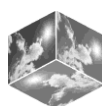


**Bijlage 1 bij de toelichting:
Natuurwaardenonderzoek Golfterrein Dal Bissenweg 22**





Verkendend natuurwaardenonderzoek voor:

ZLGCC, correctie begrenzing bestemming golfterrein

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

Opdrachtgever: Zuid-Limburgse Golf- en Countryclub
Datum: 25 juli 2011

ZLGCC, correctie begrenzing bestemming golfterrein

verkennend natuurwaardenonderzoek

projectnummer: GW-138.105

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

gulpen, 25 juli 2011

Inhoudsopgave

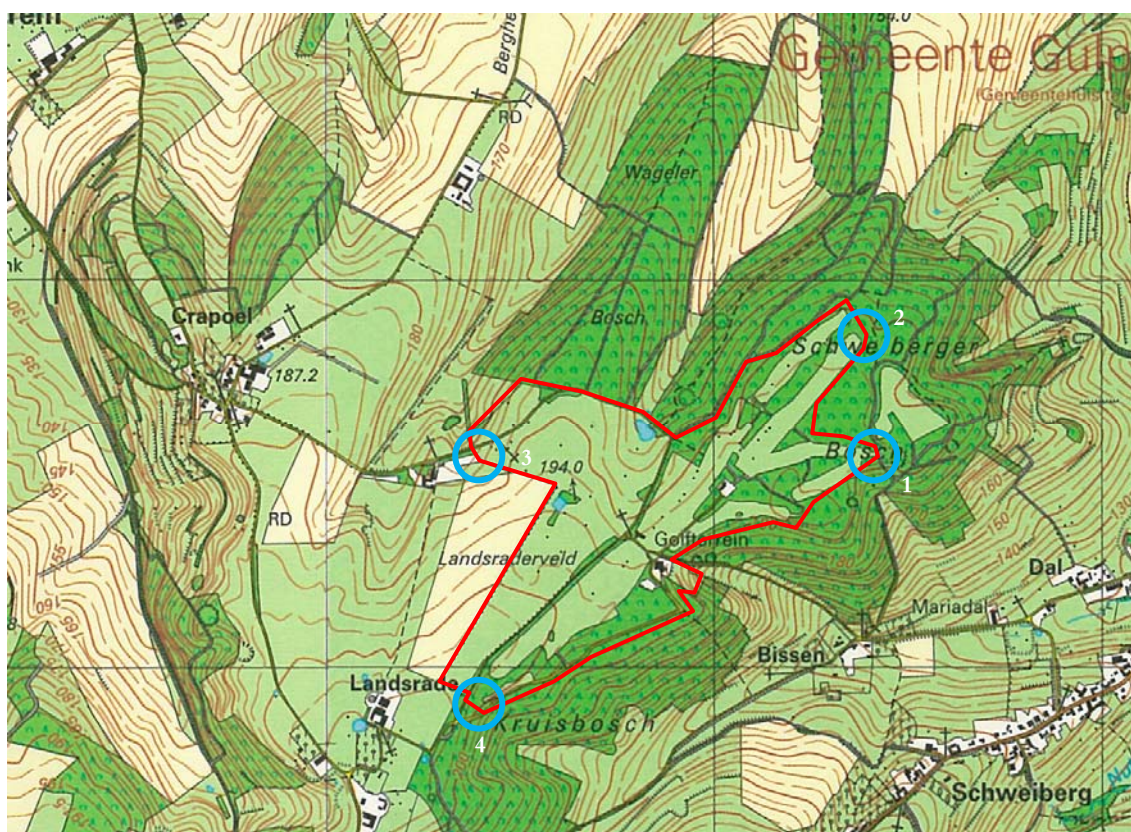
Inhoudsopgave	2
Inleiding	3
1 Methodiek	5
2 Terreinbeschrijving	6
2.1 Locatie 1	7
2.2 Locatie 2	8
2.3 Locatie 3	10
2.4 Locatie 4	11
3 Flora en fauna	13
3.1 Flora	13
3.2 Fauna	14
4 Doelsoorten en habitattypen Natura2000-gebied Geuldal	20
5 Conclusies natuurwaardenonderzoek	24
Literatuurlijst	25
Bijlage 1: Lijst van bij het veldbezoek aangetroffen soorten	26

Inleiding

Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State aangaande de herziening van het bestemmingsplan buitengebied ter plekke van de Zuid Limburgse Golf & Countryclub (ZLGCC) is de noodzaak ontstaan een reparatie uit te voeren in het betreffende plan, zodat de nieuwe begrenzing van de bestemming 'Recreatie - Golfterrein' alsnog geaccordeerd kan worden. Uit de uitspraak van de Raad van State komt naar voren dat onvoldoende onderbouwing aanwezig is van de gevolgen van de correctie van de bestemming 'Recreatie - Golfterrein' op het aangrenzende Natura2000-gebied Geuldal.

Geconcludeerd is, dat op vier locaties de begrenzing van de bestemming 'Recreatie - Golfterrein' uitgebreid is ten opzichte van de tot op heden vigerende bestemmingsplannen voor de golfbaan. Het betreft de volgende locaties, afgebeeld in figuur 1:

1. De rand van het golfterrein ter plekke van de herentee van hole 5.
2. De rand van het golfterrein ter plekke van de green van hole 6.
3. De rand van het golfterrein ter plekke van de greens van de holes 10 en 13.
4. De rand van het golfterrein ter plekke van de herentee van hole 17.



Figuur 1: Ligging van het onderzoekslocaties (blauwe cirkels). In rood de begrenzing van de golfbaan.

Voor deze grenscorrectie is het enerzijds van belang te achterhalen of via Flora- en faunwet beschermde planten en dieren aanwezig zijn, die mogelijk gevolgen ondervinden van de mogelijkheden die ontstaan voor de golfbaan op basis van de gewijzigde bestemming. Anderzijds is het van belang te achterhalen wat de gevolgen zijn van de grenscorrectie voor de

instandhoudings- en ontwikkelingsdoelstellingen van het aangrenzende en deels overlappende Natura2000-gebied Geuldal.

Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur heeft van de Zuid Limburgse Golf & Countryclub opdracht gekregen om een voortoets uit te voeren naar de mogelijke gevolgen van de wijziging van de grens van de bestemming 'Recreatie - Golfterrein' op de instandhoudings- en ontwikkelingsdoelstellingen voor het Natura2000-gebied Geuldal.

De voorliggende rapportage omvat het verkennend natuurwaardenonderzoek. Deze rapportage vormt de basis en tevens de bijlage voor de voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

ir. M.A. Blaas
landschapsarchitect bnt

drs. G.M.T. Peeters
ecoloog

Gulpen, 25 juli 2011

1 Methodiek

Op 30 juni 2011 is een veldbezoek gebracht aan de vier onderzoekslocaties op de golfbaan. Naast informatie over de gesteldheid van het terrein zijn tijdens dit veldbezoek gegevens verzameld over de aanwezige planten en diersoorten. Alle tijdens het veldbezoek in het onderzoeksgebied aangetroffen wilde planten en diersoorten zijn genoteerd. Er is bijzondere aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van wettelijk strenger beschermde soorten (Flora- en faunawet categorie 2 en 3) en de geschiktheid van het terrein voor deze soorten.

Aan de hand van verspreidingsatlassen en via internet toegankelijke verspreidingsgegevens van flora en fauna is nagegaan welke strenger beschermde planten- en diersoorten er voorkomen in de omgeving van de onderzoekslocaties. Ook zijn de tijdens eerdere verkennende natuurwaardenonderzoeken op de golfbaan verzamelde en opgevraagde gegevens opnieuw geanalyseerd. Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in de Literatuurlijst. De zo verkregen informatie is merendeels slechts beschikbaar op kilometerhok niveau of op uurhok niveau, terwijl een deel van deze verspreidingsgegevens daarnaast niet meer erg actueel is. Op basis van de op de onderzoekslocaties aanwezige terreinkenmerken en de ecologie van de soorten is voor elk van de vier onderzoekslocaties een inschatting gemaakt van de mogelijkheid dat deze soorten daar momenteel duurzaam voorkomen. In een afzonderlijk hoofdstuk wordt de actuele of potentiële aanwezigheid van de voor het aangrenzend gelegen Natura-2000 gebied Geuldal aangewezen doelsoorten en/of habitattypen in het onderzoeksgebied beoordeeld en toegelicht.

2 Terreinbeschrijving

Het onderzoeksgebied voor deze studie wordt gevormd door vier locaties op de golfbaan van de Zuid Limburgse Golf en Country Club, gelegen op het Landsraderveld, in de gemeente Gulpen-Wittem. Het onderzoek betreft de volgende vier locaties (inclusief de directe omgeving daarvan):

- omgeving herentee hole 5;
- omgeving green hole 6 en herentee hole 7;
- omgeving greens hole 11 en hole 13;
- omgeving herentee hole 17.

Een situatieschets van de golfbaan met de ligging van de vier onderzoekslocaties is weergegeven in figuur 1. De gemiddelde oppervlakte van de vier onderzoekslocaties bedraagt circa 0,2 ha.



Figuur 2: Ligging van de vier onderzoekslocaties.

De Amersfoortcoördinaten van het middelpunt van elk van de onderzoekslocaties zijn weergegeven in tabel 1. De onderzoekslocaties liggen daarmee verspreid over drie kilometerhokken, te weten 190-310, 190-311 en 191-311.

