

Veldbiologische Werken

Ecologisch onderzoek en advies

Ecologisch Vooronderzoek / Quickscan

Heimolendreef 20A, Rucphen



Colofon

Opdrachtgever	RS Bouw- en Metselwerken R. Snepvangers
Locatieonderzoek	J.C. Knotters
Datum uitvoering locatieonderzoek	9 maart 2015
Rapportage	J.C. Knotters
Status rapportage	definitief
Datum rapportage	15 maart 2015
Rapportnummer	VBW 2015-02
Aantal pagina's	35
Foto's/Afbeeldingen	J.C. Knotters
2 ^{de} Lezing	R.K. van Ast
Rapportage citeren	Ecologisch Vooronderzoek / Quickscan Heimolendreef 20A, Rucphen. Rapport VBW 2015-02. Veldbiologische Werken, Roosendaal.

Administratieve bedrijfsinformatie

Veldbiologische Werken

Contactpersoon

Adres

Telefoonnummer:

Mobiel:

Email:

http:

Bankrelatie:

Rekeningnummer:

BTW-nummer:

Kamer van Koophandelnummer:

Coen Knotters (ing. J.C. Knotters)

Kastanjeberg 12, 4708 KA ROOSENDAAL

0165-392091

06-20431422

info@veldbiologischewerken.eu

www.veldbiologischewerken.eu

Triodos Bank

NL50TRIO0197805515

NL173722453B02

20168212

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding Ecologisch Vooronderzoek / Quickscan	3
1.2	Doel Ecologisch Vooronderzoek / Quickscan	3
2	Wettelijk kader	5
2.1	Flora- en faunawet	5
2.2	Natuurbeschermingswet	8
2.3	Ecologische Hoofdstructuur	8
3	Methoden van onderzoek / Werkwijze	9
4	Omschrijving plangebied Heimolendreef 20A, Rucphen	10
5	Resultaten Ecologisch vooronderzoek / Quickscan	16
5.1	Vaatplanten	16
5.2	Zoogdieren	17
5.3	Vogels	20
5.4	Reptielen	22
5.5	Amfibieën en vissen	22
5.6	Libellen en dagvlinders	22
5.7	Overige ongewervelden	23
6	Voorgenomen ingreep in plangebied	24
7	Toetsing aan wet- en regelgeving	25
7.1	Vaatplanten	25
7.2	Zoogdieren	25
7.3	Vogels	26

7.4	Reptielen	27
7.5	Amfibieën en vissen	27
7.6	Libellen en dagvlinders	27
7.7	Overige ongewervelden	27
7.8	Gebedsbescherming	28
8	Conclusies en aanbevelingen	29
9	Literatuur en bronnen	30
9.1	Literatuur	30
9.2	Bronnen	31

Bijlage 1 – Wettelijk kader
Bijlage 2 – Weerrapport

Flora- en faunawet
Gilze-Rijen, 10 maart 2015

1 Inleiding

1.1 Aanleiding Ecologisch vooronderzoek / Quickscan

Op donderdag 5 maart 2015 werd Veldbiologische Werken benaderd door opdrachtgever de heer R Snepvangers om een ecologisch vooronderzoek / quickscan ten aanzien van beschermde flora en fauna uit te voeren op het plangebied Heimolendreef 20A te Rucphen. Opdrachtgever is voornemens twee schuren te slopen en op het plangebied een nieuwe woning met werkschuur te bouwen.

Op verzoek van de heer R. Snepvangers is door Veldbiologische Werken d.d. 9 maart 2015 een ecologisch vooronderzoek / quickscan opnieuw uitgevoerd.

1.2 Doel Ecologisch vooronderzoek / Quickscan

Voor uitvoering van sloop- en bouwactiviteiten, zoals opdrachtgever in het plangebied voornemens is, dient conform nationale en Europese wet- en regelgeving eerst onderzoek gedaan te worden naar aanwezigheid of potentiële aanwezigheid van beschermde flora en fauna.

Hiertoe is een ecologisch vooronderzoek / quickscan benodigd. Dergelijk onderzoek bestaat uit een bronneninventarisatie en locatie-onderzoek naar aanwezigheid of potentiële aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Indien beschermde flora en fauna aanwezig is, of in potentie aanwezig kan zijn, wordt nader onderzoek gedaan naar mogelijk negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op deze soorten. Tevens wordt dan onderzocht of de voorgenomen activiteiten mogelijke overtreding van de Flora- en faunawet inhouden. Ook wordt dan onderzocht welke mitigerende en/of compenserende maatregelen mogelijk zijn.

Het ecologisch vooronderzoek / quickscan kan tevens aanleiding zijn voor aanvullend onderzoek naar (functioneel gebruik van) soorten. Ook wordt nagegaan of er negatieve effecten op nabijgelegen beschermde gebieden zijn dan wel dat nadere toetsing in dit kader nodig is.



Foto 1: N-schuur



Foto 2: Z-schuur

2 Wettelijk kader

2.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt planten- en diersoorten die in Nederland in het wild voorkomen. Ongeveer 500 van de 36.000 soorten die in Nederland voorkomen vallen onder de bescherming van deze wet. Alles wat schadelijk is voor beschermde soorten is verboden.

De Flora- en faunawet is het gevolg van afspraken op internationaal en Europees niveau. Zoals de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en het CITES-verdrag.

De Flora- en faunawet is een 'kaderwet'. Dat betekent dat er alleen algemene principes en verantwoordelijkheden in staan. De details zijn geregeld in een groot aantal algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen.

Werkzaamheden voor ruimtelijke ontwikkeling kunnen schadelijk zijn. In bepaalde situaties kan er van de verboden worden afgeweken met een vrijstelling of een ontheffing. Voordat een ontheffing kan worden afgegeven moet eerst duidelijk zijn welke beschermde soorten er aanwezig zijn. En hoe eventuele schade aan de beschermde soorten kan worden voorkomen. Een ecologisch deskundige kan daar bij helpen.

