

Verkenkend natuurwaardenonderzoek voor:
Kasteel Schaesberg en omgeving

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

Opdrachtgever: gemeente Landgraaf
Datum: 24 juni 2010

Locatie kasteel Schaesberg en omgeving
verkennend natuurwaardenonderzoek

dossiernummer: LA-148.902

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

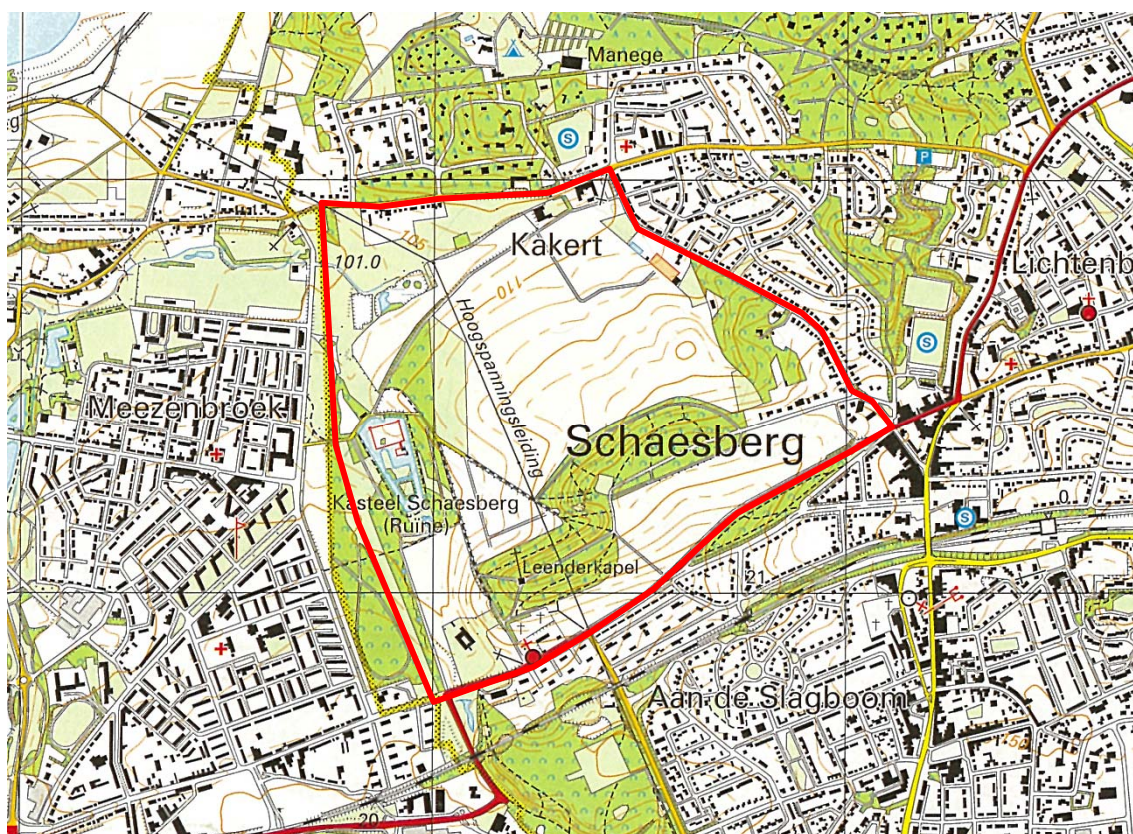
concept: gulpen, 17 november 2009
definitief: gulpen, 24 juni 2010

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Inleiding	4
1 Methode	5
2 Terreinbeschrijving	6
3 Natuurwaarden	9
3.1 Flora	9
3.2 Fauna	11
3.3 Conclusies	19
4 Rijks- en provinciaal natuurbeleid	20
4.1 Natura2000	20
4.2 Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden	20
4.3 Stimuleringsplan natuur, bos en landschap	21
5 Effectbeoordeling	26
5.1 Flora	26
5.2 Zoogdieren	26
5.3 Vogels	26
5.4 Amfibieën	27
5.5 Reptielen	27
5.6 Zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet	28
5.7 Natuurbeleid	28
Literatuurlijst	29
Bijlage 1: Lijst van aangetroffen plantensoorten en hun status	30
Bijlage 2: Lijst van aangetroffen diersoorten en hun status	38

Inleiding

De gemeente Landgraaf heeft plannen voor de herbouw van kasteel Schaesberg gebruikmakend van historische bouwmethodes. De gemeente heeft daarnaast ideeën voor de omgeving van het kasteel in relatie tot de herbouw. In verband met de haalbaarheid van dit project heeft de gemeente Landgraaf aan Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur opdracht verleend om een verkennend natuurwaardenonderzoek uit te voeren. Dit rapport bevat de resultaten van het onderzoek. Figuur 1 geeft de ligging van het onderzoeksgebied weer.



Figuur 1: Ligging onderzoeksgebied.

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

ir. M.A. Blaas
landschapsarchitect bnt

drs. G.M.T. Peeters
ecoloog

Gulpen, 24 juni 2010

1 Methode

Op 29 april 2009 is een verkennend veldbezoek gebracht aan het onderzoeksgebied. Enkele aanvullende gegevens zijn verzameld tijdens een kort tweede veldbezoek dat op 5 mei aan het westelijk deel van het gebied is gebracht. Bij deze veldbezoeken zijn naast informatie over de gesteldheid van het terrein gegevens verzameld over de aanwezige planten en diersoorten. Er is bijzondere aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van wettelijk beschermde flora en fauna en de geschiktheid van het terrein voor deze soorten.

Naast de tijdens voornoemde veldbezoeken verzamelde gegevens is dit rapport gebaseerd op bestaande informatie. Gegevens over de aanwezige natuurwaarden in de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn opgevraagd bij de Natuurbank Limburg. Daarnaast zijn de natuurgegevens van de Provincie Limburg en het Natuurloket geraadpleegd. De zo verzamelde gegevens zijn voor dit onderzoek bewerkt en geordend tot soortenlijsten van de verschillende soortgroepen. Van de aangetroffen soorten is de status volgens nationale (Flora- en faunawet, Rode Lijsten), internationale (Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Verdrag van Bern) en regionale (Lijst van Beschermde en/of Bedreigde Soorten in Limburg) regelgeving nagegaan.

Het merendeel van de gegevens is slechts op kilometerhok of hectometerhok basis beschikbaar, zodat onbekend is of de betreffende waarnemingen daadwerkelijk op het onderzoeksgebied betrekking hebben. Deze gegevens geven echter wel informatie over de in de omgeving aanwezige soorten. Aan de hand van de tijdens het veldwerk geconstateerde gesteldheid van het terrein, de hier aanwezige ecotopen en de ecologie van de verschillende soorten is de geschiktheid van het onderzoeksgebied als leefgebied voor alle in de betreffende kilometerhokken vastgestelde wettelijk beschermde soorten beoordeeld. Bij diersoorten is hierbij met name aandacht besteed aan de mogelijkheid of er sprake is of kan zijn van nesten, holen of anderszins vaste verblijfplaatsen, terwijl er aan een incidentele aanwezigheid van een soort minder gewicht is toegekend. Losse vogelwaarnemingen zijn derhalve slechts gebruikt indien ze zijn verricht in het broedseizoen (hier gedefinieerd middels de 'datumgrenzen' volgens Van Dijk, 1996). Waarnemingen van winter- en trekvogels zijn niet in het onderzoek betrokken.

Aanvullende informatie over het regionale voorkomen van strenger beschermde (beschermingscategorie 2 beschermd en 3 streng beschermd) flora en fauna is ontleend aan beschikbare verspreidingsatlassen en via internet toegankelijke verspreidingsgegevens. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in de Literatuurlijst achter in dit rapport.

Ten slotte is per soortgroep een inschatting gemaakt van de volledigheid van de beschikbare gegevens, met name of er kennisleemten bestaan ten aanzien van de mogelijke aanwezigheid van strenger beschermde soorten in het te onderzoeken gebied.

2 Terreinbeschrijving

Het onderzoeksgebied voor deze studie wordt gevormd door de (ruime) omgeving rond Kasteel Schaesberg en omvat feitelijk de gehele groene enclave tussen de bebouwing van Schaesberg en Heerlen. Het studiegebied wordt begrensd door respectievelijk de Heerlense weg, de Kakertsweg, de Hompertsweg en het tracé van de Binnenring. De totale oppervlakte van het gebied bedraagt circa 95 ha. Een situatieschets is weergegeven in figuur 1.



Figuur 2: Luchtfoto van het onderzoeksgebied (bron: Google Earth).

De Amersfoortcoördinaten van het middelpunt van de onderzoekslocatie zijn $X = 198,4$ en $Y = 323,5$. Het onderzoeksgebied ligt grotendeels in kilometerhok 198-323 en strekt zich daarnaast uit tot in kilometerhokken 197-323 en 198-322. Van deze drie kilometerhokken zijn flora- en faunagegevens geraadpleegd. Daarnaast reikt het onderzoeksgebied nog juist met minimale oppervlaktes tot in twee aangrenzende kilometerhokken.

Het onderzoeksgebied is gesitueerd op de overgang van het plateau van Nieuwenhagen naar het bekken van Heerlen en helt derhalve licht in westelijke richting. Het hoogteverschil dat hierbij overbrugd wordt bedraagt ruim 40 meter. Door de aanwezigheid van twee oost-west gerichte droogdalen in het noordelijk en zuidelijk deel van het gebied is een licht glooiend terrein ontstaan. Aan de voet van de plateauhelling treden plaatselijk kwelverschijnselen op die via drainage de bron vormen van de Palenbergerbeek. In de laagst gelegen delen heersen vochtige omstandigheden en hier zijn enkele poelen en waterbuffers aanwezig (zie figuur 3). Plaatselijk komen hier kwelindicatoren voor zoals Holpijp, Bosbies, Veldrus en Bittere veldkers.

In het gebied zijn nog veel kenmerken van het oude cultuurlandschap te herkennen. Markant is in de eerste plaats de ruïne van Kasteel Schaesberg (zie figuur 4), alsmede enkele oudere hoeves (Leenhof, Kakert). In de lager gelegen delen van het gebied is grasland de belangrijkste vorm van grondgebruik, soms begrensd door (restanten van) heggen of singels (zie figuur 5 en 6). Naast enkele bosschages is in de nabijheid van de ruïne bosplantsoen aangeplant, terwijl bij de Leenhof een kleine hoogstamboomgaard aanwezig is. Behalve de reeds genoemde poelen en waterbuffers is open water aanwezig in de vorm van de gracht rond de ruïne en de genormaliseerde bovenloop van de Palenbergerbeek.

De hoger gelegen plateauhelling is bedekt met löss en bestaat uit een merendeels erg open akkergebied (zie figuur 7). Twee hogere ‘koppen’ op deze helling hebben een meer zandige en kiezelhoudende bodem die voor landbouw ongeschikt is. Hier is van oudsher bos (of heide) aanwezig, alsmede een zeventiende-eeuws kapelletje, de zogenaamde Leenderkapel (zie figuur 8). De begroeiing bestaat bijna geheel uit loofbos, waarbij vooral de hoog opgaande Beuken in het Kapellerbos indrukwekkend zijn (zie figuur 9). De ondergroei is merendeels arm of sterk verruigd, maar plaatselijk komen relevantere bosplanten voor zoals Veelbloemige salomonszegel, Valse salie of Boszegge. Een klein deel bestaat uit naaldbos.

Naast de reeds genoemde kasteelruïne en de historische hoeves Leenhof en Kakert is binnen de grenzen van het onderzoeksgebied nog enige bebouwing en bijbehorende tuinen van recentere datum aanwezig langs de Leenderkapelweg en langs de omringende wegen. Tenslotte dient nog een groot volkstuincomplex te worden genoemd dat ten noorden van het Kapellerbos langs het Palenbergerkerkpad is gesitueerd (zie figuur 10).



Figuur 3: Recent gegraven vijver met op de achtergrond hoeve Leenhof, gezien vanuit noordelijke richting.



Figuur 4: De restanten van Kasteel Schaesberg vormen nog steeds een markant element in het landschap.



Figuur 5: Graslanden in het noordwestelijk deel van het onderzoeksgebied. Op de voorgrond is nog juist de Palenbergerbeek zichtbaar.



Figuur 6: Het Haasdal gezien in oostelijke richting. Grasland, aan de linkerkzijde begrensd door een met bomen begroeid steilrandje, rechts door de Kasteelweg.



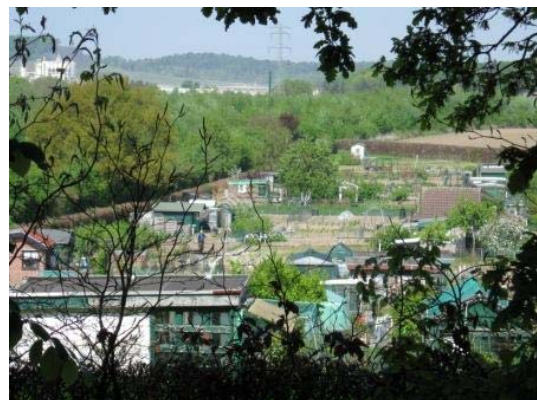
Figuur 7: Zicht vanuit Kakert in zuidelijke richting op het grootschalig open akkergebied. Op de achtergrond het Kapellerbos.



Figuur 8: Het Kapellerbos dankt zijn naam aan de aanwezigheid van de Leenderkapel.



Figuur 9: Opgaand beukenbos in het Kapellerbos.



Figuur 10: Gezicht vanuit het Kapellerbos op het volkstuinencomplex langs het Palenbergerkerkpad.

3 Natuurwaarden

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden in het onderzoeksgebied zijn waarnemingen van tien soortgroepen beschikbaar. Deze soortgroepen zijn vaatplanten, mossen, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen, dagvlinders, libellen, sprinkhanen en nachtvlinders. Overzichten van de aangetroffen soorten van deze soortgroepen zijn als bijlage 1 (plantensoorten) en bijlage 2 (diersoorten) in dit rapport opgenomen.

3.1 Flora

Vaatplanten

Tijdens het veldbezoek zijn in het onderzoeksgebied 229 soorten hogere planten waargenomen. Voor de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen waren waarnemingen van 293 plantensoorten beschikbaar, waarbij van 19 soorten waarnemingen die met zekerheid betrekking hebben op het onderzoeksgebied. Hiermee komt het soortentotaal voor het onderzoeksgebied op 231, terwijl het totaal aantal plantensoorten voor de betreffende kilometerhokken nu 346 bedraagt. Een volledige soortenlijst is als bijlage 1 in dit rapport opgenomen.

