

Buro Maerlant
Landschap, Ecologie & Ruimtelijke Ordening



BM-RAPPORT 2017

Zundert Laarakkerstraat 15a

Ecologische quickscan
(definitief)

J. van Suijlekom, 22 juni 2017

Inhoud

	Blz
1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Methode / doel	3
1.3 Beschrijving van het plangebied en de ingrepen	3
2 Wet- en regelgeving	4
2.1 Wet natuurbescherming	4
3 Bronnenonderzoek	8
3.1 Data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)	8
3.2 Gebiedsbescherming	8
4 Resultaten van het veldonderzoek	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Beschermde soorten: resultaten en verwachting	8
5 Conclusie en advies	11
Conclusie	11
Advies	11
Literatuur	12

Impressie van het
plangebied
Foto's: Buro Maerlant
20-06-2017.



1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Schoenmakers Advies Achtmaal B.V. heeft Buro Maerlant een ecologische quickscan uitgevoerd ten behoeve van de beoogde ingrepen in het plangebied Laarakkerstraat 15a te Zundert. Het veldbezoek werd uitgevoerd op 20 juni 2017. Men is voornemens de huidige agrarische bestemming te wijzigen naar een woonbestemming. Tevens worden enkele voormalige varkensstallen gesloopt.

1.2 Methode / doel

De ecologische quickscan bestaat uit een veldonderzoek en de verslaglegging daarvan. Tijdens het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van diersporen zoals uitwerpselen, krab- en graafsporen, en is de vegetatie bekeken. Tevens zijn waarnemingen van aanwezige diersoorten gedaan. Op basis van *expert-judgement* is een inschatting gemaakt van het mogelijke voorkomen van beschermde soorten. Dit is afgewogen tegen de toekomstige ontwikkelingen. Doel van het onderzoek is een goed onderbouwde inschatting te geven, zodat kan worden gehandeld conform de Wet natuurbescherming.

1.3 Beschrijving van het plangebied en de ingrepen

Het plangebied Laarakkerstraat 15a (vanaf nu 'het plangebied') is gelegen in het buitengebied van Zundert (zie figuur 1) en omvat een perceel met een boerderij met woning en enkele opstallen. Men is voornemens het plangebied te bestemmen naar wonen, waarbij twee voormalige varkensstallen worden gesloopt.



Figuur 1
Globale begrenzing van het plangebied (rood).. Bron luchtfoto: Google.

Wet- en regelgeving

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn zijn in deze wet geïmplementeerd. Bevoegdheden inzake ontheffingen en vrijstellingen komen met deze wet te liggen bij de provincie. In sommige situaties is het Rijk bevoegd gezag.

Soortbescherming: drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent inzake soortbescherming drie aparte beschermingsregimes: voor soorten van de Vogelrichtlijn, van de Habitatrichtlijn inclusief het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en voor andere nationaal beschermde soorten. Per beschermingsregime gelden aparte verbodsbepalingen en bijbehorende vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden (zie onderstaande tabel).

Tabel 1
Verbodsbepalingen Wet
natuurbescherming.
Bron: brochure soortbe-
scherming bij ruimtelijke
ingrepen, Ministerie van
Economische Zaken.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplan- tingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voort- plantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadi- gen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels op- zettelijk te verstoren, tenzij de verstoring niet van wezenlijke invloed is op de staat van in- standhouding van de desbetr- effende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzette- lijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidings- gebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te ver- zamelen, af te snijden, te ontwor- telen of te vernielen

Ontheffing en vrijstelling

Op basis van een ontheffing of een vrijstelling is overtreding van de verbodsbepalingen in principe mogelijk. Aangetoond dient te worden dat er sprake is van geen andere bevredigende oplossing (alternatief), er sprake is van een door de wet genoemd belang (bijvoorbeeld volksgezondheid of openbare veiligheid) en de ingreep geen afbreuk doet aan de gunstige instandhouding van de soort. Nieuw in de wet is dat voor alle soorten de mogelijkheid wordt geboden te werken volgens een goedgekeurde gedragscode. Indien aan bovenstaand wordt voldaan geldt een vrijstelling als aantoonbaar wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. De verbodsbepalingen zijn gericht op het individu, echter wordt bij de beoordeling of kan worden afgeweken van de bepalingen gekeken naar de gunstige instandhouding van de soort. De zorgplicht blijft in de Wet natuurbescherming evenwel van toepassing, óók voor niet beschermde soorten, dit houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor alle planten en dieren en de leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld, echter kan hierop door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd.

