

Notitie

Verkennend natuurwaardenonderzoek locatie *Demerthofje fase 2* te Maastricht

Quick-scan

Door: G.M.T. Peeters
Notitienummer: 244
Datum: 20 juli 2013
In opdracht van: Woningstichting Maasvallei

1. Inleiding

In 2008 is binnen een bestaand bouwblok omsloten door de Demertstraat, Sint Josephstraat, Langwaterstraat en Rijptroost te Maastricht een nieuw woongebiedje gerealiseerd, het Demerthofje. Woningstichting Maasvallei te Maastricht is voornemens een aangrenzend gebied, momenteel bestemd als bedrijfslocatie, eveneens om te vormen tot een woongebied. In dit kader heeft Woningstichting Maasvallei aan Peeters Econsult gevraagd een verkennend natuurwaardenonderzoek in de vorm van een *quick-scan* uit te voeren op de betreffende locatie. Deze notitie beschrijft kort de resultaten van het onderzoek.

2. Methode

Op 4 juli 2013 is een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied. Alle tijdens het veldbezoek in het plangebied aangetroffen wilde planten en diersoorten zijn genoteerd. Er is bijzondere aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van wettelijk strenger beschermde soorten (Flora- en faunawet tabel 2 en 3) en de geschiktheid van het terrein voor deze soorten.

Aan de hand van verspreidingsatlassen en van via internet toegankelijke verspreidingsgegevens van flora en fauna is nagegaan welke strenger beschermde planten- en diersoorten er voorkomen in de omgeving van de onderzoekslocatie. Daarnaast is een zogenaamde *beknopte gegevensaanvraag* bij het Natuurloket gedaan voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in hoofdstuk 7. De zo verkregen informatie is merendeels slechts beschikbaar op kilometerhok niveau of op uurhok niveau, terwijl een deel van deze verspreidingsgegevens daarnaast minder actueel is. Op basis van in het plangebied aanwezige terreinkenmerken en de ecologie van de soorten is een inschatting gemaakt van de mogelijkheid dat strenger beschermde soorten momenteel duurzaam in het plangebied voorkomen. Tenslotte is een inschatting gemaakt van de mogelijke effecten van de voorgenomen maatregelen op de in het gebied aanwezige of te verwachten strenger beschermde flora en fauna.

3. Terreinbeschrijving

Het plangebied is gelegen tussen de Demerthof en de Sint Josephstraat te Maastricht (stadsdeel Heer). Een luchtfoto met de ligging van het plangebied is als bijlage 1 in deze notitie opgenomen. De totale oppervlakte van het te onderzoeken gebied bedraagt circa 0,2 ha.

De Amersfoort coördinaten van het middelpunt van het plangebied zijn $X = 178,620$ en $Y = 316,790$. Het onderzoeksgebied ligt in het noordelijk deel van kilometerhok 178-316.

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwing van Maastricht. Aan de noord- en zuidzijde wordt het gebied begrensd door respectievelijk de Sint Josephstraat en de toegangsweg tot het huidige Demerthof. Aan de west- en oostzijde wordt het gebied begrensd door woningen en bijbehorende binnenplaatsjes en tuinen.

Het inrichting van het plangebied bestaat geheel uit bebouwing met aan de noord- en zuidzijde daarvan halfverhard terrein (zie foto 1 - 4). De bebouwing betreft voormalige bedrijfsgebouwen die momenteel als opslagruimte worden gebruikt (zie foto 5 - 6). Het merendeel van de gebouwen bestaat uit één laag en is voorzien van een plat dak. Alleen het gebouw dat direct aan de Sint Josephstraat ligt (voormalige woning?; zie foto 1) heeft een afzonderlijke zolderverdieping die tijdens het veldbezoek overigens niet toegankelijk bleek. Aan de zuidzijde van deze gebouwen bevinden zich nog een open bergloods (zie foto 6) en een geheel vervallen schuurtje. Het niet bebouwd deel van het plangebied is merendeels begroeid met een open, ruderaal vegetatie. Opgaande bomen of struiken zijn in het plangebied niet aanwezig.



