

Notitie

Verkennend natuurwaardenonderzoek locatie *Brusselsepoort* te Maastricht

Quick-scan

Door: G.M.T. Peeters
Notitienummer: 207
Datum: 24 mei 2012
In opdracht van: Vandewall Planologisch Advies BV

1. Inleiding

Er bestaan plannen voor de uitbreiding van winkelcentrum *Brusselsepoort*, gelegen aan de Eenhoornsingel te Maastricht. Vandewall Planologisch Advies BV heeft Peeters Econsult verzocht een verkennend natuurwaardenonderzoek in de vorm van een *quick-scan* uit te voeren op deze locatie. Deze notitie beschrijft kort de resultaten van het onderzoek.

2. Methode

Op 16 mei 2012 is een veldbezoek gebracht aan het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Alle tijdens dit veldbezoek in het onderzoeksgebied 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 de twee kilometerhokken 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. Op basis van in het onderzoeksgebied aanwezige terreinkenmerken en de ecologie van de soorten is een inschatting gemaakt van de mogelijkheid dat strenger beschermde planten en diersoorten momenteel duurzaam in het onderzoeksgebied voorkomen.

3. Terreinbeschrijving

Het onderzoeksgebied betreft het gebied omgeven door de Eenhoornsingel, het Mercatorplein, de dokter Bakstraat en de (ten dele recht te trekken) Artsenijstraat te Maastricht. Een luchtfoto met de ligging van het plangebied is als bijlage 1 in deze notitie opgenomen. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ongeveer 4 ha.

De Amersfoortcoördinaten van het middelpunt van de onderzoekslocatie zijn $X = 174,640$ en $Y = 317,890$. Het onderzoeksgebied ligt in het noordoostelijk deel van kilometerhok 174-317 waarbij een klein deel reikt tot in het aangrenzend gelegen kilometerhok 174-318.

Het plangebied wordt gevormd door het winkelcentrum *Brusselsepoort* en is geheel gelegen binnen de bebouwing van Maastricht. De gebied wordt grotendeels in beslag genomen door een groot gebouwenblok bestaande uit een winkelcentrum en enkele woonflats. Het gebouwenblok wordt omgeven door verhard terrein waarop enkele parkeergebieden zijn ingericht (zie foto's 1-6). Openbaar groen is slechts spaarzaam aanwezig in de vorm van (een deel van) het langs de Artsenijstraat gelegen plantsoen alsmede enkele perkjes. In de noordhoek van het plangebied ligt een braakliggend terrein dat is begroeid met ruderales vegetaties en struweel (zie foto 6). Hoger opgaande begroeiing is in het onderzoeksgebied slechts aanwezig in de vorm van straatbomen langs de Dokter Bakstraat en de Artsenijstraat (zie foto 4) en op de taluds rond het parkeergebied op het Mercatorplein (zie foto 5).



Foto 1. Het onderzoeksgebied gezien vanaf de Dokter Bakstraat.



Foto 2. Parkeerplaats op de hoek Artsenijstraat-Dokter Bakstraat.



Foto 3. Parkeerplaats langs de Eenhoornsingel.



Foto 4. Straatbomen langs de Dokter Bakstraat; op de achtergrond het winkelcentrum.



Foto 5. Het Mercatorplein, gezien vanaf de Dokter Bakstraat.



Foto 6. Braakliggend terrein in het noordelijk deel van het plangebied, gezien in zuidelijke richting.

4. Natuurwaarden

4.1. Vaatplanten

Tijdens het veldbezoek zijn in het onderzoeksgebied 90 soorten hogere planten aangetroffen. Een overzicht van de waargenomen plantensoorten is in bijlage 2 bij deze notitie opgenomen. Het betreft merendeels in Nederland en Limburg algemeen tot zeer algemeen voorkomende soorten die niet in hun voorom bedreigd zijn. Een minder algemene soort is Blauw walstro, die als *kwetsbaar* op de landelijke Rode Lijst staat aangeduid. Blauw walstro is in klein aantal aangetroffen in een gazon langs de Dokter Bakstraat. Wettelijk beschermde plantensoorten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen.