Of dieren en planten nu beschermde soorten zijn of niet: de Flora- en faunawet schrijft voor dat we nadelige gevolgen voor planten en dieren moeten voorkomen, dit noemen we ook wel de zorgplicht. Volgens deze zorgplicht moet iedereen zorgvuldig omgaan met zijn of haar omgeving.

Voor wetteksten ten aanzien van verbodsbepalingen Flora- en faunawet zie Bijlage 1.

Op 23 februari 2005 is de zogenaamde “AmvB art. 75” van de Flora- en faunawet in werking getreden, oftewel het Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen. Met dit besluit is geregeld dat niet onnodig een ontheffing hoeft aan te vragen, zoals bijvoorbeeld bij het bestrijden van mollen. Ook is een nieuw instrument voor de bescherming van soorten geïntroduceerd: de gedragscode.

Tabel 1

Voor soorten die zijn opgenomen in Tabel 1 geldt een algehele vrijstelling wanneer de werkzaamheden vallen onder:

- bestendig beheer en onderhoud, ook in landbouw en bosbouw;
- bestendig gebruik;
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 1 een ontheffing nodig. Een ontheffingsaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).

Tabel 2

Tabel 2 soorten zijn zwaarder beschermd. Als activiteiten ondernomen worden die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 2 voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister goedgekeurde gedragscode. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.

Er kan gecontroleerd worden of gewerkt wordt volgens de gedragscode. Dit moet aantoonbaar zijn, waarbij de bewijslast ligt bij de initiatiefnemer van de activiteiten. Vallen de werkzaamheden niet onder de bij Tabel 1 genoemde categorieën of wordt niet gewerkt volgens een gedragscode, dan moet een ontheffing aangevraagd worden. Deze aanvraag wordt, net als voor de soorten van Tabel 1 geldt, onderworpen aan een lichte toets.

Tabel 3

De soorten uit Tabel 3 zijn het zwaarst beschermde soorten. Ook bij werkzaamheden die vallen onder een van de bij Tabel 1 genoemde categorieën, geldt niet zonder meer een vrijstelling. Alleen bij bestendig beheer en onderhoud is een vrijstelling mogelijk, mits gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Werkzaamheden die in een van de andere categorieën vallen en welke negatieve effecten op beschermde soorten (kunnen) hebben, zijn ontheffingsplichting.

Voor het verstrekken van een ontheffing wordt deze onderworpen aan een zware toets wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing voor de geplande activiteit is;
- de geplande activiteit geen afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

Bij soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn moet tevens sprake zijn van een van de volgende door de Habitatrichtlijn erkende belangen:

- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- bescherming van flora en fauna;
- openbare veiligheid.

Vogels

Ten aanzien van broedvogels is sinds augustus 2009 een nieuw wettelijk kader opgezet. Hierbij zijn nest- en verblijfplaatsen van broedvogels door de Flora- en faunawet beschermd. Er is geen standaardperiode voor het broedseizoen en het gaat daarbij ook om individuele broedgevallen. Veel vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest voor eenmalig gebruik. Deze eenmalig te gebruiken nesten vallen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet gedurende het broedseizoen. Van een beperkt aantal vogels is de nestlocatie echter het gehele jaar beschermd door de Flora- en faunawet (Bijlage 3). Het betreft dan vogels die:

- het gehele jaar door gebruik maken van hun nestlocatie als vaste rust- en/of verblijfplaatsen;
- erg honkvast en al dan niet koloniebroeders zijn. Deze soorten keren ieder jaar naar dezelfde nestlocaties terug. De voorwaarden waaraan deze nestlocaties moeten voldoen zijn erg specifiek en vaak slechts in beperkte mate in het landschap beschikbaar;
- jaar in jaar uit van hetzelfde nest gebruik maken en zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen.

Wanneer een jaarrond beschermd nest is aangetroffen zal altijd een omgevingscheck uitgevoerd moeten worden. Hierbij wordt gekeken of er in de omgeving voldoende natuurlijke vervangende nestlocatie aanwezig is en of voor deze natuurlijke vervangende nestlocatie voldoende materiaal voor nestbouw aanwezig is. Als er geen mogelijkheden zijn voor vervangende nestlocatie dient een alternatieve nestlocatie aangeboden te worden. Als deze optie ook niet haalbaar is dient een ontheffing aangevraagd te worden. Een ontheffing kan slechts verkregen worden op grond van een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn, zijnde: bescherming van flora en fauna; veiligheid van het luchtverkeer; volksgezondheid of openbare veiligheid.

2.2 Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet uit 1998 omvat de bescherming van Nederlandse natuurgebieden en de daarin voorkomende natuurwaarden. Zowel de Natura 2000-gebieden als de Beschermd Natuurmonumenten vallen onder deze wetgeving en zijn aangewezen als beschermd gebied op grond van de aldaar voorkomende natuurwaarden. Deze natuurwaarden hebben een uniek karakter en mogen niet worden aangetast. Voor de Natuurbeschermingswet 1998 zij de provincies het bevoegde gezag.

2.3 Ecologische Hoofdstructuur

Ter realisatie van ecologische verbindingen zijn planologisch beschermde gebieden aangewezen en vervat in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Deze EHS bestaat uit een netwerk van natuurgebieden en met ecologische verbindingszones. Dit netwerk van verbindingszones mag niet door een ingreep worden aangetast. Effecten van een geplande ingreep of activiteit binnen de EHS moeten worden getoetst. Ten aanzien van invulling van de EHS is de provincie waarin het plangebied valt het bevoegd gezag.

