

Natuurwaardenonderzoek voor:
Kasteel Schaesberg

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

Opdrachtgever: gemeente Landgraaf
Datum: 24 juni 2010

Kasteel Schaesberg

natuurwaardenonderzoek

dossiernummer: LA-148.902

**Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur**

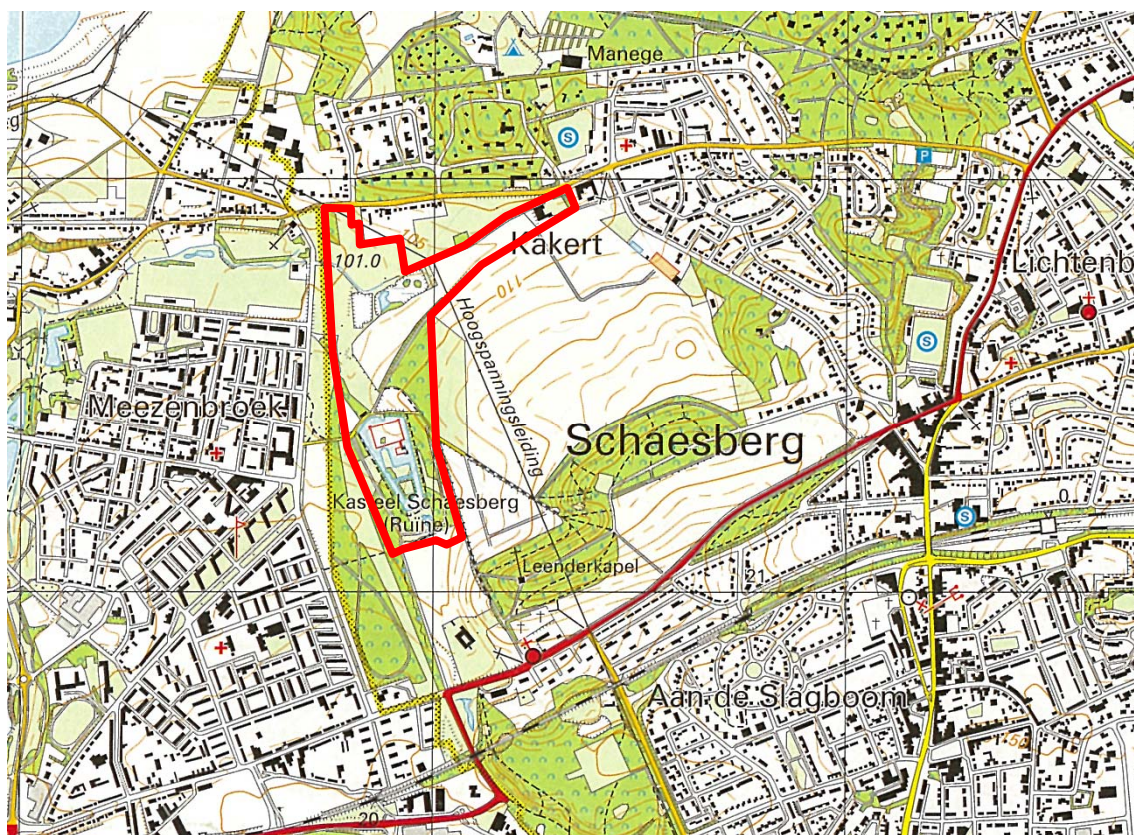
**concept: gulpen, 17 november 2009
definitief: gulpen, 24 juni 2010**

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Inleiding	4
1 Methodiek	5
1.1 Veldonderzoek	5
1.2 Verwerking gegevens	6
2 Terreinbeschrijving	7
3 Natuurwaarden	10
3.1 Flora	10
3.2 Zoogdieren	12
3.3 Vogels	14
3.4 Amfibieën, reptielen en vissen	17
3.4.1 Amfibieën	17
3.4.2 Reptielen	18
3.4.3 Vissen	18
3.5 Dagvlinders, libellen en sprinkhanen	19
3.5.1 Dagvlinders	19
3.5.2 Libellen	19
3.5.3 Sprinkhanen	20
3.6 Conclusies	22
4 Rijks- en provinciaal natuurbeleid	23
4.1 Natura2000	23
4.2 Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden	23
4.3 Stimuleringsplan natuur, bos en landschap	24
Literatuurlijst	29
Bijlage 1: Lijst van aangetroffen plantensoorten en hun status	30
Bijlage 2: Lijst van aangetroffen diersoorten en hun status.	36
Bijlage 3: Verspreidingskaarten	41

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 natuurwaardenonderzoek uit te voeren op het terrein van het kasteel en de directe omgeving daarvan. 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 Methodiek

1.1 Veldonderzoek

Planten

Tijdens twee veldbezoeken, op 5 mei en op 27 augustus 2009, is het gebied systematisch onderzocht op aanwezige plantensoorten. Daarnaast is de kasteelruïne op 9 september geïnspecteerd op de aanwezigheid van bijzondere muurvegetaties. Alle aangetroffen wilde of verwilderde soorten zijn genoteerd. Tijdens overige veldbezoeken zijn aanvullende waarnemingen verricht. Aangeplante bomen en struiken zijn niet geregistreerd. In geval van twijfel is een soort wel op de soortenlijst opgenomen. Vindplaatsen van beschermde en/of bedreigde soorten zijn op kaart ingetekend.

Zoogdieren

Tijdens vijf veldbezoeken in de periode mei-september 2009 is het onderzoeksgebied gericht geïnventariseerd op zoogdieren. Eén veldbezoek is overdag gebracht, namelijk op 30 mei. Naast directe waarnemingen is hierbij gericht gezocht naar sporen, holen en dergelijke. De bezoeken op 27-28 juni, op 18-19 juli, op 23-24 augustus en op 12-13 september waren avond- en nachtbezoeken speciaal gericht op het opsporen van vleermuizen met behulp van een batdetector. Hierbij is het gehele gebied te voet systematisch afgezocht op vleermuizen. Speciale aandacht werd hierbij besteed aan oude bomen en dergelijke alsmede de kasteelruïne die mogelijk vaste verblijfplaatsen voor vleermuizen kunnen bevatten. Tevens zijn tijdens de nachtbezoeken aanvullende waarnemingen van overige zoogdieren verricht. Ook tijdens overige veldbezoeken zijn aanvullende waarnemingen verricht. Op 9 september zijn de kelders en nissen onder de kasteelruïne geïnspecteerd op de aanwezigheid van vleermuizen of eventueel andere diersoorten. Alle in het onderzoeksgebied aangetroffen soorten zoogdieren zijn genoteerd. Waarnemingen van vleermuizen alsmede waarnemingen van een aantal andere minder algemene zoogdiersoorten zijn op kaart ingetekend.

Broedvogels

In de periode april-juni 2009 is het onderzoeksgebied op broedvogels onderzocht. Er is een broedvogelkartering uitgevoerd volgens een door SOVON opgestelde methodiek (uitgebreide territoriumkartering) die uitgaat van vijf ochtendbezoeken in de periode maart-juni en een aanvullend avond- of nachtbezoek. Bezoekdata waren 15 april, 5 mei, 25 mei, 14 juni en 30 juni. Elk ochtendbezoek vond plaats tussen ongeveer een half uur vóór zonsopgang en twee uur erna. Voorafgaande aan het ochtendbezoek op 25 mei is een nachtelijke ronde gemaakt. Er is een lijst opgesteld van alle in het onderzoeksgebied waargenomen vogelsoorten. Voor alle broedvogelsoorten is het aantal territoria bepaald volgens criteria zoals vermeld in Van Dijk (1996) en op kaart ingetekend.

Amfibieën en vissen

Het onderzoek aan amfibieën en vissen heeft zicht geconcentreerd op aanwezige oppervlakte wateren die tijdens twee veldbezoeken op zicht en aanvullend met een schepnet zijn bemonsterd. Bezoekdata waren 8 mei en 25 juni 2009. Tijdens andere veldbezoeken zijn aanvullende gegevens verzameld. Informatie over de (kunstmatige) visstand in de visvijver is verkregen van de beheerder. Alle waargenomen soorten zijn geregistreerd. Vindplaatsen van (strenger) beschermd en/of bedreigde amfibieënsoorten zijn op kaart ingetekend.

Dagvlinders, libellen en sprinkhanen

Omdat de te verwachten aantallen beschermde en/of bedreigde soorten dagvlinders, libellen en sprinkhanen niet groot waren is slechts tijdens drie veldbezoeken gericht geïnventariseerd op deze soortgroepen. Op 13 mei, 25 juni en 31 augustus 2009 is onder geschikte weersomstandigheden gericht onderzoek verricht naar deze groepen. Daarnaast zijn tijdens de andere veldbezoeken op meer of minder systematische wijze waarnemingen van deze en eventueel andere soortgroepen verzameld, zodat effectief gedurende het gehele seizoen geïnventariseerd is. Alle in het onderzoeksgebied waargenomen soorten dagvlinders, libellen en sprinkhanen zijn geregistreerd.

1.2 Verwerking gegevens

Van alle in 2009 onderzochte soortgroepen zijn de verzamelde veldgegevens verwerkt tot soortenlijsten. Voor elke diersoort is aangegeven of er waarnemingen zijn gedaan die wijzen op (mogelijke) voortplanting in het onderzoeksgebied (nesten of holen bij zoogdieren, territoria bij vogels, eiklompjes of juvenielen bij amfibieën). Voor alle aangetroffen soorten is de status nagegaan volgens de Lijst van beschermde en/of bedreigde soorten in Limburg (Provincie Limburg, 1999), de landelijke Rode Lijsten, de Flora- en faunawet, de EG-Habitatrichtlijn, de EG-Vogelrichtlijn en de Conventie van Bern. Waarnemingen van de in het onderzoeksgebied aangetroffen (strenger) beschermde en/of bedreigde soorten zijn verwerkt tot verspreidingskaartjes.

De aanwezigheid van beschermde en/of bedreigde soorten in het onderzoeksgebied wordt kort toegelicht. Naast veldgegevens en eigen deskundigheid is hierbij gebruik gemaakt van informatie uit de volgende bronnen: Akkermans *et al.* (2001), Broekhuizen *et al.* (1992), Hustings *et al.* (2006), Kleukers & Krekels (2004), Limpens *et al.* (1997), Peeters Econsult (2003), Sierdsema (1995), SOVON Vogelonderzoek Nederland (2002) en Van der Meijden (2005). Om de leesbaarheid te behouden zijn in deze beknopte toelichtingen geen referenties opgenomen.

2 Terreinbeschrijving

Het onderzoeksgebied wordt gevormd door de directe omgeving van de ruïne van Kasteel Schaesberg alsmede het ten noorden en noordoosten daarvan gelegen Haesdal, in de gemeente Landgraaf. De westelijke begrenzing van het onderzoeksgebied wordt gevormd door het tracé van de Binnenring. Aan de noordzijde wordt het gebied begrensd door tuinen en huisweides van woningen langs de Hompertsweg alsmede een deels op een steilrandje gelegen houtsingel. Aan de zuid- en oostzijde grenst het gebied aan akkers alsmede een volkstuincomplex. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt circa 20 ha. Het gebied maakt deel uit van een 'groene' enclave die vrijwel geheel is omgeven door de bebouwing van Heerlen en Schaesberg. De luchtfoto van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Luchtfoto van het onderzoeksgebied met in het zuidelijke deel de ruïne van kasteel Schaesberg (bron: Google Earth).