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
1	191.400	311.540
2	191.370	311.880
3	190.400	311.520
4	190.450	310.830

Tabel 1: Amersfoortcoördinaten van de vier onderzoekslocaties.

De Golfbaan Gulpen-Wittem is geheel gelegen op het plateau van Landsrade. Ten noorden van de golfbaan is dit plateau vanuit noordelijk richting ingesneden door enkele droogdalen, terwijl het plateau oostelijk van de golfbaan overgaat in de westelijke dalhelling van het Geuldal. Terwijl de lager gelegen en meer vruchtbare hellingdelen in gebruik zijn als akker of grasland, zijn de plateauranden en de hoogste delen van de hellingen merendeels begroeid met bos. De golfbaan wordt aan de noord- en oostzijde begrensd door een boscomplex (Wagelerbosch, Schweibergerbosch en Kruisbosch) dat deel uitmaakt van het Natura 2000- gebied Geuldal. Drie van de vier onderzoekslocaties, te weten de locaties 1, 2 en 4, vallen momenteel ten dele binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied.

2.1 Locatie 1



Figuur 3: Locatie 1 betreft de reeds bestaande herentee van hole 5 en de omliggende rough. Het aangrenzende bos behoudt de bestemming 'Natuur'. De vigerende bestemmingsgrens is de dikke blauwe lijn. De nieuwe begrenzing is aangegeven met de dunne blauwe lijn. De groene arcering markeert de ligging van het Natura2000-gebied Geuldal.

Locatie 1 betreft de herentee van hole 5 die aan drie zijden wordt omgeven door bos. De herentee en directe omgeving bestaan merendeels uit een kort gemaaid en soortenarm gazon (zie figuur 4). De hier gelegen vijver is eveneens meegenomen in het onderzoek. De vijver is geheel bedekt met Krabbenscheer dat hier in het verleden is uitgezet. Langs de oever groeit veel Grote lisdodde. De hole wordt hier begrensd door een geaccidenteerd opgaand loofbos (zie figuur 5). In de boomlaag overheersen Ruwe berk, Winter- en Zomereik. In de veelal open struiklaag overheersen Wilde lijsterbes, Hulst en Hazelaar. De ondergroei is zwak ontwikkeld: Klimop, bramen en Adelaarsvaren komen nog het meest voor, met langs het pad plaatselijk soorten van wat voedselrijkere standplaatsen zoals Bosandoorn en Boszegge. Dit bos heeft veel kenmerken

van het zogenaamde Beuken-Eikenbos (*Fago-Quercetum*). Incidenteel groeit hier ook de zeldzame Witte veldbies, die geldt als kensoort van het in Nederland zeldzame Veldbies-Beukenbos (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*).



Figuur 4: De herentee van hole 5.



Figuur 5: Opgaand loofbos aan de oostzijde van herentee van hole 5.

2.2 Locatie 2



Figuur 6: Locatie 2 betreft een kleine hoek bos bij de green van hole 6, alwaar de bestemmingsgrens gelijk wordt gelegd aan de erfpachtgrens. Ditzelfde wordt gedaan achter hole 7, alwaar een strook bos wordt toegevoegd aan de bestemming 'Natuur'. De vigerende bestemmingsgrens is de dikke blauwe lijn. De nieuwe begrenzing is aangegeven met de dunne blauwe lijn. De groene arcering markeert de ligging van het Natura2000-gebied Geuldal.

Locatie 2 betreft een hoek bos achter de green van hole 6. In het onderzoek is de omgeving van de green van hole 6 betrokken, alsmede de herentee van hole 7 en een aangrenzende strook bos. De beide holes zijn begroeid met een kort gemaaid en soortenarm gazon. Nabij de bosrand duidt de aanwezigheid van Liggend walstro op wat schralere omstandigheden. Bij de herentee van hole 7 is een gegraven waterpartij aanwezig (zie figuur 7). Het open water is vrijwel onbegroeid. In de enigszins triviale oeverbegroeiing valt vooral de overheersende aanwezigheid van de exoot Maskerbloem op. De holes worden aan de noordoostzijde begrensd door opgaand loofbos. Langs hole 6 betreft het een geaccidenteerd bos met in de boomlaag veel Ruwe berk en Beuk, met daarnaast in kleiner aantal Wintereik, Zomereik en Haagbeuk. In de struiklaag overheersen Wilde lijsterbes en Hulst, terwijl in de veelal open kruidlaag Klimop, Adelaarsvaren en bramen nog het meest voorkomen. Dit bos heeft veel kenmerken van het zogenaamde Beuken-Eikenbos (*Fago-Quercetum*). Incidenteel groeien hier ook Mispel en de zeldzame Witte veldbies, die gelden als kensoorten van het in Nederland zeldzame Veldbies-Beukenbos (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*). Langs hole 7 is sprake van een betrekkelijk homogeen bos van Wintereik met een ondergroei die wordt gedomineerd door Adelaarsvaren en bramen (zie figuur 8). Beide holes en de aangrenzende loofbostypen zijn van elkaar gescheiden door een bosstrook van Lariks met een soortenarme, door Adelaarsvaren en bramen gedomineerde ondergroei.

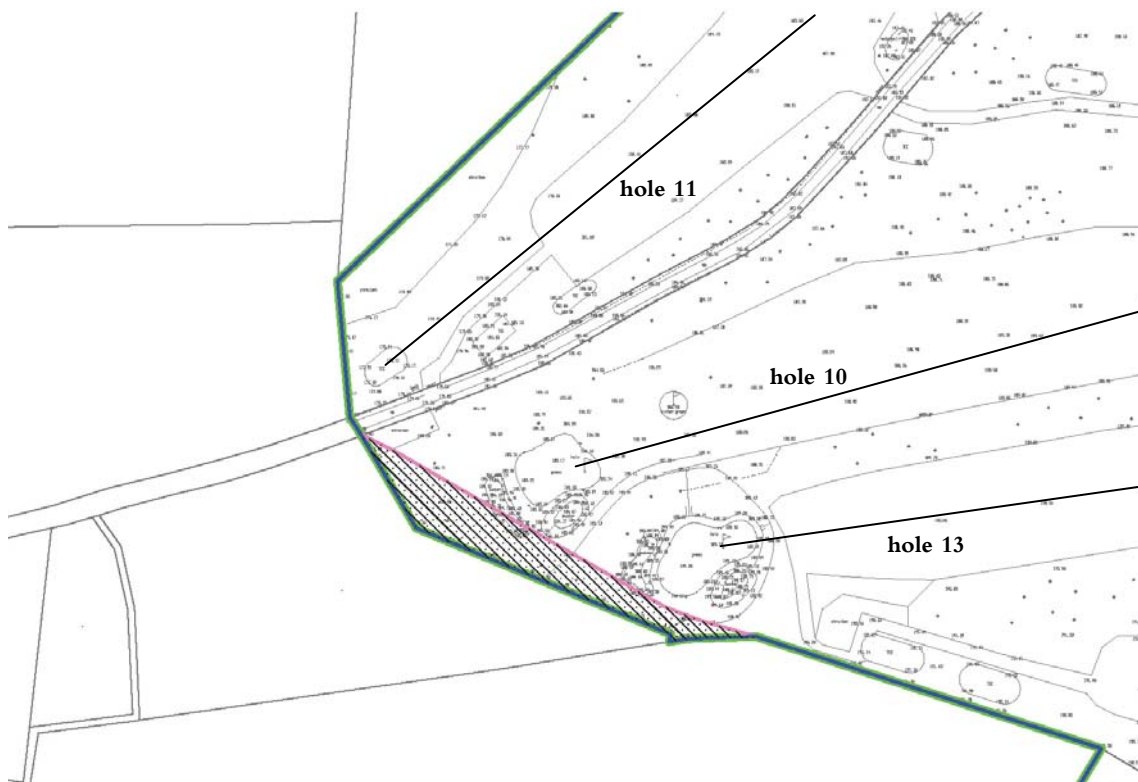


Figuur 7: De waterpartij bij de herentee van hole 7.



Figuur 8: Soortenarm bos van Wintereik aan de noordzijde van hole 7

2.3 Locatie 3



Figuur 9: Locatie 3 betreft een hoek hardrough bij de greens van hole 10 en 13, alwaar de bestemmingsgrens gelijk wordt gelegd aan de eigendomsgrens van de golfbaan. De vigerende bestemmingsgrens is de roze lijn (overgenomen van een analoge kaart). De nieuwe begrenzing is aangegeven met de blauwe/groene lijn.

Locatie 3 betreft de omgeving van de greens van hole 11 en hole 13, aan de uiterste westzijde van de golfbaan. De beide holes bestaan uit een kort gemaaid en soortenarm gazon (zie figuur 10). Aan de westzijde worden de greens begrensd door enkele stroken grazige ruigte met onder andere veel Gestreepte witbol, Gewone berenklaauw, Grote brandnetel en enkele verspreid staande kleine bomen (zie figuur 10). Op de grens van het golfterrein staat een breed uitgegroeide doornhaag met veel Eenstijlige meidoorn en Sleedoorn (zie figuur 10). Het buiten deze doornhaag gelegen deel van het onderzoeksgebied bestaat deels uit akkerland, deels uit een aanplantbosje van Gewone esdoorn met een ondergroei van triviale zoomplanten als Gewone vlier, Hondsdraf, Look-zonder-look en Grote brandnetel (zie figuur 11).