Jaarronde bescherming vogels

Nesten van vogels zijn doorgaans alleen beschermd tijdens het broedseizoen. Van een beperkt aantal vogelsoorten zijn nesten ook in de nieuwe wet buiten het broedseizoen en dus jaarrond beschermd (zie tabel 2).

Tabel 2
Bescheringscategorieën nesten, waarop de verbodsbepalingen van artikel 3.1 en 3.5 Wnb van toepassing zijn: Jaarrond(1 t/m 4) of tijdens het broedseizoen (categorie 5).

Categorie	Omschrijving
Jaarrond beschermde nesten	
1	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2	Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing of biotoop. De fysieke voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3	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 (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4	Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
Niet jaarrond beschermde nesten Let op: onderbouwing en eventueel nader onderzoek echter gewenst. Indien sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, zijn ook deze nesten beschermd.	
5	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 (voorbeeld: boerenzwaluw, ekster, groene specht en spreeuw).

Van alle categorieën vogels in hierboven genoemde tabel is het belangrijk aan- of afwezigheid van nesten / territoria aan te tonen en sprake is van een mogelijk effect. Via een omgevingscheck en eventueel nader onderzoek is dit mogelijk. Voor categorie 5 - soorten is een potentie inschatting doorgaans voldoende.

Gebiedsbescherming

In de Wet natuurbescherming is gebiedsbescherming op vergelijkbare wijze geregeld als de voormalige Natuurbeschermingswet 1998. Ook in de Wet natuurbescherming wet beoogt men bescherming van gebieden die nationaal en internationaal van belang zijn. Het betreft de bescherming van gebieden op Nederlands grondgebied die vanuit de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn zijn aangewezen. Gezamenlijk vormen deze gebieden een Europees netwerk: Natura 2000. De status van beschermde natuurmonumenten is bij de inwerkingtreding van de nieuwe wet komen te vervallen. Het merendeel van de voormalig beschermde gebieden maken onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland en zijn op deze wijze beschermd.

Ingrepen en effecten

In de Wet natuurbescherming is bepaald, dat handelingen of projecten die mogelijk schadelijk invloed hebben op Natura 2000-gebieden vergunningsplichtig zijn. Door middel van toetsing wordt bepaald of sprake is van effecten, en zo ja in welke mate dit is. Toetsing vindt plaats in drie fasen:

- » orientatiefase of voortoets;
- » verstorings- en verslechteringstoets (bij mogelijke negatieve, maar géén significant negatieve effecten);
- » passende beoordeling (kans op significant negatieve effecten).

Als uit de verstorings- en verslechteringstoets blijkt, dat sprake is van mogelijk negatieve effecten dient in een aanvullende toetsing een effectbeoordeling plaats te vinden en is een vergunning nodig. Het bevoegd gezag (de provincie en in sommige situaties het Ministerie) verleent een vergunning onder strikte voorwaarden, waarbij met voldoende mitigerende en compenserende maatregelen de instandhoudingsdoelstellingen zijn gewaarborgd.

3 Bronnenonderzoek

3.1 Data uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD)

Voor het onderzoek zijn de gegevens uit de NDFD middels quickscanhulp opgevraagd. Het betreft waarnemingen van beschermde soorten krachtens de Wet natuurbescherming binnen een straal van 0 tot 5 km ten opzichte van het plangebied. Dit is inclusief algemene beschermde soorten waarvoor bij ruimtelijke ingrepen een provinciale vrijstelling geldt. De gegevens zijn in de onderstaande tabel weergegeven (tabel 4).

Tabel 4
Data uit de NDFD.
In groen: algemene
soorten waarvoor
een provinciale
vrijstelling geldt. ©
NDFD - quickscan-
hulp.nl 22-06-2017.

Soort	Soortgroep	Bescherming	Afstand
Alpenwatersalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bruine kikker	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Kleine watersalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Vinpootsalamander	Amfibieën	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Aardmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Huisspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Ree	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Veldmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	0 - 1 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibieën	wnb-andere soorten	1 - 5 km
grote vos	Insecten - Dagvlinders	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Bosbeekjuffer	Insecten - Libellen	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Boommarter	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Dwergmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Dwergspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Vos	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Woelrat	Zoogdieren	wnb-andere soorten	1 - 5 km
Heikikker	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Oehoe	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km

Bij de uitwerking van de resultaten van het veldonderzoek (zie hier onder) wordt een verwachting uitgesproken in hoeverre deze beschermde soorten in het plangebied aanwezig kunnen zijn en in hoeverre effecten zijn te verwachten.

