

Verkenkend onderzoek landschap, natuur en cultuurhistorie voor:
De Wingbergerhoeve, Camerig 22

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

Opdrachtgever: Vandewall Planologisch Advies bv
Datum: 13 april 2011

De Wingbergerhoeve, Camerig 22

**verkennend onderzoek landschap, natuur en
cultuurhistorie**

projectnummer: VA-201.001

**Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur**

gulpen, 13 april 2011

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Inleiding	3
A Verkennend natuurwaardenonderzoek	4
1 Methodiek	5
2 Terreinbeschrijving	6
3 Flora en fauna	9
3.1 Flora	9
3.2 Fauna	11
3.3 Conclusies	16
4 Rijks- en provinciaal natuurbeleid	17
4.1 Natura2000	17
4.2 Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden	17
4.3 Provinciaal Natuurbeheerplan	18
5 Effectbeoordeling	21
5.1 Flora - vaatplanten	21
5.2 Fauna - zoogdieren	21
5.3 Fauna - broedvogels	22
5.4 Fauna - amfibieën	23
5.5 Zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet	23
5.6 Natuurbeleid	24
B Verkennend Landschaps- en cultuurhistorisch onderzoek	26
6 Provinciaal landschaps en cultuurhistorisch beleid	27
6.1 Kristallen waarden	27
6.2 Blauwe waarden	27
6.3 Bronzen waarden	28
6.4 Conclusies	29
Literatuurlijst	34
Bijlage 1: Lijst van aangetroffen plantensoorten en hun status	35
Bijlage 2: Lijst van aangetroffen diersoorten en hun status	41

Inleiding

Ter plekke van de Wingbergerhoeve aan de Camerig 22 in de gemeente Vaals bestaan plannen voor de omvorming van de bestaande boerderij tot een bed & breakfast. Tevens wordt de bestaande ijssalon vervangen door nieuwbouw. Het terrein rondom de gebouwen krijgt hiervoor eveneens een grote opknapbeurt. Zo wordt de Camerigerbeek ter plekke van de Wingbergerhoeve zichtbaar gemaakt in het terrein en worden de parkeervoorzieningen heringericht. Ten behoeve van deze ontwikkeling is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van al dan niet beschermde landschaps-, natuur- en cultuurhistorische waarden is daar onderdeel van. Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur heeft van Vandewall Planologisch Advies BV opdracht gekregen dit onderzoek uit te voeren. Dit rapport vormt het resultaat van het onderzoek. Deel A bevat het verkennend natuurwaardenonderzoek en deel B vormt het verkennend landschaps- en cultuurhistorisch onderzoek. In figuur 1 is de begrenzing van het onderzoeksgebied aangeduid.



Figuur 1: Ligging van het onderzoeksgebied.

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

ir. M.A. Blaas
landschapsarchitect bnt

drs. G.M.T. Peeters
ecoloog

Gulpen, 13 april 2011

A Verkennend natuurwaardenonderzoek

1 Methodiek

Op 14 maart 2011 is een verkennend veldbezoek gebracht aan het onderzoeksgebied. Naast informatie over de gesteldheid van het terrein zijn tijdens dit veldbezoek 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 voornoemd veldbezoek verzamelde gegevens is dit rapport gebaseerd op bestaande informatie. Gegevens over de aanwezige natuurwaarden in het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn opgevraagd bij de Nationale Databank Flora en Fauna (NDDF). Daarnaast zijn de gegevens 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 Prioritaire Plant- en Diersoorten 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 plangebied 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 plangebied als leefgebied voor alle in het betreffende kilometerhok vastgestelde wettelijk beschermde soorten beoordeeld. In geval van broedvogels wordt deze beoordeling beperkt tot soorten met jaarrond beschermde nesten. 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 en 3) flora en fauna is ontleend aan beschikbare verspreidingsatlassen en via internet toegankelijke verspreidingsgegevens. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in de literatuurlijst.

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 Wingbergerhoeve en directe omgeving, gelegen aan Camerig 22 bij de buurtschap Camerig, in de gemeente Vaals. Een situatieschets met de begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2. De totale oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt circa 1,2 ha.



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

De Amersfoortcoördinaten van het middelpunt van de onderzoekslocatie zijn $X = 192.750$ en $Y = 309.330$. Het onderzoeksgebied ligt daarmee in de oostelijke helft van kilometerhok 192-309.

Het onderzoeksgebied ligt in het Geuldal ter hoogte van het dorp Epen, aan de voet van de oostelijke Geuldalhelling. De omgeving bestaat uit een merendeels open glooiend landschap waarin graslanden met verspreide bebouwing en bosschages het beeld bepalen. Het hoogste deel van de dalhelling en het aangrenzend plateau is begroeid met een uitgestrekt bosgebied (Vijlenerbossen). De Geul nadert het gebied aan de noordwestzijde tot op korte afstand maar wordt aan het oog onttrokken door de verhoogd gelegen verharde weg die de noordelijke begrenzing van het onderzoeksgebied vormt. Aan de westzijde wordt het gebied begrensd door een eenvormig loofbosje. Aan de oost- en zuidzijde van het onderzoeksgebied liggen weilanden, maar de oostelijke en zuidelijke begrenzing van het onderzoeksgebied zijn in het terrein niet duidelijk herkenbaar.

De eigenlijke Wingbergerhoeve bestaat uit een oud en vervallen voormalig woonhuis en een oud en deels geheel vervallen stallencomplex (zie figuur 3 en 4). Een deel van het oude

stallencomplex is nog in gebruik als koeienstal. De binnenplaats wordt deels gebruikt als opslagplaats en heeft een rommelige aanblik (zie figuur 5). Aan de wegzijde ligt een grote ijskraam (zie figuur 6). Aan de westzijde van de eigenlijke Wingbergerhoeve ligt een parkeerplaats (zie figuur 6). Langs de weg aan de noordzijde van de parkeerplaats stroomt een smal waterloopje, de Camerigerbeek, waarlangs de aanwezigheid van kwelindicatoren als Bittere veldkers en Bosbies opvalt (zie figuur 7). Het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied bestaat uit min of meer vochtig grasland (zie figuur 8). Aan de achterzijde van het voormalige woonhuis bevindt zich een lager gelegen en moerassig terreindeel met een enkele meters brede sloot welke de restanten vormen van een gracht die in historische tijden de hoeve omringde (zie figuur 9). In het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied kronkelt de Camerigerbeek onder de beschutting van een meidoornstruweel (zie figuur 10). Het beekje passeert via een overkluizing de hoeve, om pas langs de verharde weg weer bovengronds te verschijnen.



Figuur 3: Het vervallen voormalige woonhuis.



Figuur 4: Het deels vervallen stallencomplex.



Figuur 5: Het erf wordt gebruikt voor opslag. De stal op de achtergrond is in gebruik als koeienstal.



Figuur 6: Overzicht op het studiegebied vanuit noordelijke richting; op de voorgrond de parkeerplaats, links de ijskraam.



Figuur 7: De Camerigerbeek langs de verharde weg aan de noordzijde van het onderzoeksgebied.



Figuur 8: Grasland aan achterzijde van de Wingbergerhoeve.



Figuur 9: Open water en moerassig grasland markeren de voormalige gracht rond de hoeve.



Figuur 10: De Camerigerbeek in het zuidoostelijk deel van het onderzoeksgebied.

3 Flora en fauna

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden in het onderzoeksgebied zijn waarnemingen van elf soortgroepen beschikbaar. Deze soortgroepen zijn vaatplanten, mossen, zoogdieren, vogels, amfibieën, vissen, dagvlinders, libellen, sprinkhanen, nachtvlinders en slakken. In de teksten wordt conform de Flora- en faunawet onderscheid gemaakt tussen niet beschermde soorten, algemene soorten (categorie 1), beschermde soorten (categorie 2) en streng beschermde soorten (categorie 3). Overzichten van de aangetroffen soorten van de soortgroepen zijn als bijlage 1 (flora) en bijlage 2 (fauna) in dit rapport opgenomen.

3.1 Flora

Vaatplanten

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied 62 soorten hogere planten waargenomen. Voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen waren waarnemingen van 206 plantensoorten beschikbaar. Van vijf soorten zijn waarnemingen beschikbaar die met zekerheid betrekking hebben op het onderzoeksgebied. Voor het betreffende kilometerhok komt het totaal aantal waargenomen plantensoorten daarmee op 219, voor het onderzoeksgebied op 63. Een volledige soortenlijst is in 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 onderzoeksgebied dan wel in het betreffende kilometerhok. Maar liefst 19 van de in bijlage 1 genoemde soorten worden vermeld op de landelijke Rode Lijst. Elf van de in bijlage 1 vermelde soorten genieten wettelijke bescherming krachtens de Flora- en faunawet (zie tabel 1). Vijf soorten vallen onder een strenger beschermingsregime (categorie 2 of 3).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	In plangebied	FF	RL
Daslook	<i>Allium ursinum</i>	nee	2	.
Tongvaren	<i>Asplenium scolopendrium</i>	ja	2	.
Gewone dotterbloem	<i>Caltha palustris ssp. palustris</i>	mogelijk	1	.
Grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>	mogelijk	1	.
Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>	nee	2	.
Gevlekte + Bosorchis	<i>Dactylorhiza maculata s.l.</i>	nee	2	KW
Grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>	nee	1	.
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	mogelijk	1	.
Slanke sleutelbloem	<i>Primula elatior</i>	mogelijk	1	.
Kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>	nee	1	.
Maretak	<i>Viscum album</i>	ja	2	.

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

Tongvaren bleek tijdens het veldbezoek met één exemplaar aanwezig op een muurtje (ruïne) op het binnenterrein van de Wingbergerhoeve (zie figuur 11). Verder zijn hier geen kenmerkende muurplanten aangetroffen. Tongvaren is een soort van beschaduwde, vochtige tot natte plaatsen op muren, op basaltglooiingen en soms ook op de grond in bossen. De soort staat voor Limburg en Nederland als zeldzaam te boek.

Van de Maretak zijn drie kleine exemplaren aangetroffen op de meidoorns langs de Camerigerbeek, in het zuidoostelijk deel van het gebied (zie figuur 11). Deze in Nederland zeldzame soort komt in Zuid-Limburg plaatselijk nog vrij algemeen voor. De soort parasiteert op loofbomen, vooral op Canadese populier, maar daarnaast ook wel op fruitbomen, Robinia of meidoorns.

De vochtige graslanden en oevers van de Camerigerbeek vormen een geschikte standplaats voor Gewone dotterbloem en Slanke sleutelbloem. De wegbermen en de wat hoger gelegen graslanden lijken een geschikte standplaats voor Brede wespenorchis en Grasklokje. De aanwezigheid van deze soorten in het onderzoeksgebied wordt hier derhalve als mogelijk beoordeeld.

De overige in tabel 1 genoemde soorten komen in het onderzoeksgebied niet voor. Het betreft merendeels soorten van loofbossen, terwijl de Gevlekte orchis met name in schrale graslanden te verwachten is. Dergelijke standplaatsen zijn in het onderzoeksgebied niet aanwezig.

Volledigheid gegevens: Met een totaal van 219 soorten bestaat waarschijnlijk geen volledig beeld van de flora in het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Het Natuurloket noemt voor het betreffende kilometerhok 278 soorten, maar deze gegevens hebben betrekking op een langere periode. Ten aanzien van strenger beschermde plantensoorten (categorie 2 en 3) kan worden gesteld dat Tongvaren en Maretak met zekerheid in het onderzoeksgebied voorkomen. De aanwezigheid van andere strenger beschermde plantensoorten in het onderzoeksgebied is op grond van hun ecologie en verspreiding onwaarschijnlijk.

Conclusie: In het onderzoeksgebied komen twee strenger beschermde plantensoorten voor, namelijk Tongvaren en Maretak (beide categorie 2: beschermd).



Figuur 11: Detailopname van de Tongvaren die op een muurtje in het binnenterrein groeit.



Figuur 12: Eén van de drie Maretakken in de Meidoorns langs de Camerigerbeek.

Overige soortgroepen

In de geraadpleegde gegevensbronnen zijn waarnemingen van tien mossoorten aanwezig uit het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Voor zover bekend is geen van de waarnemingen afkomstig uit het onderzoeksgebied. Waarnemingen van korstmossen en paddenstoelen uit het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn niet aanwezig in de geraadpleegde gegevensbronnen.

Het Natuurloket noemt het betreffende kilometerhok niet onderzocht op korstmossen of paddenstoelen. Daarentegen staat het betreffende kilometerhok vermeld als goed onderzocht op mossen, wat gezien het beperkte aantal soorten opmerkelijk moet worden genoemd. De Flora- en faunawet noemt overigens geen vertegenwoordigers van deze soortgroepen.

3.2 Fauna

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek is in het onderzoeksgebied de aanwezigheid van slechts één zoogdiersoort geregistreerd, namelijk de Mol. Bestaande gegevens wijzen op de aanwezigheid van negen soorten zoogdieren in het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen, waaronder de reeds genoemde Mol. Voor zover bekend heeft geen van de beschikbare waarnemingen met zekerheid betrekking op het onderzoeksgebied. 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. Van de in bijlage 2 genoemde zoogdiersoorten worden er acht genoemd in de Flora- en faunawet. Vier soorten vallen onder een strenger beschermingsregime (categorie 2 of 3). Eén soort wordt (daarnaast) genoemd op de landelijke Rode Lijst (zie tabel 2).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	In plangebied	FF	RL
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	mogelijk	1	.
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	mogelijk	1	.
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	mogelijk	3	KW
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	mogelijk	2	.
Das	<i>Meles meles</i>	mogelijk	3	.
Veldmuis	<i>Microtus arvensis</i>	mogelijk	1	.
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	mogelijk	3	.
Mol	<i>Talpa europaea</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: KW = kwetsbaar; KW = kwetsbaar; . = thans niet bedreigd.

De Mol komt verspreid in het onderzoeksgebied voor getuige de diverse molshopen die tijdens het veldbezoek zijn aangetroffen. De Mol komt in Nederland en Limburg nog steeds erg algemeen voor en is niet in zijn voorkomen bedreigd.

Door de aanwezigheid van enkele deels vervallen gebouwen, een rommelig erf, enige opgaande begroeiing en grasland vormt het onderzoeksgebied een mogelijk leefgebied voor Bosmuis, Rosse woelmuis, Laatvlieger, Steenmarter, Das, Veldmuis en Gewone dwergvleermuis. Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis zoeken hun vaste verblijfplaatsen bij voorkeur in gebouwen en zowel het voormalige woonhuis als het stallencomplex lijken geschikt als zomerverblijfplaats voor deze en wellicht ook nog andere gebouwenbewonende

vleermuissoorten. Beide gebouwen lijken eveneens geschikt voor de Steenmarter. Het weiland in het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied maakt evenals de aangrenzend gelegen weilanden mogelijk deel uit van het leefgebied van in de omgeving voorkomende Dassen, maar burchten van deze soort zijn in het onderzoeksgebied niet aanwezig.

