang vinden als een ontheffing of vergunning kan worden verkregen.

1.2 Doel en centrale vraag

In deze ecologische quickscan wordt een voorgenomen ontwikkeling getoetst aan de Wet natuurbescherming. De centrale vraag luidt:

Zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd met de soort- of gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb) of provinciaal beleid? En welke vervolgstappen dienen genomen te worden voor met de uitvoering gestart kan worden?

Dit rapport dient voor de initiatiefnemer als bewijsstuk dat een ecologische quickscan is verricht.

1.3 Criteria

Op deze ecologische quickscan zijn de volgende criteria van toepassing:

- Het onderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen volgens de definitie van de Rijksdienst voor ondernemend Nederland.
- Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijk adviesbureau. Habitus natuur & landschap verklaart hierbij geen enkel belang te hebben bij de uitkomst van het onderzoek. Ook heeft iedere vaste medewerker de [ethische gedragscode](#) ondertekend en beloofd hiernaar te handelen.
- De resultaten zijn op een efficiënte wijze verkregen, dat wil zeggen dat er een adequate verhouding bestaat tussen kosten in relatie tot de geleverde resultaten.

Toelichting op de afbeelding

Impressie projectgebied: in het struweel achter in de tuin van het projectgebied is een takkenhoop aanwezig.



Toelichting op de afbeelding

Impressie projectgebied: er zijn meerdere losse dakpannen op het dak. Vleermuizen kunnen hierdoor onder de dakpannen komen en hier een verblijfplaats hebben.

- De resultaten zijn zo objectief en betrouwbaar mogelijk verkregen.
- De conclusie en aanbevelingen (inclusief vervolgstappen) van het onderzoek zijn duidelijk voor de opdrachtgever.
- De [kwaliteit](#) van het natuuronderzoek kan beoordeeld worden door het bevoegd gezag.
- Het onderzoek voldoet aan de interne proces- en kwaliteitseisen van Habitus natuur & landschap. Bekijk deze op <https://habitus.nl/EisenEcologischOnderzoek>.
- Voor het opsporen, vangen (met toegestane vangmiddelen) of bemachtigen van beschermde dier- of plantensoorten is een [geldige ontheffing](#) aanwezig.
- Dit onderzoek is maximaal drie jaar geldig na de opleverdatum (zie colofon).

1.4 Reikwijdte

Onderstaand is beschreven aan welke wetten, artikelen en aan welk beleid de voorgenomen werkzaamheden worden getoetst in deze quickscan.

1.4.1 Soortbescherming

Er wordt getoetst aan de volgende verbodsbepaling uit de Wet natuurbescherming:

- Vogelrichtlijnsoorten ([artikel 3.1](#))
- Habitatrichtlijnsoorten ([artikel 3.5](#))
- Andere soorten ([artikel 3.10](#))
- Zorgplicht ([artikel 1.11](#)).

In bijlage 1 zijn de verbodsartikelen opgenomen. In bijlage 2 zijn de beschermde soorten te vinden. De vrijgestelde soorten staan in bijlage 3.

Vrijgestelde soorten zijn niet beoordeeld, want door de vrijstelling is er geen kans op het overtreden van

de Wet natuurbescherming bij de geplande ruimtelijke ontwikkeling. Wel worden maatregelen voorgesteld om met vrijgestelde soorten rekening te houden. In bijlage 1 zijn de verbodsartikelen opgenomen. In bijlage 2 zijn de beschermde soorten te vinden. De vrijgestelde soorten staan in bijlage 3.

1.4.2 Gebiedsbescherming en provinciaal beleid

Voor gebiedsbescherming wordt getoetst aan de volgende onderdelen van de Wet natuurbescherming:

- Natura 2000-gebieden (artikel 2.7)
- Bijzondere nationale gebieden.

Daarnaast wordt getoetst aan provinciaal beschermde gebieden, beschermd via de Wet Ruimtelijke Ordening. Het betreft gebieden die in de Verordening Ruimte zijn aangewezen, zoals:

- Natuurnetwerk Nederland (NNN)
- Belangrijke weidevogelgebieden/weidevogelleefgebied
- Strategische reservering natuur.

Indien uit de toetsing naar voren komt dat er mogelijk sprake is van een overtreding, dan is nader onderzoek vaak benodigd. Hierbij valt te denken aan een soortgericht onderzoek of een NNN-toetsing. Deze nadere onderzoeken maken geen onderdeel uit van dit vooronderzoek.

1.5 Werkwijze

De ecologische quickscan bestaat uit een bureau-onderzoek, een veldonderzoek en een toetsing. Daarna volgen de conclusie en de aanbevelingen. Hieronder volgt per onderdeel een toelichting op de methode.

1.5.1 Soortbescherming

Als eerste wordt het bureau-onderzoek uitgevoerd. Hieruit volgt een lijst met soorten die in de omgeving aanwezig zijn. Deze lijst is weergegeven in bijlage 8 en is een samenstelling van:

- Soorten die naar voren komen uit een analyse van de NDFF. Er wordt standaard gekozen voor een tijdreeks van vijf jaar en een afstand van vijf kilometer rond de grens van het projectgebied. Alle waarnemingen van soorten met relevant gedrag worden bekeken en beoordeeld.
- Soorten die niet uit te sluiten zijn op basis van verspreiding. Deze zijn weergegeven met een *. Dit betreft soorten die zeer mobiel zijn (zoals rivierrombout), vrij algemeen voorkomen (zoals de gewone dwergvleermuis) of soorten waarvan vestiging in de nabije toekomst verwacht wordt (zoals de bataafse stroommossel).

Na het bureau-onderzoek wordt een veldonderzoek uitgevoerd. Hierbij wordt door een deskundig ecoloog onderzocht of er geschikt biotoop aanwezig is voor beschermde soorten. Dit wordt onderzocht aan de hand van een lijst met alle beschermde soorten, dus niet alleen de soorten die uit het bureau-onderzoek komen. Er kunnen namelijk altijd soorten in het projectgebied aanwezig zijn, die niet uit het bureau-onderzoek komen.

De beoordeling van de biotoop wordt uitgevoerd op basis van de kennis van de ecoloog, eventueel aangevuld met een literatuurstudie, welke wordt vermeld in de bronnenlijst. Daarnaast wordt gezocht naar individuen, sporen of verblijfplaatsen van beschermde soorten, zoals (poot)afdrukken, hollen, haren, braakballen, wissels en uitwerpselen. Alle aangetroffen geschikte biotopen, individuen, sporen en verblijfplaatsen worden in het veld geregistreerd met Waarneming Pro (WrnPro) en in het rapport weergegeven (zie Fig.4. in paragraaf 3.2).

Als de ecoloog tijdens het veldonderzoek geschikt biotoop heeft gevonden voor een bepaalde soort, maar twijfelt of deze soort op de betreffende locatie voor kan komen, dan wordt vastgesteld of de soort wel of niet in het projectgebied voor kan komen door te kijken naar:

- verspreiding
- dispersie-afstand
- mate waarin een soort onderzocht is
- aanwezigheid van obstakels.

Obstakels kunnen het projectgebied mogelijk isoleren, zoals snelwegen en grote wateren. Het uitsluiten van soorten wordt altijd beargumenteerd in bijlage 8.

1.5.2 Gebiedsbescherming

De begrenzingen van beschermde (beleids)gebieden worden via provinciale kaartmachines geraadpleegd, dit is altijd de meest actuele stand van zaken. Via [de website](#) kunnen diverse provinciale kaartmachines vlot geraadpleegd worden.

De effectbeoordeling voor Natura 2000-gebieden wordt verricht door de effectenindicator in te vullen. Eerst wordt de meest passende activiteit gekozen, daarna beoordeelt de ecoloog of de effecten compleet zijn én of een effect relevant is voor de voorgenomen ontwikkeling. De informatie over de ontwikkeling wordt aangeleverd door de opdrachtgever (zie bijlage 5).

De effectbeoordeling voor Natuurnetwerk Nederland en andere relevante beleidsgebieden wordt uitgevoerd door de effecten op het beheertype en/of kenmerkende soorten te bepalen. Zo kan bepaald worden of de wezenlijke kenmerken en waarden aangetast worden. Hierbij wordt op basis van bronnen of expert judgement beoordeeld of een effect te verwachten is.

1.5.3 Toetsing, conclusie en aanbevelingen

Nadat alle benodigde informatie over soorten en gebieden is verzameld, wordt getoetst aan de natuurwet- en regelgeving zoals gespecificeerd in paragraaf 1.4. Dit wordt gedaan door de effecten van de werkzaamheden (zie paragraaf 2.2) op de (mogelijk) aanwezige beschermde soorten en gebieden te bepalen. Op basis van de toetsing worden aanbevelingen gedaan. Per mogelijke overtreding wordt geadviseerd hoe hiermee kan worden omgegaan. Het uitgangspunt hierbij is dat een overtreding wordt voorkomen (door een aangepaste werkwijze) of pas kan worden begaan na ontvangst van een ontheffing of vergunning. Als een soort mogelijk aanwezig is en overtreding op deze soort niet kan worden uitgesloten, dan wordt nader onderzoek geadviseerd. In een enkel geval zal er voldoende informatie aanwezig zijn om direct een ontheffing of vergunning aan te vragen, dan zal uiteraard geen nader onderzoek geadviseerd worden.

Daarnaast worden bovenwettelijke maatregelen voorgesteld, die een bijdrage kunnen leveren aan de biodiversiteit van de omgeving. Deze quickscan is opgesteld om aan de wettelijke eisen uit de geldende natuurwetgeving te voldoen. Echter, ook niet beschermde natuurwaarden zijn waardevol om te behouden. Er zijn vaak ecologische kansen aanwezig voor een waardevolle verhoging van de plaatselijke biodiversiteit. Biodiversiteitsverhogende maatregelen zijn vaak eenvoudig te realiseren. Wij vinden het belangrijk om ook niet beschermde natuurwaarden en mogelijke ecologische kansen te benoemen. Er wordt altijd een duidelijk onderscheid gemaakt in wettelijke en bovenwettelijke maatregelen.

2. PROJECTGEBIED & WERKZAAMHEDEN

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied ligt aan de Kerkheiseweg te Liempde en is gelegen in de provincie Noord-Brabant. De begrenzing van het projectgebied is weergegeven in Figuur 1. In de huidige situatie bestaat het projectgebied uit één woonhuis, meerdere tuinen, meerdere schuren/stallen, weilanden en een buitenbak. In het projectgebied zijn onder andere struweel, kleine bosschages en grasland aanwezig. De omgeving van het projectgebied bestaat uit bebouwing en wegen. De werkzaamheden beperken zich tot het hele projectgebied, zoals weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: het projectgebied is rood omrand (PDOK, 2016).

2.2 Werkzaamheden en planning

In het projectgebied worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

1. slopen van bestaand bebouwing;
2. bouwrijp maken van het perceel;
3. woningen en infrastructuur ontwikkelen.

Een tekening van de toekomstige situatie is weergegeven op de afbeelding in Bijlage 4.

Op basis van de aangeleverde informatie (zie Bijlage 5) wordt verwacht dat er geen sterke trillingen en harde geluiden plaats zullen vinden tijdens de werkzaamheden. Er wordt in de uitvoerings- en realisatiefase wel extra verlichting geplaatst ten opzichte van de huidige situatie. Er wordt niet gewerkt tussen zonsondergang en zonsopgang. Er zal geen water onttrokken worden of water worden opgespoten. Er wordt niet in het water of langs de oever gewerkt. Er kunnen zanddepots ontstaan.

De precieze planning van de werkzaamheden is ten tijde van de uitvoering van dit vooronderzoek nog niet bekend.

Algemene opmerking:

Indien er een wijziging plaatsvindt in het plan of de uitvoering, dient de effectbeoordeling opnieuw uitgevoerd te worden. Dit geldt in het bijzonder voor (extra) licht, geluid, trillingen of nachtelijke werkzaamheden. Dit geldt ook in gevallen waarbij het werkterrein groter wordt, werkroutes wijzigen of op andere plekken wordt gewerkt binnen het projectgebied, zoals een watergang, bosschage of oever. Deze verantwoordelijkheid ligt bij de initiatiefnemer/uitvoerder.

3. RESULTATEN

3.1 Beschermde gebieden

In de provincie Noord-Brabant zijn de volgende beschermde gebieden relevant:

- Natura 2000
- Natuurnetwerk Brabant (NNB)
- Natte natuurparels

In Tabel 1 zijn de afstanden tot deze gebieden benoemd. In de figuren 2 en 3 is de ligging van het projectgebied weergegeven ten opzichte van beschermde gebieden. Binnen het projectgebied bevinden zich geen gebieden behorend tot Natura 2000. Binnen het projectgebied bevinden zich ook geen gebieden behorend tot Natuurnetwerk Brabant (NNB) of gebieden aangeduid als 'Natte natuurparels'.

Alle Natura 2000-gebieden binnen vijf kilometer worden beoordeeld of tot zo ver de verwachte effecten reiken.

Tabel 1: afstanden van het projectgebied tot beschermde gebieden

Beschermd gebied	Afstand tot projectgebied (in meters)
Natura 2000-gebied: 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' Habitatsoorten: gevlekte witsnuitlibel, gestreepte waterroofkever, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, kamsalamnder, drijvende waterweegbree (Niet-)broedvogelsoorten: dodaars, roodborstapuit, taigarietgans	4.360
PAS-gebied*: 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'	4.360
Natuurnetwerk Brabant Beheertype: N03.01 Beek en bron, N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland, N14.01 Rivier- en beekbegeleidend bos, N14.03 Haagbeuken- en essenbos	570
Natte natuurparels	570

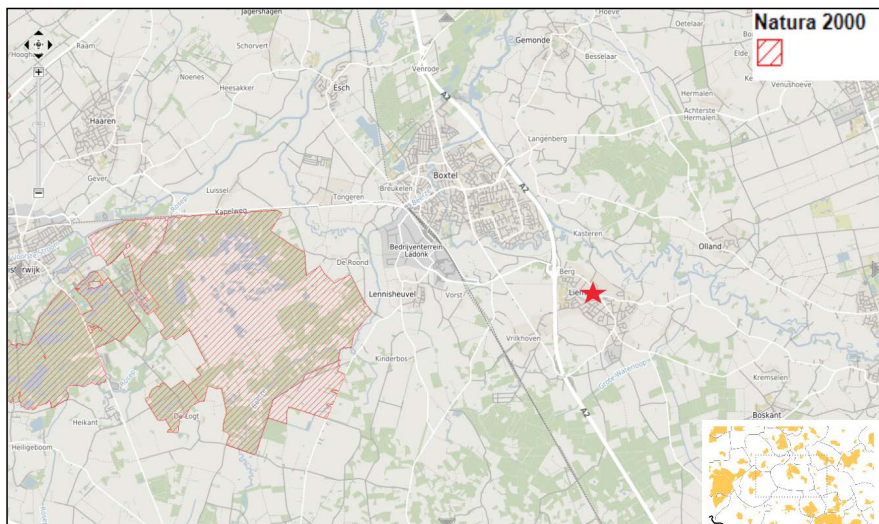
*Zie [Natura 2000 PAS-gebieden](#) en Bijlage 10.

Algemene opmerking:

Een grote afstand tussen het projectgebied en een beschermd gebied betekent niet dat negatieve effecten per definitie uitgesloten kunnen worden. Er kan bijvoorbeeld sprake zijn van een negatief effect op soort die buiten een beschermd gebied verblijft óf van depositie. Ook de onttrekking van grondwater kan effecten veroorzaken op grote afstand.

Toelichting op de afbeelding

Impressie projectgebied: aan de te slopen woning hangen twee gierzwaluwnestkasten.

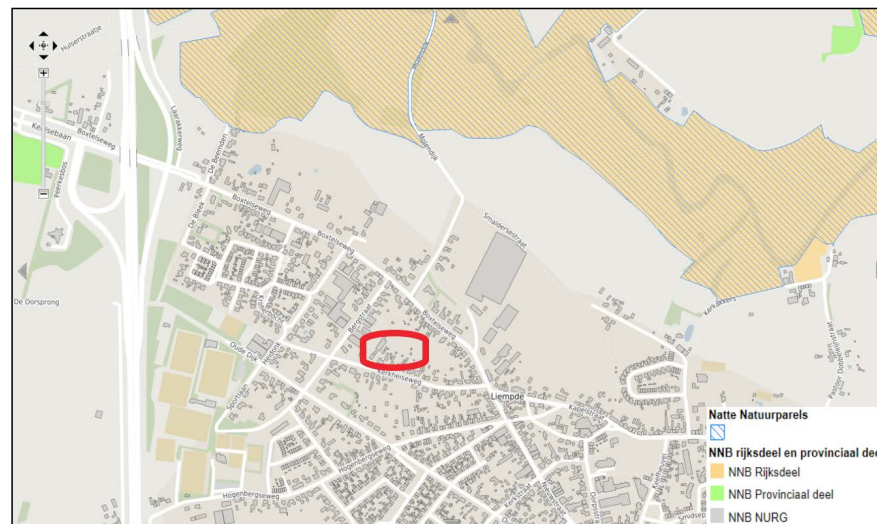


Figuur 2: ligging projectgebied (rode ster) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (provincie Noord-Brabant, 2018).

3.1.1 Effecttoetsing beschermde gebieden

De effectenindicator Natura 2000-gebieden (Ministerie van Economische Zaken, 2017; Bijlage 6) geeft aan dat mogelijke effecten van 'woningbouw' op Natura 2000-gebied 'Kampina en Oisterwijkse Vennen' worden veroorzaakt door oppervlakteverlies; versnippering; verontreiniging; verdroging; verstoring door geluid, licht en trilling; optische verstoring en verstoring door mechanische effecten. Van deze effecten is in het huidige project geen sprake aangezien de effecten zeker niet tot het Natura 2000-gebied zullen reiken. Het Natura 2000-gebied ligt daarvoor op een te grote afstand met daarnaast tussenliggende demping van landschap en bebouwing. Vanwege de afwezigheid van geschikt biotoop worden in het projectgebied ook geen habitatsoorten of (niet-)broedvogelsoorten verwacht. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied zijn niet aan de orde.

De afstand tot PAS-gebied 'Kampina en Oisterwijkse Vennen' is kleiner dan 5000 meter. Daarnaast geeft de ontwikkeling aanleiding om depositie-effecten van stikstof te verwachten, er worden namelijk nieuwe



Figuur 3: ligging projectgebied (rode kader) ten opzichte van NNB-gebieden en Natte Natuurparels (provincie Noord-Brabant, 2018).

woningen gebouwd. Een depositie-effect op PAS-gebied 'Kampina en Oisterwijkse Vennen' kan daarom niet uitgesloten worden.

Het dichtstbijzijnde NNB-gebied ligt op 570 meter. Er vindt geen ruimtebeslag plaats op een NNB-gebied. De werkzaamheden zullen niet leiden tot aantasting van de wezenlijke kenmerken of waarden, omdat de werkzaamheden niet zullen reiken tot het NNB-gebied. De kwalificerende soorten van het NNB-gebied behoren tot de planten, dagvlinders, libellen, vissen en bosvogels. Het projectgebied biedt voor geen van de kwalificerende soorten een geschikt biotoop, waardoor negatieve effecten op kwalificerende soorten kunnen worden uitgesloten. Verder vindt er ook geen externe werking op het NNB-gebied plaats. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten.

Er vindt geen ruimtebeslag plaats op een gebied aangeduid als natte natuurparel. De werkzaamheden zullen niet leiden tot externe werking op deze gebieden. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten.



Toelichting op de afbeelding

Impressie projectgebied: de buitenbak en het paardenweiland en droge greppel/sloot.

3.2 Beschermde soorten

Het bureau-onderzoek is uitgevoerd op 22 november 2018, voorafgaand aan het veldonderzoek. Het veldonderzoek heeft eveneens op 22 november 2018 plaatsgevonden. Beide deelonderzoeken zijn verricht door een deskundige ecooloog, namelijk Bianca Wijnoltz, onder de begeleiding van Amber Heitman. In Bijlage 7 zijn de cv's van de veldecoloog, projectleider en kwaliteitscontroleur opgenomen om deze deskundigheid aantoonbaar te maken.

Tijdens het veldbezoek was het droog, circa 4 graden, bewolkt en stond er een windkracht van circa 2 Bft vanuit de richting oost. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek zijn niet van invloed op de potentiebepaling (zie ook par. 1.5). Wel kunnen de weersomstandigheden van invloed zijn op de aangetroffen soorten. De potentiebepaling blijft daarom leidend. Omdat ook de omgeving beïnvloed kan worden door de voorgenomen ontwikkeling, is deze ook meegenomen in de beoordeling tot zo ver de invloedssfeer van het project reikt.

Algemene opmerking:

In de tabel op de volgende pagina staan enkel de soorten waarvoor een overtreding verwacht wordt of een effect niet uitgesloten kan worden. Hier hebben we voor gekozen om de leesbaarheid te vergroten. De soorten waarvoor geen effect verwacht wordt, zijn opgenomen in **Bijlage 8**. Daar is dus een nadere onderbouwing te vinden over waarom een soort of beschermde functie uitgesloten is.

In Tabel 2 is te zien welke soorten (mogelijk) in het projectgebied voorkomen en welke functies er verwacht worden. Ook is weergegeven welke ecologische risico's dit project met zich meebrengt met betrekking tot de Wet natuurbescherming (Wnb). De soorten genoemd in de tabel worden zowel op basis van het bureau- als veldonderzoek verwacht. Een overzicht van de soorten die uit het bureau-onderzoek komen, zijn te zien in **Bijlage 8a**. Soorten die wel uit het bureauonderzoek komen maar op basis van het veldbezoek zijn uitgesloten, zijn te zien in **Bijlage 8b**.

*Wij hechten grote waarde aan de controleerbaarheid van onze beoordeling. Daarom zijn na Tabel 2 de relevante waarnemingen van aanwezige soorten en/of de geschikte biotopen weergegeven in Figuur 4. In **Bijlage 11** zijn relevante foto's van het veldbezoek opgenomen.*

Toelichting op Tabel 2

Onderstaand is onderbouwd waarom bepaalde werkzaamheden tot welke overtredingen van de Wet Natuurbescherming kunnen leiden.

Mogelijk zijn nesten van vogels zonder jaarrond beschermd nest aanwezig in het projectgebied. Tijdens de werkzaamheden kunnen nesten vernield worden (waarvoor de uitzondering in lid 5 van artikel 3.1 niet geldt) óf (jonge) vogels verstoord, verwond of gedood worden. Dit is niet toegestaan.

Bij het verwijderen van de nestkasten en de sloop van de woning, kunnen verblijfplaatsen (nesten) van de huismus en gierzwaluw worden vernietigd. Ook worden mogelijk individuen verwond of gedood. Verder kan er een deel van het functionele leefgebied van de huismus verwijderd worden. Dit is niet toegestaan, zie Tabel 2 voor de betreffende artikelnummers (laatste kolom).

Er kan een beschermde functie voor de bunzing, wezel en vleermuizen aanwezig zijn (zie Tabel 2, derde kolom). Het beschadigen of vernietigen van een beschermde functie is niet toegestaan. Ook worden mogelijk individuen gedood. Ook dit is niet toegestaan.

Tabel 2: relevante resultaten bureau- en veldonderzoek. Zie Bijlage 8 voor een totaaloverzicht van de beoordeelde soorten. Zie Bijlage 11 voor relevante foto's.