Foto 1. Het plangebied, gezien vanaf de Sint Josephstraat (de drie verdiepingen woning op de achtergrond hoort niet tot het plangebied).



Foto 2. Het plangebied, gezien vanaf de Sint Josephstraat. Het onbebouwd terrein is halfverhard en begroeid met een ruderaal vegetatie.



Foto 3. Impressie van de bebouwing, gezien vanaf de toegangsweg tot het Demerthofje.



Foto 4. Het zuidelijk deel van het plangebied, gezien in westelijke richting. Rechts is een deel van de open bergloods zichtbaar.



Foto 5. Impressie van de binnenzijde van de voormalige bedrijfsgebouwen.



Foto 6. Impressie van de binnenzijde van de voormalige woning(?).

4. Natuurwaarden

4.1. Vaatplanten

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied 85 soorten hogere planten aangetroffen. Aangeplante soorten en verwilderde tuinplanten zijn niet geregistreerd. Bij twijfel is de soort wel genoteerd. Een overzicht van de waargenomen plantensoorten is in bijlage 2 bij deze notitie opgenomen. Het merendeel van de aangetroffen soorten komt in Nederland en Limburg algemeen tot zeer algemeen voor en is niet in hun voorkomen bedreigd. Landelijk minder algemene soorten zijn IJzerhard en de Rode Lijstsoort Beemdkroon; in Zuid-Limburg komen deze soorten echter nog steeds vrij algemeen voor. Eén soort geniet in wilde staat wettelijke bescherming krachtens de Flora- en faunawet, namelijk het Prachtklokje. Gezien de aanwezigheid van witbloeiende planten betreft het in het plangebied met zekerheid ontsnapte tuinplanten.

Bij de provinciale vegetatiekartering in 2007 is het onderzoeksgebied niet onderzocht. In het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen is dat jaar één wettelijk beschermde plantensoort aangetroffen, namelijk de Brede wespenorchis (tabel 1: *algemene soort*). Strenger beschermde plantensoorten zijn dat jaar niet aangetroffen. Bij het Natuurloket is voor het betreffende kilometerhok in de periode 1990-2010 daarentegen de aanwezigheid van vijf strenger beschermde plantensoorten bekend. Het is onbekend welke soorten dit betreft. In elk geval zijn recente waarnemingen van het Rapunzelklokje beschikbaar (bron: www.waarneming.nl) terwijl tijdens het veldbezoek in nabijgelegen Demertstraat enkele exemplaren van Klein glaskruid werden waargenomen.

Tijdens het veldbezoek werd het in wilde staat wettelijk beschermde Prachtklokje aangetroffen. Het betreft hier echter met zekerheid ontsnapte tuinplanten in een niet-natuurlijk biotoop, zodat de bepalingen in de Flora- en faunawet niet van toepassing zijn. De aanwezigheid van Rapunzelklokje, Klein glaskruid of andere strenger beschermde plantensoorten in het plangebied kon tijdens het veldbezoek met zekerheid worden uitgesloten.

4.2. Zoogdieren

4.2.1. Vleermuizen

Volgens gegevens in *Zoogdieren van Limburg* (Huizenga *et al.*, 2010) zijn in het uurhok waarin het plangebied is gelegen in de periode 1994-2007 maar liefst 13 vleermuissoorten (alle tabel 3: *streng beschermde soorten*) waargenomen: Gewone baardvleermuis, Watervleermuis, Franjestaart, Ingekorven vleermuis, Meervleermuis, Bechsteins vleermuis, Vale vleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Grijs grootoorvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis. Bij het Natuurloket is voor het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen voor de periode 2000-2010 de aanwezigheid van twee vleermuissoorten bekend. Waarnemingen zijn in elk geval beschikbaar van Watervleermuis en Gewone dwergvleermuis (bron: www.waarneming.nl).