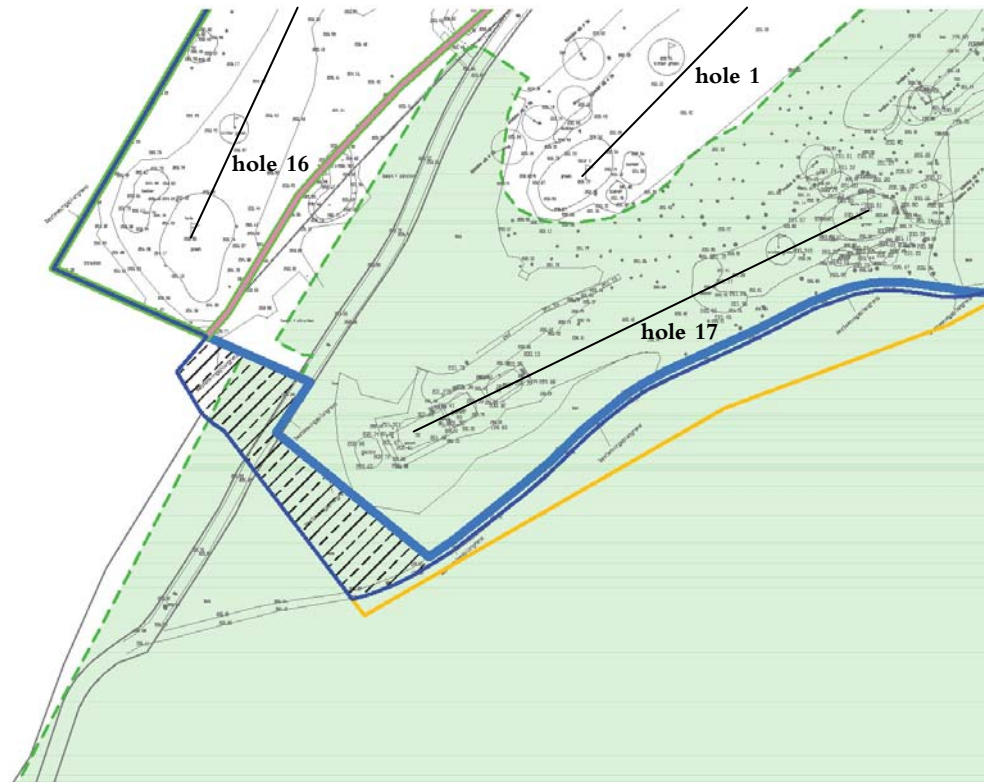


Figuur 10: Green en uitgegroeide doornhaag op onderzoekslocatie 3.



Figuur 11: Grazige ruigte in halfschaduw van bosje van gewone esdoorn.

2.4 Locatie 4



Figuur 12: Locatie 4 betreft een hoek bos bij de tees van hole 17, alwaar de bestemmingsgrens gelijk wordt gelegd aan de erfpachtgrens. De vigerende bestemmingsgrens is de dikke blauwe lijn. De nieuwe begrenzing is aangegeven met de dunne blauwe lijn. De groene arcering markeert de ligging van het Natura2000-gebied Geuldal.

Locatie 4 is gelegen aan de zuid- en westzijde van de herentee van hole 17 en is geheel begroeid met opgaand loofbos. De locatie wordt doorsneden door een bospad, de Aubelsweg (zie foto 13). Het loofbos is nogal uiteenlopend van aard. Het bos aan de oostzijde van het pad heeft een voedselarm karakter. De boomlaag bestaat vooral uit Beuk en Ruwe berk. De struiklaag is zwak

ontwikkeld en bestaat uit verspreid groeiende Wilde lijsterbes, Hulst en jonge Beuk. De kruidlaag bestaat vooral uit laag blijvende bramen met hier en daar wat Adelaarsvaren (zie figuur 14). Dit bos kan worden gerekend tot het Zomereik-verbond (*Quercion-roboris*). Langs de Aubelsweg en ten westen daarvan heeft het bos een geaccidenteerder en wat voedselrijker karakter. De boomlaag bestaat uit Zomereik, Ruwe berk, Zoete kers en Beuk. In de goed ontwikkelde struiklaag groeien onder andere Gewone vlier, Wilde lijsterbes, Hazelaar en Es. De kruidlaag wordt gedomineerd door Klimop, vooral direct langs het pad vergezeld door soorten als Bosgierstgras, Grote brandnetel, Schaduwkruiskruid en Boskortsteel. Hier is sprake van een overgang tussen het Zomereik-verbond en verarmde gemeenschappen van de Klasse der eiken- en beukenbossen op voedselrijke grond (*Quercio-Fagetea*).



Figuur 13: De Aubelsweg, aan beide zijden begrensd door loofbos.



Figuur 14: Het loofbos aan de oostzijde van de Aubelsweg.

3 Flora en fauna

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden in het onderzoeksgebied zijn waarnemingen van negen soortgroepen beschikbaar. Deze soortgroepen zijn vaatplanten, zoogdieren, vogels, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en overige ongewervelden. 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). Een overzicht van de tijdens het veldbezoek aangetroffen soorten van deze soortgroepen is als bijlage 1 in dit rapport opgenomen.

3.1 Flora

Vaatplanten

Tijdens het veldbezoek zijn in het onderzoeksgebied 136 soorten hogere planten aangetroffen. Aangeplante soorten en tuinplanten zijn niet geregistreerd. Een overzicht van de waargenomen plantensoorten is in bijlage 1 bij dit rapport opgenomen. De meeste aangetroffen soorten komen in Nederland en Limburg algemeen tot zeer algemeen voor en zijn niet in hun voorkomen bedreigd. In het loofbos op locatie 1, locatie 2 en locatie 3 komen daarnaast diverse bosplanten voor die in Zuid-Limburg weliswaar vrij algemeen zijn maar die landelijk toch als zeldzaam worden beschouwd, zoals Witte veldbies, Mispel, Schaduwkruiskruid en Boszegge. Geen van de aangetroffen soorten wordt genoemd op de Landelijke Rode Lijst. Twee soorten genieten wettelijke bescherming krachtens de Flora- en faunawet, te weten Brede wespenorchis en Maretak. Eerstgenoemde soort valt onder het lichtste beschermingsregime (categorie 1: algemene soorten), de tweede soort is strenger beschermd (categorie 2: beschermde soorten).

Bij de Provinciale vegetatiekartering in 2008 zijn in de drie kilometerhokken waarin de golfbaan is gelegen tien wettelijk beschermde plantensoort aangetroffen, waaronder vijf strenger beschermde soorten, namelijk Daslook, Rapunzelklokje, Waterdriëblad, Grote keverorchis en Wilde marjolein (categorie 2: beschermde soorten), terwijl bij een eerdere onderzoeksrunde in één van de kilometerhokken ook nog Ruig klokje is aangetroffen. De vindplaatsen van deze strenger beschermde soorten zijn voor zover bekend buiten de vier onderzoekslocaties gelegen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	1	2	3	4
Daslook	<i>Allium ursinum</i>	2	nee	nee	nee	nee
Rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>	2	nee	nee	nee	nee
Ruig klokje	<i>Campanula trachelium</i>	2	nee	nee	nee	nee
Waterdriëblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>	2	nee	nee	nee	nee
Grote keverorchis	<i>Neottia ovata</i>	2	nee	nee	nee	mogelijk
Wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>	2	nee	nee	nee	nee
Maretak	<i>Viscum album</i>	2	nee	nee	ja	nee

Tabel 2: Strenger beschermde plantensoorten op de vier onderzoekslocaties. **FF** = Flora- en faunawet: 2 = beschermde soort.

Tijdens het veldbezoek zijn enkele exemplaren van de Maretak aangetroffen in een populier op locatie 3. De Grote keverorchis is een soort van lichte loofbossen, struweel en grazige vegetaties op vrij vochtige tot vrij droge, min of meer voedselrijke grond. Het wat voedselrijkere loofbos langs de Aubelsweg op locatie 4 lijkt een geschikte standplaats voor deze soort en de aanwezigheid van de Grote keverorchis wordt hier derhalve als mogelijk beoordeeld. Daslook, Ruig klokje en Waterdriëblad zijn op de onderzoekslocaties niet aanwezig, en de aanwezigheid

van Rapunzelklokje en Wilde marjolein kan door het ontbreken van geschikte standplaatsen uitgesloten worden. Het voorkomen van andere strenger beschermde plantensoorten (categorie 2 of 3) in het onderzoeksgebied kan op grond van hun verspreiding en ecologie eveneens worden uitgesloten.

3.2 Fauna

3.2.1 Zoogdieren

Vleermuizen

Volgens gegevens in ‘Zoogdieren van Limburg’ (Huizinga *et al.*, 2010) zijn in het uurhok waarin de golfbaan is gelegen in de periode 1994–2007 acht vleermuissoorten waargenomen: Watervleermuis, Franjestaart, Ingekorven vleermuis, Gewone baardvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Rosse vleermuis. Van de laatste vijf soorten zijn ook waarnemingen beschikbaar die betrekking hebben op de kilometerhokken waarin de golfbaan is gelegen. Daarnaast zijn er enkele waarnemingen van de Vale vleermuis bekend: in 2008 werd deze soort foeragerend waargenomen in het bosgebied ten noorden van de golfbaan (bron: waarneming.nl). Alle vleermuissoorten vallen onder het strengste beschermingsregime van de Flora- en faunawet (categorie 3: streng beschermde soorten).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	1	2	3	4
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	3	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	3	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>	3	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Gewone baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	3	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Franjestaart	<i>Myotis nattererii</i>	3	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Rosse vleermuis	<i>Nyctalis noctua</i>	3	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	3	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk

Tabel 3: Vleermuissoorten op de vier onderzoekslocaties. **FF** = Flora- en faunawet: 3 = streng beschermde soort.