3 Methoden van onderzoek / Werkwijze

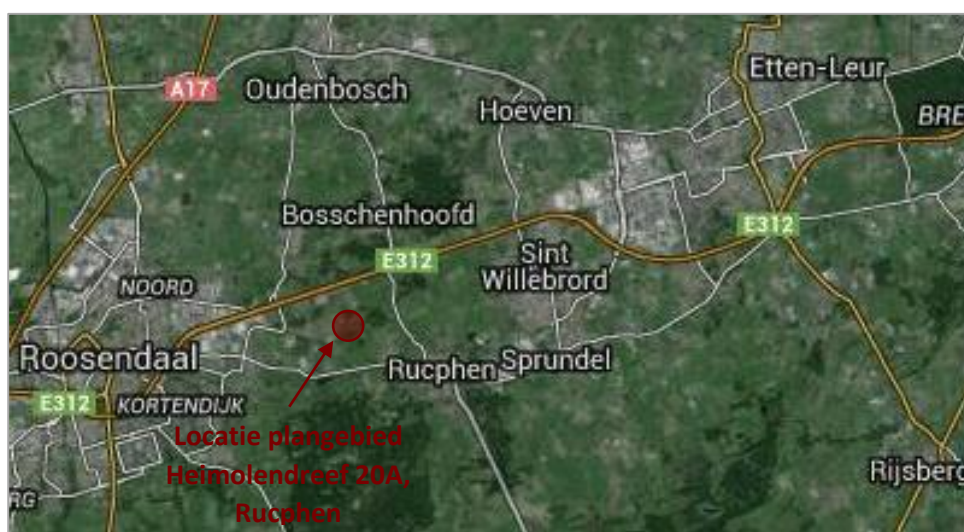
Op dinsdag 10 maart 2015 is het plangebied Heimolendreef 20A te Rucphen door J.C. Knotters, Veldbiologische Werken bezocht. Weercondities waren zeer gunstig (weerrapport zie Bijlage 2).

De volgende methoden van onderzoek/werkwijzen zijn gebruikt:

- Inventarisatie te velde van de in het plangebied voorkomende ruimtelijke structuren en ecotopen met behulp van:
 - o verrekijker;
 - o endoscoopcamera (voor zicht in holtes, spleten en kieren),
 - o zaklamp;
 - o spiegelstok (voor zicht in/achter niet betreedbare ruimtes),
 - o fotocamera;
 - o verzamelpotjes (voor verzamelen ter nadere determinatie van o.a. faeces).
- Literatuuronderzoek/bronnenonderzoek:
 - o Check van (recente) waarnemingen van beschermde flora en fauna in de omgeving van het plangebied
 - o Check van (recente) waarnemingen vermeldt in verspreidingsatlassen;
 - o Check van (recente) waarnemingen op websites;
- Onderzoek ligging plangebied ten opzichte van nabijgelegen beschermde gebieden, zoals Natura 2000 en Ecologische Hoofdstructuur
- Naar aanleiding van de inventarisatie te velde en het literatuur/bronnenonderzoek is een inschatting gemaakt van het (mogelijke) voorkomen van beschermde flora en fauna en de (mogelijke) functies voor deze in het plangebied.
- Met de opdrachtgever is de voorgenomen ingreep in kaart gebracht en omschreven. Op basis van deze voorgenomen ingreep is een inschatting gemaakt van de (redelijkerwijs) te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies.
- Mogelijke negatieve effecten zijn getoetst aan de Flora- en faunawet.
- Vaststellen leemtes/onduidelijkheden. Hiermee is bepaald of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat nog een aanvullende toetsing noodzakelijk is.

4 Omschrijving plangebied Heimolendreef 20A, Rucphen

Het plangebied is gelegen in Heimolendreef 20A te Rucphen in de provincie Noord-Brabant. Kaart 1 en 2 tonen een globaal overzicht van de locatie van het plangebied in de streek tussen Rucphen en Roosendaal.



Kaart 1: Luchtfoto locatie plangebied Heimolendreef 20A te Rucphen in de streek tussen Etten-Leur en Roosendaal

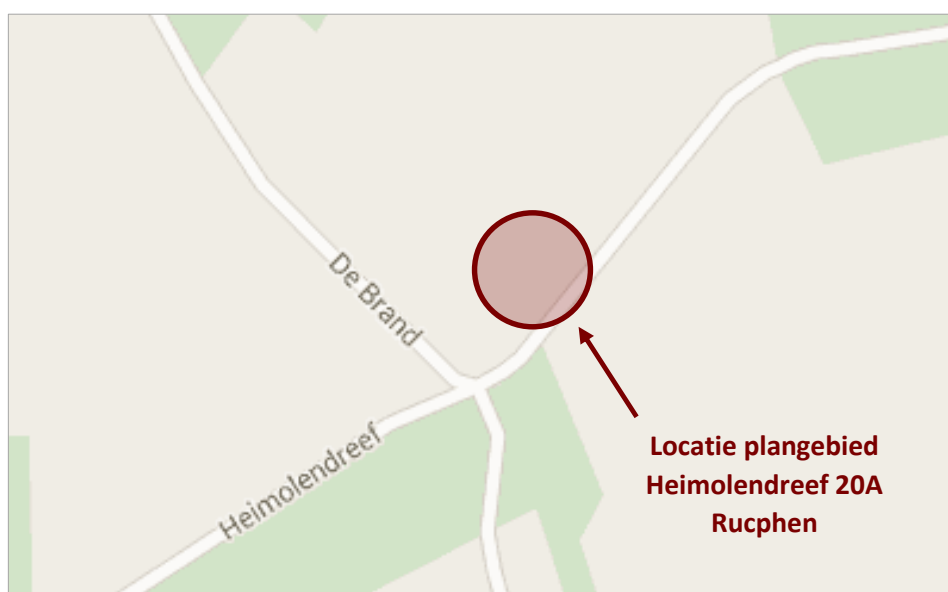


Kaart 2: Atlaskaart locatie plangebied Heimolendreef 20A te Rucphen in de streek tussen Etten-Leur en Roosendaal

Kaart 3 en 4 tonen een meer gedetailleerde beeld van de ligging van het plangebied en de nabije omgeving.