Volledigheid gegevens: Het totaal aantal van slechts negen soorten zoogdieren alsmede het ontbreken van waarnemingen van meerdere algemene soorten zoals diverse knaagdiersoorten voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen geeft aan dat er een onvolledig beeld bestaat van de zoogdieren die in de omgeving van het onderzoeksgebied voorkomen. Het Natuurloket noemt het betreffende kilometerhok dan ook slecht onderzocht op zoogdieren. Op grond van ecologie en verspreiding zijn in het betreffende kilometerhok diverse andere algemene zoogdiersoorten te verwachten, waaronder mogelijk één of enkele andere vleermuissoorten. Deze soorten zouden ook in het onderzoeksgebied aangetroffen kunnen worden.

Conclusie: Het onderzoeksgebied vormt het actueel of potentieel leefgebied voor meerdere algemene zoogdiersoorten. Ten aanzien van strenger beschermde soorten (categorie 2 en 3) dient met name te worden gerekend met de mogelijke aanwezigheid van Laatzvlieger, Steenmater, Gewone dwergvleermuis en Das. Bewoonde burchten van de Das zijn in het onderzoeksgebied echter niet aanwezig.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in het onderzoeksgebied zeven vogelsoorten waargenomen. Het betreft alle algemeen voorkomende broedvogelsoorten waarvoor in het onderzoeksgebied geschikte nestellocaties aanwezig zijn en die in het onderzoeksgebied tot broeden kunnen komen. Voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen waren waarnemingen van 49 broedvogelsoorten beschikbaar; van één van deze soorten zijn waarnemingen beschikbaar die met zekerheid betrekking hebben op het onderzoeksgebied. Voor het betreffende kilometerhok komt het totaal aantal broedvogelsoorten op 50. Een volledige soortenlijst van alle in het betreffende kilometerhok 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. Maar liefst 12 van de in bijlage 2 vermelde soorten worden genoemd op de landelijke Rode Lijst. De nesten van vijf van de in bijlage 2 genoemde soorten zijn jaarrond beschermd (zie tabel 3).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	In plangebied	FF	RL
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	nee	3★	.
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	nee	3★	KW
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	nee	3★	.
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	mogelijk	3★	GE
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	nee	3★	KW

Tabel 3: Broedvogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in het onderzoeksgebied. **FF** = Flora- en faunawet; 3★ = streng beschermde soort, nest jaarrond beschermd; **RL** = Rode Lijst van Nederland; KW = kwetsbaar; GE = gevoelig; . = thans niet bedreigd.

Het voormalig woonhuis en het stallencomplex vormen door de aanwezigheid van talrijke potentiële nestelplekken en de goede toegankelijkheid een geschikt broedbiotoop voor de Huismus. De aanwezigheid van deze soort in het onderzoeksgebied wordt hier derhalve als mogelijk beoordeeld. Grote gele kwikstaart en Kerkuil broeden eveneens in gebouwen, maar de aanwezigheid in de Wingbergerhoeve van de eerstgenoemde vogelsoort wordt hier door de

afstand tot de Geul onwaarschijnlijk geacht, terwijl van de laatstgenoemde tijdens het veldbezoek geen sporen werden aangetroffen die duiden op aanwezigheid van deze soort. Geschikte broedlocaties voor Sperwer en Boomvalk zijn in het onderzoeksgebied niet aanwezig.

Naast de tijdens het veldbezoek waargenomen soorten vormt het onderzoeksgebied een actueel of potentieel broedgebied voor diverse andere in bijlage 2 genoemde broedvogelsoorten. Te verwachten zijn met name enkele algemene tuinvogels. Tijdens de Provinciale broedvogelkartering in 1997 werd in het onderzoeksgebied een territorium van de Zwarte roodstaart aangetroffen en het gebied lijkt nog steeds zeer geschikt voor deze bij voorkeur in gebouwen nestelende soort.

Volledigheid gegevens: Met 50 soorten bestaat waarschijnlijk een goed beeld van de broedvogelsoorten die voorkomen in het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen en waarmee in het onderzoeksgebied mogelijk te rekenen valt. Actuele broedvogelgegevens voor het onderzoeksgebied zijn echter niet beschikbaar.

Conclusie: Het onderzoeksgebied vormt een actueel of potentieel broedgebied voor meerdere algemene broedvogelsoorten, waaronder mogelijk een soort met jaarrond beschermde nesten. Ten aanzien van broedvogels met jaarrond beschermde nesten dient in het onderzoek met name gerekend te worden met de mogelijk aanwezigheid van de Huismus. Alle aanwezige broedvogelsoorten zijn wettelijk beschermd (categorie 3: streng beschermde soorten).

Amfibieën

In de geraadpleegde gegevensbronnen zijn voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen waarnemingen van drie amfibieënsoorten voorhanden. Voor zover bekend heeft geen van de beschikbare waarnemingen met zekerheid betrekking op het onderzoeksgebied. Een volledig overzicht van alle waargenomen soorten is in bijlage 2 in dit rapport opgenomen.

Alle inheemse amfibieën zijn wettelijk beschermd krachtens de Flora- en faunawet. Eén van de in het betreffende kilometerhok aangetroffen amfibieënsoorten valt onder een strenger beschermingsregime. Geen van de soorten wordt genoemd op de Rode Lijst (zie tabel 4).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	In plangebied	FF	RL
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	mogelijk	1	.
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	mogelijk	1	.
Alpenwatersalamander	<i>Mesotriton alpestris</i>	mogelijk	2	.

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

Gewone pad, Kleine watersalamander en Alpenwatersalamander stellen alle drie betrekkelijk weinig eisen aan hun voortplantingswater en de voormalige gracht langs het woonhuis lijkt voor deze soorten geschikt als voortplantingswater. De Alpenwatersalamander zou daarnaast ook in de Camerigerbeek aangetroffen kunnen worden. De aanwezigheid van deze soorten in het onderzoeksgebied wordt hier derhalve als mogelijk beoordeeld.

Volledigheid gegevens: Met drie soorten bestaat een redelijk beeld van de amfibieën die voorkomen in het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Het ligt voor de hand dat ook de algemene Bruine kikker (categorie 1: algemene soort) in het betreffende kilometerhok voorkomt. De voormalige gracht lijkt ook voor deze soort een geschikt voortplantingsbiotoop, zodat de aanwezigheid van deze soort in het onderzoeksgebied eveneens als mogelijk kan worden beoordeeld.

Conclusie: Het onderzoeksgebied vormt een mogelijk leefgebied voor één of enkele algemene amfibieënsoorten, waaronder mogelijk één strenger beschermde soort.

Vissen

In de geraadpleegde gegevensbronnen zijn voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen waarnemingen van elf vissoorten voorhanden. Voor zover bekend heeft geen van de beschikbare waarnemingen betrekking op het onderzoeksgebied. Een volledig overzicht van alle waargenomen soorten is in bijlage 2 in dit rapport opgenomen.

Naast een aantal in Nederland en Limburg algemeen voorkomende soorten zijn in het betreffende kilometerhok diverse minder algemene en zeldzame vissoorten aangetroffen. Maar liefst zes van de in bijlage 2 genoemde vissoorten worden genoemd op de landelijke Rode Lijst. Twee soorten zijn wettelijk beschermd krachtens de Flora- en faunawet (zie tabel 5).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	In plangebied	FF	RL
Bermpje	<i>Barbatula barbatulus</i>	nee	2	.
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>	nee	3	BE

Tabel 5: Wettelijk beschermde vissoorten in het onderzoeksgebied. **FF** = Flora- en faunawet: 2 = overige soort; 3 = streng beschermde soort; **RL** = Rode Lijst van Nederland; BE = bedreigd; . = thans niet bedreigd.

De in tabel 5 genoemde vissoorten komen voor in stromend water. Door de beperkte omvang en de talrijke overkluizingen is de Camerigerbeek momenteel niet geschikt als leefgebied voor vissen zodat in het onderzoeksgebied niet te rekenen valt met de aanwezigheid van beschermde vissoorten.

Volledigheid gegevens: Met elf soorten bestaat er waarschijnlijk een goed beeld van de vissen die voorkomen in het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen.

Conclusie: In het onderzoeksgebied komen geen wettelijk beschermde vissoorten voor.

Dagvlinders

Voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn in de geraadpleegde gegevensbronnen waarnemingen van 26 soorten dagvlinders beschikbaar. Voor zover bekend heeft geen van de beschikbare waarnemingen met zekerheid betrekking op het onderzoeksgebied. Een volledig overzicht van alle waargenomen soorten is in bijlage 2 in dit rapport opgenomen.

Het merendeel van de in bijlage 2 genoemde dagvlindersoorten komt in Nederland en Limburg algemeen voor en is niet in zijn voorkomen bedreigd. Twee soorten worden genoemd op de landelijke Rode Lijst. Geen van de soorten geniet bescherming krachtens Flora- en faunawet.

Volledigheid gegevens: Met 26 soorten bestaat een goed beeld van de dagvlindersoorten die voorkomen in het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Dit oordeel wordt bevestigd door het Natuurloket dat het betreffende kilometerhok met 27 soorten waaronder één wettelijk beschermde soort goed onderzocht noemt. Welke soort dit betreft is niet zeker, maar het Waarnemingenverslag 2007 dagvlinders, libellen en sprinkhanen (EIS-Nederland *et al.*, 2007) noemt voor de periode 1999-2006 de Rouwmantel als enige wettelijk beschermde soorten voor het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Deze soort heeft echter geen duurzame

populaties in Nederland. Een duurzame aanwezigheid van wettelijk beschermde dagvlindersoorten in het onderzoeksgebied kan derhalve uitgesloten worden.

Conclusie: Wettelijk beschermde dagvlindersoorten komen in het onderzoeksgebied niet voor.

Libellen

In de geraadpleegde gegevensbronnen zijn voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen waarnemingen van acht libellensoorten aanwezig. Geen van de beschikbare waarnemingen heeft met zekerheid betrekking op het onderzoeksgebied. Een volledige lijst van waargenomen soorten is opgenomen in bijlage 2 in dit rapport.

De meeste in bijlage 2 genoemde libellensoorten komen in Nederland en Limburg algemeen tot erg algemeen voor en zijn niet in hun voorkomen bedreigd. Eén soort wordt genoemd op de landelijke Rode Lijst, geen van de in bijlage 2 genoemde libellensoorten geniet wettelijke bescherming krachtens de Flora- en faunawet.

Zowel de voormalige gracht als de Camerigerbeek vormt een mogelijk leefgebied voor libellen. Of hier ook bijzondere soorten voorkomen is onbekend.

Volledigheid gegevens: Met acht soorten bestaat geen goed beeld van de libellenfauna in het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Het Natuurloket noemt het betreffende kilometerhok goed onderzocht waarbij evenmin wettelijk beschermde soorten worden genoemd. Het Waarnemingenverslag 2007 dagvlinders, libellen en sprinkhanen (EIS-Nederland *et al.*, 2007) noemt voor de periode 1999-2006 geen wettelijk beschermde libellensoorten voor het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Een duurzame aanwezigheid van wettelijk beschermde libellensoorten in het onderzoeksgebied mag derhalve uitgesloten worden geacht.

Conclusie: Wettelijk beschermde libellensoorten komen in het onderzoeksgebied niet voor.

Sprinkhanen

Voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn in de geraadpleegde gegevensbronnen waarnemingen van zes sprinkhanensoorten aanwezig. Voor zover bekend heeft geen van de beschikbare waarnemingen betrekking op het onderzoeksgebied. Sprinkhanen worden niet genoemd in de Flora- en faunawet.

Volledigheid gegevens: Met zes soorten is het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen niet goed op sprinkhanen onderzocht. Het Natuurloket noemt het betreffende kilometerhok met acht soorten, waaronder twee Rode Lijstsoorten, goed onderzocht.

Conclusie: Informatie over het voorkomen van sprinkhanen in het onderzoeksgebied is niet beschikbaar. Sprinkhanen worden niet genoemd in de Flora- en faunawet.

Nachtvlinders

Voor het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen zijn in de geraadpleegde gegevensbronnen waarnemingen van vijf soorten nachtvlinders aanwezig. Voor zover bekend heeft geen van de beschikbare waarnemingen betrekking op het onderzoeksgebied. Nachtvlinders worden niet genoemd in de Flora- en faunawet. Wel behoort de Spaanse vlag tot de waargenomen soorten. De Spaanse vlag wordt genoemd op bijlage II van de Habitatrictlijn. Deze soort is aangewezen als prioritaire soort voor het nabijgelegen Natura2000-gebied Geuldal. In het onderzoeksgebied is deze soort door het ontbreken van geschikt leefgebied echter niet te verwachten.

Volledigheid gegevens: Met vijf soorten is het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen nauwelijks op nachtvlinders onderzocht. Het Natuurloket noemt het betreffende kilometerhok met 15 soorten matig onderzocht.

Conclusie: Informatie over het voorkomen van nachtvlinders in het onderzoeksgebied is niet beschikbaar. Nachtvlinders worden niet genoemd in de Flora- en faunawet.

Overige diersoorten

Met uitzondering van een waarneming van de Wijngaardslak zijn in de geraadpleegde gegevensbronnen geen waarnemingen van andere diergroepen aanwezig. De Wijngaardslak valt onder het lichtste beschermingsregime van de Flora- en faunawet (categorie 1: algemene soorten).

Het Natuurloket noemt het betreffende kilometerhok niet onderzocht voor reptielen, terwijl de volledigheid voor 'overige ongewervelden' onbepaald is waarbij één 'tabel 1-soort' wordt vermeld. Op grond van ecologie en verspreiding is de aanwezigheid van strenger beschermde (categorie 2 of 3) reptielen 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 Tongvaren, Maretak, Mol, één of enkele algemene zoogdiersoorten en enkele algemene vogelsoorten. Daarnaast valt te rekenen met de mogelijke aanwezigheid van Gewone dotterbloem, Grasklokje, Brede wespenorchis, Slanke sleutelbloem, Laatvlieger, Gewone dwergvleermuis, één of enkele andere vleermuissoorten, Bosmuis, Rosse woelmuis, Steenmarter, Das, Huismus, Gewone pad, Kleine watersalamander, Alpenwatersalamander, Bruine kikker en Wijngaardslak.