Informatie over de aanwezigheid van vleermuizen op de vier onderzoekslocaties en hun terreingebruik is niet beschikbaar. De aanwezigheid van één of meer vleermuissoorten in het onderzoeksgebied kan echter niet worden uitgesloten. Ofschoon tijdens het veldbezoek geen geschikte boomholten voor boombewonende vleermuizen zijn aangetroffen, is de aanwezigheid van geschikte holten in het loofbos op locatie 1, 2 en 4 toch niet geheel uit te sluiten. Van de in tabel 3 genoemde soorten zijn het met name Gewone baardvleermuis, Franjestaart, Rosse vleermuis en Gewone grootoorvleermuis die hun verblijfplaats in boomholten zoeken. Gebouwen waarin gebouwenbewonende soorten hun verblijfplaats zoeken zijn op de vier onderzochte locaties niet aanwezig. Het is het aannemelijk dat de verschillende locaties door één of meer vleermuizen als foerageergebied worden gebruikt, terwijl daarnaast gerekend dient te worden met de mogelijke aanwezigheid van vliegroutes langs de hier aanwezige bosranden en bospaden (locatie 1, 2 en 4).

Overige zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn in het onderzoeksgebied sporen van twee zoogdiersoorten vastgesteld, namelijk van Ree en Wild zwijn. Het Ree valt onder het lichtste beschermingsregime van de Flora- en faunawet (categorie 1: algemene soort), het Wild zwijn is een beschermde soort (categorie 2). Zowel op locatie 1 als locatie 2 werden aan de buitenzijde van het rond het golfterrein geplaatste wildraster talrijke sporen van het Wild zwijn aangetroffen.

Volgens de gegevens in 'Zoogdieren van Limburg' zijn in het uurhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen in de periode 1994–2007 naast meerdere algemene soorten acht strenger beschermde (categorie 2 en 3) grondgebonden zoogdiersoorten waargenomen, namelijk Grote bosmuis, Hamster, Steenmarter, Das, Hazelmuis, Waterspitsmuis, Eekhoorn en het reeds genoemde Wild zwijn. Van de laatste vijf soorten zijn ook waarnemingen beschikbaar die betrekking hebben op de kilometerhokken waarin de golfbaan is gelegen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	1	2	3	4
Grote bosmuis	<i>Apodemus flavicollis</i>	2	mogelijk	mogelijk	nee	mogelijk
Hamster	<i>Cricetus cricetus</i>	3	nee	nee	nee	nee
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	2	nee	nee	nee	nee
Das	<i>Meles meles</i>	3	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Hazelmuis	<i>Muscardinus avellanarius</i>	3	nee	nee	mogelijk	mogelijk
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>	3	nee	nee	nee	nee
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	2	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>	2	ja	ja	mogelijk	mogelijk

Tabel 3: Strenger beschermde zoogdiersoorten op de vier onderzoekslocaties. **FF** = Flora- en faunawet; 2 = beschermde soort; 3 = streng beschermde soort.

Tijdens het veldbezoek zijn zowel op locatie 1 als locatie 2 talrijke sporen van het Wild zwijn waargenomen aan de buitenzijde van het rond het golfterrein geplaatste wildraster; ook locatie 3 en 4 lijken geschikt als leefgebied voor het Wild zwijn en de aanwezigheid van de soort op deze locaties wordt hier derhalve als mogelijk beoordeeld. Daarnaast lijken één of meer van de onderzochte locaties een geschikt leefgebied voor Grote bosmuis, Das, Hazelmuis en Eekhoorn en hun aanwezigheid is hier eveneens als mogelijk beoordeeld. Grote bosmuis is een soort van bossen in het uiterste zuidoosten van Zuid-Limburg en de beboste delen van locatie 1, locatie 2 en locatie 4 vormen een potentieel leefgebied voor deze soort. In de bossen rond de golfbaan zijn diverse bewoonde dassenburchten aanwezig, waarvan er één op zeer korte afstand ten noorden van locatie 2 is gesitueerd (bron: waarneming.nl). Het is derhalve uiterst aannemelijk dat de vier onderzoekslocaties deel uitmaken van het leefgebied van de Das. Hierbij dient met name te worden gedacht aan een functie als foerageergebied, burchten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen op de onderzoekslocaties. De bosgebieden rond de golfbaan (Wagelerbosch, Schweibergerbosch, Kruisbosch) zijn sinds tientallen jaren bekend als leefgebied voor kleine populaties Hazelmuisen. De soort heeft een voorkeur voor goed ontwikkelde bosranden en struweelvegetaties. Dergelijk biotoop ontbreekt op locatie 1 en 2, en is in beperkte mate aanwezig op locatie 3 en 4, zodat de aanwezigheid van de Hazelmuis op deze laatste twee locaties niet geheel uitgesloten kan worden. De Eekhoorn is een soort van opgaand bos en bosschages en potentieel leefgebied voor deze soort is op alle vier de locaties aanwezig. Op grond van hun ecologie en verspreiding kan een duurzame aanwezigheid van Hamster, Steenmarter en Waterspitsmuis op één van de onderzoekslocaties daarentegen uitgesloten worden geacht.

3.2.2 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in en rond de onderzoekslocaties twintig vogelsoorten (categorie 3: streng beschermde soorten) waargenomen. Een overzicht van alle waargenomen soorten is in bijlage 1 bij dit rapport opgenomen. Het betreft alle in Limburg en merendeels ook in geheel Nederland algemeen voorkomende soorten van bossen, bosranden en bosjes in het buitengebied. Van één van de waargenomen soorten, te weten de Buizerd, zijn de nesten jaarrond beschermd. Met uitzondering van de Buizerd vertoonden alle waargenomen soorten territoriumindicerend gedrag en het is aannemelijk dat ze in of nabij één of enkele van de onderzoekslocaties broeden. De waarneming van de Buizerd betrof een foeragerend exemplaar; er zijn tijdens het veldbezoek geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van een nest op één van de onderzoekslocaties.

Tijdens het Provinciaal broedvogelonderzoek in 2010, waarbij alleen minder algemene en zeldzame soorten worden onderzocht, zijn enkele territoria vastgesteld binnen de grenzen van de onderzoekslocaties: op locatie 1 een territorium van de Appelvink, op locatie 2 een territorium van de Grauwe vliegenvanger en op locatie 4 een territorium van de Glanskop. Voor het overige zijn geen territoria van de onderzochte soorten aangetroffen binnen de grenzen van de vier onderzoekslocaties. In de kilometerhokken waarin de golfbaan is gelegen zijn dat jaar 62 soorten broedvogels aangetroffen, waaronder vier soorten met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen, te weten Buizerd, Sperwer, Wespendif en Huismus. Informatie over de nestlocaties van deze soorten is niet beschikbaar. Van de Havik, eveneens een soort met jaarrond beschermde nesten, zijn oudere waarnemingen beschikbaar die duiden op broeden binnen de betreffende kilometerhokken.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	1	2	3	4
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>	3	mogelijk	mogelijk	nee	mogelijk
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	3	mogelijk	mogelijk	mogelijk	mogelijk
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	3	mogelijk	mogelijk	nee	mogelijk
Huismus	<i>Passer domesticus</i>	3	nee	nee	nee	nee
Wespendif	<i>Pernis apivorus</i>	3	mogelijk	mogelijk	nee	mogelijk

Tabel 4: Broedvogels met jaarrond beschermde nesten of nestplaatsen op de vier onderzoekslocaties. **FF** = Flora- en faunawet: 3 = streng beschermde soort.

Havik, Sperwer, Buizerd en Wespendif zijn broedvogels van opgaande bossen en geschikt broedgebied voor deze soorten is aanwezig in de beboste delen van locatie 1, locatie 2 en locatie 4. Nesten van deze soorten zijn hier tijdens het veldbezoek overigens niet aangetroffen, zodat broeden van één of enkele van hen op de onderzoekslocaties momenteel niet aan de orde is. De Sperwer maakt zijn nest ook wel in kleinere bosschages en het loofbosje op locatie 3 vormt voor deze soort eveneens een potentieel broedbiotoop. De Huismus is een soort van bebouwd gebied en is door het ontbreken van geschikt broedbiotoop niet als broedvogel op de onderzochte locaties te verwachten.

In en rond de onderzoekslocaties komen meerdere algemene broedvogelsoorten van bossen, bosranden en bosschages in open gebied voor. Nesten van broedvogels met jaarrond beschermde nesten komen momenteel niet voor in de vier onderzochte locaties.

3.2.3 Amfibieën, reptielen en vissen

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek werden larven van de Middelste groene kikker waargenomen in de vijver op locatie 2. De Middelste groene kikker is in Nederland en Limburg een algemeen voorkomende soort die valt onder het lichtste beschermingsregime van de Flora- en faunawet (categorie 1: algemene soort).

