



Quicksan vleermuizen

Nieuwe zandweg Linschoten

oktober 2010

Quickscan vleermuizen

Nieuwe zandweg, Linschoten

Opdrachtgever:

Phanos N.V.
Heemsteedseweg 26
Postbus 453
3990 GG Houten



Opdrachtnemer:

Buiting Advies
Wilhelminaweg 64
Postbus 98
6950 AB Dieren



Inhoudsopgave	Pagina
Inleiding	4
1 . Ligging planlocatie	5
1.1 Ligging locatie	5
1.2 Omschrijving van de te slopen panden	5
1.2.1 Pand 1 Woning en deel	5
1.2.2 Pand 2 Kapschuur	6
1.2.3 Pand 3 Golfplaten schuur	7
1.2.4 Pand 4 Grote stal	7
1.2.5 Pand 5 Kleine stal	7
2. Vleermuizen en onderzoeksmethode	8
2.1 Over vleermuizen	8
2.2 Onderzoeksmethode	8
3. Resultaten	9
3.1 De Flora- en faunawet +Habitatrichtlijn Bijlage IV	9
3.2 Literatuurstudie	9
3.3 Resultaten veldbezoek 28 september 2010	11
3.4 Resultaten veldbezoek 30 september 2010	11
4. Conclusies en aanbevelingen	13
4.1 Conclusies vleermuizen	13
4.2 Aanbevelingen	13
Literatuur	14
Bijlage 1 tabellen Flora en faunawet	

Inleiding

Phanos N.V. uit Houten is voornemens om in verband met geplande nieuwbouw aan de Nieuwe zandweg 23 te Linschoten een boerderij met stallen te amoveren. Op de plaats van de huidige boerderij worden in de toekomst twee vrijstaande woningen gerealiseerd. Omdat bij de geplande sloopwerkzaamheden de kans bestaat dat de artikelen 8 t/m 12 uit de Flora- en faunawet worden overtreden, heeft Phanos N.V., SAB adviseurs uit Arnhem gevraagd een quickscan Flora- en faunawet (Ffwet) uit te voeren. Een quickscan Ffwet richt zich op het in kaart brengen van mogelijk aanwezige beschermde diersoorten in het te amoveren pand en beschrijft de handelwijze indien beschermde soorten worden aangetroffen.

In de betreffende quickscan (SAB, 2010) adviseert SAB een nader onderzoek vleermuizen uit te voeren, daar de kans aanwezig is dat het pand wordt gebruikt als vleermuisverblijf (kraam-, zomer- en winterverblijf).

Om vanuit de gemeente Montfoort toestemming te verkrijgen tot de sloop is het noodzakelijk dit nader onderzoek uit te voeren.

Deze rapportage bevat de resultaten van het nader vleermuisonderzoek aan de Nieuwe zandweg 23 te Linschoten.

1. Ligging Planlocatie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de ligging van het plangebied. Ook worden de te slopen panden beschreven.

1.1 Ligging locatie

De te slopen panden staan aan de Nieuwe zandweg 23 (afbeelding 1.1) aan de rand van het dorp Linschoten. Het perceel (circa 0,7 ha) vormt een overgang van het dorp naar het buitengebied. In de nabije omgeving (op de grens van het plangebied, laan van Rapijnen) staan enkele bomen. Het plangebied vormt geen onderdeel van de ecologische hoofdstructuur (EHS) of de Natura 2000 maar is wel onderdeel van het Nationaal landschap Groene Hart (bron: www.synbiosys.alterra.nl). Kenmerkend voor het Groene Hart is het open landschap met strokenverkaveling, water en enkele landgoederen. Op een afstand van hemelsbreed circa 1 kilometer ten westen van het plangebied bevindt zich zo'n landgoed, het 450 hectare grote landgoed 'Huis te Linschoten'.

1.2 Omschrijving van de te slopen panden

Op het perceel staan 5 te slopen gebouwen (afbeelding 1.1). De verschillende panden zijn in de afbeelding genummerd en worden in onderstaande subparagrafen afzonderlijk beschreven.