Of in het onderzoeksgebied Rode Lijstsoorten voorkomen is onzeker. Te rekenen valt met de mogelijke aanwezigheid van Laatvlieger en Huismus.

In het onderzoeksgebied komen voor zover bekend geen echt zeldzame soorten flora en fauna voor.

Voor niet beschermde soorten en algemene soorten (categorie 1) is slechts de zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet van toepassing (zie hoofdstuk 5). De effecten van de voorgenomen ingreep op (streng) beschermde soorten, voor zover van belang voor het onderzoeksgebied, worden in hoofdstuk 5 globaal beoordeeld.

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 Provinciaal Natuurbeheerplan 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 in de directe nabijheid van Natura2000-gebied Geuldal. Dit betekent dat de voorgenomen ingreep getoetst dient te worden aan de natuurbeschermingswet 1998.

4.2 Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden

Volgens de Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden (Provincie Limburg, september 2005) is de Flora- en faunawet leidend 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.

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL)

In het POL (Provincie Limburg, september 2006, actualisatie januari 2010) wordt het onderzoeksgebied geclassificeerd als perspectief 2 'Provinciale Ontwikkelingszone Groen'. De gebiedscategorie 2 is dan ook van toepassing op het onderzoeksgebied.

Gebiedscategorie 3

Het onderzoeksgebied is gelegen buiten de bebouwde kom, zoals deze is vastgelegd ten behoeve van de reikwijdte van de Boswet. De Boswet is dan ook van toepassing op het onderzoeksgebied. Gezien de beperkte hoeveelheid houtopstanden is gebiedscategorie 3 niet van toepassing op het onderzoeksgebied.

Conclusie

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

4.3 Provinciaal Natuurbeheerplan

In het Provinciaal Natuurbeheerplan (Provincie Limburg, december 2001, herziening IX, september 2010) zijn de EHS en de POG nader geconcretiseerd. Het Natuurbeheerplan 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 ligt in het Provinciaal Natuurbeheerplan binnen het gebied ZLZ 10.33 CpA Camerig - Lousberg.

Gebiedsbeschrijving

Het betreft een circa honderd hectaren groot gebied tussen de Vernelsbergh en de bosrand van het Vijlenerbosch-complex en bestaat bijna volledig uit kalkarme (schraal)graslanden. Langs de talrijke bronbeekjes betreft het vaak drassige hooilandjes, zeggenmoerasjes en enkele natte struwelen. Floristisch het meest interessant is het brongrasland aan de voet van de Wingberg. De holle wegen zijn schraal en bloemrijk, onder andere met Brave hendrik, Ruige lathyrus en Voorjaarszegge. Langs de bronbeekjes komen diverse amfibieën voor, waaronder Vuursalamander, Alpenwatersalamander, Vinpootsalamander en Vroedmeesterpad. Aan struwelen, bosranden en struikgraften gebonden zijn Hazelworm, Levendbarende hagedis en Hazelmuis. In dit deelgebied is realisatie van boscompensatie toegestaan.

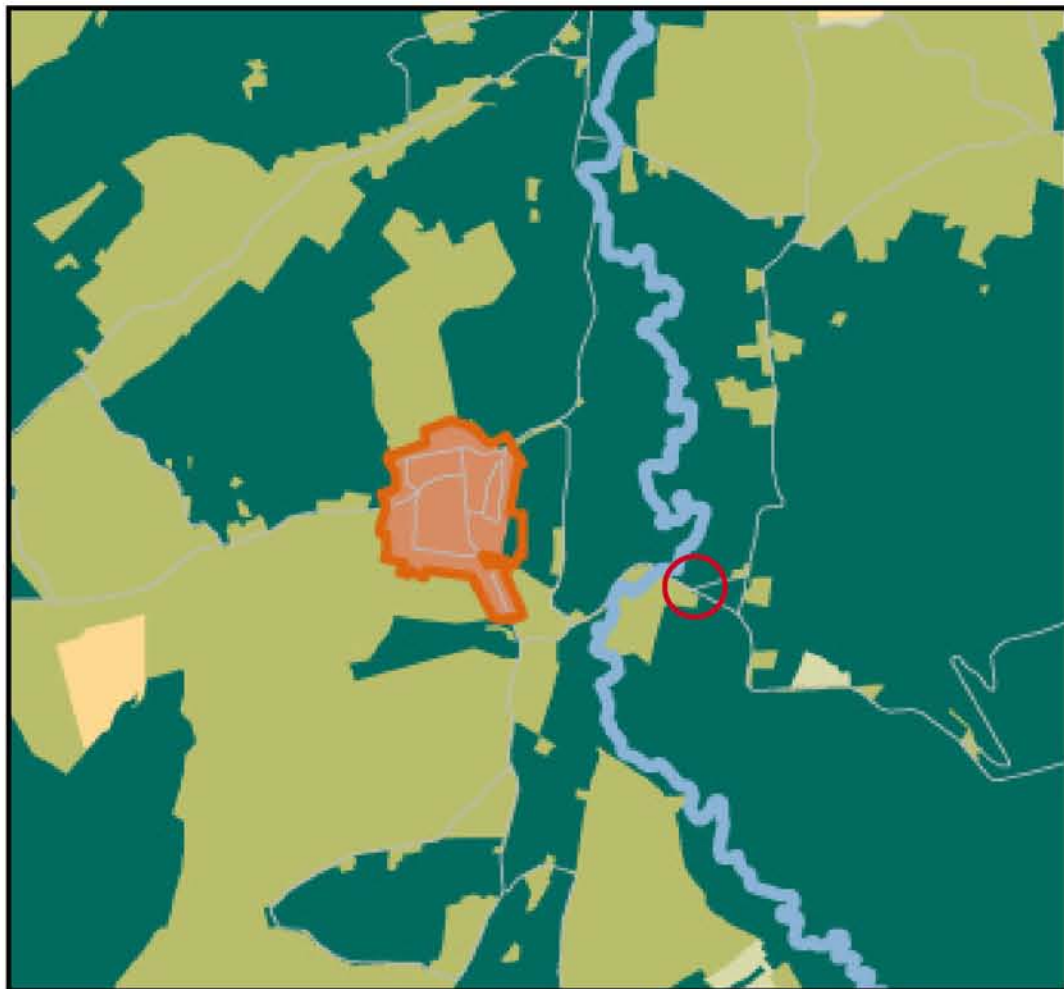
Aandachtssoorten

Hazelmuis, Levendbarende hagedis, Vroedmeesterpad, Vuursalamander.

Provinciale natuurdoeltypen

Voor het terrein is geen provinciaal natuurdoeltype vastgesteld. Echter, vanuit de subsidieregeling agrarisch natuurbeheer is wel het pakket botanisch waardevol grasland opengesteld.

Daarnaast geldt, dat voor de zuid- en oostzijde van de boerderij het pakket met betrekking tot hoogstamboomgaarden opengesteld is.



uitsnede POL perspectieven
Actualisatie januari 2011

Perspectief 1:
Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

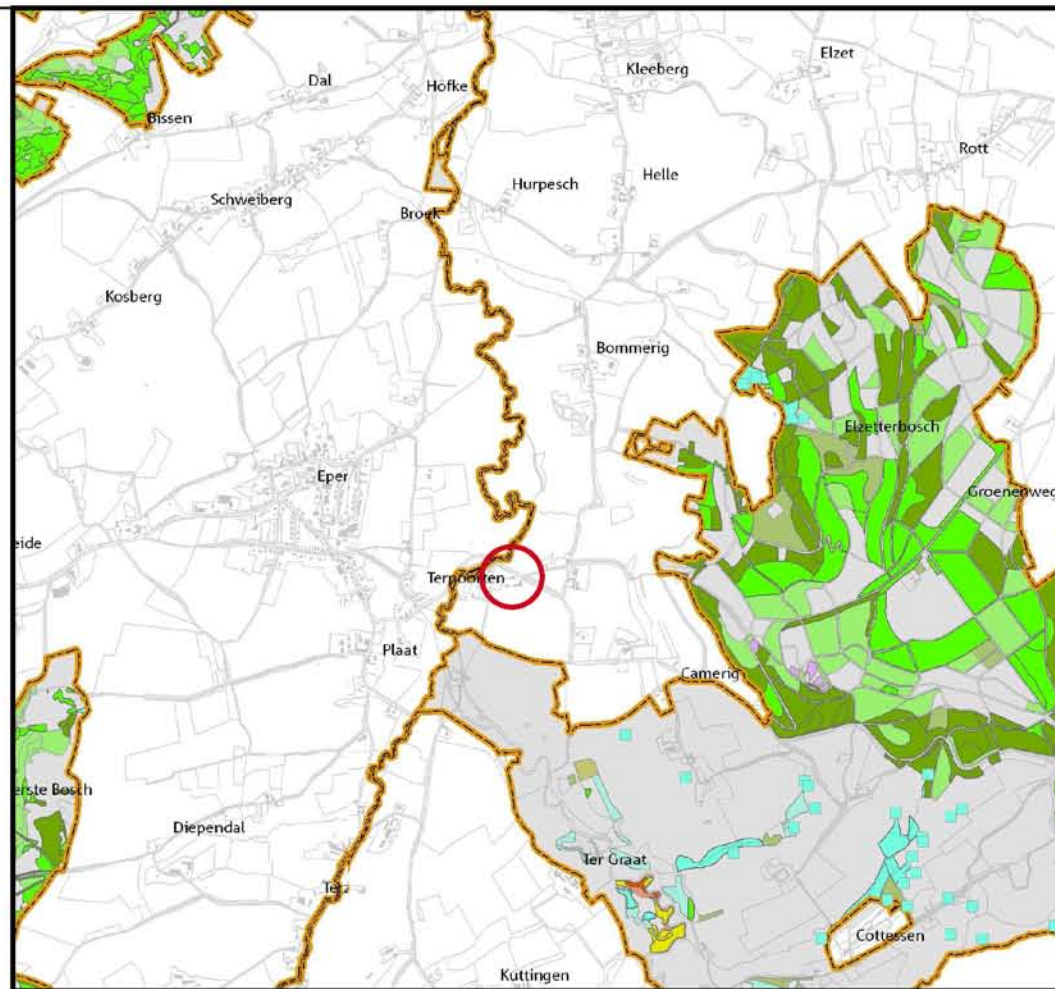
- Bos- en natuurgebied
- Nieuwe natuurgebied
- Beheersgebied
- Overige functies in de EHS
- Ecologisch water
- Beschermd natuurmonument
- Natura 2000 gebied

Perspectief 2:
Provinciale Ontwikkelingszone Groen

- Provinciale Ontwikkelingszone Groen

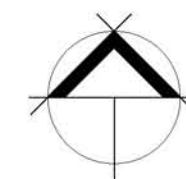
Aanvullende categorie

- Zoekgebied ecologische verbinding
- Hamsterkernleefgebied
- Ecologische verbindingzone
- Landbouw in Robuuste verbinding
- Ontgrondingen
- Beek met specifiek ecologische fur
- Water
- Provinciegrens



uitsnede Natura 2000
april 2009

- Natura2000 projecten
- Habitattypen**
- Bieken-eikenbossen met hult (H9120)
- Eiken-Haagbeukenbossen (Hauveiland) (H9160_B)
- Veldbies-beukenbossen (H9110)
- Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0_C)
- Kalkutbronnen (H7220)
- Glanshaver- en Vossenstaartheuveln (Glanshaver) (H9510_A)
- Heischrale graslanden (H6230)
- Kalkgraslanden (H6210)
- Zinkweiden (H6130)
- Kalkmoerassen (H7230)
- Pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6110)
- Beken en rivieren met waterplanten (Waterranonkels) (H3260_A)
- Kalkgrasland en Heischraalgrasland in mozaiek
- Glanshaverheide en Heischraalgrasland in mozaiek
- gebieden binnen Natura2000 zonder habitattypologie

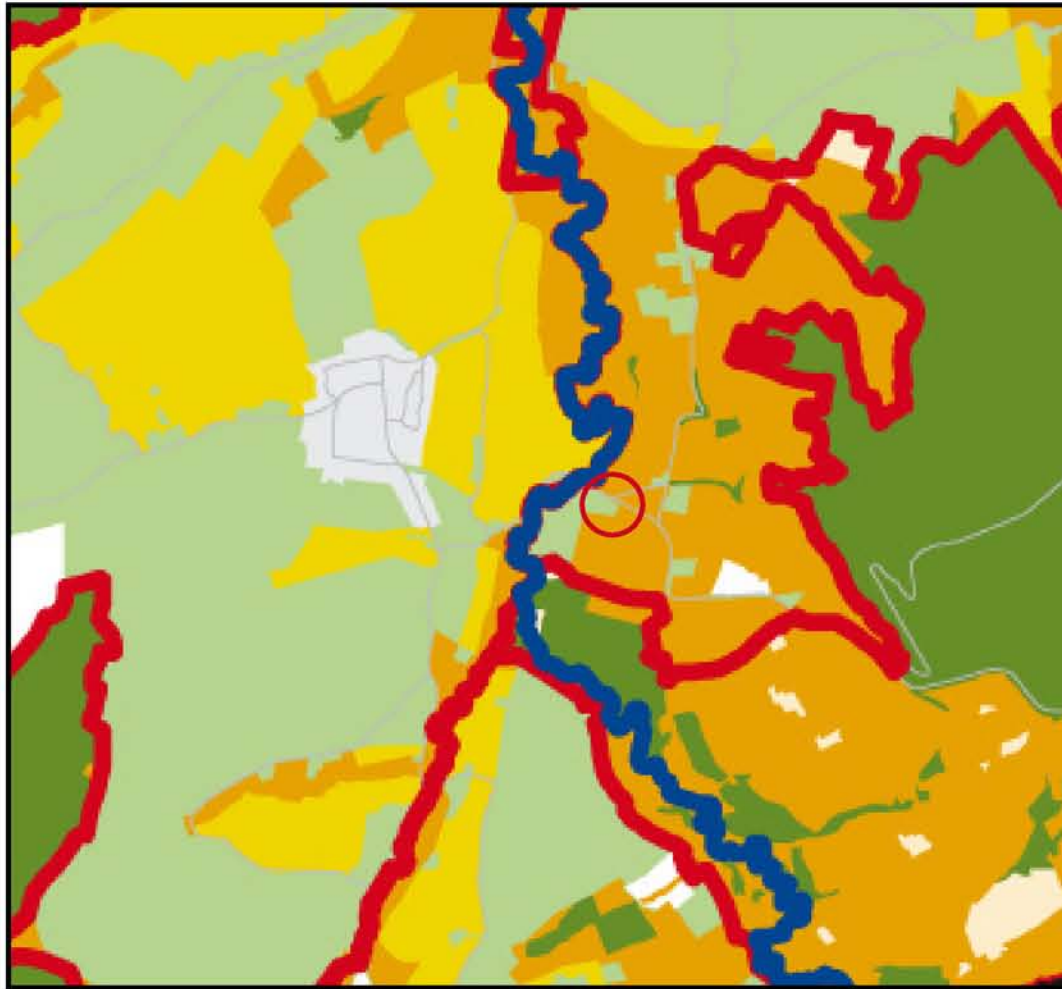


0 1250m

Heukelom Verbeek

landschapsarchitectuur

project	LNG-scan Wingbergerhoeve Camerig 22 datum	07-04-2011
onderdeel	beleid	1 : 25 000
projectnr	VA-201.001	formaat
blad	R01	getekend
opdrachtgever	Vandewall Planologisch Advies BV	gecontroleerd
		mb