Resultaten				Toetsing aan de Wnb	
Te verwachten soort op basis van bureau- en veldonderzoek	a/m ¹	Te verwachten functies ²	Onderbouwing en locaties ³	Werkzaamheid ³	Kans op overtredding Wnb ⁴
Vogels zonder jaarrond beschermd nest	m	N	- In de bomen en bosschages in het projectgebied kunnen zangvogels zoals turkse tortel, merel, groenling en putter broeden. - Tussen de losse materialen (zoals houtstapels en afval) in het projectgebied kunnen soorten als witte kwikstaart en winterkoning broeden. - In de weilanden kan een soort zoals de scholekster broeden. - Een pioniersoort zoals de kleine plevier wordt niet verwacht. Het projectgebied is niet open genoeg voor deze soort. Pioniersoorten zoals de kleine plevier broeden op open, schaars begroeide grond (Vogelbescherming, z.d.1). - De meeste vogels broeden tussen half maart en half augustus. Echter, alle broedende vogels zijn te allen tijde beschermd. Duiven kunnen vrijwel het gehele jaar broeden en daar dient rekening mee gehouden te worden. Zie 4.3.2 voor de te nemen maatregelen.	1, 2, 3	Artikel 3.1 lid 1,2 en 4 en/of Artikel 1.11
Gierzwaluw	m	N	Aan de woning in het projectgebied hangen twee nestkasten voor de gierzwaluw, zie de foto in Bijlage 11. Alleen de nestkasten bieden geschikte nestplaatsen voor de gierzwaluw. De woning zelf is ongeschikt, want er zijn geen geschikte invliegopeningen in de woning aanwezig. Er zijn geen poepsporen aangetroffen op de woning.	1	Artikel 3.1 lid 1,2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest
Huisumus	m	N	Aan een schuur hangt een huismussenkast, zie foto in Bijlage 11. Hierdoor zijn er geschikte nestplaatsen aanwezig. De woning zelf is matig geschikt, omdat er geen ruimte onder de dakpannen is. Er is echter wel één losse dakpan en hier kunnen huismussen wel een nest onder maken. Er worden mogelijk (houtige) elementen verwijderd die onderdeel uit kunnen maken van de functionele leefomgeving, zoals struweel/hagen (schuilplaats), watertjes (drinkfunctie) of zandige stukjes (zandbad) (Bij12, 2017b; Vogelbescherming Nederland, z.d.d). Uit een gesprek met de bewoner van een naastliggende woning, Kerkheiseweg 24, bleek dat in deze naastliggende woning in de zomer erg veel huismussen broeden. Er zijn geen huismussen waargenomen of gehoord tijdens het veldbezoek.	1	Artikel 3.1 lid 1,2 en 4 en vogel met een jaarrond beschermd nest
Bunzing en wezel	m	v	Het biotoop van de wezel en bunzing bestaat onder andere uit terreinen met een afwisseling van sloten en greppels, weilandjes, houtwallen, takkenhopen en bosschages (Stichting Kleine Marters, 2018a; Zoogdiervereniging, z.d.c en z.d.m.). Er is een takkenhoop aanwezig in het projectgebied en er is struweel aanwezig. Verder zijn er ook lijnvormige heggen. Het projectgebied biedt dus een geschikt leefgebied voor de bunzing en wezel. Verblijfplaatsen van de bunzing en wezel kunnen niet worden uitgesloten. De dichtstbijzijnde waarneming van de bunzing is op circa 800 meter van de projectlocatie en de dichtstbijzijnde waarneming van de wezel is op circa één kilometer van het projectgebied.	1 en 2	Artikel 3.10 lid 1

Gewone dwerg-vleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger	m	k, w, z, p	Er worden werkzaamheden aan gebouwen verricht (sloop/renovatie). Het woonhuis en één van de schuren heeft op sommige plaatsen losse dakpannen en openingen onder het lood waar vleermuizen in kunnen kruipen en verblijven kunnen hebben. De andere schuren zijn ongeschikt, omdat er geen openingen onder het daklood zijn waar vleermuizen onder kunnen kruipen. Ook zijn er geen kieren in de muren. Ook wordt mogelijk verlichting geplaatst die gebouwen, bomen of beplanting beschijnt, negatieve effecten kunnen daarom niet uitgesloten worden. Kraamverblijfplaatsen: de eisen aan een kraamverblijf zijn, onder andere, een stabiele, warme temperatuur met gradiënt, buffermogelijkheden, instraling van zon en temperatuurlekage vanuit de woning. Aan deze eisen kan worden voldaan in het dak van de woning en schuur en daarom kunnen kraamverblijfplaatsen van de benoemde soorten niet worden uitgesloten. Kraamverblijven van ruige dwergvleermuis worden niet verwacht, omdat deze enkel in Noord-Holland zijn gevonden. Winterverblijfplaatsen: de eisen aan een winterverblijf zijn onder andere een stabiele temperatuur met gradiënt, vorstvrij (wel koud/koel), buffermogelijkheden, instraling van zon en temperatuurlekage vanuit de woning. Aan deze eisen kan worden voldaan in het dak van de woning en de schuur. Daarom kunnen winterverblijfplaatsen van de benoemde soorten niet worden uitgesloten. Zomerverblijfplaatsen: de eisen aan een zomerverblijf zijn aanzienlijk beperkter dan aan kraam- of winterverblijven, zo zijn rolluiken en ruimtes achter dakbetimmeringen geschikt. In het projectgebied zijn zomerverblijfplaatsen mogelijk onder het dak van de woning en schuur. Paarverblijfplaatsen: aan een paarverblijf worden vaak weinig eisen gesteld, kleine ruimtes onder vensterbanken of kozijnen zijn geschikt, maar ook boomholtes en bijvoorbeeld ruimtes onder dakranden. In het projectgebied zijn paarverblijfplaatsen mogelijk onder het dak van de woning en schuur. Massawinterverblijfplaatsen: Massawinterverblijven zijn enkel aanwezig in massieve, hoge gebouwen, die zijn niet aanwezig. Essentiële vliegroute: er worden geen lijnvormige houtige elementen gekapt, watergangen gedempt of geblokkeerd. Effecten worden uitgesloten. Essentieel foerageergebied: er wordt geen grote solitaire boom gekapt. Ook wordt geen groot oppervlak aan houtige beplanting of moeras verwijderd óf een groot oppervlak aan water gedempt. Effecten worden uitgesloten. Zie ook de vleermuischecklist in Bijlage 9. In Bijlage 11 zijn foto's opgenomen. De informatie over de ecologie van vleermuizen is gebaseerd op kennis van deskundige ecologen, informatie uit de kennisdocumenten van BIJ12 en websites over vleermuizen (Bij12, 2017a; Netwerk Groene Bureaus, 2017; Vleermuis.net, 2018).	1	Artikel 3.5 lid 1,2 en 4
---	---	------------	--	---	--------------------------

¹ a = beschermde functie aanwezig, m = beschermde functie mogelijk aanwezig (inclusief vestiging)

² N = nestplaats, p = paarverblijfplaats, z = zomerverblijfplaats, k = kraamverblijfplaats, w = winterverblijfplaats, v = verblijfplaats

³ Zoals omschreven in paragraaf 2.2.

⁴ De beschermingsregimes zijn toegelicht in Bijlage 1.



Figuur 4: kaart met het projectgebied, geschikte biotopen en relevante waarnemingen.

3.3 Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen (zie Bijlage 1). Uit de zorgplicht volgt dat nadelige gevolgen voor flora of fauna voorkomen wordt of dat noodzakelijke maatregelen getroffen worden. De volgende diersoorten kunnen onder andere aanwezig zijn en zijn relevant om rekening mee te houden bij de voorgenomen ontwikkeling: gewone pad, bruine kikker, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, egel en konijn. Vanwege de afwezigheid van water in de ruime omgeving worden bastaardkikker, meerkikker en kleine watersalamander niet verwacht. In 4.3.3 zijn maatregelen opgenomen om invulling te geven aan de zorgplicht.

Strategie zorgplicht:

Om invulling te geven aan de zorgplicht wordt de volgende strategie gevolgd:

1. In eerste instantie worden alle vaste rust- of verblijfplaatsen waar mogelijk gespaard of worden de werkzaamheden verricht buiten de verstoringafstand van de betreffende soorten.

2. Indien dit niet mogelijk is, vinden de werkzaamheden plaats buiten de kwetsbare perioden voor de betreffende soorten.

In paragraaf 4.3 worden specifieke maatregelen genoemd die nadelige gevolgen op planten en/of dieren in het projectgebied kunnen voorkomen of beperken.

4. CONCLUSIE & AANBEVELINGEN

Hoofdvraag

Zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd met de soort- of gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming (Wnb) of provinciaal beleid (NNN)? En welke vervolgstappen dienen genomen te worden voor met de uitvoering gestart kan worden?

4.1 Conclusie

De conclusie geeft antwoord op de hoofdvraag.

Ja, de voorgenomen werkzaamheden zijn mogelijk in strijd met de Wet natuurbescherming, omdat de volgende beschermde soorten mogelijk aanwezig zijn in het projectgebied: vleermuizen, bunzing, wezel, huismus, gierzwaluw en vogels zonder jaar rond beschermd nest. Bij alle werkzaamheden (zie paragraaf 2.2) kunnen overtreding plaatsvinden. Effecten op beschermde gebieden zijn uitgesloten. In paragraaf 4.2 en 4.3 worden de vervolgstappen en/of maatregelen benoemd. In paragraaf 4.4 staat uitgelegd wat de conclusie betekent voor uw project.

4.2 Vervolgonderzoek

Voor alle soorten waarvoor de Wet Natuurbescherming en/of het natuurbeleid van de provincie (mogelijk) wordt overtreden, worden hieronder de vervolgstappen beschreven.

4.2.1 Vervolgonderzoek is nodig voor de volgende soorten/gebieden

- Vleermuizen: zie Tabel 2 voor de soorten en functies. Dit onderzoek dient globaal plaats te vinden tussen half mei en half oktober volgens het vleermuisprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, 2017a). Er zijn onder andere veldbezoeken in mei en in september benodigd.
- Huismus: nesten. Dit onderzoek dient bij voorkeur plaats te vinden door het uitvoeren van minimaal twee veldbezoeken in de periode april t/m half mei. Een andere onderzoeksperiode is in sommige gevallen ook mogelijk, maar dan is mogelijk een grotere inspanning benodigd.
- Bunzing en wezel: voor deze soorten dient bij voorkeur onderzoek gedaan te worden in de periode mei tot en met augustus (Bouwens, 2017). Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd met sporen-buizen en/of camervallen (Bouwens, 2017).
- Er is geen vervolgonderzoek nodig naar beschermde gebieden.
- Er kan een broedvogelinspectie benodigd zijn (zie paragraaf 4.3.2).

Algemene opmerking:

Hiernaast is de conclusie weergegeven. Voor de volledigheid én om een verkeerde interpretatie te voorkomen, dient het gehele rapport gelezen te worden. Zo geeft hoofdstuk 1 belangrijke informatie over de opzet en afbakening van het onderzoek. In hoofdstuk 2 wordt informatie gegeven over de begrenzing van het projectgebied en welke werkzaamheden getoetst zijn. Hoofdstuk 3 geeft nadere informatie over de aanwezigheid van soorten en gebieden. Ook de bijlagen zijn onlosmakelijk met de inhoud verbonden, met name Bijlage 8.

4.3 Maatregelen

Hieronder volgen te nemen maatregelen om overtreding van wetsartikelen te voorkomen tijdens de uitvoering van werkzaamheden. De maatregelen zijn gesplitst in:

- 4.3.1 Algemene maatregelen
- 4.3.2 Maatregelen beschermde soorten (artikelen 3.1, 3.5 en 3.10)
- 4.3.3 Zorgplichtmaatregelen (artikel 1.11).

4.3.1 Algemene maatregelen

Verricht geen werkzaamheden voordat de nadere onderzoeken zijn afgerond, maatregelen zijn genomen en/of (indien aan de orde) ontheffing of vergunning is verkregen. Of treed voorafgaand aan de werkzaamheden in overleg met een deskundig ecoloog over welke werkzaamheden wel mogelijk zijn. Afwijkingen dienen altijd schriftelijk vastgelegd te worden om aantoonbaar volgens de wet te werken (omgekeerde bewijslast). Zie ook paragraaf 4.4.

4.3.2 Maatregelen voor beschermde soorten

Hieronder worden per soort(groep) de maatregelen benoemd:

Broedvogels algemeen

Voorkom verstoring van vestigende of broedende vogels. Verstoring kan enkel plaatsvinden als er daadwerkelijk broedgevallen aanwezig zijn op of rond de projectlocatie. De volgende soorten worden op of rond de projectlocatie verwacht: turkse tortel, merel, groenling en putter. De meeste vogels broeden tussen half maart en half augustus. Echter, alle broedende vogels zijn te allen tijde beschermd. Duiven kunnen vrijwel het gehele jaar broeden en daar dient rekening mee gehouden te worden.

Verricht de werkzaamheden buiten de broedperiode of laat voorafgaande aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie uitvoeren door een ecooloog.

4.3.3 Zorgplichtmaatregelen

Hieronder worden per soort(groep) de maatregelen benoemd:

Zoogdieren

De volgende maatregelen zijn essentieel om rekening te houden met flora en fauna:

- Kunstmatige verlichting werkt versturend op zoogdieren en andere fauna. Werk niet tussen zons- ondergang en zonsopkomst.
- Voorkom of beperk daarnaast de toepassing van kunstlicht en de verstrooiing van licht buiten de projectlocatie. Voorkom ook het direct schijnen op wateroppervlakken of groenelementen, zoals bosschages en ruigtes.

Indien deze maatregelen niet mogelijk zijn, dient een nadere effectbeoordeling plaats te vinden op zoogdieren (zoals vleermuizen en marters) en amfibieën.

Amfibieën

In het projectgebied kunnen soorten voorkomen zoals gewone pad. De volgende maatregelen zijn nodig om rekening te houden met deze soorten:

- Spaar rust- en schuilplekken, zoals takkenhopen, boomstammetjes, losliggende stenen en/of boomstronken met holtes.
- Verplaats individuen die aanwezig zijn binnen het werktterrein naar een vergelijkbare, veilige plek buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.
- Werk bij voorkeur in september of oktober in de oever of watergang. Werk bij voorkeur niet in de oever of het water bij temperaturen beneden de 10 graden. Neem contact op met een ecooloog om negatieve effecten te voorkomen als niet aan (één van) beide maatregelen voldaan kan worden.

Grondgebonden zoogdieren

In het projectgebied kunnen soorten voorkomen zoals bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, egel en/of konijn. De volgende maatregelen zijn nodig om rekening te houden met deze soorten:

- Spaar rust- en schuilplekken, zoals holen (muizensoorten, egel en konijn) en legers (haas).

- Zorg dat er voldoende dekking van bosschages aanwezig blijft voor de egel en diverse muizensoorten. Plant bij voorkeur nieuwe beplanting aan, voordat de oude verwijderd wordt.
- Ondanks zorgvuldig handelen is verstoring van vooral fauna niet altijd te vermijden. Indien er verstoring plaatsvindt, dient er een goede vluchtroute beschikbaar te zijn. Dit geldt in het bijzonder voor vogels en grondgebonden zoogdieren (muizen, egels) om verkeersslachtoffers te voorkomen. Werk vanaf één zijde en bij voorkeur van een drukke locatie, zoals een woonwijk naar een rustige locatie, zoals het buitengebied. Werk ook op een langzaam tempo.

4.4. Wat betekent de conclusie nu voor uw project?

Het projectgebied is mogelijk geschikt voor huismus, gierzwaluw, vogels zonder jaarrond beschermd nest, vleermuizen, bunzing en wezel. Dit betekent dat een overtreding van de Wet natuurbescherming op basis van dit onderzoek niet kan worden uitgesloten als u start met de werkzaamheden. Daarom raden wij aan om eerst nader onderzoek te laten uitvoeren. Tijdens het nader onderzoek wordt onderzocht of de mogelijke soorten ook echt hier voorkomen. Indien er geen beschermde soorten voorkomen, kan er verder gegaan worden met de aanvraag van de vergunning en/of kan er begonnen worden met de werkzaamheden zonder de Wet natuurbescherming te overtreden. Wanneer de soorten voorkomen, dient er een ontheffing te worden aangevraagd. Na het verkrijgen van de ontheffing en na het nemen van de juiste mitigerende en/of compenserende maatregelen kunnen de werkzaamheden beginnen. Indien er toch met de werkzaamheden begonnen wordt zonder dat er nader onderzoek is uitgevoerd, dan kan er de Wet natuurbescherming mogelijk overtreden worden.

4.5 Wat te doen bij een wijziging van de ontwikkeling of bij het afwijken van het advies?

De adviezen in deze ecologische quickscan zijn opgesteld om te werken volgens de geldende natuurwetgeving. Wij zijn hierbij uitgegaan van de geplande ontwikkeling zoals aangeleverd door de opdrachtgever. Indien de geplande ontwikkeling wijzigt, bijvoorbeeld doordat het projectgebied groter wordt of de werkzaamheden veranderen, dan is de kans aanwezig dat ook het voorliggende advies wijzigt. Neem in dat geval contact op met een ecooloog om te onderzoeken of er passende maatregelen zijn waarbij conform de geldende natuurwetgeving kan worden gewerkt.

Ook kan het zijn dat wij maatregelen of vervolgstappen adviseren die niet goed in te passen zijn in de planning of uitvoering. Afwijken van het plan of advies is sommige gevallen mogelijk, maar altijd onder begeleiding van een deskundig ecooloog. Het is mogelijk dat in een vervoltraject beschermde planten uitgestoken moeten worden of beschermde dieren gevangen moeten worden. Hiervoor is een

onthefing benodigd en dit dient daarom altijd onder begeleiding plaats te vinden van een ecologisch deskundig persoon met kennis van de betreffende soorten.

Indien er beschermde soorten worden aangetroffen die niet in deze quickscan benoemd zijn, dient direct contact opgenomen te worden met een ecooloog om te bepalen hoe gehandeld dient te worden.

4.6 Bovenwettelijke maatregelen (niet verplicht, wel wenselijk)

Deze ecologische quickscan is opgesteld om aan de wettelijke eisen uit de Wet natuurbescherming te voldoen. In het rapport wordt dus geen rekening gehouden met aanwezige natuurwaarden die niet wettelijk beschermd zijn. Maar ook niet beschermde natuurwaarden zijn waardevol om te behouden. Daarnaast zijn er vaak ecologische of landschappelijke kansen aanwezig die eenvoudig te realiseren zijn. Wij vinden het belangrijk om ook niet beschermde natuurwaarden en mogelijke ecologische kansen te benoemen.

4.6.1 Aanwezige niet beschermde natuur- en/of landschapswaarden

Binnen het projectgebied zijn de volgende niet beschermde natuur- en landschapswaarden aangetroffen:

- Takken- en bladhopen bieden schuilplaatsen aan kleine zoogdieren en vogels.
- Het stukje met de corniferen/struiken achter het huis aan de Kerkheweg 24 biedt schuilmogelijkheden en voedselmogelijkheden voor vogels.

4.6.2 Ecologische en/of landschappelijke kansen

Binnen het projectgebied zijn de volgende ecologische en/of landschappelijke kansen aanwezig:

- In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen bekend van vleermuizen. Wij adviseren om in de nieuw te bouwen woning voorzieningen te treffen voor vleermuizen, zoals een toegankelijke (dubbele) spouw. Denk ook aan vleermuisvriendelijke verlichting en biotoopverbeterende maatregelen, zoals aanplant van inheemse struiken en bomen of een grote vijver. Op vleermuis.net is meer informatie beschikbaar ter inspiratie.
- Denk aan de huismus en plaats een vogelschroot ter hoogte van de derde dakpan, dit biedt voldoende nestgelegenheid. Ook kunnen nestvoorzieningen geplaatst worden. Via [Stichting de witte mus](#) zijn tekeningen beschikbaar om zelf een [nestkast te bouwen](#) of plaats een [goedwerkend model](#).
- Mochten er schuren met platte daken gerealiseerd worden, realiseer dan een groen/sedum dak op deze daken. Deze daken bieden voedsel voor insecten.



Toelichting op de afbeelding

Impressie projectgebied: in één van de weilanden lopen nu drie schapen.

- Realiseer een rand of plek met ruigtekruiden langs de oeverzone van de nieuw te maken vijvers. Door een plek met ruigtekruiden te realiseren langs de oever en deze slechts éénmaal per twee jaar te maaien, ontstaat een overgang met ruigtekruiden. Deze rand is waardevol voor bijvoorbeeld planten, vlinders en kleine zoogdieren, maar ook watervogels kunnen hiervan profiteren voor hun nestplaats.
- Plaats in het plantsoen allerlei inheemse planten in plaats van de standaard plantsoenplanten. Inheemse planten zijn beter voor de biodiversiteit. In [deze folder](#) van Alterias staat een lijst met inheemse plantensoorten. De plantensoorten zijn inheems voor België, maar vele van deze lijst zijn ook in Nederland inheems. AlterIAS is een Belgisch communicatie project gericht op de voorlichting van de tuinbouwsector over de problematiek van invasieve planten.

4.5.3 Aanbevelingen bovenwettelijke maatregelen

Wij stellen voor om de volgende aanbevelingen uit te voeren:

- Zorg dat de aanwezige natuur- en/of landschapswaarden niet verloren gaan. Herstel of opnieuw ontwikkelen van natuurwaarden is veelal lastiger dan een goede inpasbare oplossing zoeken.
- Realiseer de aangegeven ecologische- en/of landschappelijke kansen om het projectgebied aantrekkelijker te maken voor flora en fauna. Dit versterkt de algemene omgevingskwaliteit.



BRONVERMELDING

Boeken

- Chinery, M. (2010). Nieuwe insecten gids (5e druk). Utrecht: Vbk Media.
- Siebel, H. & H. During (2006). Beknopte mosflora van Nederland en België
Utrecht: KNNV Uitgeverij.

Internetpagina's, online documenten en apps

- AlterIAS (z.d.). [Brochure alternatieven voor invasieven](#).
- BLJ12 (2017a). [Kennisdokument Gewone dwergvleermuis](#).
- BLJ12 (2017b). [Kennisdokument Huismus](#).
- BLJ12 (2017c). [Kennisdokument Gierzwaluw](#).
- BLJ12 (2017d). [Kennisdokument Rugstreeppad Bufo calamita](#).
- BLJ12 (2017e). [Kennisdokument Buizerd Buteo buteo](#).
- BLJ12 (2017f). [Kennisdokument Kamsalamander Triturus cristatus](#).
- BLJ12 (2017g). [Kennisdokument Poelkikker Rana lessonae](#).
- Bouwens, Sander (2017). [Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming](#).
- BWLG (2007). [Tonghaarmuts](#).
- Cuppen, J.G.M. & Koese, B. (2005). [De gestreepte water-roofkever Graphoderus bilineatus in Nederland: een eerste inhaalslag](#).
- Dijkstra (2018a). [Akkerdoornzaad](#).
- Dijkstra (2018b). [Akkerogentroot](#).
- Dijkstra (2018c). [Blauw Guichelheil](#).
- Dijkstra (2018d). [Brede wolfsmelk](#).
- Dijkstra (2018e). [Dreps](#).
- Dijkstra (2018f). [Drijvende waterweegbree](#).
- Dijkstra (2018g). [Echte gamander](#).
- Dijkstra (2018h). [Glad biggenkruid](#).
- Dijkstra (2018i). [Grote leeuwenklauw](#).
- Dijkstra (2018j). [Groenknotorchis](#).
- Dijkstra (2018k). [Groot spiegelklokje](#).
- Dijkstra (2018l). [Karthuizer anjer](#).
- Dijkstra (2018m). [Kleine wolfsmelk](#).
- Dijkstra (2018n). [Kluwenklokje](#).
- Dijkstra (2018o). [Knolspirea](#).
- Dijkstra (2018p). [Korensla](#).
- Dijkstra (2018q). [Kruipendmoerasscherm](#).
- Dijkstra (2018r). [Muurbloem](#).
- Dijkstra (2018s). [Naakte lathyrus](#).
- Dijkstra (2018t). [Ruw parelzaad](#).
- Dijkstra (2018u). [Schubvaren](#).
- Dijkstra (2018v). [Smalle raai](#).
- Dijkstra (2018w). [Stijve wolfsmelk](#).
- Dijkstra (2018x). [Wilde ridderspoor](#).
- Dijkstra (2018y). [Wolfskers](#).
- Dijkstra (2018z). [Zandwolfsmelk](#).
- EIS Kenniscentrum Insecten (2012). [Nieuwe vindplaatsen van de strikt beschermde vermiljoenkever](#).
- EIS Kenniscentrum Insecten (2018). [Beschermde vermiljoenkever duikt op in Gelderland](#).
- Huijbrechts, H. (2002). [Het vliegend hert - Een bureaustudie](#).
- IUCNredlist (2017). [Tursiops truncatus](#).
- IVL & RHB (2014-2016). [Platte schijfhoren](#).
- Ministerie van Economische Zaken (2017). [Effectenindicator](#).
- Ministerie van Economische Zaken (2015). [Ecologie bataafse stroommossel](#).
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2018). [PAS-gebieden](#).
- NDFE-ecogrid (2017). [Uitvoerportaal van de Nationale Data-bank Flora en Fauna](#).
- Netwerk Groene Bureaus (2017a). [Vleermuisprotocol 2017](#).
- Netwerk Groene Bureaus (2017b). [Soortinventarisatieprotocollen](#).
- Ottburg, F.G.W.A. & Roessink, I. (2012). [Europese rivierkreeften in Nederland](#).
- Provincie Zuid-Holland (2018). [Geodataviewer Natuurnetwerk Nederland](#).
- Ravon (z.d.a). [Alpenwatersalamander](#).
- Ravon (z.d.b). [Boomkikker](#).
- Ravon (z.d.c). [Heikikker](#).
- Ravon (z.d.d). [Kamsalamander](#).

