

BILAN

RAPPORT 2008/103

**Millingen aan de Rijn (GLD), Chopinstraat
1a, 3a en 5**

Ecologische quickscan Flora- en faunawet

in opdracht van Volkshuisvesting Millingen aan de Rijn

Rapport-ID

Titel	Millingen aan de Rijn (GLD), Chopinstraat 1a, 3a en 5. Ecologische quickscan Flora- en faunawet.
ISSN	1572-3194-2008/103
Rapportnummer	2008/103
Aantal pagina's	30
Opdrachtgever	Volkshuisvesting Millingen aan de Rijn
Contactpersoon opdrachtgever	Dhr. L. Kuppens
Onderzoekskader	Herbestemming van de locatie
Projectleider BILAN	Mw. C. de Vugt
Auteur(s)	Mw. C. de Vugt
Kaarten en afbeeldingen	Mw. C. de Vugt
Datum definitief	04-09-2008
Digitale versie	ja
Verzending definitief aan	opdrachtgever
Akkoord BILAN	Dhr. C. Witteveen Directeur

BILAN

B: Fontys Hogescholen, Mollergebouw
Prof. Goossenslaan 1-01, ruimte A 1.16, Tilburg
P: Postbus 90903, 5000 GD TILBURG
T: 0877 876322
F: 013 5360051
E: bilan@fontys.nl
W: www.bilan.nl



© BILAN 2008

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch databestand of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave dient men zich tot de uitgever te wenden.

Inhoudsopgave

Samenvatting	7
1 Inleiding.....	9
1.1 Administratieve gegevens project.....	9
1.2 Beschrijving van het plangebied.....	9
1.3 Wet- en regelgeving.....	10
2 Methode	13
3 Resultaten.....	14
3.1 Bureauonderzoek	14
3.2 Veldinspectie.....	15
4 Conclusie met betrekking tot de Flora- en faunawet.....	18
4.1 Beschermde soorten	18
4.2 Ontheffingen en maatregelen.....	18
5 Literatuur.....	21
Bijlage 1: Rapportage natuurloket.....	23
Bijlage 2: Toelichting tabellen soorten Flora- en faunawet.....	25

Figuren

Fig. 1: Ligging van het plangebied.....	9
Fig. 2: Toekomstige inrichting van het plangebied.....	10
Fig. 3: Ligging van het plangebied geprojecteerd op de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur.	14
Fig. 4: Grote kaardenbol (<i>Dipsacus fullonum</i>).....	16

Samenvatting

In opdracht van Volkshuisvesting Millingen aan de Rijn (de dato 24 juli 2008) voerde BILAN in augustus 2008 een ecologische quickscan flora- en faunawet uit voor het plangebied Millingen aan de Rijn (GLD), Chopinstraat 1a, 3a en 5. Het onderzoek werd verricht in het kader van herbestemming van deze locatie.

In het plangebied werden egel, huisspitsmuis, rosse woelmuis, veldmuis, bosmuis, konijn en grote kaardenbol, alle met een tabel-1-status van de Flora- en faunawet, waargenomen of worden er verwacht.

Voor algemeen beschermde soorten met een tabel-1-status van de Flora- en faunawet geldt op voorhand een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht.

Op grond van literatuuronderzoek en veldbezoek worden de juridisch zwaarder beschermde gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger foeragerend verwacht.

Het Ministerie van LNV verleent voor soorten met een tabel-3-status alleen ontheffing, wanneer kan worden aangetoond dat de gunstige staat van instandhouding door de voorgestelde ingrepen niet wordt aangetast. Voor deze opportune vleermuissoorten zal de directe omgeving voldoende uitwijkmogelijkheden bieden. Na realisatie van de plannen, zullen ook in het plangebied foerageermogelijkheden zijn. Een vervolgonderzoek ten behoeve van een aanvraag van een ontheffing van de Flora- en faunawet wordt niet noodzakelijk geacht.

Ten aanzien van broedvogels is het aan te bevelen werkzaamheden buiten het broedseizoen, dat loopt van 15 maart tot 15 juli, te laten plaatsvinden. Het broedseizoen valt samen met de kwetsbare periode van kleine grondgebonden zoogdieren. Tevens heeft in deze periode de zaadsetting van planten plaatsgevonden.

1 Inleiding

In opdracht van Volkshuisvesting Millingen aan de Rijn (de dato 24 juli 2008) voerde BILAN in augustus 2008 een ecologische quickscan flora- en faunawet uit voor het plangebied Millingen aan de Rijn (GLD), Chopinstraat 1a, 3a en 5.

Het onderzoek werd verricht in het kader van herbestemming van de locatie. Doel van het onderzoek was te bepalen of beschermde soorten in het plangebied aanwezig zijn, dan wel verwacht kunnen worden. Er werd gekeken naar mogelijk aanwezige natuurwaarden van het plangebied zelf en van de directe omgeving.