uitsnede POL groene waarden
Actualisatie januari 2011

Perspectief 1:
Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

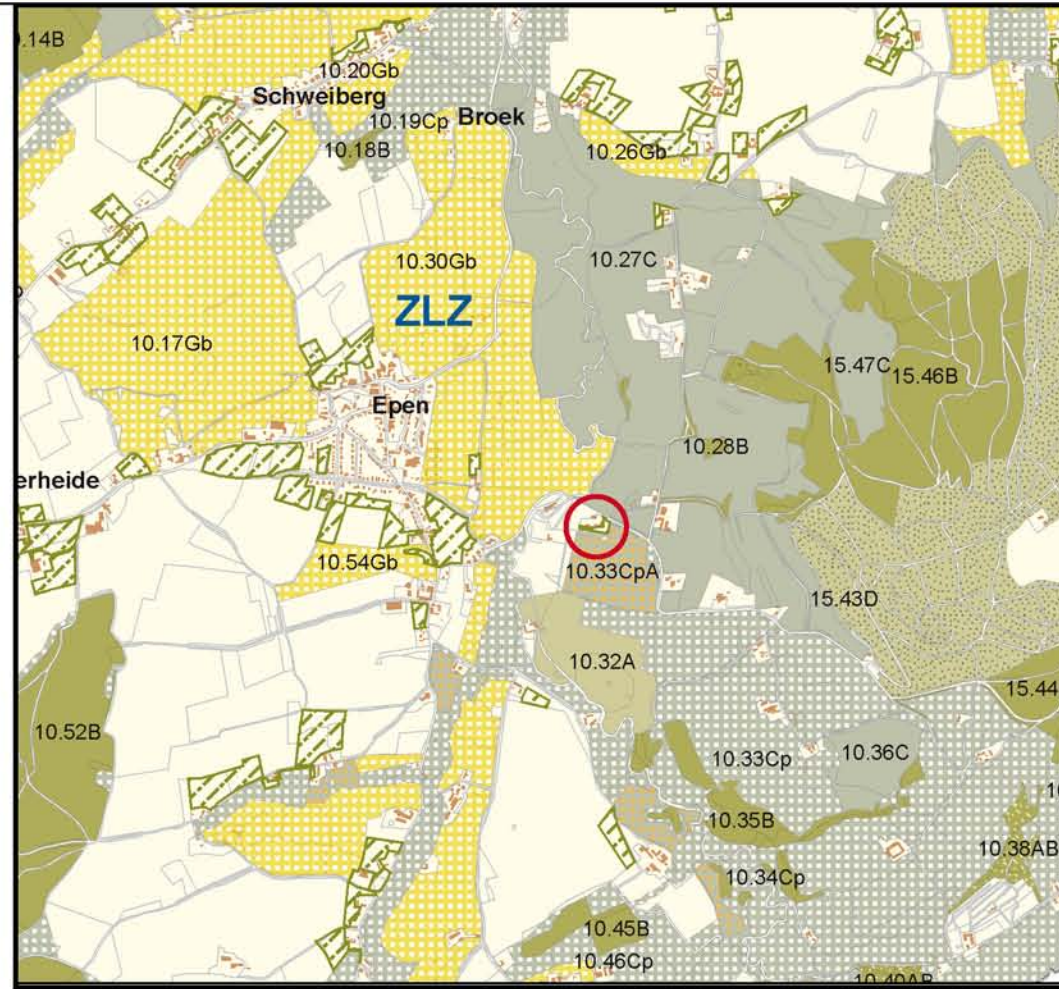
- Bos- en natuurgebied
- Nieuwe natuurgebied
- Beheersgebied
- Overige functies in de EHS
- Ecologisch water
- Beschermd natuurmonument
- Natura 2000 gebied

Perspectief 2:
Provinciale Ontwikkelingszone Groen

- Provinciale Ontwikkelingszone Groen

Aanvullende categorie

- Zoekgebied ecologische verbinding
- Hamsterkernleefgebied
- Ecologische verbindingzone
- Landbouw in Robuuste verbinding
- Ontgrondingen
- Beek met specifiek ecologische functie
- Water
- Provinciegrens



uitsnede natuurbeheerplan
Actualisatie september 2010

Gebiedscategorieën Natuurbeheer

- Natuur (A)
- Bos (B)
- Natuur met boscomponent (AB)
- Multifunctioneel bos (D)
- Natuur in verstedelijkt gebied (K)
- Nieuwe natuur verwerving (C/CR)
- Nieuwe natuur particulier natuurbeheer (Cp/ C/f CpR)
- Nieuwe natuur te vergraven (Cg)
- Nieuwe natuur stroomgeulverbreding (Cs)
- Nieuwe natuur met mogelijkheden voor Agrarisch Natuurbeheer (CA/ CpA/ CRA/ CpRA/ CIA/ CgA/ CoA)
- Natuur(compensatie)projecten & groene tegenprestaties (Co)

Gebiedscategorieën Agrarisch Natuurbeheer

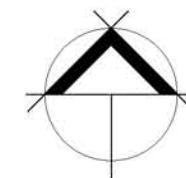
- Agrarisch beheersgebied (Gb / GbR/ Hb)
- Ruime jas beheersgebied (Rj)
- Hamstergebied (HAM)
- Akkervogelgebied (AKK)
- Ganzenfoerageergebied (GAN)

Gebiedscategorieën Landschapsbeheer

- Landschapsgebied
- Inrichtingsgebied voor Hoogstamboomgaarden en knip- of scheerheggen

Overige kaartelementen

- Provinciegrens
- ZLZ Regio codes (NLO/ NLW/ MDN/ PLV/ MLO/ MLW/ MDZ/ ZLN/ ZLZ)
- "2.51Cp" Deelgebied codes



0 1250m

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

project	LNC-scan Wingbergerhoeve Camerig 22	datum	07-04-2011
onderdeel	beleid	schaal	1 : 25 000
projectnr	VA-201.001	formaat	A3
blad	R02	getekend	bl
opdrachtgever	Vandewall Planologisch Advies BV	gecontroleerd	mb

5 Effectbeoordeling

Op basis van de conclusies uit hoofdstuk 3 en de conclusies ten aanzien van het Rijks- en provinciale natuurbeleid uit hoofdstuk 4 kan worden gesteld, dat ten aanzien van de voorgenomen ingreep rekening gehouden dient te worden met de soortgroepen flora, zoogdieren, vogels en amfibieën, maar ook met het vigerende natuurbeleid. Voor de overige planten- en diersoorten (zowel categorie 1 als niet beschermd) 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 globale effectbeoordeling van de voorgenomen ontwikkeling beschreven voor flora, zoogdieren, vogels en amfibieën. Dit wordt gevolgd door de omschrijving van de zorgplicht en afgesloten met de globale beoordeling van de gevolgen van het vigerende natuurbeleid voor de voorgenomen ingrepen.

5.1 Flora - vaatplanten

In het onderzoeksgebied komen de Tongvaren en de Maretak (categorie 2: beschermd) voor. De Tongvaren groeit op een muurrestant op het binnenterrein van de boerderij. De aangetroffen exemplaren van de Maretak bevinden zich in Meidoorns langs de Camerigerbeek. Bij de verdere uitwerking van de voorgenomen ingreep dient onderzocht te worden of de groeiplaatsen behouden kunnen blijven.

Voor de Tongvaren geldt, dat indien de groeiplaats niet behouden kan blijven (bijvoorbeeld ivm noodzakelijke herstelwerkzaamheden aan de muur), de plant verplant zal moeten worden naar een locatie met vergelijkbare groeiplaatscondities. Dit houdt in de praktijk in, dat het gedeelte van de muur waarop de varen aanwezig is verplaatst dient te worden. Een en ander kan gerealiseerd worden op basis van een ecologisch werkprotocol dat is opgesteld conform de gedragscode voor Bouwend Nederland. Een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is slechts nodig indien het verplanten niet binnen het onderzoeksgebied kan plaatsvinden.

Indien de gastheer van de Maretakken niet behouden kan worden, dan is een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk in verband met de vernietiging van de groeiplaats.

Samengevat

- Zo mogelijk behouden groeiplaats Tongvaren en Maretak;
- Is behouden groeiplaats Tongvaren niet mogelijk, dan ecologisch werkprotocol opstellen conform gedragscode en verplanten Tongvaren. Ontheffing in beginsel niet nodig;
- Is behouden groeiplaats Maretak niet mogelijk, dan rooien gastheer Maretakken alleen mogelijk met ontheffing.

5.2 Fauna - zoogdieren

Vleermuizen

Het onderzoeksgebied vormt in de huidige situatie het mogelijke foerageergebied voor in ieder geval Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis (alle categorie 3: streng beschermd). Daarnaast vormen de gebouwen mogelijk een geschikte zomerverblijfplaats voor een of meerdere vleermuissoorten. In verband met de renovatie van de gebouwen is het noodzakelijk om nader onderzoek uit te voeren naar het gebruik van het onderzoeksgebied door vleermuizen. Dit kan leiden tot de noodzaak van het uitvoeren van mitigerende en/of compenserende maatregelen en eventueel het aanvragen van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet. Bij

compenserende maatregelen moet met name gedacht worden aan het ophangen/inbouwen van vleermuiskasten als vervangende zomerverblijfplaats voor de aanwezige vleermuizen.

Steenmarter

Gezien de vervallen staat van de gebouwen en de rommelige inrichting van het terrein vormt het onderzoeksgebied het potentieel of actueel leefgebied voor de Steenmarter (categorie 2, beschermd). Als gevolg van de renovatie van de gebouwen en het herinrichten van het buitenterrein dient onderzocht te worden of de Steenmarter daadwerkelijk gebruik maakt van het terrein. Is dit het geval, dan dient ten behoeve van de uitvoering van de werkzaamheden een ecologisch werkprotocol conform de gedragscode van Bouwend Nederland te worden opgesteld en dienen werkzaamheden te worden uitgevoerd in de ten aanzien van de soort meest gunstige periode. Compenserende maatregelen en een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet zijn in dat geval niet noodzakelijk.

Das

In de directe omgeving van het onderzoeksgebied is, voor zover bekend, geen burcht van de Das (categorie 3, streng beschermd) gelegen. Aannemelijk is wel, dat het onderzoeksgebied deel uitmaakt van het leefgebied van de Das. Door met de inrichting van de buitenterreinen zoveel mogelijk aan te sluiten bij het karakteristieke landschap ter plekke wordt een bijdrage geleverd aan de instandhouding van het leefgebied van de Das. Van een noodzaak tot het aanvragen van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is geen sprake.

Samengevat

- Nader onderzoek uitvoeren naar vleermuizen, zo nodig gevolgd door opstellen effectenstudie en mitigatie- en compensatieplan;
- Indien nodig aanvragen ontheffing i.r.t. vleermuizen;
- Nader onderzoek uitvoeren naar Steenmarter;
- Is behouden verblijfplaats Steenmarter niet mogelijk, dan ecologisch werkprotocol opstellen conform gedragscode. Ontheffing in beginsel niet nodig;
- Inrichting terrein dient bijdrage te leveren aan instandhouding leefgebied Das.

5.3 Fauna - broedvogels

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.

In het onderzoeksgebied is één soort met jaarrond beschermde nesten te verwachten, namelijk de Huismus. In verband met de voorgenomen werkzaamheden is het noodzakelijk om na te gaan of zich van deze soort nesten bevinden binnen het onderzoeksgebied en de directe omgeving daarvan. Afhankelijk van de aanwezigheid van nestlocaties en de invloed die werkzaamheden daarop hebben dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen te worden getroffen. Deze zullen met name bestaan uit het integreren van nestelmogelijkheid voor de Huismus in de nieuwbouw/gerenoveerde gebouwen.

Samengevat

- Werkzaamheden uitvoeren of, bij continue werkzaamheden, starten buiten het broedseizoen;
- Nagaan aanwezigheid Huismus;
- Duurzame instandhouding nestelmogelijkheden Huismus.

5.4 Fauna - amfibieën

In het onderzoeksgebied komt mogelijk de Alpenwatersalamander (categorie 2: beschermd) voor. Gezien het feit dat de Camerigerbeek in het onderzoeksgebied wordt ontkluisd, waarbij tevens het moerasje bij de woning aan de beek wordt gekoppeld is het van belang te onderzoeken of de Alpenwatersalamander voorkomt in de beek en/of het moerasje. Indien de Alpenwatersalamander wordt aangetroffen, dan dient ten behoeve van de ontkluiting een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld conform de gedragscode van Bouwend Nederland en dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd in de voor de soort meest gunstige periode. Van een noodzaak tot het uitvoeren van compenserende maatregelen en het aanvragen van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is geen sprake.

Samengevat

- Nader onderzoek uitvoeren naar Alpenwatersalamander;
- Is behouden leefgebied/voorkomen verstoring Alpenwatersalamander niet mogelijk, dan ecologisch werkprotocol opstellen conform gedragscode. Ontheffing in beginsel niet nodig.

5.5 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.

5.6 Natuurbeleid

Het onderzoeksgebied ligt nabij het Natura2000-gebied Geuldal. In verband met de voorgenomen werkzaamheden is het noodzakelijk om een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 uit te voeren. Op basis van de spreiding van beschermde doelsoorten en habitattypen is het waarschijnlijk, dat de voortoets niet resulteert in de noodzaak tot het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, noch in de noodzaak tot het uitvoeren van een passende beoordeling en een bijbehorende vergunningplicht.