Afbeelding 1.1: ligging te slopen panden

1.2.1 Pand 1 Woning en deel

Pand 1 (afbeelding 1.2) is ongeveer 25 meter lang en 10 meter breed. De hoogte varieert van 6 meter (deel) tot 7 meter (woning) Het gehele pand is opgetrokken uit steen en

voorzien van een pannendak. Het dak van de woning is afgetimmerd met een houten dakbeschoot. De deel is daarentegen open. De woning is momenteel in gebruik.



Afbeelding 1.2: pand 1 woning en deel

1.2.2 Pand 2 Kapschuur

Pand 2 (afbeelding 1.3) is (net als de woning met deel) 25 meter lang en ongeveer 10 meter breed. De kapschuur is opgetrokken uit hout en is aan een zijde open. De kapschuur is momenteel in gebruik als opslag en stalling voor auto's en landbouwmaterieel. Het dak is afgewerkt met cementvezelplaten.



Afbeelding 1.3: pand 2 kapschuur aan deel

1.2.3 Pand 3 Golfplaten schuur

Pand 3 is ongeveer 12 meter lang en 6 meter breed en is opgetrokken uit metalen golfplaten.

1.2.4 Pand 4 Grote stal

Pand 4 (afbeelding 1.4) is 40 meter lang en ongeveer 23 meter breed. De onderste meters zijn opgetrokken uit steen. De laatste meters (tot aan het dak) zijn afgewerkt met hout. De stal is voorzien van een mestkelder.



Afbeelding 1.4: grote stal

1.2.5 Pand 5 Kleine stal

Pand 5 (afbeelding 1.5) is in gebruik als jongveeststal en meet ongeveer 15 bij 15 meter. De hoogte is circa 5 meter. Het gehele pand is opgetrokken uit steen en afgewerkt met een cementvezelplaten dakconstructie.



Afbeelding 1.5: kleine stal

2. Vleermuizen en onderzoeksmethode

Om vast te stellen of in de te slopen panden aan de Nieuwe zandweg vleermuizen voorkomen is een literatuurstudie uitgevoerd en hebben twee veldbezoeken plaatsgevonden. In dit hoofdstuk wordt de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven. Voorafgaand aan de beschrijving van de onderzoeksmethode is een paragraaf gewijd aan vleermuizen in het algemeen.

2.1 Over vleermuizen

In Nederland leven momenteel 19 verschillende soorten vleermuizen. Al deze vleermuizen zijn nachttactieve insecteneters, die overdag te vinden zijn (afhankelijk van de periode in het jaar) in zomer-, kraam-, of winterverblijven. Deze verblijven bevinden zich in gebouwen en boomholtes. Doordat vleermuizen zelf geen nesten maken zijn zij voor verblijfplaatsen afhankelijk van natuurlijke of kunstmatige holtes. Vleermuizen stellen hoge eisen aan hun onderkomen, wat ze tot een kwetsbare diergroep maakt.

Vleermuizen jagen en oriënteren zich met behulp van echolocatie. Bij echolocatie zendt de vleermuis een ultrasoon geluid uit. Wanneer dit geluid tegen een object weerkaatst en via een echo terugkomt, kan de vleermuis, op basis van de echo, de vorm van en afstand tot een object vaststellen. De geluiden die vleermuizen bij het oriënteren uitzenden zijn zo hoog (15-120 kHz) dat zij voor het menselijk oor niet waarneembaar (ultrasoon) zijn. Met behulp van een ultrasoon ontvanger (ook wel batdetector genoemd) kunnen deze ultrasone geluiden worden omgezet naar een geluid dat voor mensen wel hoorbaar is. Doordat sommige vleermuizen de ultrasoon geluiden via hun neus en andere weer via hun mond uitzenden zijn de echolocatie geluiden per soort verschillend. Bijna iedere vleermuis klinkt dus weer anders op een ultrasoon ontvanger.

2.2 Onderzoeksmethode

Om vast te stellen welke vleermuissoorten in (de omgeving van) het plangebied voorkomen heeft een literatuurstudie plaatsgevonden. Tijdens de literatuurstudie is de verspreidingsatlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens et al, 1997) en de internetsite van het Natuurloket geraadpleegd.

