

Veldbiologische Werken

Ecologisch onderzoek en advies

Quickscan Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming

De Dreef 21 te Putte



Colofon

Opdrachtgever	Compositie 5 stedenbouw BV Mw. C. Koevoets, Stedenbouwkundige
Locatieonderzoek	J.C. Knotters
Datum uitvoering locatieonderzoek	14 november 2016
Rapportage	J.C. Knotters
Status rapportage	definitief
Datum rapportage	16 december 2016
Rapportnummer	VBW 2016-14 versie 1
Aantal pagina's	31
Foto's/Afbeeldingen	J.C. Knotters
2 ^{de} Lezing	R.K. van Ast
Rapportage citeren	Quikscan Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming De Dreef 21, Putte Rapport VBW 2016-14. Veldbiologische Werken, Roosendaal.

Administratieve bedrijfsinformatie

Veldbiologische Werken

Contactpersoon	Coen Knotters (ing. J.C. Knotters)
Adres	Kastanjeberg 12, 4708 KA ROOSENDAAL
Telefoonnummer:	0165-392091
Mobiel:	06-20431422
Email:	info@veldbiologischewerken.eu
http:	www.veldbiologischewerken.eu

Bankrelatie:	Triodos Bank
Rekeningnummer:	NL50TRIO0197805515

BTW-nummer:	NL173722453B02
Kamer van Koophandelnummer:	20168212

Inhoudsopgave

Overgang Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en Boswet
naar Wet Natuurbescherming per 1 januari 2017

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding Quicksan Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming	5
1.2	Doel Quicksan Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming	5
2	Wettelijk kader	7
2.1	Flora- en faunawet (geldend t/m 31 december 2016)	7
2.2	Natuurbeschermingswet (geldend t/m 31 december 2016)	9
2.3	Wet natuurbescherming (ingaaand per 1 januari 2017)	9
2.4	Nationaal Natuurnetwerk (voorheen Ecologische Hoofdstructuur)	9
3	Methoden van onderzoek / Werkwijze	10
4	Omschrijving plangebied De Dreef 21, Putte	11
5	Resultaten Quicksan	17
5.1	Vaatplanten	17
5.2	Zoogdieren	17
5.3	Vogels	19
5.4	Reptielen	19
5.5	Amfibieën en vissen	20
5.6	Libellen en dagvlinders	21
5.7	Overige ongewervelden	21
6	Voorgenomen ingrepen in plangebied	22
7	Toetsing aan wet- en regelgeving	23
7.1	Vaatplanten	23
7.2	Zoogdieren	23

7.3	Vogels	23
7.4	Reptielen	24
7.5	Amfibieën en vissen	24
7.6	Libellen en dagvlinders	24
7.7	Overige ongewervelden	25
7.8	Gebiedsbescherming	25
8	Conclusies en aanbevelingen	26
9	Literatuur en bronnen	27
9.1	Literatuur	27
9.2	Bronnen	28

Bijlage 1 – Weerrapport

Gilze-Rijen, 14 november 2016

Overgang Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en Boswet naar Wet natuurbescherming per 1 januari 2017

Vanaf 1 januari 2017 vervangt de nieuwe Wet natuurbescherming drie wetten, nl: de Flora- en Faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Deze wijziging heeft tot doel:

1. bescherming van de biodiversiteit in Nederland,
2. decentralisatie van verantwoordelijkheden,
3. vereenvoudiging van regels.

Bevoegdheid

Onder de huidige natuurwetgeving (tot 1 januari 2017) zijn verschillende bevoegde gezagen. Zo is het bevoegd gezag voor een ontheffing van de Flora- en faunawet de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RvO), onderdeel van het ministerie van Economische zaken. Het RvO is tevens bevoegd gezag voor de Boswet (kapmeldingen). Bevoegd gezag inzake de Natuurbeschermingswet is nu meestal de Provincie, maar soms het Ministerie van Economische Zaken. Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en Boswet hebben naast verschillende bevoegde gezagen ook verschillende rechtsdocumenten, nl.: melding, ontheffing en vergunning.

Met de inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming komen vrijwel alle verantwoordelijkheden bij de provincies te liggen. Er is dus in principe één bevoegd gezag. Met de nieuwe wet wordt ook één rechtsdocument verleend voor zowel vergunning als ontheffing. Evenals in de huidige situatie is het straks niet verplicht om 'aan te haken' bij de omgevingsvergunning.

Gebiedsbescherming

De huidige Natuurbeschermingswet is een vertaling van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn naar nationale regelgeving. Zo wordt de bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten in de Natuurbeschermingswet geregeld. Nederland telt 164 Natura 2000-gebieden, zoals: Veluwe, Oosterschelde, Oostelijke Vechtplassen, Haringvliet en de Waddenzee. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (zowel voor soorten als voor vegetatietypen) opgesteld. Wanneer men vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gezien de instandhoudingsdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is men verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning Natuurbeschermingswet wordt aangevraagd. Regulier beheer en bestaand gebruik zijn (of worden) opgenomen in Natura 2000-beheerplannen. Na vaststelling van de beheerplannen hoeft daarvoor geen vergunning aangevraagd te worden.

Met de inwerkingtreding van de nieuwe Wet natuurbescherming blijft de bescherming van Natura 2000-gebieden nagenoeg hetzelfde. De bescherming van Beschermde Natuurmonumenten komt echter te vervallen. Provincies kunnen echter besluiten om deze gebieden alsnog te beschermen middels provinciaal beleid. De Provincie kan overwegen deze gebieden toe te voegen aan de EHS / het NNN of deze gebieden aan te wijzen als bijzonder provinciaal natuurgebied of – landschap.

Soortbescherming

In de huidige Flora- en faunawet staan verbodsbepalingen. Zo zijn activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde dier- en plantsoorten verboden. De nieuwe Wet natuurbescherming ingaande per 1 januari 2017 kent deze verboden activiteiten ook. Er is dus nauwelijks sprake van een wijziging in verboden activiteiten. Wel zijn enkele definities uit de Flora- en faunawet aangepast. Zo is 'onopzettelijk verstoren' niet meer strafbaar en is 'opzettelijk verstoren van vogels' in bepaalde situaties toegestaan.

Let wel! Verstoren zonder voorafgaand goed onderzoek naar beschermde soorten, blijft strafbaar!.

De nieuwe Wet natuurbescherming betekent wel dat lijst van beschermde soorten een wijziging ondergaat. De huidige Flora- en faunawet ging uit van drie beschermingsniveaus. De nieuwe Wet natuurbescherming verdeelt beschermde soorten in twee groepen:

1. Strikt beschermde soorten met onder andere soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn.
2. Andere zeldzame en bedreigde soorten, zoals soorten uit de Rode Lijst.