Kaart 3: Detail luchtfoto locatie plangebied Heimolendreef 20A te Rucphen



Kaart 4: Detail Atlaskaart locatie plangebied Heimolendreef 20A te Rucphen

De nabije omgeving van het plangebied bestaat aan de zuidzijde uit de Heimolendreef met vrijstaande bebouwing afgewisseld met tuin/bos. Aan de westzijde bevindt zich eveneens bebouwing (vrijstaande huizen en een recent gerestaureerde molen). Aan de noordzijde bevindt zich een kavel met stal en grasland.

Aan de oostzijde van het plangebied zich een zone met nieuw aangelegde natuur bestaand uit gemengd loof- naaldbos.

Het plangebied zelf bestaat uit een tweetal oude veeschuren:

- Een oude varkensstal (Z-schuur) voorzien van spouwmuren, golfplaten dak met aan de binnenzijde isolatieplaten. Deze oude varkensstal is in gebruik als werkplaats (houtbewerking / meubelbouw) en opslag-/voorraadruimte voor producten gemaakt van steigerhout. Langs de noordmuur van deze oude varkensstal is een strook met puin en ruigtkruiden (Grote brandnetel, Kleefkruid, etc.).
- Een gecombineerde veeschuur (N-schuur). Deze gecombineerde schuur betreft een oude varkensstal/koeienstal met open hooizolder, kleine (afgesloten) gierkelder en een houten kippenschuurtje. Deze schuur is deels voorzien van spouwmuren (met open bovenzijde) en golfplaten dak. Aan de kopse kanten is dakbeschot aangebracht, waarbij opgemerkt dient te worden dat het dakbeschot aan de westzijde open en vervallen is geraakt en destijds bijgewerkt met enkele houtpanelen. Een zelfde strook met puin en ruigtkruiden bevindt zich langs de zuidzijde van de gecombineerde schuur.



Foto 3: Z-schuur



Foto 4: N-schuur

Aan de westzijde van de schuren is het erf deels verhard met gestorte sintels/puin. Verder is rondom de schuren een kortgrazige vegetatie aanwezig die beheerd wordt als gazon. Aan de zuidzijde van het plangebied (langs de Heimolendreef staan enkele Zomereiken met een diameter op borsthoogte van ca. < 25 tot 50 cm.

Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich een houtwal met Zomereiken (diameter op borsthoogte ca. 40 tot 60 cm.) met een ruige ondergroei van o.a. Grote brandnetel, Kleefkruid, Gestreepte Witbol, Kropaar en Ridderzuring en verspreid enkele struiken van Gewone vlier.

In de zuidoostzijde van het plangebied is recent een portacabin geplaatst. Daartoe is op deze plek een verse zandlaag aangebracht. De portacabin staat op steenstutten en heeft tussen grond en vloer een open toegankelijke ruimte van ca. 40 cm. hoog. De portacabin is niet in gebruik.

Ecotopen binnen het plangebied

Samenvattend zijn de volgende ecotopen aanwezig:

- oude varkensschuur (Z-schuur) met spouwmuur en golfplaten dak met aan de binnenzijde isolatieplaten;
- gecombineerde schuur (N-schuur) met spouwmuur (aan de bovenzijde open), open hooizolder, dakbeschot, golfplaten dak en kleine (afgesloten) gierkelder;
- erfverharding;
- als gazon onderhouden grasveld;
- bomenrij (diameter borsthoogte 25 tot 50 cm.);
- houtwal met ruigtkruiden, enkele open struiken en bomen (diameter borsthoogte 40 tot 60 cm);
- twee puinstroken met ruigtkruiden;
- portacabin.

Overigens dient vermeld te worden dat op het terrein van het plangebied twee mobiele bouwketen aanwezig zijn, alsmede een container voor afval (afzetcontainer).

Kaart 5 geeft een overzicht van het plangebied.



Kaart 5: Overzicht plangebied Heimolendreef 20A te Rucphen

Beschermde gebieden in de omgeving

Beschermde gebieden met de aangewezen status van Natura 2000-gebied zijn niet nabij het plangebied aanwezig. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied betreft de “Brabantse Wal” op circa 14 km. van het plangebied. Het Natura 2000-gebied “Ulvenhoutse bos” ten zuiden van Breda ligt op circa 18 km. afstand.

Het plangebied Heimolendreef 20A te Rucphen grenst aan de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Voor overzicht EHS en ecologische verbindingzones zie kaart 6.



Kaart 6: Locatie plangebied Heimolendreef 20A, Rucphen (begrenzing in donkerrood aangegeven). De ligging van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is met een groen aangegeven. De ligging van (geplande) ecologische verbindingzones is in lichtrood aangegeven.

Bron: <http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan/>

5 Resultaten Ecologisch vooronderzoek / Quickscan

Aangezien de voorgenomen ingreep valt onder de categorie ruimtelijke ordening wordt hier voor soorten uit Tabel 2 en Tabel 3 van de Flora- en faunawet een nadere beoordeling gemaakt. Algehele vrijstelling geldt voor soorten uit Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Bij soorten uit deze tabel dient wel rekening gehouden te worden met de zorgplicht.

Op basis van de aanwezige ecotopen, het onderzoek te velde en het literatuur- en bronnenonderzoek is een inschatting gemaakt van (mogelijk) in het plangebied voorkomende beschermde soorten.

5.1 Vaatplanten

Er zijn in het plangebied geen beschermde vaatplanten aangetroffen. Ook uit verspreidingsgegevens uit externe bronnen zijn geen aanwijzingen dat beschermde vaatplanten in het plangebied voorkomen. Het voedselrijke karakter van de bodem van het plangebied geeft eveneens aan dat er geen beschermde vaatplanten verwacht kunnen worden. Ten aanzien van muurvegetatie dient opgemerkt te worden dat er ook geen beschermde vaatplanten in dit ecotoop verwacht worden. De muren van de stallen zijn in dermate gawe staat dat vestiging van muurvegetatie (in het bijzonder beschermde muurvarens) niet te verwachten is.