Als onderdeel van het onderzoek hebben ook twee veldbezoeken plaatsgevonden. Tijdens de veldbezoeken op 28 en 30 september 2010 zijn de panden (en de nabije omgeving) afgezocht op potentiële verblijfplaatsen. Daarbij is met daglicht, rondom geschikt geachte, plaatsen gezocht naar sporen die wijzen op gebruik door vleermuizen. Bij sporen valt te denken aan uitwerpselen, prooi-resten en hangende exemplaren.

Daarnaast is gebruik gemaakt van een batdetector type D240 x van het merk Pettersson. Met de batdetector is vanaf zonsondergang geluisterd, nabij mogelijke in/ uitvliegopeningen (ventilatioeroosters en dergelijke). Tijdens het posten zijn geluidsopnamen gemaakt op het intern geheugen van de batdetector. Deze tijdelijke opnamen zijn gebruikt als back-up om snel (in het veld) een geluid terug te kunnen luisteren.

3. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd. Om het een en ander te verduidelijken wordt voorafgaand aan de resultaten het e.e.a uit de Ff-wet en de habitatrichtlijn toegelicht.

3.1 De Flora- en faunawet +Habitatrichtlijn Bijlage IV

In Nederland (en dus ook in het plangebied) is de Flora- en faunawet (Ffwet) van toepassing. De Ffwet is een complexe wet. De wet beschermt 500 van de in de totaal 36.000 in Nederland voorkomende verschillende dier- en plantensoorten. De beschermde soorten zijn verdeeld over drie tabellen (Bijlage I) . In tabel 1 staan de algemeen beschermde soorten, tabel 2 de zwaardere beschermde soorten en in tabel 3 de zeer zwaar beschermde soorten en soorten die binnen de habitatrichtlijn zijn beschermd. Soorten die via habitatrichtlijn Bijlage IV worden beschermd genieten extra Europese bescherming. Van deze soorten is onder andere het leefgebied beschermd. Daarnaast is het niet mogelijk om een ontheffing te krijgen voor ruimtelijke ingrepen die een nadelige invloed hebben op de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en of verblijfplaats. Alle vleermuissoorten staan op tabel 3 van de Ffwet en op Bijlage IV van de habitatrichtlijn. Vogels zijn niet opgenomen in de tabellen maar zijn in Nederland wel beschermd via de Ffwet en de Vogelrichtlijn. Om het voortbestaan van de tabelsoorten in Nederland te garanderen zijn in de Ffwet een aantal bepalingen opgenomen. Deze bepalingen verbieden respectievelijk het verwijderen van de groeiplaats, het doden, opzettelijk verontrusten of vernielen van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen en het rapen van eieren of leeghalen van nesten. Alle dier- en plantensoorten zijn in Nederland beschermd op basis van artikel 2 van de Ffwet: 'algemene zorgplicht'. De algemene zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen ter voorkoming van schade aan alle in Nederland in het wild voorkomende dier- en plantensoorten én hun leefomgeving. De algemene zorgplicht geldt dus niet alleen voor de beschermde, maar voor alle in Nederland aanwezige soorten.

3.2 Literatuurstudie

Op basis van bestudering van de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens et al, 1997) komt naar voren dat, in het verleden, in de omgeving van de planlocatie 8 vleermuissoorten zijn waargenomen. De waargenomen soorten worden gepresenteerd in tabel 3.1 vleermuizen in de omgeving van het planlocatie. Volgens de kilometerhok gegevens van Natuurloket (tabel 3.2: kilometerhok x122,y452 en x123, y 452) komen in het betreffende kilometerhokken minimaal 7 zoogdieren voor. De zoogdieren zijn volgens het Natuurloket voor de betreffende kilometerhokken slecht onderzocht. Één zoogdier staat op tabel één van de Ffwet, hiervoor geldt een vrijstelling, aangezien de voorgenomen werkzaamheden zijn te categoriseren als ruimtelijke ontwikkelingen en inrichting. De overige zes zoogdieren staan in tabel 2,3 van de Flora- en faunawet (vijf habitatrichtlijn soorten en één tabel twee soort). De tabel 2 soort is waarschijnlijk Steenmarter of Eekhoorn aangezien het niet aannemelijk is dat de overige tabel 2 soorten in het plangebied voorkomen. Van de overige vijf zoogdieren (tabel 3 Ffwet en tevens habitatrichtlijn Bijlage IV) is het zeer aannemelijk te stellen dat, het hier om vleermuizen gaat. Dit omdat het niet aannemelijk is dat andere zoogdieren van de habitatrichtlijn, gezien de ligging van het plangebied, hier voor kunnen komen.