De bescherming van vaatplanten uit tabel 1 en tabel 2 is vervallen. Onder de Wet natuurbescherming worden nog slechts 75 soorten vaatplanten beschermd. Hier zijn ook soorten bijgekomen die niet eerder werden beschermd! Nagenoeg alle zoogdieren blijven beschermd. De bescherming van (bos-)mieren vervalt. Het aantal beschermde soorten libellen en vlinders wordt uitgebreid.

Indien er voor een bepaalde activiteit een ontheffing wordt aangevraagd, dan zal deze ontheffingsaanvraag onder de nieuwe wet nog steeds worden getoetst aan drie criteria:

1. Is er sprake van bepaalde, in de wet genoemde belangen?
2. Is er een 'andere bevredigende oplossing' mogelijk?
3. Doet de ontheffing afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort?

De toetsingscriteria onder de nieuwe Wet natuurbescherming veranderen dus feitelijk niet ten opzichte van huidige toetsingspraktijk.

1 Inleiding

Deze quickscan is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet en Natuur- beschermingswet er wordt rekening gehouden met de nieuwe Wet natuurbescherming ingaande per 1 januari 2017. De format van dit rapport is nog in grote lijnen gebaseerd op de Flora- en Faunawet en Natuurbeschermingswet.

1.1 Aanleiding Quickscan Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming

Op donderdag 9 juni 2016 werd Veldbiologische Werken benaderd door mevrouw C. Koevoets van Compositie 5 stedenbouw BV om een Quickscan Flora- en faunawet uit te voeren op het plangebied De Dreef 21 te Putte. Aan De Dreef 21 in Putte (Gemeente Woensdrecht) is een perceel met een bestaand woonhuis en aansluitende tuin gesitueerd. De eigenaar van dit perceel de heer P.W.J. Withagen is voornemens het perceel aan de Dreef 21 te splitsen, één vrijstaande woning juridisch-planologisch mogelijk te maken en de grond vervolgens te verkopen. Hiertoe heeft de heer P.W.J. Withagen een verzoek ingediend bij de gemeente Woensdrecht, waarop een positief standpunt is ingenomen.

Ter plaatse van het perceel, kadastraal bekend als Gemeente Putte, sectie B, nr. 3.157, geldt nu een woonbestemming, echter zonder bouwmogelijkheid tot het realiseren van een woning. Om derhalve een woning juridisch-planologisch mogelijk te kunnen maken is het noodzakelijk dat het bestemmingsplan wordt gewijzigd.

Voor het aspect flora en fauna dient formeel aangetoond te worden dat, indien beschermde soorten aanwezig zijn, hiervoor indien noodzakelijk een ontheffing van de Flora- en faunawet kan worden verkregen. In het plangebied zijn de gronden in gebruik als tuin. Er bestaat een kans dat het plangebied geschikt is voor beschermde flora- en fauna, waardoor een quickscan noodzakelijk is.

Op verzoek van mevrouw C. Koevoets van Compositie 5 stedenbouw BV is door Veldbiologische Werken d.d. 14 november 2016 een veldonderzoek in het kader van deze quickscan uitgevoerd.

1.2 Doel Quickscan Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming

Voor activiteiten, zoals de eigenaar in het plangebied voornemens is en de daarmee gepaard gaande bestemmingsplanwijziging, 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 deze Quickscan Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming uitgevoerd. De quickscan 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, is nader onderzoek nodig naar mogelijk negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op deze soorten (verstorings-/verslechteringstoets). Tevens wordt dan onderzocht of de voorgenomen activiteiten mogelijke overtreding van de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming inhouden. Ook wordt onderzocht welke mitigerende en/of compenserende maatregelen mogelijk zijn.

De 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: Onderzoek tuin perceel
De Dreef 21 te Putte



Foto 2: Tuinbeplanting is onderzocht op
mogelijke aanwezigheid beschermde soorten.

2 Wettelijk kader

2.1 Flora- en faunawet (geldend t/m 31 december 2016)

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'. Dit 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.

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 men 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 de 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. 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 (geldend t/m 31 december 2016)

De Natuurbeschermingswet uit 1998 omvat de bescherming van Nederlandse natuurgebieden en de daarin voorkomende natuurwaarden. Zowel de Natura 2000-gebieden als de Beschermde 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 Wet natuurbescherming (ingaaand per 1 januari 2017)

Zie aanvang van dit rapport.

2.4 Nationaal Natuurnetwerk (voorheen Ecologische Hoofdstructuur)

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

3 Methoden van onderzoek / Werkwijze

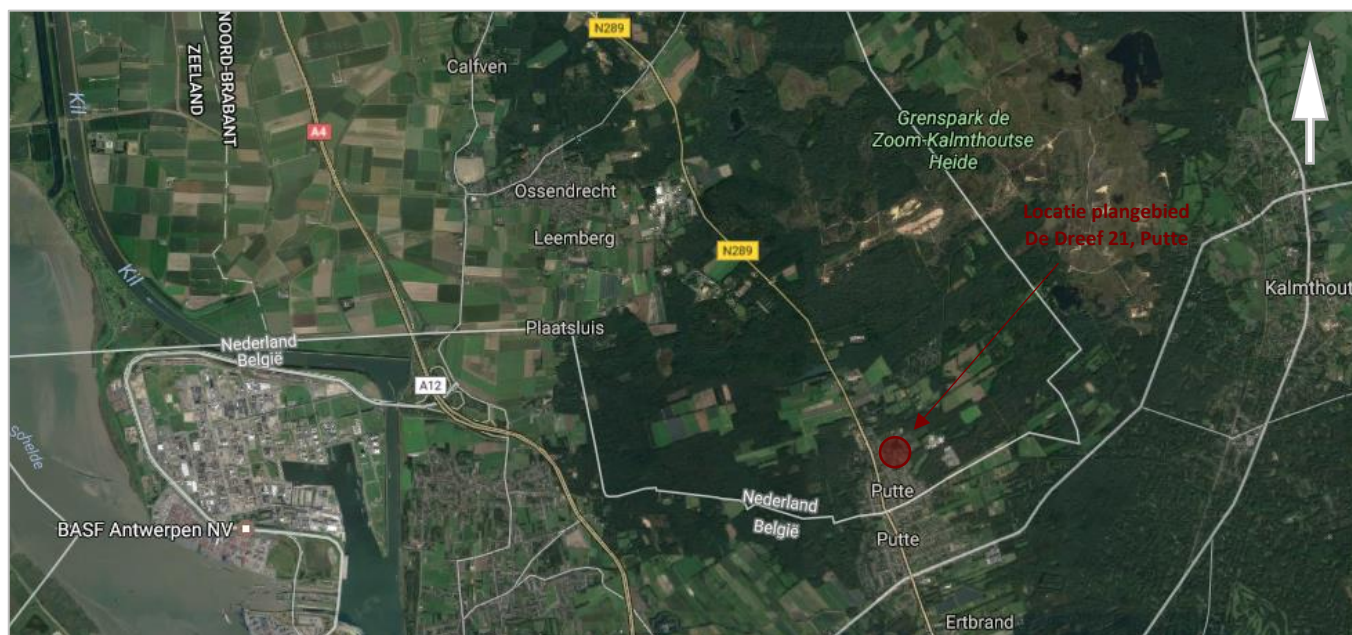
Op maandag 14 november 2016 is het plangebied gelegen aan De Dreef 21 te Putte door J.C. Knotters, Veldbiologische Werken bezocht. Weercondities waren gunstig (weerrapport zie Bijlage 1).