Informatie over de aanwezigheid van vleermuizen in het onderzoeksgebied en hun terreingebruik is niet beschikbaar. Door de aanwezigheid van een voor vleermuizen toegankelijke zolder en systeemplafond lijkt het voormalige woonhuis(?) geschikt als zomer- of winterverblijf voor één of

enkele algemene gebouwenbewonende **vleermuissoorten**, zodat hun aanwezigheid hier als *mogelijk* moet worden beoordeeld. De overige gebouwen lijken voor vleermuizen minder aantrekkelijk. Daarnaast moet rond de gebouwen worden gerekend met een *mogelijk* beperkte functie als foerageergebied voor vleermuizen. Geschikte holle bomen die als zomer- of winterverblijfplaats voor vleermuizen kunnen fungeren zijn in het plangebied niet aanwezig.

4.2.2. Overige zoogdieren

In *Zoogdieren van Limburg* worden voor het uurhok waarin het plangebied is gelegen in de periode 1994-2007 zes strenger beschermde zoogdiersoorten genoemd: Eekhoorn, Hamster, Bever, Steenmarter, Das en Wild zwijn. (Eekhoorn en Steenmarter tabel 2: *overige soorten*; resterende soorten tabel 3: *streng beschermde soorten*). Het Natuurloket noemt drie strenger beschermde zoogdiersoorten voor het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen. Recente waarnemingen uit het betreffende kilometerhok zijn in elk geval bekend van Eekhoorn en Steenmarter (bron: www.waarneming.nl). Geen van de beschikbare waarnemingen heeft betrekking op het plangebied, maar de Steenmarter is diverse malen waargenomen bij nabijgelegen woningen langs de Sint Josephstraat.

Informatie over de aanwezigheid van strenger beschermde zoogdiersoorten in het plangebied en hun terreingebruik is niet beschikbaar. De **Steenmarter** is een gebouwenbewonende soort, maar tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat de gebouwen in het plangebied niet voor de Steenmarter toegankelijk zijn. Wel zou de soort het omliggend terrein *mogelijk* als foerageergebied kunnen gebruiken. Een duurzame aanwezigheid van Eekhoorn, Hamster, Bever, Das of Wild zwijn kan gezien het ontbreken van geschikt leefgebied en de ligging van het plangebied binnen het stedelijk gebied van Maastricht uitgesloten worden geacht. Op basis van beschikbare verspreidingsgegevens en hun ecologie kan een duurzame aanwezigheid van andere strenger beschermde zoogdiersoorten in het plangebied eveneens worden uitgesloten.

4.3. Vogels

Tijdens het veldbezoek is in het onderzoeksgebied slechts één vogelsoort waargenomen, namelijk de Huismus. Het betrof twee vogels die vanuit een aangrenzende tuin korte tijd het plangebied aandeden. In aangrenzende tuinen werden enkele algemene tuinvogels waargenomen, waaronder Merel en Houtduif (alle tabel 3: *streng beschermde soorten*). Het betreft alle in Nederland en Limburg algemeen voorkomende soorten waarvoor in of rond het plangebied geschikte broedlocaties voorhanden zijn zodat het aannemelijk is dat ze hier tot broeden komen. Van één van de waargenomen soorten zijn de nesten jaarrond beschermd, te weten de Huismus.

Tijdens het provinciaal broedvogelonderzoek in 2009, waarbij alleen minder algemene en zeldzame soorten worden onderzocht, is het plangebied niet onderzocht. Elders in het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen zijn dat jaar 24 soorten broedvogels aangetroffen, waaronder twee soorten met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen, te weten de Gierzwaluw en de reeds genoemde Huismus. Volgens de gegevens in de *Avifauna van Limburg* (Hustings *et al.*, 2006) zijn in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 1992-2004 nog zes andere soorten met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen aangetroffen: Wespindief, Sperwer, Buizerd, Steenuil, Ransuil en Grote gele kwikstaart. Van de Sperwer zijn twee recente waarnemingen beschikbaar die wijzen op de aanwezigheid van een territorium in de omgeving van het plangebied (bron: www.waarneming.nl).