Volgens de landelijke verspreidingsgegevens van RAVON (Van Delft *et al.*, 2010) zijn in de periode 2000–2009 naast enkele algemenere soorten zes strenger beschermde amfibieënsoorten vastgesteld in het uurhok waarin de golfbaan is gelegen, namelijk Vuursalamander, Alpenwatersalamander, Vinpootsalamander, Kamsalamander, Vroedmeesterpad en Geelbuikvuurpad (categorie 2 en 3). Van Alpenwatersalamander, Vinpootsalamander, Kamsalamander en Vroedmeesterpad zijn waarnemingen beschikbaar uit de drie kilometerhokken waarin de golfbaan is gelegen; eerstgenoemde soort is bekend van de vijver op locatie 2.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	1	2	3	4
Vroedmeesterpad	<i>Alytes obstreticans</i>	3	mogelijk	mogelijk	nee	nee
Geelbuikvuurpad	<i>Bombina variegata</i>	3	nee	nee	nee	nee
Vinpootsalamander	<i>Lissotriton helveticus</i>	3	nee	nee	nee	nee
Alpenwatersalamander	<i>Mesotriton alpestris</i>	2	mogelijk	mogelijk	nee	nee
Vuursalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	3	nee	nee	nee	nee
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	3	mogelijk	mogelijk	nee	nee

Tabel 5: Strenger beschermde amfibieën op de vier onderzoekslocaties. **FF** = Flora- en faunawet: 2 = overige soort; 3 = streng beschermde soort.

De vijvers op locatie 1 en op locatie 2 worden hier als mogelijk voortplantingswater beschouwd voor Vroedmeesterpad, Alpenwatersalamander en Kamsalamander. Van de Vroedmeesterpad zijn waarnemingen uit de jaren negentig bekend uit de blusvijver op de golfbaan; of de soort hier nog voorkomt is onbekend. Wel komt de soort nog steeds voor in de directe omgeving van Landsrade. Omdat de soort ten aanzien van zijn voortplantingswater niet zo kritisch is, wordt de aanwezigheid op locatie 1 en 2 hier als mogelijk beoordeeld. De Alpenwatersalamander is van diverse vijvers op de golfbaan bekend, de meest recente waarnemingen stammen uit 2007 en zijn afkomstig van de vijver op locatie 2 (Heukelom Verbeek, 2008a). Omdat zowel de vijver op locatie 1 als locatie 2 geschikt lijken als voortplantingswater voor deze soort, maar omdat recentere waarnemingen niet beschikbaar zijn, wordt de aanwezigheid van deze soort voor beide locaties als mogelijk beoordeeld. Van de Kamsalamander zijn populaties bekend bij Landsrade en in het nabijgelegen Geuldal. Omdat voornoemde vijvers ook geschikt lijken voor deze soort, wordt de aanwezigheid van de Kamsalamander op beide locaties eveneens als mogelijk beoordeeld. Geelbuikvuurpad, Vinpootsalamander en Vuursalamander komen blijkens gegevens in de 'Herpetofauna van Limburg' (Van Buggenum *et al.*, 2009) momenteel niet (meer) voor in de omgeving van Landsrade/Schweiberg en zijn derhalve niet te verwachten op de golfbaan.

Reptielen

De verspreidingsgegevens van RAVON geven voor het betreffende uurhok twee reptielensoort, namelijk de Hazelworm (categorie 3: streng beschermde soort) en de Levendbarende hagedis (categorie 2: overige soort). Volgens de geraadpleegde gegevensbronnen zijn beide soorten na 1993 echter niet meer waargenomen in de kilometerhokken waarin het onderzoeksgebied is gelegen. Voor de verborgen levende en daardoor moeilijk waar te nemen Hazelworm lijken de

bossen en bosranden op locatie 1, locatie 2 en locatie 4 geschikt leefgebied en ondanks het ontbreken van recente waarnemingen wordt de aanwezigheid van de soort op deze locaties hier als mogelijk beoordeeld. Voor de Levendbarende hagedis lijkt de omgeving van de golfbaan minder aantrekkelijk en mede gezien de beschikbare verspreidingsgegevens kan de aanwezigheid van deze worden uitgesloten.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	FF	1	2	3	4
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	3	mogelijk	mogelijk	nee	mogelijk
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>	2	nee	nee	nee	nee

Tabel 6: Strenger beschermde reptielen op de vier onderzoekslocaties. **FF** = Flora- en faunawet: 2 = beschermde soort; 3 = streng beschermde soort.

Vissen

Volgens de verspreidingsgegevens van RAVON zijn in het betreffende uurhok zes wettelijk beschermde vissoorten vastgesteld, namelijk Beekdonderpad, Beekprik, Elrits, Gestippelde alver, Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad (alle categorie 2 of 3). Het betreft alle soorten die voorkomen in stromend water en niet zijn te verwachten in stilstaande vijvers en poelen die buiten de beek- of rivierdalen zijn gelegen. De aanwezigheid van wettelijk beschermde vissoorten op de vier onderzoekslocaties is derhalve uitgesloten.

3.2.4 Dagvlinders, Libellen en overige ongewervelden

Dagvlinders

Tijdens het veldbezoek zijn op de vier onderzoekslocaties vier soorten dagvlinders waargenomen. Een overzicht van alle waargenomen soorten is in bijlage 1 bij dit rapport opgenomen. Het betreft alle in Limburg en Nederland algemeen voorkomende soorten die niet in hun voorkomen bedreigd zijn. Geen van de waargenomen soorten geniet wettelijke bescherming krachtens de Flora- en faunawet.

Volgens het 'Waarnemingenverslag 2007 dagvlinders, libellen en sprinkhanen' (EIS-Nederland *et al.*, s.a.) is in de periode 1999-2006 één wettelijk beschermde dagvlindersoort vastgesteld in het uurhok waarin de golfbaan is gelegen, namelijk de Rouwmantel (categorie 3: streng beschermde soort). De Rouwmantel is een soort van bosranden, brede bospaden en bloemrijke ruigten waarvan momenteel geen vaste populaties in Nederland bekend zijn. Op basis van ecologie en verspreiding is een duurzame aanwezigheid van deze en andere wettelijk beschermde dagvlindersoorten in het onderzoeksgebied uitgesloten.

Libellen

In de periode 1999-2006 zijn er volgens voornoemd Waarnemingenverslag geen wettelijk beschermde libellensoorten aangetroffen in het uurhok waarin de golfbaan is gelegen. De vijvers op locatie 1 en locatie 2 vormen een potentieel leefgebied voor diverse libellensoorten. Op grond van hun ecologie en verspreiding is een duurzame aanwezigheid van wettelijk beschermde libellensoorten op de onderzoekslocaties echter uitgesloten.

Overige ongewervelden

Het Vliegend hert, een soort die beschermd is krachtens de Flora- en faunawet (categorie 2) en waarvoor het Natura 2000-gebied Geuldal een instandhoudingsdoelstelling heeft in het kader van de Habitatrichtlijn, komt volgens de geraadpleegde waarnemingsgegevens en volgens Smit & Krekels (2006) niet voor in de omgeving van de golfbaan.

De aanwezigheid van andere strenger beschermde (categorie 2 en 3) vertegenwoordigers van de 'overige soortgroepen' (kevers, kreeftachtigen, tweekleppigen) op de vier onderzoekslocaties kan op grond van hun verspreiding en ecologie (Janssen & Schaminée, 2008) eveneens uitgesloten worden geacht.

De Spaanse vlag, een soort die wordt genoemd in de Habitatrichtlijn en waarvoor het Natura 2000-gebied Geuldal een instandhoudingsdoelstelling heeft, is voor zover bekend evenmin aangetroffen in de drie kilometerhokken waarin de golfbaan is gelegen (Groenendijk, 2007).