Volgens de gegevens van de Provincie Limburg is het onderzoeksgebied tijdens het provinciaal vegetatieonderzoek in 2009 niet onderzocht. Elders in de twee kilometerhokken waarin het gebied is gelegen is één wettelijk beschermde plantensoort aangetroffen, namelijk het Grasklokje, dat onder het lichtste beschermingsregime van de Flora- en faunawet valt (tabel 1: *algemene soort*). Strenger beschermde plantensoorten (tabel 2 of 3) zijn tijdens het provinciaal vegetatieonderzoek niet aangetroffen in de betreffende kilometerhokken. Het Natuurloket noemt voor de betreffende kilometerhokken tijdens de periode 1990-2010 de aanwezigheid van respectievelijk twee en drie strenger beschermde plantensoorten, maar het is onzeker welke soorten dit betreft. Uit de betreffende kilometerhokken zijn in elk geval recente waarnemingen van vijf strenger beschermde plantensoorten bekend, alle muurplanten: Gele helmbloem, Klein glaskruid, Muurbloem, Steenbreekvaren en Stengelomvattend havikskruid (bron: www.waarnemingen.nl).

Door het ontbreken van geschikte standplaatsen is de aanwezigheid van Gele helmbloem, Klein glaskruid, Muurbloem, Steenbreekvaren, Stengelomvattend havikskruid of eventueel andere bijzondere muurplanten uitgesloten. Op basis van de aanwezige biotopen en de beschikbare verspreidingsgegevens is de aanwezigheid van andere strenger beschermde plantensoorten in het onderzoeksgebied eveneens uitgesloten.

4.2. Zoogdieren

4.2.1. Vleermuizen

Volgens gegevens in *Zoogdieren van Limburg* (Huizenga *et al.*, 2010) zijn in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 1994-2007 maar liefst twaalf vleermuissoorten (alle tabel 3: *streng beschermde soorten*) waargenomen: Gewone baardvleermuis, Brandts vleermuis, Watervleermuis, Franjestaart, Ingekorven vleermuis, Meervleermuis, Bechtsteins vleermuis, Vale vleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis. Bij het Natuurloket zijn voor de twee kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen uit de periode 2000-2010 waarnemingen van respectievelijk twee en één vleermuissoort(en) bekend, maar beide kilometerhokken worden voor die periode als *slecht* onderzocht gekwalificeerd. Recente waarnemingen voor de betreffende kilometerhokken zijn in elk geval bekend van de Gewone dwergvleermuis (bron: www.waarneming.nl).

Concrete informatie over de aanwezigheid van vleermuizen in het onderzoeksgebied is niet beschikbaar. Het onderzoeksgebied lijkt door zijn inrichting en ligging grotendeels weinig aantrekkelijk als leefgebied voor vleermuizen. De aanwezigheid van één of enkele algemeen

voorkomende vleermuissoorten kan echter niet zonder meer uitgesloten. De aanwezige gebouwen zijn onder andere door de aanwezigheid van voor vleermuizen toegankelijke spouwmuren geschikt als kraam-, zomer- of winterverblijf voor gebouwenbewonende soorten, waaronder de Gewone dwergvleermuis. Daarnaast valt in het onderzoeksgebied te rekenen met overvliegende of foeragerende vleermuizen. Door de grote hoeveelheid verhard oppervlak en de beperkte aanwezigheid van opgaande begroeiingen is er waarschijnlijk nergens sprake van een primair voedselgebied voor vleermuizen. Daarnaast zouden de straatbomen langs de Artsenijstraat en de Dokter Bakstraat, in samenhang met nabijgelegen gebouwen, een geleidende functie kunnen hebben voor passerende vleermuizen. Gezien de weinig natuurlijke inrichting van de omgeving van het onderzoeksgebied is de aanwezigheid van zeldzamere vleermuissoorten niet waarschijnlijk. Voor boombewonende vleermuizen geschikte holle bomen zijn in het plangebied niet aanwezig.