De voorgenomen ingreep is in beginsel strijdig met het provinciale natuurbeleid. De Beleidsregel Mitigatie en Compensatie Natuurwaarden is van toepassing op de werkzaamheden. Ten aanzien van het onderzoeksgebied geldt daarbij, dat wanneer wezenlijke kenmerken en waarden verloren gaan, mitigatie en compensatie noodzakelijk is.

In onderstaande tabel zijn de in de beleidsregel gedefinieerde wezenlijke kenmerken en waarden benoemd. Daarbij is tevens aangegeven of deze op basis van de voorgenomen ingreep al dan niet in het geding zijn.

Kenmerken en waarden	In het geding?	Onderbouwing
Bij het gebied behorende natuurkwaliteit en areaal	Nee	De omgang met (mogelijk) aanwezige en beschermde natuurwaarden is conform de Flora- en faunawet en speciaal opgestelde gedragscodes. Door het openleggen van de Camerigerbeek gaat de natuurwaarde er in het onderzoeksgebied op vooruit.
Geomorfologische en aardkundige waarden en processen	Nee	Door het openleggen van de Camerigerbeek worden geomorfologische processen juist hersteld.
Waterhuishouding	Nee	Door het openleggen van de beek en de herinrichting van het terrein, waarbij rekening wordt gehouden met de verplichtingen van het Waterschap (de watertoets) is geen effect te verwachten op de waterhuishouding.
Kwaliteit van bodem, water en lucht	Nee	De functie en het gebruik van het terrein veranderen niet wezenlijk. Het enige dat wordt toegevoegd is een woonfunctie (die in het verleden reeds aanwezig is geweest) en een bed & breakfast. Daardoor ontstaan geen zodanige wijzigingen in het terrein en het gebruik daarvan dat een aantasting van de kwaliteit van bodem water en lucht te verwachten is.
Rust en stilte	Nee	De bestaande functie van de ijsverkoop blijft gehandhaafd. Daarnaast krijgt het woongebouw haar functie weer terug en wordt een bed & breakfast gerealiseerd. Dit heeft geen wezenlijke invloed op de rust en stilte in het onderzoeksgebied.
Donkerte en openheid	Nee	De openheid wijzigt als gevolg van de voorgenomen ingreep niet. De donkerte wijzigt wel, maar dit heeft voornamelijk te maken met het feit dat het woongebouw weer bewoonbaar wordt gemaakt en de vervallen boerderij wordt omgevormd tot bed & breakfast. In de avond- en nachtelijke uren ontsaat zodoende weer de voor de ook nu reeds aanwezige bebouwing 'normale' uitstraling van verlichting. De donkerte wordt daarmee min of meer hersteld.

Tabel 6a: Evaluatie wezenlijke kenmerken en waarden in het onderzoeksgebied.

Landschapsstructuur	Nee	Mits met de inrichting van de buitenruimte van het onderzoeksgebied rekening wordt gehouden met de kernkwaliteiten van het omringende landschap vindt geen aantasting van de landschapsstructuur plaats, maar juist een verbetering doordat bijvoorbeeld de Camerigerbeek zichtbaar wordt gemaakt.
Belevingswaarde	Nee	Door de renovatie van het woonhuis en de boerderij wordt de kwaliteit van het onderzoeksgebied juist verbeterd. Samen met het openleggen van de Caumerigerbeek en de verbetering van de voorzieningen voor de ijsverkoop gaat de kwaliteit van het totale terrein erop vooruit. De belevingswaarde van het terrein neemt dus juist toe.

Tabel 6b: Evaluatie wezenlijke kenmerken en waarden in het onderzoeksgebied. (vervolg)

Mits het onderzoeksgebied in harmonieuze samenhang met dit omringende landschap wordt ontwikkeld vindt geen aantasting plaats van de aanwezige wezenlijke kenmerken en waarden. Er bestaat in dat geval geen noodzaak tot het nemen van mitigerende en compenserende maatregelen op basis van de beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden.

B Verkennend Landschaps- en cultuurhistorisch onderzoek

6 Provinciaal landschaps en cultuurhistorisch beleid

Op basis van de POL-kaarten met betrekking tot kristallen, blauwe en bronzen waarden wordt nagegaan of zich in en om het onderzoeksgebied bijzondere waarden voordoen waarop de voorgenomen ingreep dient te anticiperen.

6.1 Kristallen waarden

Het onderzoeksgebied is gelegen in het bodembeschermingsgebied Mergelland. Dit houdt in, dat de provinciale omgevingsverordening (januari 2011) van toepassing is. Deze verordening stelt beperkingen ter bescherming van de bodem, het grondwater en de aanwezige landschapselementen, zoals graften en holle wegen.

Het onderzoeksgebied is gelegen in een beekdal. Zodoende is het niet toegestaan zonder ontheffing de volgende handelingen te verrichten:

- in een beekdal, een bron, een bronzone, een graft of een holle weg schadelijke stoffen te gebruiken of op of in de bodem te brengen;
- in een beekdal, een bron, een bronzone, een graft of een holle weg afvalstoffen op of in de bodem te brengen;
- in een beekdal grondwerkzaamheden uit te voeren die leiden tot aantasting van het reliëf, behalve werkzaamheden voor herstel en onderhoud van het beekdal;
- in een beekdal ontwateringswerkzaamheden uit te voeren;
- in een bron of een bronzone grond- of ontwateringswerkzaamheden uit te voeren, behalve werkzaamheden voor herstel en onderhoud van de bron of de bronzone;
- in een graft of een holle weg grondwerkzaamheden uit te voeren, behalve werkzaamheden voor herstel en onderhoud van de graft of de holle weg;
- een boorput te slaan, of te hebben die dieper is dan drie meter beneden het maaiveld;
- de grond dieper dan drie meter beneden het maaiveld te roeren;
- handelingen te verrichten waarvan men weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat ze erosie van de bodem bevorderen;
- in de periode september tot en met januari dierlijke meststoffen als bedoeld in artikel 1 van de Meststoffenwet te gebruiken;
- zuiveringsslib als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet te gebruiken;
- een bodemenergiesysteem te hebben.

Indien een van bovenstaande handelingen onderdeel uitmaakt van de voorgenomen ingreep, dan is een ontheffing op basis van de omgevingsverordening noodzakelijk.

6.2 Blauwe waarden

Het onderzoeksgebied is gelegen in een beekdal. Het beleid van de Provincie is erop gericht dat in de beekdalen meer ruimte komt voor natuurlijke processen, waardoor meandering van beken en periodieke inundaties weer mogelijk worden, waterafvoer wordt vertraagd, wateroverschotten worden geborgen en natte natuur wordt hersteld. Het openleggen van de Camerigerbeek in het onderzoeksgebied draagt bij aan het bereiken van de Provinciale doelstelling ten aanzien van de blauwe waarden.

6.3 Bronzen waarden

Aardkunde

De Provincie Limburg streeft naar een zo groot mogelijke aardkundige verscheidenheid, herstel van natuurlijke processen en samenhang met het cultuurhistorisch en natuurlijk erfgoed. In gebieden van (inter)nationaal belang, waarin ook het onderzoeksgebied is gelegen, is behoud en zichtbaarheid van waardevolle aardkundige objecten uitgangspunt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Het onderzoeksgebied wordt gerekend tot een meanderend of vlechtend afwateringsstelsel. Bijzondere aardkundige waarden zijn voor het onderzoeksgebied niet aangegeven. Nader onderzoek is dan ook niet nodig.

Cultuurhistorie - Archeologie

Het onderzoeksgebied is gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Ten behoeve van de voorgenomen ingreep in het onderzoeksgebied is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk.

Cultuurhistorie - Historische bouwkunst

Het woonhuis betreft een Rijksmonument. Wijzigingen aan het gebouw zijn daardoor aan regels gebonden. Het doel van de Provincie hierbij is behoud, ontwikkeling en beheer van 'beschermde' historische bouwwerken. De afleesbaarheid van de historische samenhang van het historische bouwwerk met het cultuurlandschap is daarbij uitgangspunt. Aangezien de functie van het woonhuis wordt hersteld, is een omgevingsvergunning noodzakelijk zijn om de nodige herstel- en restauratiewerkzaamheden te kunnen uitvoeren.

Cultuurhistorie - Historische geografie

Het onderzoeksgebied is onderdeel van een overwegend oud cultuurlandschap dat wordt gedomineerd door geperceleerd grasland. Het onderzoeksgebied en omgeving wordt aangeduid als een landbouwgebied met een sedert 1830 weinig of matig veranderend verkavelingspatroon. Het woongebouw staat aangeduid als omgracht huis, gelegen in een bebouwingscluster dat dateert van voor het begin van de 19^{de} eeuw. De Camerigerbeek staat, voor zover gelegen ten zuiden van de bebouwing, aangeduid als nog grotendeels natuurlijke waterloop. De weg Camerig dateert van voor of gelijktijdig met de middeleeuwse verkaveling.

Deze gegevens kunnen aanleiding zijn voor aanpassingen in het inrichtingsplan voor het terrein, zodat deze historische elementen behouden kunnen blijven voor de toekomst. In samenhang met bijvoorbeeld restauratiewerkzaamheden en archeologisch onderzoek kan ervoor worden gekozen om bijvoorbeeld die voormalige gracht te herstellen rondom het woonhuis.

Landschap

Het onderzoeksgebied is gelegen in het Nationaal Landschap Zuid-Limburg. Uitgangspunt bij de bescherming van dit landschap is de instandhouding en ontwikkeling van de kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap. Het Nationaal Landschap kent een viertal kernkwaliteiten, te weten:

- Reliëf;
- Groene karakter;
- Schaalcontrast tussen zeer open en zeer besloten;
- Cultuurhistorie.

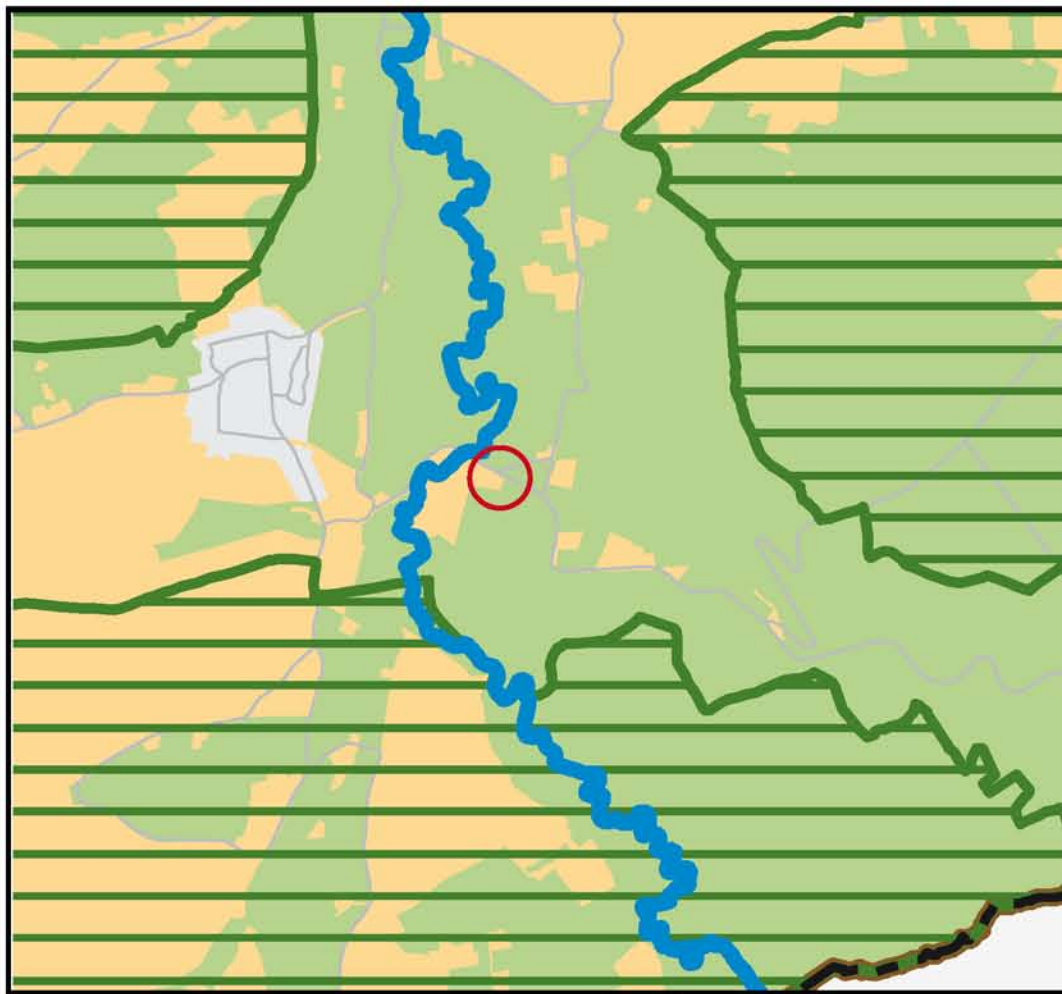
De landschappelijke kwaliteit en de ontwikkeling daarvan wordt getoetst aan de hand het gemeentelijke en provinciale beleid. De Provincie hanteert daarvoor de Landschapsvisie Zuid-Limburg als inspiratiedocument. In die landschapsvisie wordt het Geuldal aangeduid als beekdal met natte graslanden, beekbegeleidende beplantingen en verspreid gelegen historische objecten.

Dit gegeven dient als inspiratie voor de inrichting van het onderzoeksgebied, zodat het voorgenomen ontwikkeling op harmonische wijze kan worden ingepast in het omringende landschap en tevens kwaliteit toevoegt aan dit landschap. Om die reden wordt geadviseerd om een landschapsplan/inrichtingsplan op te stellen voor het onderzoeksgebied.

6.4 Conclusies

Op basis van de voorgaande paragrafen kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het onderzoeksgebied is gelegen in een beekdal. Vanuit de kristallen waarden worden enkele beperkingen opgelegd aan ingrepen in het onderzoeksgebied. Randvoorwaarden daaromtrent zijn opgenomen in de provinciale omgevingsverordening;
- De voorgenomen ingreep in het onderzoeksgebied draagt bij aan de provinciale doelstelling ten aanzien van de ontwikkeling van de blauwe waarden in het beekdal;
- Van de bronzen waarden leveren de aardkundige waarden en de historische geografie geen bijzonderheden op ten aanzien van het onderzoeksgebied en de voorgenomen ingreep in dit onderzoeksgebied. Nader onderzoek is daarom niet nodig;
- Het onderzoeksgebied heeft wel een hoge archeologische verwachtingswaarde. Een archeologisch vooronderzoek dient uit te wijzen of redenen bestaan om te vermoeden dat zich resten uit een verleden in de ondergrond bevinden die mogelijk een noodzakelijke aanpassing van de voorgenomen ingreep tot gevolg hebben;
- Het woonhuis betreft een Rijksmonument. Aanpassingen aan dit gebouw zijn aan regels gebonden en vergunningplichtig op basis van de gemeentelijke omgevingsvergunning;
- De toekomstige inrichting van het onderzoeksgebied dient bij te dragen aan de instandhouding en ontwikkeling van de kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap Zuid-Limburg. Geadviseerd wordt daarom om een landschapsplan/inrichtingsplan op te stellen voor het onderzoeksgebied.