- Ravon (z.d.e). [Knoflookpad](#).
- Ravon (z.d.f). [Poelkikker](#).
- Ravon (z.d.g). [Rugstreeppad](#).
- Ravon (z.d.h). [Vinpootsalamander](#).
- Ravon (z.d.i). [Vroedmeesterpad](#).
- Ravon (z.d.j). [Adder](#).
- Ravon (z.d.k). [Gladde slang](#).
- Ravon (z.d.l). [Hazelworm](#).
- Ravon (z.d.m). [Levendbarende hagedis](#).
- Ravon (z.d.n). [Muurhagedis](#).
- Ravon (z.d.o). [Ringslang](#).
- Ravon (z.d.p). [Zandhagedis](#).
- Ravon (z.d.q). [Beekprik](#).
- Ravon (z.d.r). [Erlis](#).
- Ravon (z.d.s). [Gestippelde alver](#).
- Ravon (z.d.t). [Grote modderkruiper](#).
- Ravon (z.d.u). [Kwabaal](#).
- Ravon (z.d.v). [De ringslang](#).
- Rivierkreeften.be (z.d.). [Europese rivierkreeft \(Astacus astacus\)](#).
- Stichting Witte mus (2018). [Pagina huismuskasten](#).
- RVO (2017). [Natuurkalender voor broedvogels](#).
- Vleermuis.net (2018). [Pagina bescherming en pagina ruige dwergvleermuis](#).
- Vlinderstichting (z.d.a). [Beekrombout](#).
- Vlinderstichting (z.d.b). [Gevlekte glanslibel](#).
- Vlinderstichting (z.d.c). [Gevlekte witsnuitlibel](#).
- Vlinderstichting (z.d.d). [Groene glazenmaker](#).
- Vlinderstichting (z.d.e). [Kempense heidelibel](#).
- Vlinderstichting (z.d.f). [Noordse winterjuffer](#).
- Vlinderstichting (z.d.g). [Rivierrombout](#).
- Vlinderstichting (z.d.h). [Sierlijke witsnuitlibel](#).
- Vlinderstichting (z.d.i). [Aardbeivlinder](#).
- Vlinderstichting (z.d.j). [Bruine eikenpage](#).
- Vlinderstichting (z.d.k). [Duinparelmoervlinder](#).
- Vlinderstichting (z.d.l). [Grote parelmoervlinder](#).
- Vlinderstichting (z.d.m). [Grote vos](#).
- Vlinderstichting (z.d.n). [Grote weerschijnvlinder](#).
- Vlinderstichting (z.d.o). [Lepenpage](#).
- Vlinderstichting (z.d.p). [Kommavlinder](#).
- Vlinderstichting (z.d.q). [Kleine ijsvogelvlinder](#).
- Vlinderstichting (z.d.r). [Sleedoornpage](#).
- Vlinderstichting (z.d.s). [Teunisbloempijlstaart](#).
- Vlinderstichting (z.d.t). [Zilveren maan](#).
- Vlinderstichting (z.d.g). [Bosbeekjuffer](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.a). [Boomvalk](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.b). [Buizerd](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.c). [Havik](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.d). [Wespendief](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.e). [Zwarte wouw](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.f). [Gierzwaluw](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.g). [Grote gele kwikstaart](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.h). [Huismus](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.i). [Kerkuil](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.j). [Ransuil](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.k). [Steenuil](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.l). [Oeverzwaluw](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.m). [Ooievaar](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.n). [Roek](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.o). [Slechtvalk](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.p). [Sperwer](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.q). [Ekster](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.r). [Fidereend](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.s). [Brilduiker](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.t). [Draaihals](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.u). [Ruigpootuil](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.v). [Tapuit](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.w). [Zwarte specht](#).
- Vogelbescherming Nederland (z.d.1). [Kleine plevier](#).
- Zoogdierverseniging (z.d.a). [Startpagina bever](#).
- Zoogdierverseniging (z.d.b). [Startpagina boommarker](#).
- Zoogdierverseniging (z.d.c). [Startpagina bunzing](#).
- Zoogdierverseniging (z.d.d). [Startpagina das](#).
- Zoogdierverseniging (z.d.e). [Startpagina eekhoorn](#).
- Zoogdierverseniging (z.d.f). [Startpagina gewone zeehond](#).
- Zoogdierverseniging (z.d.g). [Startpagina hermelijn](#).
- Zoogdierverseniging (z.d.h). [Startpagina noordse woelmuis](#).
- Zoogdierverseniging (z.d.i). [Startpagina otter](#).

- Zoogdiervereniging (z.d.l). [Startpagina steenmarter](#)
- Zoogdiervereniging (z.d.l). [Startpagina water-spitsmuis](#)
- Zoogdiervereniging (z.d.m). [Startpagina wezel](#)
- Zoogdiervereniging (z.d.n). [Startpagina damhert](#)
- Zoogdiervereniging (z.d.o). [Startpagina edelhert](#)
- Zwaluwen.info (2018). [Nestgelegenheid voor Boerenzwaluwen](#)

BIJLAGE 1 - WET NATUURBESCHERMING

Wet natuurbescherming

In de Wnb zijn meerdere wetten samengevoegd. Relevant zijn de samenvoegingen van de Natuurbeschermingwet 1998 die over beschermde gebieden gaat, de Boswet die over bescherming van houtopstanden gaat en de Flora- en faunawet die over de bescherming van soorten gaat. Al deze regels zijn al dan niet aangepast overgenomen in de Wnb. Wij toetsen een ingreep in een ecologische quickscan aan de Wnb en daardoor aan wat eerst drie wetten waren. Hiernaast wordt een korte samenvatting weergegeven van waar wij aan toetsen.

Soortbescherming

De Wet natuurbescherming kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd. Aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven, dat zijn de andere soorten. In de Wet natuurbescherming zijn de beschermingsregimes in drie aparte paragrafen neergelegd. Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. In de onderstaande tabel is weergegeven op welke beschermingsregimes welke verboden van toepassing zijn.

Verbodsartikel	Lid	Toelichting
3.1 Vogelrichtlijn	Lid 1	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
	Lid 2	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
	Lid 3	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
	Lid 4	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
	Lid 5	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
3.5 Habitatrichtlijn	Lid 1	Het is verboden 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, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
	Lid 2	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
	Lid 3	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
	Lid 4	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
	Lid 5	Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
Artikel 3.10 andere soorten	Lid 1	Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden: in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet: a: opzettelijk te doden of te vangen; b: de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, c: vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

De bron van de wet is hier te vinden: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2016-34.html>

*Het verbod van het vernietigen of wegnemen van nesten geldt alleen tijdens het broedseizoen van de soorten die elk jaar een nieuw nest maken. De soorten die jaarlijks terug komen op het zelfde nest zijn jaarrond beschermd. Specifiek gaat dit om vogels van categorie 1t/m 4 en de nesten van soorten in categorie 5 als er onvoldoende alternatieven zijn.

Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.

Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.

Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.

Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De soorten die beschermd zijn staan in bijlage 2 weergegeven, hierbij wordt ook aangegeven welke vogels onder de categorieën vallen. Elke provincie heeft de mogelijkheid soorten die onder de andere soorten vallen vrij te stellen. **De vrijgestelde soorten staan in bijlage 3 weergegeven.**

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen:

Artikel 1.11, lid 1: Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

Artikel 1.11, lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

- a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
- b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
- c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Beschermde gebieden

In Europa is een netwerk van beschermde gebieden opgezet. Dit zijn de zogenoemde Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn in de Wnb zwaar beschermd. Volgens de Wnb is het volgens artikel 2.7 lid 2 verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Dit geldt ook voor projecten die fysiek buiten het Natura 2000-gebied gelegen zijn maar wel een effect kunnen hebben op het gebied (externe werking).

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland. De ligging en bescherming van de NNN is vastgelegd in de provinciale Structuurvisie, welke door de gemeentes wordt

Natuurwaarden buiten het Natuurnetwerk Nederland

Ook buiten het NNN zijn grote natuurwaarden aanwezig. Behoud, herstel en verdere ontwikkeling van deze natuurwaarden dragen substantieel bij aan de biodiversiteit.

Aanvullend wordt ingezet op de volgende opgaven:

het realiseren van een natuurmantel in de vorm van een groenblauwe dooradering rondom de natuurkernen in het NNN. Deze mantel wordt de 'Strategische reservering natuur' genoemd.

het in stand houden van de belangrijke leefgebieden voor weidevogels in blijvend agrarisch gebied door agrarisch natuurbeheer. Weidevogelgebieden worden gerekend tot categorie 2 in het handelingskader ruimtelijke kwaliteit. Deze gebieden worden 'Belangrijke weidevogelgebieden' genoemd.

Beschermde houtopstanden

In de Wnb is het conform artikel 4.2 verboden houtopstanden te kappen buiten de bebouwde kom houtopstanden grenzen zonder hier vooraf een melding van te maken aan het bevoegd gezag.

Deze regel geldt niet voor:

- a.** houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b.** houtopstanden op erven of in tuinen;
- c.** fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d.** naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e.** kweekgoed;
- f.** uit populieren of wilgen bestaande:
 - 1°. wegbeplantingen;
 - 2°. beplantingen langs waterwegen, en
 - 3°. eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g.** het dunnen van een houtopstand;
- h.** uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
 - 1°. ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - 2°. bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
 - 3°. zijn aangelegd na 1 januari 2013.



BIJLAGE 2 - BESCHERMDE SOORTEN

Tabellen nieuwe wet Natuurbescherming

Aan de indeling van de regels van de Wnb (bijlage 1) zitten verschillende soortenlijsten gekoppeld.

Namelijk 3.1. vogelrichtlijnsoorten, 3.5 habitatrichtlijnsoorten en 3.10 andere soorten.

Artikel 3.1 Vogelrichtlijnsoorten.

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Deze worden hieronder niet allemaal specifiek benoemd. Hieronder wordt alleen ingegaan op de uitzonderingen en dat zijn de vogelsoorten met jaar rond beschermde nesten van de categorieën 1 t/m 4 en bij uitzondering categorie 5-vogels.

Nederlandse naam	Bescherming	Nederlandse naam	Bescherming
steenuil	Categorie 1	eidereend	Categorie 5
gierzwaluw	Categorie 2	ekster	Categorie 5
huismus	Categorie 2	gekraagde roodstaart	Categorie 5
roek	Categorie 2	glanskop	Categorie 5
grote gele kwikstaart	Categorie 3	grauwe vliegenvanger	Categorie 5
kerkuil	Categorie 3	groene specht	Categorie 5
oehoe	Categorie 3	ijsvogel	Categorie 5
ooievaar	Categorie 3	kleine bonte specht	Categorie 5
slechtvalk	Categorie 3	kleine vliegenvanger	Categorie 5
boomvalk	Categorie 4	koolmees	Categorie 5
buizerd	Categorie 4	kortsnavelboomkruiper	Categorie 5
havik	Categorie 4	oeverzwaluw	Categorie 5
ransuil	Categorie 4	pimpelmees	Categorie 5
sperwer	Categorie 4	raaf	Categorie 5
wespendief	Categorie 4	ruigpootuil	Categorie 5
zwarte wouw	Categorie 4	spreeuw	Categorie 5
blauwe reiger	Categorie 5	tapuit	Categorie 5
boerenzwaluw	Categorie 5	torenvalk	Categorie 5
bonte vliegenvanger	Categorie 5	zeearend	Categorie 5
boomklever	Categorie 5	zwarte kraai	Categorie 5
boomkruiper	Categorie 5	zwarte mees	Categorie 5
bosuil	Categorie 5	zwarte roodstaart	Categorie 5
brilduiker	Categorie 5	zwarte specht	Categorie 5
draaihals	Categorie 5		

Artikel 3.5 Habitatrichtlijnsoorten:

Onder artikel 3.5 vallen naast habitatrichtlijnsoorten ook soorten uit Bern I, Bern II en Bon I. Hieronder vallen ook vogels. Voor de vogels van Bern II gelden dezelfde regels als genoemd onder de Vogelrichtlijn daarom worden deze soorten hieronder niet specifiek benoemd.

De volgende soorten zijn strikt beschermd:

Soort	Soort	Soort	Soort	Soort
Apollovlinder	Gestreepte dolfin	Heikikker	Noordse vinvis	Tijmblauwtje
Bataafse stroommossel	Gestreepte waterroofkever	Heldenbok	Noordse vleermuis	Tuimelaar
Bechsteins vleermuis	Gevlekte witsnuitlibel	Hille	Noordse winterjuffer	Tweekleurige vleermuis
Bever	Gewone baardvleermuis	Houting	Noordse woelmuis	Vale vleermuis
Boomkikker	Gewone dolfin	Ingekorven vleermuis	Oostelijke witsnuitlibel	Vermiljoenkever
Bosvleermuis	Gewone dwergvleermuis	Juchtleerkever	Orca	Vroedmeesterpad
Boszandoog	Gewone grootoorvleermuis	Kamsalamander	Otter	Walrus
Brandts vleermuis	Gewone spitsdolfin	Kemps' zeeschildpad	Pimpernelblauwtje	Watervleermuis
Brede geelrandwaterroofkever	Gewone vinvis	Kleine dwergvleermuis*	Platte schijfhoren	Wilde kat*
Bronslibel	Gladde slang	Kleine hoefijzerneus	Poelkikker	Witflankdolfin
Bruinvis	Griend	Kleine zwaardwalvis	Potvis	Witsnuitdolfin
Bultrug	Grijze dolfin	Knoflookpad	Rivierrombout	Witte dolfin
Dikkopschildpad	Grijze grootoorvleermuis	Kruipend moerasscherm	Rosse vleermuis	Wolf*
Donker pimpernelblauwtje	Groene glazenmaker	Laatvlieger	Rugstreepad	Zandhagedis
Drijvende waterweegbree	Groenknolorchis	Lederschildpad	Ruige dwergvleermuis	Zilverstreephoibeestje
Dwergpotvis	Grote hoefijzerneus	Lynx	Sierlijke witsnuitlibel	Zomerschroeforchis
Dwergvinvis	Grote rosse vleermuis	Meervleermuis	Soepschildpad	
Franjestaart	Grote vuurvlinder	Mopsvleermuis	Spitsdolfin van Gray	
Gaffellibel	Hamster	Muurhagedis	Steur	
Geelbuikvuurpad	Hazelmuis	Narwal	Teunisbloempijlstaart	

*= niet opgenomen in bijlage 2 Memorie van Toelichting, maar wel op lijst Habitatrichtlijn Bijlage IV.

Artikel 3.10 Andere soorten.

Hieronder vallen soorten genoemd in onderdeel A en onderdeel B bij de Wnb.

Sommige van deze soorten zijn vrijgesteld bij ruimtelijke ontwikkeling of bestendig beheer en onderhoud.

Dat verschilt per provincie.

In bijlage 3 is hiervan een overzicht te vinden.

Soort	Soort	Soort	Soort	Soort	Soort
Aardbeivlinder	Bruine kikker	Gew. bosspitsmuis	Karthuiseranjer	Naaldenkervel	Veenbesblauwtje
Aardmuis	Bruinrode wespenorchis	Gewone bronlibel	Karwijselie	Ondergrondse woelmuis	Veenbesparelmoervlinder
Adder	Bunzing	Gewone pad	Kempense heidelibel	Pijlscheefkelk	Veenbloembies
Akkerboterbloem	Damhert	Gewone zeehond	Kleine ereprijs	Pimpernelblauwtje	Veenhooibeestje
Akkerdoornzaad	Das	Glad biggenkruid	Kleine heivlinder	Ree	Veldmuis
Akkerogentroost	Dennenorchis	Gladde zegge	Kleine ijsvogelvlinder	Ringslang	Veldparelmoervlinder
Alpenwatersalamander	Donker pimpernelblauwtje	Grijze zeehond	Kleine Schorseneer	Roggelelie	Veldspitsmuis
Beekdonderpad	Donkere waterjuffer	Groene nachtorchis	Kleine watersalamander	Rood peperboompje	Vinpootsalamander
Beekkrombout	Dreps	Groensteel	Kleine wolfsmelk	Rosse woelmuis	Vliegend hert
Beekprik	Duinparelmoervlinder	Groot spiegelklokje	Kluwenklokje	Rozenkransje	Vliegenorchis
Beklierde ogentroost	Dwergmuis	Grote bosaardbei	Knollathyrus	Ruw pazelzaad	Vos
Berggamander	Dwergspitsmuis	Grote bosmuis	Knolspirea	Scherpkruid	Vroege ereprijs
Bergnatchorchis	Echte gamander	Grote leeuwenklauw	Kommavlinder	Schubvaren	Vuursalamander
Blaasvaren	Edelhert	Grote modderkruiper	Konijn	Schubzegge	Waterspitsmuis
Blauw guichelheil	Eekhoorn	Grote parelmoervlinder	Korensla	Sleedoornpage	Wezel
Bokkenorchis	Egel	Grote vos	Kranskarwij	Smalle raai	Wild zwijn
Boommarter	Eikelmuis	Grote vuurvlinder	Kruiptijm	Speerwaterjuffer	Wilde averuit
Bosbeekjuffer	Elrits	Grote weerschijnvlinder	Kwabaal	Spiegeldikkopje	Wilde ridderspoor

BIJLAGE 3 - VRIJGESTELDE SOORTEN

In afwijking van artikel 3.10, eerste lid, van de wet gelden de in dat lid opgenomen verboden niet voor de soorten hiernaast genoemd, mits het gaat om handelingen die worden verricht in verband met:

- a.** de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting;
- b.** de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- c.** de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;

Soort/Provincie	Friesland	Groningen	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Utrecht	N-Holland	Z-Holland	Flevoland	Zeeland	N-Brabant	Limburg
Aardmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x
Dwergmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone bosspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x
Huisspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ondergrondse woelmuis	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Ree	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	x											
Tweekleurige bosspitsmuis	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Veldmuis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x
Wild zwijn											x	
Woelrat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bastaardkikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bruine kikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Kleine watersalamander	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Meerkikker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

BIJLAGE 4 - KAART TOEKOMSTIGE SITUATIE



Figuur: kaart nieuwe situatie zoals aangeleverd door de opdrachtgever

BIJLAGE 5 - INGEVULDE GEGEVENS

Hieronder is de ingevulde vragenlijst weergegeven die door de opdrachtgever is ingevuld.

Invalformulier bij een ecologische quickscan (quickscan flora en fauna)

Graag dit formulier zo spoedig mogelijk invullen en retourneren aan uw contactpersoon. Lever het formulier uiterlijk aan binnen drie dagen na ontvangst van dit formulier. Hoe sneller wij deze gegevens hebben, hoe sneller wij het rapport kunnen opleveren. Zonder ingevuld formulier kunnen wij geen rapportage opleveren. Indien het formulier later wordt aangeleverd, zal ook de opleverdatum verschuiven. Let op: de gegeven antwoorden worden in de rapportage opgenomen als bijlage.

1. Algemene informatie

Ik vraag de quickscan aan voor een	Kruis aan:	
	Omgevingsvergunning	Bestemmingsplanwijziging
Ik wil het rapport ontvangen	x	Ruimtelijke ontwikkeling
	x	Over vier weken (standaardtarief)
		Na zes weken (10% korting)
		Sneller dan vier weken (spoedtarief +€195)
Ik vraag de quickscan aan:		Voor mezelf (particulier)
		De organisatie waar ik voor uit kom
		Een klant van mij. Op het einde van het formulier vul ik de
	x	factuurgegevens van de betaler in.

2. Vragen over de voorgenomen ontwikkeling

Vul het formulier zo uitgebreid mogelijk in. Gebruik gerust meer ruimte in het vak als dat nodig is voor een goede onderbouwing.

Formulier ingevuld door: dhr. Harm Kuijpers op datum: 13-11-2018

1. Waaruit bestaan de werkzaamheden precies? Graag volledig en zo specifiek als mogelijk benoemen.
Antwoord: Ontwikkeling landbouwgrond en voormalig landbouwbedrijf tot locatie voor woningbouw.

2. Wat is de planning van de voorgenomen ontwikkeling? Graag zo specifiek mogelijk benoemen, zoals: wanneer vinden welke werkzaamheden plaats, wanneer start de voorbereiding in het veld, waar vindt de eventuele opslag van materialen plaats, welke rij- en werkroutes zijn er?
Antwoord: Nog niet bekend. Project is in de vergunningsfase.

3. Ontstaan er trillingen tijdens het realiseren van de voorgenomen ontwikkeling? Zo ja, zijn dit naar verwachting zware trillingen (>10 meter of trillingen buiten de grens van het projectgebied)?
Antwoord: Nee

4. Wordt er gewerkt tussen zonsondergang en zonsopkomst? Denk hierbij ook aan de korte daglengte in de winter.
Antwoord: Nee

5. Wordt er (extra) licht geplaatst tijdens de uitvoeringsfase of in de gebruiksfase?
Antwoord: Ja

6. Worden er harde, lage of hoge geluiden verwacht tijdens het realiseren van de voorgenomen ontwikkeling?
Antwoord: Nee

7. Wordt er (grond)water onttrokken of water opgespoten?
Antwoord: Nee

8. Wordt er in het water gewerkt en/of in de oeverzone?
Antwoord: nee

9. Kunnen er zanddepots ontstaan tijdens de werkzaamheden?
Antwoord: ja

Quickscan Wet natuurbescherming. Wij brengen ecologische risico's in kaart en adviseren over het voorkomen van wetsovertreding.

28

10. Het projectgebied (inclusief gebouwen en stallen e.d.) moet geheel geïnspecteerd kunnen worden voor een correcte beoordeling. Moeten wij voorafgaand aan het veldbezoek contact opnemen voor toegang? Zo ja, met wie en op welk telefoonnummer? Antwoord: Rob 0611761504	
11. Het veldbezoek kunnen wij zonder begeleiding uitvoeren, indien toegankelijk. Als het wenselijk is, kan er wel iemand bij aanwezig zijn. Bijvoorbeeld om een toelichting te geven op het plan. Wil je bij het veldbezoek aanwezig zijn? Antwoord: Ja Rob 0611761504	
12. Zijn er nog risico's aanwezig waar wij rekening mee moeten houden? Denk bijvoorbeeld aan gevaren in het projectgebied, zoals een stier in het land, een gebouw dat (deels) op instorten staat of een open put. Antwoord: Nee voor zover bekend niet.	
13. Is er al informatie bekend over beschermde dieren/planten of beschermde gebieden op de projectlocatie? Of heb je zelf wel eens relevante natuurwaarnemingen gedaan? Antwoord: Nee	
14. Wij zijn voorstander van openbare informatie. De opdrachtgever is echter de eigenaar van de rapportage (en de inhoud). Het is dus aan jou of wij deze informatie mogen delen met derden. Mogen wij het rapport na oplevering en goedkeuring delen met derden? Antwoord: Nee	
15. Is er een bouwtekening van het gebouw aanwezig (indien relevant)? En zijn er andere technische tekeningen die relevant zijn? Kun je deze meesturen? Antwoord: Ja reeds toegestuurd	

BIJLAGE 6 - EFFECTENINDICATOR

Storingsfactor	Verstoring door mechanische effecten																
	Optische verstoring																
	Verstoring door trilling																
	Verstoring door licht																
	Verstoring door geluid																
Verdroging																	
Verontreiniging																	
Versnippering																	
Oppervlakteverlies																	
1	2	7	8	13	14	15	16	17	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Stuifzandheiden met struikhei	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Zandverstuivingen	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Zeer zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Zure vennen	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Vochtige heiden	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Droge heiden	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Blauwgraslanden	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
*Actieve hoogvenen	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Pioniervegetaties met snavelbiezen	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Beuken-eikenbossen met hulst	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Oude eikenbossen	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■

Storingsfactor	Verstoring door mechanische effecten																
	Optische verstoring																
	Verstoring door trilling																
	Verstoring door licht																
	Verstoring door geluid																
Verdroging																	
Verontreiniging																	
Versnippering																	
Oppervlakteverlies																	
1	2	7	8	13	14	15	16	17	1	2	7	8	13	14	15	16	17
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Drijvende waterweegbree	■	□	■	□	□	□	□	■	■	■	■	■	□	□	□	■	■
Gestreepte waterroofkever	■	■	■	■	...	...	...	...	■	■	■	■	...	...	...	...	■
Gevlekte witsnuitlibel	■	■	■	■	...	...	...	...	■	■	■	■	...	...	...	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	...	...	...	...	■	■	■	■	...	...	...	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivierdonderpad	■	■	■	■	■	...	...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Dodaars (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Dodaars (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Taigarietgans (niet-broedvogel)	■	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	...