4.2.2. Overige zoogdieren

Volgens de gegevens in *Zoogdieren van Limburg* zijn in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 1994-2007 naast meerdere algemene soorten vier strenger beschermde (tabel 2 en 3) grondgebonden zoogdiersoorten waargenomen, namelijk Eekhoorn, Bever, Steenmarter en Das. Het Natuurloket noemt voor de twee kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 2000-2010 de aanwezigheid van respectievelijk vier en drie strenger beschermde zoogdiersoorten, maar noemt het betreffende kilometerhokken *slecht* onderzocht op zoogdieren. Het is aannemelijk dat deze waarnemingen betrekking hebben op de vier bovengenoemde soorten. Van de Eekhoorn zijn in elk geval enkele recente waarnemingen beschikbaar uit een nabijgelegen woonwijk (bron: www.waarnemingen.nl)

Het onderzoeksgebied lijkt geschikt als leefgebied voor de Steenmarter en Eekhoorn. Zowel de aanwezige gebouwen als het braakliggend terrein in het noordelijk deel van het plangebied vormen potentiële schuil- en/of nestelplaatsen voor de Steenmarter, terwijl het opgaand geboomte langs het Mercatorplein, de Dokter Bakstraat en de Artsenijstraat geschikt lijken als leefgebied voor de Eekhoorn. Bever en Das zijn door het ontbreken van geschikt leefgebied en de ligging binnen het stedelijk gebied van Maastricht niet in het onderzoeksgebied te verwachten.

4.3. Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in het onderzoeksgebied zeven vogelsoorten (tabel 3: *streng beschermde soorten*) waargenomen. Een overzicht van alle waargenomen soorten is in bijlage 2 bij deze notitie opgenomen. Het betreft alle in Nederland en Limburg algemeen voorkomende soorten. Eén soort wordt genoemd op de landelijke Rode Lijst, te weten de Huismus (*gevoelig*). Met uitzondering van de Huismus en de Zwarte kraai werd van alle soorten territoriale activiteit waargenomen, zodat aannemelijk is dat ze in of rond het onderzoeksgebied tot broeden komen. Van één van de waargenomen soorten zijn de nesten of nestlocaties jaarrond beschermd, namelijk de Huismus. Ook voor deze soort lijken binnen het onderzoeksgebied geschikte broedlocaties aanwezig.

Tijdens het provinciaal broedvogelonderzoek in 2011, waarbij alleen minder algemene en zeldzame soorten worden onderzocht, zijn in het onderzoeksgebied geen broedvogels aangetroffen. In de twee kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn dat jaar 18 soorten broedvogels aangetroffen, waaronder twee soorten met jaarrond beschermd nesten of nestplaatsen, te weten de Gierzwaluw en de Huismus. Beide soorten broeden bij voorkeur in gebouwen en dergelijke, en hun aanwezigheid van broedvogel in het onderzoek moet derhalve als *mogelijk* worden beoordeeld. Naast deze soorten is volgens de gegevens in de *Avifauna van Limburg* (Hustings *et al.*, 2006) in het uurhok

waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 1992-2004 nog een derde broedvogelsoort met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen aangetroffen, namelijk de Ransuil. Door het ontbreken van geschikt broedbiotoop zijn (jaarrond beschermde) nesten van laatstgenoemde soort niet te verwachten in het onderzoeksgebied.

Samenvattend kan worden gesteld dat in het onderzoeksgebied enkele algemene broedvogelsoorten voorkomen. Ten aanzien van soorten met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen moet worden gerekend met de *mogelijke* aanwezigheid van Gierzwaluw en Huismus als broedvogel in het onderzoeksgebied.

4.4. *Amfibieën, reptielen en vissen*

4.4.1. Amfibieën

Volgens de landelijke verspreidingsgegevens van RAVON (Van Delft *et al.*, 2011) zijn in de periode 2001-2010 naast enkele algemenere soorten drie strenger beschermde amfibieënsoorten vastgesteld in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen, namelijk Alpenwatersalamander, Vroedmeesterpad en Rugstreepad (tabel 2 en 3). Bij het Natuurloket zijn voor de twee kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen waarnemingen van respectievelijk één en twee strenger beschermde amfibieënsoorten bekend, maar het is onzeker op welke soorten deze waarnemingen betrekking hebben. Het onderzoeksgebied vormt echter geen geschikt biotoop voor amfibieën. Gezien het ontbreken van open water of geschikte landbiotopen in het onderzoeksgebied is een duurzame aanwezigheid van amfibieën hier uitgesloten.