Foto 5: Kortgrazige vegetatie

5.2 Zoogdieren

Muizen

Er is aan de hand van literatuur- en bronnenonderzoek vastgesteld dat er geen beschermde soorten muizen of spitsmuizen in het plangebied zullen voorkomen. Voor de Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) ontbreekt geschikt ecotoop, aangezien dit een soort is van schone wateren. Ook voor de Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*) ontbreekt geschikt ecotoop. Deze soort is namelijk gebonden aan natte, kruidenrijke vegetaties. Voor Grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*), Veldspitsmuis (*Crocidura leucodon*) en Eikelmuis (*Eliomys quercinus*) geldt dat het voorkomen in het plangebied uitgesloten is, aangezien het verspreidingsareaal van deze soorten in Nederland zich ver buiten het plangebied bevinden (respectievelijk Zuid-Limburg, Achterhoek en oost-Groningen, Twente en Zeeuws-Vlaanderen, en Zuid-Limburg).

Marterachtigen

In beide schuren zijn geen sporen van marterachtigen aangetroffen. Mede gezien de activiteiten in en om de schuren is verblijf van Steenmarter (*Martes foina*) redelijkerwijs niet te verwachten. Mogelijke aanwezigheid van Boommarter (*Martes martes*) valt ook niet te verwachten aangezien in het plangebied en in de directe omgeving geen oude, holle bomen aanwezig zijn.

Van de Das (*Meles meles*) zijn geen sporen in het plangebied aangetroffen. In het plangebied is geen geschikte verblijfplaats voor Das aanwezig en ontbreekt tevens geschikt foerageergebied.

Rode eekhoorn

Binnen het plangebied zijn geen nesten van de Rode eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) gevonden. Tevens zijn er geen sporen van Rode eekhoorn aangetroffen (afgekloven eikels/noten, dennenkegels, graafsporen etc.). Evenwel is één volwassen exemplaar van Rode eekhoorn voor aanvang van het veldonderzoek waargenomen op circa 200 m. ten oosten van het plangebied. Incidentele aanwezigheid van een individueel exemplaar van Rode eekhoorn kan daarom niet worden uitgesloten. Het plangebied beschikt echter over zeer beperkte foerageer- en nestmogelijkheden voor Rode eekhoorn waardoor de ingreep redelijkerwijs niet schadelijk zal zijn voor deze soort.

Vleermuizen

Het plangebied (en de directe omgeving) is geschikt als foerageergebied voor een aantal soorten vleermuizen. Echter is het redelijkerwijs aannemelijk dat het plangebied niet essentieel is als foerageergebied voor vleermuissoorten. De omgeving bevat namelijk ook veel geschikte lijnvormige elementen, vrijstaande bebouwing afgewisseld met bossen, graslanden en akkers.

Aantasting van vliegroutes door de voorgenomen ingreep zijn redelijkerwijs uit te sluiten. Het plangebied is namelijk van geringe omvang en bevat vrijwel geen lijnvormige elementen. Daarbij maken de aanwezige lijnvormige elementen geen deel uit van de voorgenomen ingreep.

De zuidelijke oude varkensschuur (Z-schuur) is uitvoerig onderzocht op mogelijke toegankelijkheid voor en gebruik door vleermuissoorten. Deze schuur heeft een spouwmuur, echter zijn er geen scheuren in de buitenmuur aangetroffen die toegang geven tot de spouw. Aanwezige scheuren in de buitenmuur waren overigens dicht gewerkt om tocht, vocht en koude te weren. De open ruimte tussen golfplaten dak en isolatieplaten is tijdens het veldonderzoek onderzocht op (mogelijke) aanwezigheid van vleermuissoorten. Vleermuizen werden niet aangetroffen en evenmin werden sporen (faeces) van vleermuizen in deze zuidelijke schuur gevonden. Gezien het open karakter van de ruimte tussen golfplaten dak en isolatieplaten (tochtwerking) is het redelijkerwijs niet aannemelijk dat er zich hier mogelijke verblijfplaatsen van vleermuissoorten bevinden.

De noordelijke gecombineerde schuur (N-schuur) is eveneens grondig onderzocht op mogelijke toegankelijkheid voor en gebruik door vleermuissoorten. De muur aan de zuidzijde van deze schuur heeft een aanzienlijk brede spouw die aan de bovenzijde deels open is. Gezien de breedte van de spouw en het open karakter wordt gebruik van vleermuissoorten uitgesloten. De zuidelijke muur van deze schuur bezit ook een drietal kleine staldeurtjes met daarachter de spouwmuur. Achter deze staldeurtjes zijn diverse monsters genomen van aanwezige faeces. Deze monsters zijn na het veldonderzoek nader gedetermineerd met behulp van een stereomicroscop. In alle gevallen betroffen het faeces van slakken, waarschijnlijk Segrijnslak waarvan ook levende en dode exemplaren achter de staldeurtjes werden aangetroffen. Gezien de in de zomermaanden hoog opgroeiende ruigtekruiden langs deze zuidelijke muur is het redelijkerwijs niet aannemelijk dat hier geschikte verblijfplaatsen voor vleermuissoorten zijn.

Het dakbeschot aan de kopse kanten van de N-schuur zijn tijdens het veldbezoek uitvoerig geïnspecteerd op mogelijke toegankelijkheid voor en gebruik door vleermuissoorten. Met endoscoop zijn spleten en kieren nader bekeken. Geconcludeerd kon worden dat de spleten en kieren in het dakbeschot aan de oostelijke kopse kant van te geringe omvang zijn om vestiging van vleermuissoorten mogelijk te maken. Tevens werd ten aanzien van het westelijke dakbeschot geconcludeerd dat deze te open en te tochtig is. Ook zijn de daken van de schuur gezien de open en tochtige aard niet geschikt voor vleermuissoorten.

In het noordelijke deel van de N-schuur werd een kleine gierkelder aangetroffen. Deze gierkelder was volledig afgesloten met opgeslagen goederen. Bij nadere inspectie met zaklantaarn en endoscoop werden geen (sporen van) vleermuizen aangetroffen. Aangezien deze kleine gierkelder al langere tijd afgesloten is, valt aanwezigheid van en gebruik door vleermuizen niet te verwachten.