Vleermuissoort	Voorkomen in de omgeving op basis van Literatuurstudie
Gewone baardvleermuis	Nee
Brandts vleermuis	Nee
Ingekorven vleermuis	Nee
Franjestaart	Ja
Bechsteinsvleermuis	Nee
Vale vleermuis	Nee
Watervleermuis	Ja
Meervleermuis	Ja
Gewone dwergvleermuis	Ja
Ruige dwergvleermuis	Ja
Rosse vleermuis	Ja
Bosvleermuis	Nee
Grote rosse vleermuis	Nee
Laatvlieger	Ja
Noordse vleermuis	Nee
Tweekleurige vleermuis	Nee
Mopsvleermuis	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Ja
Grijze grootoorvleermuis	Nee

Tabel 3.1: vleermuizen in de omgeving van het planlocatie (bron: Limpens et al, 1997)

Rapportage voor kilometerhok X:122 / Y:452

Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	3	2		4	goed	-	1991-2007
Mossen					slecht		1997-2007
Korstmossen					niet		1992-2007
Paddestoelen					niet		1992-2007
Zoogdieren	1	6		5	slecht	11-25%	1997-2007
Broedvogels			1		slecht	0%	1996-2007
Watervogels			21		redelijk	0%	96/97-06/07
Reptielen					niet		1992-2007
Amfibieën	1				slecht	51-100%	1992-2007
Vissen		2		2	redelijk	51-100%	1992-2007
Dagvlinders					goed		1998-2008
Nachtvlinders					redelijk		1980-2008
Libellen					goed		1993-2007
Sprinkhanen					niet		1993-2007
Overige ongewervelden					slecht	11-25%	1993-2007

Rapportage voor kilometerhok X:123 / Y:452

Soortgroep	FF1*	FF23*	FF vogels Hrl*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	2				goed	-	1991-2007
Mossen					niet		1997-2007
Korstmossen					niet		1992-2007
Paddestoelen					niet		1992-2007
Zoogdieren		1			slecht	51-100%	1997-2007
Broedvogels					niet		1996-2007
Watervogels			15		redelijk	0%	96/97-06/07
Reptielen					niet		1992-2007
Amfibieën	4	1		1	redelijk	51-100%	1992-2007
Vissen					niet		1992-2007
Dagvlinders					goed		1998-2008
Nachtvlinders					niet		1980-2008
Libellen					goed		1993-2007
Sprinkhanen					niet		1993-2007
Overige ongewervelden					niet		1993-2007

Tabel 3.2: kilometerhok x 122, y 452 en x 123,y 452

3.3 Resultaten veldbezoek 28 september 2010

Tijdens het veldbezoek op 28 september 2010 lag de gemiddelde temperatuur rond de 12,7 graden en was de noordoostenwind zwak. Tabel 3.3 toont de daggegevens van het weer op 28 september. De in de tabel gepresenteerde daggegevens komen van het meetstation De Bilt. De betreffende weersomstandigheden voorzagen in goede jachtomstandigheden voor vleermuizen.

De Bilt sinds 01/01/1901		2010	september	28	toon
Het weer op dinsdag 28 september 2010 te De Bilt					
Temperatuur		Normaal	Neerslag		
Gemiddelde	12.7 °C	13.3 °C	Hoeveelheid	0.1 mm	
Maximum	15.0 °C	17.7 °C	Duur	0.7 uur	
Minimum	8.5 °C	9.0 °C			
Zon, bewolking & zicht			Wind		
Duur zonneschijn	0.0 uur		Gemiddelde snelheid	1.6 m/s = 2 Bft	
Rel. zonneschijnduur	0 %	33 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	2.0 m/s = 2 Bft	
Gem. bedekkingsgraad	8 octa's		Maximale stoot	4.0 m/s	
	Geheel bewolkt				
Minimaal zicht	1.7 km		Overheersende richting	38 ° = NO	
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk		
Gemiddelde	94 %	86 %	Gemiddelde luchtdruk	1016.8 hPa	

Tabel 3.3: daggegevens 28 september

(bron:www.KNMI.nl)

Gedurende het bezoek is bij daglicht van 18:00 tot 18:40 in (en in de nabije omgeving van) de te slopen panden gezocht naar verblijfplaatsen.