4.4.2. Reptielen

De verspreidingsgegevens van RAVON geven voor het betreffende uurhok drie reptielensoorten, namelijk Hazelworm, Levendbarende hagedis en Muurhagedis (beide strenger beschermd: tabel 2 en 3). Het Natuurloket noemt voor het beide kilometerhokken in de periode 2001-2010 één strenger beschermde reptielensoort, maar het is niet bekend welke soort(en) dit betreft. Geschikt leefgebied voor reptielen (allen strenger beschermd: tabel 2 of 3) is in het onderzoeksgebied overigens niet aanwezig, zodat de aanwezigheid van reptielen in het onderzoeksgebied uitgesloten kan worden.

4.4.3. Vissen

Volgens de verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de periode 2001-2010 geen wettelijk beschermde vissoorten vastgesteld in het betreffende uurhok. Gezien het ontbreken van oppervlaktewater is de aanwezigheid van vissen in het onderzoeksgebied uitgesloten.

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 drie strenger beschermde dagvlindersoorten (categorie 2 of 3) vastgesteld in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen, te weten Keizersmantel, Dwergblauwtje en Klaverblauwtje. Het Natuurloket noemt de twee kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen met 15 en 14 soorten *redelijk* tot *goed* onderzocht op dagvlinders, maar hierbij zijn geen wettelijk beschermde dagvlindersoorten aangetroffen. Het onderzoeksgebied lijkt maar weinig geschikt als leefgebied voor dagvlinders, en een duurzame aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten is derhalve uitgesloten.

4.5.2. Libellen

In de periode 1999-2006 zijn er volgens voornoemd *Waarnemingenverslag* geen wettelijk beschermde libellensoorten aangetroffen in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Het Natuurloket noemt de betreffende kilometerhokken met 10 en 11 soorten respectievelijk *slecht* en *matig* onderzocht op libellen, waarbij evenmin beschermde soorten zijn aangetroffen. Door het ontbreken van oppervlaktewater of vochtige biotopen vormt het onderzoeksgebied geen geschikt leefgebied voor libellen. Een duurzame aanwezigheid van wettelijk beschermde libellensoorten is ook om die reden uitgesloten.

4.5.3. Overige soortgroepen

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

5. Effectbeschrijving

Directe aanleiding voor het onderhavig onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het winkelcentrum Brusselsepoort te Maastricht. Hierbij zal het bestaande winkelcentrum aan de noordzijde worden uitgebreid tot aan respectievelijk de Eenhoornsingel en de Artsenijstraat. Een beperkt deel van de bestaande bebouwing zal hiertoe worden gesloopt en de hier nu aanwezige parkeerplaatsen en het braakliggend terrein zullen verdwijnen. Het noordelijk deel van de Artsenijstraat zal worden rechtgetrokken waarbij een deel van het momenteel aan de oostzijde van de Artsenijstraat gelegen plantsoen bij het winkelcentrum wordt getrokken en bebouwd wordt. In het kader van de Flora- en faunawet dient te worden nagegaan of deze voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met bepalingen in de Flora en faunawet, in het bijzonder of er nadelige effecten te verwachten zijn voor strenger beschermde (categorie 2 en 3) plant- en diersoorten. Zo ja, dan dient voor de ingreep een ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. In het voorgaande hoofdstuk is vastgesteld dat ten aanzien van strenger beschermde flora en fauna moet worden gerekend met de aanwezigheid van een aantal algemene broedvogelsoorten waaronder *mogelijk* soorten met jaarrond beschermde nesten (Huismus, Gierzwaluw), alsmede met de *mogelijke* aanwezigheid van één of enkele vleermuissoorten, Steenmarter en Eekhoorn.