3.2 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt ruime afstand (> 4 km) van Natura 2000-gebieden (ook op Belgisch grondgebied). Door de relatief grote afstand en de aard van de ingrepen, zijn effecten op beschermde gebieden krachtens Natura 2000 op voorhand uitgesloten. Zones (bos) op circa 20 - 50 meter afstand ten noordwesten van het plangebied maken onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (of NNN). De ingrepen zijn beperkt tot het plangebied zelf. Doordat de agrarische bestemming (intensieve veehouderij) plaats maakt voor wonen, zal dit een positief effect hebben op de directe omgeving doordat de lokale uitstoot van ammoniak (vermesting) zal afnemen. Met het toekomstige gebruik is geen sprake van een aantasting van het NNN.

4 Resultaten van het veldonderzoek

4.1 Algemeen

Het veldonderzoek werd uitgevoerd in de vroege middag van 20 juni 2017. Tijdens het veldbezoek was het vrijwel onbewolkt, was sprake van winig wind, bij een temperatuur van circa 28 °C.

Biotopen

Het plangebied, het deel van de ingrepen, waren de volgende biotopen aanwezig:

- » Twee voormalige varkensstallen opgetrokken uit betonsteen met een golfplaten dakbedekking omgeven door verhardingen en enkele bomen en struiken aan de rand van het perceel. Eén stal werd gebruikt voor opslag. Van deze stal was het golfplaten dak volledig ingepakt met zeil, eveneens de binnenzijde van de stal.

In het overige deel van het plangebied waren de volgende biotopen aanwezig:

- » Boerderij met een kleine woning omgeven door spaarzame erfbeplantingen en verhardingen;
- » Akkers en bos met verspreide agrarische bebouwing en bijbehorende erven.

4.2 Beschermde soorten: resultaten en verwachting

Planten

Op enige afstand van het plangebied is blijkens voorhanden verspreidingsgegevens één beschermde vaatplant aangetroffen (zie data NDFF in tabel 4). Het betreft de drijvende waterweegbree, een soort van het aquatisch milieu. In het plangebied zijn geen beschermde planten aangetroffen, dan wel kon het mogelijke voorkomen op basis van het habitat op voorhand worden uitgesloten. Het plangebied is door het huidige gebruik géén geschikte biotoop voor beschermde vaatplanten. Muurplanten werden niet aangetroffen. De aanwezig-

heid van beschermde vaatplanten kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

Zoogdieren algemeen

In de nabijheid van het plangebied zijn diverse algemene zoogdieren aangetroffen. Op de eekhoorn en de boomarmster na, betreffen dit allen soorten waarvoor een vrijstelling geldt. In het plangebied werden geen sporen aangetroffen van de boomarmster en/of de eekhoorn. Voor beide soorten is de te slopen bebouwing ongeschikt. De stallen boden geen beschutting voor grondgebonden zoogdieren.

De aanwezigheid van de eekhoorn en overige streng beschermde grondgebonden zoogdieren kan op basis van deze habitatscan redelijkerwijs worden uitgesloten. Effecten op eventueel aanwezige zoogdieren in de (ruimere)omgeving zijn uit te sluiten.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

In de ruimere omgeving van het plangebied zijn de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis, de laatvlieger en de rosse vleermuis aangetroffen. De meeste soorten zijn in meer of mindere mate gebouwbewonend, al is dit voor de rosse vleermuis eerder een zeldzaamheid.

De te slopen opstallen zijn beoordeeld als ongeschikt voor vleermuizen. Eén stal was volledig ingepakt met zeil en daarom ontoegankelijk voor vleermuizen. De andere stal bood te weinig beschutting voor vleermuizen, daar de golfplaten waren aangebracht op balken met een open constructie. Sporen van vleermuizen werden ook niet aangetroffen. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen opstallen kan redelijkerwijs worden uitgesloten.

foerageergebied

Het plangebied is als foerageergebied potentieel geschikt door de aanwezigheid van bomen, met name nabij randen en de beschutting van de bebouwing. Door het vrij geringe oppervlak geschikt foerageergebied in relatie tot overig ruimschoots aanwezig foerageergebied in de omgeving, kan op voorhand worden gesteld dat geen sprake is van belangrijk foerageergebied. Negatieve effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen zijn niet aan de orde.

Vogels

Algemene / flexibele soorten, niet jaarrond beschermd

In het plangebied werden tijdens het veldbezoek in en de te slopen opstallen geen vogels aangetroffen, ook geen oude nesten. In de beplantingen rond de te slopen opstallen kunnen algemene vogels broeden zoals de merel, winterkoning, roodborst en de zanglijster. Met name de uiterst algemene en flexibele soorten als de merel en de zanglijster kunnen echter op de meest onverwachte plekken broeden en mogelijk ook direct nabij de te slopen stallen. Daar voor deze soorten ruimschoots alternatieven zijn, is jaarronde bescherming niet aan de orde. Ingrepen buiten de broedperiode zijn zonder meer mogelijk. Door met de sloop rekening te houden met de broedperiode worden effecten voorkomen.