Daarnaast werd een inschatting gemaakt van de gevolgen voor de aanwezige flora en fauna na realisatie van de ingrepen.

1.1 Administratieve gegevens project

Plangebied	Millingen aan de Rijn (GLD), Chopinstraat 1a, 3a en 5
Oppervlakte	10.090 m ²
Opdrachtgever	Volkshuisvesting Millingen aan de Rijn
Uitvoerder	BILAN
BILAN projectcode	B3213

1.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied ligt in de kern van Millingen aan de Rijn (zie fig. 1), aan de Chopinstraat. De locatie betreft (voormalige) schoolgebouwen aan de Chopinstraat en een groenstrook in het zuiden. In het oosten wordt het plangebied begrensd worden door het Gengske en in het westen door het kerkhof. De eventuele planvorming voor de locatie Chopinstraat 3 (huidige bibliotheek) valt buiten deze opdracht.

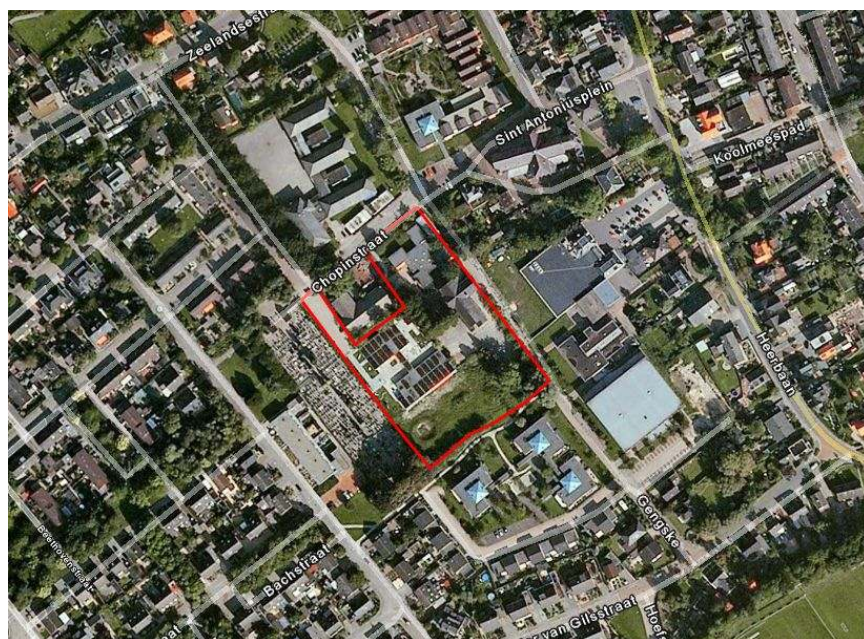


Fig. 1: Ligging van het plangebied.
Bron: Google Earth.

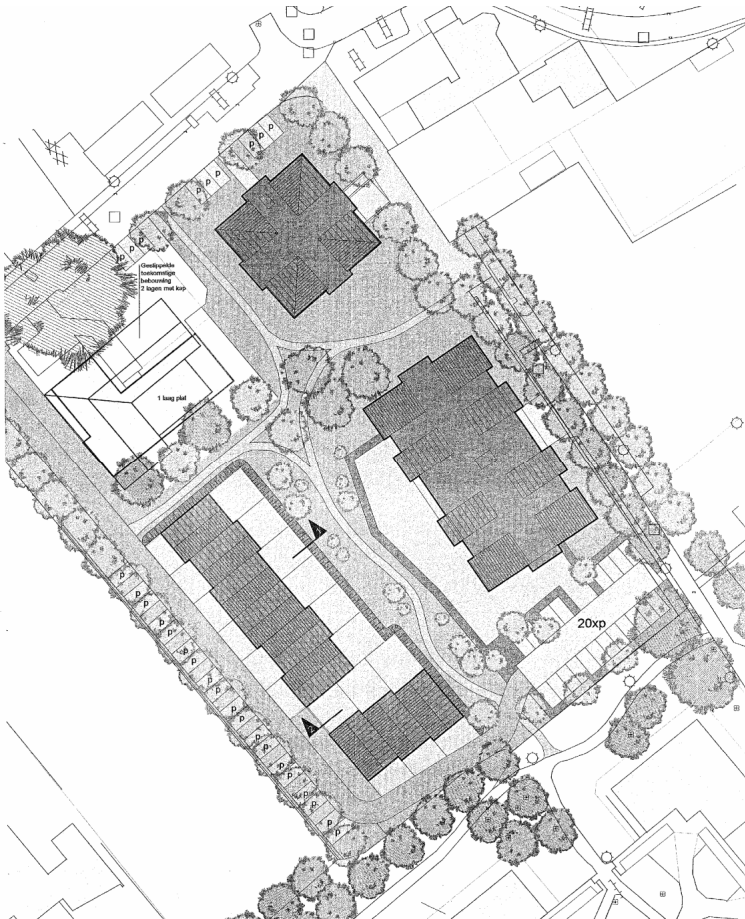


Fig. 2: Toekomstige inrichting van het plangebied.
Bron: Ecopart.