Het merendeel van de in bijlage 1 genoemde soorten is in Nederland en Limburg algemeen tot zeer algemeen. Daarnaast komen er enkele minder algemene tot zeldzame plantensoorten voor in het betreffende kilometerhok. Zes van de in bijlage 1 genoemde soorten worden vermeld op de landelijke Rode Lijst, te weten Gewone agrimonie, Korenbloem, Grote centaurie, Brede waterpest, Muurhavikskruid en Kleine ratelaar. Gewone agrimonie en Grote centaurie zijn tijdens het veldbezoek aangetroffen langs wandelpaden in de jonge bosaanplant rond de ruïne van Kasteel Schaesberg; Grote centaurie is hier wellicht in het verleden uitgezaaid (Peeters Econsult, 2003). Muurhavikskruid is tijdens inventarisaties door de Provincie Limburg in de jaren negentig aangetroffen in het Kapellerbos en komt hier mogelijk nog steeds voor. Van Korenbloem, Brede waterpest en Kleine ratelaar zijn geen gegevens uit het onderzoeksgebied beschikbaar, maar hun aanwezigheid kan toch niet geheel uitgesloten worden. Zeven van de in de betreffende kilometerhokken aangetroffen soorten genieten wettelijke bescherming krachtens de Flora- en faunawet. Twee soorten vallen onder een strenger beschermingsregime (categorie 2 of 3), namelijk Ruig klokje en Maretak (zie tabel 1).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	In onderzoeksgebied	FF	RL
Gewone dotterbloem	<i>Caltha palustris ssp. palustris</i>	nee	1	.
Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>	nee	2	.
Grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>	ja	1	.
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	mogelijk	1	.
Gewone vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	ja	1	.
Kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>	ja	1	.
Maretak	<i>Viscum album</i>	nee	2	.

Tabel 1: Wettelijk beschermde plantensoorten in het onderzoeksgebied. **FF** = Flora- en faunawet.: 1 = algemene soort; 2 = overige soort; **RL** = Rode Lijst van Nederland: . = thans niet bedreigd.

Grote kaardenbol is tijdens het veldbezoek in klein aantal aangetroffen langs een wandelpad door de jonge bosaanplant oostelijk van de ruïne. Het is een in ons land vrij algemeen voorkomende soort van bermen, ruigten en omgewerkte grond.

Gewone vogelmelk is tijdens het veldbezoek in klein aantal gevonden in het Kapellerbos (coördinaten: 198,566/323,285 ± 10m) en in het bos nabij de Kakertsweg (coördinaten: 198,704/323,752 ± 9 m). Het is een soort van vrij open plaatsen op vochtige, matig voedselrijke grond in graslanden, bermen en loofbossen.

Kleine maagdenpalm is tijdens het veldbezoek op twee plekken in het bos bij de Kakertsweg in klein aantal aangetroffen. Gezien de aanwezigheid van tuinafval in de directe omgeving betreft het hier met zekerheid verwilderde tuinplanten.

Brede wespenorchis is een soort waarvoor in het onderzoeksgebied geschikte standplaatsen aanwezig zijn en die tijdens het veldbezoek over het hoofd kan zijn gezien. De aanwezigheid van deze soort in het onderzoeksgebied is hier derhalve als mogelijk beoordeeld.

De overige in tabel 1 genoemde soorten komen in het onderzoeksgebied niet voor. Tijdens het veldbezoek en tijdens inventarisaties in 2002 zijn alle voor de Gewone dotterbloem geschikte standplaatsen in het onderzoeksgebied onderzocht en is de soort niet aangetroffen. Voor de twee overige soorten ontbreken geschikte standplaatsen in het onderzoeksgebied.

Volledigheid gegevens: Het totaal van 345 soorten duidt erop dat er een goed beeld bestaat van de plantensoorten die voorkomen in de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Met 231 soorten is het beeld van de flora van het onderzoeksgebied weliswaar goed, maar nog onvolledig. Er bestaat onzekerheid over de mogelijke aanwezigheid van Brede wespenorchis. De aanwezigheid van andere dan de reeds genoemde wettelijk beschermde plantensoorten lijkt echter onwaarschijnlijk.

Conclusie: In het onderzoeksgebied komen drie wettelijk beschermde plantensoort voor, namelijk Grote kaardenbol, Gewone vogelmelk en Maretak. Daarnaast valt te rekenen met de mogelijke aanwezigheid van Brede wespenorchis. Strenger beschermde plantensoorten (categorie 2 of 3) komen in het gebied niet voor.

Mossen

Voor de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn waarnemingen van 38 mossoorten beschikbaar. Van twaalf soorten zijn waarnemingen beschikbaar die betrekking hebben op het onderzoeksgebied. Een volledige soortenlijst is in bijlage 1 in dit rapport opgenomen.

Het merendeel van de in bijlage 1 genoemde mossoorten betreft algemeen tot erg algemeen voorkomende soorten. Geen van de genoemde soorten wordt genoemd op de landelijke Rode Lijst. De Flora- en faunawet noemt geen mossoorten.

Volledigheid: Er bestaat waarschijnlijk een vrij goed beeld van de mossoorten die voorkomen in de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Het Natuurloket noemt de betreffende kilometerhokken respectievelijk slecht, goed en redelijk onderzocht op mossen waarbij geen Rode Lijstsoorten zijn gevonden.

Conclusie: De Flora- en faunawet noemt geen mossoorten

Overige soortgroepen

Waarnemingen van korstmossen of paddenstoelen uit de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn niet aanwezig in de geraadpleegde gegevensbronnen.

Het Natuurloket geeft aan dat de betreffende kilometerhokken niet onderzocht zijn op korstmossen en slecht tot niet op paddenstoelen. De Flora- en faunawet noemt overigens geen vertegenwoordigers van deze soortgroepen.

3.2 Fauna

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek werden drie algemene zoogdiersoorten waargenomen in het onderzoeksgebied. Bestaande gegevens wijzen op de aanwezigheid van 24 soorten zoogdieren in de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Van maar liefst 20 soorten zijn waarnemingen beschikbaar die betrekking hebben op het onderzoeksgebied; het merendeel van deze waarnemingen heeft betrekking op het westelijk deel van het onderzoeksgebied en zijn verzameld in 2002. Een volledige soortenlijst is in bijlage 2 in dit rapport opgenomen.

De meeste in bijlage 2 genoemde zoogdiersoorten komen in Nederland en Limburg algemeen tot erg algemeen voor. Met uitzondering van de Huismuis, de Bruine rat en de Zwarte rat zijn alle inheemse zoogdieren wettelijk beschermd krachtens de Flora- en faunawet. Tweeëntwintig van de in bijlage 2 genoemde zoogdiersoorten worden genoemd in de Flora- en faunawet. Zeven soorten vallen onder een strenger beschermingsregime (categorie 2 of 3). Geen van de genoemde soorten wordt genoemd op de landelijke Rode Lijst.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	In onderzoeksgebied	FF	RL
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	ja	1	.
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	mogelijk	1	.
Huispitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	mogelijk	1	.
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	mogelijk	3	.
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	ja	1	.
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	ja	1	.
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	ja	2	.
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	ja	1	.
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	ja	1	.
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	ja	1	.
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	ja	1	.
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	mogelijk	1	.
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	ja	1	.
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	ja	3	.
Rosse vleermuis	<i>Noctalus noctula</i>	ja	3	.
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	ja	1	.
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ja	3	.
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	ja	3	.
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	ja	2	.
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	ja	1	.
Mol	<i>Talpa europaea</i>	ja	1	.
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	ja	1	.

Tabel 2: Beschermd zoogdiersoorten in het onderzoeksgebied. **FF** = Flora- en faunawet: 1 = algemene soort; 2 = overige soort; 3 = streng beschermde soort; **RL** = Rode Lijst van Nederland: . = thans niet bedreigd.

In voorgaande jaren is in het onderzoeksgebied een groot aantal zoogdiersoorten vastgesteld. Ofschoon voor de meeste soorten de beschikbare waarnemingen ouder dan vijf jaar zijn wordt er hier, omdat het algemene en niet bedreigde soorten betreft, vanuit gegaan dat deze soorten er nog steeds voorkomen. In het onderstaande zal slechts de aanwezigheid van de strenger beschermde soorten (categorie 2 of 3) in het onderzoeksgebied worden toegelicht.

Van de Steenmarter zijn meerdere waarnemingen uit het onderzoeksgebied beschikbaar, alsmede uit de omringende woonwijken. Door soort bewoont vooral holle bomen en gebouwen. De afgelopen jaren zijn vaste verblijfplaatsen aangetroffen op zolders van woningen aan de Leenderkapelweg en de Kakertsweg. Ook elders in het gebied dient met de aanwezigheid van verblijfplaatsen van deze soort gerekend te worden. De soort staat voor Nederland als vrij zeldzaam te boek waarbij het zwaartepunt van de verspreiding ligt in de oostelijke helft van het land. In Zuid- en Midden-Limburg kent de soort intussen een ruime verspreiding.

Van de Watervleermuis zijn enkele waarnemingen uit 2002 beschikbaar van foeragerende dieren boven de gracht bij de kasteelruïne en in de omgeving van de waterbuffers in het Haesdal. De Watervleermuis komt in Nederland algemeen voor. De soort foerageert bij voorkeur boven beschutte waterpartijen. De Watervleermuis is bovenal een boombewonende soort en vaste verblijfplaatsen zijn met name te verwachten in het Kapellerbos en het bos langs de Kakertsweg. Vliegroutes lopen bij voorkeur langs lijnvormige landschapselementen zoals houtwallen en bomenrijen.

Van de Rosse vleermuis is slechts één waarneming uit 2002 beschikbaar die betrekking heeft op een foeragerend exemplaar boven de jonge bosaanplant zuidwestelijk van de kasteelruïne. Rosse vleermuizen jagen bij voorkeur hoog boven open gebieden. De Rosse vleermuis zoekt zijn vaste verblijfplaats vooral in holle bomen en verblijfplaatsen zijn met name te verwachten in het Kapellerbos en het bos langs de Kakertsweg. Rosse vleermuizen vliegen vaak hoog en hun vliegroutes volgen slechts zelden lijnvormige landschapselementen. De Rosse vleermuis is in Nederland en Limburg een algemene soort.

De Gewone dwergvleermuis is in 2002 enkele malen foeragerend waargenomen in het westelijk deel van het gebied. Daarnaast is er een waarneming uit 2000 van een zomerverblijfplaats te Kakert, op korte afstand van het onderzoeksgebied. De Gewone dwergvleermuis is in Nederland en Limburg een algemeen voorkomende soort die het gehele jaar door gebouwen bewoont. Vaste verblijfplaatsen zijn ook in het onderzoeksgebied te verwachten. De soort leeft in besloten tot halfopen landschappen en foerageert bij voorkeur in de beschutting van opgaande vegetatie zoals bosschages of bomenrijen.

De Gewone grootoorvleermuis is in 2002 waargenomen langs de Heerlenseweg nabij hoeve Leenhof. De Gewone grootoorvleermuis is in Nederland een algemene soort van structuurrijke bos- en parklandschappen. De soort bewoont zowel holle bomen als gebouwen en de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen in het onderzoeksgebied kan niet worden uitgesloten. Aangezien Gewone grootoorvleermuizen vaak in de directe omgeving van hun verblijf jagen gebruiken ze nauwelijks vliegroutes.

Eekhoorns zijn in het onderzoeksgebied waargenomen in het Kapellerbos en in het bos langs de Kakertsweg. Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Hun voorkeur gaat uit naar ouder bos. De soort komt in ons land algemeen voor.

Door de aanwezigheid van gebouwen, bossen, bosaanplant, struweel, ruigte, grasland en akkerland en open water vormt het onderzoeksgebied daarnaast een mogelijk leefgebied voor Rosse woelmuis, Huisspitsmuis, Laatzvlieger en Wezel. Ten aanzien van de Laatzvlieger kan worden opgemerkt dat in het onderzoeksgebied zowel met vaste verblijfplaatsen als met foerageergebieden en vliegroutes kan worden gerekend.

Volledigheid gegevens: Het aantal van 24 soorten zoogdieren voor de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen geeft aan dat er een vrij goed beeld bestaat van de zoogdieren die in de omgeving van het onderzoeksgebied voorkomen. Het Natuurloket noemt de betreffende kilometerhokken respectievelijk matig, niet en niet onderzocht op zoogdieren waarbij naast enkele algemene soorten toch twee tot vier strenger beschermde soorten (categorie 2 of 3) worden genoemd. Op grond van ecologie en verspreiding zijn in de betreffende kilometerhokken wellicht nog enkele andere algemene zoogdiersoorten te verwachten, waaronder nog één of enkele vleermuissoorten. Enkele van deze zouden ook in het onderzoeksgebied voor kunnen komen.

Conclusie: Het onderzoeksgebied vormt het actueel of potentieel leefgebied voor meerdere zoogdiersoorten. Ten aanzien van strenger beschermde soorten (categorie 2 en 3) dient met name te worden gerekend met de aanwezigheid van enkele vleermuissoorten, Steenmarter en Eekhoorn.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in het onderzoeksgebied 38 vogelsoorten waargenomen. Met uitzondering van Blauwe reiger en Koekoek zijn van al deze soorten waarnemingen verricht die duiden op de aanwezigheid van territoria of broedparen in het onderzoeksgebied. Voor de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen waren waarnemingen van 56 broedvogelsoorten beschikbaar. Van 34 soorten waren broedvogelgegevens beschikbaar die betrekking hebben op het onderzoeksgebied, waarmee het totaal aantal zekere of waarschijnlijke broedvogelsoorten in het onderzoeksgebied op 51 komt. Voor de betreffende kilometerhokken komt het totaal aantal broedvogelsoorten daarmee op 61. Een volledige soortenlijst van alle in de betreffende kilometerhokken aangetroffen broedvogelsoorten is in bijlage 2 in dit rapport opgenomen.

Alle inheemse vogelsoorten zijn wettelijk beschermd krachtens de Flora- en faunawet (categorie 3: streng beschermde soorten), waarbij deze bescherming zich in het bijzonder toespit op bewoonde nesten en holten. In dit verband zijn roofvogels, uilen en spechten (met uitzondering van Kleine bonte specht) van bijzonder belang omdat hun nesten of nestholten jaarrond beschermd zijn. Tien van de in bijlage 2 vermelde soorten worden daarnaast genoemd op de landelijke Rode Lijst en kunnen als (min of meer) bedreigd worden beschouwd (zie tabel 3).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	In onderzoeksgebied	FF	RL
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	mogelijk	3	.
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	mogelijk	3	.
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	ja	3	GE
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	mogelijk	3	KW
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	ja	3	.
Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>	mogelijk	3	.
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	mogelijk	3	.
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	mogelijk	3	GE
Huisemus	<i>Passer domesticus</i>	ja	3	GE
Ringmus	<i>Passer montanus</i>	mogelijk	3	GE
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	mogelijk	3	KW
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	mogelijk	3	KW
Matkop	<i>Poecile montanus</i>	mogelijk	3	GE
Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>	mogelijk	3	KW
Bosuil	<i>Strix aluco</i>	mogelijk	3	.