Vleermuizen

Informatie over de aanwezigheid van vleermuizen in het onderzoeksgebied en het terreingebruik is niet beschikbaar. In de gebouwen moet worden gerekend met de *mogelijke* aanwezigheid van kraam-, zomer- of winterverblijven voor gebouwenbewonende vleermuizen, terwijl daarnaast moet worden gerekend met een *mogelijke* functie als foerageergebied en de *mogelijke* aanwezigheid van vliegroutes. Een nader onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen in het gehele onderzoeksgebied en hun terreingebruik is noodzakelijk om te kunnen beoordelen of door de voorgenomen ingreep nadelige effecten voor vleermuizen te verwachten zijn.

Steenmarter

Of de Steenmarter in het plangebied voorkomt is onzeker. Het is een soort met een voorkeur voor stedelijk en/of kleinschalig gebied met voor de soort toegankelijke gebouwen, oude schuren, heggen, bosjes en andere kleine landschapselementen. Als schuilplaats maakt hij gebruik van onder andere zolders, kruipruimten, holle bomen, takkenhopen, dichte struwelen, etc. In samenhang met de omringende wijken en groenvoorzieningen vormt het onderzoeksgebied een geschikt leefgebied voor de soort en dat zal ook na de voorziene maatregelen zo blijven. Wel dient onderzocht te worden of in de te slopen gebouwen en te ruimen rommelhoekjes, struweel en dergelijke geen schuilplaatsen van de Steenmarter aanwezig zijn.

Broedvogels

Het onderzoeksgebied vormt een geschikt broedgebied voor enkele algemene broedvogelsoorten. Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk beschermd en vallen onder de zwaarste beschermingscategorie (categorie 3). De Flora- en faunawet regelt onder meer de bescherming van vogels in het broedseizoen: het verstoren van broedende vogels en jongen of het vernielen van nesten en eieren is verboden. In de meeste gevallen een overtreding gemakkelijk te voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren of de broedgelegenheid buiten het broedseizoen te verwijderen. Mogelijk dat in het onderzoeksgebied ook één of twee vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten voorkomen, namelijk Gierzwaluw en Huismus. Beide soorten broeden in gebouwen en dergelijke. Omdat bij de voorgenomen uitbreiding van het winkelcentrum ook sloopwerkzaamheden zijn voorzien, is nader onderzoek naar de aanwezigheid van Gierzwaluw en Huismus noodzakelijk om te kunnen beoordelen of van de voorgenomen ingreep nadelige effecten te verwachten zijn.

Eekhoorn

Informatie over de aanwezigheid van de Eekhoorn in het onderzoeksgebied is niet beschikbaar. De Eekhoorn is een soort van bossen, parken en tuinen die in het onderzoeksgebied met name te verwachten is in het opgaand geboomte langs het Mercatorplein, de Dokter Bakstraat en de Artsenijstraat. Indien de kap van opgaande bomen voorzien is moeten deze worden geïnspecteerd op de aanwezigheid van de Eekhoornnesten.

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 een ieder 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 beperken.

Nader onderzoek

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 en het terreingebruik van vleermuizen, Steenmarter, Eekhoorn, Gierzwaluw en Huismus is noodzakelijk om te kunnen bepalen of voor deze soorten nadelige effecten te verwachten zijn van het planvoornemen en of derhalve een ontheffingsaanvraag ex. art. 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk is.

6. Conclusies

Met uitzondering van de Rode Lijstsoort Blauw walstro zijn tijdens het veldbezoek geen bijzondere natuurwaarden aangetroffen in het onderzoeksgebied. Op grond van de aanwezige biotopen is de aanwezigheid van andere bijzondere natuurwaarden onwaarschijnlijk.

Ten aanzien van strenger beschermde (tabel 2 en 3) flora en fauna maakt het onderzoeksgebied deel uit van het leefgebied van enkele algemene broedvogelsoorten, waaronder *mogelijk* twee soorten met jaarrond beschermde nesten, namelijk Gierzwaluw en Huismus. Daarnaast dient te worden gerekend met de *mogelijke* aanwezigheid van één of enkele algemene vleermuissoorten, Steenmarter en Eekhoorn.