Het onderzoeksgebied is gesitueerd aan de voet van het zogenaamde Plateau van Nieuwenhagen. Hier treden plaatselijk kwelverschijnselen op die via drainage zorgen voor een permanente watertoevoer naar de in de laagste delen van het gebied gesitueerde gracht rond de kasteelruïne en de wat noordelijker daarvan gelegen waterbuffers. De kasteelgracht is momenteel in gebruik als viswater (zie figuur 3). De oevers hebben veelal een weinig natuurlijk karakter en de omgeving van het viswater is beplant met bosplantsoen (zie figuur 4), plaatselijk afgewisseld door wat ruigte, struweel en bosopslag. De waterbuffers zijn vrijwel geheel verland en open water is hier nog slechts mondjesmaat aanwezig (zie figuur 5). In de verlandingsvegetaties die hier aanwezig zijn komen kwelindicatoren als Holpijp, Bosbies en Veldrus massaal voor. Langs de zuidoever van de buffers is enige opslag van jong elzenbos zichtbaar (zie figuur 6). Aan de noordzijde van de waterbuffers ligt in de vorm van een kleine sloot de bovenloop van de Palenbergerbeek (zie figuur 7). Tussen de visvijver en de waterbuffers ligt een voormalige akker die momenteel met ruigte en pioniervegetaties is begroeid (zie figuur 8). Deze voormalige akker maakt deel uit van het zogenaamde Haesdal, een droogdal dat in oostelijk richting tot aan de voormalige hoeve Kakert reikt. Dit droogdal wordt aan de noordzijde begrensd door een ten

dele op een steilrandje gelegen houtsingel, aan de zuidzijde door een eveneens op een steilrandje gelegen fietspad (Kasteelweg, zie figuur 9). Het Haesdal kent nog een agrarisch gebruik als akker en weiland en in de uiterste oostpunt van het onderzoeksgebied is een landbouwbedrijf gevestigd. Ook ten noorden van de waterbuffers liggen nog enkele kleine weilandjes die tot het onderzoeksgebied worden gerekend (zie figuur 10).



Figuur 3: De gracht rond de kasteelruïne is als viswater in gebruik.



Figuur 4: Bosplantsoen aan de oostzijde van de kasteelruïne.



Figuur 5: Overzicht op de westelijke waterbuffer die vrijwel geheel verland is.



Figuur 6: Jong elzenbos in de westelijke waterbuffer.



Figuur 7: De Palenbergerbeek. Op de achtergrond is de aanleg van de Binnenring in gang.



Figuur 8: Braakliggend terrein tussen de waterbuffers en de kasteelruïne.



Figuur 9: Het Haesdal, gezien in oostelijke richting, met links het met een houtsingel begroeid steilrandje en rechts de Kasteelweg.



Figuur 10: Enkele weilanden ten noorden van de waterbuffers behoren eveneens tot het onderzoeksgebied.

3 Natuurwaarden

Als resultaat van de veldinventarisaties zijn natuurgegevens beschikbaar van negen soortgroepen. Deze soortgroepen zijn vaatplanten, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en sprinkhanen. Overzichten van de aangetroffen soorten van deze soortgroepen zijn als bijlage 1 (plantensoorten) en bijlage 2 (diersoorten) in dit rapport opgenomen. Verspreidingskaartjes van bijzondere soorten zijn in deze rapportage opgenomen als bijlage 3.

3.1 Flora

In het onderzoeksgebied is in 2009 de aanwezigheid van 236 soorten wilde of verwilderde planten vastgesteld. Een volledige soortenlijst is als bijlage 1 in dit rapport opgenomen. De meeste aangetroffen soorten zijn in vergelijkbare milieus in Limburg en Nederland algemeen tot zeer algemeen.

Beschermde en/of bedreigde soorten

Vijf soorten worden genoemd op de landelijke Rode Lijst, twee soorten genieten wettelijk bescherming krachtens de Flora- en faunawet (zie tabel 1).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	RL	FF
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>	GE	.
Grote centaurie	<i>Centaurea scabiosa</i>	KW	.
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>	GE	.
Grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>	.	1
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	.	1
Witte munt	<i>Mentha suaveolens</i>	BE	.
Betonie	<i>Stachys officinalis</i>	BE	.

Tabel 1: Beschermde en/of bedreigde plantensoorten in het onderzoeksgebied en hun status. **RL** = Rode Lijst; BE = bedreigd; KW = kwetsbaar; GE = gevoelig; . = thans niet bedreigd; **FF** = Flora- en faunawet; 1 = algemene soort.

Gewone agrimonie is op een zestal plekken in het bosplantsoen rond de kasteelruïne aangetroffen. Alle locaties zijn gesitueerd nabij paden waar steeds een klein aantal planten in de halfschaduw groeit. Gewone agrimonie is een soort van licht beschaduwde plaatsen tussen laag struikgewas, van bermen en van dijken op matig droge tot vochtige, vaak kalkhoudende grond. Voor Nederland staat ze als zeldzaam te boek, in Limburg komt de soort vrij algemeen voor in het Maasdal en in het Heuvelland.

Grote centaurie is met enkele tientallen planten aanwezig langs een wandelpad door het bosplantsoen ten oosten van de kasteelruïne. Grote centaurie is een soort van grazige vegetaties op droge kalkrijke hellingen. In Zuid-Limburg komt ze vrij algemeen voor, elders in ons land is het een zeldzame verschijning langs de grote rivieren. De soort wordt ook wel uitgezaaid. De aanwezigheid van deze soort in het onderzoeksgebied is ook tot uitzaai te herleiden: in 2002 werd de soort in groot aantal aangetroffen in het toen recent ingerichte gebied tussen de visvijver en de nabijgelegen Heerlense wijk Mezenbroek, en de aanwezigheid van deze alsmede diverse andere ‘verdachte’ soorten was toen de reden om van uitzaai te spreken (Peeters Econsult, 2003). Kamgras is in klein aantal aangetroffen in een grazige berm langs de noordzijde van de waterbuffers. Kamgras is een soort van weilanden en bermen op vochtige, matig voedselrijke grond. De soort komt in Nederland nog steeds algemeen voor. Ook in Zuid-Limburg is Kamgras algemeen, elders in onze provincie is ze daarentegen vrij zeldzaam.

Grote kaardenbol is een soort van vochtige, kalkrijke, omgewerkte grond in bermen, op dijken en in ruigten. De soort is in Nederland en Limburg niet zeldzaam. In het onderzoeksgebied is een drietal exemplaren van deze soort aangetroffen langs een pad door het bosplantsoen aan de oostzijde van de kasteelruïne.

Brede wespenorchis is met enkele tientallen exemplaren aangetroffen in het bosplantsoen rond de kasteelruïne. Daarnaast zijn enkele planten gevonden op een bebost talud langs de zuidrand van de waterbuffers. Brede wespenorchis is zowel in Nederland als in Limburg een algemene soort van allerlei beschaduwde standplaatsen.

Witte munt groeit in het onderzoeksgebied op de oevertaluds van de Palenbergerbeek, aan de noordwestzijde van de waterbuffers. Witte munt is een soort van grazige bermen en oevers op voedselrijke, vaak lemige grond. In Nederland is het voorkomen van deze soort vrijwel beperkt tot Limburg waar ze plaatselijk vrij algemeen voorkomt in het Heuvelland en verder zeldzaam in het Maasdal.

Betonie is op enkele plekken in het bosplantsoen rond de kasteelruïne aangetroffen. Alle vindplaatsen bevinden zich in de directe nabijheid van paden. Betonie is een soort van grazige hellingen en bosranden op matig vochtige, lemige of kalkrijke grond. In het wild is het voorkomen in Nederland beperkt tot Zuid-Limburg waar de soort een uiterst zeldzame verschijning is. Ze wordt ook als tuinplant gebruikt en verwildert wel eens. Dat het voorkomen in het onderzoeksgebied natuurlijk is lijkt onwaarschijnlijk; aannemelijker is het dat deze soort hier in het verleden is uitgezaaid, evenals dat met de Grote centaurie het geval is.

Een kaartje met verspreidingsgegevens van de gevonden beschermde en/of bedreigde soorten is in bijlage 3 in dit rapport opgenomen.

Conclusie: De floristische waarden van het onderzoeksgebied zijn beperkt. Tijdens het onderzoek zijn twee wettelijk beschermde plantensoorten en vijf Rode Lijstsoorten aangetroffen. De twee wettelijk beschermde soorten komen in ons land vrij algemeen tot algemeen voor en vallen onder het lichtste beschermingsregime (categorie 1: algemene soorten). Vier van de vijf Rode Lijstsoorten komen in Zuid-Limburg nog steeds vrij algemeen voor. De aanwezigheid van de uiterst zeldzame Betonie in het onderzoeksgebied valt, evenals de aanwezigheid van Grote centaurie, te verklaren door uitzaai in het verleden.

3.2 Zoogdieren

In het onderzoeksgebied is in 2009 de aanwezigheid van 14 soorten zoogdieren vastgesteld, waaronder vijf soorten vleermuizen (zie tabel 2). Het betreft alle soorten die in Limburg en Nederland meer of minder algemeen voorkomen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	S	BL	RL	FF
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	o	.	.	1
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	o	.	.	1
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	o	+	KW	3
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	o	.	.	1
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	o	.	.	1
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	o	.	GE	1
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	o	+	.	3
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	o	+	KW	3
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	o	.	.	1
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	o	+	.	3
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	o	+	.	3
Bruine rat	<i>Rattus norvegicus</i>	o	.	.	.
Mol	<i>Talpa europaea</i>	v	.	.	1
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	o	.	.	1

Tabel 2: Zoogdieren in het onderzoeksgebied en hun status. **S** = Status: v = voortplanting waarschijnlijk; o = overige waarnemingen in onderzoeksgebied; **BL** = Lijst van beschermde en/of bedreigde soorten in Limburg; **RL** = Rode lijst: KW = kwetsbaar; GE = gevoelig; . = thans niet bedreigd; **FF** = Flora- en faunawet: 1 = algemene soort; 3 = streng beschermde soort.

Van de Mol werden verspreid in het onderzoeksgebied enkele malen molshopen aangetroffen. Van de overige in het onderzoeksgebied aangetroffen soorten zijn geen burchten of nesten gevonden of zijn andere waarnemingen verricht die wijzen op voortplanting. Het is echter aannemelijk dat het merendeel van de in tabel 2 genoemde soorten vaste verblijfplaatsen heeft in het onderzoeksgebied of in de directe omgeving en zich ook hier voortplant.

Beschermde en/of bedreigde soorten

Met uitzondering van de Bruine rat zijn alle in het onderzoeksgebied aangetroffen zoogdiersoorten beschermd krachtens de Flora en faunawet. Het merendeel van de aangetroffen soorten is in Nederland en Limburg algemeen tot zeer algemeen en valt onder de lichtste beschermingsregime (categorie 1: algemene soorten). De vleermuissoorten vallen alle onder het zwaarste beschermingsregime (categorie 3: streng beschermde soorten). Drie soorten worden genoemd op de landelijke Rode Lijstsoort. De aanwezigheid van de strenger beschermde soorten en Rode Lijstsoorten wordt hier kort toegelicht.