Tabel 3: Bedreigde broedvogelsoorten alsmede broedvogels met jaarrond beschermde nesten in het onderzoeksgebied. **FF** = Flora- en faunawet: 3 = streng beschermde soort; **RL** = Rode Lijst van Nederland; KW = kwetsbaar; GE = gevoelig; . = thans niet bedreigd.

De Kneu werd tijdens het veldbezoek in het onderzoeksgebied waargenomen. Tijdens de inventarisatie in 2002 werd een territorium vastgesteld in de omgeving van Leenhof. De Kneu is vooral een broedvogel van kleinschalige cultuurlandschappen waarbij nestgelegenheid in de vorm van dicht struweel of jonge aanplant een eerste vereiste is. De soort komt in Nederland nog steeds algemeen voor maar heeft de afgelopen decennia een zeer sterke achteruitgang laten zien.

De Grote bonte specht werd tijdens het veldbezoek waargenomen in de omgeving van de kasteelruïne, in het Kapellerbos en in het bos bij de Kakertsweg. Alle drie de locaties lijken geschikt als broedgebied voor deze soort. Tijdens de Provinciale kartering in 1996 werden inderdaad twee territoria aangetroffen in het Kapellerbos, terwijl tijdens de inventarisatie in 2002 een territorium werd gevonden in een kleine bosschage ten noorden van de kasteelruïne. De Grote bonte specht is in Nederland en Limburg een algemene broedvogel van bossen en bosgebieden.

De Huismus werd tijdens het veldbezoek op diverse plekken in het onderzoeksgebied in de directe nabijheid van bebouwing opgemerkt. Het is aannemelijk dat de soort hier ook tot broeden komt. De Huismus is een uitgesproken bewoner van bebouwd gebied en broedt bij voorkeur in gebouwen. De soort is in ons land nog steeds erg algemeen maar heeft de laatste decennia een sterke achteruitgang laten zien.

Door de aanwezigheid van bos, bosaanplant, bomenrijen, ruigte en open gebieden lijkt in het onderzoeksgebied geschikt broedgebied aanwezig voor Sperwer, Buizerd, Koekoek, Zwarte specht, Grauwe vliegenvanger, Ringmus, Patrijs, Groene specht, Matkop, Zomertortel en Bosuil. De aanwezigheid van deze soorten is hier derhalve als mogelijk beoordeeld. Sperwer, Buizerd, Zwarte specht, Grauwe vliegenvanger, Ringmus, Groene specht, Matkop en Bosuil zijn met name in het Kapellerbos en het bos bij de Kakertsweg te verwachten. De Patrijs stelt prijs op een open gebied met ruigte of wat struweel. De Zomertortel is vooral te verwachten in de jonge bosaanplantingen, in bomenrijen of in heggen. Sperwer, Buizerd, Zwarte specht, Grauwe vliegenvanger, Patrijs, Groene specht, Matkop en Bosuil zijn tijdens de Provinciale broedvogelkartering in 1996 inderdaad in het onderzoeksgebied aangetroffen.

De overige in de betreffende kilometerhokken aangetroffen broedvogelsoorten zijn in Nederland en Limburg vrij algemeen tot erg algemeen en niet in hun voorkomen bedreigd. Deze soorten worden hier verder niet besproken. Voor een groot aantal hiervan, met name voor de tijdens het veldbezoek waargenomen soorten, is in het onderzoeksgebied geschikt broedbiotoop aanwezig en deze zijn derhalve in het onderzoeksgebied als broedvogel te verwachten.

Volledigheid gegevens: Met 61 soorten bestaat een goed beeld van de broedvogelsoorten die voorkomen in de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen en waarmee in het onderzoeksgebied mogelijk te rekenen valt. De actuele samenstelling van de broedvogelbevolking is echter onbekend.

Conclusie: Het onderzoeksgebied vormt een actueel of potentieel broedgebied voor een groot aantal vogelsoorten, waaronder Rode Lijstsoorten en soorten met jaarrond beschermde nesten of nestholten. Alle aanwezige broedvogelsoorten zijn wettelijk beschermd (categorie 3: streng beschermde soorten).

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek is in het onderzoeksgebied één amfibieënsoort waargenomen, namelijk de Bastaardkikker. In de geraadpleegde gegevensbronnen zijn voor de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen waarnemingen van zes amfibieënsoorten voorhanden, waaronder de ‘Groene kikker’. Van vijf soorten zijn waarnemingen beschikbaar die betrekking hebben op het onderzoeksgebied. Een volledige lijst van waargenomen soorten is in bijlage 2 in dit rapport opgenomen.

Alle inheemse amfibieën zijn wettelijk beschermd krachtens de Flora- en faunawet. Twee van de in bijlage 2 genoemde soorten vallen onder een strenger beschermingsregime (categorie 2 of 3). Geen van de in bijlage 2 genoemde soorten wordt genoemd op de landelijke Rode Lijst (zie tabel 4).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	In onderzoeksgebied	FF	RL
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	mogelijk	1	.
Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>	mogelijk	3	.
Bastaardkikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	ja	1	.
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	mogelijk	1	.
Alpenwatersalamander	<i>Triturus alpestris</i>	mogelijk	2	.
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	mogelijk	1	.

Tabel 4: Beschermd amfibieën in het onderzoeksgebied. **FF** = Flora- en faunawet: 1 = algemene soort; 2 = overige soort; 3 = streng beschermde soort; **RL** = Rode Lijst van Nederland: . = thans niet bedreigd.

De Bastaardkikker werd tijdens het veldbezoek waargenomen in de slotgracht van de kasteelruïne. In 2002 is de soort hier eveneens aangetroffen en ondanks het gebruik van de gracht als viswater weet de Bastaardkikker zich hier blijkaar te handhaven. De Bastaardkikker is in Nederland een algemene soort in poelen en plassen.

Door de aanwezigheid van enkele vijvers en poelen, de gracht rond de kasteelruïne en een tweetal waterbuffers vormt het onderzoeksgebied een mogelijk leefgebied voor Gewone pad, Rugstreeppad, Bruine kikker, Alpenwatersalamander en Kleine watersalamander. De Rugstreeppad is in 2002 in klein aantal waargenomen in een klein poeltje in het westelijk deel van het onderzoeksgebied. Dit poeltje is momenteel vrijwel geheel dichtgegroeid en daardoor ongeschikt voor de Rugstreeppad. Een aantal recent aangelegde poelen en vijvers rond de Leenhof zouden voor deze pioniersoort momenteel echter wel een geschikt voortplantingswater kunnen vormen. De overige soorten stellen betrekkelijk weinig eisen aan hun voortplantingswater en zijn in 2002 in een poel ten zuiden van de Heerlenseweg, juist buiten het onderzoeksgebied, aangetroffen.

Volledigheid gegevens: Met zes soorten bestaat waarschijnlijk een goed beeld van de amfibieën die voorkomen in de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen en waarmee in het onderzoeksgebied mogelijk te rekenen valt. Het Natuurloket noemt de betreffende kilometerhokken respectievelijk matig, goed en niet onderzocht op amfibieën waarbij slechts drie algemene soorten en één strenger beschermde soort worden genoemd. Verspreidingsgegevens op de website van het RAVON wijzen op het voorkomen van nog een derde strenger beschermde amfibieënsoorten (categorie 2 of 3) in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen, namelijk de Vinpootsalamander, maar deze is gezien de geïsoleerde ligging van het onderzoeksgebied ten opzichte van bekende leefgebieden in de omgeving (Caumerbeekdal, Brunssumerheide) niet in het onderzoeksgebied te verwachten.

Conclusie: Het onderzoeksgebied vormt een actueel of potentieel leefgebied voor één of enkele algemene amfibieënsoorten. Daarnaast valt te rekenen met de mogelijke aanwezigheid van één of twee strenger beschermde soorten (categorie 2 of 3), namelijk Rugstreeppad en Vinpootsalamander.

Reptielen

Voor de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen is slechts één waarneming van een reptielensoort beschikbaar. In 2002 werden enkele Roodwangschilpadden waargenomen in de gracht rond de kasteelruïne. De Roodwangschilpad is in ons land niet inheems. Waarnemingen van inheemse reptielensoorten uit de betreffende kilometerhokken zijn niet beschikbaar.

Volledigheid gegevens: Het is onzeker of de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen voldoende onderzocht zijn op reptielen. Het Natuurloket noemt de betreffende kilometerhokken in elk geval alle niet onderzocht. Verspreidingsgegevens op de website van het RAVON wijzen op het voorkomen van twee inheemse reptielensoorten in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen, namelijk Hazelworm en Levendbarende hagedis (beide wettelijk beschermd: respectievelijk categorie 3 en 2). In het onderzoeksgebied vormt in elk geval de omgeving van het Kapellerbos en het bos bij Kakert een geschikt leefgebied voor deze soorten. Ofschoon het onderzoeksgebied enigszins geïsoleerd ligt ten opzichte van bekende voorkomens van deze soorten op en rond de Brunsummerheide mag hun aanwezigheid niet zonder meer uitgesloten worden. Hun aanwezigheid wordt hier derhalve als mogelijk beoordeeld.

Conclusie: In het onderzoeksgebied dient te worden gerekend met de mogelijke aanwezigheid van Hazelworm en Levendbarende hagedis.

Dagvlinders

Tijdens het veldbezoek werden in het onderzoeksgebied vier algemene soorten dagvlinders waargenomen. Voor de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn in de geraadpleegde gegevensbronnen waarnemingen van 26 soorten dagvlinders beschikbaar, waaronder ook de vier tijdens het veldbezoek aangetroffen soorten. Bij de beschikbare gegevens zijn voor negen soorten waarnemingen die betrekking hebben op het onderzoeksgebied. Het totaal aantal in het onderzoeksgebied waargenomen dagvlindersoorten komt daarmee op twaalf. Een volledig overzicht van alle waargenomen soorten is in bijlage 2 in dit rapport opgenomen.

De meeste van de in bijlage 2 genoemde dagvlindersoorten komen in Nederland en Limburg algemeen voor en zijn niet in hun voorkomen bedreigd. Drie soorten worden genoemd op de landelijke Rode Lijst, namelijk Keizersmantel, Bruin blauwtje en Koninginnepage. Alleen van de Koninginnepage zijn waarnemingen beschikbaar die betrekking hebben op het onderzoeksgebied. De Keizersmantel geniet daarnaast wettelijke bescherming krachtens de Flora- en faunawet (zie tabel 5).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	In onderzoeksgebied	FF	RL
Keizersmantel	<i>Argynnis paphia</i>	nee	3	VN

Tabel 5: Beschermd dagvlinders in het onderzoeksgebied. **FF** = Flora- en faunawet: 3 = streng beschermde soort; **RL** = Rode Lijst van Nederland: VN = verdwenen.

De Keizersmantel is sinds 1980 als standvlinder uit Nederland verdwenen. Alle waarnemingen nadien hebben betrekking op zwerfende dieren die zich in ons land niet voortplanten. Een duurzame aanwezigheid van deze soort in het onderzoeksgebied is derhalve uitgesloten.

Volledigheid gegevens: Met 26 soorten zijn de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen goed onderzocht op dagvlinders. Het Natuurloket noemt het betreffende kilometerhokken respectievelijk goed, goed en slecht onderzocht waarbij overigens geen beschermde soorten of Rode Lijstsoorten zijn aangetroffen. Op grond van ecologie en verspreiding kan een duurzame aanwezigheid van wettelijk beschermde dagvlindersoorten in het onderzoeksgebied worden uitgesloten. Volgens het Waarnemingenverslag 2007 dagvlinders, libellen en sprinkhanen (EIS-Nederland et al., s.a.) zijn in de periode 1999–2006 naast de reeds genoemde Keizersmantel nog twee andere wettelijk beschermde dagvlindersoorten waargenomen in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen, namelijk Rouwmantel en Iepenpage. Een duurzame aanwezigheid van deze soorten in het onderzoeksgebied kan echter uitgesloten worden geacht: de Rouwmantel is als standvlinder verdwenen in Nederland, terwijl de waarnemingen van de Iepenpage betrekking hebben op de bekende vliegplaats in het centrum van Heerlen.

Conclusie: Het onderzoeksgebied vormt een leefgebied voor meerdere dagvlindersoorten. Wettelijk beschermde dagvlindersoorten komen in het onderzoeksgebied niet voor.

Libellen

Tijdens het veldbezoek werd in het onderzoeksgebied één libellensoort waargenomen, namelijk Vuurjuffer. In het waarnemingenbestand van de Natuurbank Limburg zijn voor de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen waarnemingen van 14 libellensoorten aanwezig, waaronder de reeds genoemde Vuurjuffer. Van acht soorten zijn waarnemingen beschikbaar die betrekking hebben op het onderzoeksgebied. Een volledige lijst van waargenomen soorten is opgenomen in bijlage 2 in dit rapport.

Alle in bijlage 2 genoemde libellensoorten komen in Nederland en Limburg algemeen tot erg algemeen voor en zijn niet in hun voorkomen bedreigd. Geen van de in tabel 2 genoemde libellensoorten geniet wettelijke bescherming krachtens de Flora- en faunawet of wordt genoemd op de landelijke Rode Lijst.

Volledigheid gegevens: Met twaalf soorten is het beeld van de libellenfauna in de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen waarschijnlijk nog onvolledig. Op grond van ecologie en verspreiding zijn nog een aantal andere algemene soorten te verwachten in de betreffende kilometerhokken. Het Natuurloket noemt de betreffende kilometerhokken alle matig onderzocht op libellen, waarbij evenmin beschermde soorten of Rode Lijstsoorten zijn aangetroffen. Op grond van ecologie en verspreiding is een duurzame aanwezigheid van wettelijk beschermde libellensoorten in het onderzoeksgebied echter uitgesloten.

Conclusie: Het onderzoeksgebied vormt een leefgebied voor meerdere algemene libellensoorten. Wettelijk beschermde libellensoorten komen in het onderzoeksgebied niet voor.

Sprinkhanen

In het waarnemingenbestand van de Natuurbank Limburg zijn voor de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen waarnemingen van vijf sprinkhaansoorten aanwezig. Van twee soorten zijn waarnemingen beschikbaar die met zekerheid betrekking hebben op het onderzoeksgebied. Een volledige lijst van waargenomen soorten is weergegeven in bijlage 2 in dit rapport

Alle in bijlage 2 genoemde sprinkhaansoorten komen algemeen in Nederland en Limburg voor. Geen van de genoemde soorten wordt genoemd op de landelijke Rode Lijst. Sprinkhanen worden niet genoemd in de Flora- en faunawet.

Volledigheid: Met slechts vijf soorten bestaat er geen goed beeld van de samenstelling van de sprinkhaanfauna van de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Het Natuurloket noemt de betreffende kilometerhokken respectievelijk goed, goed en niet onderzocht op sprinkhanen waarbij één Rode Lijstsoorten is aangetroffen.

Conclusie: Informatie over de aanwezigheid van sprinkhanen in het onderzoeksgebied of de betreffende kilometerhokken is fragmentarisch. Sprinkhanen worden niet genoemd in de Flora- en faunawet.