Door het ontbreken van bomen en struiken is het plangebied weliswaar weinig aantrekkelijk als broedlocatie voor in de omgeving voorkomende vogelsoorten, maar de aanwezigheid van vogelnesten binnen de grenzen van het plangebied valt toch niet helemaal uit te sluiten.

De gebouwen in het plangebied lijken, door de aanwezigheid van diverse voor de Huismus toegankelijke ruimten en holten, geschikt als broedlocatie voor de **Huismus**. De aanwezigheid van nesten van deze soort moet derhalve als *mogelijk* worden beoordeeld. Ook de Gierzwaluw broedt in gebouwen en dergelijke, maar de gebouwen in het plangebied lijken door de beperkte hoogte niet erg aantrekkelijk voor deze soort. Omdat daarnaast de soort tijdens het veldbezoek (goede waarnemingomstandigheden en in het broedseizoen van de Gierzwaluw) niet is waargenomen, wordt hier geconcludeerd dat de Gierzwaluw niet in het plangebied tot broeden komt. Wespandief, Sperwer, Buizerd, Steenuil, Ransuil en Grote gele kwikstaart zijn door het ontbreken van geschikt leefgebied niet als broedvogel in het plangebied te verwachten.

Samenvattend kan worden gesteld dat het plangebied een actueel of potentieel broedgebied vormt voor enkele algemene broedvogelsoorten van tuin- en parkmilieus. Ten aanzien van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen moet worden gerekend met de *mogelijke* aanwezigheid van de Huismus.

4.4. Amfibieën, reptielen en vissen

4.4.1. Amfibieën

Volgens de landelijke verspreidingsgegevens van RAVON (Van Delft *et al.*, 2012) zijn in de periode 2002-2011 naast enkele algemenere soorten vier strenger beschermde amfibieënsoorten vastgesteld in het uurhok waarin het plangebied is gelegen, namelijk Alpenwatersalamander, Vroedmeesterpad, Geelbuikvuurpad en Rugstreeppad (Alpenwatersalamander tabel 2: *overige soort*; resterende soorten tabel 3: *streng beschermde soorten*). Het Natuurloket noemt voor het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen voor de periode 2000-2010 naast enkele algemene amfibieënsoorten één strenger beschermde soort. Het is onbekend om welke soort het hier gaat. Door het ontbreken van poelen of vochtige biotopen vormt het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied voor amfibieën. Een duurzame aanwezigheid van amfibieën, en zeker de strenger beschermde soorten die veelal hogere eisen stellen aan hun leefgebied, in het plangebied is derhalve uitgesloten.

4.4.2. Reptielen

De verspreidingsgegevens van RAVON geven voor het betreffende uurhok drie reptielensoorten: Hazelworm, Levendbarende hagedis en Muurhagedis (Levendbarende hagedis tabel 2: *overige soort*; resterende soorten tabel 3: *streng beschermde soorten*). Het Natuurloket noemt voor het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen geen reptielen. Een duurzame aanwezigheid van reptielen in het plangebied is door het ontbreken van geschikt leefgebied en de ligging binnen de bebouwde kom uitgesloten.

4.4.3. Vissen

De verspreidingsgegevens van RAVON vermelden voor het betreffende uurhok vier wettelijk beschermde vissoorten, namelijk Bittervoorn, Kleine modderkruiper, Meerval en Rivierdonderpad (Bittervoorn tabel 3: *streng beschermde soort*; resterende soorten tabel 2: *overige soorten*). Het

Natuurloket noemt voor het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen geen vissen. Door het ontbreken van permanent oppervlaktewater komen in het onderzoeksgebied geen vissen voor.