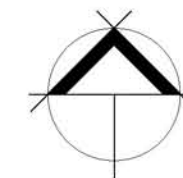
uitsnede POL kristallen waarden
Actualisatie januari 2010



uitsnede POL blauwe waarden
Actualisatie januari 2010

- Grondwaterbeschermingsgebieden**
- Waterwingebied
 - Freatisch grondwaterbeschermingsgebied
 - Niet-freatisch grondwaterbeschermingsgebied
 - Boringsvrije zone:
 - Venloschol
 - Roerdalslenk, zone I
 - Roerdalslenk, zone II
 - Roerdalslenk, zone III
- Overige beschermingsgebieden**
- Stiltegebieden
 - Bodembeschermingsgebied Mergelland
- Overig**
- Water
 - Beken
 - EHS (P1)
 - Provinciegrens

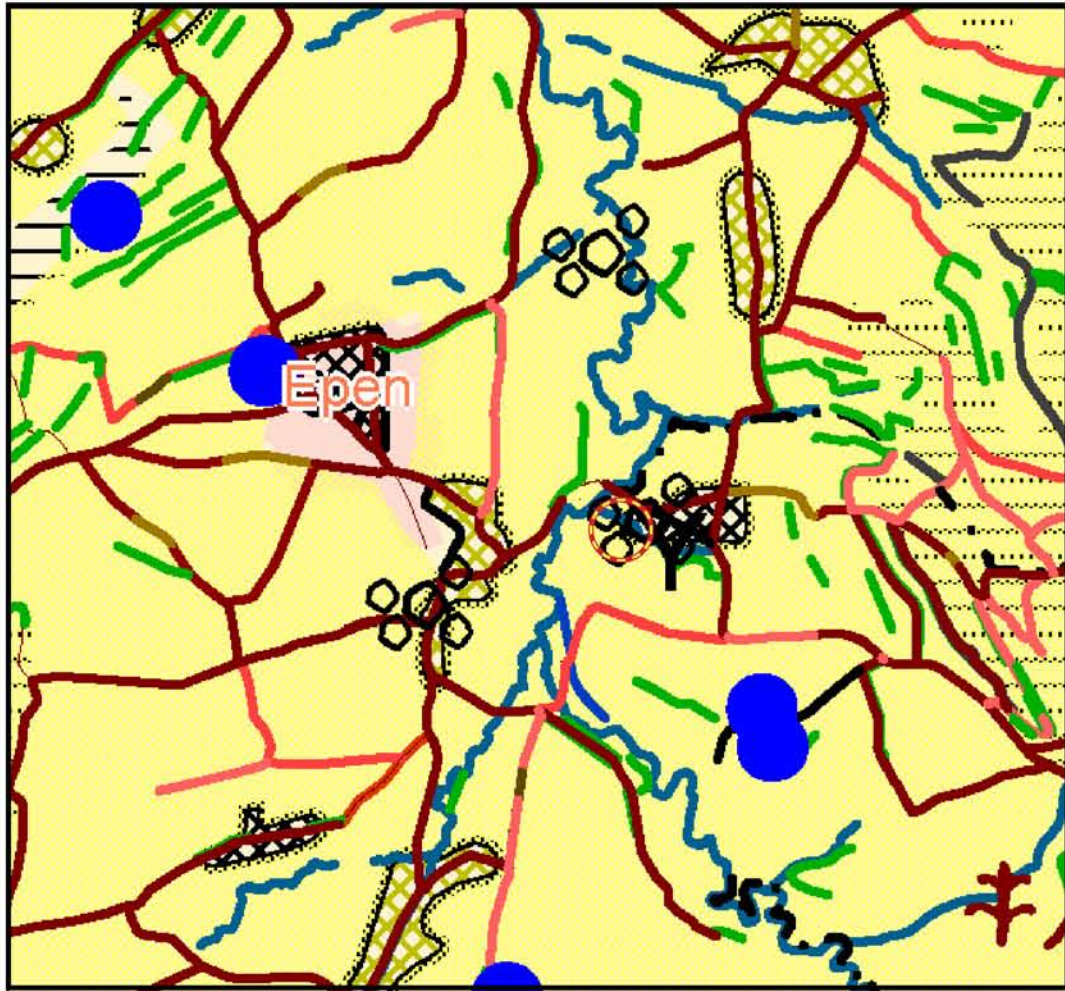
- Hydrologisch gevoelige VHR-gebieden
- Hydrologisch gevoelige natuurgebieden
- Bufferzones verdroging
- (Beek)dalen en laagtes buiten het Maasdal
- Beek met specifiek ecologische functie
- Beek met algemeen ecologische functie
- Veerkrachtig watersysteem Maas
- Water overig
- EHS en POG (P1 en P2)
- Provinciegrens



0 1250m

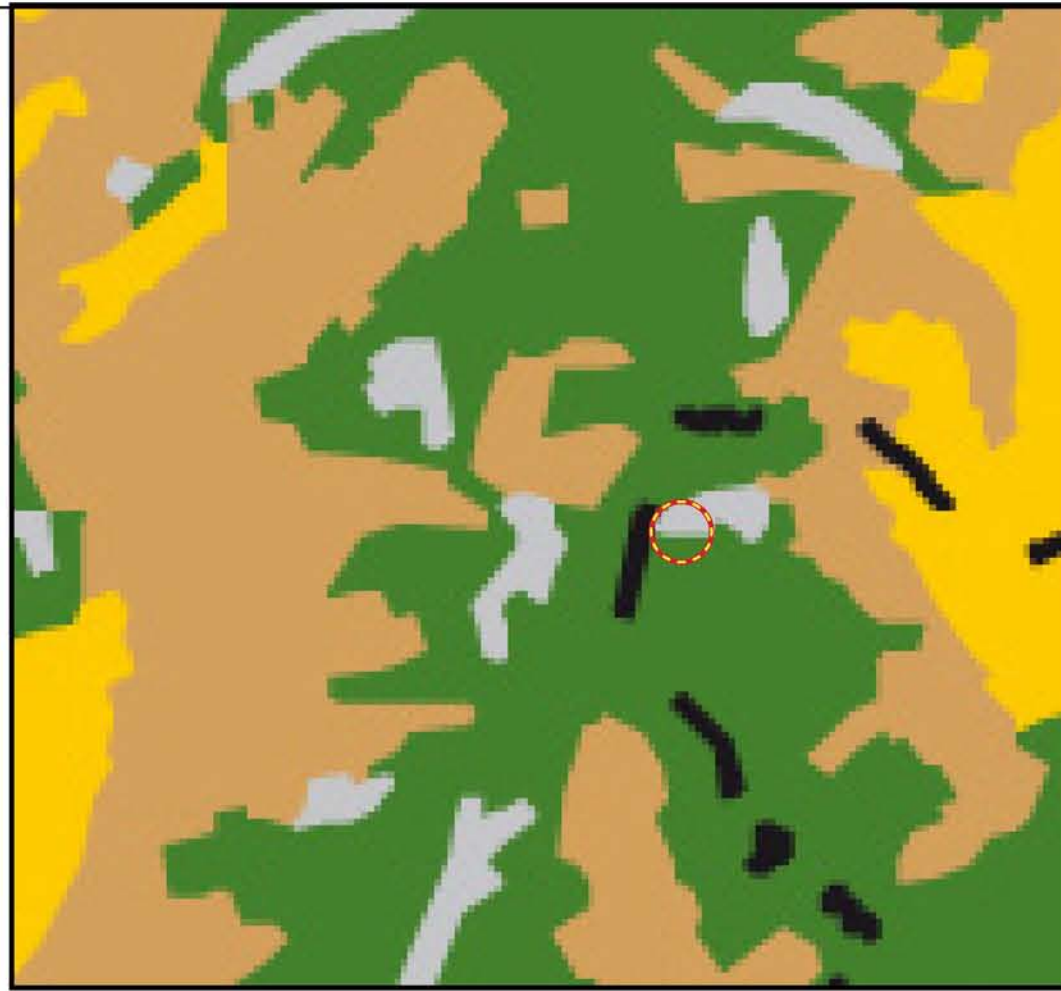
Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur

project	LNC-scan Wingbergerhoeve Camerig 22	datum	07-04-2011
onderdeel	beleid	schaal	1 : 25 000
projectnr	VA-201.001	formaat	A3
blad	R03	getekend	bl
opdrachtgever	Vandewall Planologisch Advies BV	gecontroleerd	mb



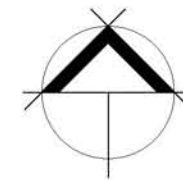
uitsnede Historische Geografie
Cultuurhistorische elementen in het landschap

- romeinse weg
- weg, ouder dan 1806
- weg uit de periode 1806-1890 (NML) of 1810-1955 (ZL)
- belangrijke doorgaande oude weg (NML)
- onverharde weg (ZL)
- holle weg (ZL)
- windmolen/restant windmolen, verdwenen windmolen
- watermolen/restant watermolen, verdwenen watermolen
- molenbeek (ZL)
- oude kleiput, boerenkuil (ZL)
- ⚡ mijnschacht/-onderneming/-bedrijf, mijnberg
- ⚡ kalkoven, ijzersmelterij (ZL)
- voorde, doorvaadbare plaats (ZL)
- nog grotendeels natuurlijke waterloop
- Koele/poel
- sedert 1830 weinig en matig veranderd verkavelingspatroon
- hoofdstructuurlijnen middeleeuws verkaveling (ZL)
- † hoogstamboomgaard (ZL)
- graft (ZL)
- heg en hakhout
- heide en bos, levend stuifzand
- oude grens en oude grens herkenbaar in terrein
- grenssloot (NML)
- ♦♦♦♦ (trace) landweer/landgraaf
- verdwenen landweer (NML)
- ▲ motte (kasteelberg)
- schans, verdwenen schans (NML)
- ⊙ leenhof, laathof (ZL)
- (trace) stadswal of ander vestingwerk
- stadsgracht (ZL)



uitsnede Historische Geografie
Cultuurhistorische landschappen

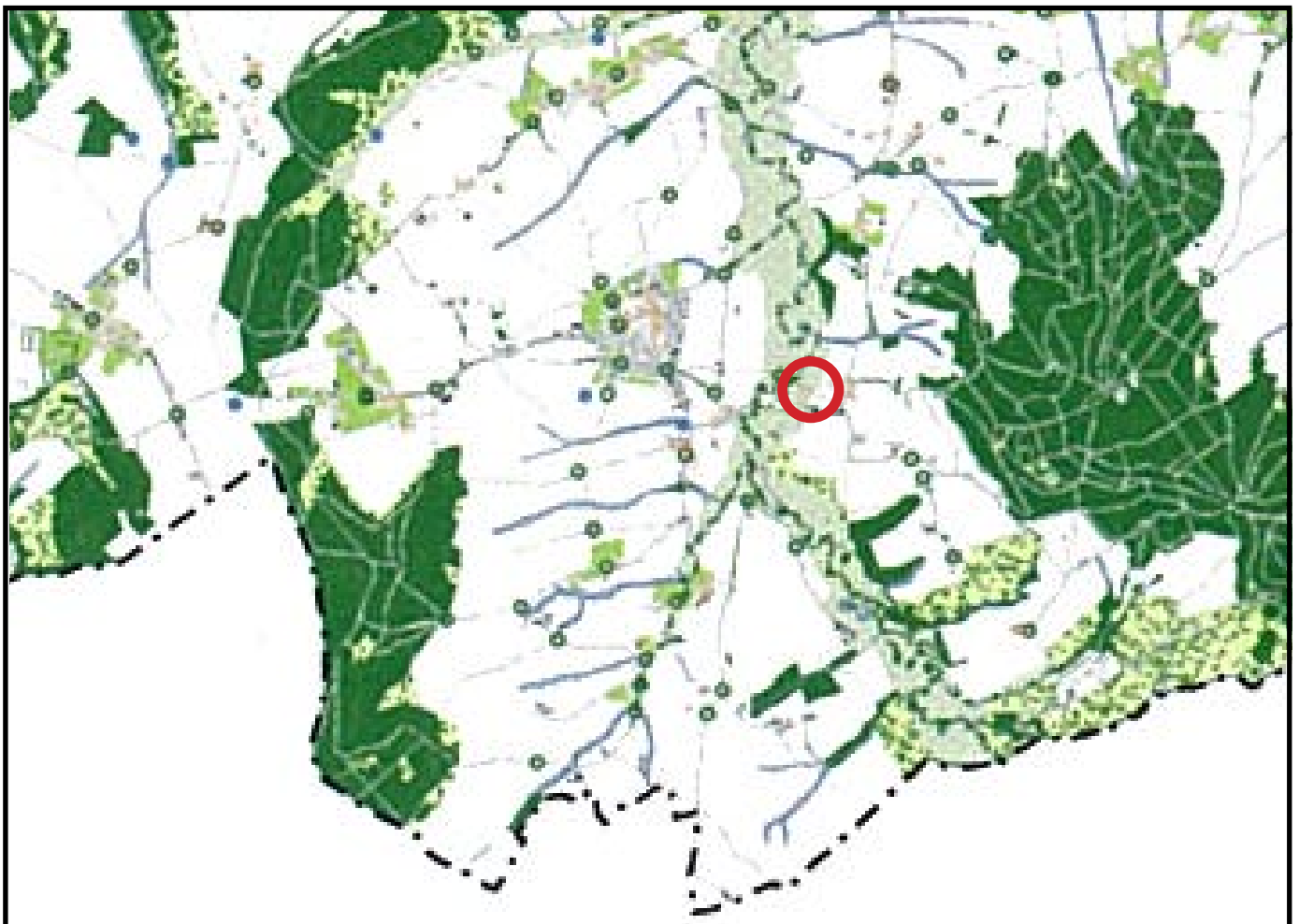
- Overwegend oude cultuurlandschappen*
- Oude kernen
- Bouwland
- Grasland, geperceleerd
- Grasland, ongeperceleerd
- Overwegend jonge cultuurlandschappen
- Bos, heide, woeste grond