In het plangebied zullen woningen met ontsluitingswegen in een parkachtige omgeving gerealiseerd worden (zie fig. 2). In de randzones worden parkeervoorzieningen aangelegd waarbij bomenrijen aangelegd dan wel gehandhaafd worden.

1.3 Wet- en regelgeving

In de Flora- en faunawet worden in het wild levende, veelal kwetsbare plant- en diersoorten beschermd. De bescherming is gericht op het voortbestaan van soorten en geregeld in de Flora- en faunawet, de Habitatrichtlijn en/of de Vogelrichtlijn. Deze wet- en regelgeving stelt eisen aan de uitvoering van projecten die nadelige effecten hebben op specifieke natuurwaarden en/of soorten.

De Flora- en faunawet is aangevuld met een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB)¹ inzake artikel 75 van de Flora- en faunawet. De AMvB betreft onder meer (hoofdstuk 3) de vrijstelling van verbodsbepalingen. De beschermde soorten zijn opgenomen in tabellen waarop verschillende beschermingsregimes van toepassing zijn, de zogeheten tabel-1- en/of -2-status en/of -3-status.

De wet kent ten aanzien van inheemse soorten een zorgplicht en verbodsbepalingen.

¹ Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten d.d. 12 december 2001, laatst gewijzigd 23-10-2007. Bron: www.overheid.nl

1.3.1 Zorgplicht

De Flora- en faunawet gaat uit van het 'nee, tenzij' - beginsel. Beschermen staat voorop, ingrijpen is een uitzondering. De wet vereist dat zorgvuldig met dieren wordt omgegaan. Deze 'zorgplicht' houdt in dat iedereen:

- voldoende zorg in acht neemt voor alle in het wild voorkomende dieren en hun leefomgeving;
- die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

1.3.2 Verbodsbepalingen

Voor inheemse diersoorten zijn er, naast de zorgplicht (art. 2), ook verschillende verbodsbepalingen van toepassing:

- het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen (art. 9);
- het is verboden dieren behorende tot een beschermde inheemse soort opzettelijk te verontrusten (art. 10);
- het is verboden nesten, holen of andere voortplanting- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren behorende tot een beschermde inheemse soort te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (art. 11);
- het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen (art. 12).

1.3.3 Ontheffing

Voor soorten van de Flora- en faunawet die in tabel-3 worden genoemd kan, onder andere bij activiteiten gericht op ruimtelijke ontwikkeling of herinrichting waarbij nadelige gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, een ontheffingsaanvraag worden ingediend om die activiteiten toch uit te voeren. Hiervoor is een uitgebreide toets noodzakelijk.

De zorgplicht en de plicht tot voorkomen, beperken of ongedaan maken (vermijden, mitigeren en compenseren) blijft gelden, maar ontheffing van de verbodsbepalingen kan worden verleend wanneer:

- er geen alternatief bestaat voor de ingreep, dat wil zeggen, geen andere bevredigende oplossing voorhanden is;
- er sprake is van een in of bij wet genoemd belang, en
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Ontheffingen kunnen alleen worden aangevraagd bij het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) indien de soort daadwerkelijk is aangetoond.

Uitvoering van werkzaamheden in het kader van (periodiek) bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw, bestendig gebruik, of uitvoering in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkelingen vallen onder de in de wet genoemde belangen.

1.3.4 Gunstige staat van instandhouding van de soort

Met betrekking tot gunstige staat van instandhouding van de soort gaat het om 'populaties van de soort' in hun natuurlijke habitat. Het gaat daarom niet om de populatie van de soort op Nederlandse (of Europese) schaal, maar in kwalitatieve zin om de lokale populatie op de locatie of verblijfplaats waar de soort is aangetroffen.

Effecten worden op kwalitatief niveau beoordeeld, dat wil zeggen dat gekeken wordt of de locatie, de verblijfplaats of het gebied de functie voor de populatie houdt. Mitigerende en compenserende maatregelen worden op ditzelfde kwalitatieve niveau genomen.

Pas in tweede instantie wordt gekeken naar de gunstige staat van instandhouding van lokale, regionale en landelijke populaties.

1.3.5 Gedragcodes

Wanneer het gaat om bestendig beheer en onderhoud in de land- of bosbouw kan op basis van een door de Minister goedgekeurde gedragscode vrijstelling worden verkregen voor verbodsbepalingen ten aanzien van onder de Flora- en faunawet algemeen en strikt beschermde soorten (tabel 2 en 3). De zorgplicht blijft daarbij echter gewoon gelden.