Samengevat worden de schuren in het plangebied ongeschikt geacht voor functioneel verblijf van vleermuissoorten.

Het plangebied kan als deel van het totale foerageergebied vleermuissoorten bevatten als: Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) en Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*).



Foto 6: Dakbeschot N-schuur



Foto 7: Kleine gierkelder N-schuur



Foto 8: Staldeurtje N-schuur



Foto 9: Dak en dakbeschoot N-schuur

5.3 Vogels

Het plangebied is tijdens het veldonderzoek geïnspecteerd op mogelijke aanwezigheid van vogels waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) jaarrond beschermd zijn. Tevens is gekeken naar vogelsoorten die (mogelijk) in het plangebied kunnen broeden.

Inspectie van de bomen aan de zuidzijde van het plangebied en de houtwal aan de oostzijde van het plangebied toonde aan dat zich in deze ecotopen geen vogelsoorten bevinden waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn. Er zijn in de bomen aan de zuidzijde van het plangebied en in de bomen in de houtwal aan de oostzijde van het plangebied geen holtes/holen aangetroffen. Vogels als Merel (*Turdus merula*), Winterkoning (*Troglodytes troglodytes*), Houtduif (*Columba palumbus*) en Koolmees (*Parus major*) kunnen in deze ecotopen van het plangebied echter wel aanwezig zijn.

De zuidelijke schuur oude varkensschuur is uitvoerig onderzocht. In de binnenzijde van de schuur is geen verblijfs- of broedmogelijkheid aanwezig, aangezien de schuur niet toegankelijk is voor vogels. Geen openingen bij deuren en ramen intact.

De ruimte tussen het golfplaten dak en de isolatieplaten is uitvoerig geïnspecteerd met endoscoop. Hierbij zijn geen (sporen van oude) nesten aangetroffen. Mogelijke aanwezigheid van Steenuil (*Athene noctua*) is hierbij niet aangetoond. Er zijn geen restanten van nesten, eischalen of braakballen aangetroffen. Literatuur- en bronnenonderzoek toont ook geen recente waarnemingen van Steenuil in de omgeving. Redelijkerwijs kan aangenomen worden dat Steenuil geen gebruik maakt van deze zuidelijke oude varkensschuur in het plangebied. Sporen van nesten van Huismus (*Passer domesticus*) zijn ook niet in de ruimte tussen golfplaten dak en isolatieplaten aangetroffen. Echter, meerdere Huismussen werden tijdens het veldonderzoek waargenomen buiten het plangebied in het struweel bij Heimolendreef 23. Tevens werden Huismussen waargenomen op erf en bij dakgoot bij De Brand nr. 20 ten westen van het plangebied. Alhoewel er geen sporen van nesten van Huismussen tussen het golfplaten dak en isolatieplaten in de zuidelijke oude varkensschuur zijn aangetroffen, biedt deze ruimte in potentie wel mogelijkheden.



Foto 10: Dak Z-schuur



Foto 11: Ruimte onder golfplaten

Ook de noordelijke gecombineerde schuur is uitvoerig onderzocht. Op de constructiebalken van het dak van deze schuur werden nauwelijks sporen (vogelpoep) aangetroffen. Op de zoldervloer werd echter wel één braakbal aangetroffen van Kerkuil (*Tyto alba*). Het feit dat er slechts één braakbal werd aangetroffen doet vermoeden dat er incidenteel een Kerkuil heeft geroest, maar van een definitieve roestplaats is geen sprake. Ook voor de noordelijke gecombineerde schuur geldt dat deze schuur in potentie wel mogelijkheden biedt voor Huismussen.



Foto 12: Zolder N-schuur



Foto 13: Braakbal Kerkuil N-schuur

5.4 Reptielen

Aanwezigheid of gebruik van het plangebied door reptielen kan op basis van de aanwezige ecotopen worden uitgesloten. De schuren binnen het plangebied bezitten geen open voegen en nissen. Daarnaast is de vegetatie aaneensluitend zonder open zonplaatsen voor reptielen. In potentie kan het voorkomen van reptielen binnen het plangebied redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.5 Amfibieën en vissen

In het plangebied is geen open water aanwezig. Het plangebied is niet geschikt voor vissen. Door afwezigheid van open water is het plangebied ook niet geschikt voor de voortplanting van amfibieën. In de directe omgeving is ook geen geschikt water aanwezig waar amfibieën zich kunnen voortplanten. Daardoor zijn overwinterende amfibieën in het plangebied redelijkerwijs uit te sluiten.

5.6 Libellen en dagvlinders

Binnen het plangebied zijn geen geschikte (voedselarme) wateren met geschikte vegetaties aanwezig voor beschermde libellen. Voor beschermde dagvlinders ontbreken ook geschikte vegetaties en plantensoorten. Aanwezigheid of mogelijke aanwezigheid van beschermde libellen en dagvlinders is uitgesloten.

5.7 Overige ongewervelden

Binnen het plangebied zijn geen ecotopen aanwezig die geschikt zijn voor beschermde ongewervelden. Ook in potentie kan het voorkomen van overige beschermde ongewervelden worden uitgesloten, aangezien ecotopen binnen het plangebied niet in aanleg aanwezig zijn.

6 Voorgenomen ingreep in plangebied

De opdrachtgever de heer R. Snepvangers is voornemens om in plangebied Heimolendreef 20A te Rucphen, twee schuren te slopen. De te slopen schuren betreffen een tweetal oude veeschuren:

- Een oude varkensstal (Z-schuur). Deze oude varkensstal is in gebruik als werkplaats (houtbewerking / meubelbouw) en opslag-/voorraadruimte voor producten gemaakt van steigerhout.
- Een gecombineerde veeschuur (N-schuur). Deze gecombineerde schuur betreft een oude varkensstal/koeienstal met open hooizolder, kleine (afgesloten) gierkelder en een houten kippenschuurtje. Deze gecombineerde veeschuur is nu in gebruik als opslagplaats.