0 1250m

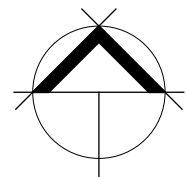
Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur

project	LNC-scan Wingbergerhoeve Camerig 22	datum	07-04-2011
onderdeel	beleid	schaal	1 : 25 000
projectnr	VA-201.001	formaat	A3
blad	R05	getekend	bl
opdrachtgever	Vandewall Planologisch Advies BV	gecontroleerd	mb



Landschapsvisie

-  Bos (droog)
-  Broekbos
-  Struweel (nat)
-  Grasland met struweel (droog)
-  Grasland (nat)
-  Stroomgeulverbreding en weerdverlaging
-  Beekbegeleidende beplanting
-  Wegbeplanting met bomen
-  Holle weg
-  Dorpsbeplanting
-  Oppervlaktewater
-  Waterloop
-  Regenwaterbuffer
-  Open gebied met agrarisch grondgebruik
-  Bebouwing
-  Historische kern omstreeks 1850
-  Bijzondere historische bebouwing
-  Kruisen en kapellen
-  Motte
-  Gedenkteken
-  Lands grens



Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur

project	LNC-scan Wingbergerhoeve Camerig 22	datum	06-04-2011
onderdeel	Landschapsvisie	schaal	-
projectnr	VA-201.001	formaat	A3
blad	R06	getekend	bl
opdrachtgever	Vandewall Planologisch Advies BV	gecontroleerd	mb

kon. julianastraat 21a
6271 cb gulpen

tel. +31(0)43 450 30 45
fax +31(0)43 450 46 70

www.heukelomverbeek.nl
info@heukelomverbeek.nl

Literatuurlijst

Buggenum, H.J.M. van, R.P.G. Geraeds & A.J.W. Lenders, 2009. Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg in de periode 1980-2008. 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., R.W. Akkermans, J.C. Buys, J. van der Coelen, H. Morelissen & L.S.G.M. Verheggen, 2010. Zoogdieren van Limburg, verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Jansen, J.A.M. & J.H.J. Schaminée, 2008. Europese Natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrictlijn. KNNV Uitgeverij, Zeist

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

Nationale Databank Flora en Fauna, z.j. Waarnemingenbestand m.b.t. vaatplanten, zoogdieren, vogels, amfibieën, dagvlinders, libellen, sprinkhanen en slakken van kilometerhok 192-309 (periode 1995-2010).

Provincie Limburg, 2010. Nota Natuur- en Landschapsbeheer 2010-2020. Deel II. Het Bijlagenrapport. Provincie Limburg, Maastricht.

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

Provincie Limburg, 2010. Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006, actualisatie 2011. Provincie Limburg, Maastricht.

Provincie Limburg, 2010. Provinciaal Natuurbeheerplan, herziening IX. Provincie Limburg, Maastricht.

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.synbiosys.alterra.nl (gegevens over Natura 2000-gebieden, doelsoorten en habitattypen)

www.waarneming.nl (verspreidingsgegevens flora en fauna)

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 = plangebied
KM = kilometerhok waarin het plangebied is gelegen (193-323)

Gegevensbron:

1 = veldbezoek 14 maart 2011
 2 = NDFF (periode: 1995-2010)
 3 = Natuurgegevens website Provincie Limburg (periode: 1991-19977)

Kolom 4: PL geeft aan welke soorten zijn opgenomen (+) op de Lijst van prioritaire plant- en diersoorten in Limburg (Provincie Limburg, 2010).

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		PL	RL	FF	D
Vaatplanten						
Fluweelblad	<i>Abutilon theophrasti</i>	KM(2)	.	.	.	.
Spaanse aak	<i>Acer campestre</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	PG(1)	.	.	.	.
Muskuskruid	<i>Adoxa moschatellina</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Zevenblad	<i>Aegopodium podagraria</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>	KM(2,3)	.	GE	.	+
Fioringras	<i>Agrostis stolonifera</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kruipend zenegroen	<i>Ajuga reptans</i>	KM(3)	.	.	.	.
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Daslook	<i>Allium ursinum</i>	KM(2,3)	.	.	2	+
Zwarte els	<i>Alnus glutinosa</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Bosanemoon	<i>Anemone nemorosa</i>	KM(3)	.	.	.	.
Gewone engelwortel	<i>Angelica sylvestris</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Ijle dravik	<i>Anisantha sterilis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Grote windhalm	<i>Apera spica-venti</i>	KM(2)	.	.	.	.
Groot moerasscherm	<i>Apium nodiflorum</i>	KM(3)	.	.	.	.
Zandraket	<i>Arabidopsis thaliana</i>	KM(2)	.	.	.	.
Glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius ssp. elatius</i>	KM(2)	.	.	.	.
Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gevlekte aronskelk	<i>Arum maculatum</i>	KM(3)	.	.	.	.
Muurvaren	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	KM(2,3)	+	.	.	.
Tongvaren	<i>Asplenium scolopendrium</i>	PG(1)	.	.	2	.
Uitstaande melde	<i>Atriplex patula</i>	KM(2)	.	.	.	.
Stinkende ballote	<i>Ballota nigra ssp. meridionalis</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	PG(1)	.	.	.	.
Zwart tandzaad	<i>Bidens frondosa</i>	KM(2)	.	.	.	.
Veerdelig tandzaad	<i>Bidens tripartita</i>	KM(2)	.	.	.	.
Boskortsteel	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Bevertjes	<i>Briza media</i>	KM(3)	.	KW	.	+
Zachte dravik	<i>Bromus hordeaceus ssp. hordeaceus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewone dotterbloem	<i>Caltha palustris ssp. palustris</i>	KM(3)	.	.	1	.
Grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>	KM(2,3)	.	.	1	.
Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>	KM(2)	.	.	2	.
Herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Bittere veldkers	<i>Cardamine amara</i>	PG(1); KM(3)	.	.	.	.
Bosveldkers	<i>Cardamine flexuosa</i>	PG(1)	.	.	.	.
Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>	PG(1,3)	.	.	.	.
Krulzuring	<i>Carduus crispus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Moeraszegge	<i>Carex acutiformis</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Voorjaarszegge	<i>Carex caryophylla</i>	KM(3)	.	KW	.	+
Tweerijige zegge	<i>Carex disticha</i>	KM(3)	.	.	.	.
Ruige zegge	<i>Carex hirta</i>	KM(2)	.	.	.	.
Zwarte zegge	<i>Carex nigra</i>	KM(3)	.	.	.	.
Hazenzegge	<i>Carex ovalis</i>	KM(3)	.	.	.	.
Bleke zegge	<i>Carex pallescens</i>	KM(3)	.	KW	.	+
Watergras	<i>Catabrosa aquatica</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	KM(3)	.	.	.	.
Gewone hoornbloem	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Kluwenhoornbloem	<i>Cerastium glomeratum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Dolle kervel	<i>Chaerophyllum temulum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Korrelganzenvoet	<i>Chenopodium polyspermum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Paarbladig goudveil	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	KM(3)	.	.	.	+
Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	KM(2)	.	.	.	.
Moesdistel	<i>Cirsium oleraceum</i>	KM(3)	.	.	.	.
Kale jonker	<i>Cirsium palustre</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gewone hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	KM(2)	.	.	.	.

Vervolg tabel:						
Soort		Locatie (bron)	PL	RL	FF	D
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Groot streepzaad	<i>Crepis biennis</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kruisbladwalstro	<i>Cruciata laevipes</i>	KM(2,3)	.	KW	.	+
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>	PG(1); KM(2,3)	.	GE	.	+
Gewone brem	<i>Cytisus scoparius</i>	KM(3)	.	.	.	.
Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gevlekte + Bosorchis	<i>Dactylorhiza maculata s.l.</i>	KM(3)	+	KW	2	+
Grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>	KM(2,3)	.	.	1	.
Kleine kaardenbol	<i>Dipsacus pilosus</i>	KM(3)	.	.	.	.
Smalle steekelvaren	<i>Dryopteris carthusiana</i>	KM(2)	.	.	.	.
Mannetjesvaren	<i>Dryopteris filix-mas</i>	KM(2)	.	.	.	.
Beklierde basterdwederik	<i>Epilobium ciliatum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Viltige basterdwederik	<i>Epilobium parviflorum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine s.l.</i>	KM(2)	.	.	1	.
Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>	KM(2)	.	.	.	.
Holpijp	<i>Equisetum fluviatile</i>	KM(3)	.	.	.	.
Lidrus	<i>Equisetum palustre</i>	KM(2)	.	.	.	.
Reuzenpaardenstaart	<i>Equisetum telmateia</i>	KM(2)	.	.	.	.
Wilde kardinaalsmuts	<i>Euonymus europaeus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Beuk	<i>Fagus sylvatica</i>	KM(2)	.	.	.	.
Beemdlangbloem	<i>Festuca pratensis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewoon speenkruid	<i>Ficaria verna ssp. verna</i>	PG(1)	.	.	.	.
Moerasspirea	<i>Filipendula ulmaria</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Es	<i>Fraxinus excelsior</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gewone hennepnetel	<i>Galeopsis tetrahit</i>	KM(2)	.	.	.	.
Behaard knopkruid	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Moeraswalstro	<i>Galium palustre</i>	KM(3)	.	.	.	.
Geel walstro	<i>Galium verum</i>	KM(3)	.	.	.	.
Slipbladige ooievaarsbek	<i>Geranium dissectum</i>	PG(1)	.	.	.	.
Geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Stomp vlotgras	<i>Glyceria notata</i>	KM(2)	.	.	.	.
Moerasdroogbloem	<i>Gnaphalium uliginosum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Klimop	<i>Hedera helix</i>	PG(1)	.	.	.	.
Gewone berenklauw	<i>Heracleum sphondylium</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Damastbloem	<i>Hesperis matronalis</i>	KM(3)	.	.	.	.
Spits havikskruid	<i>Hieracium lactucella</i>	KM(3)	.	EB	.	+
Muurhavikskruid	<i>Hieracium murorum</i>	KM(2)	.	KW	.	+
Gewoon muizenoor	<i>Hieracium pilosella</i>	KM(3)	.	.	.	.
Gestreepte witbol	<i>Holcus lanatus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Hop	<i>Humulus lupulus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kantig hertshooi	<i>Hypericum maculatum</i>					
	<i>ssp. obtusiusculum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewoon biggekruid	<i>Hypochaeris radicata</i>	KM(3)	.	.	.	.
Reuzenbalsemien	<i>Impatiens glandulifera</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gele lis	<i>Iris pseudacorus</i>	PG(1,3); KM(2)	.	.	.	.
Jacobskruid	<i>Jacobaea vulgaris ssp. vulgaris</i>	KM(3)	.	.	.	.
Veldrus	<i>Juncus acutiflorus</i>	KM(3)	.	.	.	.
Zomprus	<i>Juncus articulatus</i>	KM(3)	.	.	.	.
Greppelrus	<i>Juncus bufonius</i>	KM(2)	.	.	.	.
Pitrus	<i>Juncus effusus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Zeeegroene rus	<i>Juncus inflexus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>	KM(3)	+	GE	.	+
Bonte gele dovenetel	<i>Lamium galeobdolon</i>					
	<i>ssp. argentatum</i>	KM(2)	.	.	.	.

Vervolg tabel:						
Soort		Locatie (bron)	PL	RL	FF	D
Gele dovenetel	<i>Lamium album</i>	ssp. <i>galeobdolon</i> KM(3)	.	.	.	.
Witte dovenetel	<i>Lamium album</i>	PG(1)	.	.	.	.
Gevlekte dovenetel	<i>Lamium maculatum</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i>	PG(1)	.	.	.	.
Akkerkool	<i>Lapsana communis</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Veldlathyrus	<i>Lathyrus pratensis</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Klein kroos	<i>Lemna minor</i>	KM(2)	.	.	.	.
Ruige leeuwentand	<i>Leontodon hispidus</i>	KM(3)	.	KW	.	+
Hartgespan	<i>Leonurus cardiaca</i>	KM(3)	.	.	.	.
Magriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Engels raaigras	<i>Lolium perenne</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Gewone rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Moerasrolklaver	<i>Lotus pedunculatus</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Gewone veldbies	<i>Luzula campestris</i>	KM(3)	.	.	.	.
Wolfspoot	<i>Lycopus europaeus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Echte kamille	<i>Matricaria chamomilla</i>	KM(2)	.	.	.	.
Schijfkamille	<i>Matricaria discoidea</i>	KM(2)	.	.	.	.
Watermunt	<i>Mentha aquatica</i>	PG(1,3); KM(2)	.	.	.	.
Witte munt	<i>Mentha suaveolens</i>	KM(3)	.	BE	.	+
Wollige munt	<i>Mentha x rotundifolia</i>	KM(3)	.	.	.	.
Tuinbingelkruid	<i>Mercurialis annua</i>	KM(2)	.	.	.	.
Bosgierstgras	<i>Milium effusum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Ruw vergeet-mij-nietje	<i>Myosotis ramosissima</i>	KM(3)	.	.	.	.
Moerasvergeet-mij-nietje	<i>Myosotis scorpioides s.l.</i>	PG(1); KM(3)	.	.	.	.
Bosvergeet-mij-nietje	<i>Myosotis sylvatica</i>	KM(3)	.	.	.	.
narcis sp.	<i>Narcissus sp.</i>	KM(2)	.	.	.	.
Slanke/Witte waterkers	<i>Nasturtium microphyllum/officinale</i>	PG(1); KM(3)	.	.	.	.
Rode ogentroost	<i>Odontites vernus ssp. serotinus</i>	KM(3)	.	GE	.	+
Witte klaverzuring	<i>Oxalis acetosella</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Bleke klaproos	<i>Papaver dubium</i>	PG(1)	.	.	.	.
Grote klaproos	<i>Papaver rhoeas</i>	KM(2)	.	.	.	.
Adderwortel	<i>Persicaria bistorta</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Groot hoefblad	<i>Petasytes hybridus</i>	KM(3)	.	.	.	.
Rietgras	<i>Phalaris arundinacea</i>	KM(2)	.	.	.	.
Klein timoteegras	<i>Phleum pratense ssp. serotinum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Grote bevernel	<i>Pimpinella major</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Kleine bevernel	<i>Pimpinella saxifraga</i>	KM(3)	.	.	.	.
Grote weegbree	<i>Plantago major ssp. major</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Ruige weegbree	<i>Plantago media</i>	KM(3)	.	KW	.	+
Straatgras	<i>Poa annua</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Veldbeemdgras	<i>Poa pratensis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gekroesd fonteinkruid	<i>Potamogeton crispus</i>	KM(3)	.	.	.	.
Tormentil	<i>Potentilla erecta</i>	KM(3)	.	.	.	.
Aardbeiganzerik	<i>Potentilla sterilis</i>	KM(2,3)	.	KW	.	.
Slanke sleutelbloem	<i>Primula elatior</i>	KM(3)	.	.	1	.
Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>	KM(3)	.	.	.	.
Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>	KM(2)	.	.	.	.
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Knolboterbloem	<i>Ranunculus bulbosus</i>	PG(1); KM(3)	.	.	.	.
Vlottende watteranonkel	<i>Ranunculus fluitans</i>	KM(2,3)	+	BE	.	+
Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Blaartrekkende boterbloem	<i>Ranunculus sceleratus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Moeraskers	<i>Rorippa palustris</i>	KM(2)	.	.	.	.
Hondsroos	<i>Rosa canina</i>	KM(2)	.	.	.	.
Egelantier	<i>Rosa rubiginosa</i>	KM(2)	.	.	.	.