De volgende methoden van onderzoek/werkwijzen zijn gebruikt:

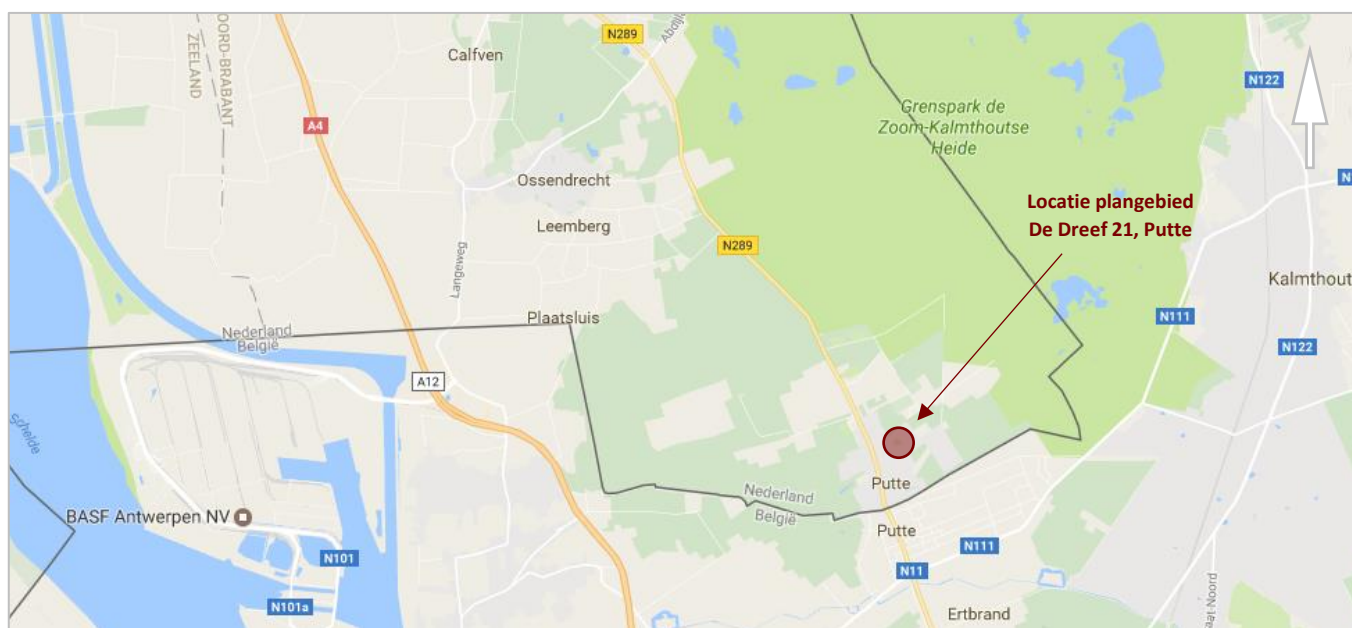
- Inventarisatie te velde van de in het plangebied voorkomende ruimtelijke structuren en ecotopen met behulp van:
 - o verrekijker;
 - o schep-/steeknet (RAVON);
 - o ruitvormig kevernet (aquatisch onderzoek);
 - o zaklamp;
 - o spiegelstok (voor zicht in/achter holtes);
 - o fotocamera;
 - o verzamelpotjes (voor samples ter nadere determinatie van o.a. slakken en andere aquatische fauna).
- Samples/laboratorium determinaties:
 - o Determinaties slakken en andere aquatische fauna uit samples m.b.v. Euromex binoculair.
- 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 Nationaal Natuurnetwerk (voorheen 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.
- 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/Wet natuurbescherming.
- Vaststellen leemtes/onzekerheden. 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 De Dreef 21, Putte

Het plangebied is gelegen op het perceel De Dreef 21 te Putte in de Provincie Noord Brabant (km-hok: RDS-coördinaten x 085 / y 375). Dit perceel is gelegen in een woonwijk ten noorden van het centrum van Putte. Kaart 1 en 2 tonen een globaal overzicht van de locatie van het plangebied in het streekgebied van Putte.