Laatvlieger, Watervleermuis, Rosse vleermuis, Gewone dwergvleermuis en Gewone grootoorvleermuis zijn zowel in Nederland als in Limburg nog relatief algemeen voorkomende vleermuissoorten. Laatvlieger en Rosse vleermuis hebben de afgelopen jaren echter een duidelijke achteruitgang laten zien en beide worden derhalve sinds kort als kwetsbaar op de Rode Lijst vermeld. De overige drie soorten worden op de Rode Lijst aangemerkt als thans niet bedreigd. Alle waarnemingen van vleermuizen in het onderzoeksgebied hebben betrekking op rondvliegende en foeragerende dieren. Vliegroutes of vaste verblijfplaatsen zijn tijdens het onderzoek niet gevonden. Gewone dwergvleermuis lijkt in de omgeving de meest talrijke vleermuissoort waarvan tijdens elk veldbezoek kleine groepjes foeragerende dieren zijn waargenomen. Ook de Laatvlieger is tijdens het onderzoek regelmatig waargenomen, maar de

meeste waarnemingen zijn boven enkele juist buiten het onderzoeksgebied gelegen wegen. De resterende soorten komen in het onderzoeksgebied beduidend minder algemeen voor. Watervleermuis, Rosse vleermuis en ook Gewone grootoorvleermuis zoeken hun verblijfplaats met name in holle bomen en dergelijke. Vaste verblijfplaatsen van deze soorten zijn uitsluitend te verwachten in de houtsingel langs de noordrand van het Haesdal maar zijn tijdens het onderzoek niet gevonden. Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis zijn gebouwenbewonende soorten maar potentiële vaste verblijfplaatsen voor deze soorten zijn in het onderzoeksgebied niet aanwezig.

Op 30 mei werd een Wezel waargenomen op een paadje door het bosplantsoen ten zuiden van de Kasteelweg. Wezels komen voor in uiteenlopende biotopen indien maar wordt voldaan aan de vereiste van voldoende dekking en voldoende voedselaanbod (muisen). In Nederland en Limburg komt de Wezel nog steeds wijd verbreid voor maar de soort heeft de laatste jaren een duidelijke achteruitgang te zien gegeven.

Verspreidingskaartjes van de gevonden strenger beschermde soorten en Rode Lijstsoorten zijn in bijlage 3 in deze rapportage opgenomen.

Conclusie: In het onderzoeksgebied komen meerdere algemene zoogdiersoorten voor. Alle aangetroffen zoogdiersoorten komen in Nederland vrij algemeen tot algemeen voor. Met uitzondering van de Bruine rat zijn alle aangetroffen soorten wettelijk beschermd. De vijf vleermuissoorten vallen onder het zwaarste beschermingsregime (categorie 3: streng beschermde soorten), de overige soorten onder het lichtste beschermingsregime (categorie 1: algemene soorten). Drie soorten worden genoemd op de Rode Lijst.

3.3 Vogels

In het onderzoeksgebied zijn in 2009 30 soorten vogels als zekere of waarschijnlijke broedvogel aangetroffen. Een overzicht van de in het onderzoeksgebied aangetroffen broedvogelsoorten en de gevonden aantallen is weergegeven in tabel 3.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	N	RL	FF
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	5	.	3
Staartmees	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	.	3
Nijlgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	1	.	3
Wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	.	3
Grote canadese gans	<i>Branta canadensis</i>	2	.	3
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	2	.	3
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	2	.	3
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	1	.	3
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	7	.	3
Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	3	.	3
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	1	.	3
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	1	.	3
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	2	.	3
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	1	.	3
Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	1	.	3
Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	1	GE	3
Grote gele kwikstraart	<i>Motacilla cinerea</i>	1	.	3
Koolmees	<i>Parus major</i>	4	.	3
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	1	.	3
Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	6	.	3
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2	.	3
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	9	.	3
Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	.	3
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	8	.	3
Tuinfluiters	<i>Sylvia borin</i>	10	.	3
Grasmus	<i>Sylvia borin</i>	3	.	3
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	1	.	3
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	5	.	3
Merel	<i>Turdus merula</i>	14	.	3
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	3	.	3

Tabel 3: Broedvogels in het onderzoeksgebied en hun status. **N** = aantal broedparen of territoria in het plangebied. **RL** = Rode lijst: GE = gevoelig; . = thans niet bedreigd; **FF** = Flora- en faunawet: 3 = streng beschermde soort.

De meeste van de in het onderzoeksgebied aangetroffen broedvogels zijn in Nederland en Limburg vrij algemene tot erg algemene broedvogels van bossen, parken en tuinen. Goed vertegenwoordigd zijn soorten met een voorkeur voor struiken, struweel en jong bos (zogenaamde Grasmus-groep en Winterkoning-groep). Het vrijwel ontbreken van opgaand bos of ouder geboomte in het onderzoeksgebied wordt weerspiegeld in de beperkte aanwezigheid van 'echte' bosvogels zoals spechten en andere hollenbroeders; slechts enkele minder veeleisende soorten zijn in uiterst klein aantal in het gebied aangetroffen. Langs de gracht en visvijver rond de kasteelruïne worden enkele algemene watervogelsoorten aangetroffen, maar ook hiervoor geldt dat meer kritische soorten ontbreken. Gezien het ontbreken van stromend water is het opmerkelijk dat een territorium van de Grote gele kwikstaart is aangetroffen; waarschijnlijk strekt dit territorium zich verder stroomafwaarts van de Palenbergerbeek uit en dient de broedplaats ook daar gezocht te worden.

Territoriumkaartjes van alle aangetroffen broedvogelsoorten zijn in bijlage 3 in dit rapport opgenomen.

Beschermde en/of bedreigde soorten

Alle in het onderzoeksgebied aangetroffen broedvogelsoorten zijn streng beschermd krachtens de Flora- en faunawet waarbij de bescherming zich vooral toespitst op bewoonde nesten. Van twee aangetroffen soorten zijn de nesten of holten jaarrond beschermd, namelijk Grote bonte specht en Torenvalk. Eén soort wordt genoemd op de landelijke Rode Lijst. Hun aanwezigheid in het gebied zal hier kort worden toegelicht. De overige aangetroffen soorten zijn in Nederland en Limburg algemeen tot erg algemeen en zijn niet in hun voorkomen bedreigd. Deze zullen hier verder niet worden besproken.

Van de Grote bonte specht is tijdens het onderzoek één territorium vastgesteld. De nestholte is niet gevonden maar bevindt zich waarschijnlijk op één van de twee met bos begroeide eilandjes ten zuiden van de kasteelruïne. Ofschoon vooral een bosvogel kan de Grote bonte specht in allerlei landschapstypen als broedvogel worden aangetroffen vooropgesteld dat er voldoende geschikte bomen voorkomen. De soort staat zowel voor Nederland als voor Limburg te boek als een talrijke broedvogel.

De Torenvalk is in Nederland en Limburg een vrij schaarse tot vrij talrijke broedvogel van halfopen tot open landschappen. De soort broedt hier op gebouwen, in oude kraaiennesten in bomen of hoogspanningsmasten, en in neskasten. Tijdens het veldonderzoek is de soort regelmatig in het onderzoeksgebied aangetroffen en de beschikbare waarnemingen voldoen aan de criteria om van een territorium te spreken. Een nestlocatie is echter niet gevonden en waarschijnlijk bevond deze zich buiten de grenzen van het onderzoeksgebied.

De Spotvogel staat als gevoelig op de Rode Lijst. De soort staat zowel voor Nederland als voor Limburg nog als een talrijke broedvogel te boek, maar de soort heeft de laatste jaren een duidelijke achteruitgang te zien gegeven. Favoriete habitats voor deze soort worden gevormd door struweel, jonge aanplant, erfbeplantingen, singels en parken. In het onderzoeksgebied was dit jaar een territorium aanwezig in de jonge bosaanplant ten oosten van de kasteelruïne.

Overige vogelsoorten

Naast de in tabel 3 genoemde soorten zijn van 13 extra vogelsoorten waarnemingen in het onderzoeksgebied verricht die niet als territoriumindicerend kunnen worden beschouwd. Vier van deze soorten, bleken wel territoria te hebben in aangrenzend gelegen woongebieden. Tot deze overige vogelsoorten behoren vijf soorten die worden genoemd op de Lijst landelijke Rode Lijst (zie tabel 4). De aanwezigheid van deze soorten in of bij het onderzoeksgebied wordt hier kort toegelicht.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	S	RL	FF
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	o	KW	3
Huiszwaluw	<i>Delichon urbica</i>	o	GE	3
Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	o	GE	3
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	o (v)	GE	3
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	o	KW	3

Tabel 4: Beschermde en/of bedreigde vogelsoorten in het onderzoeksgebied en hun status. **S** = Status: o = overige waarnemingen in onderzoeksgebied; (v) = voortplanting in directe omgeving; **RL** = Rode lijst: KW = kwetsbaar; GE = gevoelig; **FF** = Flora- en faunawet: 3 = streng beschermde soort.

Op 5 mei werd boven de visvijver een overvliegende en luid roepende Koekoek waargenomen. Deze waarneming is te vroeg in het jaar om als territoriumindicerend te worden beschouwd.

Ofschoon het onderzoeksgebied geschikt lijkt als leefgebied voor de Koekoek en zijn belangrijkste waardvogel, de Bosrietzanger, met meerdere territoria aanwezig is wordt de soort hier niet als 'broedvogel' van het onderzoeksgebied beschouwd.

In de zomer en nazomer zijn enkele malen foeragerende Huiszwaluwen en Boerenzwaluwen waargenomen in en boven het onderzoeksgebied. Beide soorten broeden echter niet in het gebied.

Huismussen zijn diverse malen kort in het onderzoeksgebied waargenomen. Daarnaast werd de soort regelmatig rond enkele woningen en gebouwen langs de Hompertsweg, juist buiten het onderzoeksgebied, gezien en gehoord. De waarnemingen op deze laatste locatie kunnen wel als territoriumindicierend worden beschouwd.

Op 14 juni werd een Groene specht gehoord in het bosplantsoen ten oosten van de kasteelruïne. Vervolgens werden hier op 30 juni een volwassen en een onvolwassen vogel waargenomen. Deze waarnemingen zijn te laat in het seizoen om van een territorium te spreken, en het betreft met zekerheid broedvogels die van elders afkomstig zijn. De Groene specht wordt hier derhalve niet als broedvogel van het gebied beschouwd.

Een volledig overzicht van alle in 2009 aangetroffen soorten is weergegeven in bijlage 2. Naast de status in het onderzoeksgebied is hier is voor alle soorten eveneens de status volgens regionale, nationale en internationale regelgeving weergegeven.

Conclusie: De broedvogelbevolking van het onderzoeksgebied bestaat merendeels uit algemene soorten van bossen, tuinen en parken. Onder de aangetroffen broedvogelsoorten zitten één Rode Lijstsoort en twee soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen.

3.4 Amfibieën, reptielen en vissen

3.4.1 Amfibieën

In het onderzoeksgebied is in 2009 de aanwezigheid van vijf soorten amfibieën vastgesteld (zie tabel 5). Het betreft alle soorten die in Limburg en Nederland meer of minder algemeen voorkomen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	S	BL	RL	FF
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	v	.	.	1
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	v	.	.	1
Alpenwatersalamander	<i>Mesotriton alpestris</i>	v	+	.	2
Bastaardkikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	v	+	.	1
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	v	.	.	1

Tabel 5: Amfibieën in het onderzoeksgebied en hun status. **S** = Status: v = voortplanting waarschijnlijk; o = overige waarnemingen in onderzoeksgebied; **BL** = Lijst van beschermde en/of bedreigde soorten in Limburg; **RL** = Rode lijst: KW = kwetsbaar; GE = gevoelig; . = thans niet bedreigd; **FF** = Flora- en faunawet: 1 = algemene soort; 3 = streng beschermde soort.