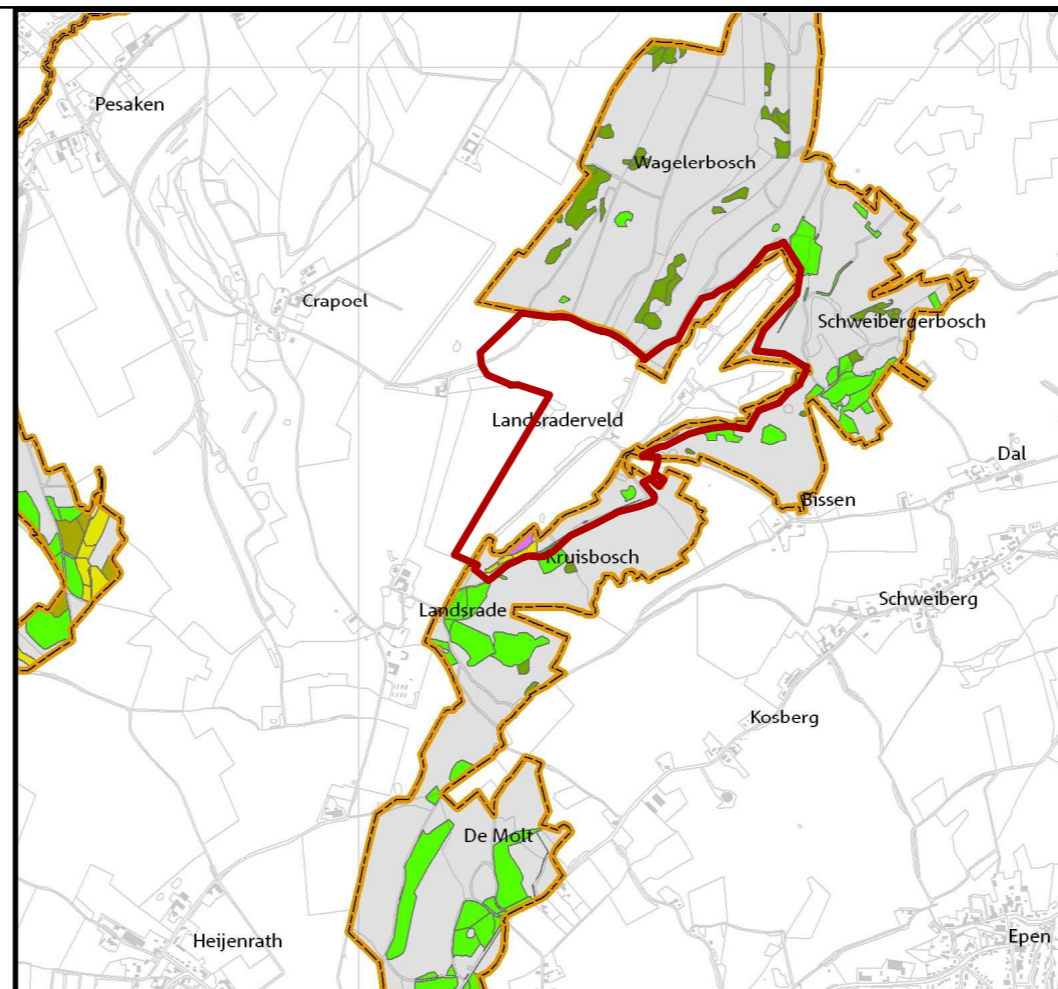
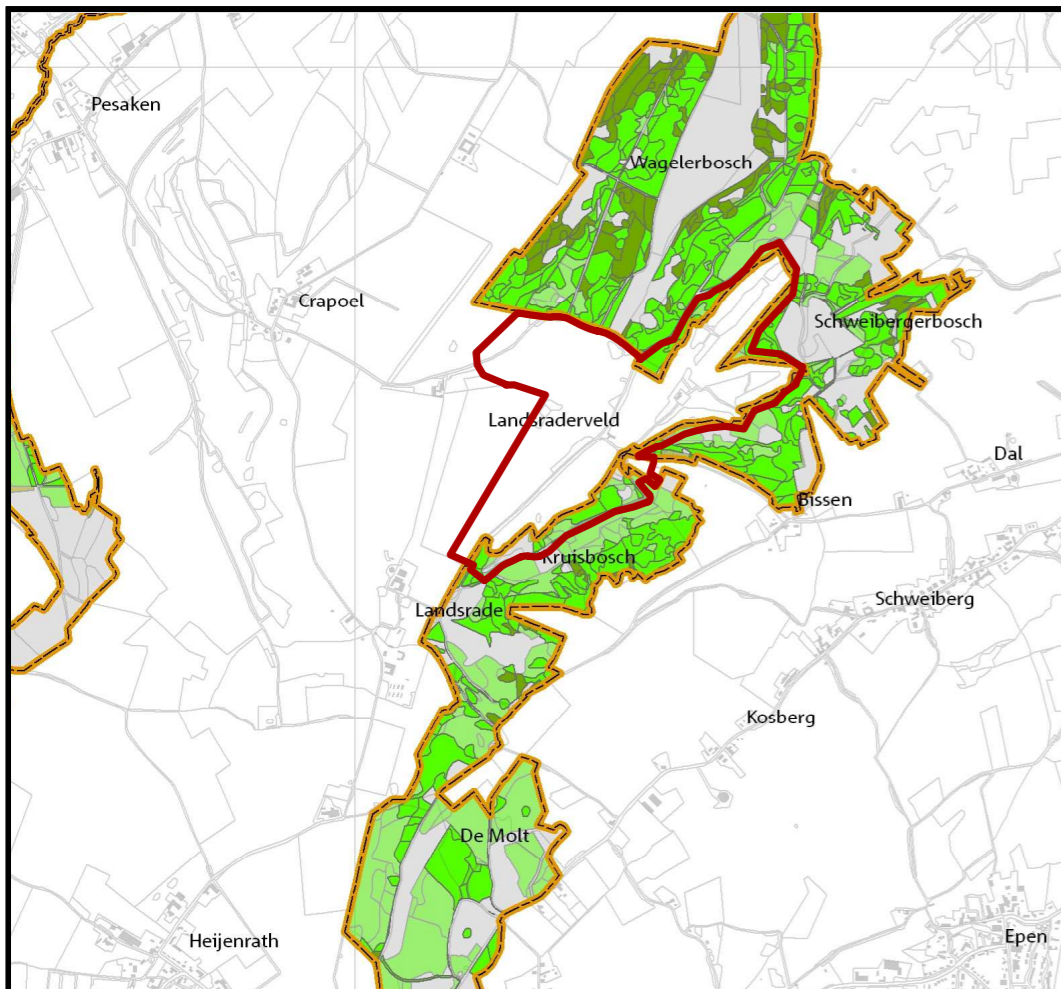
4 Doelsoorten en habitattypen Natura2000-gebied Geuldal

In Nederland komen – volgens de referentielijst van de Europese Commissie – 51 habitattypen van Annex I van de Habitatrichtlijn voor waarvoor beschermde gebieden zijn aangewezen. Daarnaast komen ruim 30 planten- en diersoorten voor van Annex II van de richtlijn, waarvoor eveneens speciale beschermingszones zijn aangewezen. Enkele typen en soorten zijn in de Habitatrichtlijn aangemerkt als prioritair. Voor de bescherming van deze typen en soorten wordt een extra inspanning van de lidstaten verwacht. De habitattypen en doelsoorten waarvoor het Natura2000-gebied Geuldal is aangewezen zijn weergegeven in tabel 7. Prioritaire typen en prioritaire soorten zijn in deze tabel voorzien van een asterisk (*). Het voorkomen van habitattypen in de omgeving van de golfbaan wordt weergegeven op kaart R01, het voorkomen van doelsoorten in figuur 15.

In tabel 7 wordt voor elk habitatype aangegeven of en zo ja in welke van de vier onderzoekslocaties ze momenteel wordt aangetroffen. Voor de doelsoorten wordt voor elke locatie aangegeven of aan de gewenste biotoopeisen wordt voldaan, en of er waarnemingen bekend zijn uit het kilometerhok waarin het onderzoeksgebied is gelegen of uit het aangrenzend Natura2000-gebied. Tenslotte is voor elke soort de aanwezigheid op de vier onderzoekslocaties beoordeeld.

Habitatype	Locatie 1			Locatie 2			Locatie 3			Locatie 4		
H3260 - Beken en rivieren met waterplanten	nee			nee			nee			nee		
H6110 - *Pionierbegroeiingen op rotsbodem	nee			nee			nee			nee		
H6130 - Zinkweiden	nee			nee			nee			nee		
H6210 - *Kalkgraslanden	nee			nee			nee			nee		
H6230 - *Heischrale graslanden	nee			nee			nee			nee		
H6430 - Ruigten en zomen	nee			nee			nee			nee		
H6510 - Glanshaver en vossenstaarthooilanden	nee			nee			nee			nee		
H7220 - *Kalktuffbronnen	nee			nee			nee			nee		
H7230 - Kalkmoeras	nee			nee			nee			nee		
H9110 - Veldbies-beukenbossen	overgangen			overgangen			nee			nee		
H9120 - Beuken-eikenbossen het Hulst	overgangen			overgangen			nee			overgangen		
H9160 - Eiken-haagbeukenbossen	nee			nee			nee			overgangen		
H91EO - *Vochtige alluviale bossen	nee			nee			nee			nee		
Doelsoort	b	w	l	b	w	l	b	w	l	b	w	l
H1037 - Gaffellibel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1078 - *Spaanse vlag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1083 - Vliegend hert	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-
H1096 - Beekprik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1163 - Rivierdonderpad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1166 - Kamsalamander	+	+	?	+	+	?	-	+	-	-	+	-
H1193 - Geelbuikvuurpad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1318 - Meervleermuis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1321 - Ingekorven vleermuis	+	-	?	+	-	?	+	-	?	+	-	?
H1324 - Vale vleermuis	+	+	?	+	+	?	+	+	?	+	+	?

Tabel 7: Habitattypen en doelsoorten voor Natura 2000-gebied Geuldal op de vier onderzoekslocaties. Voor elk type is per locatie aangegeven of het aanwezig. Voor elke soort is per locatie aangegeven of aan de biotoopeisen wordt voldaan (**b**), of er waarnemingen (**w**) beschikbaar zijn uit het kilometerhok waarin de locatie is gelegen of uit het aangrenzend Natura 2000-gebied, en of de soort op de betreffende locatie voorkomt dan wel te verwachten is (**l**).