In het plangebied is opdrachtgever voornemens om na sloop van de schuren een nieuwe woning met werkschuur te realiseren.

De ingreep die in het plangebied zullen gaan plaatsvinden bestaat uit:

- slopen schuren;
- bouwrijp maken grond;
- realiseren nieuwbouw.

De ingreep die zal gaan plaatsvinden, vallen gezien de Flora- en faunawet in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

7 Toetsing aan wet- en regelgeving

Uitgaande van de bevindingen van het veldonderzoek, het literatuur- en bronnenonderzoek en de te verwachten effecten van de ingreep is een toetsing aan de Flora- en faunawet uitgevoerd. Deze toetsing geeft aan welke (mogelijke) negatieve effecten te verwachten zijn voor beschermde soorten. De toetsing geeft ook aan of aanvullende onderzoeken wenselijk zijn. Tevens geeft de toetsing aan of een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet vereist is.

De toetsing richt zich ook op het uitsluiten van negatieve effecten op omliggende beschermde gebieden. Of, indien negatieve effecten op omliggende beschermde gebieden niet zijn uit te sluiten, het wenselijk is hiernaar nader onderzoek te doen.

7.1 Vaatplanten

Uit de bevindingen van dit ecologisch vooronderzoek / quickscan blijkt dat er geen beschermde vaatplanten voorkomen in het plangebied. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van beschermde vaatplanten worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet voor vaatplanten is daarmee niet aan de orde.

7.2 Zoogdieren

Uit de bevindingen van dit ecologisch vooronderzoek / quickscan blijkt dat het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren (muizen en spitsmuizen), marterachtigen en Das redelijkerwijs uitgesloten kan worden. De aanwezigheid van Rode eekhoorn in de omgeving van het plangebied zal geen negatieve effecten ondervinden aangezien in het plangebied slechts zeer geringe foerageermogelijkheden voor Rode eekhoorn aanwezig is en nestplaatsen voor deze soort in het plangebied ontbreken. Negatieve effecten op soorten uit deze soortgroep zijn dan ook uit te sluiten. De ingreep zal voor deze soortgroepen dan ook geen overtreding van de Flora- en faunawet inhouden.

Ten aanzien van vleermuissoorten die in het plangebied kunnen voorkomen is uit dit ecologisch vooronderzoek / quickscan vastgesteld dat de schuren ongeschikt zijn voor functioneel verblijf van vleermuissoorten.

Aantasting van vliegroutes en/of foerageermogelijkheden zijn uit te sluiten aangezien lijnvormige elementen buiten de ingreep vallen en foerageergebied in de omgeving van het plangebied voldoende aanwezig is. Nader onderzoek naar vleermuissoorten in het plangebied is daarom niet zinvol. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van streng beschermde vleermuisen worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet voor vleermuissoorten is daarmee niet aan de orde.

7.3 Vogels

Ten aanzien van jaarrond beschermde rust- en verblijfplaatsen (nesten) van vogels is uit de bevindingen van dit ecologisch vooronderzoek / quickscan aangetoond dat deze jaarrond beschermde rust- en verblijfplaatsen in het plangebied niet zijn aangetroffen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de vondst van één braakbal van Kerkuil (*Tyto alba*) op de zolder van de noordelijke schuur het slechts gaat om een incidenteel gebruik van deze schuur. In de noordelijke schuur zijn verder geen sporen van Kerkuil aangetroffen. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van jaarrond beschermde rust- en verblijfplaatsen van Kerkuil worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet voor Kerkuil is daarmee niet aan de orde.

Aanwezigheid en functioneel gebruik van Steenuil (*Athene noctua*) in het plangebied is niet aangetoond. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van jaarrond beschermde rust- en verblijfplaatsen van Steenuil worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet voor Steenuil is daarmee niet aan de orde.

Aanwezigheid en functioneel gebruik van Huismussen (*Passer domesticus*) in het plangebied is niet aangetoond. Er zijn geen (sporen van) nesten aangetroffen. Echter uit waarnemingen tijdens het veldonderzoek blijkt dat Huismussen wel aanwezig zijn in de directe omgeving van het plangebied. De te slopen schuren kunnen in potentie wel mogelijkheden voor Huismussen bieden. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van jaarrond beschermde rust- en verblijfplaatsen van Huismussen worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet voor Huismussen is daarmee niet aan de orde. Eventueel zijn bij de te realiseren nieuwbouw enkele voorzieningen inpasbaar die de mogelijkheden voor Huismussen in het gebied verder ondersteunen.

In algemene zin dient wel de zorgplicht in acht te worden genomen ten aanzien van broedgevallen van alle vogelsoorten. Aangezien alle vogels tijdens het broeden zijn beschermd, kunnen werkzaamheden tijdens het broedseizoen leiden tot een overtreding van de Flora- en faunawet.

7.4 Reptielen

Uit de bevindingen van dit ecologisch vooronderzoek / quickscan blijkt dat er geen beschermde reptielen voorkomen in het plangebied. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van beschermde reptielen worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet voor reptielen is daarmee niet aan de orde.

7.5 Amfibieën en vissen

Uit de bevindingen van dit ecologisch vooronderzoek / quickscan blijkt dat er geen beschermde amfibieën en vissen voorkomen in het plangebied. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van beschermde amfibieën en vissen worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet voor amfibieën en vissen is daarmee niet aan de orde.

7.6 Libellen en dagvlinders

Uit de bevindingen van dit ecologisch vooronderzoek / quickscan blijkt dat er geen beschermde libellen en dagvlinders voorkomen in het plangebied. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van beschermde libellen en dagvlinders worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet voor libellen en dagvlinders is daarmee niet aan de orde.

7.7 Overige ongewervelden

Uit de bevindingen van dit ecologisch vooronderzoek / quickscan blijkt dat er geen beschermde libellen en dagvlinders voorkomen in het plangebied. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet ten aanzien van beschermde overige ongewervelden worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet voor overige ongewervelden is daarmee niet aan de orde.