Nader onderzoek naar de aanwezigheid en het terreingebruik van vleermuizen, Steenmarter, Eekhoorn, Gierzwaluw en Huismus is noodzakelijk om te kunnen bepalen of voor deze soorten nadelige effecten te verwachten zijn van het planvoornemen en of derhalve een ontheffingsaanvraag ex. art. 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk is.

Wettelijk strenger beschermde (tabel 2 en 3) amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en overige ongewervelden komen niet in het onderzoeksgebied voor.

7. Geraadpleegde bronnen

7.1. Literatuur

Buggenum, H.J.M. van, R.P.G. Geraeds & A.J.W. Lenders, 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Delft, J. van, A. de Bruin & P. Frigge, 2011. Waarnemingenoverzicht 2010. RAVON 13(4): 105-119.

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

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 Habitatrictlijn. Tweede sterk herziene druk. KNNV Uitgeverij, Zeist.

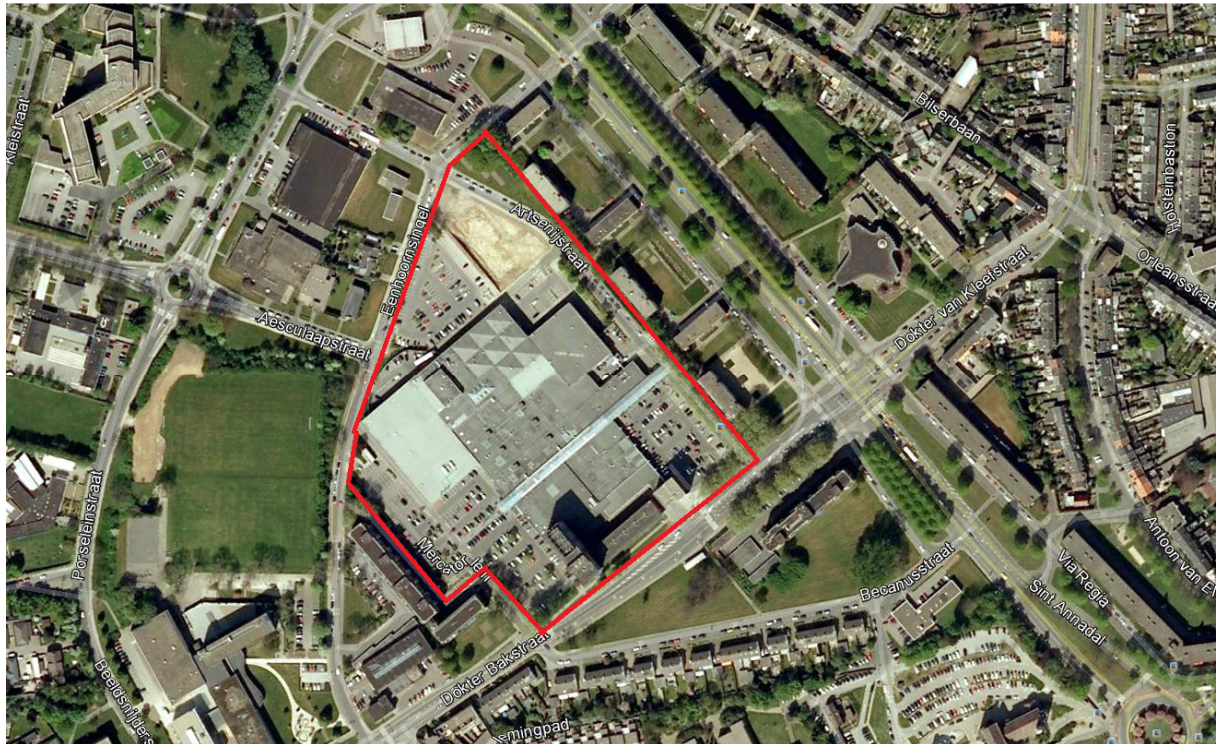
Natuurloket, 2012. Beknopte eenmalige levering uit de NDFF voor kilometerhokken 174-317 en 174-318, d.d. 16 mei 2012.