Amfibieën zijn voor hun voortplanting aan water gebonden. In het onderzoeksgebied is op twee locaties oppervlaktewater voorhanden. In de visvijver zijn larven van Gewone pad (massaal) en Bruine kikker (niet algemeen) aangetroffen en is ook de Bastaardkikker gezien en gehoord. Het is bekend dat enkel de Gewone pad bij een fors (kunstmatig) visbestand in visvijvers goed kan gedijen. De beide salamandersoorten zijn alleen in het weinige resterende water in de meest westelijke buffer en in het diepere water bij een duiker aangetroffen. Voortplanting van beide soorten is hier waarschijnlijk maar is tijdens het veldonderzoek niet vastgesteld.

Beschermde en/of bedreigde soorten

Alle in het onderzoeksgebied aangetroffen amfibieënsoorten zijn wettelijk beschermd krachtens de Flora en faunawet. Het merendeel van de aangetroffen soorten is in Nederland en Limburg algemeen tot zeer algemeen en valt onder de lichtste beschermingsregime (categorie 1: algemene soorten). De Alpenwatersalamander valt onder een strenger beschermingsregime (categorie 2: overige soort). Geen van de soorten wordt genoemd op de landelijke Rode Lijst. De aanwezigheid van de strenger beschermde soort wordt hier kort toegelicht.

De Alpenwatersalamander is in het onderzoeksgebied uitsluitend in zeer klein aantal aangetroffen in de westelijke waterbuffer en in het direct aangrenzend gelegen deel van de Palenbergerbeek. Op 8 mei werden hier respectievelijk drie (2♂♂ en 1♀) en vijf (3♂♂ en 2♀♀) exemplaren aangetroffen. Er lijkt hier sprake van een zeer kleine populatie en het is aannemelijk dat de soort zich hier ook voortplant. De Alpenwatersalamander is betrekkelijk weinig kieskeurig ten aanzien van de keuze van zijn voortplantingswater, maar stelt wel prijs op de aanwezigheid van bos, heggen of struweel in de nabije omgeving. In Nederland is verspreiding van deze soort beperkt tot het zuiden en oosten, in Limburg komt de soort echter nog wijd verbreid voor.

Een verspreidingskaartje van de Alpenwatersalamander is in bijlage 3 in deze rapportage opgenomen.

Conclusie: In het onderzoeksgebied komen meerdere algemene amfibieënsoorten voor. Alle aangetroffen soorten komen in Nederland vrij algemeen tot algemeen voor. Alle aangetroffen

soorten genieten wettelijk bescherming krachtens de Flora- en faunawet. Geen van de aangetroffen soorten word als bedreigd aangemerkt.

3.4.2 Reptielen

Op 13 mei en op 31 augustus werden in de visvijver respectievelijk twee en één volwassen Roodwangschildpad waargenomen. Deze soort is in ons land niet inheems en het is vrijwel zeker dat de waargenomen dieren hier zijn uitgezet. Overigens werden hier ook in 2002 al enkele Roodwangschilpadden gezien (Peeters Econsult, 2003).

Inheemse reptielensoorten zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen.

Conclusie: Inheemse reptielensoorten komen in het onderzoeksgebied niet voor.

3.4.3 Vissen

Uit directe waarnemingen en informatie van de beheerder van het viswater blijkt de aanwezigheid van elf vissoorten in het onderzoeksgebied. Een overzicht van de waargenomen soorten is weergegeven in tabel 6.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	S	RL	FF
Brasem	<i>Abramis brama</i>	o	.	.
Paling	<i>Anguilla anguilla</i>	o	GE	.
Giebel	<i>Carassius auratus ssp.gibelio</i>	o	.	.
Kroeskarper	<i>Carassius carassius</i>	o	KW	.
Karper	<i>Cyprinus carpio</i>	o	.	.
Snoek	<i>Esox lucius</i>	o	.	.
Winde	<i>Leuciscus idus</i>	o	GE	.
Snoekbaars	<i>Stizostedion lucioperca</i>	o	.	.
Baars	<i>Perca fluviatilis</i>	o	.	.
Blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>	o	.	.
Zeelt	<i>Tinca tinca</i>	o	.	.

Tabel 6: Vissen in het onderzoeksgebied en hun status. **S** = status: o = overige waarnemingen; **RL** = Rode lijst: GE = gevoelig; . = thans niet bedreigd; **FF** = Flora- en faunawet.

Vissen zijn tijdens het onderzoek uitsluitend aangetroffen in de visvijver. Het visbestand wordt hier door uitzettingen kunstmatig op peil gehouden (mondelinge mededeling beheerder). Het betreft hier dus geen natuurlijke vispopulaties. De aanwezigheid van diverse Rode Lijstsoorten is derhalve vanuit het oogpunt van natuurbeheer of -behoud niet relevant en zal derhalve niet verder besproken worden. Wettelijk beschermde vissoorten komen in het onderzoeksgebied niet voor.

Conclusie: Het voorkomen van vissen in het onderzoeksgebied is beperkt tot de visvijver waar het visbestand ten behoeve van de hengelsport kunstmatig op peil wordt gehouden.

3.5 Dagvlinders, libellen en sprinkhanen

3.5.1 Dagvlinders

In 2009 zijn in het onderzoeksgebied twaalf dagvlindersoorten waargenomen. Een overzicht van de waargenomen soorten is weergegeven in tabel 7.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	S	RL	FF
Boomblauwtje	<i>Celastrina argiolus</i>	o	.	.
Oranje luzernevlinder	<i>Colias croceus</i>	o	.	.
Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>	o	.	.
Bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>	o	.	.
Koninginnepage	<i>Papilio machaon</i>	o	.	.
Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>	o	.	.
Groot koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>	o	.	.
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	o	.	.
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	o	.	.
Gehakkelde aurelia	<i>Polygonia c-album</i>	o	.	.
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	o	.	.
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	o	.	.

Tabel 7: Dagvlinders in het onderzoeksgebied en hun status. **S** = status: o = overige waarnemingen; **RL** = Rode lijst: . = thans niet bedreigd; **FF** = Flora- en faunawet.

De meeste in het onderzoeksgebied waargenomen dagvlindersoorten zijn in Nederland en Limburg algemeen tot erg algemeen. De Oranje luzernevlinder is in Nederland een vrij schaarse trekvlinder die in wisselende aantallen met name in de zuidelijke provincies (waaronder Limburg) wordt waargenomen: 2009 was voor deze soort een 'goed' jaar. Geen van de waargenomen soorten wordt genoemd in de Flora- en faunawet of op de Rode Lijst.

Dagvlinders worden verspreid in het onderzoeksgebied in uiteenlopende biotopen waargenomen. Biotopen die veel dagvlinders trekken zoals bloemrijke graslanden en ruigten zijn in het onderzoeksgebied overigens maar beperkt aanwezig. Het is aannemelijk dat enkele van de waargenomen soorten in het onderzoeksgebied tot voortplanting komen. Er zijn echter geen waarnemingen verricht die dit vermoeden bevestigen.

Conclusie: Het onderzoeksgebied vormt het leefgebied voor een aantal algemene dagvlindersoorten. Wettelijk beschermde soorten of Rode Lijstsoorten komen er niet voor.

3.5.2 Libellen

Tijdens het veldwerk zijn in het onderzoeksgebied 14 libellensoorten waargenomen. Een overzicht van de waargenomen soorten is weergegeven in tabel 8 (volgende bladzijde).

De meeste in het onderzoeksgebied waargenomen libellensoorten zijn in Nederland en Limburg algemeen tot erg algemeen en niet in hun voorkomen bedreigd. Gezien het weinig natuurlijke karakter van de beschikbare wateren (visvijver, waterbuffer) is dit niet echt verbazend. Ook de tot voor kort nog vrij zeldzame Kanaaljuffer is in Limburg momenteel geen zeldzaamheid meer en wordt regelmatig bij visvijvers waargenomen. Het is aannemelijk dat een aantal van de waargenomen soorten in het onderzoeksgebied tot voortplanting komt. Er zijn echter geen

waarnemingen verricht die dit vermoeden bevestigen. Geen van de soorten wordt genoemd in de Flora- en faunawet of staat vermeld op de Rode Lijst.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	S	RL	FF
Blauwe glazenmaker	<i>Aeshna cyanea</i>	o	.	.
Paardenbijter	<i>Aeshna mixta</i>	o	.	.
Grote Keizerlibel	<i>Anax imperator</i>	o	.	.
Weidebeekjuifer	<i>Calopteryx splendens</i>	o	.	.
Kanaaljuffer	<i>Cercion lindenii</i>	o	.	.
Azuurwaterjuffer	<i>Coenagrion puella</i>	o	.	.
Smaragdlibel	<i>Cordulia aenea</i>	o	.	.
Watersnuffel	<i>Enallagma cyathigerum</i>	o	.	.
Plasrombout	<i>Gomphus pulchellus</i>	o	.	.
Lantaartje	<i>Ischnura elegans</i>	o	.	.
Houtpantserjuffer	<i>Lestes viridis</i>	o	.	.
Gewone oeverlibel	<i>Orthetrum cancellatum</i>	o	.	.
Vuurjuffer	<i>Pyrhosoma nymphula</i>	o	.	.
Bruinrode heidelibel	<i>Sympetrum striolatum</i>	o	.	.

Tabel 8: Libellen in het onderzoeksgebied en hun status. **S** = status: o = overige waarnemingen; **RL** = Rode lijst: . = thans niet bedreigd; **FF** = Flora- en faunawet.

Conclusie: Het onderzoeksgebied vormt een leefgebied voor een aantal algemene libellensoorten. Beschermde of bedreigde libellensoorten komen er niet voor.

3.5.3 Sprinkhanen

Tijdens het veldwerk zijn in het onderzoeksgebied zes sprinkhaansoorten waargenomen. Een overzicht van de waargenomen soorten is weergegeven in tabel 9.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	S	RL	FF
Ratelaar	<i>Chortippus biguttulus</i>	o	.	.
Bruine sprinkhaan	<i>Chortippus brunneus</i>	o	.	.
Krasser	<i>Chortippus parallelus</i>	o	.	.
Gouden sprinkhaan	<i>Chrysochraon dispar</i>	o	KW	.
Zuidelijk spitskopje	<i>Conocephalus discolor</i>	o	.	.
Gewoon spitskopje	<i>Conocephalus dorsalis</i>	o	.	.

Tabel 9. Libellen in het onderzoeksgebied en hun status. **S** = status: o = overige waarnemingen; **RL** = Rode lijst: . = thans niet bedreigd; **FF** = Flora- en faunawet.

De meeste in het onderzoeksgebied waargenomen sprinkhaansoorten zijn in Nederland en Limburg algemeen tot erg algemeen en niet in hun voorkomen bedreigd. Sprinkhanen worden niet genoemd in de Flora en faunawet. Eén soort is minder algemeen en staat vermeld op de Rode Lijst.

De Gouden sprinkhaan staat als kwetsbaar op de Landelijke Rode Lijst. Op het braakgelegen terrein net ten zuiden van de waterbuffers is de soort op verschillende data waargenomen, met een maximum van tien zingende mannetjes op 31 augustus. Daarnaast is op 25 juni een zingend mannetje aangetroffen in de westelijke waterbuffer. Het betreft hier een kleine populatie. De Gouden sprinkhaan is een Nederland een zeldzame soort. In Limburg komt de soort wat meer voor. De Gouden sprinkhaan komt voor in ruigtevegetaties, bij voorkeur maar niet uitsluitend in vochtige terreinen.

Een verspreidingskaartje van de Gouden sprinkhaan is in bijlage 3 in deze rapportage opgenomen.

Conclusie: Het onderzoeksgebied vormt een leefgebied voor een aantal algemene sprinkhaansoorten. Daarnaast is een kleine populatie van de Rode Lijstsoort Gouden sprinkhaan aanwezig.