Meer informatie over de uitwerking van de Flora- en faunawet is te vinden in de brochure "*Buiten aan het werk – houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten!*" op de website van het Ministerie van LNV.

2 Methode

Naast een korte veldinspectie werden voor deze ecologische quickscan diverse bronnen geraadpleegd zoals Natuurloket, de digitale groene atlas van de provincie en verspreidingsatlassen van diverse soortengroepen.

Het plangebied werd bezocht op 8 augustus 2008. Tijdens deze inspectie werd gekeken naar de aanwezige ruimtelijke structuren en beschikbare biotopen voor flora en fauna. Op basis van *expert judgement* werd een inschatting gemaakt over mogelijke aanwezigheid van de door de Flora- en faunawet beschermde soorten.

Het plangebied werd beoordeeld op het verwachte voorkomen van de volgende soortgroepen:

- vaatplanten
- zoogdieren
- broedvogels
- amfibieën
- vissen
- reptielen
- libellen en dagvlinders
- overige ongewervelden

3 Resultaten

3.1 Bureauonderzoek

Ruimtelijk beleid

Het buitengebied van Millingen aan de Rijn maakt deel uit van het Nationale Landschap Gelderse poort. De noordelijk gelegen Rijn met de uiterwaarden zijn onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur.

Het plangebied bevindt zich op 600 meter van de Rijn en 300 meter van het poldergebied.

Van de ingrepen in het plangebied worden geen externe negatieve invloeden verwacht op de omliggende natuurgebieden verwacht.

Op het plangebied rust geen planologische bescherming.



Fig. 3: Ligging van het plangebied geprojecteerd op de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur.
Bron: <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

Natuurloket

Voor het plangebied werd kilometerhok 200,430 geraadpleegd (zie Bijlage 1: Rapportage natuurloket). Het kilometerhok is in het verleden goed onderzocht op vaatplanten en watervogels en matig op korstmossen. Voor de overige soortgroepen is het kilometerhok niet onderzocht.

Binnen de soortgroepen vaatplanten, zoogdieren, broedvogels en watervogels zijn soorten aangetroffen die beschermd worden door de Flora- en faunawet als ook soorten van Rode Lijst. Binnen de soortgroep zoogdieren is één strikt beschermde soort waargenomen.

Van de soortgroep broedvogels zijn veertien soorten waargenomen van de Rode Lijst van gevoelige, kwetsbare en/of bedreigde soorten.

In het verleden zijn geen meldingen gedaan van juridisch strikt beschermde soorten².

Het plangebied vormt voor de soortgroepen vaatplanten, zoogdieren en broedvogels potentieel een geschikte habitat.

3.2 Veldinspectie

Plangebied: Chopinstraat 1a en 3a

De gebouwen op deze locatie waren reeds gesloopt. Een deel van het terrein was afgegraven. Op deze locatie werd een vegetatie van ruigtekruiden en pioniersoorten, soorten van de voedselrijke en verstoorde grond waargenomen. Een deel van het terrein was verhard met troittoirtegels, waartussen eveneens ruigtekruiden groeiden.

In de zandige, kale delen werden sporen van het konijn en de mol waargenomen.

De perceelsscheiding met het kinderdagverblijf (Chopinstraat 5) bestond uit een ligusterhaag. Verspreid op het terrein bevonden zich bomen waarin geen voldoende uitgerotte holten noch scheuren werden waargenomen. Holten ontbraken ook in de op het terrein aanwezige bomenrij van Hollandse linde en aan het plangebied grenzende bomenrij van okkernoten.

Chopinstraat 5

De bebouwing op deze locatie bestond uit houten barakken, die in gebruik zijn ten behoeve van kinderopvang. De bebouwing was voorzien van een plat dak met boeiboorden en aluminium daklijsten. Op een enkele plaats was het hout verrot.

Het omringende erf was deels verhard met trottoirtegels met ertussen speelveldjes ingericht als kinderspeelplaats. Het terrein werd intensief onderhouden, zodat hier eveneens kruiden van de voedselrijke grond werden waargenomen.

De oprit naar het terrein was verhard met kiezels. Een meidoornhaag van ongeveer een meter hoogte, markeerde de perceelsgrens met het kerkhof.

Op deze locatie ontbreken geschikte potentiële (kraam)verblijfplaatsen voor zwaardere beschermde zoogdiersoorten zoals vleermuizen. Voor de steenmarter is de locatie ongeschikt door het intensieve gebruik van de locatie en het gebrek aan goede schuilmogelijkheden.