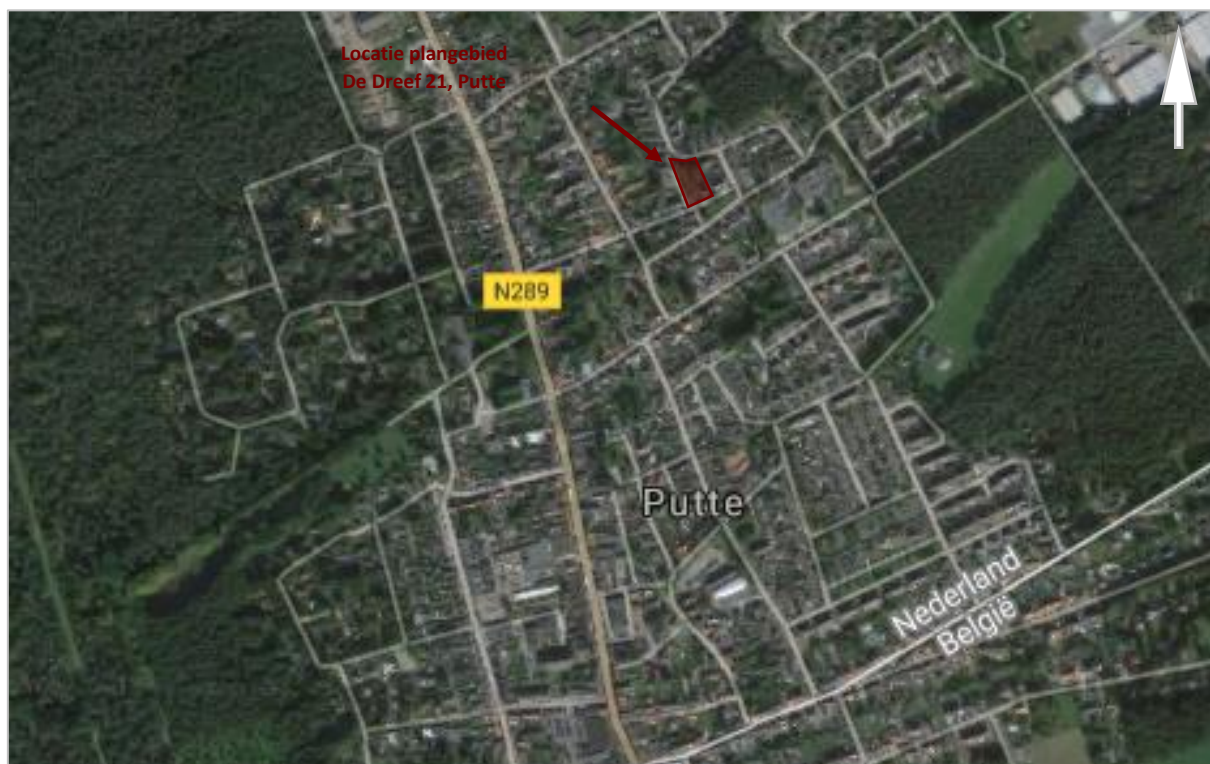


Kaart 1: Luchtfoto locatie plangebied De Dreef 21 te Putte in het streekgebied.



Kaart 2: Atlaskaart locatie plangebied De Dreef 21 te Putte in het streekgebied.

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 De Dreef 21 te Putte



Kaart 4: Detail atlaskaart locatie plangebied De Dreef 21 te Putte

De nabije omgeving van het plangebied bestaat uit een woonwijk met voornamelijk vrijstaande en gekoppelde woonhuizen met tuinen en plantsoenen. De woonwijk grenst aan west-, noord- en oostzijde aan bosrijk gebied (Moretusbos, Grenspark De Zoom/Kalmthoutse Heide). Aan de zuidzijde sluit de woonwijk aan bij het stedelijk gebied van Putte (stadskern) en verder zuidwaarts bij het stedelijk gebied van het Belgische deel van Putte. In de directe omgeving is geen open water aanwezig van enig aanzienlijk formaat. De dichtstbijzijnde wateren betreffen enkele 'grotere' bospoelen op ca. 750 meter afstand van het plangebied (bospoel bosgebied Molenberg/Oude Postbaan, vijver Moretusbos/Beukendreef) en een stadsvijver op ca. 300 meter afstand van het plangebied (Antwerpsestraat).



Foto 3: Vijver Moretusbos/Beukendreef



Foto 4: Stadsvijver Antwerpsestraat.

Het plangebied bestaat uit:

- Tuin met gazon en tuinbeplanting (border):

De tuin bestaat uit een intensief onderhouden gazon met tuinbeplanting. Deze tuinbeplanting betreft enkele sier- en fruitbomen, sierheesters en borderplanten. Om onkruidgroei te beperken is in delen van de tuin een onkruid werend doek op de grond aangebracht en plaatselijk gehakseld snoeihout. Anders dan aangevoerde tuinplanten groeien in de tuin diverse algemene kruidachtige planten, zoals: Engels raaigras (*Lolium perenne*), Gewoon struisgras (*Agrostis capilaris*), Witte klaver (*Trifolium repens*), Kleine klaver (*Trifolium dubium*), Paardenbloem (*Taraxacum officinale* s.l.), Madeliefje (*Bellis perennis*), Kropaar (*Dactylis glomerata*), Grote weegbree (*Plantago major* ssp. *major*), Veldbeemdgras (*Poa pratensis*), Straatgras (*Poa annua*), Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), Gewoon biggenkruid (*Hypochaeris radicata*), Veldereprijs (*Veronica arvensis*), Draadereprijs (*Veronica filiformis*), Tuinwolfsmelk (*Euphorbia peplus*), Kruipende boterbloem (*Ranunculus repens*), Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*) en Rood zwenkgras (*Festuca rubra*), etc.

- Schuurtje/prieel:

Een klein houten (niet verwarmd) schuurtje in de vorm van een prieel. Dit prieel staat los van de grond met geringe tussenruimte tussen grond en vloer (ca. 20 cm.). Het prieel is volledig afgesloten zonder kieren, gaten of spleten naar de binnenruimte.

- Erfafscheiding (Coniferen haag/Liguster haag):

Langs de oost- en westzijde van de tuin bestaat de erfafscheiding uit een Liguster haag. Langs de westzijde bestaat de erfafscheiding uit een dichte, strak gesnoeide coniferen haag (*Cupressocypariss x Leylandii*).

- Plantsoen (ruige grasstrook):

Aan de westzijde maakt een smalle strook plantsoen deel uit van het plangebied. Deze smalle strook van ca. 35 m² bestaat uit een ruige grasvegetatie met soorten als: Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*), Straatgras (*Poa annua*), Rood zwenkgras (*Festuca rubra*), Gewoon struisgras (*Agrostis capillaris*), Gewoon biggokruid (*Hypochaeris radicata*), Kleine klaver (*Trifolium dubium*), Vogelmuur (*Stellaria media*), Gewoon varkensgras (*Polygonum aviculare*), Kweek (*Elytrigia repens*), Witte klaver (*Trifolium repens*), Paardenbloem (*Taraxacum officinale* s.l.), Zachte ooievaarsbek (*Geranium molle*) en Paarse dovenetel (*Lamium purpureum*).

- Plantsoen (Boom- en struweelbeplanting):

Aan de noordzijde van het plangebied ligt een klein plantsoen. In dit plantsoen zijn twee bomen aangeplant (Esdoorn). Verder is dit plantsoen, bijna geheel aaneengesloten bedekkend beplant met sierheesters als: Forsythia, Cotoneaster, Kornoelje, Hulst, Sering en Tamarix. Op enkele plaatsen is opslag van tuinplanten vanuit de aangrenzende tuin aanwezig.

Ecotopen binnen het plangebied

Samenvattend zijn de volgende ecotopen aanwezig:

- Tuin met gazon;
- Schuurtje/prieel;
- Erfafscheiding (Coniferen haag/Liguster haag);
- Plantsoen (ruige grasstrook);
- Plantsoen (Boom- en struweelbeplanting).



Foto 5: Tuin met gazon.



Foto 6: Schuurtje/prieeel.



Foto 7: Erfafscheiding
Coniferen haag.