3.6 Conclusies

Het onderzoeksgebied kent een kleinschalige en afwisselende structuur en vormt binnen de sterk verstedelijkte omgeving van Heerlen en Landgraaf een refugium voor een groot aantal plant- en diersoorten. De meeste in het onderzoeksgebied aangetroffen plant- en diersoorten zijn betrekkelijk algemeen en weinig kritisch ten aanzien van hun leefgebied. Verspreid in het gebied komen enkele Rode Lijstsoorten voor, maar dit betreft voor zover het om natuurlijke populaties gaat soorten die in Zuid-Limburg nog betrekkelijk algemeen voorkomen.

In het onderzoeksgebied zijn de volgende Rode Lijstsoorten aangetroffen: Gewone agrimonie, Grote centaurie, Kamgras, Witte munt, Betonie, Laatvlieger, Wezel, Rosse vleermuis, Spotvogel, Koekoek, Huismus, Boerenwaluw, Huiswaluw, Groene specht en Gouden sprinkhaan, alsmede vijf vissoorten die ten behoeve van de hengelsport worden uitgezet. Grote centaurie en Betonie zijn in het verleden in het gebied uitgezaaid. Koekoek, Huismus, Boerenwaluw, Huiswaluw en Groene specht zijn geen broedvogel in het gebied.

Ten aanzien van wettelijk beschermde soorten is het gebied van belang als foerageergebied voor vleermuizen en als broedgebied voor meerdere algemene bos- en parkvogels waaronder soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen. In de waterbuffers en in de Palenbergerbeek is de beschermde Alpenwatersalamander in klein aantal aangetroffen.

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 3 'Ruimte voor veerkrachtige watersystemen' en 8 'Stedelijke ontwikkelingszone'. De gebiedscategorieën 1 en 2 uit de Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden is dan ook niet van toepassing op 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 is het kasteel en de directe omgeving daarvan aangeduid als 'Natuurreservaat'. Deze bestemming houdt in, dat de landschappelijke waarde van het terrein niet blijvend mag worden 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.

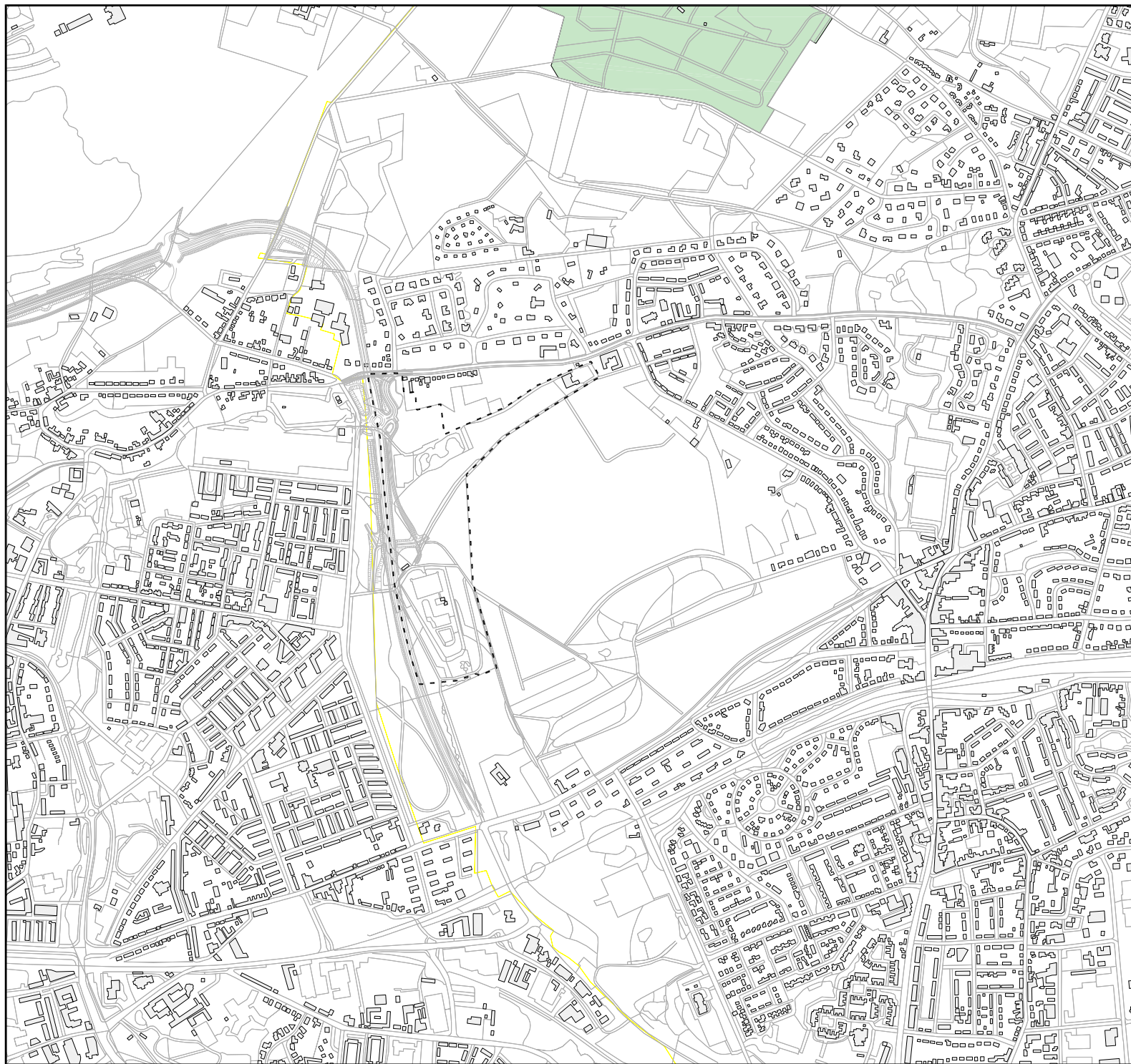
Conclusie

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.

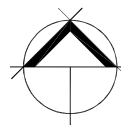
Het onderzoeksgebied is in het Stimuleringsplan natuur, bos en landschap niet ingedeeld en komt daardoor in beginsel niet in aanmerking voor de subsidieregelingen Agrarisch Natuurbeheer en Natuurbeheer.



legenda

 Natura2000-gebied Brunsummerheide

 Plangebied

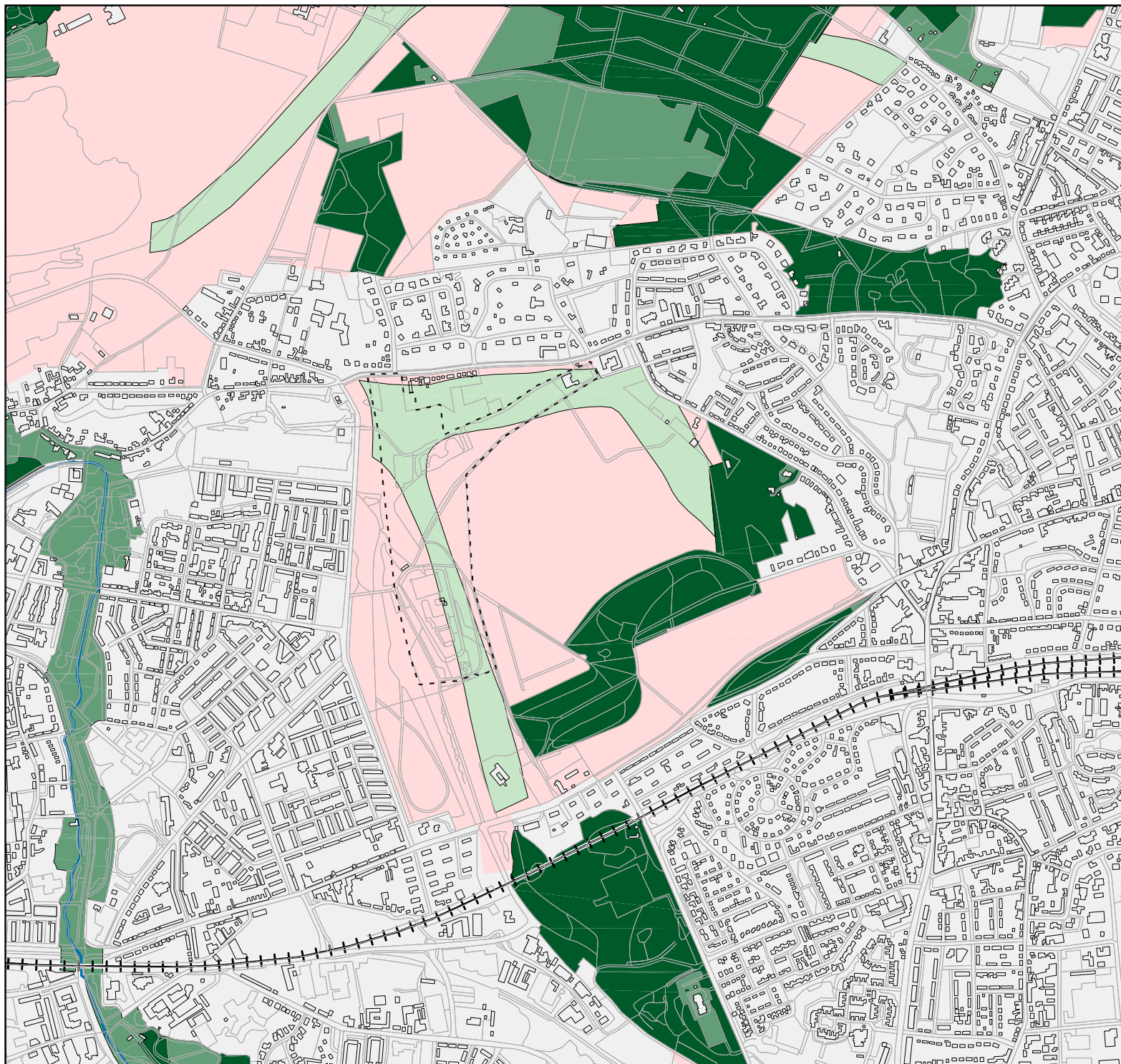


0 500m

Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur

project	NWO Kasteel Schaesberg a.o.	datum	13-11-2009
onderdeel	Natura2000	schaal	1 : 10 000
projectnr	LA-148.902	formaat	A3
blad	R01a	getekend	DB
opdrachtgever	Gemeente Landgraaf	gecontroleerd	MB

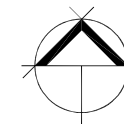
kon. Julianastraat 21a tel. +31 (0) 43 450 90 45 info@heukelomverbeek.nl
6271 cb gulpen fax +31 (0) 43 450 46 70 www.heukelomverbeek.nl