Habitattypen; bestaande situatie

Habitattypen; potentiekaart





 Natura2000 projecten

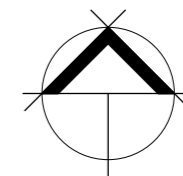
 Natura2000 projecten

Habitattypen

Habitattypen

-  Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)
-  Eiken-Haagbeukenbossen (Heuvelland) (H9160_B)
-  Veldbies-beukenbossen (H9110)
-  Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0_C)
-  Kalktufbronnen (H7220)
-  Glanshaver- en Vossenstaarthooilanden (Glanshaver) (H6510_A)
-  Heischrale graslanden (H6230)
-  Kalkgraslanden (H6210)
-  Zinkweiden (H6130)
-  Kalkmoerassen (H7230)
-  Pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6110)
-  Beken en rivieren met waterplanten (Waterranonkels) (H3260_A)
-  Kalkgrasland en Heischraalland in mozaïek
-  Glanshaverhooiland en Heischraalgrasland in mozaïek
-  gebieden binnen Natura2000 zonder habitattypologie

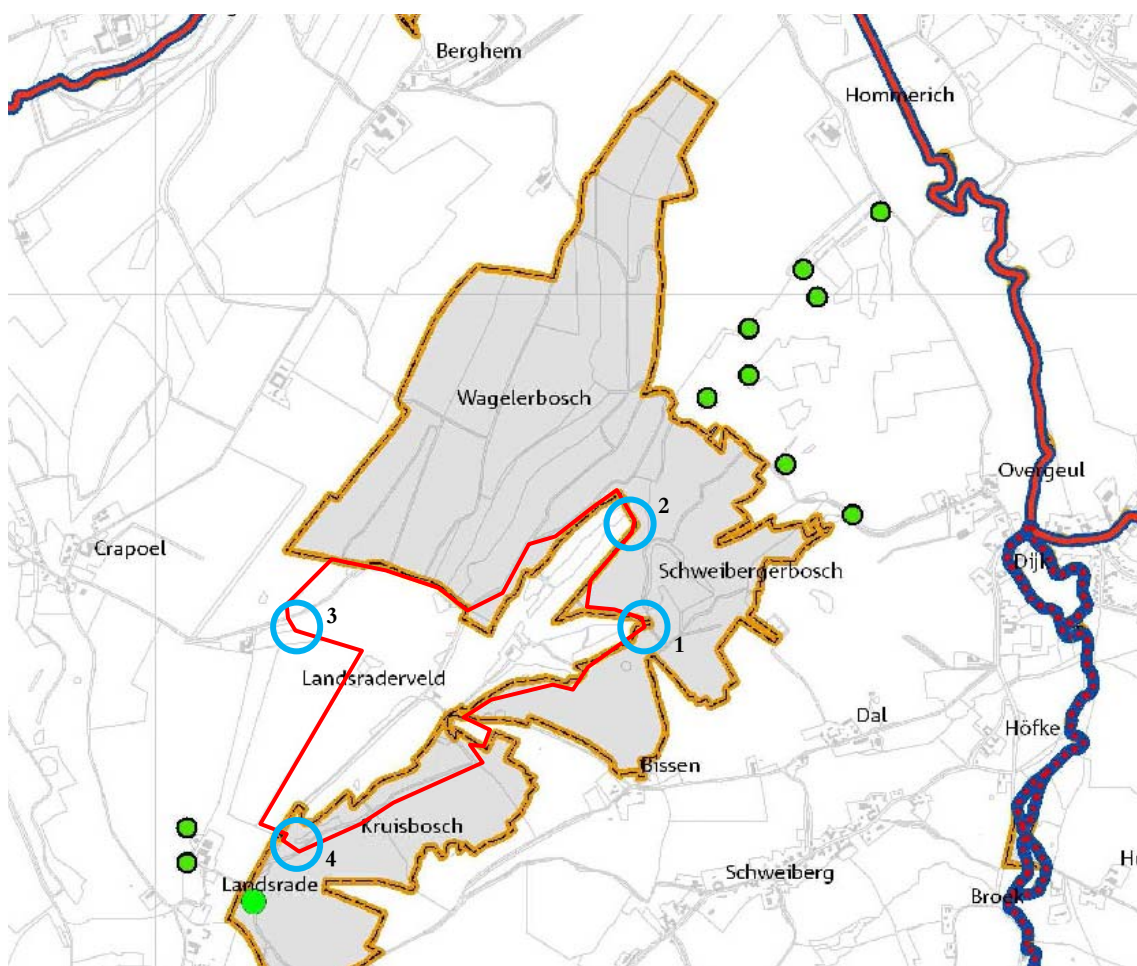
-  Beuken-eikenbossen met hulst (H9120)
-  Eiken-Haagbeukenbossen (Heuvelland) (H9160_B)
-  Veldbies-beukenbossen (H9110)
-  Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0_C)
-  Kalktufbronnen (H7220)
-  Glanshaver- en Vossenstaarthooilanden (Glanshaver) (H6510_A)
-  Heischrale graslanden (H6230)
-  Kalkgraslanden (H6210)
-  Zinkweiden (H6130)
-  Kalkmoerassen (H7230)
-  Pionierbegroeiingen op rotsbodem (H6110)
-  Beken en rivieren met waterplanten (Waterranonkels) (H3260_A)
-  Kalkgrasland en Heischraalland in mozaïek
-  Glanshaverhooiland en Heischraalgrasland in mozaïek
-  gebieden binnen Natura2000 zonder habitattypologie



Heukelom Verbeek
landschapsarchitectuur

project	gebiedsvisie golfbaan	datum	11-10-2010
onderdeel	beleid	schaal	nvt
projectnr	GW-138.000	formaat	A3
blad	R03	getekend	rs
opdrachtgever	ZLGCC	gecontroleerd	mb

De loofbossen op locatie 1, 2 en 4 worden in het ‘Concept Beheerplan Geuldal’ (Provincie Limburg, 2009) geïdentificeerd als habitatype ‘H9120 - Beuken-Eikenbossen met Hulst’, op de bijbehorende habitatypenkaart daarentegen als type ‘H9110 - Veldbies-Beukenbossen’ (zie kaart R01). Het onderscheid tussen beide typen is in de Nederlandse situatie vaak niet erg groot. In hoofdstuk 3 is reeds geconstateerd dat de loofbossen op locatie 1 en 2 de meeste affiniteit hebben met het Beuken-Eikenbos (*Fago-Quercetum*), wat pleit voor type H9120, maar ook dat de voor het Veldbies-Beukenbos kenmerkende Witte veldbies en Mispel in klein aantal aanwezig zijn. Omdat de loofbossen op locatie 1 en 2 dus kenmerken van beide habitatypen hebben, worden ze in dit rapport als overgangsstadium tussen beiden beschouwd. De loofbossen op locatie 4 zijn minder kenmerkend ontwikkeld, maar tonen de meeste verwantschap met het Eiken-verbond (*Quercion*), en dus habitatype H9120, met plaatselijk overgangen naar een bostype van rijkere standplaatsen, dat hier als een gedegradeerde vorm van type ‘H9160 - Eiken-Haagbeukenbossen’ wordt beschouwd. De overige in tabel 7 genoemde habitatypen zijn rond de golfbaan niet aanwezig.



Figuur 15: Het voorkomen van gezonde populaties van de Kamsalamander in en om het Natura2000-gebied.

De vijvers op locatie 1 en 2 lijken geschikt als voortplantingswater voor de ‘Kamsalamander’. Gezien de aanwezigheid van de soort bij Landsrade en in het nabijgelegen deel van het Geuldal (zie figuur 11) kan de aanwezigheid van deze soort op beide onderzoekslocaties niet zonder meer uitgesloten worden. In hoofdstuk 4 is reeds geconcludeerd dat de ‘Ingekorven vleermuis’ en de

‘Vale vleermuis’ mogelijk rond de golfbaan voorkomen, maar dat waarschijnlijk slechts met een functie als foerageergebied gerekend hoeft te worden. Het belang van het Natura2000-gebied Geuldal voor deze soorten, evenals voor de overige in tabel 7 genoemde vleermuissoort, ligt in de onderaardse grotten langs het noordelijk deel van het Geuldal die als overwinteringslocatie voor deze soorten fungeren. Dergelijke overwinteringslocaties zijn in de omgeving van de golfbaan niet aanwezig.

Conclusie: De classificatie van de op locatie 1, locatie 2 en locatie 3 aanwezige loofbossen aan de verschillende habitattypen is niet geheel eenduidig. De loofbossen op locatie 1 en locatie 2 tonen kenmerken van type ‘H9120 - Beuken-Eikenbossen met Hulst’ en type ‘H9110 - Veldbies-Beukenbossen’, de loofbossen op locatie 4 bezitten kenmerken van ‘H9120 - Beuken-Eikenbossen met Hulst’, plaatselijk overgaand in fragmentarisch ontwikkelde vormen van type ‘H9160 - Eiken-Haagbeukenbossen’. De vijvers op locatie 1 en locatie 2 vormen een potentieel voortplantingswater voor de ‘Kamsalamander’. Alle vier de onderzoekslocaties zijn een potentieel foerageergebied voor de ‘Ingekorven vleermuis’ en de ‘Vale vleermuis’.