■

 zeer gevoelig

■

 gevoelig

■

 niet gevoelig

□

 n.v.t.

...

 onbekend

De effectenindicator (Ministerie van Economische Zaken, 2017) is ingevuld voor Natura 2000-gebied ‘Kampina & Oisterwijkse Vennen’ en voor werkzaamheid ‘woningbouw’.

BIJLAGE 7 - CV'S BETROKKEN ECOLOGEN

Nick Kroese, BSc

Functie: kwaliteitscontroleur

Relevante opleidingen:

- hbo Bos- en natuurbeheer aan Van Hall Larenstein met specialisatie natuur- en landschapstechniek.
- mbo-4 Bos- en natuurbeheer aan het Wellantcollege te Gouda.

Ervaring:

Nick is sinds 2014 in dienst bij Habitus. Hij voert al sinds 2009 quickscans uit en heeft daardoor ruime ervaring opgedaan met deze dienst. Ook verricht hij al sinds 2009 soortgerichte onderzoeken en fauna-inventarisaties. Zijn persoonlijke aandachtsgroepen zijn planten, libellen, weekdieren en kevers. Van de volgende soortgroepen heeft hij bewezen over voldoende kennis te beschikken om een ecologische effectenbeoordeling uit te voeren en deze van anderen te beoordelen: grondgebonden zoogdieren, zeezoogdieren, vleermuizen, amfibieën, reptielen, vlinders, libellen, kreeften, vogels, mossen en vissen.

Benieuwd naar de persoonlijke waarnemingen die Nick doet? Zie dan zijn account op waarneming.nl. Professionele waarnemingen worden ingevoerd via WrnPro.

Bianca Wijnoltz, MSc

Functie: veldecoloog en projectleider in opleiding

Relevante opleidingen:

- wo master Biology aan de Universiteit Wageningen, met specialisatie conservation and systems ecology.
- wo bachelor Biologie aan de Rijksuniversiteit Groningen met dubbele specialisatie mariene biologie en ecologie & evolutie.

Bianca is sinds juni 2018 in opleiding bij Habitus. Sinds 2018 verricht zij quickscans onder begeleiding van Amber Heitman en Nick Kroese. Tijdens haar opleidingen heeft zij een brede kennis opgedaan over terrestische, aquatische en mariene ecologie. Ook heeft ze ervaring met invasieve, en terrestrische landplanten. Ze heeft onder andere interesse in zeezoogdieren en landzoogdieren.

Van zeezoogdieren, mossen en kreeften is haar kennis nog te gering en voert zij geen effectenbeoordeling uit. Ook voert zij geen kwaliteitscontroles uit. Haar sterke communicatieve vaardigheden zijn belangrijk in de functie van projectleider.

Amber Heitman, MSc

Functie: begeleider van Bianca Wijnoltz

Relevante opleidingen:

- wo master Ecology & Evolution aan de Vrije Universiteit Amsterdam.
- hbo Toegepaste biologie aan de HAS Den Bosch, met specialisatie ecologie.

Ervaring:

Amber is sinds begin 2017 in dienst bij Habitus. Sindsdien heeft zij reeds tientallen ecologische quickscans uitgevoerd en laten zien dat zij ecologische risico's bijzonder goed kan inschatten. En dan met name de risico's bij de sloop of renovatie van gebouwen. Sinds 2017 verricht zij ook soortgerichte onderzoeken naar grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, huismus, platte schijfhoren en gierwaluwen. Haar persoonlijke aandachtsgroepen zijn vogels en vleermuizen. Van de volgende soortgroepen heeft zij bewezen over voldoende kennis te beschikken om een ecologische effectenbeoordeling uit te voeren: grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen, kevers en vogels. Van zeezoogdieren, mossen en kreeften is haar kennis nog te gering en voert zij geen effectenbeoordeling uit. Ook voert zij geen kwaliteitscontroles uit. Haar sterke communicatieve vaardigheden zijn belangrijk in de functie van projectleider.

BIJLAGE 8A - RESULTATEN BUREAU-ONDERZOEK

Soorten die binnen een straal van vijf kilometer van de projectlocatie zijn waargenomen (bron: NDFF). Er is over een periode van de laatste vijf jaar gekeken. Vogels met een jaarrond beschermd nest zijn niet opgenomen in de tabel.

Zoogdieren	Vleermuizen	Reptielen	Amfibieën	Dagvlinders	Nachtvlinders	Libellen	Vaatplanten
Aardmuis*	Gewone dwergvleermuis	<u>Hazelworm</u>	<u>Alpenwatersalamander</u>	Grote weerschijnvlinder	Teunisbloempijlstaart	Beekrombout	Dreps
<u>Bever</u>	<u>Gewone grootoorvleermuis</u>	Levendbarende hagedis	<u>Bastaardkikker*</u>	Iepenpage		Bosbeekjuffer	Stijve wolfsmelk
<u>Bosmuis*</u>	Gewone/Grijze grootoorvleermuis		Boomkikker	<u>Kleine ijsvogelvlinder</u>		Gevlekte witsnuitlibel	
<u>Bunzing</u>	<u>Laatvlieger</u>		<u>Bruine kikker*</u>			Sierlijke witsnuitlibel	
Damhert	Rosse vleermuis		<u>Gewone pad*</u>				
<u>Das</u>			Heikikker				
Dwergmuis*			<u>Kamsalamander</u>				
Dwergspitsmuis*			<u>Kleine watersalamander*</u>				
Edelhert			<u>Poelkikker</u>				
<u>Eekhoorn</u>			Vinpootsalamander				
<u>Egel*</u>							
<u>Haas*</u>							
Huisspitsmuis*							
<u>Konijn*</u>							
<u>Ondergrondse woelmuis*</u>							
<u>Ree*</u>							
Veldmuis*							
<u>Vos*</u>							
<u>Waterspitsmuis</u>							
<u>Wezel</u>							
Wild zwijn*							

* = deze soorten zijn vrijgesteld in de Wet natuurbescherming in Noord-Brabant.

Onderstreept = soorten die ook binnen één kilometer van het projectgebied zijn waargenomen.

BIJLAGE 8B - RESULTATEN BUREAU- EN VELDONDERZOEK

Te verwachten soort op basis van bureau-onderzoek	a/m ¹	Te verwachten functies ²	Onderbouwing en locaties ³
Amfibieën			
Alpenwatersalamander	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt land-/overwinteringsbiotoop aanwezig, namelijk in de buurt van bos en/of houtwallen in het zuiden en oosten van Nederland met een voorkeur voor zandige leemgronden. Er zijn ook waarnemingen van kleine aantallen dieren, die de hele winter in het water verblijven. Het voortplantingswater is hooguit matig stromend en visarm (Ravon, z.d.a).
Boomkikker	N.v.t.	N.v.t.	De boomkikker heeft een voorkeur voor een kleinschalig landschap, waar hij zich ophoudt in de struweelzone van bosranden, houtwallen en moerasgebieden. Vooral de zuidkant van braamstruwelen heeft de voorkeur. Voor de voortplanting dienen wateren met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie vlakbij te zijn. Dit zijn meestal niet te diepe poelen met een open ligging, veel zoninstraling, en vrijwel geen stroming (Ravon, z.d.b). Dit biotoop is niet aanwezig.
Heikikker*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig in de vorm van ondiep, stilstaand, enigszins zuur (pH 4 tot 5,5) voedselarm water met oevervegetatie. Verder is er geen geschikt terrestrisch biotoop aanwezig binnen 300 meter van geschikt voortplantingswater waar de heikikker tijdens de actieve fase verblijft, zoals vochtige heide-terreinen, veengebieden, vochtige schraallanden, uiterwaarden of komkelegebieden (met struweel en kruidenvegetatie). Ook is geen geschikt overwinteringsbiotoop aanwezig in de vorm van vorstvrije plekken op het land, zoals (afgetrapte) slootkanten of bosschages in de nabijheid (500 meter) van terrestrisch- of voortplantingsbiotoop (Ravon, z.d.c).
Kamsalamander*	N.v.t.	N.v.t.	Voortplantingsbiotoop: ongeschikt omdat matig voedselrijk tot voedselrijk stilstaand, onbeschadwd water met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie ontbreekt. Deze wateren zijn veelal beek- of rivierbegeleidend en permanent waterhoudend. Er was ooit een amfibieënpoel aanwezig, maar deze bevat al tijden geen water meer en is dus ongeschikt als voortplantingswater. Er zijn heggen en struwelen aanwezig binnen het projectgebied. Heggen en struwelen bieden overwinteringsbiotoop voor kamsalamander. Echter is er geen geschikt voortplantingswater aanwezig binnen enkele honderden meters, waardoor het overwinteringsbiotoop niet geschikt is (BIJ12, 2017f; Ravon, z.d.d). Verder wordt niet in het water of langs de oever van de bestaande watergangen gewerkt.
Poelkikker*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk zwak zuur, onbeschadwde wateren met een goed begroeide oeverzone, zoals vennen, poelen, watergangen in hoogveengebied of uiterwaarden. Er was ooit een amfibieën poel aanwezig, maar deze bevat al tijden geen water meer en is dus ongeschikt als voortplantingswater. Er is geen geschikt overwinteringsbiotoop, omdat het struweel en de bosschages te ver (meer dan 200 meter) van geschikt voortplantingswater verwijderd is (BIJ12, 2017 g; Ravon, z.d.f).
Rugstreeppad*	N.v.t.	N.v.t.	Er zijn geen waarnemingen van de rugstreeppad bekend binnen drie kilometer van het projectgebied. Tussen het projectgebied en de bekende waarneming(en) bestaan onoverbrugbare barrières in de vorm van provinciale wegen, snelwegen en spoorlijnen. De dichtsbijzijnde waarneming is op circa zeven kilometer. Er is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig in de vorm van (tijdelijke) ondiepe wateren niet zuurder dan pH 5, die snel opwarmen, zoals vegetatie-arme poeltjes, karrespoelen, recent geschoonde sloten of ondiepe slootjes. Er is geschikt terrestrisch biotoop aanwezig zoals pallets en tegels die kunnen dienen als zomerverblijfplaats. Verder zijn er wel (vorstvrije) hopen vergraafbaar zand en struwelen aanwezig boven het grondwater die kunnen dienen als winterverblijfplaats. De soort wordt echter uitgesloten, omdat er geen waarnemingen binnen drie kilometer zijn en omdat er geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig is (BIJ12, 2017d) Vanwege de afstand is er geen kans op vestiging in nieuw voortplantingsbiotoop indien er tijdens de werkzaamheden ondiepe wateren ontstaan (regenplassen) in de periode april-september. Ook is er geen kans op vestiging in geschikt winterbiotoop indien er hopen vergraafbaar zand, bouw materiaal, hopen houtafval of stenen blijven liggen in de periode september-november. Juveniele rugstreeppadden uit de omgeving kunnen wel tot vijf kilometer afleggen op zoek naar geschikt leefgebied (BIJ12, 2017d; Ravon, z.d.g).

Vinpootsalamander*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig binnen het projectgebied, namelijk grotere bos- en heidegebieden in Drenthe, Noord-Brabant en Limburg. Aan de samenstelling van het bos worden weinig eisen gesteld. Ze planten zich voort in heidevennen, bosvijvers en poelen. Ze vertonen hierbij een vrij grote tolerantie voor zuur water (tot pH 4; Ravon, z.d.h).
Kevers			
Gestreepte waterroof-kever*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk onbeschaduwde, stilstaande wateren of zeer langzaam stromende wateren op veen- of zandgrond van 40 tot 160 cm diep met een maximaal kroosbedekkingspercentage van 5%. Veelal zijn klein kroos en veelwortelig kroos wel aanwezig. De onderwateroever mag wel door hoogopgaande oevervegetatie beschaduwde worden, zoals riet en grote lisdodde (EIS, 2005).
Vermiljoenkever*	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk recent gestorven bomen (zowel liggende als staande) in vochtige tot natte bossen. De vermiljoenkever leeft vrijwel permanent achter de schors van net gestorven bomen (EIS, 2012). Ook lijkt het goed mogelijk dat de soort al in de provincies Utrecht en Zuid-Holland aanwezig is (EIS, 2018).
Vliegend hert*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt leefgebied aanwezig, namelijk oude eikenhakhoutbossen op zuidhellingen van (of in de buurt van) stuwwalen of eindmorenes. Klei- en kalkgebieden worden gemedend. Ook ontbreekt het aan eikenstobben, holle knoteiken, opgaande eiken of doorgeschoten hakhout aangetast door witrot (of eikenrot) die larven van het vliegend hert zouden kunnen herbergen. Specifiek met soorten zoals doolhofzwam, roodgerande houtzwam, eikevuurzwam, biefstukzwam of zwavelzwammen. Ook zijn geen sapbomen aanwezig waarop de paring plaats kan vinden (Huijbrechts, 2002; Chinery, 2010).
Kreeften			
Europese rivierkreeft*	N.v.t.	N.v.t.	Enkel bekend uit een poel in Warnsborn nabij Arnhem. De soort komt in zoet en redelijk koel, zuurstofrijk water voor en werd (tot 1986) vooral gevonden in onvervuilde beken, rivieren en meren in het zuiden en oosten van het land. Dit biotoop is niet aanwezig in of nabij het projectgebied (Rivierkreeften.be, z.d.).
Libellen			
Beekrombout*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt uitsluipbiotoop aanwezig, namelijk oevervegetatie, holle oevers, boomwortels of stenen, meestal binnen enkele meters van het water van grotere beken en kleine rivieren. Op en rond deze wateren zijn de imago's te vinden. De eieren worden op het wateroppervlak afgezet. De larven leven ingegraven in de beek- of rivierbodem, op ondiepe, traag stromende plaatsen waar veel slib of fijn zand is afgezet (vlinderstichting, z.d.a).
Bosbeekjuffer	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, omdat de bosbeekjuffer voorkomt in bovenlopen van beschaduwde, zuurstofrijke, koele bosbeken met een natuurlijke morfologie (vlinderstichting, z.d.g).
Gevlekte witsnuitlibel*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig, namelijk laagveenmoerassen, vegetatierijke vennen en duinplassen. De larven leven tussen waterplanten in de verlandingszone. Het uitsluipen vindt plaats tot enkele decimeters hoogte in de oevervegetatie (vlinderstichting, z.d.c).
Groene glazenmaker*	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikt biotoop aanwezig: stilstaande wateren met dichte krabbenscheervelden; plassen, sloten en petgaten in laagveengebieden en sloten in veenweidegebieden. De eitjes overwinteren in krabbenscheerplanten. De larven leven tussen de bladen van krabbenscheerplanten, meestal in dichte krabbenscheervegetaties. Het uitsluipen gebeurt ook op krabbenscheerplanten (vlinderstichting, z.d.d).
Rivierrombout*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig. Een geschikt larvenbiotoop bestaat uit zandige substraten in ondiepe, onbegroeide, stromingsluwe riviertrajecten. Net uitgeslopen imago's drijven op in of nabij ruigtevegetaties in de directe nabijheid van de rivier. Ook oudere imago's zijn in de nabijheid van de rivier te vinden (vlinderstichting, z.d.g). Vanwege de grote afstand tot de rivier (> 1 kilometer) wordt aanwezigheid van de soort uitgesloten.
Sierlijke witsnuitlibel	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk beschutte oeverzones van meren en stilstaande, ongestoorde wateren met een rijke (submerse)watervegetatie, zoals veenplassen, vijvers en dode rivierarmen (vlinderstichting, z.d.h).

Mossen			
Tonghaarmuts*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk vochtige, jonge wilgenbossen of jonge aanplant van zomereik. De soort komt voor op de schors van deze bomen en vaak gaat het om een enkel polletje op een tak (BWLK, 2007). Er is gericht gezocht naar tonghaarmuts, maar de soort is niet aangetroffen tijdens het veldbezoek.
Geel schorpioenmos*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, zoals kalkarme maar ijzerrijke moerassen, blauwgraslanden of beekdalen met veel kwel. Vegetaties uit het Knopbiesverbond (09BA) ontbreken op de projectlocatie. Begeleidende soorten zijn o.a. wateraardbei, zwarte zegge, moeraswalstro en egelboterbloem (Siebel & During, 2006).
Planten			
Brede wolfsmelk*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, zoals kalkrijke akkers, braakliggende grond, bermen (open plekken) en omgewerkte kleiige waterkanten met o.a. akkerdistel (100%, n=3), haagwinde en kruipende boterbloem. De soort kan voorkomen op matig voedselrijke gronden die droog tot vochtig zijn en waarvan de zuurgraad zwak zuur tot matig zuur is. De soort verdraagt geen sterke beschaduwning (Dijkstra, 2018d).
Dreps*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk droge storingsmilieus's, voornamelijk uit klasse 30 van de akkergemeenschappen (30BA, 30AA en 30 BB) met begeleiden-de soorten zoals grote windhalm, zwaluwtong, korenbloem en akkerviooltje. Groeiplaatsen zijn onder andere akkers (wintergraanakkers en speltakkers), spoorwegen (spoorwegterreinen), braakliggende grond, wegranden (open plekken, in bermen van grote verkeerswegen), ruigten, ruderaal plaatsen en stortterreinen (Dijkstra, 2018e).
Drijvende waterweeg-bree*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk natte pioniermilieu's, zoals vennen, vijvers, beken, pas gegraven of regelmatig geschoonde poelen en sloten, afwaterings-kanaaltjes, duinplassen en/of kanalen. Vegetaties uit het Overkruidverbond (06AA) ontbreken op de projectlocatie. Begeleidende soorten zijn o.a. drijvend fonteinkruid, knolrus en mannagras (Dijkstra, 2018f).
Glad biggenkruid*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk droge storingsmilieu's (30BB - Verbond van vingergras en naalbaar) met onder andere schapenzuring, gewone spurrie, zwaluwtong en gewoon varkensgras (Dijkstra, 2018h).
Grote leeuwenklauw*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk droge storingsmilieu's of natte pioniermilieu's, zoals bermen langs onverharde wegen (in de strook vlak langs de rijweg), akkers (graanakkers), waterkanten (rivieroeuwallen en sloothellingen), braakliggende grond, bij veevoerkuilen, dijken, tuinen en langs spoorwegen. Begeleidende soorten zijn o.a. akkerviooltje, zwaluwtong, vogelmuur en gewoon varkensgras. Vegetaties uit het Windhalmverbond (30Ba) of Naaldenkervelfverbond (30Aa) ontbreken op de projectlocatie (Dijkstra, 2018i).
Groenknolorchis*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk zeeduinen (duinvalleien), afgravingen (kalk-, zand- en grindgroeven), moerassen (trilvenen, kalkmoerassen, veenmos-rietland en aan de rand van rietland), heide (op veenmoskussens in heidemoeras), opgespoten grond (zand), plekken waar turf gestoken is en grasland (beekdal-blauw-grasland). Vegetaties uit het Knopbiesverbond (09BA) ontbreken op de projectlocatie. Begeleidende soorten zijn o.a. watermunt, gewone waternavel, riet en kruipwilg (Dijkstra, 2018j).
Kleine wolfsmelk*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk droge storingsmilieu's zoals kalkrijke, vaak kleiige omgewerkte grond (pioniervegetatie) met onder andere zwaluwtong, akkerdistel, vogelmuur en gewoon varkensgras (Dijkstra, 2018m). Vegetaties uit het naaldekervelfverbond (30AA) en verbond van duivekervel en kroontjeskruid (30AB) ontbreken op de projectlocatie.
Kruipend moerasscherm*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk open plekken aan oevers van beken, zoete kreken, ondiepe poelen langs sloten aan de rand van veengebieden, zeeduinen (langs drinkpoelen, in binnenduineiland en duinvalleien), grasland (extensief begraaide weiland en oud grasland), ijsbanen en uiterwaarden (langs beken en kleine ri-vieren). Enkel op matig voedselrijke bodems, vooral in het zuiden en oosten van het land. Vegetaties uit het Dwergbiezenverbond (29AA) ontbreken op de projectlocatie. Begeleidende soorten zijn o.a. fioringras, zomprus, pinksterbloem en moeraswalstro (Dijkstra, 2018q).
Muurbloem*	N.v.t.	N.v.t.	Deze soort wordt uitgesloten op basis van het ontbreken van geschikt biotoop, namelijk droge storingsmilieu's zoals muren of andere kunstmatige kalkrijke plaatsen met begeleiden-de soorten zoals muurvaren, muurleeuwenbek, gewoon muursterretje of plat beemdgras (Dijkstra, 2018r). Vegetaties uit het Verbond van klein glaskruid (21AA) ontbreken op de projectlocatie.

Ruw parelzaad*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, zoals zonnige, open plaatsen op braakliggende grond of op open plekken langs oeverwallen met begeleidende soorten zoals akkerdistel (treffkans > 85%; n=26), duist, grote klapproos en akkerwinde (Dijkstra, 2018t). Vegetaties uit het naaldekervelfverbond (30AA) en Windhalmverbond (30BA) ontbreken op de projectlocatie.
Stijve wolfsmelk	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk zomen en ruigten of droge storingsmilieu's, zoals akkers, boszomen, kapvlakten, slootkanten en dijken, heggen of bermen. Vegetaties uit het Verbond van look-zonder-look (r34AA) en Naaldenkervelfverbond (r31AA) ontbreken. Begeleidende soorten zijn o.a. ruw beemdgras, uitstaande melde, kropbaar en kruipende boterbloem (n=6; Dijkstra, 2018w).
Wolfskers*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk bossen (open plekken en langs bospaden, bosranden, kapvlakten, brandvlakten), stenige plaatsen, ruderaal plaatsen en braakliggende grond. Over begeleidende soorten is weinig bekend. In twee gevallen kwam kropbaar als begeleidende soort voor (Dijkstra, 2018y).
Reptielen			
Hazelworm*	N.v.t.	N.v.t.	Het projectgebied is geschikt voor de hazelworm, omdat er een afwisseling is van struweel, graslanden, zanderige stukken, bladhopen en takkenhopen. Deze biotopen zijn geschikt voor de hazelworm (Ravon, z.d.l). Echter ligt het projectgebied geïsoleerd tussen woonhuizen en wegen en daardoor is het niet bereikbaar voor de hazelworm.
Levendbarende hagedis*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk vochtige heide of structuurrijke bermen en ruigten (Ravon, z.d.m).
Ringslang*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt leef- of voorplantingsbiotoop aanwezig, zoals waterrijke biotopen op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Grote oppervlaktes laag gelegen, nat gebied worden gemeden. De ringslang komt ook voor in het laagveen. Andere landschapstypen waarin relatief veel waarnemingen worden verricht zijn bos en struweel en op infrastructuur (wegen en spoorwegen). Ringslangen kunnen ook aanwezig zijn in een bebouwde omgeving en in het agrarisch gebied. Heide en hoogveen maken onderdeel uit van het leefgebied, maar zijn geen voorkeurshabitat (Ravon, z.d.o). In het projectgebieden zijn bladhopen aanwezig, maar de ringslang wordt uitgesloten omdat het gebied niet waterrijk is, en de ringslang jaagt in het water. Er zijn bladhopen aanwezig in het projectgebied, maar deze zijn ongeschikt als broeihoop, omdat ze op meer dan 400 meter van open water liggen. Broeihopen hebben alleen een functie als broeihoop wanneer ze op maximaal 400 meter van open water liggen (Ravon, z.d.v).
Zandhagedis*	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikt biotoop aanwezig zoals (droge) heide of structuurrijke bermen/ruigten met open plekken en kaal zand (Ravon, z.d.p).
Vissen			
Beekprik*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk relatief natuurlijke beken met een goede waterkwaliteit. De soort is beperkt tot de provincies Gelderland, Overijssel, Noord-Brabant en Limburg. De soort paait in de periode februari-mei op grindrijke plaatsen met stromend water (Ravon, z.d.q).
Elrits*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk snelstromende rivieren en beken in Zuid-Limburg en in Gelderland op de oostflank van de Veluwe (Ravon, z.d.r).
Grote modderkruiper*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt leefbiotoop aanwezig, namelijk ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. Ook zijn geen drooggevalle wateren aanwezig, waarin de soort enige tijd ingegraven in de modder kan overleven. Ook is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig in de vorm van ondiepere warme delen van het water met waterplanten, overhangende takken of andere vormen van structuur. Ook is er geen opgroei biotoop voor juveniele dieren, zoals ondiepe plantenrijke oeverzones (Ravon, z.d.t).
Vlinders			
Bruine eikenpage*	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk kleine eikenboompjes die in de schaduw van hogere bomen groeien of jonge eikenopslag. Vaak worden de eitjes aan de zuidoostkant van de boompjes afgezet op een stam, tak of twijg met een gladde bast zonder korstmossen op een halve tot anderhalve meter hoogte. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk: zandgronden met eiken in het binnenland en in de duinen. In het binnenland vliegt de soort bij bosranden, jonge eikenaanplant en open loofbossen. De soort vliegt bij gedrongen eikenstruweel, bij vrijstaande eikjes, in open eikenbossen en kapvlakten (Vlinderstichting z.d.j).