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

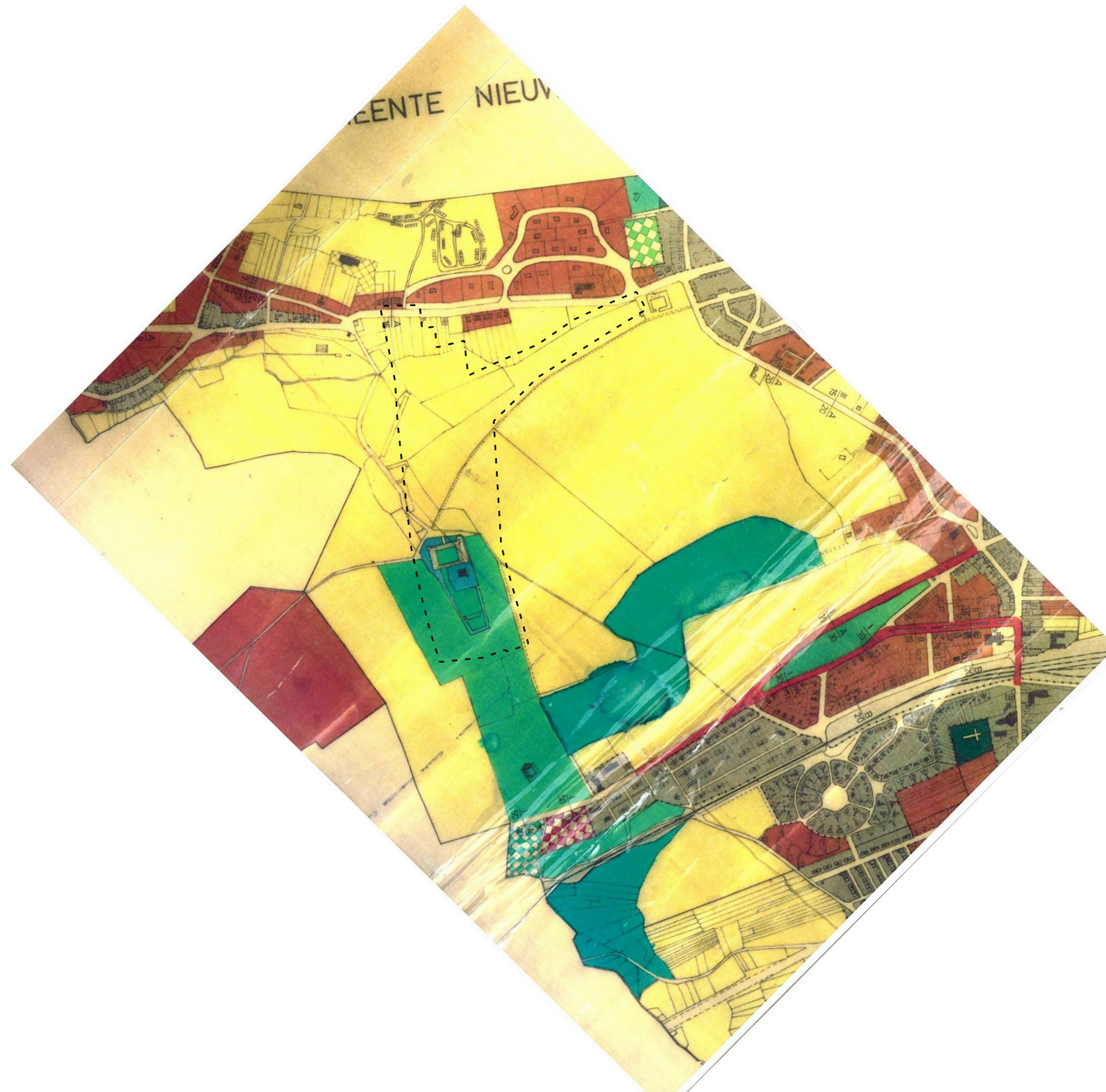


0 500m

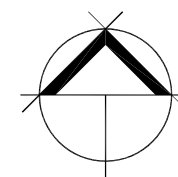
Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur

project	NWO Kasteel Schaasberg o.o.	datum	13-11-2009
onderdeel	Provinciaal Omgevingsplan	schaal	1 : 10 000
projectnr	LA-148.902	formaat	A3
blad	R01b	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

[illegible]

■ ■ ■ ■ Plangebied

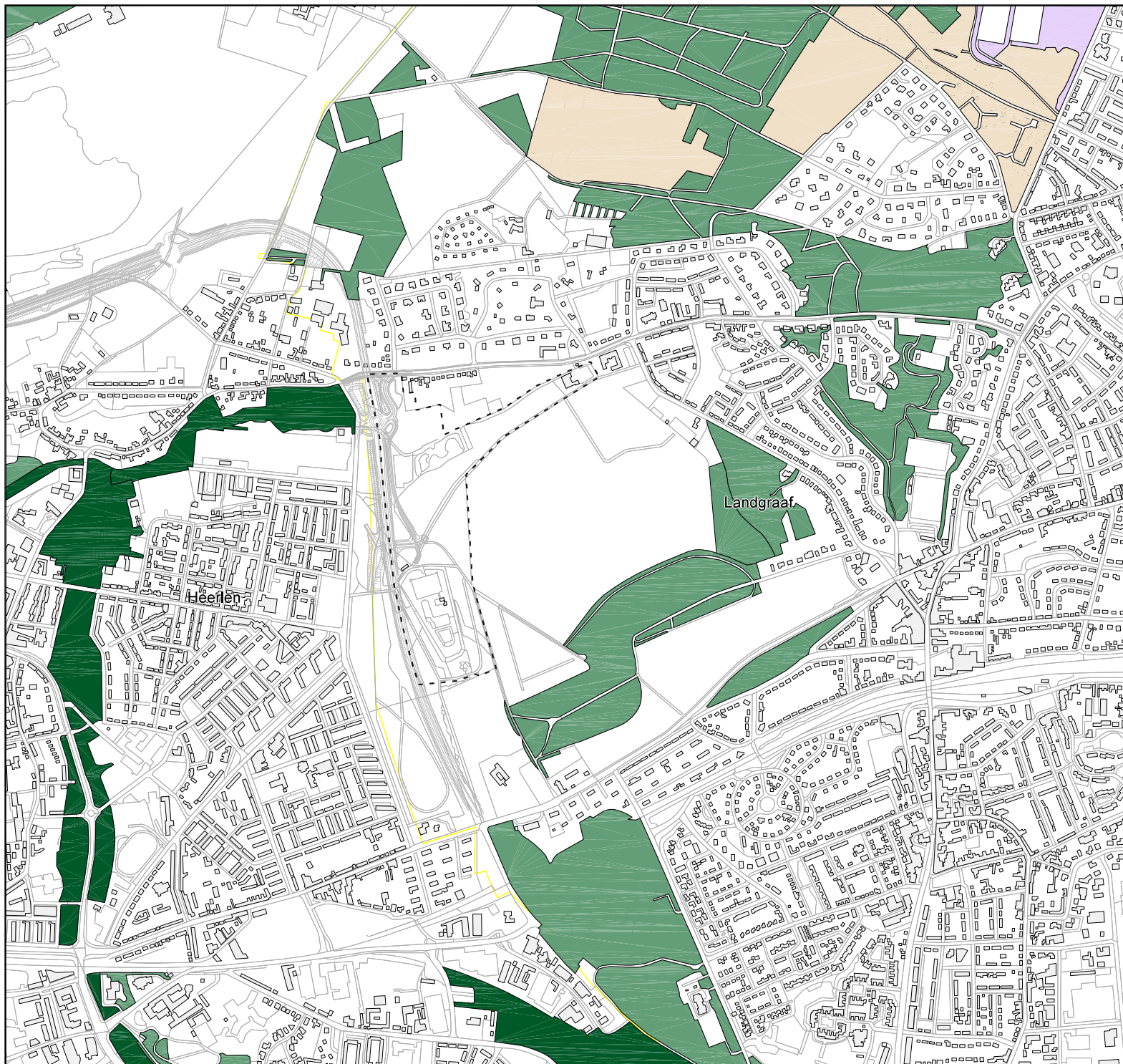


0 500m

project	NWO Kasteel Schaesberg e.o.	datum	13-11-2009
onderdeel	Bestemmingsplan 10 jan. 1955	schaal	1 : 10 000
projectnr	LA-148.902	formaat	A3
blad	R01 C	getekend	DB
opdrachtgever	Gemeente Landgraaf	gecontroleerd	MB

project	NWO Kasteel Schaesberg e.o.	datum	13-11-2009
onderdeel	Bestemmingsplan 10 jan. 1955	schaal	1 : 10 000
projectnr	LA-148.902	formaat	A3
blad	R01 C	getekend	DB
opdrachtgever	Gemeente Landgraaf	gecontroleerd	MB

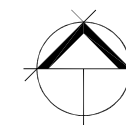
kon julianastraat 21a tel +31 (0)43 450 30 45 info@heukelomverbeek.nl
6271 cb gulpen fax +31 (0)43 450 46 70 www.heukelomverbeek.nl



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	NWO Kasteel Schaasberg o.o.	datum	13-11-2009
onderdeel	Stimuleringsplan	schaal	1 : 10 000
projectnr	LA-148.902	formaat	A3
blad	R01d	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

Literatuurlijst

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

Bal, D., H.M. Beije, M. Fellingier, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal & F.J. Zadelhoff, 2001. Handboek Natuurdoeltypen. Tweede, geheel herziene editie. Expertisecentrum LNV, Wageningen.

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

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

Kleukers, R. & R. Krekels, 2004. Veldgids sprinkhanen en krekels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.), 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. 2^e druk. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

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

Sierdsema, 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterrein. SBB-rapport 1995-1. SOVON-onderzoeksrapport 1995/04, SBB, Driebergen; SOVON, Beek-Ubbergen.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Van der Meijden, R., 1996. Heukel's Flora van Nederland. 42^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.

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

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).

Kolom 3: BL geeft aan welke soorten zijn opgenomen (+) op de Lijst van beschermde en/of bedreigde soorten in Limburg (Provincie Limburg, 1999).

Kolom 4: 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 5: 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 6: D geeft aan welke soorten (+) als doelsoort van het landelijk natuurbeleid worden beschouwd (Bal *et al.*, 2001)

Soort		Status			
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	BL	RL	FF	D
Vaatplanten					
Spaanse aak	<i>Acer campestre</i>	.	.	.	.
Gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	.	.
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	.	.	.	.
Kalmoes	<i>Acorus calamus</i>	.	.	.	.
Zevenblad	<i>Aegopodium podagraria</i>	.	.	.	.
Witte paardenkastanje	<i>Aesculus hippocastanum</i>	.	.	.	.
Hondspeterselie	<i>Aethusa cynapium</i>	.	.	.	.
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>	.	GE	.	+
Gewoon struisgras	<i>Agrostis capillaris</i>	.	.	.	.
Fioringras	<i>Agrostis stolonifera</i>	.	.	.	.
Kruipend zenegroen	<i>Ajuga reptans</i>	.	.	.	.
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>	.	.	.	.
Zwarte els	<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	.
Witte els	<i>Alnus incana</i>	.	.	.	.
Duist	<i>Alopecurus myosuroides</i>	.	.	.	.
Grote vossenstaart	<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	.	.
Ijle dravik	<i>Anisantha sterilis</i>	.	.	.	.
Fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	.	.	.
Grote windhalm	<i>Apera spica-venti</i>	.	.	.	.
Zandraket	<i>Arabidopsis thaliana</i>	.	.	.	.
Glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	.	.
Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	.
Muurvaren	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	.	.	.	.
Uitstaande melde	<i>Atriplex patula</i>	.	.	.	.
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	.	.	.	.
Kleine watereppe	<i>Berula erecta</i>	.	.	.	.
Koolzaad	<i>Brassica napus</i>	.	.	.	.
Zachte dravik	<i>Bromus hordeaceus ssp. hordeaceus</i>	.	.	.	.
Heggenrank	<i>Bryonia dioica</i>	.	.	.	.
Vlinderstruik	<i>Buddleja davidii</i>	.	.	.	.
Duinriet	<i>Calamagrostis epigejos</i>	.	.	.	.
Herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	.
Bittere veldkers	<i>Cardamine amara</i>	.	.	.	.
Bosveldkers	<i>Cardamine flexuosa</i>	.	.	.	.
Kleine veldkers	<i>Cardamine hirsuta</i>	.	.	.	.
Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>	.	.	.	.
Krulzuring	<i>Carduus crispus</i>	.	.	.	.
Moeraszegge	<i>Carex acutiformis</i>	.	.	.	.
Ruige zegge	<i>Carex hirta</i>	.	.	.	.
Hoge cyperzegge	<i>Carex pseudocyperus</i>	.	.	.	.
Haagbeuk	<i>Carpinus betulus</i>	.	.	.	.
Tamme kastanje	<i>Castanea sativa</i>	.	.	.	.
Grote centaurie	<i>Centaurea scabiosa</i>	.	KW	.	+
Gewone hoornbloem	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>	.	.	.	.
Kluwenhoornbloem	<i>Cerastium glomeratum</i>	.	.	.	.
Viltige hoornbloem	<i>Cerastium tomentosum</i>	.	.	.	.
Dolle kervel	<i>Chaerophyllum temulum</i>	.	.	.	.
Wilgenroosje	<i>Chamerion angustifolium</i>	.	.	.	.
Melganzenvoet	<i>Chenopodium album</i>	.	.	.	.
Korrelganzenvoet	<i>Chenopodium polyspermum</i>	.	.	.	.
Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	.	.	.	.
Kale jonker	<i>Cirsium palustre</i>	.	.	.	.
Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	.	.	.	.
Bosrank	<i>Clematis vitalba</i>	.	.	.	.
Haagwinde	<i>Convolvulus sepium</i>	.	.	.	.
Canadese fijnstraal	<i>Conyza canadensis</i>	.	.	.	.
Rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>	.	.	.	.