Nachtvlinders

In de geraadpleegde gegevensbronnen bevindt zich één waarneming van een nachtvlinder, namelijk het Groot avondrood. Of de waarneming betrekking heeft op het onderzoeksgebied is onbekend. Het Groot avondrood is in Nederland een algemene soort die niet in zijn voorkomen bedreigd is.

Volledigheid gegevens: Met slechts één beschikbare waarneming zijn de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen niet onderzocht op nachtvlinders. Dit wordt bevestigd door het Natuurloket. Nachtvlinders worden overigens niet genoemd in de Flora- en faunawet.

Conclusie: Informatie over de aanwezigheid van nachtvlinders in het onderzoeksgebied of de betreffende kilometerhokken is nauwelijks beschikbaar. Nachtvlinders worden niet genoemd in de Flora- en faunawet.

Overige soortgroepen

Waarnemingen van andere diergroepen uit de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn niet aanwezig in de geraadpleegde gegevensbronnen.

Het Natuurloket noemt de betreffende kilometerhokken niet onderzocht voor vissen en respectievelijk slecht, niet en slecht voor 'overige ongewervelden'. Wettelijk beschermde soorten zijn daarbij overigens niet aangetroffen. Op grond van ecologie en verspreiding is de aanwezigheid van strenger beschermde (categorie 2 of 3) wettelijke beschermde vissen en 'overige ongewervelden' in het onderzoeksgebied niet te verwachten.

3.3 Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het veldbezoek en de gegevens uit de geraadpleegde literatuur kunnen de volgende conclusies worden getrokken aangaande het voorkomen van beschermde flora en fauna in het onderzoeksgebied:

In het onderzoeksgebied komen wettelijk beschermde soorten voor, namelijk Grote kaardenbol, Gewone vogelmelk, Kleine maagdenpalm, Steenmarter, Watervleermuis, Rosse vleermuis, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Eckhoorn, meerdere algemene zoogdiersoorten, Kneu, Grote bonte specht, Huismus, een groot aantal algemene broedvogelsoorten en Bastaardkikker.

Daarnaast valt te rekenen met de mogelijke aanwezigheid van Brede wespenorchis, Laatvlieger, één of enkele andere vleermuissoorten, Sperwer, Buizerd, Koekoek, Zwarte specht, Torenvalk, Grauwe vliegenvanger, Ringmus, Patrijs, Groene specht, Matkop, Zomertortel, Bosuil, Gewone pad, Rugstreeppad, Bruine kikker, Alpenwatersalamander, Kleine watersalamander, Hazelworm en Levendbarende hagedis.

Het onderzoeksgebied vormt een groene enclave binnen een sterk verstedelijkt gebied. Er is sprake van een licht glooiend terrein waarin nog vele elementen van het oude cultuurlandschap herkenbaar zijn. In de laagst gelegen terreindelen komen op beperkte schaal vochtige terreinen met lokaal kwelverschijnselen voor. Bij de aangetroffen planten- en diersoorten zitten meerdere vaatplanten en broedvogelsoorten van de Rode Lijst. Vanuit optiek van natuurwaarden zijn met name de aanwezige bosrestanten, de omgeving van de kasteelruïne, de waterbuffers en diverse kleine landschapselementen van belang.

4 Rijks- en provinciaal natuurbeleid

Bij de inventarisatie van het beleid is in het bijzonder gekeken naar de van belang zijnde beleidsdocumenten, waarin het beleid op het gebied van natuur en landschap is vertaald. Het gaat hierbij om de wet- en regelgeving betreffende Natura2000-gebieden en de provinciale Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden. Daarnaast wordt het Stimuleringsplan natuur, bos en landschap geraadpleegd voor te realiseren natuurdoelen en subsidiemogelijkheden.

4.1 Natura2000

Natura2000 betreft de natuurparels die vanwege hun natuurwaarden Europese bescherming genieten, hetgeen in Nederland inhoudt, dat werkzaamheden of ontwikkelingen in (de nabijheid van) deze gebieden getoetst dienen te worden aan de Natuurbeschermingswet 1998. Het onderzoeksgebied ligt niet in, maar wel in nabijheid van een Natura2000-gebied. De Brunssummerheide ligt op een afstand van ongeveer 500 meter vanaf de noordrand van het onderzoeksgebied. Het kasteel zelf ligt op ongeveer een kilometer vanaf de Brunssummerheide. Deze afstand is voor externe werking van het te herbouwen kasteel te groot. Dit betekent dat de voorgenomen ingreep niet getoetst hoeft te worden aan bovengenoemde richtlijnen.

4.2 Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden

Volgens de Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden (Provincie Limburg, september 2005) is de Flora- en faunawet leidinggevend geworden bij de compensatie voor het aantasten van leefgebieden van beschermde en/of bedreigde soorten. Dat wil zeggen dat deze compensatie niet meer via ruimtelijke ordening, maar via een ontheffing van de Flora- en faunawet wordt geregeld. Indien uit onderzoek naar voren komt dat door de betreffende ingreep schade wordt toegebracht aan planten en dieren in het onderzoeksgebied die beschermd zijn via de Flora- en faunawet, dan is deze beleidsregel niet van toepassing.

Deze beleidsregel is wel van toepassing, als door onderzoek voorafgaande aan de ingreep is vastgesteld, dat de wezenlijke kenmerken en waarden worden vernietigd en/of verstoord en/of versnipperd in één van de volgende gebiedscategorieën zonder dat zich daar via de Flora- en faunawet beschermde planten- en diersoorten bevinden:

1. Ecologische Hoofdstructuur (EHS), voor de gehele EHS geldt het 'nee, tenzij'-principe;
2. Bestaande en gerealiseerde bos-, natuur- en landschapswaarden in de Provinciale ontwikkelingszone Groen (POG); voor de gehele POG geldt de ontwikkelingsgerichte basisbescherming;
3. Bos, landschaps- en natuurelementen (o.a. houtwallen, poelen, solitaire bomen, waardevolle beplantingen) die in een vigerend bestemmingsplan reeds bescherming genieten of onder de werkingssfeer van de Boswet vallen.

POL 2006 (Provincie Limburg, oktober 2006)

In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL2006; Provincie Limburg, 2006) wordt het onderzoeksgebied geclassificeerd als perspectief 1 'EHS', 3 'Ruimte voor veerkrachtige watersystemen', 8 'Stedelijke ontwikkelingszone' en 9 'Stedelijke bebouwing'. De EHS omvat het Kapellerbos en het bos aan de Kakertsweg. De gebiedscategorieën 1 uit de Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden is dan ook van toepassing op een deel van het onderzoeksgebied. De gebiedscategorie 2 is niet aanwezig in het onderzoeksgebied.

Gebiedscategorie 3

Het onderzoeksgebied is gelegen buiten de bebouwde kom van Landgraaf, zoals deze is vastgelegd ten behoeve van de reikwijdte van de Boswet. Daardoor dient het kappen van houtopstanden in het onderzoeksgebied te worden getoetst aan de Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden.

Het bestemmingsplan voor kasteel Schaesberg en omgeving, het 'uitbreidingsplan aanwijzende de bestemmingen in hoofdzaak', dateert uit 1955. Daarin zijn twee gebieden aangeduid met een 'groene' bestemming. Het ene gebied betreft het Kapellerbos, dat is aangeduid als 'Bosgebied II'. Dit is tevens het bosgebied, dat in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg is aangeduid als EHS. Het andere gebied betreft het kasteel, de omgeving van het kasteel en de Leenhof met de bijbehorende omgeving. Dit gebied is aangeduid als 'Natuurreservaat'. Deze bestemming houdt in, dat de landschappelijke waarde van het terrein naar het oordeel van het College van Burgemeester en Wethouders niet blijvend wordt geschaad. Daarbij geldt als startpunt de situatie, zoals deze aanwezig was in 1955. De bestemming 'Natuurreservaat' kan worden aangemerkt als een onderdeel van gebiedscategorie 3 van de beleidsregel.

Conclusie

De Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden is van toepassing op delen van het onderzoeksgebied.

4.3 Stimuleringsplan natuur, bos en landschap

In het Stimuleringsplan natuur, bos en landschap (Provincie Limburg, december 2001, herzien september 2009) zijn de EHS en de POG nader geconcretiseerd. Het Stimuleringsplan vormt een gebiedsgerichte uitwerking, waarbij per gebied is aangegeven welke natuurdoeltypen ontwikkeld kunnen worden. Daarnaast is aangegeven welke subsidiepakketten uit de subsidieregelingen Natuurbeheer en Agrarisch natuurbeheer van toepassing zijn op het gebied.

In het Stimuleringsplan natuur, bos en landschap is een tweetal gebieden begrensd.

ZLN3.20B Haasdal: De akker ligt ingeklemd tussen enkele kleine bosrestanten tussen de Leenhof en Schaesberg en is in bezit van Natuurmonumenten. Er wordt bos aangelegd om de beide aangrenzende bosgebieden te versterken. Aandachtsoort: Boswitje

Natuurdoeltypen:

A 1.5 Berken-Zomereikenbos

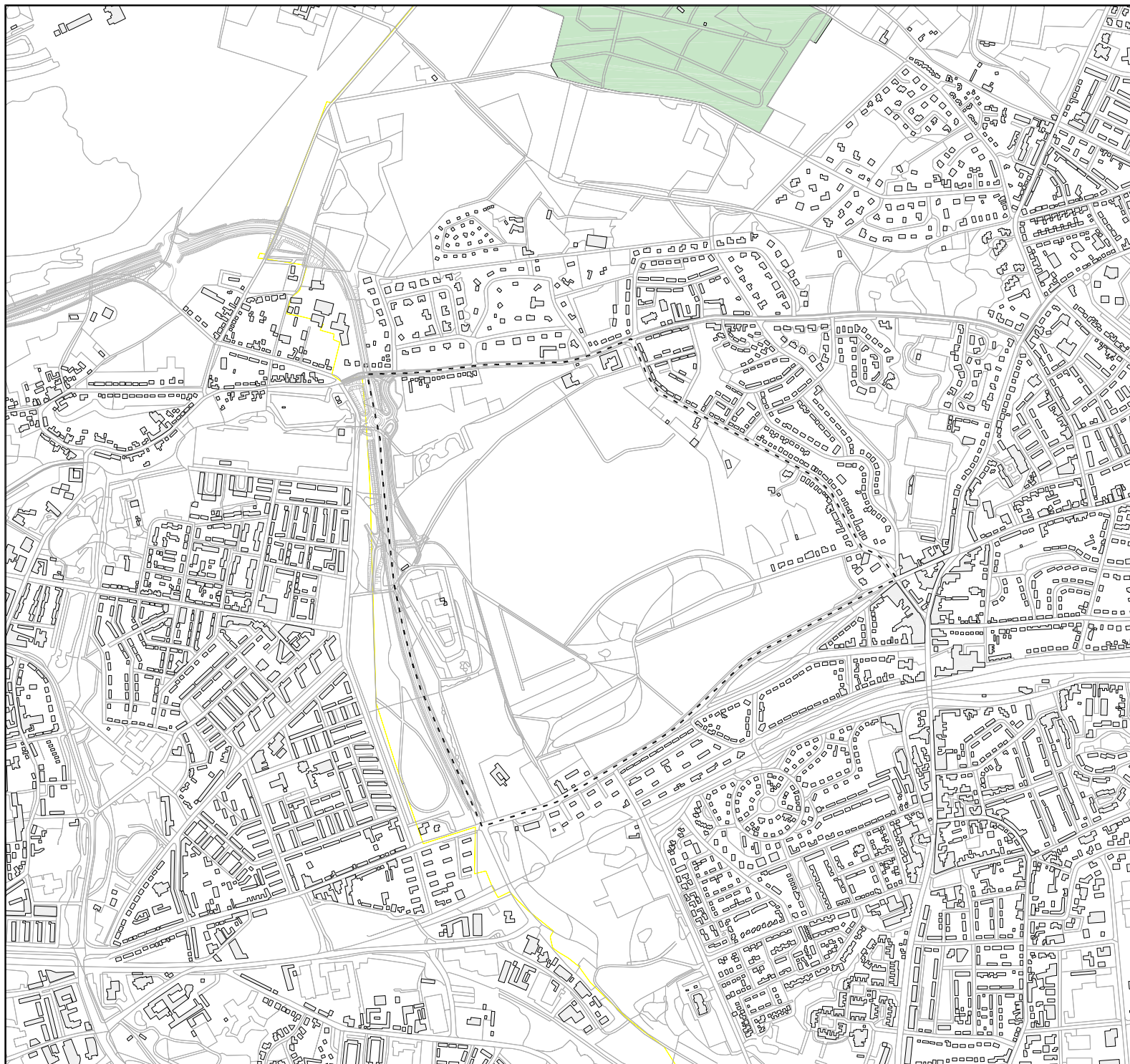
A 2.2 Bremstruweel

ZLN3.21B Leenderkapel: De twee bosrestanten bestaan bijna volledig uit oud loofbos van voor 1800. De huidige natuurwaarden van het bos zijn beperkt. In de ondergroei staan o.a. Salomonszegel en Hulst. Plaatselijk is het bos sterk verruigd. In het gebied is het Boswitje, de Groene Specht en de Zwarte Specht waargenomen. Een klein deel bestaat uit naaldbos. Aandachtsoort: Boswitje

Natuurdoeltypen:

A 1.5 Berken-Zomereikenbos

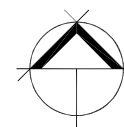
A 2.2 Bremstruweel



legenda

 Natura2000-gebied Brunsummerheide

 Plangebied

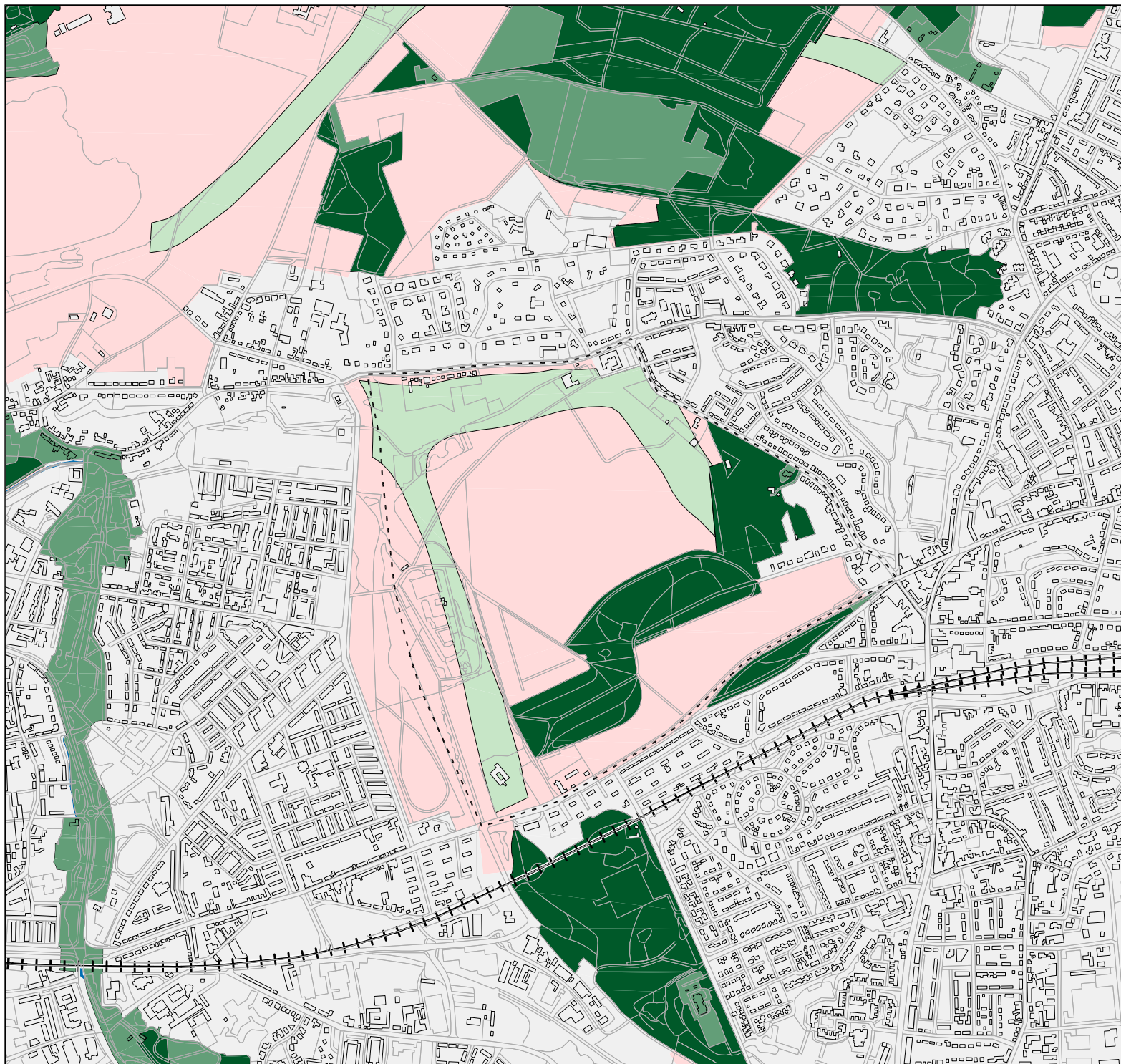


0 500m

Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur

project	Verk. NWO Kasteel Schaesberg e.o. datum	13-11-2009
onderdeel	Natura2000	schaal 1 : 10 000
projectnr	LA-148.902	formaat A3
blad	R01 A	getekend DB
opdrachtgever	Gemeente Landgraaf	gecontroleerd MB

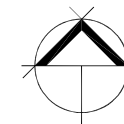
kon. julianastraat 21a tel. +31 (0)43 450 90 45 info@heukelomverbeek.nl
6271 cb gulpen fax +31 (0)43 450 46 70 www.heukelomverbeek.nl



legenda

- P1 Ecologische hoofdstructuur
- P2 Provinciale ontwikkelingszone groen
- P3 Ruimte voor veerkrachtige watersystemen
- P8 Stedelijke ontwikkelingszone
- P9 Stedelijke bebouwing
- Beek met een algemene ecologische functie
- Spoorweg

--- Plangebied

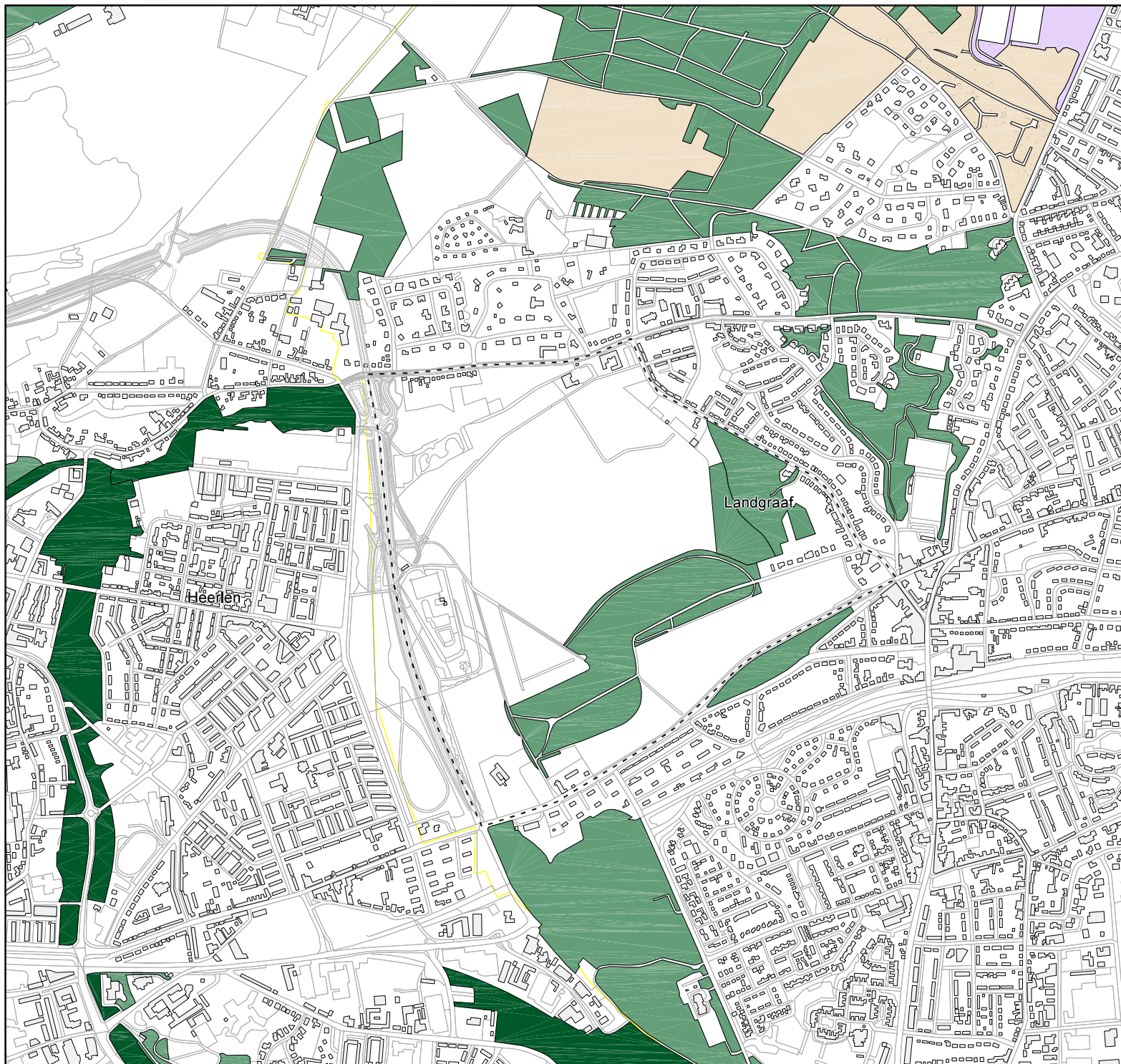


0 500m

Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur

project	Verk. NWO Kasteel Schaesberg e.o. datum	13-11-2009
onderdeel	Provinciaal Omgevingsplan	schaal 1 : 10 000
projectnr	LA-148.902	formaat A3
blad	R01 B	getekend DB
opdrachtgever	Gemeente Landgraaf	gecontroleerd MB

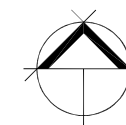
kon. julianastraat 21a tel. +31 (0)43 450 90 45 info@heukelomverbeek.nl
6271 cb gulpen fax +31 (0)43 450 46 70 www.heukelomverbeek.nl



legenda

- Beheersgebied
- Ecologische verbingszone
- Multifunctionele natuur
- Natuur
- Natuur(compensatie)projecten & Gr. tegenp
- Nieuwe natuur
- Nieuwe natuur Particulier natuurbeheer
- Ruime jas beheersgebied

--- Plangebied



0 500m

Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur

project	Verk. NWO Kasteel Schaesberg e.o. datum	13-11-2009
onderdeel	Stimuleringsplan	schaal 1 : 10 000
projectnr	LA-148.902	formaat A3
blad	R01 D	getekend DB
opdrachtgever	Gemeente Landgraaf	gecontroleerd MB

kon. julianastraat 21a tel. +31 (0)43 450 90 45 info@heukelomverbeek.nl
6271 cb gulpen fax +31 (0)43 450 46 70 www.heukelomverbeek.nl

5 Effectbeoordeling

Op basis van de conclusies uit paragraaf 3.3 en de conclusies ten aanzien van het Rijks- en provinciale natuurbeleid uit hoofdstuk 4 kan worden gesteld, dat bij de voorgenomen ingreep in het onderzoeksgebied rekening gehouden dient te worden met flora, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen en de beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden. Voor de overige planten- en diersoorten geldt de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet die aan het einde van dit hoofdstuk wordt toegelicht.

In onderstaande paragrafen wordt achtereenvolgens de effectbeoordeling van de voorgenomen ingreep beschreven voor flora, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen en het natuurbeleid.

5.1 Flora

Tijdens de veldinventarisatie zijn drie beschermde plantensoorten aangetroffen, te weten Grote kaardenbol, Gewone vogelmelk en Kleine maagdenpalm. Daarnaast komt de Brede wespenorchis mogelijk in het onderzoeksgebied voor. Alle genoemde soorten vallen onder categorie 1 (algemene soort) van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is slechts de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet van toepassing.

5.2 Zoogdieren

Uit de resultaten van het veldbezoek en de bestaande data komt naar voren, dat 18 beschermde zoogdiersoorten in het onderzoeksgebied voorkomen en nog eens 4 zoogdiersoorten mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomen.

Ten aanzien van de voorgenomen ingreep dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van Eekhoorn en Steenmarter (beide categorie 2: beschermd). Daarnaast dient rekening te worden gehouden met vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied van een vijftal soorten vleermuizen (alle categorie 3: streng beschermd). De grootste trefkans voor vaste verblijfplaatsen is in de beide bossen en in de aanwezige bebouwing. Indien de voorgenomen ingreep wijzigingen in het bos of de aanwezige bebouwing inhoudt, dan is nader onderzoek naar het gebruik van het onderzoeksgebied door Eekhoorn, Steenmarter en vleermuizen noodzakelijk. Dit kan leiden tot de noodzaak van het nemen van mitigerende en compenserende maatregelen en het indienen van een ontheffingsaanvraag ex artikel 75 lid c van de Flora- en faunawet.

Voor de overige diersoorten is slechts de zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet van toepassing.

5.3 Vogels

In het gehele onderzoeksgebied kunnen diverse vogelsoorten tot broeden komen. Aangezien alle vogels wettelijk beschermd zijn via de Flora- en faunawet het volgende:

- Om te voorkomen dat eventueel nesten van broedende vogels worden verstoord en vernietigd, dienen de werkzaamheden in het onderzoeksgebied bij voorkeur buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli) plaats te vinden. Afhankelijk van de weersomstandigheden komen diverse vogelsoorten ook buiten het broedseizoen al of nog tot broeden. Om zeker te zijn, dat de werkzaamheden in het onderzoeksgebied zonder problemen kunnen worden uitgevoerd, dient het onderzoeksgebied minimaal één week voor aanvang van de

werkzaamheden door een ecooloog/bioloog te worden nagelopen op de aanwezigheid van broedlocaties van in het onderzoeksgebied voorkomende vogels. Deze controle dient in ieder geval bij werkzaamheden in het broedseizoen te worden uitgevoerd en wordt ten strengste aangeraden bij werkzaamheden in de periode van 15 juli tot en met eind september. Daarbuiten zijn de weersomstandigheden bepalend voor de mogelijkheid tot het aantreffen van broedgevallen. Indien nesten worden aangetroffen, dienen in een voor de soort specifieke zone rond het nest geen werkzaamheden te worden uitgevoerd, totdat de jongen het nest verlaten hebben. De gunstige staat van instandhouding van de lokale populaties van de in het onderzoeksgebied broedende vogelsoorten komt zodoende niet in gevaar.

- De vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn voornamelijk in de aanwezige houtopstanden te verwachten. Indien het voornemen bestaat om houtopstanden te kappen ten behoeve van de voorgenomen ingreep, dan is het van belang deze tijdig te controleren op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten. Een uitzondering is de Grote gele kwikstaart. Deze grondbroeder kan aan de waterrand worden aangetroffen. Met name rondom de kasteelruïne is het, afhankelijk van de voorgenomen ingreep, van belang om tijdig een schouw te houden naar het al dan niet aanwezig zijn van grondbroeders met een jaarrond beschermd nest. Het aantreffen van jaarrond beschermde nesten kan leiden tot de noodzaak tot het indienen van een ontheffingsaanvraag ex artikel 75 lid c van de Flora- en faunawet. Voor vogels met jaarrond beschermde nesten gelden verder dezelfde richtlijnen ten aanzien van werkzaamheden en het broedseizoen als voor de andere vogelsoorten van toepassing zijn.

5.4 Amfibieën

Tijdens het veldbezoek is de Bastaardkikker in het onderzoeksgebied aangetroffen. Daarnaast komt een vijftal amfibieënsoorten mogelijk eveneens in het onderzoeksgebied voor. Met uitzondering van de Rugstreeppad en de Alpenwatersalamander vallen de (mogelijk) aanwezige amfibieënsoorten onder categorie 1 (algemene soorten) van de Flora- en faunawet, waardoor bij werkzaamheden slechts de zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet van toepassing is.

Voor de Rugstreeppad en de Alpenwatersalamander geldt, dat zodra de voorgenomen ingreep werkzaamheden omvat met betrekking tot de aanwezige waterlichamen en moerassen, dat nader onderzoek verricht dient te worden naar de aanwezigheid van beide soorten. Dit kan leiden tot de noodzaak van het uitvoeren van mitigerende en compenserende maatregelen en het indienen van een ontheffingsverzoek ex artikel 75 lid c van de Flora- en faunawet.

5.5 Reptielen

In het onderzoeksgebied is mogelijk nog een geïsoleerde populatie aanwezig van de Levendbarende hagedis (categorie 2) en de Hazelworm (categorie 3). De kernpopulaties bevinden zich noordelijk van het onderzoeksgebied op de Brunsummerheide. De mogelijk aanwezige populaties in het onderzoeksgebied zouden zich in het Kapellerbos en het bos bij Kakert moeten bevinden. Bij ingrepen in en aan de rand van deze bossen, waarbij (potentieel) leefgebied verloren gaat of wordt heringericht, dient daarom na te worden gegaan of deze soorten ook daadwerkelijk aanwezig zijn. Dit onderzoek kan leiden tot de noodzaak om mitigerende en compenserende maatregelen te treffen en kan leiden tot de noodzaak om een ontheffing ex artikel 75 lid c van de Flora- en faunawet aan te vragen.