Jaarrond beschermde soorten

Jaarrond beschermde soorten (nesten, categorie 1 t/m 4)

In de nabije omgeving zijn blijkens data uit de NDFF diverse jaarrond beschermde vogels aangetroffen, onder meer enkele soorten roofvogels, uilen en soorten als de huismus, de steenuil en de kerkuil. De bebouwing was voor de meeste soorten ontoegankelijk en / of ongeschikt. In de te slopen stallen ontbraken geschikte nestelmogelijkheden voor jaarrond beschermde soorten. De huismus, in deze tijd van het jaar prominent aanwezig nabij nestlocaties, werd niet in het plangebied en de ruime omgeving aangetroffen. De huismus prefereert ook opener landschap en mijdt bosrijke habitats. Sporen werden ook niet aangetroffen. De aanwezigheid van de huismus kan redelijkerwijs worden uitgesloten. Sporen van uilen werden niet in het plangebied aangetroffen. De te behouden schuur was niet toegankelijk voor uilen. De aanwezigheid van nesten van jaarrond beschermde vogels in de ruimere omgeving is voor de plannen niet relevant.

Vissen

In het plangebied ontbreekt open water. Effecten op vissen zijn dan ook niet van toepassing.

Amfibieën

Blijkens de data uit de NDFF zijn in de nabijheid van het plangebied diverse soorten strikter beschermde amfibieën aangetroffen. Binnen het plangebied worden geen strikter beschermde soorten verwacht doordat geschikte landbiotoop ontbreekt. De aanwezigheid van strikter beschermde amfibieën in de ruimere omgeving is voor de plannen niet relevant.

Reptielen

In omgeving de levendbarende hagedis waargenomen. Het betreft een soort gebonden aan stuctuurrijke kleinschalige groenelementen. Voor de leverdbarende hagedis ontbrak geschikte biotoop in het plangebied, zodat de aanwezigheid redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

Overige soortgroepen

Voor de overige door de Wet natuurbescherming strikter beschermde soortgroepen ontbreekt geschikt leefgebied in het plangebied. Effecten zijn door de aard van de ingrepen ook niet aan de orde.

5 Conclusie en advies

Conclusie

Soorten

In het plangebied of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden, zijn de volgende potentiële natuurwaarden aangetroffen waar rekening mee gehouden dient te worden:

- » Algemene broedvogels (niet jaarrond beschermd).

Effecten en ontheffingen

Door conform het advies rekening te houden met eventueel broedende vogels, worden effecten eenvoudig voorkomen. Een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming is voor de plannen niet noodzakelijk.

Beschermde gebieden

Het plangebied ligt niet in beschermde gebieden krachtens Natura 2000, EHS / de Provinciale Verordening. Er is voldoende aannemelijk gemaakt, dat effecten van de plannen op beschermde gebieden in de ruimere omgeving uitgesloten zijn.

Advies

Doordat er een kleine kans bestaat, dat broedende vogels nabij de te slopen opstallen aanwezig zijn, wordt aanbevolen bij sloop in het voorjaar - nazomer de directe omgeving te controleren op eventueel aanwezige nesten. Nadat deze verlaten zijn is sloop zonder meer mogelijk. Het opzettelijk verstoren van broedende vogels is conform de Wet natuurbescherming niet toegestaan.

Literatuur

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk, en J.B.M. Thissen, 1992.
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Diepenbeek, A. van, 1999.
Veldgids Diersporen (tweede druk, 2003). KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Meijden, R. van der, 2005. Heukel's flora van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Internet

- » Google maps
- » <http://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan/>
- » http://www.natuurindegemeente.nl/aandeslagmetdenatuurwet/wp-content/uploads/2016/12/Soortenbescherming_bij_ruimtelijke_ingrepen_1.3_15122016.pdf
- » www.nederlandsesoorten.nl
- » <http://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dier-en-en-natuur/flora-en-faunawet-ffw/onthefing-vrijstelling/soortenstandaard>

Buro Maerlant BV Dorpsstraat 17 4271 AA Dussen

T 085 877 86 85

E info@BuroMaerlant.nl | www.BuroMaerlant.nl

KvK 63036371

Zundert Laarakkerstraat 15a

Ecologische quickscan