Grote vos*	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikte waardplanten aanwezig, zoals voornamelijk iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten. De eitjes worden afgezet op de bovenste takken van hoge, vrijstaande bomen. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk: vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Ook moeten er geschikte plaatsen zijn om te overwinteren, zoals holle bomen of stapels hout (Vlinderstichting z.d.m).
Grote weerschijnvlinder	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikte waardplanten aanwezig: vooral boswilg en soms grauwe wilg. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk oudere, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. De grote weerschijnvlinder vliegt in het genoemde habitat vooral op open plaatsen (Vlinderstichting z.d.n).
Iepenpage*	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk diverse soorten iep, zoals gladde iep, ruwe iep en sommige cultivars. Het eitje wordt meestal afgezet in de kruin van de boom. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk bloeiende en vruchtdragende bomen of op relatief jonge iepen. Geschikte bomen worden doorgaans gevonden in (vochtige) bossen, bosranden, parken en grotere tuinen (Vlinderstichting z.d.o).
Kleine ijsvogelvlinder	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikt biotoop aanwezig zoals open, luwe plekken in bossen en bosranden. Geen waardplanten aanwezig zoals dauwbraam en wilde kamperfoelie (Vlinderstichting z.d.q).
Sleedoornpage*	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk sleedoorn en enkele andere gecultiveerde Prunus-soorten (o.a. pruim). Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk: struwelen met sleedoorn (waardplant) langs bosranden, weg- en spoorbermen, holle wegen en akkers, in parken én vrijstaande pruimen in tuinen. De gebruikte sleedoorns moeten geregeld verjongd worden door begrazing of door ze regelmatig te snoeien (Vlinderstichting z.d.r).
Teunisbloempijlstaart*	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikte waardplanten aanwezig, namelijk wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart. Geen strooisellaag aanwezig waarin de soort als pop overwintert. Geen geschikt biotoop aanwezig namelijk open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Voornamelijk in het zuiden en oosten van het land (Vlinderstichting z.d.s).
Vogels			
Boomvalk, buizerd, havik, wespandief en zwarte wouw*	N.v.t.	N.v.t.	Binnen het projectgebied en de directe omgeving (50 meter) zijn geen horsten aangetroffen van boomvalk, buizerd, havik, wespandief of zwarte wouw. Ook zijn geen oude nesten van zwarte kraai of ekster aangetroffen waarin de bijvoorbeeld de boomvalk tot laat in het broedseizoen nog tot broeden kan komen (Bij12, 2017e; Vogelbescherming Nederland, z.d.a-e).
Gierzwaluw*	m	N	Aan de woning in het projectgebied hangen twee nestkasten voor de gierzwaluw, zie de foto in Bijlage 11. Alleen de nestkasten bieden geschikte nestplaatsen voor de gierzwaluw. De woning zelf is ongeschikt, want er zijn geen geschikte invliegopeningen in de woning aanwezig. Er zijn geen poepsporen aangetroffen op de woning.
Huismus*	m	N	Aan een schuur hangt een huismussenkast, zie foto in Bijlage 11. De woning zelf is matig geschikt, omdat er geen ruimte onder de dakpannen is. Er is echter wel één losse dakpan en hier kunnen huismussen wel een nest onder maken. Er worden geen (houtige) elementen verwijderd die onderdeel uit kunnen maken van de functionele leefomgeving, zoals struweel/hagen (schuilplaats), watertjes (drinkfunctie) of zandige stukjes (zandbad). Er wordt wel een stukje struweel en een zandig stukje verwijderd, maar dit is erg klein en geen onderdeel van het essentiële leefgebied. Bovendien blijven er in de directe omgeving genoeg struweel, watertjes en/of zandige stukjes behouden die dienst kunnen doen als functioneel leefgebied (Bij12, 2017b; Vogelbescherming Nederland, z.d.d). Uit een gesprek met de bewoner van een naastliggende woning, Kerkheiseweg 24, bleek dat hier in de zomer erg veel huismussen broeden. Er zijn geen huismussen waargenomen of gehoord tijdens het veldbezoek.
Kerkuil, ransuil, steenuil*	N.v.t.	N.v.t.	Er zijn binnen het projectgebied een aantal schuren aanwezig. Echter is er gericht gezocht naar sporen van uilen, maar zijn er geen veren, braakballen of poepsporen aangetroffen in de schuren. Wanneer de schuren dienst zouden doen als nest- of rustplaats, dan zouden er sporen aanwezig moeten zijn. Er kan daardoor uitgesloten worden dat de kerk- of steenuil een rust- of nestplaats hebben in één van de schuren. Verder zijn er geen oude kassen of knobbelen aanwezig in het projectgebied en zijn er ook geen roestbomen van ransuil aanwezig. Deze roestbomen zijn meestal naaldbomen. Ten slotte zijn er ook geen oude ekster- of kraaiennesten aangetroffen waar de ransuil veelal gebruik van maakt. (Vogelbescherming Nederland, z.d.e).

Oeverzwaluw*	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikt nestbiotoop aanwezig, namelijk een kale zandige of lemige steilwand met insecten in de omgeving. Er is geen kans op vestiging indien er tijdens de werkzaamheden steilwanden ontstaan in de periode april-juni in de vorm van zanddepots en afgravingen (Vogelbescherming Nederland, z.d.f).
Ooievaar*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen nestvoorziening voor de ooievaar aanwezig (ooievaarspaal). Ook zijn geen elektriciteitspalen met een ooievaarsnest aanwezig. (Vogelbescherming Nederland, z.d.g)
Roek*	N.v.t.	N.v.t.	Er zijn geen roeken waargenomen. Ook geen zijn geen nestbomen aangetroffen binnen het projectgebied of in de omgeving hiervan (Vogelbescherming Nederland, z.d.h).
Slechtvalk*	N.v.t.	N.v.t.	Nestgelegenheid ontbreekt: hoge gebouwen zoals torens of hoogspanningsmasten zijn niet aanwezig (Vogelbescherming Nederland, z.d.i).
Sperwer*	N.v.t.	N.v.t.	Binnen het projectgebied en de directe omgeving (50 meter) zijn geen horsten aangetroffen van sperwer. De sperwer broedt 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 in bosjes en op erven (Vogelbescherming Nederland, z.d.j).
Categorie 5-broedvogels met zeer ongunstige trend: ekster, eidereend, brilduiker, draaihals, ruigpootuil, zwarte specht, tapuit*	N.v.t.	N.v.t.	Er zijn geen nesten van ekster aangetroffen. Er zijn geen kustduinen aanwezig waar de eider kan broeden. Er zijn geen oude, bestaande holten van vooral de zwarte specht (in den en beuk) waar de ruigpootuil gebruik van kan maken. De brilduiker broedt voornamelijk in landgoedbossen in het IJsseldal (tussen Zwolle en Deventer), hier ligt het projectgebied niet in. In het projectgebied ontbreken oude berken (op de Veluwe) met holtes waar de draaihals gebruik van maakt. Er zijn geen schrale heide- of stuifzandgebieden of duinen aanwezig met konijnenholen waar de tapuit tot broeden kan komen (Vogelbescherming Nederland, z.d.k-q).
Vogels zonder jaarrond beschermd nest*	m	N	- In de bomen en bosschages in het projectgebied kunnen zangvogels zoals turkse tortel, merel, groenling en putter broeden. - Tussen de losse materialen (zoals houtstapels en afval) in het projectgebied kunnen soorten als witte kwikstaart en winterkoning broeden. - In de weilanden kan een soort zoals de scholekster broeden. - Een pioniersoort zoals de kleine plevier wordt niet verwacht. Het projectgebied is niet open genoeg voor deze soort. Pioniersoorten zoals de kleine plevier broeden op open, schaars begroeide grond (Vogelbescherming, z.d.l). - De meeste vogels broeden tussen half maart en half augustus. Echter, alle broedende vogels zijn te allen tijde beschermd. Duiven kunnen vrijwel het gehele jaar broeden en daar dient rekening mee gehouden te worden. Zie 4.3.2 voor de te nemen maatregelen.
Weekdieren			
Bataafse stroommossel*	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikt biotoop aanwezig, de bataafse stroommossel prefereert gestructureerde grofzandige sedimenten en is daardoor grotendeels gebonden aan stromende wateren zoals rivieren, beken of wateren die in verbinding staan met de rivier. Na een korte parasitaire fase in de kieuwen van vissen (waaronder bijvoorbeeld elrits, ruisvoorn, kopvoorn en rivierdonderpad) graven juvenielen zich namelijk in in ondiepe delen waar geen opslibbing of overzanding plaatsvindt (Ministerie van Economische Zaken, 2015).
Platte schijfhoren*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen (helder) voedselrijk, stilstaand (of slechts zwakstromend) water aanwezig (ionenarm) met begroeiing van waterplanten, zoals bijvoorbeeld gele plomp en witte waterlelie. De soort wordt vaak in draadalg-vegetaties aangetroffen. Ook in andere vegetaties, zoals in wateren met krabbescheer. Daarnaast soms op de wortels van o.a. lisdodde en vergelijkbare oevergebonden planten. De soort leeft niet in verontreinigd of brak water (IvL & RHB, 2014, 2016).

Vleermuizen			
Gewone dwergvleermuis*, ruige dwergvleermuis, laatvlieger	m	k, w, z, p	Er worden werkzaamheden aan gebouwen verricht (sloop/renovatie). Het woonhuis en één van de schuren heeft op sommige plaatsen losse dakpannen en openingen onder het lood waar vleermuizen in kunnen kruipen en verblijven kunnen hebben. De andere schuren zijn ongeschikt, omdat er geen openingen onder het daklood zijn waar vleermuizen onder kunnen kruipen. Ook zijn er geen kieren in de muren. Ook wordt mogelijk verlichting geplaatst die gebouwen, bomen of beplanting beschijnt, negatieve effecten kunnen daarom niet uitgesloten worden. Kraamverblijfplaatsen: de eisen aan een kraamverblijf zijn, onder andere, een stabiele, warme temperatuur met gradiënt, buffermogelijkheden, instraling van zon en temperatuurlekage vanuit de woning. Aan deze eisen kan worden voldaan in het dak van de woning en schuur en daarom kunnen kraamverblijfplaatsen van de benoemde soorten niet worden uitgesloten. Kraamverblijven van ruige dwergvleermuis worden niet verwacht, omdat deze enkel in Noord-Holland zijn gevonden. Winterverblijfplaatsen: de eisen aan een winterverblijf zijn onder andere een stabiele temperatuur met gradiënt, vorstvrij (wel koud/koel), buffermogelijkheden, instraling van zon en temperatuurlekage vanuit de woning. Aan deze eisen kan worden voldaan in het dak van de woning en de schuur. Daarom kunnen winterverblijfplaatsen van de benoemde soorten niet worden uitgesloten. Zomerverblijfplaatsen: de eisen aan een zomerverblijf zijn aanzienlijk beperkter dan aan kraam- of winterverblijven, zo zijn rolluiken en ruimtes achter dakbetimmeringen geschikt. In het projectgebied zijn zomerverblijfplaatsen mogelijk onder het dak van de woning en schuur. Paarverblijfplaatsen: aan een paarverblijf worden vaak weinig eisen gesteld, kleine ruimtes onder vensterbanken of kozijnen zijn geschikt, maar ook boomholtes en bijvoorbeeld ruimtes onder dakranden. In het projectgebied zijn paarverblijfplaatsen mogelijk onder het dak van de woning en schuur. Massawinterverblijfplaatsen: Massawinterverblijven zijn enkel aanwezig in massieve, hoge gebouwen, die zijn niet aanwezig. Essentiële vliegroute: er worden geen lijnvormige houtige elementen gekapt, watergangen gedempt of geblokkeerd. Effecten worden uitgesloten. Essentieel foerageergebied: er wordt geen grote solitaire boom gekapt. Ook wordt geen groot oppervlak aan houtige beplanting of moeras verwijderd óf een groot oppervlak aan water gedempt. Effecten worden uitgesloten. Zie ook de vleermuischecklist in Bijlage 9. In Bijlage 11 zijn foto's opgenomen. De informatie over de ecologie van vleermuizen is gebaseerd op kennis van deskundige ecologen, informatie uit de kennisdocumenten van BIJ12 en websites over vleermuizen (BIJ12, 2017a; Netwerk Groene Bureaus, 2017; Vleermuis.net, 2018).
Rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis	N.v.t.	N.v.t.	Er zijn geen bomen met holtes, loszittend schors of bedekt met klimop aanwezig in het projectgebied. Hierdoor worden er geen verblijfplaatsen van de rosse vleermuis verwacht. Het projectgebied bevindt zich ook niet in een bosrijke omgeving, waardoor de gewone grootoorvleermuis ook kan worden uitgesloten. Essentiële vliegroute: er worden geen lijnvormige houtige elementen gekapt, watergangen gedempt of geblokkeerd. Essentieel foerageergebied: er wordt geen groot oppervlak aan houtige beplanting of moeras verwijderd óf een groot oppervlak aan water gedempt. Migratieroute: deze zijn onder andere bekend van de kust, rivierdalen en grote wateren (o.a. meervleermuis). Dit landschap is niet aanwezig binnen het projectgebied. (Netwerk Groene Bureaus, 2017; Vleermuis.net, 2018)
Zoogdieren			
Bever*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig voor de bever, zoals moerasgebied, rivieren of meren omzoomd door broekbossen. Ook zijn geen sporen, zoals recente afdrucken gevonden en is er geen beverburcht aanwezig (Zoogdiervereiniging, z.d.a).
Boommarter*	N.v.t.	N.v.t.	Er zijn geen konijnen-, vossen- of dassenhollen aanwezig binnen het projectgebied of binnen 50 meter afstand. Er zijn echter geen bomen aanwezig op het terrein. Verder zijn geen inrottingsgaten, spechtengaten, eekhoornhollen of gebouwen aan de rand van het bos aanwezig om als voortplantingsplaats te kunnen gebruiken (Zoogdiervereiniging, z.d.b).

Bunzing en wezel	m	v	Het biotoop van de wezel en bunzing bestaat onder andere uit terreinen met een afwisseling van sloten en greppels, weilandjes, houtwallen, takkenhopen en bosschages (Stichting Kleine Marters, 2018a; Zoogdierverseniging, z.d.c en z.d.m.). Er is een takkenhoop aanwezig in het projectgebied en er is struweel aanwezig. Verder zijn er ook lijnvormige heggen. Het projectgebied biedt dus een geschikt leefgebied voor de bunzing en wezel. Verblijfplaatsen van de bunzing en wezel kunnen niet worden uitgesloten. De dichtstbijzijnde waarneming van de bunzing is op circa 800 meter van de projectlocatie en de dichtstbijzijnde waarneming van de wezel is op circa één kilometer van het projectgebied.
Das*	N.v.t.	N.v.t.	Er zijn geen sporen aangetroffen, zoals burchten, haren of prenten, waaruit mogelijke aanwezigheid blijkt. Ook wordt geen essentieel foerageergebied of wissel aange- tast die het functioneren van een burcht negatief kunnen beïnvloeden (Zoogdierverseniging, z.d.d).
Damhart	N.v.t.	N.v.t.	Het damhart komt vooral voor in lichte loofbossen en gemengde bossen, minder vaak in uitgestrekte naaldbossen. Hij heeft een voorkeur voor oudere bossen met een dichte onderbegroeiing. Belangrijk is dat er voldoende gras is. Ook komt hij voor in randzones bij open plekken, graslanden en akkerranden en in parkachtige bosgebieden (zoogdierverseniging, z.d.n). Dit is niet aanwezig binnen het projectgebied, aangezien het projectgebied is omringt door woonhuizen.
Edelhert	N.v.t.	N.v.t.	Edelherten komen voor in allerlei biotopen, van loofbos en heidebos tot vochtige milieus zoals vennen. Ze hebben een voorkeur voor bosgebieden (zoogdierverseniging, z.d.o). Ze komen niet voor in dorpen of tuinen.
Eekhoorn*	N.v.t.	N.v.t.	Er zijn geen eekhoornnesten (bolvormige nesten) waargenomen binnen het projectgebied en 50 meter daarbuiten. Ook zijn geen geschikte boomholtes of spechtengaten aangetroffen die in gebruik zijn of gebruikt kunnen worden (Zoogdierverseniging, z.d.e).
Gewone zeehond*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig voor deze soort. De gewone zeehond leeft voornamelijk in getijdengebieden waar plekken aanwezig zijn die bij eb droogvallen. Deze plekken zijn vooral te vinden langs zandige kusten, maar ook op met wier bedekte riffen, kiezelsteenstranden, zandplaten en stenen. Ze hebben een sterke voorkeur voor rustige plekken, zonder menselijke aanwezigheid. Een enkele keer komt een gewone zeehond (tijdelijk) voor bij riviermondingen of zelfs in (zoete) binnenwateren. De gewone zeehond is zeer gevoelig voor geluid, licht en trilling. De gevoeligheid voor optische verstoring is onbekend (Zoogdierverseniging, z.d.f).
Hermelijn	N.v.t.	N.v.t.	Er is geschikt biotoop aanwezig. De hermelijn kan in verscheidene natuurterreinen voorkomen, zoals in bos, duin, moerasgebied of kleinschalig cultuurlandschap met een afwisseling van bijvoorbeeld graslanden en houtwallen. De hermelijn lijkt een voorkeur te hebben voor terreinen met wateren of hoge grondwaterstand, zoals in beekdalen, rivieruiterwaarden en veen(weide)gebieden. Rommelige hoekjes met losliggende materialen kunnen als verblijfplaats dienen voor de hermelijn en de omgeving is geschikt als jachtgebied (Stichting Kleine Marters, 2018b; Zoogdierverseniging, z.d.g). Echter zijn er binnen vijf kilometer geen waarnemingen van de hermelijn. Tussen de waarnemingen van de hermelijn en het projectgebied liggen ook meerdere onoverbrugbare barrières in de vorm van snelwegen en spoorwegen.
Noordse woelmuis*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, zoals rietland, moeras, extensief gebruikt weiland, periodiek overstroomde terreinen of natte grazige vegetaties. In gebieden zonder andere woelmuizen komt de soort ook voor in drogere biotopen, zoals wegbermen en zelfs in droog naaldbos (Zoogdierverseniging, z.d.h).
Otter*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Er zijn geen overstromingsvrije oeverholtes die kunnen dienen als nestplaats. Ook zijn geen dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages of kunstmatige holten aanwezig die kunnen dienen als dagrustplaats. Er zijn geen eetplekken, loopsporen, wissels, krabbeuveltjes, ottergeil of spraints aangetroffen (Zoogdierverseniging, z.d.i).

Steenmarter	N.v.t.	N.v.t.	De steenmarter komt vooral voor in parklandschap, maar ook in volkomen bosloze gebieden, steengroeven en rotsige hellingen. De steenmarter is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in grote steden. Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt (Zoogdiervereniging, z.d.j). Er is geschikt biotoop aanwezig en er zijn verblijfplaatsen in de vorm van takkenhopen. De dichtsbijzijnde waarneming is op circa 5.5 kilometer en ligt in Boxtel. Tussen deze waarnemingen liggen barrières in de vorm van snelwegen en spoorwegen. De steenmarter wordt hierdoor uitgesloten.
Waterspitsmuis*	N.v.t.	N.v.t.	Er is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. De soort komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Ook wordt de soort veelvuldig aangetroffen langs de binnenduinrand, natuurlijke duinmeren en kunstmatige infiltratiegebieden. De waterspitsmuis komt alleen daar voor waar bodembedekkende vegetatie aanwezig en waar binnen een straal van 500 meter water is te vinden. Bovendien moet er in de oevers voldoende schuilmogelijkheid zijn waar de waterspitsmuis zich kan terugtrekken om zijn prooi op te eten (Zoogdiervereniging, z.d.l).

¹ a = beschermde functie aangetroffen, m = mogelijk beschermde functie aanwezig.

² N = nestplaats. p = paarverblijfplaats, z = zomerverblijfplaats, k = kraamverblijfplaats, w = winterverblijfplaats, v = verblijfplaats

*Deze soort wordt altijd behandeld en volgt niet noodzakelijkerwijs uit het literatuur- of veldonderzoek.

BIJLAGE 9 - CHECKLIST VLEERMUIZEN

Inschatten mogelijke aanwezigheid vleermuizen in een Wet natuurbescherming vooronderzoek

Inleiding

Ga eerst na welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld (binnen 20 km van het plangebied, denk daarbij indien nodig ook buiten de landsgrenzen). Daarna dient gekeken te worden welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Hiervoor kan de onderstaande checklist of geheugensteun worden gebruikt. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. De hieronder aangegeven soorten en/of soortgroepen zijn niet dekkend. Hou rekening met het voorkomen van zeldzaam voorkomende soorten. Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse. Dat blijkt vaak pas uit het (nader) onderzoek. De antwoorden van de veldecoloog zijn in rood aangegeven achter de vraag.

1. Dikke bomen

Is in of grenzend aan het plangebied één (of meerdere) dikke boom (doorsnede globaal > 3 dm op borsthoogte) aanwezig?

Nee

2. Opgaande gewassen

Is op of grenzend aan het plangebied één (of zijn meerdere) dunne bomen (doorsnede globaal < 3 dm op borsthoogte) en/of struiken/gewassen > 1,5 meter aanwezig?

Ja

a. Maken de struiken, gewassen, boom (bomen) deel uit van een mogelijke route of verbinding (lijnelement)?

Nee

b. Zijn er zichtbare holtes spleten, scheuren, losse bast in de boom (bomen)?

Nee

c. Vormt het opgaand groen mogelijk foerageergebied of beschutting van een naastgelegen foerageergebied (let vooral op kleinschalig gebied of parkachtige omgeving)?

Nee

3. Open water

Is er open water aanwezig?

Nee

4. Open gebied

Is er open gebied (> 1 ha)?

Nee

5. Gebouwen

Zijn er gebouwen aanwezig?

Ja

a. Biedt het gebouw of bieden de gebouwen mogelijk winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen voor vleermuizen (denk aan de spouwmuur, dakpannen, kelders, luiken aan de muur, gevelbekleding, zolders, daklagen, kruipruimtes etc.)? (bouwtekening ter inzage vragen).

Ja, verricht nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

b. Zijn er sporen van aanwezigheid, poepvlekken, keutels, vraatresten, bruinverkleuring langs de rand van invliegopeningen en dergelijke?

Nee, niet aangetroffen. Sporen zijn echter niet altijd zichtbaar.

c. Mogelijk foerageergebied?