Tijdens het onderzoek op 28 september zijn in de panden en de nabije omgeving geen sporen aangetroffen die wijzen op aanwezigheid van en gebruik door vleermuizen.

Vanaf 19:15 (zonsondergang 19:25) tot 20:15 is aan de buitenzijde van de op het oog beoordeelde geschikte locaties op verschillende plaatsen gepost met een batdetector.

Tijdens het posten zijn geen uitvliegende dieren waargenomen. Wel zijn in de omgeving van de panden enkele foeragerende Gewone dwergvleermuizen gehoord.

3.4 Resultaten veldbezoek 30 september 2010

Tijdens het veldbezoek op 30 september lag de gemiddelde temperatuur rond de 10 graden en was de zuidoosten wind zwak. Tabel 3.4 toont de daggegevens van het weer op 30 september. Tijdens het veldbezoek was het droog. Gedurende het posten met de batdetector vanaf 19:15 (zonsondergang 19:20) zijn geen uitvliegende dieren waargenomen. Omstreeks 19:30 is de eerste foeragerende Gewone dwergvleermuis gehoord (aan de voorzijde van de woning). Later rond 20:00 is eveneens een foeragerende (in westelijke richting vliegende) Meervleermuis gehoord. Tussentijds zijn voor de woning (in de groenstrook) ook enkele foeragerende Gewone dwergvleermuizen waargenomen.

De Bilt sinds 01/01/1901

2010

september

30

toon

Het weer op donderdag 30 september 2010 te De Bilt

Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	10.0 °C		Hoeveelheid	4.2 mm
Maximum	14.9 °C		Duur	6.5 uur
Minimum	6.5 °C			
Zon, bewolking & zicht		33 %	Wind	
Duur zonneschijn	0.0 uur		Gemiddelde snelheid	2.1 m/s = 2 Bft
Rel. zonneschijnduur	0 %		Maximale uurgemiddelde snelheid	3.0 m/s = 2 Bft
Gem. bedekkingsgraad	7 octa's		Maximale stoot	6.0 m/s
	Zwaar bewolkt			
Minimaal zicht	0.1 km		Overheersende richting	137 ° = ZO
Relatieve luchtvochtigheid		86 %	Luchtdruk	
Gemiddelde	96 %		Gemiddelde luchtdruk	1014.0 hPa

Tabel 3.4: daggegevens 28 september

(bron:www.KNMI.nl)

4. Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd.

4.1 Conclusies vleermuizen

Atlas van de Nederlandse vleermuizen

Uit bestudering van de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens, et al 1997) blijkt dat in de omgeving van het plangebied gebied 8 soorten vleermuizen zijn waargenomen. Omdat de atlas van de Nederlandse vleermuizen een grotere schaalverdeling kent hoeven deze 8 soorten niet in de directe omgeving van het plangebied waargenomen te zijn.

Gegevens Natuurloket

In de betreffende kilometerhokken x122,y452 en x123, y452 (tabel 3.2) zijn volgens de gegevens van het Natuurloket minimaal 7 zoogdieren van de Ffwet tabellen aangetroffen. Van deze 7 aangetroffen soorten staat er één in tabel 1 van de Flora- en faunawet. Tabel 1 omvat de algemene soorten. Van de overige zes soorten staat één soort in de tabel 2 (overige soorten), en vijf soorten in tabel 3 van de Flora- en faunawet (bijlage IV habitatrichtlijn). Dat 1 van de overige 6 soorten in tabel 2 staat is aannemelijk, omdat de kans dat in het gebied bijlage 1 AMVB soorten voorkomen zeer klein wordt geacht. Bijlage 1 AMVB zoogdiersoorten zijn: Das, Boommarter, Eikelmuis, Gewone zeehond, Veldspitsmuis en Waterspitsmuis. De waargenomen tabel 2 soort is waarschijnlijk een Steenmarter of Eekhoorn. Dit omdat het van de overige, in tabel 2, genoemde zoogdieren zeer onwaarschijnlijk is dat deze binnen de planlocatie voorkomen. Het betreft hier namelijk de soorten Damhert, Edelhert, Grijs zeehond, Grote bosmuis en Wild zwijn. In tabel 3 staan ook de zogeheten habitatrichtlijnsoorten. Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn habitatrichtlijnsoort. Omdat de in tabel 3.2 weergegeven 'kilometerhokken' laten zien dat in het gebied vijf zoogdier habitatrichtlijnsoorten voorkomen is het zeer aannemelijk dat het hier om vleermuizen gaat.