4.5 *Dagvlinders, libellen en overige ongewervelde dieren*

4.5.1. Dagvlinders

Volgens het *Waarnemingenverslag 2007 dagvlinders, libellen en sprinkhanen* (EIS-Nederland *et al.*, s.a.) zijn in de periode 1999-2006 vijf wettelijk beschermde dagvlindersoorten vastgesteld in het uurhok waarin het plangebied is gelegen, te weten de Keizersmantel, Dwergblauwtje, Bruin dikkopje, Rouwmantel en Klaverblauwtje. Het Natuurloket noemt voor het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen geen wettelijk beschermde dagvlindersoorten. De ruderales begroeiingen in het plangebied vormen een geschikt leefgebied voor diverse algemene vlindersoorten. Voor wettelijk beschermde vlindersoorten, die hogere eisen stellen aan hun omgeving, vormt het plangebied daarentegen geen geschikt leefgebied. Een duurzame aanwezigheid van wettelijk beschermde dagvlindersoorten in het plangebied is derhalve uitgesloten.

4.5.2. Libellen

Volgens voornoemd *Waarnemingenverslag* zijn in de periode 1999-2006 geen wettelijk beschermde libellensoorten vastgesteld in het uurhok waarin het plangebied is gelegen. Het Natuurloket noemt voor het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen evenmin wettelijk beschermde libellensoorten. Door het ontbreken van open water vormt het plangebied geen geschikt leefgebied voor libellen en wettelijk beschermde libellen zijn hier ook om die reden niet te verwachten.

4.5.3. Overige ongewervelde dieren

Ten aanzien van de ‘overige soortgroepen’ (kevers, kreeftachtigen, tweekleppigen) zijn bij het Natuurloket geen waarnemingen van strenger beschermde soorten bekend voor het kilometerhok waarin het plangebied is gelegen. De aanwezigheid in het plangebied van strenger beschermde (tabel 2 en 3) vertegenwoordigers van deze ‘overige soortgroepen’ kan op grond van hun verspreiding en ecologie (Janssen & Schaminée, 2008) uitgesloten worden.

5. Effectbeschrijving

Aanleiding voor het onderhavig onderzoek is het voornemen een woongebiedje te realiseren in het plangebied. De bestaande bedrijfsgebouwen zullen daartoe gesloopt moeten worden. Voordat tot sloop kan worden overgegaan moet in het kader van de Flora- en faunawet worden nagegaan of deze voorgenomen ontwikkeling in strijd is met bepalingen in de Flora- en faunawet, in het bijzonder of er nadelige effecten te verwachten zijn voor strenger beschermde (categorie 2 en 3) flora en fauna. Zo ja, dan dient voor de ingreep een ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. In het voorgaand hoofdstuk is vastgesteld dat ten aanzien van strenger beschermde flora en fauna in het onderzoeksgebied moet worden gerekend met de *mogelijke* aanwezigheid van een aantal algemene broedvogelsoorten waaronder de Huismus, alsmede met de *mogelijke* aanwezigheid van één of enkele vleermuissoorten en Steenmarter.

Vleermuizen

Informatie over de aanwezigheid van vleermuizen in het onderzoeksgebied en het terreingebruik is niet beschikbaar. Het voormalige woonhuis(?) lijkt geschikt als zomer- of winterverblijf voor één of enkele algemene gebouwenbewonende **vleermuissoorten**, zodat hun aanwezigheid als *mogelijk* moet worden beoordeeld. Daarnaast moet rond de gebouwen worden gerekend met een *mogelijk* beperkte functie als foerageergebied voor vleermuizen. Aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen is noodzakelijk voordat kan worden bepaald of de noodzakelijke sloopwerkzaamheden in strijd zijn met de Flora- en faunawet. De *mogelijke* functionaliteit van het plangebied en de directe omgeving als foerageergebied zal naar verwachting ook na het realiseren van het planvoornemen blijven bestaan.

Steenmarter

Of de Steenmarter in het plangebied voorkomt is onzeker. In het plangebied moet worden gerekend met een *mogelijk* beperkte functie als foerageergebied. Gezien de beperkte oppervlakte van het plangebied en de beschikbaarheid van voldoende alternatief foerageergebied in de directe omgeving zijn van het planvoornemen geen nadelige effecten voor de Steenmarter te verwachten.