5.6 Zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet

Voor het vervolgtraject geldt, dat te allen tijde de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet van toepassing is. Dit houdt in, dat handelingen die niet noodzakelijk zijn met betrekking tot de voorgenomen ingreep en die nadelig zijn voor de in en om het onderzoeksgebied voorkomende flora en fauna, achterwege moeten blijven. Hieronder valt onder andere beschadiging van te handhaven beplantingen en opzettelijke verstoring van de (mogelijk) aanwezige fauna.

5.7 Natuurbeleid

Het onderzoeksgebied ligt op ruime afstand van Natura2000-gebied Brunssummerheide. Negatieve effecten op de te behalen doelstellingen voor habitattypen en doelstellingen zijn als gevolg van de herbouw van het kasteel niet te verwachten.

De beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden is van toepassing op (delen van) het onderzoeksgebied. Op basis van de huidige gebiedsperspectief (januari 2010) bestaat geen noodzaak om een toetsing uit te voeren of de voorgenomen ingreep leidt tot de noodzaak van het uitvoeren van mitigerende en compenserende maatregelen in het kader van de Beleidsregel. Bij de uitwerking van het gebiedsperspectief zal, zoals het er nu naar uit ziet, voornamelijk met de Boswet rekening gehouden dienen te worden en de relatie tussen de Boswet en de Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden.

Literatuurlijst

Akkermans, R.W., R.A.J. Pahlplatz & K. Veling, 2001. Dagvlinders in Limburg. Verspreiding en ecologie 1990-1999. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Dijk, A.J. van, 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken. (Handleiding Broedvogel Monitoring Project). SOVON, Beek-Ubbergen.

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

Huizinga, C.E., L.S.G.M. Verheggen & R.W. Akkermans, 2005. Werkatlas zoogdieren in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.

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

Meijden, R. van der, 2005. Heukels' Flora van Nederland. Drieëntwintigste druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Natuurbank Limburg, z.j. Waarnemingenbestand m.b.t. vaatplanten, mossen, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen, dagvlinders, libellen en sprinkhanen van kilometerhok 197-323, 198-322 en 198-323 (periode 1991-2007).

Peeters Econsult, 2003. Natuurwaarden in het onderzoeksgebied van de Binnenring te Heerlen. Peeters Econsult, Roermond. In opdracht van Buro W. van Heukelom.

Provincie Limburg, 2005. Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden. Provincie Limburg, Maastricht.

Provincie Limburg, 2008. Provinciaal Omgevingsplan Limburg, actualisatie 2008. Provincie Limburg, Maastricht.

Provincie Limburg, 2009. Stimuleringsplan natuur, bos en landschap, herziening VIII. Provincie Limburg, Maastricht.

Siebel, H.N. & H.J. During, 2006. Beknopte mosflora van Nederland en België. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

www.limburg.nl (verspreidingsgegevens vaatplanten en broedvogels)

www.minlnv.nederlandsesoorten.nl (gegevens over voorkomen, verspreiding en ecologie van planten en diersoorten)

www.natuurloket.nl (verspreidingsgegevens op kilometerhok niveau)

www.ravon.nl (verspreidingsgegevens amfibieën, reptielen en vissen op uurhok niveau; ecologie)

www.vlindernet.nl (verspreidingsgegevens vlinders op uurhok niveau; ecologie)

www.zoogdierveniging.nl (verspreidingsgegevens zoogdieren op uurhok niveau; ecologie)

Bijlage 1: Lijst van aangetroffen plantensoorten en hun status

Toelichting op de tabel:

Kolom 1-2: Nederlandse en wetenschappelijke naam. De soorten zijn op basis van hun wetenschappelijke naam alfabetisch gerangschikt. Naamgeving vaatplanten volgens Van der Meijden (2005), mossen volgens Siebel & During (2006).

Kolom 3: Locatie (bron) geeft per soort op welke locatie ze is aangetroffen en de gegevensbron.

Locatie:

PG = onderzoeksgebied
KM = kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen (197-323, 198-322 en 198-323)

Gegevensbron:

1 = veldbezoeken 29 april en 5 mei 2009
 2 = Natuurbank Limburg (periode: 1991 - 2005)
 3 = Natuurgegevens website Provincie Limburg (periode: 1991 - 1997)
 4 = Inventarisatie Binnenring (Peeters Econsult, 2002)

Kolom 4: BL geeft aan welke soorten zijn opgenomen (+) op de Lijst van beschermde en/of bedreigde soorten in Limburg (Provincie Limburg, 1999).

Kolom 5: RL geeft de status in Nederland aan volgens de door de rijksoverheid in de Staatscourant gepubliceerde Rode Lijst (2004).

VN = verdwenen
EB = ernstig bedreigd
BE = bedreigd
KW = kwetsbaar
GE = gevoelig

Kolom 6: FF geeft aan welke soorten wettelijk beschermd zijn krachtens de Flora- en faunawet.

1 = algemene soort
 2 = overige soort
 3 = soort vermeld op bijlage IV EG Habitatrichtlijn, EG Vogelrichtlijn of bijlage I AMvB

Kolom 7: D geeft aan welke soorten (+) als doelsoort van het landelijk natuurbeleid worden beschouwd (Bal *et al.*, 2001)

Soort		Locatie (bron)	Status			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam		BL	RL	FF	D
Vaatplanten						
Spaanse aak	<i>Acer campestre</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Noorse esdoorn	<i>Acer platanoides</i>	PG(1)	.	.	.	.
Gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Wilde bertram	<i>Achillea ptarmica</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kalmoes	<i>Acorus calamus</i>	PG(1)	.	.	.	.
Muskuskruid	<i>Adoxa moschatellina</i>	PG(1,3)	.	.	.	.
Zevenblad	<i>Aegopodium podagraria</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Witte paardenkastanje	<i>Aesculus hippocastanum</i>	PG(1)	.	.	.	.
Hondspeterselie	<i>Aethusa cynapium</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>	PG(1)	.	GE	.	+
Gewoon struisgras	<i>Agrostis capillaris</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Hoog struisgras	<i>Agrostis gigantea</i>	KM(2)	.	.	.	.
Fioringras	<i>Agrostis stolonifera</i>	KM(2)	.	.	.	.
Vroege haver	<i>Aira praecox</i>	PG(1,3)	.	.	.	.
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Zwarte els	<i>Alnus glutinosa</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Witte els	<i>Alnus incana</i>	PG(1)	.	.	.	.
Duist	<i>Alopecurus myosuroides</i>	PG(1)	.	.	.	.
Grote vossenstaart	<i>Alopecurus pratensis</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Amerikaans krentenboompje	<i>Amelanchier lamarckii</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Rood guichelheil	<i>Anagallis arvensis ssp. arvensis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Grote engelwortel	<i>Angelica archangelica</i>	KM(4)	.	.	.	.
Ijle dravik	<i>Anisantha sterilis</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gewoon reukgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Grote windhalm	<i>Apera spica-venti</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kleine leeuwenklauw	<i>Aphanes australis</i>	PG(1,3)	.	.	.	.
Zandraket	<i>Arabidopsis thaliana</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gewone zandmuur	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	PG(1)	.	.	.	.
Glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gevlekte aronskelk	<i>Arum maculatum</i>	PG(1,3)	.	.	.	.
Muurvaren	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	PG(1)	.	.	.	.
Wijfjesvaren	<i>Athyrium filix-femina</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Uitstaande melde	<i>Atriplex patula</i>	KM(2)	.	.	.	.
Oot	<i>Avena fatua</i>	KM(2)	.	.	.	.
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Kleine watereppe	<i>Berula erecta</i>	PG(1)	.	.	.	.
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Koolzaad	<i>Brassica napus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Zachte dravik	<i>Bromus hordeaceus ssp. hordeaceus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Heggenrank	<i>Bryonia dioica</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Vlinderstruik	<i>Buddleja davidii</i>	PG(1)	.	.	.	.
Duinriet	<i>Calamagrostis epigejos</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewone dotterbloem	<i>Caltha palustris ssp. palustris</i>	KM(2)	+	.	1	.
Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>	KM(4)	.	.	2	.
Herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Bittere veldkers	<i>Cardamine amara</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Bosveldkers	<i>Cardamine flexuosa</i>	PG(1)	.	.	.	.
Kleine veldkers	<i>Cardamine hirsuta</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Krulzuring	<i>Carduus crispus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Moeraszegge	<i>Carex acutiformis</i>	PG(1,3); KM(2)	.	.	.	.
Stijve zegge	<i>Carex elata</i>	PG(1)	.	.	.	.
Ruige zegge	<i>Carex hirta</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.

Vervolg tabel:						
Soort		Locatie (bron)	BL	RL	FF	D
Hazenzegge	<i>Carex ovalis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Pluimzegge	<i>Carex paniculata</i>	KM(2)	.	.	.	.
Pilzegge	<i>Carex pilulifera</i>	PG(1,3); KM(2)	.	.	.	.
Ijle zegge	<i>Carex remota</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Boszegge	<i>Carex sylvatica</i>	PG(1,3); KM(2)	.	.	.	.
Haagbeuk	<i>Carpinus betulus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Tamme kastanje	<i>Castanea sativa</i>	PG(1)	.	.	.	.
Korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>	KM(2)	.	GE	.	+
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	KM(2,4)	.	.	.	.
Grote centaurie	<i>Centaurea scabiosa</i>	PG(1,4)	.	KW	.	+
Gewone hoornbloem	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Kluwenhoornbloem	<i>Cerastium glomeratum</i>	PG(1)	.	.	.	.
Zandhoornbloem	<i>Cerastium semidecandrum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Viltige hoornbloem	<i>Cerastium tomentosum</i>	PG(1)	.	.	.	.
Dolle kervel	<i>Chaerophyllum temulum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Wilgenroosje	<i>Chamerion angustifolium</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Stinkende gouwe	<i>Chelidonium majus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Melganzenvoet	<i>Chenopodium album</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Korrelganzenvoet	<i>Chenopodium polyspermum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	PG(1,3); KM(2,4)	.	.	.	.
Kale jonker	<i>Cirsium palustre</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Winterpostelein	<i>Claytonia perfoliata</i>	KM(2)	.	.	.	.
Bosrank	<i>Clematis vitalba</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Akkerwinde	<i>Convolvulus arvensis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Haagwinde	<i>Convolvulus sepium</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Canadese fijnstraal	<i>Conyza canadensis</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gewone hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	PG(1); KM(2,4)	.	.	.	.
Tweestijlige meidoorn	<i>Crataegus laevigata</i>	PG(1)	.	.	.	.
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Groot streepzaad	<i>Crepis biennis</i>	PG(1)	.	.	.	.
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>	KM(2)	.	.	.	.
Paardenbloemstreepzaad	<i>Crepis vesicaria ssp. taraxacifolia</i>	KM(3)	.	.	.	.
Gewone brem	<i>Cytisus scoparius</i>	PG(1,3); KM(2)	.	.	.	.
Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	PG(1); KM(2,4)	.	.	.	.
Peen	<i>Daucus carota</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Bochtige smele	<i>Deschampsia flexuosa</i>	PG(1)	.	.	.	.
Vingerhoedskruid	<i>Digitalis purpurea</i>	PG(3); KM(2)	.	.	.	.
Grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>	PG(1)	+	.	1	.
Smalle stekelvaren	<i>Dryopteris carthusiana</i>	KM(2)	.	.	.	.
Brede stekelvaren	<i>Dryopteris dilatata</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Mannetjesvaren	<i>Dryopteris filix-mas</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Europese hanenpoot	<i>Echinochloa crus-galli</i>	KM(2)	.	.	.	.
Slangekruid	<i>Echium vulgare</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewone waterbies	<i>Eleocharis palustris</i>	KM(2)	.	.	.	.
Brede waterpest	<i>Elodea canadensis</i>	KM(4)	.	GE	.	+
Kweek	<i>Elytrigia repens</i>	PG(1); KM(2,4)	.	.	.	.
Beklierde basterdwederik	<i>Epilobium ciliatum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Berghasterdwederik	<i>Epilobium montanum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Viltige basterdwederik	<i>Epilobium parviflorum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Kantige basterdwederik	<i>Epilobium tetragonum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine s.l.</i>	KM(4)	.	.	1	.
Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Holpijp	<i>Equisetum fluviatile</i>	PG(1)	.	.	.	.
Lidrus	<i>Equisetum palustre</i>	PG(1)	.	.	.	.
Scherpe fijnstraal	<i>Erigeron acer</i>	KM(3)	.	.	.	.

Vervolg tabel:						
Soort		Locatie (bron)	BL	RL	FF	D
Reigersbek	<i>Erodium cicutarium</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Vroegeling	<i>Erophila verna</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Wilde kardinaalsmuts	<i>Euonymus europaeus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Kroontjeskruid	<i>Euphorbia helioscopia</i>	KM(2)	.	.	.	.
Tuinwolfsmelk	<i>Euphorbia peplus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Beuk	<i>Fagus sylvatica</i>	PG(1); KM(2,4)	.	.	.	.
Zwaluw tong	<i>Fallopia convolvulus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Fijn schapegras	<i>Festuca filiformis</i>	PG(1)	.	.	.	.
Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gewoon speenkruid	<i>Ficaria verna ssp. verna</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Moerasspirea	<i>Filipendula ulmaria</i>	KM(2)	.	.	.	.
Es	<i>Fraxinus excelsior</i>	PG(1); KM(2,4)	.	.	.	.
Gewone hennepnetel	<i>Galeopsis tetrahit</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Behaard knopkruid	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Glad walstro	<i>Galium mollugo</i>	KM(2)	.	.	.	.
Moeraswalstro	<i>Galium palustre</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Slipbladige ooievaarsbek	<i>Geranium dissectum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Zachte ooievaarsbek	<i>Geranium molle</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Kleine ooievaarsbek	<i>Geranium pusillum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gele ganzebloem	<i>Glebionis segetum</i>	KM(2)	.	.	.	+
Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Getand vlotgras	<i>Glyceria declinata</i>	KM(2)	.	.	.	.
Mannagras	<i>Glyceria fluitans</i>	KM(2)	.	.	.	.
Stomp vlotgras	<i>Glyceria notata</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Moerasdroogbloem	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Klimop	<i>Hedera helix</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gewone berenklaauw	<i>Heracleum sphondylium</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Stijf havikskruid	<i>Hieracium laevigatum</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Muurhavikskruid	<i>Hieracium murorum</i>	KM(3)	.	KW	.	+
Gewoon muizenoor	<i>Hieracium pilosella</i>	PG(1,3)	.	.	.	.
Grijs havikskruid	<i>Hieracium praealtum</i>	KM(3)	.	.	.	.
Boshavikskruid	<i>Hieracium sabaudum</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Dicht havikskruid	<i>Hieracium vulgatum</i>	KM(3)	.	.	.	.
Gestreepte witbol	<i>Holcus lanatus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gladde witbol	<i>Holcus mollis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kruipertje	<i>Hordeum murinum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Hop	<i>Humulus lupulus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Kantig hertshooi	<i>Hypericum maculatum</i>					
	<i>ssp. obtusiusculum</i>	PG(1)	.	.	.	.
Sint-Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gevleugeld hertshooi	<i>Hypericum tetrapterum</i>	PG(1)	.	.	.	.
Gewoon biggekruid	<i>Hypochaeris radicata</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>	PG(1,3)	.	.	.	.
Reuzenbalsemien	<i>Impatiens glandulifera</i>	KM(2)	.	.	.	.
Klein springzaad	<i>Impatiens parviflora</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gele lis	<i>Iris pseudacorus</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Jacobskruid	<i>Jacobaea vulgaris ssp. vulgaris</i>	PG(1)	.	.	.	.
Veldrus	<i>Juncus acutiflorus</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Zomprus	<i>Juncus articulatus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Biezenknoppen	<i>Juncus conglomeratus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Pitrus	<i>Juncus effusus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Zeegroene rus	<i>Juncus inflexus</i>	PG(1)	.	.	.	.
Tengere rus	<i>Juncus tenuis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kompassla	<i>Lactuca serriola</i>	KM(2)	.	.	.	.