Groenstrook

Deze werd aan de oost-, zuid- en westzijde begrensd door hagen gedomineerd door meidoorn. In het zuidoostelijke gelegen bosje met acacia, thuja en vlier werd in de ondergroei zevenblad, brandnetel en fluitenkruid waargenomen. Deze soortensamenstelling duidt eveneens op een voedselrijke bodem. In de hoger opgaande bomen werden diverse vogels waargenomen.

In het extensief beheerde grasland domineerden kruiden van de voedselrijke bodem. Op één locatie werd de grote kaardenbol (*Dipsacus fullonum*), een door de Flora- en faunawet beschermde plantensoort waargenomen.

² www.waarneming.nl



Fig. 4: Grote kaardenbol (*Dipsacus fullonum*).

De aanwezige retentiepoeel stond ten tijde van het veldbezoek droog. De aanwezige grassen en opslag van wilgen op de bodem duiden op het geruime tijd ontbreken van water. De oevers waren steil en eveneens begroeid met grassen.

In de grasruigte werden waarnemingen gedaan van egel (dood), spitsmuis (auditief) en mol.

Het plangebied is te typeren als voedselrijk, matig tot intensief beheerd gebied.

Het vormt een potentieel geschikte habitat voor kleine grondgebonden zoogdieren en vogels.

Door het ontbreken van bomen met geschikte holten en/of geschikte bebouwing in het plangebied vormt het geen potentiële verblijfplaats voor vleermuissoorten. De lijnvormige elementen aan de rand van het plangebied kunnen door vleermuissoorten als foerageerroute gebruikt worden. Het plangebied zelf is potentieel foerageergebied voor vleermuizen.

In het plangebied is door gebrek aan poelen geen geschikte voortplantingshabitat voor amfibieën aanwezig. Incidenteel kunnen wellicht enkele individuen van de rugstreeppad door de omgeving (en daarmee ook het plangebied) zwermen, dit zijn echter geen waarnemingen die een gezonde, gevestigde populatie aan kunnen geven.

Het plangebied biedt dan ook niet genoeg voorwaarden om als geschikt leefgebied met schuilplaatsen te fungeren. Hier zijn onder andere kleine poelen en een afwisseling van open plekken met een ruigere vegetatie voor nodig.

Schuilplekken in de vorm van liggend dood hout zijn in het plangebied wel aanwezig waardoor enkele incidenteel waargenomen individuen het plangebied als tussenstop kunnen gebruiken voor ze doortrekken naar een ander, geschikt leefgebied in bijvoorbeeld de uiterwaarden van de Rijn, op 700 meter noordelijk van het plangebied.

Van de reptielen, vissen, libellen, dagvlinders, sprinkhanen en overige ongewervelden worden in het plangebied geen zeldzame en/of bedreigde soorten verwacht. In het plangebied ontbreken geschikte habitats voor deze soortgroepen. De meeste ervan zijn afhankelijk van permanent schoon water en/of specifieke waardplanten.

Directe omgeving

Het pand aan de Chopinstraat 3 bood potentieel een geschikte habitat voor gebouwbewonende vleermuissoorten zoals laatvlieger en gewone dwergvleermuis en in mindere mate de ruige dwergvleermuis. De dakpannen en de kierende planken van het overstek boden toegang tot het pand. De nieuwbouw direct ten noorden van het plangebied had open stootvoegen en kan daardoor als potentiële invliegopening voor vleermuissoorten dienen.

De ten westen van het plangebied gelegen woonwijk heeft een groen karakter vanwege de bomenrijen en groenstructuren van behoorlijke omvang. Deze structuren zullen door diverse vleermuissoorten als foerageroute en -gebied worden gebruikt.

In tabel 1 worden op basis van de beschikbare biotoop en verspreidingsatlassen de waargenomen en verwachte soorten vermeld. Zeker voor de broedvogels is de lijst niet uitputtend. Het plangebied en de directe omgeving vormen een geschikte habitat voor algemeen voorkomende park- en tuinvogels.

Tabel 1: verwachte en waargenomen soorten.

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Status FF-wet	
zoogdieren	egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	tabel 1	foeragerend
	huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	tabel 1	habitat
	rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	tabel 1	habitat
	veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	tabel 1	habitat
	bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	tabel 1	habitat
	konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	tabel 1	habitat
	gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	tabel 3, HR-soort	foeragerend
	ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	tabel 3, HR-soort	foeragerend
vogels	laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	tabel 3, HR-soort	foeragerend
	merel	<i>Turdus merula</i>	tabel 2	habitat
	houtduif	<i>Columba palumbus</i>	tabel 2	habitat
	Turkse tortel	<i>Streptopelia decaocto</i>	tabel 2	habitat
	ekster	<i>Pica pica</i>	tabel 2	habitat
	koolmees	<i>Parus major</i>	tabel 2	habitat
	zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	tabel 2	habitat
	spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	tabel 2	habitat
amfibieën	nvt			
reptielen	nvt			
vissen	nvt			
libellen en dagvlinders	nvt			
overige ongewervelden	nvt			
vaatplanten	grote kaardenbol	<i>Dipsacus fullonum</i>	tabel 1	habitat

4 Conclusie met betrekking tot de Flora- en faunawet

4.1 Beschermde soorten

In het plangebied werd een aantal algemeen beschermde soorten waargenomen (zie tabel 1). Voor algemeen beschermde soorten met een tabel-1-status van de Flora- en faunawet geldt op voorhand een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen.