Verblijfplaatsen en foerageergebied

Tijdens het veldbezoek zijn geen vleermuisverblijfplaatsen (of sporen die daar op wijzen) aangetroffen. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen sporen van Steenmarter of Eekhoorn waargenomen. Het is dan ook zeer onwaarschijnlijk dat het pand als verblijfplaats wordt gebruikt door deze soorten. Het, tijdens het posten met de batdetector, waargenomen foerageren vindt voornamelijk plaats in (en rondom) de aan voorzijde van het woonhuis gelegen groenstrook. Deze groenstrook ligt op ongeveer 20 meter afstand van het te slopen pand. Het is dan ook onwaarschijnlijk dat tijdens de voorgenomen sloop dieren worden verstoord of dat foerageergebied verdwijnt.

4.2 Aanbevelingen

Omdat tijdens de quickscan Vleermuizen geen sporen of verblijfplaatsen zijn aangetroffen van vleermuizen is verder onderzoek, in het kader van de Ffwet niet noodzakelijk. Ook zijn aanvullende maatregelen tijdens de sloop en nieuwbouw met het oog op vleermuizen niet

essentieel, daar de voorgenomen werkzaamheden naar verwachting niet zullen leiden tot vernietiging of verstoring van verblijfplaatsen.

Literatuur

Herman Limpens, Kees Mostert en Wim Bongers., 1997, *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*, Uitgave: KNNV, 264 p.

SAB, *flora en faunarapportage Nieuwe zandweg 23 Linschoten gemeente Montfoort*, september 2010

Internet

www.natuurloket.nl

www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx

www.KNMI.nl

Bijlage I

Tabel 1: Algemene soorten		tweekleurige bosspsmitsuis		Sorex coronatus		Slakken	
Zoogdieren							
aardmuis	Microtus agrestis			veldmuis	Microtus arvalis	wijngaardslak	Helix pomatia
bosmuis	Apodemus sylvaticus			vos	Vulpes vulpes		
dwergmuis	Microtus minutus			wezel	Mustela nivalis	Vaetplanten	
bunzing	Mustela putorius	Reptielen en amfibieën			Arvicola terrestris	aardaker	Lathyrus tuberosus
dwergpsmitsuis	Sorex minutus	bruine kikker				akkerklokje	Campanula rapunculoides
egel	Erinaceus europaeus	gewone pad		Rana temporaria		brade wespenorchis	Epipactis helleborine
gewone bosspsmitsuis	Sorex araneus	middelste groene kikker		Bufo bufo		breed klokje	Campanula latifolia
haas	Lepus europeus	kleine watersalamander		Rana esculenta		dotterbloem*	Caltha palustris
hermelijn	Mustela erminea	meerikker		Triturus vulgaris		gewone vogelmelk	Ornithogalum umbellatum
huisspsmitsuis	Crociodura russula			Rana ridibunda		grasklokje	Campanula rotundifolia
kontijn	Oryctolagus cuniculus	Mieren				grote kaardenbol	Dipsacus fullonum
mol	Talpa europea	behaarde rode bosmier				kleine maagdenpalm	Vinca minor
ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus	kale rode bosmier		Formica rufa		knikkende vogelmelk	Ornithogalum nutans
ree	Capreolus capreolus	stronkmier		Formica polyctena		zwanebloem	Osmunda regalis
rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus	zwartrugbosmier		Formica truncorum			Primula elatior
				Formica pratensis			Butomus umbellatus