Vervolg tabel:						
Soort		Locatie (bron)	PL	RL	FF	D
Gewone braam	<i>Rubus fruticosus</i>	PG(1)	.	.	.	.
Veldzuring	<i>Rumex acetosa</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Schapenzuring	<i>Rumex acetosella</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Kluwenzuring	<i>Rumex conglomeratus</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Krulzuring	<i>Rumex crispus</i>	PG(1)	.	.	.	.
Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Veldzuring	<i>Rumex x pratensis</i>	KM(2)	.	.	.	.
'Tengere vetmuur'	<i>Sagina apetala s.l.</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Bosbies	<i>Scirpus sylvaticus</i>	PG(1); KM(3)	.	.	.	.
Geoord helmkruid	<i>Scrophularia auriculata</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Hemelsleutel	<i>Sedum telephium s.l.</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Schaduwkruiskruid	<i>Senecio nemorensis</i>	KM(3)	.	.	.	.
Klein kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Dagkoekoeksbloem	<i>Silene dioica</i>	KM(2)	.	.	.	.
Echte koekoeksbloem	<i>Silene flos-cuculi</i>	KM(2,3)	.	.	.	.
Blaassilene	<i>Silene vulgaris</i>	KM(3)	.	.	.	.
Herik	<i>Sinapis arvensis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewone raket	<i>Sisymbrium officinale</i>	KM(2)	.	.	.	.
Zwarte nachtschade	<i>Solanum nigrum ssp. nigrum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Late guldenroede	<i>Solidago gigantea</i>	KM(3)	.	.	.	.
Gekroesde melkdistel	<i>Sonchus asper</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewone melkdistel	<i>Sonchus oleraceus</i>	PG(1)	.	.	.	.
Akkerandoorn	<i>Stachys arvensis</i>	KM(3)	.	KW	.	+
Bosandoorn	<i>Stachys sylvatica</i>	KM(2)	.	.	.	.
Grasmuur	<i>Stellaria graminea</i>	KM(2)	.	.	.	.
Grote muur	<i>Stellaria holostea</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	.	.
Vogelmuur	<i>Stellaria media</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Bosmuur	<i>Stellaria nemorum</i>	KM(2,3)	.	.	.	+
Moerasmuur	<i>Stellaria uliginosa</i>	PG(3)	.	.	.	.
Blauwe knoop	<i>Succisa pratensis</i>	KM(3)	.	GE	.	+
Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	PG(1)	.	.	.	.
Zinkboerenkers	<i>Thlaspi caerulescens</i>	KM(3)	.	KW	.	+
Kleine klaver	<i>Trifolium dubium</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>	KM(2)	.	.	.	.
Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>	PG(1); KM(2)	.	.	.	.
Echte valeriaan	<i>Valeriana officinalis</i>	KM(3)	.	.	.	.
Keizerskaars	<i>Verbascum phlomoides</i>	KM(3)	.	.	.	.
Blauwe waterereprijs	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	KM(3)	.	.	.	.
Veldereprijs	<i>Veronica arvensis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Beekpunge	<i>Veronica beccabunga</i>	PG(1,3); KM(2)	.	.	.	.
Mannetjesereprijs	<i>Veronica officinalis</i>	KM(3)	.	.	.	.
Gladde ereprijs	<i>Veronica polita</i>	KM(2)	.	.	.	.
Smalle wikke	<i>Vicia sativa ssp. nigra</i>	KM(2)	.	.	.	.
Vergeten wikke	<i>Vicia sativa ssp. segetalis</i>	KM(2)	.	.	.	.
Heggewikke	<i>Vicia sepium</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>	KM(2,3)	.	.	1	.
Maretak	<i>Viscum album</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	2	.
Mossen						
Groot rimpelmos	<i>Atrichum undulatum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kleismaragdsteeeltje	<i>Barbula unguiculata</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewoon dikkopmos	<i>Brachythecium rutabulum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Glad dikkopmos	<i>Brachythecium salebrosum</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gewoon purpersteeltje	<i>Ceratodon purpureus</i>	KM(2)	.	.	.	.
Kleigreppelmos	<i>Dicranella varia</i>	KM(2)	.	.	.	.
Gezoomd vedermos	<i>Fissidens bryoides</i>	KM(2)	.	.	.	.
Halvemaantjesmos	<i>Lunularia cruciata</i>	KM(2)	.	.	.	.

Vervolg tabel:					
Soort		Locatie (bron)	PL	RL	FF D
Gewoon sterrenmos	<i>Mnium hornum</i>	KM(2)	.	.	
Gerimpeld hoogsterrenmos	<i>Plagiommium undulatum</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 = plangebied
KM = kilometerhok waarin het plangebied is gelegen (192-309)

Gegevensbron:

1 = veldbezoek 14 maart 2011
 2 = NDFF(periode: 1995 - 2010)
 3 = Natuurgegevens website Provincie Limburg (jaar: 1997)

Kolom 4: PL geeft aan welke soorten zijn opgenomen (+) op de Lijst van prioritaire plant- en diersoorten in Limburg (Provincie Limburg, 2010).

Kolom 5: RL geeft de status in Nederland aan volgens de door de rijksoverheid gepubliceerde Rode Lijsten (2004, 2009).

VNW = in het wild verdwenen
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
 3*= vogelsoort met niet jaarrond beschermd waarvoor extra onderzoek gewenst is
 3**= vogelsoort met jaarrond beschermd nest

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		PL	RL	FF	H/ V	CvB	D
Zoogdieren								
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	KM(2)	.	.	1	.	.	.
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	KM(2)	.	.	1	.	.	.
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	KM(2)	+	KW	3	4	2	+
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	KM(2)	.	.	2	.	3	.
Das	<i>Meles meles</i>	KM(2)	+	.	3	.	3	+
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	KM(2)	.	.	1	.	.	.
Muskusrat	<i>Ondatra zibethicus</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	KM(2)	+	.	3	4	3	+
Mol	<i>Talpa europaea</i>	PG(1); KM(2)	.	.	1	.	.	.
Vogels								
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	KM(2)	.	.	3**	.	2	.
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	KM(3)	.	.	3	.	2	.
Rietzanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	KM(2)	.	KW	3	.	2	+
Staartmees	<i>Aegithalos caudatus</i>	KM(2)	.	.	3	.	.	.
Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	KM(2)	+	GE	3	.	.	+
Ijsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	KM(3)	+	.	3*	1	2	+
Wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	KM(3)	.	.	3	.	.	.
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	KM(3)	+	GE	3	.	2	+
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	PG(1); KM(2,)	.	.	3*	.	2	.
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	KM(3)	.	.	3	.	2	.
Waterspreeuw	<i>Cinclus cinclus</i>	KM(2)	+	.	3	.	2	.
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	KM(3)	.	.	3	.	.	.
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	KM(3)	.	.	3*	.	.	.
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	KM(3)	.	KW	3	.	.	.
Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	KM(3)	.	.	3*	.	2	.
Kleine bonte specht	<i>Dendrocopos minor</i>	KM(3)	.	.	3*	.	2	.
Geelgors	<i>Emberiza citrinella</i>	KM(3)	+	.	3	.	2	+
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	KM(2,3)	.	.	3	.	2	.
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	KM(2)	.	KW	3**	.	2	+
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	KM(3)	.	.	3*	.	2	+
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	PG(1); KM(3)	.	.	3	.	.	.
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	KM(2,3)	.	.	3	.	.	.
Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	KM(3)	.	GE	3	.	2	.
Boerenwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	KM(3)	+	GE	3*	.	2	+
Witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	3	.	2	.
Grote gele kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>	KM(2,3)	+	.	3**	.	2	+
Grauwe vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	KM(3)	.	GE	3*	.	2	.
Koolmees	<i>Parus major</i>	PG(1); KM(3)	.	.	3*	.	2	.
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	KM(3)	.	GE	3**	.	.	.
Ringmus	<i>Passer montanus</i>	KM(2,3)	.	GE	3	.	.	.
Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>	KM(3)	.	.	3	.	.	.
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	PG(3), KM(2)	.	.	3*	.	2	.
Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	KM(3)	.	.	3*	.	2	.
Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	KM(2,3)	.	.	3	.	2	.
Ekster	<i>Pica pica</i>	PG(1)	.	.	3*	.	.	.
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	KM(2)	.	KW	3*	.	2	+
Glanskop	<i>Poecile palustris</i>	KM(3)	.	.	3*	.	2	+
Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>	KM(2,3)	.	.	3	.	2	.
Europese kanarie	<i>Serinus serinus</i>	KM(2,3)	.	.	3	.	2	+
Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	KM(3)	.	.	3	.	.	.
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	KM(3)	.	.	3*	.	.	.
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	KM(3)	.	.	3	.	.	.
Tuinfluitier	<i>Sylvia borin</i>	KM(3)	.	.	3	.	2	.
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	KM(3)	.	.	3	.	2	+
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>	KM(3)	.	.	3	.	2	.
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	KM(2,3)	.	.	3	.	2	.
Merel	<i>Turdus merula</i>	PG(1); KM(2,3)	.	.	3	.	.	.

Vervolg tabel:								
Soort		Locatie(bron)	PL	RL	FF	H/V	CvB	D
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	KM(3)	.	.	3	.	.	+
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	KM(2)	+	KW	3**	.	2	+
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	KM(3)	.	.	3	.	.	.
Amfibieën								
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	KM(2)	.	.	1	.	3	.
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	KM(2)	.	.	1	.	3	.
Alpenwatersalamander	<i>Mesotriton alpestris</i>	KM(2)	.	.	2	.	3	+
Vissen								
Paling	<i>Anguilla anguilla</i>	KM(2)	+	GE	.	.	.	+
Bermpje	<i>Barbatula barbatulus</i>	KM(2)	.	.	2	.	2	.
Driedoornige stekelbaars	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Kopvoorn	<i>Leuciscus cephalus</i>	KM(2)	.	KW	.	.	.	+
Serpeling	<i>Leuciscus leuciscus</i>	KM(2)	+	KW	.	.	.	+
Vetje	<i>Leucaspis delineatus</i>	KM(2)	.	KW	.	.	.	+
Baars	<i>Perca fluviatilis</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Elrits	<i>Phoxinus phoxinus</i>	KM(2)	+	BE	3	.	.	+
Blankvoorn	<i>Rutilus rutilus</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Beekforel	<i>Salmo trutta ssp. fario</i>	KM(2)	.	VNW	.	.	.	+
Dagvlinders								
Kleine vos	<i>Aglais urticae</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Oranjetip	<i>Anthocharis cardamines</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Koevinkje	<i>Aphantopus hyperantus</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Landkaartje	<i>Araschnia levana</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Boomblauwtje	<i>Celastrina argiolus</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Hooibeestje	<i>Coenonympha pampilus</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Oranje luzernevlinder	<i>Colias croceus</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Gele luzernevlinder	<i>Colias hyale</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Citroenvlinder	<i>Gonepteryx rhamni</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Argusvlinder	<i>Lasiommata megera</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Kleine ijsvogelvlinder	<i>Limenitis camilla</i>	KM(2)	+	BE	.	.	.	+
Kleine vuurvlinder	<i>Lycaena phlaeas</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Groot dikkopje	<i>Ochlodes venata</i>	KM(2)	.	GE	.	.	.	.
Koninginnepage	<i>Papilio machaon</i>	KM(2)	+	.	.	.	.	+
Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Groot koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Klein geaderd witje	<i>Pieris napi</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Klein koolwitje	<i>Pieris rapae</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Gehakkelde aurelia	<i>Polygonia c-album</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Zwartsprietdikkopje	<i>Thymelicus lineola</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Geelsprietdikkopje	<i>Thymelicus sylvestris</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	+
Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Distelvlinder	<i>Vanessa cardui</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Libellen								
Blauwe glazenmaker	<i>Aeshna cyanea</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Grote Keizerlibel	<i>Anax imperator</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Weidebeekjuffer	<i>Calopteryx splendens</i>	KM(2)	+	.	.	.	.	.
Bosbeekjuffer	<i>Calopteryx virgo</i>	KM(2)	+	BE	.	.	.	+
Platbuik	<i>Libellula depressa</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Gewone oeverlibel	<i>Orthetrum cancellatum</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Blauwe breedscheenjuffer	<i>Platycnemis pennipes</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Vuurjuffer	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Sprinkhanen								
Ratelaar	<i>Chortippus biguttulus</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Krasser	<i>Chortippus parallelus</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.
Zuidelijk spitskopje	<i>Conocephalus discolor</i>	KM(2)	.	.	.	.	.	.

Vervolg tabel:								
Soort		Locatie(bron)	PL	RL	FF	H/V	CvB	D
Bramensprinkhaan	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	KM(2)	.	.				+
Greppelsprinkhaan	<i>Metrioptera roeselii</i>	KM(2)	.	.				.
Grote groene sabelsprinkhaan	<i>Tettigonia viridissima</i>	KM(2)	.	.				.
Nachtvlinders								
Gammail	<i>Autographa gamma</i>	KM(2)	.		.	.		
Spaanse vlag	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	KM(2)	.		.	2		
Aangebrande spanner	<i>Ligdia adustata</i>	KM(2)	.		.	.		
Kolibrievlinder	<i>Macroglossum stellatarum</i>	KM(2)	.		.	.		
Boterbloempje	<i>Pseudopanthera macularia</i>	KM(2)	.		.	.		
Weekdieren								
Wijngaardslak	<i>Helix pomatia</i>	KM(2)	.	KW	1	.	3	+