Nee

d. Zijn er lange, mogelijk in het duister liggende, muren aanwezig?

Nee

e. bij hoogbouw is een aandachtspunt voor paarverblijfplaatsen voor tweekleurige vleermuis.

Niet van toepassing.

6. Grotten, groeves, kelders en andere objecten

Zijn er grotten en/of groeves en/of kelders, bruggen, tunnels en/of andere objecten met ruimten?

Nee

7. Grootchalige landschapselementen

Zijn er grootchalige lijnvormige landschapselementen zoals kustzones, grootchalige dijken, duinenrijen, rivierdalen of waterpartijen die een verbindingroute zouden kunnen vormen tussen zomer- en winterleefgebieden (zie kaart bijlage 7 op werkblad 1. aanwijzingen voor gebruik).

Nee

BIJLAGE 10 - PAS

Wat is het PAS?

PAS staat voor het Programma Aanpak Stikstof (PAS). In dit programma werkt het PAS-bureau voor Rijk en provincies aan minder stikstof, sterkere natuur en economische ontwikkeling. Minder stikstof, sterkere natuur en economische ontwikkeling zijn de doelen van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Al jaren is er in veel Natura 2000-gebieden een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Dit is schadelijk voor de natuur. Het belemmert ook vergunningverlening voor economische activiteiten.

Wettelijk kader

De regelgeving in het kader van de PAS is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet is op 1 januari 2017 in werking getreden. Naast de wet zijn nog het Besluit natuurbescherming (Bnb) en de Regeling natuurbescherming (Rnb) van belang. Zie [deze pagina](#) voor meer informatie.

Wanneer en voor wie relevant?

Het PAS is relevant voor iedereen die uitstoot van stikstof veroorzaakt (initiatiefnemers), betrokken is bij het verlenen van vergunningen (overheden) en bij natuurbeheer (eigenaren en beheerders van natuurterreinen). Dit gebeurt bijvoorbeeld in landbouw, industrie, infrastructuur, woningbouw en recreatie.

Relevante gebieden

In het PAS zijn alle Natura 2000-gebieden opgenomen waar ten minste één stikstofgevoelig habitat voorkomt dat te maken heeft met overbelasting door stikstof. Dit is het geval voor 118 van de 160 Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn via [deze pagina](#) te bekijken.

Aerius

AERIUS is het online rekeninstrument van het PAS. AERIUS ondersteunt de vergunningverlening, de monitoring van het PAS en ruimtelijke planvorming in relatie tot stikstof. Op basis van de locatie en de kenmerken van stikstofuitstotende bronnen berekent AERIUS de emissies, verspreiding en depositie van stikstof. Door de depositiekaart te combineren met de habitatkaart van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, ontstaat een beeld van de stikstofbelasting van de habitats.

Vergunningvrij, melding maken of vergunning aanvragen?

Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een PAS-gebied dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is onder het PAS. Om te bepalen of een activiteit vergunningplichtig is, of de uitzondering op de vergunningplicht van toepassing is, moet een eenvoudige berekening in AERIUS Calculator worden uitgevoerd door een initiatiefnemer. Alleen indien vergunningplicht of meldingsplicht aan de orde is wordt vervolgens een tweede berekening uitgevoerd in AERIUS Calculator om de hoeveelheid benodigde depositieruimte te bepa-

Wanneer adviseren wij een aeriuscalculatie uit te voeren?

De afbakening van het te beschouwen gebied is veel gevallen complex, vanwege het verschil in activiteit, uitstoothoogte, ligging van het projectgebied en eventuele maatregelen. Wij adviseren om bij projecten met een aanzienlijke stikstofuitstoot (zoals nieuwbouw van meerdere woningen en grote uitvoeringsprojecten) of ammoniakuitstoot (voornamelijk uitbreiding agrarische activiteiten) én ligging in de omgeving van een gevoelig Natura 2000-gebied een calculatie uit te voeren. Voor wegen wordt een afstand van vijf kilometer gehanteerd. Op korte afstand van een Natura 2000-gebied is vrijwel elke activiteit relevant, terwijl op grotere afstand een grotere uitstoot verwaarloosbaar kan zijn. Snelwegen en buitenstedelijke wegen die op meer dan 5 km van een Natura 2000-gebied of toetspunt liggen hebben conform de rekenmethode van AERIUS Calculator geen bijdrage op de genoemde locatie. Hoewel de activiteit in onze quickscan vaak niet overeenkomt met verkeer, nemen wij wel deze arbitraire grens als uitgangspunt, tenzij wij vermoeden dat de activiteit wel meldings- of vergunningsplichtig is.

Grenswaarde verlaging

Wanneer nog maar 5% van de hoeveelheid depositieruimte resteert die voor dit Natura 2000-gebied hiervoor is vastgesteld wordt de grenswaarde verlaagd van 1,0 mol/ha/jaar naar 0,05 mol/ha/jaar. Voor diverse Natura 2000-gebieden is deze grenswaarde verlaagd. Een actueel overzicht is te vinden via [deze link](#).

BIJLAGE 11 - RELEVANTE FOTO'S



Figuur: de takkenhoop biedt schuilplaatsen voor de bunzing en wezel



Figuur: de lijnvormige elementen in de tuin kunnen onderdeel uitmaken van het leefgebied van bunzing en wezel.



Figuur: de bosschage achter in een tuin biedt geschikt biotoop voor bunzing en wezel.



Figuur: de bosschage achter in een tuin biedt geschikt biotoop voor bunzing en wezel.

BIJLAGE 11 - RELEVANTE FOTO'S



Figuur: aan het woonhuis hangen twee gierwaluwkasten.



Figuur: aan de schuur hangt een huismussenkast.



Figuur: aan het woonhuis hangen twee gierwaluwkasten.



Figuur: op het dak van het woonhuis ligt een losse dakpan. Hier kunnen huismussen onder broeden. Verder kunnen vleermuizen hier onder het dak kruipen.

BIJLAGE 11 - RELEVANTE FOTO'S



Figuur: via het openstaande daklood kunnen vleermuizen mogelijk onder het dak komen en hier kunnen ze een verblijfplaats hebben.



Figuur: op het dak van de schuur zijn veel kieren, waardoor vleermuizen onder dit dak een mogelijke verblijfplaats kunnen hebben.



Figuur: vleermuizen kunnen door de kier onder de dakpannen komen en ze hebben mogelijk een verblijfplaats onder deze dakpannen.



Figuur: op het dak van de schuur zijn veel kieren, waardoor vleermuizen onder dit dak een mogelijke verblijfplaats kunnen hebben.



Over ons

Quickscan is een onderdeel van Habitus natuur & landschap, een vooruitstrevend onderzoeks- en adviesbureau voor ecologie, natuur en landschap. Kwaliteit en klanttevredenheid staan bij ons hoog in het vaandel. U kunt van ons verwachten dat wij vlotte en klantgerichte service bieden en aantrekkelijke producten opleveren van het hoogste inhoudelijke niveau. Wij geloven in langdurige samenwerking met opdrachtgevers, partners en personeel op een wijze die wederzijds voordeel oplevert.

Kwaliteit

Wij staan voor kwaliteit, dit begint voor ons bij onze ecologen, die specialistische kennis bezitten over de herkenning en ecologie van flora en fauna. Naast inhoudelijke expertise kan kwaliteit in sterke mate geborgd worden door het opstellen en beheren van processen, daarom hebben wij onze bedrijfsstructuur rond processen opgebouwd. Door de aanwezige inhoudelijke kennis en de toepassing van processen aan te vullen met een uitstekende communicatieve vaardigheden, zijn wij er van overtuigd dat elke dienst voldoet aan de strengste kwaliteitseisen.

Klanttevredenheid

De klant staat bij ons centraal en dat zien wij ook terug in de cijfers. Zo wordt onze dienstverlening door klanten gemiddeld boven een acht beoordeeld. Regelmatig vragen wij u om een evaluatieformulier in te vullen. Met uw input kunnen we onze dienstverlening in de toekomst verder optimaliseren.

Over ons logo

Libellen zijn prachtige insecten. Het is dan ook geen toeval dat we voor inspiratie voor ons logo geput hebben uit de fraaie en diverse vormen die de orde van libellen rijk is. Omdat de vleugelvorm het onderscheidende kenmerk is tussen libellen en juffers en elke soort unieke vleugelkenmerken heeft, hebben we dit onderdeel als basisvorm voor ons logo gekozen.

 Quickscan

 Breeam

 Landschap

 Vleermuis





Rapportage soortgerichtonderzoek

Kerkheiseweg 26 te Liempde

H. Kuijpers B.V.

**Projectadviseur**

Ruth van den Herik MSc
06-83578877
ruth@habitus.nl

Rapportage

Ruth van den Herik MSc

Documentcode

HKUI2019-1-RAP

In opdracht van

H. Kuijpers B.V.

Contactpersoon opdrachtgever

Dhr. Harm Kuijpers

Opleverdatum

9 oktober 2019

Kwaliteitscontrole door

Richard Notenboom BSc

Kwaliteitscontrole op datum

3 oktober 2019

Paraaf

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport (inclusief foto's) is enkel toegestaan onder vermelding van de bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Habitus natuur & landschap geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of door toepassing van adviezen.

Correspondentieadres: Tolnasingel 1 /2411 PV / Bodegraven

Kvk-nummer: 61229628 / **Btw-nummer:** NL854262301B01

Rekeningnummer: NL14ABNA0494577894

www.habitus.nl





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	METHODE	7
3.	RESULTATEN	10
4.	CONCLUSIE & AANBEVELINGEN	11
	BRONVERMELDING	12
	BIJLAGEN	13

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding van het onderzoek beschreven. Vervolgens wordt het projectgebied beschreven en wordt het onderzoek afgekaderd.

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens om landbouwgrond en een voormalig landbouwbedrijf te ontwikkelen tot een locatie voor woningbouw aan de Kerkheiseweg 26 te Liempde. Er is een ecologische quickscan uitgevoerd (Habitus natuur & landschap, 11 december 2018, HKUI2018-1-RAP1). Hieruit blijkt dat het woonhuis en één van de schuren mogelijk gebruikt wordt als verblijfplaats (zomer-, winter-, paar- en kraamverblijven) van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Daarnaast zijn er geschikt nestplaatsen aanwezig voor de huismus en worden er mogelijk elementen verwijderd die onderdeel uit kunnen maken van de functionele leefomgeving van de huismus. Ook is er binnen het projectgebied geschikt leefgebied voor de bunzing en wezel aanwezig en kunnen verblijfplaatsen niet uitgesloten worden.

Het beschadigen of vernietigen van gebiedsfuncties van beschermde soorten is verboden onder de Wet natuurbescherming. Daarom is soortgericht onderzoek uitgevoerd om aan te tonen of uit te sluiten dat deze gebiedsfuncties aanwezig zijn.

1.2 Doel en centrale vraag

Dit soortgericht onderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de Wet natuurbescherming, zodat de opdrachtgever inzicht verkrijgt in eventuele aanvullende maatregelen die noodzakelijk zijn. De centrale vraag luidt dan ook:

Is er bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden kans op overtreding van de Wet natuurbescherming voor de onderzochte soorten en functies?

De onderzochte soorten en functies zijn beschreven in hoofdstuk 2. Dit rapport geeft antwoord op bovenstaande vraag en biedt, indien mogelijk, maatregelen om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen. Is dit niet mogelijk, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden.



1.3 Projectgebied

Het projectgebied ligt aan de Kerkheiseweg 26 te Liempde en is gelegen in de provincie Noord-Brabant. De begrenzing van het projectgebied en de geschikte biotopen zoals bepaald tijdens de ecologische quickscan (Habitus natuur & landschap, 11 december 2018, HKUI2018-1-RAP1) is weergegeven in Figuur 1. In de huidige situatie bestaat het projectgebied uit één woonhuis, meerdere tuinen, meerdere schuren/stallen, weilanden en een buitenbak. In het projectgebied zijn onder andere struweel, kleine bosschages en grasland aanwezig. De omgeving van het projectgebied bestaat uit bebouwing, tuinen, bomen, grasland en wegen. De werkzaamheden beperken zich tot het hele projectgebied, zoals weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: projectgebied en de mogelijke beschermde functies volgens de quickscan (Bron luchtfoto: PDOK, 2018).

1.4 Voorgenomen werkzaamheden

Voor specifieke informatie over de voorgenomen werkzaamheden dient de quickscan met rapportcode HKUI2018-1-RAP1 geraadpleegd te worden. Globaal worden de volgende activiteiten uitgevoerd:

1. slopen van bestaand bebouwing;
2. bouwrijp maken van het perceel;
3. woningen en infrastructuur ontwikkelen.

1.5 Reikwijdte

Dit soortgericht onderzoek heeft alleen betrekking op:

- de onderzochte soorten en functies, zoals beschreven in hoofdstuk 2;
- het projectgebied zoals beschreven in paragraaf 1.3;
- de onderzochte elementen binnen het projectgebied, zoals beschreven in hoofdstuk 2;
- de werkzaamheden zoals beschreven in paragraaf 1.4. Als de werkzaamheden op een andere manier of volgens een andere planning worden uitgevoerd, zijn de conclusies van dit onderzoek niet meer van toepassing. In dat geval wordt geadviseerd om een nieuwe toetsing uit te laten voeren om te bepalen of de werkzaamheden volgens de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd;
- de Wet natuurbescherming, niet op ander beleid of wetgeving.

De resultaten van dit onderzoek zijn maximaal drie jaar geldig. Dit soortgericht onderzoek kan voor de initiatiefnemer als bewijsstuk dienen dat natuuronderzoek is verricht.

1.6 Criteria

Het onderzoek en de onderhavige rapportage voldoen aan de interne proces- en kwaliteitseisen van Habitus natuur & landschap¹. Wij hebben onze eigen kwaliteitseisen opgesteld omdat voor ecologisch onderzoek niet altijd kwaliteitseisen beschikbaar zijn. Het doel van onderstaande eisen is om een kwalitatief onderzoek te bieden (kwaliteitseisen). Het betreffen eisen over het proces (beoordeling, interpretatie), onderzoek (protocollen, inzet deskundigheid) en leesbaarheid (rapportage).

¹ De interne proces- en kwaliteitseisen betreffen het volgende:

- Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens geldige onderzoeksprotocollen voor soortenonderzoek. In volgorde van prioritering zijn dit het Vleermuisprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus), kennisdocumenten 2017 (Bij12), Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming 2017 (Netwerk Groene Bureaus) en de NDFF-protocollen. Indien er geen inventarisatieprotocol beschikbaar is voor een soort, dan zal een deskundige met expertkennis van de soort(groep) een werkwijze voorstellen.
- Het onderzoek sluit aan op de te verwachten soorten en functies uit een voorgaand onderzoek (ecologische quickscan).
- Het veldonderzoek wordt uitgevoerd door deskundigen op het gebied van de onderzochte soort(en). Een deskundige heeft aantoonbaar voldoende kennis en ervaring om relevante soorten te identificeren herkennen en relevant gedrag te beoordelen. Een deskundige voldoet aan de deskundigheidseisen van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.
- De projectadviseur heeft specifieke deskundigheid en meerdere jaren ervaring met soortgelijke onderzoeken of staat onder begeleiding van een ervaren adviseur.
- Iedere geleverde rapportage is door een andere deskundige (dan de schrijver) beoordeeld op inhoud en vorm op basis van vaste beoordelingscriteria. Geplaatste opmerkingen door de beoordelaar worden verwerkt of besproken tot de meningen in overeenstemming zijn met elkaar.
- De rapportage vermeldt welke deskundigen het veldwerk hebben uitgevoerd, volgens welke methode en met welke middelen. Bij vleermuisonderzoek wordt gebruik gemaakt van batdetectors die beschikken over opname- en vertragingmogelijkheden, zodat sonogrammen geanalyseerd kunnen worden.
- De onderzoeksresultaten en rapportage voldoen aan de volgende eisen: ecologisch en juridisch correct, degelijk onderbouwd, kort en bondig, leesbaar en begrijpbaar.
- Het rapport is volledig en controleerbaar, dit betekent:
Waarnemingen van beschermde soorten die te relateren zijn aan een beschermde functie of verblijfplaats worden altijd direct in het veld geregistreerd. Daarnaast worden alle geregistreerde waarnemingen gecontroleerd op juistheid door een andere ecooloog met expertkennis van de betreffende soortgroep. Van iedere waarneming is in ieder geval de datum, tijd, soort, aantal, gedrag en locatie (punt, vlak of lijn) weergegeven in het rapport.
- In het rapport is duidelijk te achterhalen hoe de interpretatie van de veldwaarnemingen leidt tot de vastgestelde functies voor soorten (zoals verblijfplaats of foerageergebied).
- Uit het rapport blijkt duidelijk welk effect de voorgenomen werkzaamheden op vastgestelde gebiedsfuncties hebben en welke verbodsbepalingen hierdoor overtreden worden. Hierbij worden alle mogelijke effecten van de werkzaamheden meegenomen, dus ook effecten buiten het werkgebied die gerelateerd zijn aan de getoetse ontwikkeling.
- De conclusie geeft antwoord op de vraag van de opdrachtgever.
- Habitus natuur & landschap verklaart hierbij onafhankelijk te zijn en geen enkel belang te hebben bij de uitkomst van het onderzoek. Al onze collega's hebben de [ethische gedragscode](#) ondertekend.

2. METHODE

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethodiek beschreven en wordt het onderzoek afgekaderd. Hier is beschreven op welke manier de gewenste informatie is verzameld. Daarnaast zijn de kopgegevens van de uitgevoerde bezoeken hier te vinden.

Het soortgerichtonderzoek is uitgevoerd voor de soorten en functies omschreven in Tabel 1.

Tabel 1: mogelijk aanwezige soorten en functies op basis van vooronderzoek

Soort(en)	Functie(s)	Locatie(s) in het projectgebied
Gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis	Zomerverblijf, winterverblijf, paarverblijf, kraamverblijf (behalve ruige dwergvleermuis)	Losse dakpannen en openingen onder het lood van het woonhuis en één van de schuren
Huismus	Nestplaats en functionele leefomgeving	Huismussenkast aan één van de schuren, losse dakpan op de woning, hagen.
Bunzing, wezel	Leefgebied en verblijfplaats	Hopen met bladeren en/of bladeren, struweel.

2.1 Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, 2017). Het veldwerk is uitgevoerd met behulp van een Petterson D240X in combinatie met opnameapparaat Ediroll R-05 en de Petterson M500-384 in combinatie met een Motorola telefoon. Beide batdetectors beschikken over opname- en vertragsmogelijkheden. Tijdens de bezoeken zijn alle relevante waarnemingen genoteerd. Geluiden die niet in het veld te determineren waren, zijn opgenomen en later geanalyseerd. Alle waarnemingen zijn gecontroleerd door de projectadviseur. De waarnemingen zijn zodanig ingevoerd dat dubbeltellingen zoveel mogelijk zijn voorkomen. Dit wil zeggen dat één baltsende vleermuis niet twee keer is ingevoerd. Op deze manier is het totale aantal individuele vleermuizen in het gebied geïnventariseerd. Het onderzoek is in het voorjaar uitgevoerd door twee personen en in het najaar door één persoon. Voor de functie paarverblijf is een groter gebied te onderzoeken door één persoon, omdat het gedrag dat duidt op dit type verblijfplaatsen gedurende een langere periode waarneembaar is.

Hierdoor hoeft niet elke plek op ieder moment overzien te zijn. Binnen het projectgebied (Figuur 1) zijn alleen de gevels van de woning en één schuur onderzocht en de waarnemingen zijn wandelend gedaan. Zie Figuur 2 voor een overzicht van de onderzoeksopzet in het voorjaar. Voor het voorjaarsonderzoek zijn de bezoeken gestart vanuit de vaste punten zoals Figuur 2 weergeeft maar indien er aanleiding voor geweest is, zoals vleermuizen die ergens vandaan vliegen, is de onderzoeker in die richting gewandeld. Voor het najaarsonderzoek is er rond gelopen in het gehele projectgebied.



Figuur 2: Onderzoeksopzet voorjaarsonderzoek. In het najaar is het onderzoek uitgevoerd door één onderzoeker die het onderzoek lopend heeft uitgevoerd waarbij alle gevels meerdere keren bekeken zijn (Bron luchtfoto: PDOK, 2018).

2.2 Huismus

Het huismusonderzoek is uitgevoerd conform het NGB Soortinventarisatieprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, 2017a). Gezien de overzichtelijkheid van het projectgebied en de te onderzoeken gebiedsfuncties, is het onderzoek uitgevoerd door één vogeldeskundige. In de meest geschikte periode (1 april t/m 20 juni) is er gezocht naar zingende huismussen en andere gedragingen van huismussen die nest- en/of territoriumindicerend zijn. Het veldwerk is uitgevoerd met behulp van een Swarovski EL 10x42 verrekijker.

2.3 Bunzing en wezel

Het marteronderzoek is uitgevoerd conform de Handreiking kleine marters (Bouwens, 2017). Er zijn veertien sporenbuizen met een lokstof (op basis van vis) en vier cameravallen op de meest kansrijke plaatsen geplaatst (zie Figuur 3). Dit zijn plaatsen waar mogelijke verblijfplaatsen liggen, zoals hopen met bladeren en/of takken, en plaatsen waar beide soorten kunnen jagen, zoals hoge vegetaties en struwelen. Vanwege de lage trefkans van wezels op cameravallen, zijn sporenbuizen de voorkeursmethode voor deze soort. Voor de bunzing is de voorkeursmethode de cameraval. De sporenbuizen worden tijdens het eerste bezoek uitgelegd in raaien om de tien meter en de vier cameravallen worden verspreid geplaatst. Twee weken later worden de sporenbuizen en cameravallen verplaatst binnen het projectgebied. Weer twee weken later (vier weken na de start van het onderzoek) worden de sporenbuizen en de cameravallen opgehaald en de resultaten geanalyseerd. Omdat het onderzoek in de periode plaatsvindt dat de dieren het meest actief zijn (mei - augustus) en gezien de geringe grootte van het projectgebied, is de verwachting dat de trefkans zeer hoog is in het geval van vitale gebiedsfuncties zoals verblijfplaatsen. Bij het ontbreken van sporen is het daarom aannemelijk dat het projectgebied geen essentiële functie heeft voor de onderzochte soorten.



Figuur 3: Onderzoeksopzet bunzing en wezel. Er zijn veertien sporenbuizen en vier cameravallen geplaatst in het geschikte biotoop. Na twee weken zijn de sporenbuizen en cameravallen verplaatst (Bron luchtfoto: PDOK, 2018).

2.4 Gegevens veldbezoeken

Het onderzoek is uitgevoerd op de data en met weersomstandigheden zoals aangegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2: gegevens veldbezoeken

Waarnemer(s)	Soortgroep*	Datum	Zon op/ onder	Tijd van	Tijd tot	Temperatuur (°C)	Bewolking	Windrichting	Windkracht (Bft)	Neerslag (mm)
Ruth van den Herik	H	25-04-2019	N.v.t.	09:15	11:15	12	6/8 bewolkt	ZO	2	Geen
Amber Heitman	B, H, W	04-06-2019	N.v.t.	14:15	16:15	26	5/8 bewolkt	ZO	2	Geen
Benjamin Brandt Bianca Wijnoltz	V	11-06-2019	21:56	21:52	23:52	16	6/8 bewolkt	N	2	Geen
Amber Heitman	B, W	19-06-2019	N.v.t.	09:40	11:40	15	4/8 bewolkt	ZW	3	Geen
Amber Heitman	B, W	02-07-2019	N.v.t.	10:00	12:00	17	3/8 bewolkt	N	2	Geen
Bianca Wijnoltz Ruth van den Herik	V	10-07-2019	21:55	21:50	00:00	16	Geheel bewolkt	ZO	1	Geen
Bianca Wijnoltz Ruth van den Herik	V	12-08-2019	06:19	04:15	06:15	14	Onbewolkt	ZW	2	Geen
Tiko Seip	V	30-08-2019	20:30	21:40	23:40	16	1/8 bewolkt	ZW	1	Geen
Joost den Houdijker	V	20-09-2019	19:42	20:42	22:42	12	Onbewolkt	O	2	Geen

* B = bunzing, H = huismus, V = vleermuizen, W = wezel.