*m.u.v. spindotterbloem

Tabel 2 : Overige soorten					
Zoogdieren damhert eeekhoorn grijze zeehond grote bosmuis steenmarter Wild zwijn	Dama dama Cervus elaphus Sclurus vulgaris Haliochoerus grypus Apodemus flavicollis Martes foina Sus scrofa	dennenorchis duitse gentiaan franjugentiaan geelgroene wespenorchis gele helmblom gevleekte orchis groene nachtorchis grootensteel grote keversoerchis grote muggenorchis gulden sleutelblom harlekijn herfstschröferorchis honkskruid honingorchis jeneverbes klein glaskruid kleine keveroerchis kleine zonnedauw klokjesgentiaan kluwenklokje koraa/wortel kruisladgentiaan lange eperrijs lange zonnedauw mannejesorchis mariekat moeraswespenorchis muurblom parnassia pijlscheefkelk poppenorchis prachtiklokje purperorchis rapunzelklokje rechte driehoeksvaren rietorchis	Goodyera repens Gentianella germanica Gentianella ciliata Epipactis muelleri Pseudofumaria lutea Dactylorhiza maculata Coeloglossum viride Asplenium viride Listera ovata Gymnadenia conopsea Primula veris Orchis morio Spiranthes spiralis Anacamptis pyramidalis Herminium monorchis Juniperus communis Parietaria judaea Listera cordata Drosera intermedia Gentiana pneumonanthe Campanula glomerata Corallorhiza trifida Gentiana cruciata Veronica longifolia Drosera anglica Orchis mascula Viscum album Epipactis palustris Aegypsius cheiri Parnassia palustris Arabis hirsuta sagittata Aceras anthropophorum Campanula persicifolia Orchis purpurea Campanula rapunculcus Gymnocarpium robertianum Dactylorhiza majalis praetermissa Drosera rotundifolia	rood bosvogeltje ruitig klokje schubvaren slanke gentiaan soldaatje spaanse ruiter steenanjer steenbreekvaren stengellose sleutelblom stengellamenvattend haviksgruid stijf hardgas tongvaren valkruid veenmosorchis veldgentiaan veldsalie veeskleurige orchis vielenorchis vogelnestje voorjaarsodonis watersenorichs wandereblad weideklokje welriekende nachtorchis wilde gage witte herfsttijloos witte kleitsbloem wilde marijkole wit bosvogeltje witte muggenorchis zinkviolette zomeroklokje zwartsteel	Cephalanthera rubra Campanula trachelium Ceterach officinarum Gentianella amarella Orchis militaris Cirsium dissectum Dianthus deltoides Asplenium trichomanes Primula vulgaris Hieracium amplicaulax Catapodium rigidum Asplenium scolopendrium Arnica montana Hammarbya pulidosa Gentianella campestris Salvia pratensis Dactylorhiza incarnata Ophrys insectifera Neottia nidus-avis Adonis vernalis Orchis coriophora Meynyanthus trifoliata Campanula patula Platanthera bifolia Myrica gale Colchicum autumnale Fritillaria meleagris Origanum vulgare Cephalanthera longifolia Pseudorchis albida Viola lutea calaminiaria Leucojum aestivum Asplenium adiantum-nigrum
Reptielen en amfibieën alpenwatersalamander levendbarende hagedis	Triturus alpestris Lacerta vivipara				
Dagvlinders moerasparelmoervlinder vals heideblauwtje	Euphydryas aurinia Lycaeides idas				
Vissen bermpje kleine modderkruiper meerval rivierdonderpad	Noemacheilus barbatulus Cobitis taenia Silurus glanis Cottus gobio				
Vaatplanten aangebeurde orchis aapjesorchis beenbreek bergklokje bergnachtorchis bijenorchis blaasvaren blauwe zeedistel bleek bosvogeltje bokkenorchis brede orchis bruinrode wespenorchis daslook	Orchis ustulata Orchis simia Narthecium ossifragum Campanula rhomboidalis Platanthera chlorantha Ophrys apifera Cystopteris fragilis Erngium maritimum Cephalanthera damasonium Himantogllossum hircinum Dactylorhiza majalis majalis Epipactis atrorubens Allium ursinum				
		ronde zonnedauw		Kevers vliegend hert	Lucanus cervus
				Kreeftachtigen rijderkreeft	Astacus astacus

[illegible]