5 Conclusies natuurwaardenonderzoek

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 op en om de vier locaties uit het onderzoeksgebied:

- Op één of meerdere van de onderzochte locaties komen wettelijk strenger beschermde (Flora- en faunawet categorie 2 en 3) soorten voor, namelijk Maretak, Wild zwijn en diverse broedvogelsoorten. Daarnaast valt te rekenen met de mogelijke aanwezigheid van een of enkele vleermuissoorten, Grote bosmuis, Das, Hazelmuis, Eekhoorn, enkele broedvogelsoorten met jaarrond beschermde nesten, Vroedmeesterpad, Alpenwater-salamander, Kamsalamander en Hazelworm.
- Wettelijk strenger beschermde vissen, dagvlinders, libellen en overige soortgroepen komen op de onderzochte locaties niet voor.
- Delen van het loofbos op locatie 1 en locatie 2 hebben kenmerken van habitatype 'H9120 - Beuken-Eikenbossen met Hulst' en type 'H9110 - Veldbies-Beukenbossen', de loofbossen op locatie 4 bezitten kenmerken van type 'H9120 - Beuken-Eikenbossen met Hulst', plaatselijk overgaand in fragmentarisch ontwikkelde vormen van type 'H9160 - Eiken-Haagbeukenbossen'. De overige habitatypen waarvoor het Natura2000-gebied Geuldal is aangewezen komen op de vier onderzochte locaties niet voor.
- De vijvers op locatie 1 en locatie 2 vormen een mogelijk voortplantingswater voor de habitatrictlijnsoort Kamsalamander. De vier onderzochte locaties vormen een mogelijk foerageergebied voor de habitatrictlijnsoorten Ingekorven vleermuis en Vale vleermuis. De overige voor het Natura 2000-gebied Geuldal aangewezen doelsoorten zijn op de onderzochte locaties niet te verwachten.

Literatuurlijst

Blaas, M.A. en G.M.T. Peeters, 2008b. Globale toetsing Zuid-Limburgse Golf- en Countryclub. Aanvullende toetsing. Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur, Gulpen.

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.

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.

Groenendijk, D., 2007. De Spaanse vlag in Nederland. Het belang van Zuid-Limburg voor deze habitatrictlijnsoort. Natuurhistorisch Maandblad 96(8): 233-236

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.

Natuurbank Limburg, z.j. Waarnemingenbestand m.b.t. vaatplanten, paddenstoelen, zoogdieren, vogels, amfibieën, vissen, dagvlinders, libellen en sprinkhanen van kilometerhokken 190-310, 190-311 en 191-311.

Smit, J.T. & R.F.M. Krekels 2006. Vliegend hert in Limburg Actieplan 2006 –2010. EIS-Nederland / Bureau Natuurbalans-Limes divergens, Leiden / Nijmegen.

Zwaard, K.M., 2008a. Globale toetsing Zuid-Limburgse Golf- en Countryclub. Heukelom Verbeek landschapsarchitectuur, Gulpen.

www.limburg.nl (verspreidingsgegevens vaatplanten en broedvogels)

www.natura2000beheerplannen.nl/pages/geuldal.aspx (gegevens over Natura 2000-gebied Geuldal)

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)

Bijlage 1: Lijst van bij het veldbezoek aangetroffen soorten

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Planten			
Spaanse aak	<i>Acer campestre</i>	Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>
Gewone esdoorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Klein springzaad	<i>Impatiens parviflora</i>
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	Gele lis	<i>Iris pseudacorus</i>
Zevenblad	<i>Aegopodium podagraria</i>	Jakobskruid	<i>Jacobaea vulgaris ssp. vulgaris</i>
Gewoon struisgras	<i>Agrostis capillaris</i>	Okkernoot	<i>Juglans regia</i>
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>	Zomprus	<i>Juncus articulatus</i>
Rosse vossenstaart	<i>Alopecurus aequalis</i>	Biezenknoppen	<i>Juncus conglomeratus</i>
Wijfjesvaren	<i>Athyrium filix-femina</i>	Pitrus	<i>Juncus effuses</i>
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	Tengere rus	<i>Juncus tenuis</i>
Ruwe berk	<i>Betula pendula</i>	Bonte gele dovenetel	<i>Lamiastrum galeobdolon</i> <i>ssp. argentatum</i>
Zwart tandzaad	<i>Bidens frondosa</i>	Lork sp.	<i>Larix sp.</i>
Boskortsteel	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Klein kroos	<i>Lemna minor</i>
Bosveldkers	<i>Cardamine flexuosa</i>	Margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>	Engels raagrass	<i>Lolium perenne</i>
Hazenzegge	<i>Carex ovalis</i>	Moerasrolklaver	<i>Lotus pedunculatus</i>
Boszegge	<i>Carex sylvatica</i>	Witte veldbies	<i>Luzula luzuloides</i>
Haagbeuk	<i>Carpinus betulus</i>	Wolfspoot	<i>Lycopus europaeus</i>
Gewone hoornbloem	<i>Cerastium fontanum ssp. vulgare</i>	Dalkruid	<i>Maianthemum bifolium</i>
Grof hoornblad	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Hopklaver	<i>Medicago lupulina</i>
Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	Akkermunt	<i>Mentha arvensis</i>
Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	Mispel	<i>Mespilus germanica</i>
Bosrank	<i>Clematis vitalba</i>	Bosgierstgras	<i>Milium effusum</i>
Lelietje-van-dalen	<i>Convallaria majalis</i>	Gele maskerbloem	<i>Mimulus guttatus</i>
Haagwinde	<i>Convolvulus sepium</i>	Witte klaverzuring	<i>Oxalis acetosella</i>
Hazelaar	<i>Corylus avellana</i>	Grove den	<i>Pinus sylvestris</i>
Eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Grote weegbree	<i>Plantago major ssp. major</i>
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaries</i>	Straatgras	<i>Poa annua</i>
Brem	<i>Cytisus scoparius</i>	Veldbeemdgras	<i>Poa pratensis</i>
Kropaar	<i>Dactylis glomerata</i>	Ruw beemdgras	<i>Poa trivialis</i>
Bochtige smele	<i>Deschampsia flexuosa</i>	Veelbl. salomonszegel	<i>Polygonatum multiflorum</i>
Vingerhoedskruid	<i>Digitalis purpurea</i>	Canadapopulier	<i>Populus x canadensis</i>
Harig wilgenroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>	Ratelpopulier	<i>Populus tremula</i>
Viltige basterdwederik	<i>Epilobium parviflorum</i>	Brunel	<i>Prunella vulgaris</i>
Kantige basterdwederik	<i>Epilobium tetragonum</i>	Sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>
Beuk	<i>Fagus sylvatica</i>	Adelaarsvaren	<i>Pteridium aquilinum</i>
Reuzenzwenkgras	<i>Festuca gigantea</i>	Wintereik	<i>Quercus petraea</i>
Rood zwenkgras	<i>Festuca rubra</i>	Zomereik	<i>Quercus robur</i>
Es	<i>Fraxinus excelsior</i>	Amerikaanse eik	<i>Quercus rubra</i>
Gewone hennepnetel	<i>Galeopsis tetrahit</i>	Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>
Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	Sporkehout	<i>Rhamnus frangula</i>
Liggend walstro	<i>Galium saxatile</i>	Hondsroos	<i>Rosa canina</i>
Geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>	Gewone braam	<i>Rubus fruticosus s.l.</i>
Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	Framboos	<i>Rubus idaeus</i>
Mannagrass	<i>Glyceria fluitans</i>	Kluwenzuring	<i>Rumex conglomeratus</i>
Klimop	<i>Hedera helix</i>		

Vervolg tabel:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Gewone berenklauw	<i>Heracleum sphondylium</i>	Ridderzuring	<i>Rumex obtusifolius</i>
Gestreepte witbol	<i>Holcus lanatus</i>	Bloedzuring	<i>Rumex sanguineus</i>
Kantig hertshooi	<i>Hypericum maculatum</i> <i>ssp. obtusiusculum</i>	Boswilg	<i>Salix caprea</i>
Gewoon biggenkruid	<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>
Knopig helmkruid	<i>Scrophularia nodosa</i>	Trosvlier	<i>Sambucus racemosa</i>
Schaduwkruiskruid	<i>Senecio nemorensis</i>	Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>
Wilde lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>	Reukeloze kamille	<i>Tripleurospermum maritimum</i>
Bosandoorn	<i>Stachys sylvatica</i>	Grote lisdodde	<i>Typha latifolia</i>
Grote muur	<i>Stellaria holostea</i>	Grote brandnetel	<i>Urtica dioica</i>
Vogelmuur	<i>Stellaria media</i>	Blauwe bosbes	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Moerasmuur	<i>Stellaria uliginosa</i>	Draadereprijs	<i>Veronica filiformis</i>
Krabbenscheer	<i>Stratiotes aloides</i>	Tijmereprijs	<i>Veronica serpyllifolia</i>
Paardenbloem	<i>Taraxacum officinale s.l.</i>	Gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>
Valse salie	<i>Teucrium scorodonia</i>	Ringelwikke	<i>Vicia hirsuta</i>
		Maretak	<i>Viscum album</i>
Zoogdieren			
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>
Vogels			
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	Glanskop	<i>Poecile palustris</i>
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Vuurgoudhaan	<i>Regulus ignicapillus</i>
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	Boomklever	<i>Sitta europaea</i>
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>	Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>
Kleine bonte specht	<i>Dendrocopos minor</i>	Tuinfluitter	<i>Sylvia borin</i>
Geelgors	<i>Emberiza citrinella</i>	Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	Merel	<i>Turdus merula</i>
Kuifmees	<i>Lophophanes cristatus</i>	Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>
Koolmees	<i>Parus major</i>	Grote lijster	<i>Turdus viscivorus</i>
Amfibieën			
Middelste groene kikker	<i>Rana esculenta</i>		
Dagvlinders			
Koelvinkje	<i>Aphantopus hyperantus</i>	Groot koolwitje	<i>Pieris brassicae</i>
Dagpauwoog	<i>Inachis io</i>	Atalanta	<i>Vanessa atalanta</i>