Alle waargenomen vogelsoorten hebben een tabel-2-status van de Flora- en faunawet. Het Ministerie van LNV verleent voor soorten in tabel 2 en tabel 3 alleen ontheffing wanneer kan worden aangetoond dat de gunstige staat van instandhouding niet wordt aangetast door de voorgestelde ingrepen.

4.2 Ontheffingen en maatregelen

Bij ruimtelijke ingrepen geldt op voorhand een vrijstelling voor algemeen voorkomende diersoorten, op voorwaarde dat een lichte toets heeft plaatsgevonden (zie Bijlage 2: Toelichting tabellen soorten Flora- en faunawet). Deze ecologische quickscan geldt als lichte toets. Op basis van artikel 2 van de Flora- en faunawet geldt de zorgplicht, die stelt dat binnen alle redelijkheid schade aan flora en fauna zo veel mogelijk moet worden beperkt.

Voor de algemeen beschermde soorten die in het plangebied voorkomen hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd.

4.2.1 Vleermuizen

De vleermuissoorten die op basis van de bevindingen van deze quickscan in het plangebied worden verwacht, hebben een tabel-3-status van de Flora- en faunawet en zijn daarom streng beschermd. Dat betekent onder andere dat het verboden is om vaste rust- en verblijfplaatsen van deze dieren te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren (art. 11). Het vernietigen of verstoren van vliegroutes en/of foerageergebieden die voor een verblijfplaats van essentieel belang zijn, is onder het zelfde artikel verboden.

Voor vleermuissoorten is het plangebied niet geschikt als verblijfplaats door het ontbreken van geschikte boomholten en/of bebouwing.

De laatvlieger, de gewone en ruige- dwergvleermuis jagen langs allerlei lijnvormige elementen waaronder straatlantaarns en groenstructuren.

De zuidelijke en oostelijke grens van het plangebied bestaan uit dergelijke elementen evenals de centraal gelegen perceelsscheiding. In het plangebied kunnen deze soorten eveneens foerageren.

De herinrichting van het plangebied met woningen zal voor deze opportune soorten vervangende lijnelementen bieden waardoor geen essentiële vliegroutes en/of foerageergebieden aangetast zullen worden. In de directe omgeving vormen de aanwezige laanbomen uitwijkmogelijkheden en daarmee alternatieve routes.

De bibliotheek biedt potentieel geschikte verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuissoorten.

De huidige inrichting van het plangebied heeft op de in dit pand potentiële verblijfplaatsen geen negatief effect. De gevels en dakranden blijven toegankelijk.

Voor vleermuissoorten is geen ontheffing noodzakelijk.

4.2.2 Mitigerende maatregelen

Alle in Nederland voorkomende broedende vogelsoorten worden beschermd door de Flora- en faunawet en de Vogelrichtlijn. Het verstoren van broedende vogels tijdens het broedseizoen, dat globaal loopt van 15 maart tot 15 juli, is dan ook niet toegestaan.

Ten aanzien van broedende vogels verleent het ministerie van LNV geen ontheffing. De hagen en het bosje vormen een broedlocatie voor diverse algemeen voorkomende broedvogels. Het is aan te bevelen werkzaamheden buiten het broedseizoen (15 maart - 15 juli) te laten plaatsvinden. Tijdens de broedperiode zijn nesten beschermd. Vogels zijn dan extra gevoelig voor verstoring. Werkzaamheden moeten met zorg voor de broedlocatie(s) worden uitgevoerd, zoals door het aanhouden van een minimale, soortafhankelijke rustzone.

Het broedseizoen valt samen met de kwetsbare periode van kleine grondgebonden zoogdieren. Daarom is het wenselijk om voorafgaand aan ruimtelijke ingrepen ruigtes en grazige vegetaties kort te maaien, zodat deze onaantrekkelijk worden voor het verblijf van zoogdieren.

Eveneens in deze periode zijn planten tot zaadzetting gekomen. Maaiwerkzaamheden dienen vanaf 15 juli plaats te vinden.

Tabel 2: . ontheffingen en maatregelen.