2.5 Deskundigheid onderzoekers

Zowel het veldwerk, projectadvies en controle van het rapport is uitgevoerd door deskundige ecologen. In Bijlage 1 zijn de cv's van de veldwerkers, projectleider en kwaliteitscontroleur opgenomen om deze deskundigheid aantoonbaar te maken.

Huisumus met nestmateriaal op de dakgoot van de
naastgelegen woning aan de Kerkheiseweg 24.

3. RESULTATEN

Onderstaand is per soort(groep) beschreven welke gebiedsfuncties zijn aangetroffen. Functies van soorten die onderzocht zijn, maar niet benoemd, zijn uitgesloten. Het betreft een interpretatie van de waarnemingen uit het veld, welke zijn weergegeven in Bijlage 2 en 3.

3.1 Vleermuizen

Er is één zomerverblijf aangetroffen van de gewone dwergvleermuis tijdens het voorjaarsonderzoek. Er is één uitvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen in de westgevel van de woning. Daarnaast is er tijdens het najaarsonderzoek één paarverblijf aangetroffen van één gewone dwergvleermuis bij de woning (zie Figuur 4). Aangenomen dient te worden dat deze ook als winterverblijf kan fungeren (Blj12, 2017a). Gewone dwergvleermuizen vliegen baltsend rond in hun territorium. Dit territorium is in kaart gebracht. De exacte locaties van het paarverblijf kon niet worden vastgesteld. De gewone dwergvleermuis patrouilleert gedurende zijn baltsvlucht in zijn territorium. Hierbij vliegen ze met name langs hun paarverblijf maar ook langs de randen van hun territorium (Barlow et al, 1997; Jones, 2009; Russ, 2012; Sachtelben et al., 2006). Aangenomen kan worden dat het paarverblijf zich ergens in het territorium bevindt. Het is mogelijk dat het zomerverblijf tevens als paarverblijf in gebruik is.

Daarnaast is tijdens het voorjaarsonderzoek een slaappleeds van de boomkruiper aangetroffen aan de westgevel van de woning. Een foto van de uitvlieggopening van de aangetroffen zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis en de slaappleeds van de boomkruiper is te zien in Bijlage 4.

3.2 Huismuis

Er zijn geen huismussen waargenomen met nest- of territoriumindicerend gedrag binnen het projectgebied. Één huismuis was tijdens het eerste bezoek aanwezig op de woning, maar deze huismuis rustte enkel binnen het projectgebied. Huismussen gebruiken het projectgebied sporadisch en het betreft geen functioneel leefgebied. Bij de burens aan de Kerkheiseweg 24 waren minimaal tien huismussen aanwezig. Meerdere huismussen vertoonden nestindicerend gedrag waarbij nestmateriaal werd gebracht naar het dak van de woning, waarna de huismussen onder de dakpannen kropen. Ook waren diverse huismussen aan het roepen vanaf het dak van deze woning. Minimaal twee huismussen zijn waargenomen terwijl zij foerageerden en zandbaden namen bij het kippenhok van de burens. Hierdoor kan gesteld worden dat de woning aan de Kerkheiseweg 24 als nestplaats dient voor de huismuis en dat het kippenhok gebruikt wordt als foerageerplaats en zandbad. Beschermde functies van de huismuis binnen het projectgebied kunnen uitgesloten worden.



Figuur 4: Aangetroffen beschermde functies. Per functie zijn het aantal individuen weergegeven (Bron luchtfoto: PDOK, 2018). Door in te zoomen wordt de inhoud beter zichtbaar.

3.3 Bunzing en wezel

Er zijn geen prenten van de bunzing of wezel aangetroffen in de sporenbuizen. Ook zijn er geen waarnemingen gedaan van bunzing of wezel met de cameravallen. Beschermde functies voor deze soorten kunnen uitgesloten worden.

4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Onderstaand is de vraag beantwoord of er bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming plaatsvindt voor de onderzochte soorten en functies. Hierbij is toegelicht om welke artikelen het dan gaat. Daarnaast zijn aanbevelingen gedaan voor het vervolgtraject.

4.1 Toetsing en conclusie

Er is één zomerverblijfplaats en één paar- en mogelijke winterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld in westgevel van de woning. Er zijn geen nestplaatsen van de huismus aangetroffen in het projectgebied en ook is de aanwezigheid van bunzing en wezel uitgesloten.

Is er bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden kans op overtreding van de Wet natuurbescherming voor de onderzochte soorten en functies?

Bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden wordt de Wet natuurbescherming niet overtreden voor huismus, bunzing en wezel. Bij de sloopwerkzaamheden worden de vleermuisverblijfplaatsen vernietigd. Dit betreft een overtreding van Artikel 3.5 lid 4 voor de gewone dwergvleermuis. Daarnaast is bij de werkzaamheden kans op het doden of verwonden van de gewone dwergvleermuis. Dit zou overtreding van Artikel 3.5 lid 1 voor de gewone dwergvleermuis betekenen. Hoe hiermee om dient te worden gegaan, is te lezen in de volgende paragraaf. Daarnaast geldt deze conclusie alleen voor de onderzochte soorten. Voor een overzicht van alle mogelijke risico's wordt verwezen naar de ecologische quickscan (Habitus natuur & landschap, 11 december 2018, HKUI2018-1-RAP1).

4.2 Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is aangetoond dat er beschermde soorten aanwezig zijn. Er zijn nu enkele mogelijke opties voor het vervolg, namelijk:

1. Er dient een ontheffing aangevraagd te worden en een mitigatieplan opgesteld te worden. Het aanvragen en verkrijgen van een ontheffing neemt circa 20 weken in beslag. Voor het plaatsen van compensatie is veelal een gewenningsperiode van toepassing. Dit betekent dat de compensatie (zoals kasten) tijdig voor het verdwijnen van een verblijfplaats gerealiseerd moet zijn. De periode verschilt per soort, maar is veelal enkele maanden. Vraag de ontheffing aan bij de provincie Noord-Brabant. Laat de aanvraag uitvoeren door een deskundige ecooloog zodat alle benodigde onderdelen geborgd zijn en dat de kans wordt vergroot dat ontheffing wordt verleend.
2. Via maatregelen (zoals de werkzaamheden op een andere wijze uitvoeren) kan gezorgd worden dat de wet niet wordt overtreden. Er zal dan een ecologisch werkprotocol nodig zijn.
3. Er wordt voor gekozen om de werkzaamheden niet uit te voeren.

We adviseren om een ontheffingsaanvraag op te starten omdat de werkzaamheden van dien aard zijn dat het uitvoeren op een andere wijze ook leidt tot vernietiging van de verblijfplaatsen waardoor optie 2 niet mogelijk is. Verder adviseren we tijdens de voorbereiding van de ontheffingsaanvraag te bepalen of het doden of verwonden van de gewone dwergvleermuis (overtreding Artikel 3.5 lid 1) voorkomen kan worden. Dit kan bijvoorbeeld door te werken buiten de kwetsbare periode of het gebouw tijdig ongeschikt te maken onder ecologische begeleiding. Als overtreding van dit artikel niet kan worden voorkomen moet ook hiervoor ontheffing worden aangevraagd.

Aangezien er een slaapplaats van een boomkruiper is aangetroffen aan de westgevel van de woning, dienen de werkzaamheden tussen zonsondergang en zonsopkomst uitgevoerd te worden en buiten het broedseizoen.



BRONVERMELDING

Alle bronnen zijn geraadpleegd op 1 oktober 2019.

Literatuur

- Barlow, K. & Jones, G. (1997). Function of pipistrelle social calls: field data and a playback experiment ([hyperlink](#)). Animal behaviour 53: 991-999.
- BIJ12 (2017a). [Kennisdocument gewone dwergvleermuis](#)
- BIJ12 (2017b). [Kennisdocument huismus](#)
- Bouwens, Sander (2017). [Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming](#).
- Jones, G. (2009). Differences in songflight calls between two phonic types of the vespertilionid bat Pipistrellus Pipistrellus ([hyperlink](#)). Journal of Zoology 241(2):315 - 324.
- Netwerk Groene Bureau's (2017a). [Soortinventarisatieprotocollen](#)
- Netwerk Groene Bureau's (2017b). [Vleermuisprotocol 2017](#)
- Russ, J. (2012). British bat calls: A guide to species identification.
- Sachteleben, J. & Helversen, von, O. (2006). Songflight behaviour and mating system of the pipistrelle bat (Pipistrellus pipistrellus) in an urban habitat ([hyperlink](#)). Acta Chiropterologica 8(2):391-401.

Geraadpleegde websites

www.vleermuis.net. Pagina: [gewone dwergvleermuis](#).

BIJLAGE 1 - CV's betrokken ecologen

Richard Notenboom, BSc

Functie: kwaliteitscontroleur

Relevante opleidingen:

- hbo Landscape & Environment management aan Inholland te Delft met specialisatie Natuur, Landschap en Recreatie.

Ervaring:

Richard is sinds 2016 in dienst bij Habitus. Direct in het eerste jaar heeft hij bewezen over grote kennis te beschikken van planten en vogels, zijn persoonlijke aandachtsgroepen. In 2016 heeft hij onder begeleiding quickscans én nadere soortgerichte onderzoeken naar planten, vissen, weekdieren, reptielen, vogels en vleermuizen uitgevoerd. Vanaf 2017 voert hij deze onderzoeken zelfstandig uit. Van de volgende soortgroepen heeft hij bewezen over voldoende kennis te beschikken om een ecologische effectenbeoordeling uit te voeren: grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, kevers, amfibieën, reptielen, vlinders, libellen, kreeften, vogels, mossen en vissen. Naast zijn functie als veldecoloog is Richard excursiegids bij Boswachter & Co.

Benieuwd naar de persoonlijke waarnemingen die Richard doet? Zie dan zijn account op [waarneming.nl](https://www.waarneming.nl). Professionele waarnemingen worden ingevoerd via WrnPro.

Ruth van den Herik, MSc

Functie: projectadviseur en onderzoeker

Relevante opleidingen:

- wo master Animal Sciences aan de Wageningen Universiteit, met specialisatie animal ecology.
- wo bachelor Dierwetenschappen aan de Wageningen Universiteit, met specialisatie wildlife biodiversity.

Ervaring:

Ruth is sinds augustus 2018 in dienst bij Habitus. Sinds die tijd ondersteunt zij projectleiders met het uitvoeren van veldwerk en het opstellen van diverse rapporten, onder begeleiding van Benjamin Brandt. Vanaf mei 2019 voert zij haar werkzaamheden, waaronder quickscans, zelfstandig uit. Tijdens haar opleiding heeft zij een brede kennis opgedaan van ecologie en heeft zij ook een semester gestudeerd in Zweden, om zich meer te verdiepen in natuur- en wildbeheer. Ook heeft ze ervaring met wildcamera's. Ze heeft vooral interesse in vogels en landzoogdieren.

Onderzoekers

Ervaring:

Tijdens het onderzoek zijn diverse onderzoekers ingezet. Wij maken gebruik van een selectieproces om te bepalen of een onderzoeker bij ons ingezet kan worden. We selecteren op leervermogen, stabiliteit en passie voor het werk. De hoeveelheid ervaring varieert tussen de onderzoekers maar alle onderzoekers hebben een gedegen opleiding gehad. Daarnaast stemmen we de complexiteit van een project, wat afhankelijk is van de soorten en functies die verwacht worden, af op de ervaring van een onderzoeker. Onderzoekers met meer ervaring worden ingezet op complexere projecten. Voordat onderzoekers definitief ingezet worden om onderzoek te verrichten hebben zij minimaal vijf rondes meegelopen met ervaren onderzoekers en een theorieles gehad over de ecologie van de meest voorkomende vleermuizen. Daarnaast hebben de veldwerkers allemaal een achtergrond in de ecologie (studie, werk, etc.).

BIJLAGE 2 - Waarnemingen op kaart



Figuur 1: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens bezoek 1 zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal individuen weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.



Figuur 2: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens bezoek 2 zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal individuen weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.



Figuur 3: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens bezoek 3 zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal individuen weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.

Er zijn geen waarnemingen gedaan tijdens bezoek 4 en 5 (marter materialen controleren en ophalen).



Figuur 4: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens bezoek 6 zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal individuen weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.



Figuur 3: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens bezoek 7 zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal individuen weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.



Figuur 4: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens bezoek 8 zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal individuen weergegeven. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.



Figuur 3: Alle waarnemingen die gedaan zijn tijdens bezoek 9 zijn op de kaart weergegeven. Bij iedere waarneming is het aantal individuen weergegeven. Er kon van de baltsende vleermuizen niet bepaald worden in welk gebouw het paarverblijf aanwezig waren. Door in te zoomen wordt de kaart beter leesbaar.

BIJLAGE 3 - Tabel met alle waarnemingen

Soort	Aantal	Gedrag	Datum	Tijd	X-coördinaat	Y-coördinaat
Huismus	10	Baltsend / zingend	2019-04-25	09:46:00	5,36548	51,573199
Huismus	1	Nestindicerend gedrag	2019-04-25	09:48:00	5,36548	51,573199
Huismus	2	Foeragerend	2019-04-25	09:53:00	5,365523	51,573307
Huismus	5	Aanwezig	2019-04-25	10:00:00	5,365164	51,573506
Huismus	2	Onbekend	2019-04-25	10:13:00	5,364864	51,57342
Gierzwaluw	4	Onbekend	2019-04-25	10:14:00	5,364846	51,573389
Huismus	1	Aanwezig	2019-04-25	10:18:00	5,365128	51,573023
Huismus	1	Roepend	2019-04-25	10:33:00	5,364764	51,573164
Huismus	1	Nestindicerend gedrag	2019-04-25	10:45:00	5,365387	51,573134
Gewone Dwergvleermuis	1	Overvliegend	2019-06-11	22:23:00	5,365217	51,573067
Gewone Dwergvleermuis	1	Onbekend	2019-06-11	22:30:00	5,365219	51,573093
Gewone Dwergvleermuis	1	Uitvliegend	2019-06-11	22:42:00	5,364945	51,573051
Gewone Dwergvleermuis	1	Foeragerend	2019-06-11	23:20:00	5,364945	51,573051
Laatvlieger	1	Overvliegend	2019-07-10	22:10:00	5,364999	51,573134
Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	2019-07-10	22:46:00	5,365357	51,573258
Gewone Dwergvleermuis	2	Foeragerend	2019-07-10	23:48:00	5,365118	51,573177
Laatvlieger	2	Foeragerend	2019-07-10	23:49:00	5,36512	51,573211
Vleermuis Spec.	2	Verplaatsend naar west	2019-08-12	06:01:00	5,365063	51,573101
Gewone Dwergvleermuis	1	Aanwezig	2019-08-12	06:03:00	5,365063	51,573101
Laatvlieger	1	Overvliegend	2019-08-30	21:54:00	5,365255	51,573143
Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	2019-08-30	21:56:00	5,364972	51,573085

Soort	Aantal	Gedrag	Datum	Tijd	X-coördinaat	Y-coördinaat
Rosse Vleermuis	1	Overvliegend	2019-08-30	23:09:00	5,36536	51,573212
Rosse Vleermuis	1	Foeragerend	2019-08-30	23:41:00	5,36513	51,573095
Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	2019-09-20	21:12:00	5,365237	51,573175
Gewone Dwergvleermuis	1	Baltsend	2019-09-20	21:22:00	5,36438	51,57307
Gewone Dwergvleermuis	2	Baltsend	2019-09-20	21:42:00	5,366009	51,572904
Ruige Dwergvleermuis	1	Overvliegend	2019-09-20	21:50:00	5,365295	51,573223

Tabel: Alle waarnemingen zijn in de tabel opgenomen. Het betreft de waarnemingen van alle bezoeken. In tabel 2 is te zien wie het bezoek heeft uitgevoerd.

BIJLAGE 4 - Foto uitvliegopening



Figuren: Uitvliegopening met gele ovaal aangegeven. Het betreft de zomerverblijfplaats in de westgevel van de woning. Tegen de muur in de nok is ook een slaapplaats van boomkruiper waargenomen (rode ovaal).



Over ons

Habitus natuur & landschap is een vooruitstrevend onderzoeks- en adviesbureau voor ecologie, natuur en landschap. Kwaliteit en klanttevredenheid staan bij ons hoog in het vaandel. U kunt van ons verwachten dat wij vlotte en klantgerichte service bieden en aantrekkelijke producten opleveren van het hoogste inhoudelijke niveau. Wij geloven in langdurige samenwerking met opdrachtgevers, partners en personeel op een wijze die wederzijds voordeel oplevert.

Kwaliteit

Wij staan voor kwaliteit, dit begint voor ons bij onze ecologen, die specialistische kennis bezitten over de herkenning en ecologie van flora en fauna. Naast inhoudelijke expertise kan kwaliteit in sterke mate geborgd worden door het opstellen en beheren van processen, daarom hebben wij onze bedrijfsstructuur rond processen opgebouwd. Door de aanwezige inhoudelijke kennis en de toepassing van processen aan te vullen met een uitstekende communicatieve vaardigheden, zijn wij er van overtuigd dat elke dienst voldoet aan de strengste kwaliteitseisen.

Klanttevredenheid

De klant staat bij ons centraal en dat zien wij ook terug in de cijfers. Zo wordt onze dienstverlening door klanten gemiddeld met een acht beoordeeld. Regelmatig vragen wij u om een evaluatieformulier in te vullen. Met uw input kunnen we onze dienstverlening in de toekomst verder optimaliseren.

Over ons logo

Libellen zijn prachtige insecten. Het is dan ook geen toeval dat we voor inspiratie voor ons logo geput hebben uit de fraaie en diverse vormen die de orde van libellen rijk is. Omdat de vleugelvorm het onderscheidende kenmerk is tussen libellen en juffers en elke soort unieke vleugelkenmerken heeft, hebben we dit onderdeel als basisvorm voor ons logo gekozen.





Activiteitenplan gewone dwergvleermuis

Kerkheiseweg 26 te Liempde

H. Kuijpers B.V.

**Projectadviseur**

Heleen Melchers MSc
0172-204060
heleen@habitus.nl

Rapportage

Heleen Melchers MSc

Documentcode

HKUI2019-2-OH-V1

In opdracht van

H. Kuijpers B.V.

Contactpersoon opdrachtgever

dhr. Harm Kuijpers

Opleverdatum

26 maart 2020

Kwaliteitscontrole

Diede Melsen MSc, 30 maart 2020

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport (inclusief foto's) is enkel toegestaan onder vermelding van de bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Habitus natuur & landschap geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of door toepassing van adviezen.

Een verklaring van onze documentcodes is te vinden op onze [website](https://www.habitus.nl).

Correspondentieadres: Tolnasingel 1 / 2411 PV / Bodegraven

Kvk-nummer: 61229628 / **Btw-nummer:** NL854262301B01

Rekeningnummer: NL14ABNA0494577894

www.habitus.nl





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	COMPENSATIE	6
3.	ZORGVULDIG WERKEN	8
4.	STAAT VAN INSTANDHOUDING	9
5.	WETTELIJK BELANG	10
6.	ALTERNATIEVEN	11

BRONVERMELDING

BIJLAGEN

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding van het project beschreven. Vervolgens worden het plangebied en de voorgenomen werkzaamheden beschreven en wordt het activiteitenplan afgekaderd.

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens om landbouwgrond en een voormalig landbouwbedrijf te ontwikkelen tot een locatie voor woningbouw aan de Kerkheiseweg 26 te Liempde.

Er is een ecologische quickscan uitgevoerd (Habitus natuur & landschap, 12 maart 2019, HKUI2018-1-RAP2). Hieruit bleek dat het woonhuis en één van de schuren mogelijk gebruikt wordt als verblijfplaats (zomer-, winter-, paar- en kraamverblijven) door de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Uit een hieropvolgend soortgericht onderzoek (Habitus natuur & landschap, 9 oktober 2019, HKUI2019-1-RAP) is gebleken dat er één zomer- en winterverblijfplaats en één paar- en winterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn in het plangebied. Door de werkzaamheden binnen het plangebied zullen deze verblijfplaatsen verloren gaan. Dit is een overtreding van Artikel 3.5 lid 4 (beschadigen/vernielen verblijfplaatsen) van de Wet natuurbescherming voor de gewone dwergvleermuis. Doordat het gebouw mogelijk jaarrond gebruikt wordt is het niet mogelijk om buiten de kwetsbare periodes van de gewone dwergvleermuis te werken. Het gebouw zal ongeschikt gemaakt worden wat zal leiden tot verstoring van de aanwezige vleermuizen. Dit is een overtreding van Artikel 3.5 lid 2 (opzettelijk verstoren) van de Wet natuurbescherming voor de gewone dwergvleermuis. Er dient dus ontheffing te worden aangevraagd voor overtreding van Artikel 3.5 lid 2 en 4 van de Wet natuurbescherming voor de gewone dwergvleermuis.



Toelichting op de afbeelding

Impressie plangebied

1.2 Plangebied

Het plangebied ligt aan de Kerkheiseweg 26 te Liempde en is gelegen in de provincie Noord-Brabant. In de huidige situatie bestaat het plangebied uit één woonhuis, meerdere tuinen, een schuur, weilanden en een buitenbak. In het plangebied zijn onder andere struweel, kleine bosschages en grasland aanwezig. De omgeving van het plangebied bestaat uit bebouwing, tuinen, bomen, grasland en wegen. De werkzaamheden beperken zich tot het hele plangebied, zoals weergegeven in Figuur 1. Het plangebied en de functies voor de gewone dwergvleermuis zijn weergegeven in Figuur 1.

Er zijn twee verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen in het te slopen gebouw: een zomerverblijfplaats en een paarverblijfplaats. Aangenomen dient te worden dat deze ook als winterverblijfplaats kunnen fungeren zolang het niet te koud wordt (Blj12, 2017). Voor alle resultaten van het voorgaande onderzoek wordt verwezen naar de betreffende rapportages, zoals genoemd in Hoofdstuk 1, welke ook worden meegestuurd met de aanvraag.



Figuur 1: plangebied (Bron luchtfoto: PDOK, 2018).

1.3 Voorgenomen werkzaamheden

In het plangebied worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

1. slopen van bestaande bebouwing;
2. bouwrijp maken van het perceel;
3. woningen en infrastructuur ontwikkelen.

Voor meer informatie over de werkzaamheden wordt verwezen naar de ecologische quickscan (Habitat natuur & landschap, 7 december 2018, HKUI2018-1-RAP2). De sloop van de woning staat gepland voor het najaar van 2020. Na de sloop van de bebouwing zal in 2021 gestart worden met de nieuwbouw. De verwachting is dat de nieuwbouwwoningen in 2022 opgeleverd zullen worden.

1.4 Reikwijdte

Dit activiteitenplan heeft alleen betrekking op:

- de aangetroffen beschermde soorten en functies, zoals beschreven in paragraaf 1.1;
- het plangebied zoals beschreven in paragraaf 1.2;
- de werkzaamheden zoals beschreven in paragraaf 1.3;
- de Wet natuurbescherming, niet op ander beleid of wetgeving.

2. COMPENSATIE

Een vervangende verblijfplaats heeft nooit dezelfde eigenschappen als de oorspronkelijke verblijfplaats. Hierdoor kan een vervangende verblijfplaats minder geschikt blijken dan verwacht. Dit wordt ondervangen door minimaal vier nieuwe verblijfplaatsen te creëren per verblijfplaats die verloren gaat. Voordat de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden, moet worden voldaan aan de tijdelijke compensatie zoals beschreven in paragraaf 2.1. Daarna dienen de nieuw te realiseren woningen te voldoen aan de definitieve compensatie zoals beschreven in paragraaf 2.2.

2.1 Tijdelijke compensatie

Er is één zomer- en mogelijke winterverblijfplaats en één paar- en mogelijke winterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen binnen het plangebied. Omdat het paarterritorium op vrijwel dezelfde locatie als het zomerverblijf is aangetroffen, is het zeer waarschijnlijk dat deze verblijfplaats door dezelfde vleermuis wordt gebruikt. Bovendien zijn er aan deze zijde van de woning nauwelijks andere mogelijkheden voor een verblijfplaats, waardoor het aannemelijk is dat er hier sprake is van niet twee verblijfplaatsen, maar één verblijfplaats met twee functies.