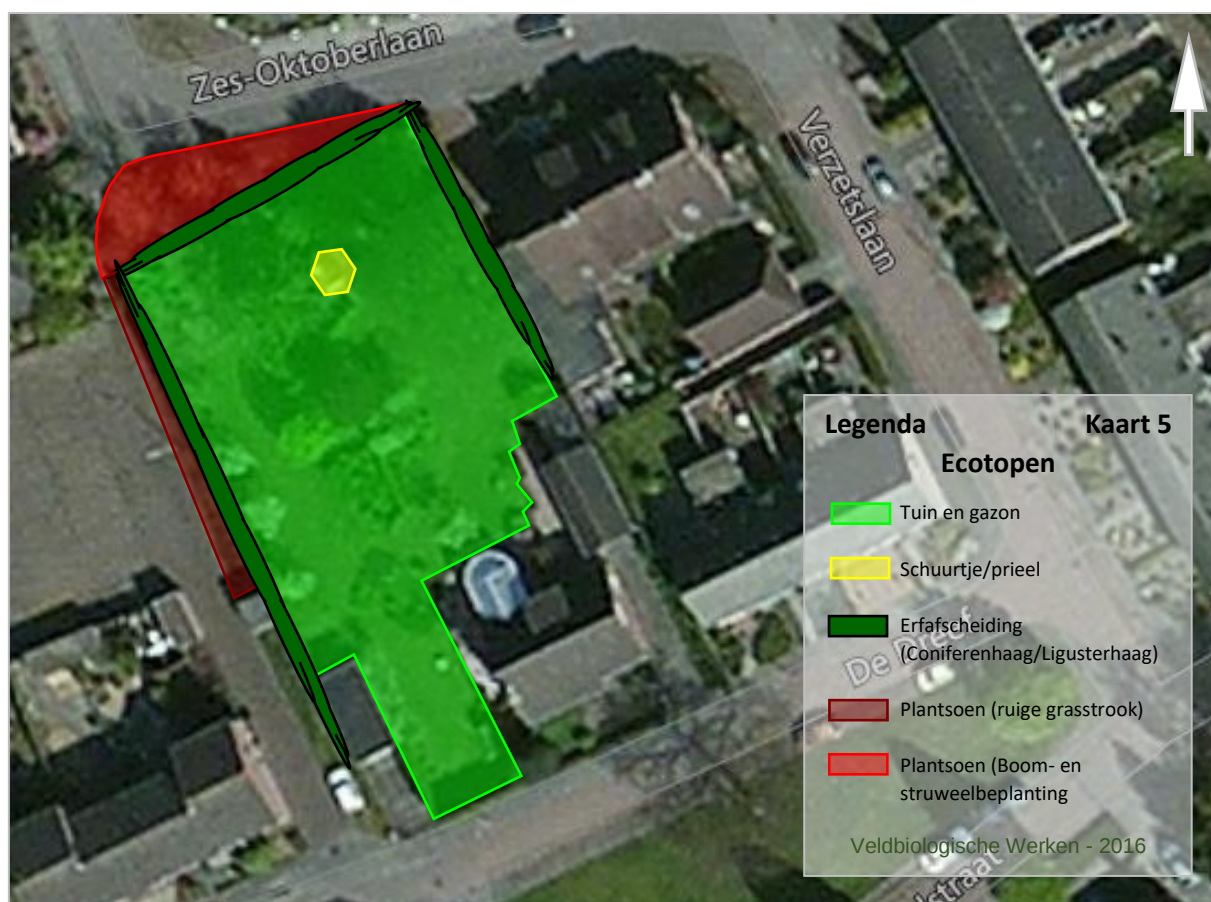
Foto 8: Erfafscheiding
Liguster haag.



Foto 9: Plantsoen (ruige
grasstrook).



Foto 10: Plantsoen (Boom- en
struweelbeplanting).