7.8 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden de “Brabantse Wal” en “Ulvenhoutse bos” liggen op grote afstand van het plangebied, respectievelijk 14 km. en 18 km. . Negatieve effecten op deze Natura 2000-gebieden zijn gezien de aard van de ingreep en de onderlinge afstand uit te sluiten.

De voorgenomen ingreep vindt niet plaats binnen de Ecologische Hoofdstructuur afstand. Hierdoor is het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur niet van toepassing. Op grond van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is de ingreep aanvaardbaar.

Er zijn geen beschermde natuurmonumenten in de omgeving van het plangebied aanwezig.

8 Conclusies en aanbevelingen

Uit de bevindingen van het veldonderzoek, het literatuur- en bronnenonderzoek en toetsing van de resultaten van dit onderzoek aan de Flora- en faunawet blijkt dat bij uitvoering van de ingreep geen negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde soorten.

Ten aanzien van de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden, Ecologische Hoofdstructuur en Beschermde Natuurgebieden), worden geen negatieve effecten verwacht op de kwaliteit van deze gebieden.

9 Literatuur en bronnen

9.1 Literatuur

- Bense, U. Longhorn Beetles. *Illustrated Key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe*. Margraf Verlag. 1995
- Bos, F., et al., Veldgids Libellen, KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1997
- Broekhuizen, S., et al., Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, KNNV, Utrecht, 1992.
- Creemers, C.M. & J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Diepenbeek, A. van, Veldgids diersporen, KNNV, Utrecht, 1999.
- Diepenbeek, A. van & J. van Delft, Het waarnemen van amfibieën en reptielen, RAVON, Nijmegen, 2006.
- Diepenbeek, A. van & R. Creemers, Herkenning amfibieën en reptielen, RAVON, Nijmegen, 2006.
- Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika. Tirion Natuur.
- Dijkstra, K.D., et al. De Nederlandse libellen. *Odonata*. NNMN, KKN, EIS. 2001
- Harde, K.W., et al. Kevers. Thieme Uitgeverij. 1983.
- Floron, 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Geijskes, D.C., et al. De libellen van Nederland. *Odonata*. KNNV. Hoogwoud. 1983.
- Gittenberger, E., et al. De Nederlandse zoetwatermolusken. NNMN, KKN, EIS. 1998.
- Heusden, W.R.M. & S.J. Vreugdenhil, 2006. Handreiking Flora- en faunawet. Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling. Rapport, Dienst Landelijk Gebied, Utrecht.
- Janssen, R. en J. Buys, Inventarisatie van vleermuizen op kerkzolders, een handleiding, 2001.
- Kapteyn, K., Vleermuizen in het landschap, Schuyt & Co, 1995.
- Lenders, H.J.R. en C.C.H. Marijnissen, Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld, Stichting RAVON, Nijmegen, 1993.
- Limpens, H., et al., Atlas van de Nederlandse vleermuizen, KNNV, Utrecht, 1997.
- Mebs, T. et al., Uilen van Europa, Tirion, Baarn, 2004.
- Meijden, R. van der, Heukels' Flora van Nederland, Wolters-Noordhoff, 1996.
- Ministerie van EL&I, 2010. Buiten aan het Werk. Houd tijdig rekening met beschermde planten en dieren! Brochure. <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2010/03/01/buiten-aan-het-werk-houd-tijdig-rekening-metbeschermde-dieren-en-planten.html> (21-12-2012)].

Ministerie van LNV, Toelichting tabellen soorten Flora- en faunawet, maart 2005.
*Ministerie van LNV, Dienst Regelingen, Aangepaste beoordeling ontheffing
ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.*
*SOVON Vogelonderzoek Nederland, Atlas van de Nederlandse broedvogels;
verspreiding, aantallen, verandering - Nederlandse Fauna 5. Naturalis, KNNV
Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden, 2002.*
Stumpel, T en H. Strijbosch, Veldgids Amfibieën en reptielen, KNNV, Utrecht, 2006.
*Twisk, P., et al., Zoogdieren van de Benelux. Herkenning en onderzoek. ERLA.
Amsterdam, 1986*
Twisk, P., et al., Zoogdieren van West-Europa, KNNV, Utrecht, 1994.
Weeda, E.J. et al., Nederlandse Oecologische Flora, KNNV, Leiden, 1999.
Wynhoff, I., et al., Veldgids Dagvlinders. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1999.

9.2 Bronnen

www.brabant.nl
www.kerkuil.com
www.limnodata.nl
www.quickscanhulp.nl
www.ravon.nl
www.rijksoverheid.nl
www.soortenbank.nl
www.sovon.nl
www.desteenmarter.nl
www.steenuil.nl
www.telmee.nl
www.vlinderstichting.nl
www.waarneming.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.vogelbescherming.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 – Wettelijk kader

Flora- en faunawet

- **Hoofdstuk III. Algemene verbodsbepalingen**

- **Paragraaf 1. Bepalingen betreffende planten op hun groeiplaats**

- **Artikel 8**

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

- **Paragraaf 2. Bepalingen betreffende dieren in hun natuurlijke leefomgeving**

- **Artikel 9**

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

- **Artikel 10**

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

- **Artikel 11**

Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

- **Artikel 12**

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Bijlage 2 – Weerrapport

Gilze-Rijen, 10 maart 2015



Koninklijk Nederlands
Meteorologisch Instituut
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Het weer op dinsdag 10 maart 2015 te Gilze-Rijen

Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	8.3 °C	5.2 °C	Hoeveelheid	< 0.05 mm
Maximum	12.4 °C	8.8 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	-0.4 °C	1.3 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneshijn	9.6 uur		Gemiddelde snelheid	3.3 m/s = 2 Bft
Rel. zonneshijnduur	84 %	31 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	5.0 m/s = 3 Bft
Gem. bedekkingsgraad	4 octa's Half bewolkt		Maximale stoot	9.0 m/s
Minimaal zicht	4.0 km		Overheersende richting	335 ° = NNW
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	79 %	83 %	Gemiddelde luchtdruk	1028.9 hPa