Op 12 februari 2020 zijn er vijf vleermuiskasten van het type VMT1 van faunaprojecten.nl opgehangen op het naastgelegen perceel (Kerkheiseweg 28). Voor paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis geldt dat de kasten er zes maanden voor de start van het paarseizoen moeten hangen om zo aan de gewenningsperiode te voldoen. Doordat de kasten voor 15 februari 2020 zijn opgehangen wordt voldaan aan deze gewenningsperiode. Daarnaast geldt voor zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis met minder dan 10 dieren dat er een gewenningsperiode is van drie maanden binnen de actieve periode van de gewone dwergvleermuis (april tot en met oktober) (BJ12, 2017). De vleermuizen hebben dus voldoende tijd gehad om te wennen aan de nieuwe kasten. De vleermuiskasten hangen binnen 200 meter van het plangebied, op minimaal 3 meter hoogte, hebben een vrije aanvliegroute en de locatie is vrij van kunstlicht, verstoring en buiten bereik van predatoren (BJ12, 2017). Zie Figuur 2 voor een overzicht van de locaties van de opgehangen vleermuiskasten en Bijlage 1 voor foto's van de opgehangen vleermuiskasten. Samen met de reeds in de omgeving aanwezige potentiële zomer- en paarverblijfplaatsen, onder meer in de vorm van open stootvoegen, kantpannen en vensterluiken, worden op deze wijze voldoende uitwijkmogelijkheden geboden voor de gewone dwergvleermuis ten tijde van de werkzaamheden. Voor een impressie van de aanwezige potentiële verblijfplaatsen binnen 200 meter van het plangebied, zie Bijlage 2.

Toelichting op de afbeelding

Impressie tijdelijke vleermuiskasten



Figuur 2: Plangebied met locaties voor de tijdelijke compensatie (Bron luchtfoto: PDOK, 2018)

De opgehangen vleermuiskasten kunnen dienst doen als tijdelijke compensatie voor de verblijfplaatsen die verloren zullen gaan tijdens de werkzaamheden. Daarnaast zijn de kasten geschikt als winterverblijfplaats zolang het niet te koud wordt. De vleermuiskasten zijn uitsluitend opgehangen voor de tijdelijke situatie, namelijk tussen de sloop van het gebouw en realisatie van de nieuwe woningen. De kasten hebben dus geen permanente functie.

2.2 Definitieve compensatie

De definitieve compensatie wordt gerealiseerd in de nieuwbouwwoningen in het plangebied. Er zullen in totaal acht inbouwstenen van het type VMPM1 van Vivara Pro (of gelijkwaardig) worden geplaatst, welke gebruikt kunnen worden door de gewone dwergvleermuis. Deze stenen zullen aan verschillende kanten van de nieuwbouwwoningen worden geplaatst om zo veel mogelijk een spreiding in microklimaten aan te bieden. De exacte locaties zijn nog niet bekend, maar het is definitief dat acht inbouwstenen verwerkt gaan worden in de nieuwbouw. De stenen zullen zo hoog mogelijk worden gerealiseerd, maar de invliegopening zal te allen tijde op tenminste drie meter hoogte zijn. De stenen zullen niet boven deuren, ramen of balkons geplaatst worden en zullen een vrije aanvliegeroute hebben. Dit betekent dat er geen bomen of struiken voor de stenen en er geen zonwering of iets dergelijks boven de stenen geplaatst zullen worden. Daarnaast mag de plek van de inbouwsteen niet te fel verlicht worden, dus wordt er geen verlichting boven of direct onder de inbouwstenen geplaatst.

Op deze wijze worden er na afloop van de werkzaamheden voldoende alternatieve verblijfplaatsen geboden voor de gewone dwergvleermuis, die kunnen dienen als zowel zomerverblijfplaats als paarverblijfplaats.

3. ZORGVULDIG WERKEN

De onderstaande maatregelen worden genomen om tijdens de werkzaamheden het doden of verwonden van de gewone dwergvleermuizen te voorkomen. Het is voor de gewone dwergvleermuis niet mogelijk om buiten de kwetsbare periode te werken. Daarom wordt in paragraaf 3.2 besproken hoe de bebouwing ongeschikt gemaakt dient te worden zodat mogelijk aanwezige vleermuizen nog weg kunnen komen. Dit dient te gebeuren voor de start van de werkzaamheden.

3.1 Werken buiten de kwetsbare perioden

Voor de gewone dwergvleermuis geldt dat de kwetsbare periodes voor zomer-, paar- en winterverblijven op elkaar volgen en het dus niet mogelijk is om buiten de kwetsbare periode te werken om zo verstoring te voorkomen. Omdat de winterslaap de meest kwetsbare periode is, aangezien vleermuizen dan tijdens verstoring moeilijk weg kunnen komen, dient er gewerkt te worden voordat de vleermuizen in winterslaap gaan. Uit het Kennisdocument gewone dwergvleermuis (BJ12, 2017) blijkt dat als een locatie jaarrond wordt gebruikt, de paarperiode de minst kwetsbare periode is om te werken, omdat de dieren dan het meest mobiel en flexibel zijn. Dit betekent dat de sloop van de woning volgens het Kennisdocument bij voorkeur plaatsvindt tussen half augustus en half oktober.

3.2 Ongeschikt maken gebouw

Verwacht wordt dat de procedure van de ontheffingsaanvraag aan het einde van de zomer van 2020 afgerond zal zijn. De werkzaamheden zullen plaatsvinden na het verkrijgen van de ontheffing. Indien mogelijk wordt het gebouw minimaal één week voor de start van de sloopwerkzaamheden (maar niet in de periode 1 november tot 1 april) ongeschikt gemaakt. Hierbij dient er rekening gehouden te worden met de weersomstandigheden. In de tijd tussen het ongeschikt maken en de sloopwerkzaamheden dient de temperatuur minimaal 8 graden te zijn gedurende minimaal 5 dagen zodat het zeker is dat de vleermuizen niet in winterslaap zijn gegaan en dus de kans hebben gehad om uit te vliegen.

Het ongeschikt maken dient op de volgende wijze te gebeuren:

1. Er zullen gaten worden gemaakt om tocht te creëren. De ingang van de verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis is aangetroffen onder de nokpan, daarom zullen de eerste twee rijen van de dakpannen verwijderd worden om hier tocht te creëren. Omdat het niet uit te sluiten is dat gewone dwergvleermuizen zich ook onder andere dakpannen en/of de loodslabben zitten, worden ook op deze locaties gaten gemaakt in het dak om tocht te creëren. Daarnaast zorgen deze openingen ervoor dat licht in het dak kan doordringen waardoor vleermuizen eerder hun verblijfplaats zullen verlaten.
2. Na afronding van stap 1 volgt het controlebezoek naar de aanwezigheid van vleermuizen. Om twee uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst wordt met batdetector gecontroleerd of er echt geen vleermuizen meer invliegen. Dit bezoek kan alleen uitgevoerd worden tijdens gunstige weersomstandigheden (droog, max 3bft en minimaal 8 graden).
3. Indien er bij stap 2 geen vleermuizen zijn vastgesteld, kan het gebouw worden vrijgegeven.
4. Indien de sloop van het gebouw niet direct kan volgen na vrijgave van het gebouw dan is het van belang dat er nogmaals een controlebezoek uitgevoerd wordt maximaal enkele dagen voor de geplande sloop zodat het gebouw opnieuw vrijgegeven kan worden.

3.3 Ecologisch werkprotocol

Nadat ontheffing is verkregen is het van belang dat er een ecologisch werkprotocol geschreven wordt. In dit ecologisch werkprotocol wordt uiteengezet hoe de werkzaamheden die raakvlakken hebben met beschermde soorten uitgevoerd moeten worden, zoals bijvoorbeeld het ongeschikt maken van het gebouw. Daarnaast wordt aangegeven wanneer en hoe ecologische begeleiding benodigd is en wie verantwoordelijk is. Het ecologisch werkprotocol is een combinatie van de maatregelen uit dit activiteitenplan, de voorwaarden van de ontheffing en de maatregelen benoemd in de ecologische quickscan.

4. STAAT VAN INSTANDHOUDING

In dit hoofdstuk wordt de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis beschreven.

4.1 Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis komt in Nederland algemeen voor en is een wijdverbreide soort die in heel Nederland wordt waargenomen (BIJ12, 2017). De huidige staat van instandhouding is beoordeeld als gunstig indien voldoende mitigerende maatregelen worden genomen (Arcadis 2018). Het project heeft geen negatief effect op de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis. In de omgeving van het plangebied is voldoende groot habitat aanwezig om de lokale populatie van de gewone dwergvleermuis op lange termijn in stand te houden. Het verspreidingsgebied van de gewone dwergvleermuis wordt vrijwel niet kleiner door dit project. Er zijn voldoende alternatieven aanwezig tijdens en na de werkzaamheden en er kan vanuit gegaan worden dat de impact beperkt zal zijn. Daarnaast zijn de individuen (of waarschijnlijk één individu) die een verblijfplaats in het plangebied hebben slechts een klein deel van de lokale populatie. Negatieve effecten op de lokale populatie worden daarom niet verwacht, waardoor negatieve effecten op regionaal of nationaal niveau zijn uitgesloten. De werkzaamheden hebben daarmee geen invloed op de lokale, regionale en landelijke staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis. Verder worden diverse maatregelen getroffen om effecten op individuele gewone dwergvleermuizen binnen het plangebied zo veel mogelijk te beperken. Er worden vervangende verblijfplaatsen aangeboden (zie Hoofdstuk 2) en door de manier van werken (zie Hoofdstuk 3) worden de gewone dwergvleermuizen niet gedood.

In de omgeving van het plangebied zijn er geen bouwprojecten bekend welke voor cumulatieve effecten kunnen zorgen. Er zijn geen projecten gepland of in uitvoering waarbij bomenrijen gekapt worden of gebouwen met potentie voor veel verblijfplaatsen gesloopt worden, waardoor cumulatieve effecten uitgesloten kunnen worden.



5. WETTELIJK BELANG

In dit hoofdstuk wordt het wettelijk belang van de werkzaamheden beschreven en onderbouwd.

De ontheffing wordt aangevraagd met het volgende belang:

- In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

De ontwikkeling van het woningbouwplan Zonneweide-West is noodzakelijk om aan de woningbehoefte in Liempde te voorzien. De woningen in Liempde hebben doorgaans een hoge woningwaarde (p. 7 Woonvisie Boxtel). Dit maakt het voor starters lastig om een woning te vinden in het dorp (zie krantenartikel 'Jeugd overgeslagen bij woningbouw'). In de Regionale Agenda Wonen van de provincie Noord-Brabant wordt de netto-behoefte aan toevoeging van woningen in de gemeente Boxtel in de periode 2015 tot en met 2024 beraamd op 1.315. In de huidige situatie staat er slechts één woning op het perceel. Dit project voorziet in 18 grondgebonden woningen en 11 appartementen, zie Bijlage 3 en de [website](#) voor een impressie van de plannen. Hiermee wordt een grote bijdrage geleverd aan de woningbehoefte in het dorp. Dit geldt voor het aantal woningen, maar ook het type, doordat er ook appartementen worden gerealiseerd. Met het bouwen van deze woningen wordt ook een bijdrage geleverd aan de woningbehoefte van de gehele gemeente. Hiermee wordt een openbaar belang gediend.

De huidige bebouwing is verouderd en voldoet niet aan de huidige standaard qua isolatiewaarden en andere duurzaamheidsaspecten. Sinds de bouw van de woning in 1967 is er niets aan het huis vernieuwd of verbouwd. Slecht-geïsoleerde woningen zorgen voor een groot aandeel in de CO₂-uitstoot, doordat meer gestookt moet worden om een warm binnenklimaat te behouden. De nieuwe woningen zullen allemaal 'nul op de meter' woningen zijn. Door op deze wijze nieuwe woningen te bouwen, wordt een bijdrage geleverd aan het terugdringen van de CO₂-uitstoot en hiermee de doelstellingen uit het Energie- en klimaatakkoord. Het terugdringen van de CO₂-uitstoot is essentieel voor het beperken van klimaatverandering en dient daarmee een groot maatschappelijk belang, onder meer op het vlak van veiligheid, natuurbescherming, welzijn en welvaart. Het verminderen van fossiele emissies leidt bovendien tot een verbeterde luchtkwaliteit en heeft daarmee een positief effect op de volksgezondheid.

Toelichting op de afbeelding

Huidige woning in het plangebied

6. ALTERNATIEVEN

6.1 Alternatieve locatie

In het dorp Liempde heerst een woningtekort. De locatie van de ontwikkeling is weloverwogen gekozen op basis van de Ladder Duurzame Verstedelijking (Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, SVIR). De Ladder Duurzame Verstedelijking is een rijksbeleid met als doel een goede ruimtelijke ordening in de vorm van optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Zonneweide-West is een binnenstedelijke herontwikkeling (inbreiding). Dit zorgt voor geen nieuw ruimtebeslag en voldoet daarbij aan het rijksbeleid.

6.2 Alternatieve werkwijze

Deze ontwikkeling voorziet in het bouwen van een groot aantal woningen op een perceel welke grotendeels bestaat uit landbouwgrond en een klein percentage bebouwing. Een alternatief voor het slopen de woning zou zijn om de oude woning te laten staan en enkel de landbouwgrond bebouwen. De woning is echter sterk verouderd. Ook zijn de isolatiewaarden van de huidige woning slecht. Om deze waarden te verbeteren, zou de woning nageïsoleerd moeten worden, ook het dak. Ook in het geval van dakisolatie zouden de verblijfplaatsen van de vleermuizen beschadigd en/of vernietigd worden. Hiermee is renovatie van de woning voor de vleermuizen geen beter alternatief dan de sloop van de woning.

Bovendien is het plan om op de locatie van de woning de toegangsweg voor de nieuwbouwwoningen te realiseren (zie Bijlage 3). De te bebouwen percelen liggen vanaf de weg gezien achter de huidige woning. In de bouwfase zullen ook alle bouwmaterialen via deze zijde aangevoerd moeten worden. Een andere weg om de nieuwbouwlocatie te bereiken is er niet. De te bouwen weg zal aan gaan sluiten op de weg van het nog te ontwikkelen nieuwbouwproject Zonneweide-Oost. Het niet realiseren van een centrale weg door de nieuwbouwwijk(en) is geen optie.

6.3 Alternatieve planning

De in dit activiteitenplan voorgestelde planning zal leiden tot de minste verstoring. De sloopwerkzaamheden dienen plaats te vinden nadat de ontheffing is ontvangen en het gebouw ongeschikt is gemaakt tijdens de actieve periode van de gewone dwergvleermuis.

Er is geen andere mogelijkheid dan dat de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verloren zullen gaan. De manier waarop dit wordt uitgevoerd is de best denkbare. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis, omdat de compensatie wordt aangeboden op een goede plek, in de directe omgeving, met een geruime wenningsperiode (zie paragraaf 4.1). Door het toepassen van tijdelijke compensatie in de vorm van vleermuiskasten en het realiseren van definitieve compensatie in de nieuwe woningen, is er geen effect op de lokale gunstige staat van instandhouding te verwachten.



BRONVERMELDING

Alle bronnen zijn geraadpleegd op 26 maart 2020.

Literatuur

- * Arcadis (2018). De staat van instandhouding ([hyperlink](#))
- * BJJ12 (2017). [Kennisdokument gewone dwergvleermuis](#)
- * Netwerk Groene Bureaus (2017). [Vleermuisprotocol 2017](#)

Overige bronnen

- * Brabants Centrum - nr. 25 (20 juni 2019). 'Jeugd overgeslagen bij woningbouw'
- * Mooiboxtel.nl (7 maart 2018). Ruim 800 handtekeningen voor snelle oplossing woningbouw Liempde ([hyperlink](#))
- * Website Zonneweide West ([hyperlink](#))

Rapportages

- * Habitus natuur & landschap (maart 2019) Rapportage ecologische quickscan
- * Habitus natuur & landschap (oktober 2019) Rapportage soortgericht onderzoek

BIJLAGE 1 - Foto's tijdelijke kasten



Figuur: Vleermuiskasten 1 en 2 aan de schuur.



Figuur: Vleermuiskast 3 aan de zijkant van de woning.



Figuur: Vleermuiskasten 4 en 5 aan de voorzijde van de woning.

BIJLAGE 2 - Impressie potentiële vleermuisverblijfplaatsen in de omgeving



Figuur: Woning met open stootvoegen (Kerkheiseweg 21)



Figuur: Woning met open stootvoegen (Kerkheiseweg 22a)



Figuur: Woning met ruimte onder kantpannen (Kerkheiseweg 23)



Figuur: Detail open stootvoegen (Kerkheiseweg 21)

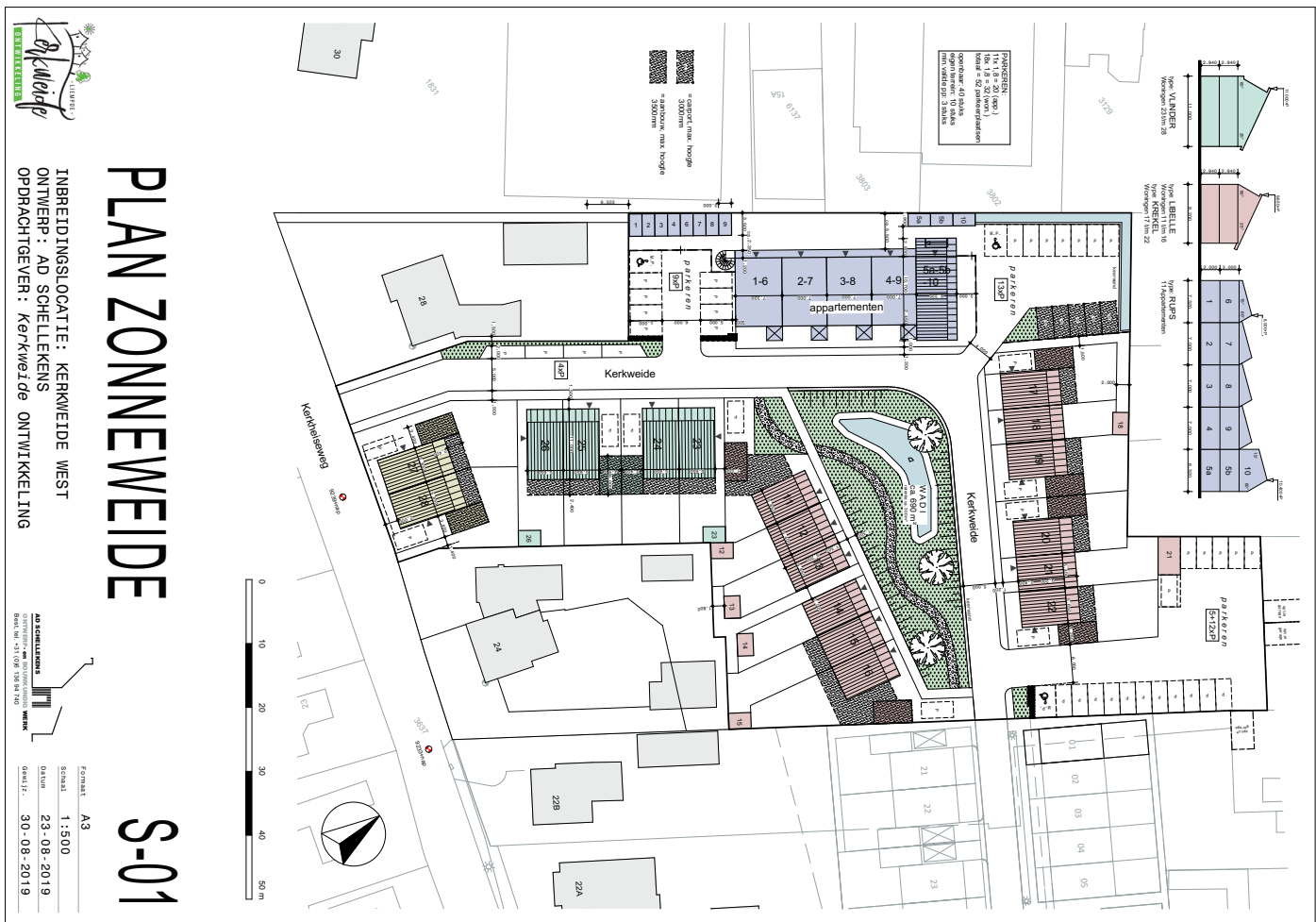


Figuur: Detail open stootvoegen (Kerkheiseweg 22a)

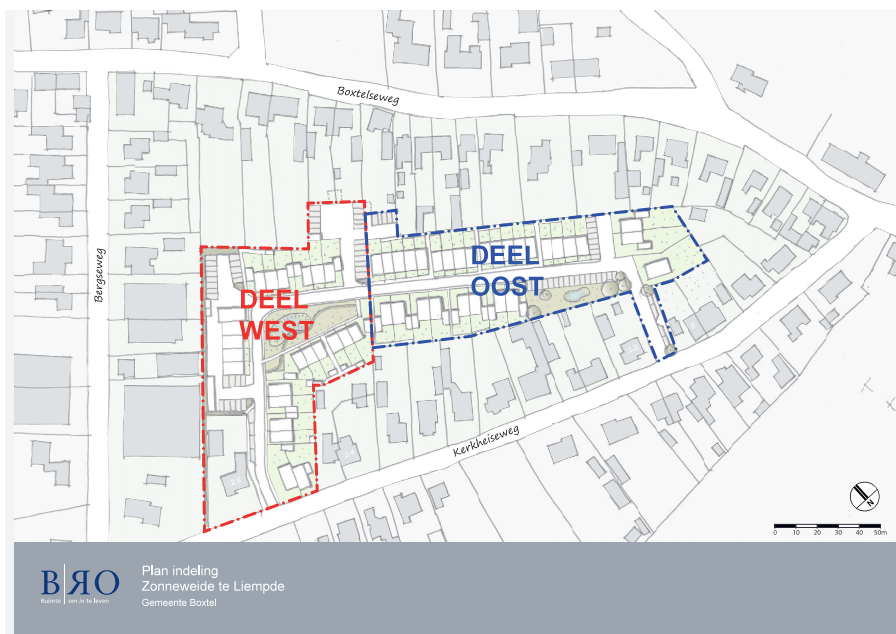


Figuur: Woning met vensterluiken (Kerkheiseweg 28)

BIJLAGE 3 - Plan Zonneweide



Figuur: Inbreidingsplan Zonneweide-West.



Figuur: Planindeling Zonneweide-West.



Figuur: Planindeling Zonneweide-West.



Over ons

Habitus natuur & landschap is een vooruitstrevend onderzoeks- en adviesbureau voor ecologie, natuur en landschap. Kwaliteit en klanttevredenheid staan bij ons hoog in het vaandel. U kunt van ons verwachten dat wij vlotte en klantgerichte service bieden en aantrekkelijke producten opleveren van het hoogste inhoudelijke niveau. Wij geloven in langdurige samenwerking met opdrachtgevers, partners en personeel op een wijze die wederzijds voordeel oplevert.

Kwaliteit

Wij staan voor kwaliteit, dit begint voor ons bij onze ecologen, die specialistische kennis bezitten over de herkenning en ecologie van flora en fauna. Naast inhoudelijke expertise kan kwaliteit in sterke mate geborgd worden door het opstellen en beheren van processen, daarom hebben wij onze bedrijfsstructuur rond processen opgebouwd. Door de aanwezige inhoudelijke kennis en de toepassing van processen aan te vullen met een uitstekende communicatieve vaardigheden, zijn wij er van overtuigd dat elke dienst voldoet aan de strengste kwaliteitseisen.

Klanttevredenheid

De klant staat bij ons centraal en dat zien wij ook terug in de cijfers. Zo wordt onze dienstverlening door klanten gemiddeld met een acht beoordeeld. Regelmatig vragen wij u om een evaluatieformulier in te vullen. Met uw input kunnen we onze dienstverlening in de toekomst verder optimaliseren.

Over ons logo

Libellen zijn prachtige insecten. Het is dan ook geen toeval dat we voor inspiratie voor ons logo geput hebben uit de fraaie en diverse vormen die de orde van libellen rijk is. Omdat de vleugelvorm het onderscheidende kenmerk is tussen libellen en juffers en elke soort unieke vleugelkenmerken heeft, hebben we dit onderdeel als basisvorm voor ons logo gekozen.