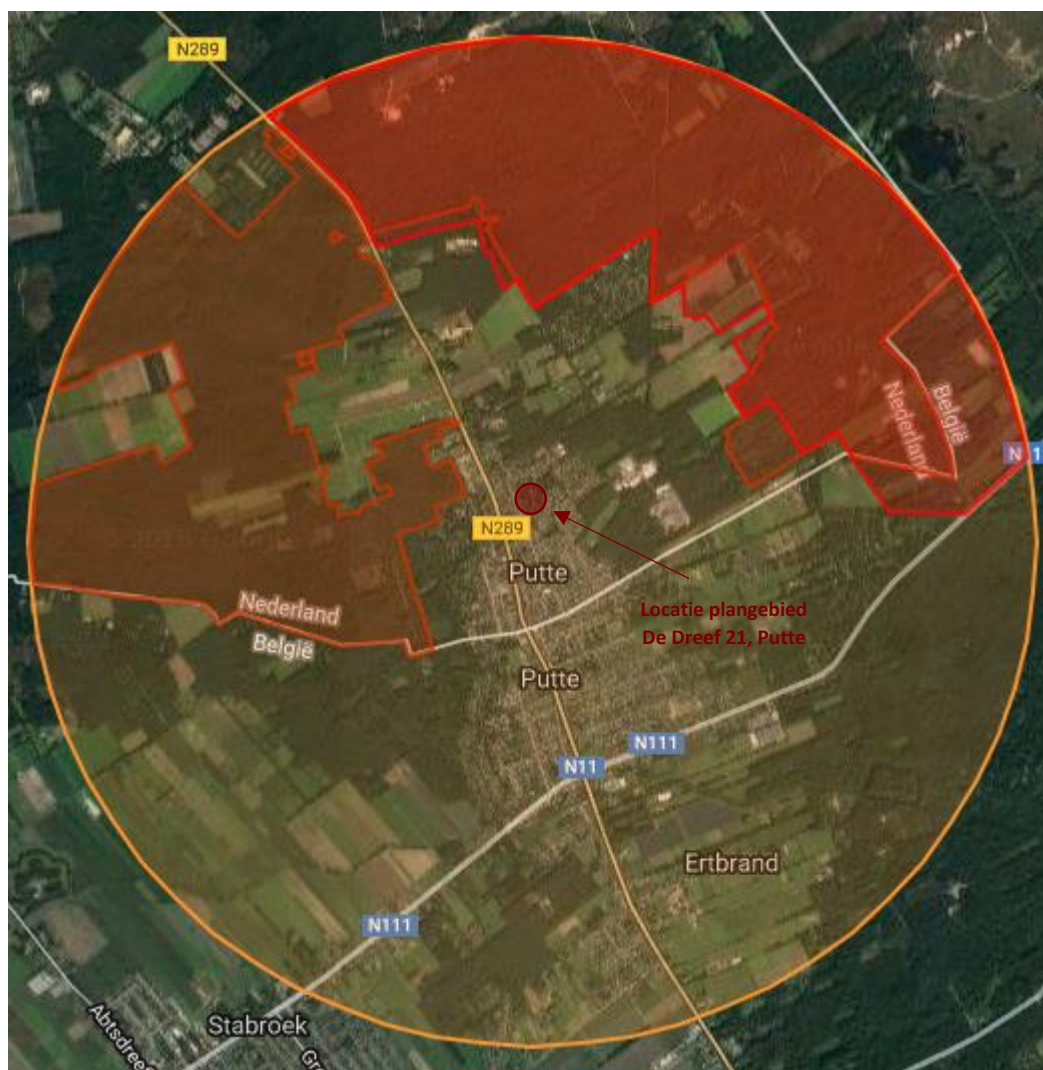


Kaart 5: Ecotopen binnen plangebied De Dreef 21 te Putte

Beschermde gebieden in de omgeving

Beschermde gebieden met de aangewezen status van Natura 2000-gebied zijn nabij het plangebied aanwezig. Het plangebied ligt op gemiddeld 3 km. afstand van het Natura 2000-gebied 'Brabantse Wal'. Westwaarts op ca. 22 km. afstand bevindt zich Natura 2000-gebied 'Westerschelde en Saeftinghe'. Grenspark 'De Zoom – Kalmthoutse Heide' (Nationaal park) ligt op ca. 3,5 km. ten noordoosten van het plangebied.

Het plangebied De Dreef 21 te Putte valt buiten het Rijks en Provinciale Nationaal Natuurnetwerk (voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)).



Kaart 6: Locatie plangebied De Dreef 21, Putte.

- = Natura 2000-gebied 'Brabantse Wal'
- = Grenspark De Zoom – Kalmthoutse Heide (Nationaal Park)

Bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

5 Resultaten Ecologische controle

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. Bij deze beoordeling is tevens rekening gehouden met de inwerkingtreding per 1 januari 2017 van de nieuwe Wet natuurbescherming.

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 géén beschermde vaatplanten aangetroffen. Uit verspreidingsgegevens van externe bronnen zijn wel aanwijzingen dat beschermde vaatplanten in de nabijheid van het plangebied voorkomen. Het voedselrijke karakter van bodem en vegetatie in het plangebied geeft echter aan dat er redelijkerwijs geen beschermde vaatplanten verwacht kunnen worden. Dit geldt voor zowel voor de tuin en gazon, alsmede voor de omliggende erfafscheiding (Coniferenhaag/Ligusterhaag) en de naastgelegen stroken plantsoen.

5.2 Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen zoogdieren vastgesteld in het plangebied.

Muizen

Er is aan de hand van literatuur- en bronnenonderzoek vastgesteld dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde soorten muizen en spitsmuizen voorkomen. In het plangebied ontbreekt geschikt biotoop voor beschermde muizensoorten als Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) en Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*).

Marterachtigen

Uit literatuur- en bronnenonderzoek blijkt dat alleen Wezel (*Mustela nivalis*), Hermelijn (*Mustela erminea*), Bunzing (*Mustela putorius*) en Boommarter (*Martes martes*) bekend zijn uit de omgeving. Deze waarnemingen betreffen, zonder uitzondering, waarnemingen uit de bosrijke omgeving van Putte. Er zijn geen meldingen van marterachtigen bekend uit het stedelijke gebied (binnen bebouwde kom) van Putte. Ook zijn tijdens het veldonderzoek in het plangebied geen sporen van marterachtigen aangetroffen. Gezien de aard van het plangebied en de daarin voorkomende ecotopen zijn marterachtigen in het plangebied redelijkerwijs niet te verwachten en is aantasting van het leefgebied door de voorgenomen

ingreep redelijkerwijs uit te sluiten. Het plangebied is namelijk van geringe omvang en biedt geen geschikte schuil- of rustplaatsen.

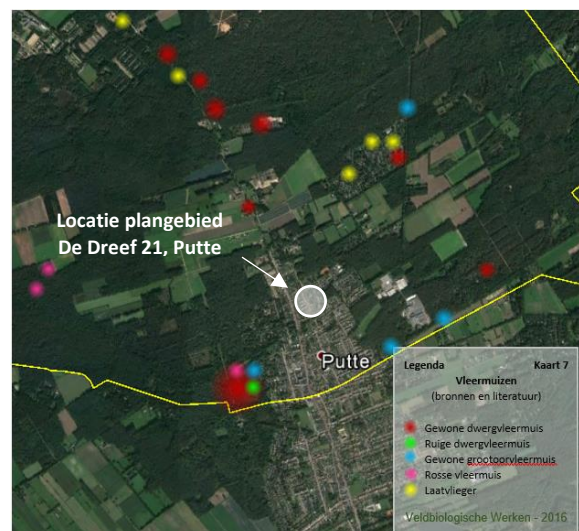
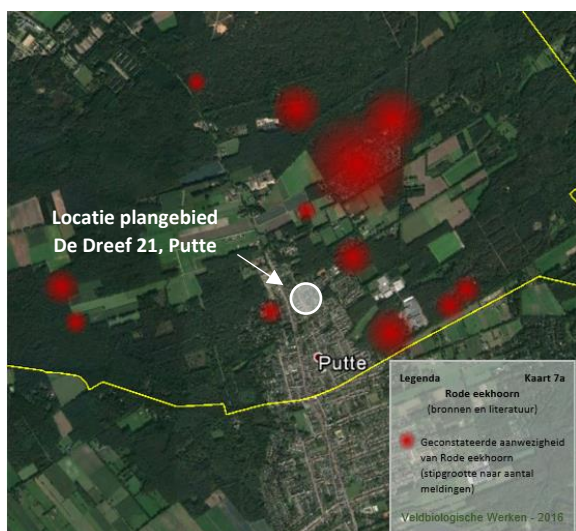
Rode eekhoorn

Als bij de marterachtigen, zijn er ook meldingen in bronnen en literatuur bekend van Rode eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) bekend uit het bosrijke gebied buiten de bebouwde kom van Putte. Binnen het plangebied bevindt zich geen geschikt biotoop voor Rode eekhoorn. Foerageer- en nestmogelijkheden voor Rode eekhoorn ontbreken, waardoor de ingreep redelijkerwijs niet schadelijk zal zijn voor deze soort.

Vleermuizen

Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*), Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) zijn soorten waarvan meldingen in bronnen en literatuur bekend zijn uit de omgeving van het plangebied. 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 foerageergebieden met beschutte plaatsen met opgaande begroeiing (plantsoenen, veldjes, tuinen en boomgroepen), geschikte lijnvormige elementen (bomenrijen en lanen) en bebouwing.