Vervolg tabel:						
Soort		Locatie (bron)	BL	RL	FF	D
Bonte gele dovenetel	<i>Lamiastrum galeobdolon</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
	<i>ssp. argentatum</i>		.	.	.	.
Witte dovenetel	<i>Lamium album</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Hoenderbeet	<i>Lamium amplexicaule</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gevlekte dovenetel	<i>Lamium maculatum</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Akkerkool	<i>Lapsana communis</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Brede lathyrus	<i>Lathyrus latifolius</i>	PG(1)	.	.	.	.
Veldlathyrus	<i>Lathyrus pratensis</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Boslathyrus	<i>Lathyrus sylvestris</i>	KM(2)	+	.	.	+
Klein kroos	<i>Lemna minor</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Vertakte leeuwentand	<i>Leontodon autumnalis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Magriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>	KM(3,4)	.	.	.	.
Wilde liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	KM(2)	.	.	.	.
Vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>	KM(2)	.	.	.	.
Italiaans raaigras	<i>Lolium multiflorum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Engels raaigras	<i>Lolium perenne</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Wilde kamperfoelie	<i>Lonicera periclymenum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gewone rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Moerasrolklaver	<i>Lotus pedunculatus</i>	PG(1); KM(3)	.	.	.	.
Gewone veldbies	<i>Luzula campestris</i>	PG(1)	.	.	.	.
Veelbloemige veldbies	<i>Luzula multiflora</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Wolfspoot	<i>Lycopus europaeus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Grote wederik	<i>Lysimachia vulgaris</i>	KM(2)	.	.	.	.
Grote kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Vijfdelig kaasjeskruid	<i>Malva alcea</i>	KM(2)	+	.	.	.
Klein kaasjeskruid	<i>Malva neglecta</i>	KM(2)	.	.	.	.
Echte kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>	KM(2)	.	.	.	.
Schijfkamille	<i>Matricaria discoidea</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Hopklaver	<i>Medicago lupulina</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Watermunt	<i>Mentha aquatica</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Akkermunt	<i>Mentha arvensis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Wollige munt	<i>Mentha x rotundifolia</i>	KM(2,3)	+	.	.	.
Tuinbingelkruid	<i>Mercurialis annua</i>	KM(2)	.	.	.	.
Mispel	<i>Mespilus germanica</i>	PG(1)	.	.	.	.
Bosgierstgrass	<i>Milium effusum</i>	PG(1,3); KM(2)	.	.	.	.
Muursla	<i>Mycelis muralis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Akkervergeet-mij-nietje	<i>Myosotis arvensis</i>	PG(1)	.	.	.	.
Bosvergeet-mij-nietje	<i>Myosotis sylvatica</i>	KM(2)	.	.	.	.
Watermuur	<i>Myosoton aquaticum</i>	KM(2)	.	.	.	.
narcis sp.	<i>Narcissus sp.</i>	PG(1)	.	.	.	.
Witte waterkers	<i>Nasturtium officinale</i>	KM(2)	.	.	.	.
Slanke/Witte waterkers	<i>Nasturtium microphyllum/officinale</i>	PG(1); KM(3)	.	.	.	.
Gele plomp	<i>Nuphar lutea</i>	PG(1)	.	.	.	.
Witte waterlelie	<i>Nymphaea alba</i>	KM(2)	.	.	.	.
Middelste teunisbloem	<i>Oenothera biennis</i>	KM(2)	.	.	.	.
teunisbloem sp.	<i>Oenothera sp.</i>	PG(1)	.	.	.	.
Gewone vogelmelk	<i>Omithogalum umbellatum</i>	PG(1)	+	.	1	.
Klein vogelpootje	<i>Omithopus perpusillus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Stijve klaverzuring	<i>Oxalis stricta</i>	KM(2)	.	.	.	.
Grote klapproos	<i>Papaver rhoeas</i>	KM(2)	.	.	.	.
Veenwortel	<i>Persicaria amphibia</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Waterpeper	<i>Persicaria hydropiper</i>	KM(2)	.	.	.	.
Beklierde duizendknoop	<i>Persicaria lapathifolia</i>	KM(2)	.	.	.	.
Perzikkruid	<i>Persicaria maculosa</i>	KM(2)	.	.	.	.
Zachte duizendknoop	<i>Persicaria mitis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Groot hoeftblad	<i>Petasytes hybridus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Rietgras	<i>Phalaris arundinacea</i>	PG(1)	.	.	.	.
Timoteegras	<i>Phleum pratense ssp. pratense</i>	KM(2)	.	.	.	.

Vervolg tabel:						
Soort		Locatie (bron)	BL	RL	FF	D
Riet	<i>Phragmites australis</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Grote bevernel	<i>Pimpinella major</i>	PG(1)	.	.	.	.
Grove den	<i>Pinus sylvestris</i>	PG(1); KM(2,4)	.	.	.	.
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Grote weegbree	<i>Plantago major ssp. major</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Straatgras	<i>Poa annua</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Schaduwgras	<i>Poa nemoralis</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Veldbeemdgras	<i>Poa pratensis</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gewone salomonszegel	<i>Polygonatum multiflorum</i>	PG(1,3); KM(2)	.	.	.	.
Gewoon varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Ratelpopulier	<i>Populus tremula</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Grauwe abeel	<i>Populus x canescens</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gekroesd fonteinkruid	<i>Potamogeton crispus</i>	KM(3)	.	.	.	.
Zilver schoon	<i>Potentilla anserina</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Schijnaardbei	<i>Potentilla indica</i>	PG(1)	.	.	.	.
Rechte ganzerik	<i>Potentilla recta</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Zoete kers	<i>Prunus avium</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Vogelkers	<i>Prunus padus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Amerikaanse vogelkers	<i>Prunus serotina</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Adelaarsvaren	<i>Pteridium aquilinum</i>	PG(1); KM(2,3,4)	.	.	.	.
Wintereik	<i>Quercus petraea</i>	KM(2)	.	.	.	.
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	PG(1); KM(2,4)	.	.	.	.
Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Egelboterbloem	<i>Ranunculus flammula</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Behaarde boterbloem	<i>Ranunculus sardous</i>	KM(2)	.	.	.	.
Blaartrekkende boterbloem	<i>Ranunculus sceleratus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Knopherik	<i>Raphanus raphanistrum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Wouw	<i>Reseda luteola</i>	KM(2)	.	.	.	.
Sporkehout	<i>Rhamnus frangula</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Grote ratelaar	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	KM(4)	.	.	.	.
Kleine ratelaar	<i>Rhinanthus minor</i>	KM(4)	.	GE	.	+
Aalbes	<i>Ribes rubrum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Robinia	<i>Robinia pseudacacia</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gele waterkers	<i>Rorippa amphibia</i>	PG(1)	.	.	.	.
Moeraskers	<i>Rorippa palustris</i>	KM(2)	.	.	.	.
Akkerkers	<i>Rorippa sylvestris</i>	KM(2)	.	.	.	.
Hondsroos	<i>Rosa canina</i>	PG(1); KM(2,4)	.	.	.	.
Egelantier	<i>Rosa rubiginosa</i>	PG(1)	.	.	.	.
Gewone braam	<i>Rubus fruticosus</i>	PG(1,3); KM(2)	.	.	.	.
Framboos	<i>Rubus idaeus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Veldzuring	<i>Rumex acetosa</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Schapenzuring	<i>Rumex acetosella</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Kluwenzuring	<i>Rumex conglomeratus</i>	PG(1)	.	.	.	.
Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Liggende vetmuur	<i>Sagina procumbens</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Schietwilg	<i>Salix alba</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Geoorde wilg	<i>Salix aurita</i>	KM(2)	.	.	.	.
Boswilg	<i>Salix caprea</i>	PG(1); KM(4)	.	.	.	.
Grauwe wilg	<i>Salix cinerea</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Katwilg	<i>Salix viminalis</i>	PG(1)	.	.	.	.
Kraak- x Schietwilg	<i>Salix x rubens</i>	PG(1)	.	.	.	.
Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Mattenbies	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Bosbies	<i>Scirpus sylvaticus</i>	PG(1,3); KM(2)	.	.	.	.

Vervolg tabel:						
Soort		Locatie (bron)	BL	RL	FF	D
Geoord helmkruid	<i>Scrophularia auriculata</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Knopig helmkruid	<i>Scrophularia nodosa</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Muurpeper	<i>Sedum acre</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Bezemkruiskruid	<i>Senecio inaequidens</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Kleverig kruiskruid	<i>Senecio viscosus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Dagkoekoeksbloem	<i>Silene dioica</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Rode pekanjer	<i>Silene viscaria</i>	KM(4)	.	.	.	.
Herik	<i>Sinapis arvensis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewone raket	<i>Sisymbrium officinale</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Bitterzoet	<i>Solanum dulcamara</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Zwarte nachtschade	<i>Solanum nigrum ssp. nigrum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Late guldenroede	<i>Solidago gigantea</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Akkermelkdistel	<i>Sonchus arvensis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gekroesde melkdistel	<i>Sonchus asper</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gewone melkdistel	<i>Sonchus oleraceus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Wilde lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Zweedse lijsterbes	<i>Sorbus intermedia</i>	PG(1)	.	.	.	.
Grote egelskop	<i>Sparganium erectum</i>	PG(1); KM(3)	.	.	.	.
Heidespurrie	<i>Spergularia morisonii</i>	PG(3)	.	.	.	.
Bosandoorn	<i>Stachys sylvatica</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Vogelmuur	<i>Stellaria media</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Moerasmuur	<i>Stellaria uliginosa</i>	PG(1)	.	.	.	.
Gewone smeewortel	<i>Symphytum officinale</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Moederkruid	<i>Tanacetum parthenium</i>	KM(2)	.	.	.	.
Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Taxus	<i>Taxus baccata</i>	PG(1)	.	.	.	.
Valse salie	<i>Teucrium scorodonia</i>	PG(1); KM(2,4)	.	.	.	.
Witte krodde	<i>Thlaspi arvense</i>	KM(2)	.	.	.	.
Zomerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>	PG(1)	+	.	.	.
Heggendoornzaad	<i>Torilis japonica</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kleine klaver	<i>Trifolium dubium</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Basterdklaver	<i>Trifolium hybridum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Reukeloze kamille	<i>Tripleurospermum maritimum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Klein hoefblad	<i>Tussilago farfara</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Kleine lisdodde	<i>Typha angustifolia</i>	PG(1)	.	.	.	.
Grote lisdodde	<i>Typha latifolia</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>	PG(1,3); KM(2,4)	.	.	.	.
Kleine brandnetel	<i>Urtica urens</i>	KM(2)	.	.	.	.
Echte valerian	<i>Valeriana officinalis</i>	PG(1)	.	.	.	.
toorts sp.	<i>Verbascum sp.</i>	PG(1)	.	.	.	.
Veldereprijs	<i>Veronica arvensis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Beekpunge	<i>Veronica beccabunga</i>	PG(1,3); KM(2)	.	.	.	.
Gewone ereprijs	<i>Veronica chamaedrys</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Klimopereprijs	<i>Veronica hederifolia</i>	PG(1)	.	.	.	.
Mannetjesereprijs	<i>Veronica officinalis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Vreemde ereprijs	<i>Veronica peregrina</i>	PG(1)	.	.	.	.
Grote ereprijs	<i>Veronica persica</i>	PG(1)	.	.	.	.
Tijmereprijs	<i>Veronica serpyllifolia</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>	PG(1); KM(2,4)	.	.	.	.
Ringelwikke	<i>Vicia hirsuta</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Smalle wikke s.l.	<i>Vicia sativa ssp. nigra s.l.</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>	PG(1)	+	.	1	.
Akkerviooltje	<i>Viola arvensis</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Maretak	<i>Viscum album</i>	KM(2)	.	.	2	.
Gewoon langbaardgras	<i>Vulpia myuros</i>	KM(2)	.	.	.	.

Vervolg tabel:					
Soort		Locatie (bron)	BL	RL	FF D
Mossen					
Gewoon pluisdraadmos	<i>Amblystegium serpens</i>	PG(2)		.	
Groot rimpelmos	<i>Atrichum undulatum</i>	PG(2)		.	
Gewoon smaragdsteeltje	<i>Barbula convoluta</i>	PG(2)		.	
Kleismaragdsteeltje	<i>Barbula unguiculata</i>	KM(2)		.	
Bleek dikkopmos	<i>Brachythecium albicans</i>	KM(2)		.	
Gewoon dikkopmos	<i>Brachythecium rutabulum</i>	KM(2)		.	
Zilvermos	<i>Bryum argenteum</i>	PG(2)		.	
Geelkorrelmos	<i>Bryum barnesii</i>	KM(2)		.	
Gedraaid knikmos	<i>Bryum capillare</i>	KM(2)		.	
Grofkorrelmos	<i>Bryum dichotomum</i>	KM(2)		.	
Gewoon puntmos	<i>Calliergonella cuspidata</i>	KM(2)		.	
Gewoon purpersteeltje	<i>Ceratodon purpureus</i>	KM(2)		.	
Gewoon pluiesmos	<i>Dicranella heteromalla</i>	KM(2)		.	
Gewoon sikkelsterretje	<i>Dicranoweisia cirrata</i>	PG(2)		.	
Fijn laddermos	<i>Eurhynchium praelongum</i>	PG(2)		.	
Gewoon krulmos	<i>Funaria hygrometrica</i>	KM(2)		.	
Gewoon muisjesmos	<i>Grimmia pulvinata</i>	PG(2)		.	
Gesnaveld klauwtjesmos	<i>Hypnum cupressiforme</i>	KM(2)		.	
Gewoon kantmos	<i>Lophocolea bidentata</i>	KM(2)		.	
Gedrongen kantmos	<i>Lophocolea heterophylla</i>	KM(2)		.	
Halvemaanjesmos	<i>Lunularia cruciata</i>	KM(2)		.	
Parapluutjesmos	<i>Marchantia polymorpha</i>	KM(2)		.	
Gewoon sterrenmos	<i>Mnium hornum</i>	PG(2)		.	
Gewone haarmuts	<i>Orthotrichum affine</i>	PG(2)		.	
Gesteelde haarmuts	<i>Orthotrichum anomalum</i>	KM(2)		.	
Grijze haarmuts	<i>Orthotrichum diaphanum</i>	KM(2)		.	
Gerimpeld	<i>Plagiomnium undulatum</i>	KM(2)		.	
boogsterrenmos				.	
Krom platmos	<i>Plagiothecium laetum</i>	PG(2)		.	
Gewoon peermos	<i>Pohlia nutans</i>	PG(2)		.	
Fraai haarmos	<i>Polytrichum formosum</i>	KM(2)		.	
Ruig haarmos	<i>Polytrichum piliferum</i>	KM(2)		.	
Spits smaragdsteeltje	<i>Pseudocrossidium hornschiianum</i>	KM(2)		.	
Groot laddermos	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	KM(2)		.	
Gewoon pronkmos	<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>	KM(2)		.	
Boomsnavelmos	<i>Rhynchostegium confertum</i>	KM(2)		.	
Gewoon haakmos	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	KM(2)		.	
Gewoon muursterretje	<i>Tortula muralis</i>	PG(2)		.	
Knotskroesmos	<i>Ulota bruchii</i>	KM(2)		.	