Vervolg tabel:		BL	RL	FF	D
Soort					
Gewone hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	.
Tweestijlige meidoorn	<i>Crataegus laevigata</i>	.	.	.	.
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>	.	.	.	.
Groot streepzaad	<i>Crepis biennis</i>	.	.	.	.
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>	.	.	.	.
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>	.	GE	.	.
Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	.	.	.	.
Peen	<i>Daucus carota</i>	.	.	.	.
Grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>	+	.	1	.
Mannetjesvaren	<i>Dryopteris filix-mas</i>	.	.	.	.
Europese hanenpoot	<i>Echinochloa crus-galli</i>	.	.	.	.
Kweek	<i>Elytrigia repens</i>	.	.	.	.
Beklierde basterdwederik	<i>Epilobium ciliatum</i>	.	.	.	.
Harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>	.	.	.	.
Viltige basterdwederik	<i>Epilobium parviflorum</i>	.	.	.	.
Kantige basterdwederik	<i>Epilobium tetragonum</i>	.	.	.	.
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	.	.	1	.
Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>	.	.	.	.
Holpijp	<i>Equisetum fluviatile</i>	.	.	.	.
Lidrus	<i>Equisetum palustre</i>	.	.	.	.
Reigersbek	<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	.
Vroegeling	<i>Erophila verna</i>	.	.	.	.
Wilde kardinaalsmuts	<i>Euonymus europaeus</i>	.	.	.	.
Koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>	.	.	.	.
Japanse duizendknoop	<i>Fallopia japonica</i>	.	.	.	.
Hard zwenkgras	<i>Festuca brevipila</i>	.	.	.	.
Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	.
Gewoon speenkruid	<i>Ficaria verna ssp. verna</i>	.	.	.	.
Es	<i>Fraxinus excelsior</i>	.	.	.	.
Gewone duivekervel	<i>Fumaria officinalis</i>	.	.	.	.
Gewone hennepnetel	<i>Galeopsis tetrahit</i>	.	.	.	.
Kaal knopkruid	<i>Galinsoga parviflora</i>	.	.	.	.
Behaard knopkruid	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	.	.	.	.
Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	.	.	.	.
Moeraswalstro	<i>Galium palustre</i>	.	.	.	.
Slipbladige ooievaarsbek	<i>Geranium dissectum</i>	.	.	.	.
Zachte ooievaarsbek	<i>Geranium molle</i>	.	.	.	.
Kleine ooievaarsbek	<i>Geranium pusillum</i>	.	.	.	.
Robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>	.	.	.	.
Geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>	.	.	.	.
Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	.	.	.	.
Getand vlotgras	<i>Glyceria declinata</i>	.	.	.	.
Mannagras	<i>Glyceria fluitans</i>	.	.	.	.
Moerasdroogbloem	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	.	.	.	.
Klimop	<i>Hedera helix</i>	.	.	.	.
Gewone berenklaauw	<i>Heracleum sphondylium</i>	.	.	.	.
Gestreepte witbol	<i>Holcus lanatus</i>	.	.	.	.
Gladde witbol	<i>Holcus mollis</i>	.	.	.	.
Kruipertje	<i>Hordeum murinum</i>	.	.	.	.
Hop	<i>Humulus lupulus</i>	.	.	.	.
Kantig hertshooi	<i>Hypericum maculatum ssp. obtusiusculum</i>	.	.	.	.
Sint-Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	.
Gevleugeld hertshooi	<i>Hypericum tetrapterum</i>	.	.	.	.
Frans hertshooi	<i>Hypericum x desetangii</i>	.	.	.	.
Gewoon biggekruid	<i>Hypochaeris radicata</i>	.	.	.	.
Gele lis	<i>Iris pseudacorus</i>	.	.	.	.
Jacobskruiskruid	<i>Jacobaea vulgaris ssp. vulgaris</i>	.	.	.	.
Veldrus	<i>Juncus acutiflorus</i>	.	.	.	.
Greppelrus	<i>Juncus bufonius</i>	.	.	.	.

Vervolg tabel:		BL	RL	FF	D
Soort					
Pitrus	<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	.
Zeegroene rus	<i>Juncus inflexus</i>	.	.	.	.
Kompassla	<i>Lactuca serriola</i>	.	.	.	.
Witte dovenetel	<i>Lamium album</i>	.	.	.	.
Paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i>	.	.	.	.
Akkerkool	<i>Lapsana communis</i>	.	.	.	.
Veldlathyrus	<i>Lathyrus pratensis</i>	.	.	.	.
Klein kroos	<i>Lemna minor</i>	.	.	.	.
Dwergkroos	<i>Lemna minuta</i>	.	.	.	.
Vertakte leeuwentand	<i>Leontodon autumnalis</i>	.	.	.	.
Italiaans raaigras	<i>Lolium multiflorum</i>	.	.	.	.
Engels raaigras	<i>Lolium perenne</i>	.	.	.	.
Gewone rolklover	<i>Lotus corniculatus</i>	.	.	.	.
Moerasroklaver	<i>Lotus pedunculatus</i>	.	.	.	.
Wolfspoot	<i>Lycopus europaeus</i>	.	.	.	.
Grote kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	.	.
Echte kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>	.	.	.	.
Watermunt	<i>Mentha aquatica</i>	.	.	.	.
Witte munt	<i>Mentha suaveolens</i>	.	BE	.	+
Akkervergeet-mij-nietje	<i>Myosotis arvensis</i>	.	.	.	.
Slanke/Witte waterkers	<i>Nasturtium microphyllum/officinale</i>	.	.	.	.
Gele plomp	<i>Nuphar lutea</i>	.	.	.	.
Witte waterlelie	<i>Nymphaea alba</i>	.	.	.	.
Middelste teunisbloem	<i>Oenothera biennis</i>	.	.	.	.
Veenwortel	<i>Persicaria amphibia</i>	.	.	.	.
Waterpeper	<i>Persicaria hydropiper</i>	.	.	.	.
Beklierde duizendknoop	<i>Persicaria lapathifolia</i>	.	.	.	.
Perzikkruid	<i>Persicaria maculosa</i>	.	.	.	.
Rietgras	<i>Phalaris arundinacea</i>	.	.	.	.
Timoteegras	<i>Phleum pratense ssp. pratense</i>	.	.	.	.
Dubbelkelk	<i>Picris echinoides</i>	.	.	.	.
Grote bevernel	<i>Pimpinella major</i>	.	.	.	.
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>	.	.	.	.
Getande weegbree	<i>Plantago major ssp. intermedia</i>	.	.	.	.
Grote weegbree	<i>Plantago major ssp. major</i>	.	.	.	.
Straatgras	<i>Poa annua</i>	.	.	.	.
Plat beemdgras	<i>Poa compressa</i>	.	.	.	.
Schaduwgras	<i>Poa nemoralis</i>	.	.	.	.
Veldbeemdgras	<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	.
Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>	.	.	.	.
Gewoon varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>	.	.	.	.
Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>	.	.	.	.
Zoete kers	<i>Prunus avium</i>	.	.	.	.
Amerikaanse vogelkers	<i>Prunus serotina</i>	.	.	.	.
Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>	.	.	.	.
Moeraskers	<i>Quercus palustris</i>	.	.	.	.
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.
Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>	.	.	.	.
Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>	.	.	.	.
Behaarde boterbloem	<i>Ranunculus sardous</i>	.	.	.	.
Moeraskers	<i>Rorippa palustris</i>	.	.	.	.
Hondsroos	<i>Rosa canina</i>	.	.	.	.
Egelantier	<i>Rosa rubiginosa</i>	.	.	.	.
Gewone braam	<i>Rubus fruticosus</i>	.	.	.	.
Framboos	<i>Rubus idaeus</i>	.	.	.	.
Veldzuring	<i>Rumex acetosa</i>	.	.	.	.
Schapenzuring	<i>Rumex acetosella</i>	.	.	.	.
Kluwenzuring	<i>Rumex conglomeratus</i>	.	.	.	.
Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>	.	.	.	.