Aantasting van vliegroutes door de voorgenomen ingreep zijn redelijkerwijs uit te sluiten. Het plangebied is namelijk van geringe omvang en niet van belang voor oriëntatie.



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 ecotopen in het plangebied toonde aan dat er zich geen vogelsoorten bevinden waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn. Ook uit bronnenonderzoek en literatuuronderzoek blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen gegevens bekend zijn van vogels waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) jaarrond beschermd zijn.

Tijdens het veldbezoek is zijn in de tuinbeplantingen (bomen en heesters), erfafscheiding (Coniferenhaag/Ligusterhaag) en plantsoenbeplanting geen (oude) nesten aangetroffen.

Wel dient opgemerkt te worden dat de erfafscheiding (Coniferenhaag/Ligusterhaag) een geschikt broedbiotoop vormt voor vogels als o.a. Merel, Vink, Roodborst en Winterkoning. Bij uitvoering van de geplande werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met mogelijk aanwezige broedende vogels. Nesten van broedende vogels zijn beschermd.



Foto 13: Ligusterhaag.



Foto 14: Coniferenhaag

5.4 Reptielen

Er is aan de hand van literatuur- en bronnenonderzoek vastgesteld dat in de directe omgeving van het plangebied geen reptielen voorkomen. Op ca. 3 km. is ooit een Hazelworm waargenomen. De vindplaats van dit individu ligt echter in het bosgebied aan de westzijde van de bebouwde kom van Putte. Gezien de aard en ligging van het plangebied met de daarin voorkomende ecotopen zijn reptielen in het plangebied redelijkerwijs niet te verwachten en is aantasting van het leefgebied door de voorgenenomen ingreep redelijkerwijs uit te sluiten.

5.5 Amfibieën en vissen

Vissen

In het plangebied zijn is geen water aanwezig. Voor vissen ontbreekt geschikt biotoop.

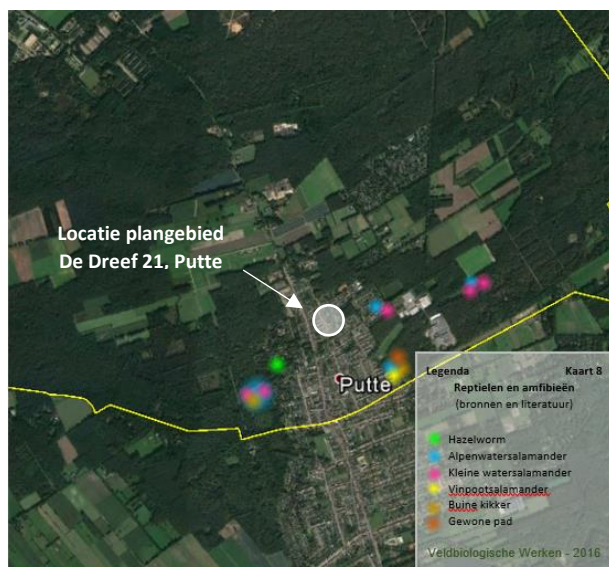
Amfibieën

Uit literatuur- en bronnenonderzoek zijn recente waarnemingen van amfibieën bekend uit de directe omgeving van het plangebied. Het betreffen Bastaardkikker (*Rana klepton esculenta*), Bruine kikker (*Rana temporaria*), Gewone pad (*Bufo bufo*), Alpenwatersalamander (*Mesotriton alpestris*), Vinpootsalamander (*Lissotriton helveticus*) en Kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*). Op Alpenwatersalamander en Vinpootsalamander na betreffen dit soorten van Tabel 1 Flora- en faunawet. Algehele vrijstelling geldt voor soorten uit Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Bij deze soorten dient wel rekening gehouden te worden met de zorgplicht.

Op ca. 3 km. afstand van het plangebied zijn waarnemingen bekend van Alpenwatersalamander (Tabel 2) en Vinpootsalamander (Tabel 3). Zowel Alpenwatersalamander als Vinpootsalamander hebben met de inwerkingtreding van de nieuwe wet natuurbescherming per 1 januari 2017 in provincie Noord Brabant een beschermde status. Bruine kikker, Bastaardkikker, Kleine watersalamander hebben m.i.v. 1 januari 2017 geen beschermde status meer in Provincie Noord Brabant. Zorgplicht is echter wel van toepassing.

De meeste meldingen van Alpenwatersalamander en Vinpootsalamander betreffen exemplaren aangetroffen in poelen/-vijvers buiten het stedelijk gebied. Aan de rand van het stedelijk gebied zijn enkele exemplaren van deze twee soorten aangetroffen in tuinvijvers.

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen amfibieën aangetroffen. Vastgesteld werd dat geschikt biotoop (zowel voortplantings- als overwinteringsbiotoop) voor amfibieën in of in de nabije omgeving van het plangebied afwezig is (natuurlijke wateren dan wel aangelegde vijvers). Mogelijke aanwezigheid van amfibieën is daardoor 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 geschikte biotopen aanwezig voor beschermde soorten overige ongewervelden. Aanwezigheid of mogelijke aanwezigheid van beschermde overige ongewervelden is uitgesloten.

6 Voorgenomen ingrepen in plangebied

De eigenaar van dit perceel de heer P.W.J. Withagen is voornemens het perceel aan de Dreef 21 te splitsen, één vrijstaande woning juridisch-planologisch mogelijk te maken en de grond vervolgens te verkopen.

De concrete plannen bestaan uit.:

- Herstructureren plangebied (splitsen kavel);
- Bouw woonhuis juridisch-planologisch mogelijk maken (noordelijk deel kavel);
- Noordelijk deel kavel (incl. 2 smalle plantsoenstroken) geschikt maken voor verkoop als bouwkwel (verwijderen beplantingen, plaatsen nieuwe erfafscheiding, etc.).

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

Voor deze plannen wordt tevens een bestemmingsplanherziening doorlopen. Bij deze bestemmingsplanherziening is door de gemeente verzocht het aspect flora en fauna nader te onderzoeken. Immers, formeel dient aangetoond te worden dat, indien beschermde soorten aanwezig zijn, hiervoor indien noodzakelijk een ontheffing van de Flora- en Faunawet noodzakelijk is.

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/Wet natuurbescherming 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/Wet natuurbescherming vereist is.

De toetsing richt zich ook op het uitsluiten van negatieve effecten op omliggende beschermde gebieden (Natuurbeschermingswet 1998/Wet natuurbescherming). 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 deze ecologische controle blijkt dat er géén vaatplanten in het plangebied voorkomen (of redelijkerwijs kunnen worden verwacht) die vallen binnen de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde vaatplanten worden niet overtreden. De voorgenomen ingreep heeft geen effect op omliggende natuurwaarden.