Soortgroep	Nederlandse naam	Status Ff-wet	maatregelen	Vervolgonderzoek tbv ontheffingsaanvraag
zoogdieren	egel	tabel 1	zorgplicht/mitigerend	nee
	huisspitsmuis	tabel 1	zorgplicht/mitigerend	nee
	rosse woelmuis	tabel 1	zorgplicht/mitigerend	nee
	veldmuis	tabel 1	zorgplicht/mitigerend	nee
	bosmuis	tabel 1	zorgplicht/mitigerend	nee
	konijn	tabel 1	zorgplicht/mitigerend	nee
	gewone dwergvleermuis	tabel 3, HR-soort	zorgplicht/mitigerend	nee
	ruige dwergvleermuis	tabel 3, HR-soort	zorgplicht/mitigerend	nee
	laatvlieger	tabel 3, HR-soort	zorgplicht/mitigerend	nee
vogels	merel	tabel 2	zorgplicht/mitigerend	nee
	houtduif	tabel 2	zorgplicht/mitigerend	nee
	Turkse tortel	tabel 2	zorgplicht/mitigerend	nee
	ekster	tabel 2	zorgplicht/mitigerend	nee
	koolmees	tabel 2	zorgplicht/mitigerend	nee
	zanglijster	tabel 2	zorgplicht/mitigerend	nee
vaatplanten	spreeuw	tabel 2	zorgplicht/mitigerend	nee
	grote kaardenbol	tabel 1	zorgplicht/mitigerend	nee

4.2.3 Maatregelen en onderzoekskalender

Tabel 3: perioden voor werkzaamheden en onderzoek.

maanden	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
snoei- en kap werkzaamheden van bomen en heesters												

= toegestaan
 = niet toegestaan

5 Literatuur

Bos, E., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting. 2006. *De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea)*. -Nederlandse Fauna 7. Leiden: Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, K.N.N.V. Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland.

Broekhuizen, S. (et al.). 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. Utrecht: K.N.N.V.

Brown, R., J. Ferguson, M. Lawrence, D. Lees. 2002. *Vogelsporen. De determineergids voor veren, braakballen, schedels en andere sporen van Europese vogels*. Baarn: Tirion.

Diepenbeek, A. van. 2003. *Veldgids diersporen*. Utrecht: K.N.N.V.

Heusden, W.R.M., S.J. Vreugdenhil. 2006. *Handreiking Flora- en Faunawet. Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling*. Utrecht: Dienst Landelijk Gebied.

Jansen, J.A.M., J. H.J. Schaminée. 2003. *Europese Natuur in Nederland, Habitattypen*. Utrecht: K.N.N.V.

Jansen, J.A.M., J. H.J. Schaminée. 2004. *Europese Natuur in Nederland, Soorten van de habitatrichtlijn*. Utrecht: K.N.N.V.

Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers. 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*. Utrecht: K.N.N.V.

Meijden, R. van der. 2005. *Heukel's flora van Nederland*. Groningen: Wolters-Noordhoff.

Nöllert, A., C. Nöllert. 2001. *Amfibieëngids van Europa*. Baarn: Tirion.

Schober, W., E. Grimmberger; Peter Lina (vert. en bewerk.). 2001. *Gids van de Vleermuizen van Europa Azoren en Canarische Eilanden*. Baarn: Tirion.

SOVON Vogelonderzoek Nederland. 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000*. – Nederlandse Fauna 5. Leiden: Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, K.N.N.V. Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland.

Weeda, E., R. Westra, Ch. Westra, T. Westra. 1985. *Nederlandse ecologische flora. Wilde planten en hun relaties, deel 1 t/m 5*. Amsterdam: IVN, in samenwerking met VARA en Cewin.

Wynhoff, I., C. van Swaay, J. van der Made. 2001. *Veldgids Dagvlinders*. Utrecht: K.N.N.V.

Overige Bronnen:

www.gelderland.nl
 www.millingen.nl
 www.minInv.nl
 www.natuurloket.nl
 www.ravon.nl
 www.vzz.nl

Bijlage 1: Rapportage natuurloket

Rapportage voor kilometerhok X:200 / Y:430

Soortgroep	FF*	FF23*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Detail*	Actualiteit*
Vaatplanten	1			1	goed	-	1991-2006
Mossen					niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen					matig	51-100%	1991-2006
Paddestoelen				1	slecht	0%	1991-2006
Zoogdieren	2	1	1		slecht	51-100%	1996-2006
Broedvogels		37		14	slecht	0%	1995-2006
Watervogels		36			goed	0%	96/97-03/04
Reptielen					niet onderzocht		1992-2006
Amfibieën					niet onderzocht		1992-2006
Vissen					niet onderzocht		1992-2006
Dagvlinders					niet onderzocht		1995-2006
Nachtvlinders					niet onderzocht		1980-2005
Libellen					niet onderzocht		1992-2006
Sprinkhanen					niet onderzocht		1992-2006
Overige ongewervelden					slecht		1992-2006

* Legenda

FF = Flora- en faunawet
 lijst 1 / lijst 2+3
H/V = Habitatrichtlijn (alleen
 bijlage 1 en 2) of Vogelrichtlijn
RL = Rode Lijst
 (#) = tevens meetnetgegevens
 verzameld.