Vervolg tabel:					
Soort		BL	RL	FF	D
Liggende vetmuur	<i>Sagina procumbens</i>	.	.	.	.
Schietwilg	<i>Salix alba</i>	.	.	.	.
Geoorde wilg	<i>Salix aurita</i>	.	.	.	.
Boswilg	<i>Salix caprea</i>	.	.	.	.
Grauwe wilg	<i>Salix cinerea</i>	.	.	.	.
Bittere wilg	<i>Salix purpurea</i>	+	.	.	.
Katwilg	<i>Salix viminalis</i>	.	.	.	.
Kraak- x Schietwilg	<i>Salix x rubens</i>	.	.	.	.
Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.
Mattenbies	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	.	.	.	.
Bosbies	<i>Scirpus sylvaticus</i>	.	.	.	.
Geoord helmkruid	<i>Scrophularia auriculata</i>	.	.	.	.
Knopig helmkruid	<i>Scrophularia nodosa</i>	.	.	.	.
Muurpeper	<i>Sedum acre</i>	.	.	.	.
Bezemkruiskruid	<i>Senecio inaequidens</i>	.	.	.	.
Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>	.	.	.	.
Bezemkruiskruid	<i>Senecio inaequidens</i>	.	.	.	.
Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>	.	.	.	.
Geelrode naaldaar	<i>Setaria pumila</i>	+	.	.	.
Groene naaldaar	<i>Setaria viridis</i>	.	.	.	.
Dagkoekoeksbloem	<i>Silene dioica</i>	.	.	.	.
Witte mosterd	<i>Sinapis alba</i>	.	.	.	.
Herik	<i>Sinapis arvensis</i>	.	.	.	.
Gewone raket	<i>Sisymbrium officinale</i>	.	.	.	.
Bitterzoet	<i>Solanum dulcamara</i>	.	.	.	.
Zwarte nachtschade	<i>Solanum nigrum ssp. nigrum</i>	.	.	.	.
Beklierde nachtschade	<i>Solanum nigrum ssp. schultesii</i>	.	.	.	.
Canadese guldenroede	<i>Solidago canadensis</i>	.	.	.	.
Late guldenroede	<i>Solidago gigantea</i>	.	.	.	.
Akkermelkdistel	<i>Sonchus arvensis</i>	.	.	.	.
Gekroesde melkdistel	<i>Sonchus asper</i>	.	.	.	.
Gewone melkdistel	<i>Sonchus oleraceus</i>	.	.	.	.
Wilde lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	.
Zweedse lijsterbes	<i>Sorbus intermedia</i>	.	.	.	.
Grote egelskop	<i>Sparganium erectum</i>	.	.	.	.
Betonie	<i>Stachys officinalis</i>	+	BE	.	+
Bosandoorn	<i>Stachys sylvatica</i>	.	.	.	.
Vogelmuur	<i>Stellaria media</i>	.	.	.	.
Moerasmuur	<i>Stellaria uliginosa</i>	.	.	.	.
Gewone smeewortel	<i>Symphytum officinale</i>	.	.	.	.
Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>	.	.	.	.
Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	.	.
Hollandse linde	<i>Tilia x vulgaris</i>	.	.	.	.
Heggendoornzaad	<i>Torilis japonica</i>	.	.	.	.
Liggende klaver	<i>Trifolium campestre</i>	.	.	.	.
Kleine klaver	<i>Trifolium dubium</i>	.	.	.	.
Basterdklaver	<i>Trifolium hybridum</i>	.	.	.	.
Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>	.	.	.	.
Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.
Reukeloze kamille	<i>Tripleurospermum maritimum</i>	.	.	.	.
Klein hoefblad	<i>Tussilago farfara</i>	.	.	.	.
Kleine lisdodde	<i>Typha angustifolia</i>	.	.	.	.
Grote lisdodde	<i>Typha latifolia</i>	.	.	.	.
Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.
Echte valeriaan	<i>Valeriana officinalis</i>	.	.	.	.
Koningskaars	<i>Verbascum thapsus</i>	.	.	.	.
IJzerhard	<i>Verbena officinalis</i>	.	.	.	.
Veldereprijs	<i>Veronica arvensis</i>	.	.	.	.
Beekpunge	<i>Veronica beccabunga</i>	.	.	.	.

Vervolg tabel:					
Soort		BL	RL	FF	D
Gewone ereprijs	<i>Veronica chamaedrys</i>	.	.	.	.
Klimopereprijs	<i>Veronica hederifolia</i>	.	.	.	.
Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>	.	.	.	.
Ringelwikke	<i>Vicia hirsuta</i>	.	.	.	.
Vergeten wikke	<i>Vicia sativa ssp. segetalis</i>	.	.	.	.
Vierzadige wikke	<i>Vicia tetrasperma ssp. tetrasperma</i>	.	.	.	.
Akkerviooltje	<i>Viola arvensis</i>	.	.	.	.

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: **S** geeft de status van de soort in het onderzoeksgebied weer.

- | | | |
|-----|---|--|
| v | = | waarnemingen duiden op voortplanting (territorium, voortplantingswater, hol, nest) |
| o | = | overige waarnemingen (exclusief overvliegende vogels) |
| (v) | = | waarnemingen duiden op voortplanting in aangrenzend gebied |

Kolom 4: **N** (alleen bij broedvogels) geeft het aantal in het onderzoeksgebied vastgestelde territoria weer.

Kolom 5: **BL** geeft aan welke soorten zijn opgenomen (+) op de Lijst van beschermde en/of bedreigde soorten in Limburg (Provincie Limburg, 1999).

Kolom 6: **RL** geeft de status in Nederland aan volgens de door de rijksoverheid gepubliceerde Rode Lijsten (2004, 2009).

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

Kolom 7: **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 8: **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 9: **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 10: **D** geeft aan welke soorten (+) als doelsoort van het landelijk natuurbeleid worden beschouwd (Bal *et al.*, 2001)

Soort		S	N	Status					
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam			BL	RL	FF	H/V	CvB	D
Zoogdieren									
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	o		.	.	1	.	.	.
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	o		.	.	1	.	.	.
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	o		+	KW	3	4	2	+
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	o		.	.	1	.	.	.
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	o		.	.	1	.	3	.
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	o		.	GE	1	.	3	.
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	o		+	.	3	4	2	+
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	o		+	KW	3	4	2	+
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	o		.	.	1	.	.	.
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	o		+	.	3	4	3	+
Gewone	<i>Plecotus auritus</i>	o		+	.	3	4	2	+
grootoorvleermuis									
Bruine rat	<i>Rattus norvegicus</i>	o		.	.	.	.	.	.
Mol	<i>Talpa europaea</i>	v		.	.	1	.	.	.
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	o		.	.	1	.	.	.
Vogels									
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	v	5	.	.	3	.	2	.
Staartmees	<i>Aegithalos caudatus</i>	v	1	.	.	3	.	.	.
Nijlgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>	v	1	.	.	.	.	.	.
Wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	v	5	.	.	3	.	.	.
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>	o		.	.	3	.	.	.
Blauwe reiger	<i>Ardea cinerea</i>	o		+	.	3	.	3	.
Grote canadese gans	<i>Branta canadensis</i>	v	2	.	.	3	.	.	.
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	o		.	.	3	.	2	+
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	v	3	.	.	3	.	2	.
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	v	2	.	.	3	.	2	.
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	v	1	.	.	3	.	.	.
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	v	7	.	.	3	.	.	.
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	o		.	.	3	.	.	.
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	o		.	KW	3	.	.	.
Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	v	3	.	.	3	.	2	.
Huiszwaluw	<i>Delichon urbica</i>	o		.	GE	3	.	2	.
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	v	1	.	.	3	.	2	.
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	o (v)		.	.	3	.	2	.
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	v	1	.	.	3	.	2	+
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	o (v)		.	.	3	.	.	.
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	v	2	.	.	3	.	.	.
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	v	1	.	.	3	.	.	.
Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	v	1	.	.	3	.	.	.
Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	v	1	.	GE	3	.	2	.
Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	o		.	GE	3	.	2	+
Witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	o		.	.	3	.	2	.
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	v	1	+	.	3	.	2	+
Koolmees	<i>Parus major</i>	v	4	.	.	3	.	2	.
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	(v)		.	GE	3	.	.	.
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	v	1	.	.	3	.	.	.
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	(v)		.	.	3	.	2	.
Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	v	6	.	.	3	.	2	.
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	v	2	.	.	3	.	2	.
Ekster	<i>Pica pica</i>	o		.	.	3	.	.	.
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	o		+	KW	3	.	2	+
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	v	9	.	.	3	.	2	.
Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	v	2	.	.	3	.	.	.
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	o		.	.	3	.	.	.
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	v	8	.	.	3	.	.	.

Vervolg tabel:									
Soort		S	N	BL	RL	FF	H/V	CvB	D
Tuinfluitier	<i>Sylvia borin</i>	v	10	.	.	3	.	2	.
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	v	3	.	.	3	.	2	+
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	v	1	.	.	3	.	2	.
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	v	5	.	.	3	.	2	.
Merel	<i>Turdus merula</i>	v	14	.	.	3	.	.	.
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	v	3	.	.	3	.	.	.
Amfibieën									
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	v		.	.	1	.	3	.
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	o		.	.	1	.	3	.
Alpenwatersalamander	<i>Mesotriton alpestris</i>	o		+	.	2	.	3	+
Bastaardkikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	v		+	.	1	.	3	.
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	v		.	.	1	.	3	.
Reptielen									
Roodwangschildpad	<i>Trachemys scripta ssp. elegans</i>	o		.	.	.	.	.	.
Vissen									
Brasem	<i>Abramis brama</i>	o		.	.	.	.	.	.
Paling	<i>Anguilla anguilla</i>	o		+	GE	.	.	.	+
Gibel	<i>Carassius auratus ssp. gibelio</i>	o		.	.	.	.	.	.
Kroeskarper	<i>Carassius carassius</i>	o		+	KW	.	.	.	+
Karper	<i>Cyprinus carpio</i>	o		.	.	.	.	.	.
Snoek	<i>Esox lucius</i>	o		.	.	.	.	.	.
Winde	<i>Leuciscus idus</i>	o		+	GE	.	.	.	+
Snoekbaars	<i>Stizostedion lucioperca</i>	o		.	.	.	.	.	.
Baars	<i>Perca fluviatilis</i>	o		.	.	.	.	.	.
Blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>	o		.	.	.	.	.	.
Zeelt	<i>Tinca tinca</i>	o		.	.	.	.	.	.
Dagvlinders									
Boomblauwtje	<i>Celastrina argiolus</i>	o		.	.	.	.	.	.
Oranje luzernevlinder	<i>Colias croceus</i>	o		.	.	.	.	.	.
Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>	o		.	.	.	.	.	.
Bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>	o		.	.	.	.	.	.
Koninginnepage	<i>Papilio machaon</i>	o		+	.	.	.	.	+
Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>	o		.	.	.	.	.	.
Groot koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>	o		.	.	.	.	.	.
Klein gaderd witje	<i>Pieris napi</i>	o		.	.	.	.	.	.
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	o		.	.	.	.	.	.
Gehakkelde aurelia	<i>Polygonia c-album</i>	o		.	.	.	.	.	.
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	o		.	.	.	.	.	.
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	o		.	.	.	.	.	.
Libellen									
Blauwe glazenmaker	<i>Aeshna cyanea</i>	o		.	.	.	.	.	.
Paardenbijter	<i>Aeschna mixta</i>	o		.	.	.	.	.	.
Grote Keizerlibel	<i>Anax imperator</i>	o		.	.	.	.	.	.
Weidebeekjuffer	<i>Calopteryx splendens</i>	o		.	.	.	.	.	.
Kanaaljuffer	<i>Cercion lindenii</i>	o		.	.	.	.	.	.
Azuurwaterjuffer	<i>Coenagrion puella</i>	o		.	.	.	.	.	.
Smaragdlibel	<i>Cordulia aenea</i>	o		.	.	.	.	.	.
Watersnuffel	<i>Enallagma cyathigerum</i>	o		.	.	.	.	.	.
Plasrombout	<i>Gomphus pulchellus</i>	o		.	.	.	.	.	.
Lantaarntje	<i>Ischnura elegans</i>	o		.	.	.	.	.	.
Houtpantserjuffer	<i>Lestes viridis</i>	o		.	.	.	.	.	.
Gewone oeverlibel	<i>Orthetrum cancellatum</i>	o		.	.	.	.	.	.
Vuurjuffer	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	o		.	.	.	.	.	.
Bruinrode heidelibel	<i>Sympetrum striolatum</i>	o		.	.	.	.	.	.

Vervolg tabel:									
Soort		S	N	BL	RL	FF	H/V	CvB	D
Sprinkhanen									
Ratelaar	<i>Chortippus biguttulus</i>	o			.				.
Bruine sprinkhaan	<i>Chortippus brunneus</i>	o			.				.
Krasser	<i>Chortippus parallelus</i>	o			.				.
Gouden sprinkhaan	<i>Chrysochraon dispar</i>	o			KW				+
Zuidelijk spitskopje	<i>Conocephalus discolor</i>	o			.				.
Gewoon spitskopje	<i>Conocephalus dorsalis</i>	o			.				.

Bijlage 3: Verspreidingskaarten

Planten:	vindplaatsen	kaart 1
Vleermuizen	waarnemingen	kaart 2 tot en met kaart 6
Zoogdieren overig	waarnemingen	kaart 7
Broedvogels	territoria	kaart 8 tot en met kaart 37
Amfibieën	waarnemingen	kaart 38
Sprinkhanen	waarnemingen	kaart 39