Broedvogels

Het onderzoeksgebied vormt een broedgebied voor een beperkt aantal algemene vogelsoorten. De Flora- en faunawet regelt onder meer de bescherming van vogels in het broedseizoen: het verstoren van broedende vogels en hun jongen of het vernielen van nesten en eieren is verboden. Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk beschermd en vallen onder de zwaarste beschermingscategorie (tabel 3: *streng beschermde soorten*). In de meeste gevallen is een overtreding gemakkelijk te voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal de periode maart tot en met september) uit te voeren of de broedgelegenheid buiten het broedseizoen te verwijderen of ontoegankelijk te maken. Van een beperkt aantal vogelsoorten zijn de nesten of nestelplaatsen ook buiten het broedseizoen beschermd. Een van deze soorten is de Huismus, waarvan de aanwezigheid in het plangebied als *mogelijk* is beoordeeld. Aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van de Huismus als broedvogel in het plangebied is noodzakelijk voordat kan worden bepaald of de noodzakelijke sloopwerkzaamheden in strijd zijn met de Flora- en faunawet. Voor de overige broedvogels zijn, mits de noodzakelijke sloop- en ruimwerkzaamheden buiten het broedseizoen worden verricht, van de voorgenomen plannen geen nadelige effecten te verwachten.

Algemene zorgplicht

De algemene zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet) is van toepassing op alle inheemse flora en fauna. Deze zorgplicht houdt in dat eenieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen of te beperken.

Samenvattend

Uit het voorgaande blijkt dat de aanwezigheid van een aantal strenger beschermde soorten of soortgroepen niet op voorhand kan worden uitgesloten. Aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen en Huismus is noodzakelijk vooraleer kan worden bepaald of voor deze soorten nadelige effecten te verwachten zijn en een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk is. Voor de overige strenger beschermde soorten geldt dat, mits de noodzakelijke sloop- en ruimwerkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd en ook verder de algemene zorgplicht in acht wordt gehouden, van het planvoornemen geen negatief effect is te verwachten en er geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet hoeft te worden aangevraagd.

6. Conclusies

1. In het plangebied is tijdens het veldbezoek één Rode Lijstsoort aangetroffen, namelijk Beemdkroon. Verder zijn tijdens het veldbezoek geen bijzondere natuurwaarden aangetroffen. Deze zijn hier gezien de ligging en inrichting van het gebied ook niet te verwachten.
2. Ten aanzien van strenger beschermde (tabel 2 en 3) planten en diersoorten moet in het plangebied worden gerekend met de *mogelijke* aanwezigheid van één of enkele vleermuissoorten, Steenmarter en enkele algemene broedvogelsoorten, waaronder één soort met jaarrond beschermde nesten of nestellocaties (namelijk de Huismus).
3. Wettelijk strenger beschermde (tabel 2 en 3) soorten planten, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en 'overige ongewervelde dieren' komen in het plangebied niet voor.
4. Aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen en Huismus is noodzakelijk vooraleer kan worden bepaald of voor deze soorten nadelige effecten te verwachten zijn van de noodzakelijke sloop- en ruimwerkzaamheden, en of voor deze soorten een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk is. Voor de overige strenger beschermde soorten geldt dat, mits de noodzakelijke sloop- en ruimwerkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd en ook verder de algemene zorgplicht in acht wordt gehouden, van het planvoornemen geen negatief effect is te verwachten en er geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet hoeft te worden aangevraagd.

7. Geraadpleegde bronnen

7.1. Literatuur

Delft, J. van, F. Spikmans & P. Frigge, 2012. Waarnemingenoverzicht 2011. RAVON 14(4): 92-104.

EIS-Nederland, De Vlinderstichting & Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, s.a. Waarnemingenverslag 2007. Dagvlinders, Libellen en Sprinkhanen.

Het Natuurloket, 2013. Beknopte eenmalige levering uit de NDFF. Kilometerhok 178-316, d.d. 3 juli 2013.

Huizenga, C.E., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen, 2010. Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Hustings, F., J. van der Coelen, B. van Noorden, R. Schols & P. Voskamp, 2006. Avifauna van Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Janssen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée, 2008. Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. Tweede sterk herziene druk. KNNV Uitgeverij, Zeist.