Bijlage 2: Lijst van aangetroffen diersoorten en hun status

Toelichting op de tabel:

Kolom 1-2: Nederlandse en wetenschappelijke naam. De soorten zijn op basis van hun wetenschappelijke naam op alfabetische volgorde gerangschikt.

Kolom 3: Locatie (bron) geeft per soort op welke locatie ze is aangetroffen en de gegevensbron.

Locatie:

PG = onderzoeksgebied
KM = kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen (197-323, 198-322 en 198-323)

Gegevensbron:

1 = veldbezoeken 29 april en 5 mei 2009
 2 = Natuurbank Limburg (periode: 1991 - 2007)
 3 = Natuurgegevens website Provincie Limburg (jaar: 1996)
 4 = Inventarisatie Binnenring (Peeters Econsult, 2002)

Kolom 4: BL geeft aan welke soorten zijn opgenomen (+) op de Lijst van beschermde en/of bedreigde soorten in Limburg (Provincie Limburg, 1999).

Kolom 5: RL geeft de status in Nederland aan volgens de door de rijksoverheid gepubliceerde Rode Lijsten (2004).

EB = ernstig bedreigd
BE = bedreigd
KW = kwetsbaar
GE = gevoelig

Kolom 6: FF geeft aan welke soorten beschermd zijn krachtens de Flora- en faunawet.

1 = algemene soort
 2 = overige soort
 3 = soort vermeld op bijlage IV EG Habitatrichtlijn, EG Vogelrichtlijn of bijlage I AMvB

Kolom 7: H/V geeft de status in aan in de EG Habitatrichtlijn respectievelijk de EG Vogelrichtlijn.

1 = de soort is opgenomen in bijlage I van de EG Vogelrichtlijn
 2 = de soort is opgenomen in bijlage II van de EG Habitatrichtlijn
 4 = de soort is opgenomen in bijlage IV van de EG Habitatrichtlijn

Kolom 8: **CvB** geeft de status aan volgens het Verdrag van Bern.

- 2 = de soort is opgenomen in bijlage II van het Verdrag van Bern
- 3 = de soort is opgenomen in bijlage III van het Verdrag van Bern

Kolom 9: **D** geeft aan welke soorten (+) als doelsoort van het landelijk natuurbeleid worden beschouwd (Bal *et al.*, 2001)

Soort		Locatie (bron)	Status					
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam		BL	RL	FF	H/ V	CvB	D
Zoogdieren								
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	PG(4); KM(2)	.	.	1	.	.	.
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	KM(2)	.	.	1	.	.	.
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	KM(2)	.	.	1	.	.	.
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	KM(4)	+	.	3	4	2	+
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	PG(4); KM(2)	.	.	1	.	.	.
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	PG(4)	.	.	1	.	3	.
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	PG(2,4)	.	.	2	.	3	.
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	PG(4)	.	.	1	.	.	+
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	PG(4)	.	.	1	.	.	.
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	PG(4)	.	.	1	.	.	.
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	PG(4)	.	.	1	.	3	.
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	PG(4)	.	.	1	.	3	.
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	PG(4)	.	.	1	.	3	.
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	PG(4)	+	.	3	4	2	+
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	PG(4)	+	.	3	4	2	+
Muskusrat	<i>Ondatra zibethicus</i>	PG(4)	.	.	.	.	.	.
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	PG(1,4); KM(2)	.	.	1	.	.	.
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PG(4); KM(2)	+	.	3	4	3	+
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	PG(4)	+	.	3	4	2	+
Wasbeer	<i>Procyon lotor</i>	PG(4)	.	.	.	.	.	.
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	PG(2,4)	.	.	2	.	.	+
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	PG(4)	.	.	1	.	.	.
Mol	<i>Talpa europaea</i>	PG(1,4); KM(2)	.	.	1	.	.	.
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	PG(1,2,4)	.	.	1	.	.	.
Vogels								
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	PG(2); KM(3)	.	.	3	.	2	.
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	PG(2,3,4)	.	.	3	.	2	.
Staartmees	<i>Aegithalos caudatus</i>	PG(1,4); KM(3)	.	.	3	.	.	.
Nijlgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	PG(1)	.	.	.	.	.	.
Wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	PG(1,4); KM(3)	.	.	3	.	.	.
Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>	PG(1)	+	.	3	.	3	.
Grote canadese gans	<i>Branta canadensis</i>	PG(1)	.	.	3	.	.	.
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	PG(2); KM(3)	.	.	3	.	2	+
Kleine barsijs	<i>Carduelis cabaret</i>	KM(2)	.	.	3	.	.	.
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	PG(1,4); KM(3)	.	GE	3	.	2	+
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	PG(1,2,3); KM(4)	.	.	3	.	2	.
Kleine plevier	<i>Charadrius dubius</i>	KM(2)	+	.	3	.	.	.
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	PG(1); KM(3,4)	.	.	3	.	2	.
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	KM(2,3)	.	.	3	.	2	.
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	PG(1,2,3)	.	.	3	.	.	.
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	PG(1); KM(3)	.	.	3	.	.	.
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	PG(1); KM(3)	.	.	3	.	.	.
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	PG(1)	.	KW	3	.	.	.
Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	PG(1,4); KM(3)	.	.	3	.	2	.
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	PG(1,2,3,4)	.	.	3	.	2	.
Kleine bonte specht	<i>Dendrocopos minor</i>	KM(2,3)	.	.	3	.	2	.
Zwarte specht	<i>Dryocopus martius</i>	PG(2,3)	+	.	3	1	2	+
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	PG(1,4); KM(3)	.	.	3	.	2	.
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	PG(1)	.	.	3	.	2	+
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	PG(1); KM(3,4)	.	.	3	.	.	.
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	PG(1,2,3,4)	.	.	3	.	.	.
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	PG(1,2,3,4)	.	.	3	.	.	.
Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	PG(1); KM(3)	.	.	3	.	.	.
Kuifmees	<i>Lophophanus cristatus</i>	PG(2,3)	.	.	3	.	2	.

Vervolg tabel:							
Soort		Locatie(bron)	BL	RL	FF	H/ V	CvB D
Witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	PG(1)	.	.	3	.	2 .
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	PG(1); KM(2)	+	.	3	.	2 +
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	PG(2,3); KM(4)	.	GE	3	.	2 .
Koolmees	<i>Parus major</i>	PG(1,4); KM(3)	.	.	3	.	2 .
Huisemus	<i>Passer domesticus</i>	PG(1); KM(3)	.	GE	3	.	. .
Ringmus	<i>Passer montanus</i>	KM(2,3)	.	GE	3	.	. .
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	PG(2,3)	+	KW	3	.	3 +
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	PG(1); KM(3)	.	.	3	.	. .
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	PG(2,3,4)	.	.	3	.	2 .
Tijftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	PG(1,4); KM(3)	.	.	3	.	2 .
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PG(1,4); KM(3)	.	.	3	.	2 .
Ekster	<i>Pica pica</i>	PG(1); KM(3)	.	.	3	.	. .
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	PG(2,3,4)	+	KW	3	.	2 +
Matkop	<i>Poecile montanus</i>	PG(2,3)	.	GE	3	.	2 .
Glanskop	<i>Poecile palustris</i>	PG(2,3)	.	.	3	.	2 +
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	PG(1,4); KM(3)	.	.	3	.	2 .
Waterral	<i>Rallus aquaticus</i>	PG(2,3)	+	.	3	.	3 .
Goudhaan	<i>Regulus regulus</i>	KM(3,4)	.	.	3	.	. .
Europese kanarie	<i>Serinus serinus</i>	KM(2,3)	+	.	3	.	2 +
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	PG(1,2,3)	.	.	3	.	2 +
Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	PG(1,4); KM(3)	.	.	3	.	. .
Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>	KM(2,3)	.	KW	3	.	. +
Bosuil	<i>Strix aluco</i>	PG(2); KM(3)	.	.	3	.	2 .
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	PG(1); KM(3)	.	.	3	.	. .
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	PG(1,4); KM(2,3)	.	.	3	.	. .
Tuinfluitier	<i>Sylvia borin</i>	PG(1,4); KM(2,3)	.	.	3	.	2 .
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	PG(1,2,3,4)	.	.	3	.	2 +
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	PG(2,3)	.	.	3	.	2 .
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	PG(1,4); KM(3)	.	.	3	.	2 .
Merel	<i>Turdus merula</i>	PG(1); KM(3)	.	.	3	.	. .
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	PG(1); KM(3,4)	.	.	3	.	. +
Grote lijster	<i>Turdus viscivorus</i>	KM(2,3)	.	.	3	.	. .
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	KM(3)	.	.	3	.	. .
Amfibieën							
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	PG(2); KM(4)	.	.	1	.	3 .
Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>	KM(4)	+	.	3	4	2 +
Bastaardkikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	PG(1)	+	.	1	.	. .
Groene kikker s.l.	<i>Rana esculenta synklepton</i>	PG(2,4)	+	.	1/3	.	. .
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	PG(2); KM(4)	.	.	1	.	3 .
Alpenwatersalamander	<i>Triturus alpestris</i>	KM(2,4)	+	.	2	.	3 +
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	KM(4)	.	.	1	.	3 .
Reptielen							
Roodwangschildpad	<i>Chrysomys scripta</i>	KM(4)	.	.	.	.	. .
Dagvlinders							
Kleine vos	<i>Aglaia urticae</i>	PG(2)	.	.	.	.	. .
Oranjetip	<i>Anthocharis cardamines</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.	. .
Koevinkje	<i>Aphantopus hyperantus</i>	KM(2)	.	.	.	.	. .
Landkaartje	<i>Araschnia levana</i>	PG(2)	.	.	.	.	. .
Keizersmantel	<i>Argynnis paphia</i>	KM(2)	+	VN	3	.	. +
Bruin blauwtje	<i>Aricia agestis</i>	KM(4)	+	KW	.	.	. +
Boomblauwtje	<i>Celastrina argiolus</i>	PG(2)	.	.	.	.	. .
Citroenvlinder	<i>Gonepteryx rhamni</i>	KM(2)	.	.	.	.	. .
Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>	PG(1,2)	.	.	.	.	. .
Argusvlinder	<i>Lasiommata megera</i>	KM(2)	.	.	.	.	. .
Boswitje	<i>Leptidea sinapis</i>	KM(2)	.	.	.	.	. .
Kleine vuurvvlinder	<i>Lycena phlaeas</i>	KM(2)	.	.	.	.	. .

Vervolg tabel:							
Soort		Locatie(bron)	BL	RL	FF	H/ V	CvB D
Bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>	PG(2)	.	.	.		.
Eikepage	<i>Neozephyrus quercus</i>	KM(2)	.	.	.		.
Koninginnepage	<i>Papilio machaon</i>	PG(2); KM(4)	+	GE	.		+
Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.		.
Groot koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>	PG(2)	.	.	.		.
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	PG(1,2)	.	.	.		.
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	PG(2)	.	.	.		.
Gehakkelde aurelia	<i>Polygonia c-album</i>	KM(2)	.	.	.		.
Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>	KM(2)	.	.	.		.
Oranje zandoogje	<i>Pyronia tithonus</i>	KM(2)	.	.	.		.
Zwartsprietdikkopje	<i>Thymelicus lineola</i>	KM(2)	.	.	.		.
Geelsprietdikkopje	<i>Thymelicus sylvestris</i>	KM(2,4)	.	.	.		+
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	PG(2)	.	.	.		.
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	KM(2)	.	.	.		.
Libellen							
Paardenbijter	<i>Aeschna mixta</i>	PG(2)	.	.	.	.	.
Grote Keizerlibel	<i>Anax imperator</i>	KM(2)	.	.	.	.	.
Azuurwaterjuffer	<i>Coenagrion puella</i>	PG(2)	.	.	.	.	.
Kleine roodoogjuffer	<i>Erythronia viridulum</i>	KM(2)	.	.	.	.	.
Lantaarntje	<i>Ischnura elegans</i>	PG(2)	.	.	.	.	.
Zwervende pantserjuffer	<i>Lestes barbarus</i>	PG(2)	.	.	.	.	.
Gewone pantserjuffer	<i>Lestes sponsa</i>	KM(2)	.	.	.	.	.
Houtpantserjuffer	<i>Lestes viridis</i>	KM(2)	.	.	.	.	.
Platbuik	<i>Libellula depressa</i>	PG(2)	.	.	.	.	.
Viervlek	<i>Libellula quadrimaculata</i>	KM(2)	.	.	.	.	.
Vuurjuffer	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	PG(1,2)	.	.	.	.	.
Zwarte heidelibel	<i>Sympetrum danae</i>	KM(2)	.	.	.	.	.
Bloedrode heidelibel	<i>Sympetrum sanguineum</i>	PG(2)	.	.	.	.	.
Bruinrode heidelibel	<i>Sympetrum striolatum</i>	PG(2)	.	.	.	.	.
Sprinkhanen							
Ratelaar	<i>Chortippus biguttulus</i>	PG(2)		.			.
Krasser	<i>Chortippus parallelus</i>	KM(2)		.			.
Zuidelijk spitskopje	<i>Conocephalus discolor</i>	PG(2)		.			.
Bramensprinkhaan	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	KM(2)		.			+
Zeggedoortje	<i>Tetris subulata</i>	KM(2)		.			.
Nachtvlinders							
Groot avondrood	<i>Deilephina elpenor</i>	KM(2)	.		.		