7.2 Zoogdieren

Uit de bevindingen van deze ecologische controle blijkt dat het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren (muizen en spitsmuizen), vleermuizen, marterachtigen en Rode Eekhoorn redelijkerwijs uitgesloten kan worden. De voorgenomen ingreep zal het leefgebied van deze soorten in kwantiteit en kwaliteit niet beperken. 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 /Natuurbeschermingswet (Wet natuurbescherming) inhouden.

7.3 Vogels

Ten aanzien van jaarrond beschermde rust- en verblijfplaatsen (nesten) van vogels is uit de bevindingen van deze ecologische controle aangetoond dat deze jaarrond beschermde rust- en verblijfplaatsen in het plangebied niet zijn aangetroffen. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming ten aanzien van jaarrond beschermde rust- en verblijfplaatsen van vogels worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming voor vogels is daarmee niet aan de orde.

Negatieve effecten op soorten uit deze soortgroep zijn ook uit te sluiten. De voorgenomen ingreep heeft geen invloed op de kwantiteit en kwaliteit van leefgebied voor deze soorten.

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/Wet natuurbescherming. Met name geldt deze zorgplicht voor werkzaamheden die uitgevoerd worden bij de erfafscheiding (Coniferen haag/Liguster haag) en de plantsoenstrook aan de noordzijde (boom- en struweelbeplanting). Voor aanvang van het broedseizoen kunnen deze delen ongeschikt worden gemaakt voor broedvogels (verwijderen, kap). Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat voor het broedseizoen **geén** vaste periode geldt. Controle op mogelijk aanwezige broedende vogels dient plaats te vinden **vóór** aanvang van de werkzaamheden.

7.4 Reptielen

Uit de bevindingen van deze ecologische controle blijkt dat er géén reptielen in het plangebied voorkomen (of redelijkerwijs kunnen worden verwacht) die vallen binnen de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde reptielen worden niet overtreden. De voorgenomen ingreep heeft geen effect op omliggende natuurwaarden.

7.5 Amfibieën en vissen

Uit de bevindingen van deze ecologische controle blijkt dat er geen beschermde vissen voorkomen in het plangebied. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde vissen worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming voor vissen is daarmee niet aan de orde.

Uit de bevindingen van deze ecologische controle blijkt tevens dat er geen beschermde amfibieën voorkomen in het plangebied. Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde amfibieën worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming voor amfibieën is daarmee niet aan de orde. De voorgenomen ingreep zal geen effect hebben op de kwantiteit en kwaliteit van leefgebied van amfibieën aangezien het plangebied slechts een zeer klein deel uitmaakt van het foerageergebied. Voor overwinterings- en voortplantingsplaatsen zijn in het plangebied geen geschikte biotopen aangetroffen.

7.6 Libellen en dagvlinders

Uit de bevindingen van deze ecologische controle blijkt dat er geen beschermde libellen en dagvlinders voorkomen in het plangebied.

Verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde libellen en dagvlinders worden niet overtreden. Een ontheffing op de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming voor libellen en dagvlinders is daarmee niet aan de orde. Negatieve effecten op soorten uit deze soortgroep zijn ook uit te sluiten. De voorgenomen ingreep heeft geen invloed op de kwantiteit en kwaliteit van leefgebied voor deze soorten.

7.7 Overige ongewervelden

Uit de bevindingen van deze ecologische controle blijkt dat er geen beschermde overige ongewervelden 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. Negatieve effecten op soorten uit deze soortgroep zijn ook uit te sluiten. De voorgenomen ingreep heeft geen invloed op de kwantiteit en kwaliteit van leefgebied voor deze soorten.

7.8 Gebiedsbescherming

Het plangebied valt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebied 'Brabantse Wal' en Nationaal Park 'De Zoom – Kalmthoutse Heide'. Negatieve effecten op dit Natura 2000-gebied en Nationaal Park zijn gezien de aard van de ingreep en afstand tot het plangebied uit te sluiten.

De voorgenomen ingreep vindt plaats buiten het Nationaal Natuurnetwerk (voorheen Ecologische Hoofdstructuur). Hierdoor is het afwegingskader Nationaal Natuurnetwerk (EHS) niet van toepassing.

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/Wet natuurbescherming blijkt dat bij uitvoering van de ingreep geen negatieve effecten te verwachten zijn op beschermde soorten. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet/Wet natuurbescherming is niet van toepassing. Echter dient in algemene zin de zorgplicht in acht te worden genomen. Deze zorgplicht geldt met name 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/Wet natuurbescherming. Waarbij wordt opgemerkt dat er geen vaste periode in het jaar voor het broedseizoen kan worden aangegeven.

Ten aanzien van de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden, Nationale Parken, Nationaal Natuurnetwerk (voorheen Ecologische Hoofdstructuur oftewel EHS), worden geen negatieve effecten verwacht op de kwantiteit en 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.
- Limpens, H., et al., Vleermuizen en Planologie, 2010.
- 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-met-beschermde-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.

Twisk, P., Limpkens, H., Beschermingsplan voor vleermuizen in Noord-Brabant, 2006

Weeda, E.J. et al., Nederlandse Oecologische Flora, KNNV, Leiden, 1999.

Wynhoff, I., et al., Veldgids Dagvlinders. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1999.

9.2 Bronnen

kerkuil.com
limnodata.nl
quicksanhulp.nl
ravon.nl
rijksoverheid.nl
rvo.nl
soortenbank.nl
sovon.nl
desteenmarter.nl
spirula.nl
steenuil.nl
synbiosys.alterra.nl/natura2000
telmee.nl (ndff)
vlinderstichting.nl
vleermuisprotocol.nl
vogelbescherming.nl
zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 – Weerrapport

Gilze-Rijen, 14 november 2016



Koninklijk Nederlands
Meteorologisch Instituut
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Het weer op maandag 14 november 2016 te Gilze-Rijen

Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	3,6 °C	6,5 °C	Hoeveelheid	2.1 mm
Maximum	6,6 °C	9,5 °C	Duur	7.7 uur
Minimum	-1,5 °C	3,2 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneschijn	0,3 uur		Gemiddelde snelheid	3.3 m/s = 2 Bft
Rel. zonneschijnduur	3 %	25 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	6.0 m/s = 4 Bft
Gem. bedekkingsgraad	7 octa's		Maximale stoot	9.0 m/s
Vrijwel geheel bewolkt			Overheersende richting	188 ° = Z
Minimaal zicht	0,1 km			
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	98 %	89 %	Gemiddelde luchtdruk	1030.4 hPa