7.2. Internet

www.natuurgegevensprovincielimburg.nl (verspreidingsgegevens vaatplanten en broedvogels)

www.waarneming.nl (flora- en faunawaarnemingen)

BIJLAGE 1: Overzicht 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			
Noorse esdoorn	<i>Acer platanoides</i>	Engels raaigras	<i>Lolium perenne</i>
Gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Echte kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>
Gewoon duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	Schijfkamille	<i>Matricaria discoidea</i>
Fioringras	<i>Agrostis stolonifera</i>	Hopklaver	<i>Medicago lupulina</i>
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>	Akkervergeet-mij-nietje	<i>Myosotis arvensis</i>
Hartbladige els	<i>Alnus cordata</i>	Bleke klaproos	<i>Papaver dubium</i>
IJle dravik	<i>Anisantha sterilis</i>	Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
Zandraket	<i>Arabidopsis thaliana</i>	Grote weegbree	<i>Plantago major ssp. major</i>
Gewone zandmuur	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Straatgras	<i>Poa annua</i>
Glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>
Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>	Varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>
Gewoon barbarakruid	<i>Barbarea vulgaris</i>	Witte abeel	<i>Populus alba</i>
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	Ratelpopulier	<i>Populus tremula</i>
Zachte dravik	<i>Bromus hordeaceus</i>	Gewone vogelkers	<i>Prunus padus</i>
Vlinderstruik	<i>Buddleja davidii</i>	Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>
Herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewone braam	<i>Rubus fruticosus</i>
Kleine veldkers	<i>Cardamine hirsuta</i>	Krulzuring	<i>Rumex crispus</i>
Kruldistel	<i>Carduus crispus</i>	Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>
Kluwenhoornbloem	<i>Cerastium glomeratum</i>	Bermzuring	<i>Rumex x pratensis</i>
Zandhoornbloem	<i>Cerastium semidecandrum</i>	Liggende vetmuur	<i>Sagina procumbens</i>
Melganzenvoet	<i>Chenopodium album</i>	Schietwilg	<i>Salix alba</i>
Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	Boswilg	<i>Salix caprea</i>
Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	Grauwe wilg	<i>Salix cinerea</i>
Bosrank	<i>Clematis vitalba</i>	Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>
Canadese fijnstraal	<i>Conyza canadensis</i>	Muurpeper	<i>Sedum acre</i>
Rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>	Bezemkruiskruid	<i>Senecio inaequidens</i>
Groot streepzaad	<i>Crepis biennis</i>	Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>	Blauw walstro	<i>Sherardia arvensis</i>
Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	Avondkoekoeksbloem	<i>Silene latifolia ssp. alba</i>
Kweek	<i>Elytrigia repens</i>	Gekroesde melkdistel	<i>Sonchus asper</i>
Viltige basterdwederik	<i>Epilobium parviflorum</i>	Vogelmuur	<i>Stellaria media</i>
Vroegeling	<i>Erophila verna</i>	Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>
Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>	Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>
Gewone es	<i>Fraxinus excelsior</i>	Kleine klaver	<i>Trifolium dubium</i>
Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	Bastaardklaver	<i>Trifolium hybridum</i>
Zachte ooievaarsbek	<i>Geranium molle</i>	Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>
Kleine ooievaarsbek	<i>Geranium pusillum</i>	Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>
Robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>	Klein hoefblad	<i>Tussilago farfara</i>
Geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>	Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>
Gewone berenklauw	<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewone veldsla	<i>Valerianella locusta</i>
Kruipertje	<i>Hordeum murinum</i>	Veldereprijs	<i>Veronica arvensis</i>
Sint Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>	Vergeeten wikke	<i>Vicia sativa ssp. segetalis</i>
Gewoon biggenkruid	<i>Hypochaeris radicata</i>	Heggenwikke	<i>Vicia sepium</i>
Akkerkool	<i>Lapsana communis</i>	Akkerviooltje	<i>Viola arvensis</i>
Vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>	Gewoon langbaadgras	<i>Vulpia myuros</i>

vervolg tabel:

Vogels			
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	Huismus	<i>Passer domesticus</i>
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	Merel	<i>Turdus merula</i>
Koolmees	<i>Parus major</i>		