7.2. Internet

www.waarneming.nl (flora- en faunawaarnemingen)

www.natuurgegevensprovincielimburg.nl (verspreidingsgegevens flora en broedvogels)

Bijlage 1: Ligging plangebied



Ligging van het plangebied. De begrenzing van het plangebied is weergegeven met een rode lijn.

Bijlage 2: Lijst van bij het veldbezoek aangetroffen soorten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Planten			
Spaanse aak	<i>Acer campestre</i>	Okkernoot	<i>Juglans regia</i>
Gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>
Fioringras	<i>Agrostis stolonifera</i>	Kompassla	<i>Lactuca serriola</i>
Stokroos	<i>Alcea rosea</i>	Witte dovenetel	<i>Lamium album</i>
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>	Paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i>
Rood guichelheil	<i>Anagallis arvensis arvensis</i>	Akkerkool	<i>Lapsana communis</i>
IJle dravik	<i>Anisantha sterilis</i>	Vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>
Zandraket	<i>Anisantha sterilis</i>	Engels raaigras	<i>Lolium perenne</i>
Gewone klit	<i>Arctium minus</i>	Groot kaasjeskruid	<i>Malva sylvestris</i>
Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>	Echte kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>
Heggenrank	<i>Bryonia dioica</i>	Hopklaver	<i>Medicago lupulina</i>
Vlinderstruik	<i>Buddleja davidii</i>	Tuinbingelkruid	<i>Mercurialis annua</i>
Duinriet	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Akkervergeet-mij-nietje	<i>Myosotis arvensis</i>
Prachtklokje	<i>Campanula persicifolia</i>	Grote teunisbloem	<i>Oenothera glazioviana</i>
Herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gehoornde klaverzuring	<i>Oxalis corniculata</i>
Kleine veldkers	<i>Cardamine hirsuta</i>	Bleke klaproos	<i>Papaver dubium</i>
Stinkende gouwe	<i>Chelidonium majus</i>	Perzikkruid	<i>Persicaria maculosa</i>
Melganzenvoet	<i>Chenopodium album</i>	Phacelia	<i>Phacelia tanacetifolia</i>
Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
Canadese fijnstraal	<i>Conyza canadensis</i>	Grote weegbree	<i>Plantago major major</i>
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>	Straatgras	<i>Poa annua</i>
Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>
Peen	<i>Daucus carota</i>	Varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>
Mannetjesvaren	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>
Bergbasterdwederik	<i>Epilobium montanum</i>	Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>
Viltige basterdwederik	<i>Epilobium parviflorum</i>	Gewone braam	<i>Rubus fruticosus</i>
Kantige basterdwederik	<i>Epilobium tetragonum</i>	Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>
Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>	Liggende vetmuur	<i>Sagina procumbens</i>
Zomerfijnstraal	<i>Erigeron annuus</i>	Bezemkruid	<i>Senecio inaequidens</i>
Koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>	Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>
Tuinwolfsmelk	<i>Euphorbia peplus</i>	Bitterzoet	<i>Solanum dulcamara</i>
Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>	Late guldenroede	<i>Solidago gigantea</i>
Es	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gekroesde melkdistel	<i>Sonchus asper</i>
Gewone duivenkervel	<i>Fumaria officinalis</i>	Gewone melkdistel	<i>Sonchus oleraceus</i>
Gewone hennepnetel	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>
Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>
Geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>	Klein hoefblad	<i>Tussilago farfara</i>
Klimop	<i>Hedera helix</i>	Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>
Gestreepte witbol	<i>Holcus lanatus</i>	IJzerhard	<i>Verbena officinalis</i>
Kruipertje	<i>Hordeum murinum</i>	Veldereprijs	<i>Veronica arvensis</i>
Hop	<i>Humulus lupulus</i>	Gewoon langbaardgras	<i>Vulpia myuros</i>
Gewoon biggenkruid	<i>Hypochaeris radicata</i>		
Vogels			
Huismus	<i>Passer domesticus</i>		