Volledigheid onderzoek: Hiermee
 wordt aangegeven of op basis van
 de gebrachte bezoeken een volledig
 overzicht is te verwachten van de
 soorten van de betreffende
 soortgroep. Een **toelichting** op
 deze categorieën kunt u vinden
 onderaan deze rapportage.

Actualiteit: per groep is
 aangegeven uit welke periode de
 gegevens zijn opgenomen.

niet van toepassing



Bijlage 2: Toelichting tabellen soorten Flora- en faunawet

In onderstaande tabellen staan alle beschermde soorten van de Flora- en faunawet. De tabellen zijn enerzijds aan de orde bij ontheffingverlening voor artikel 75 en anderzijds bij vrijstellingen in het kader van het Besluit houdende wijziging van een aantal Algemene Maatregelen van Bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen (AMvB artikel 75).

Vogelsoorten zijn in deze tabellen niet apart opgenomen, omdat het een erg lange lijst is. Alle vogelsoorten in Nederland zijn beschermd (behalve exoten). In de toelichting bij de tabellen staat aangegeven welk regime toepasselijk is voor vogelsoorten.

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

Toelichting tabel 1

- Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 1 voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.
- Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 1 een ontheffing nodig. Een ontheffingsaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (zgn. lichte toets).

Toelichting tabel 2

- Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 2 voor artikel 8 t/m 12 van de Ff-wet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Hetzelfde geldt voor alle vogelsoorten. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.
- Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 2 een ontheffing nodig. Een ontheffingaanvraag voor deze soorten wordt getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort'. Dit is niet van toepassing op alle vogelsoorten (zie toelichting tabel 3)

Tabel 2: Overige soorten	
Zoogdieren	
damhert	Dama dama
edelhert	Cervus elaphus
eekhoorn	Sciurus vulgaris
grijze zeehond	Halichoerus grypus
grote bosmuis	Apodemus flavicollis
steenmarter	Martes foina
wild zwijn	Sus scrofa
Reptielen en amfibieën	
alpenwatersalamander	Triturus alpestris
levendbarende hagedis	Lacerta vivipara
Dagvlinders	
moerasparelmoervlinder	Euphydryas aurinia
vals heideblauwtje	Lycaeides idas
Vissen	
bermpje	Noemacheilus barbatulus
kleine modderkruiper	Cobitis taenia
meerval	Silurus glanis
rivierdonderpad	Cottus gobio
Vaatplanten	
aangebrande orchis	Orchis ustulata
aapjesorchis	Orchis simia
beenbreek	Narthecium ossifragum
bergklokje	Campanula rhomboidalis
bergnachtorchis	Platanthera chlorantha
bijenorchis	Ophrys apifera
blaasvaren	Cystopteris fragilis
blauwe zeedistel	Eryngium maritimum
bleek bosvogeltje	Cephalanthera damasonium
bokkenorchis	Himantoglossum hircinum
brede orchis	Dactylorhiza majalis majalis
bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens
daslook	Allium ursinum
dennenorchis	Goodyera repens
duitse gentiaan	Gentianella germanica
franjugentiaan	Gentianella ciliata
geelgroene wespenorchis	Epipactis muelleri
gele helmbloem	Pseudofumaria lutea
gevlekte orchis	Dactylorhiza maculata
groene nachtorchis	Coeloglossum viride
groensteel	Asplenium viride
grote keverorchis	Listera ovata
grote muggenorchis	Gymnadenia conopsea
gulden sleutelbloem	Primula veris
harlekijn	Orchis morio
herfstschroeforchis	Spiranthes spiralis
hondskruid	Anacamptis pyramidalis
honingorchis	Herminium monorchis
jeneverbes	Juniperus communis
klein glaskruid	Parietaria judaica
kleine keverorchis	Listera cordata
kleine zonnedaauw	Drosera intermedia
klokjesgentiaan	Gentiana pneumonanthe
kluwenklokje	Campanula glomerata

Tabel 2: Overige soorten

koraalwortel	Corallorhiza trifida
kruisbladgentiaan	Gentiana cruciata
lange ereprijs	Veronica longifolia
lange zonnedauw	Drosera anglica
mannetjesorchis	Orchis mascula
maretak	Viscum album
moeraswespenorchis	Epipactis palustris
muurbloem	Erysimum cheiri
parnassia	Parnassia palustris
pijlscheefkelk	Arabis hirsuta sagittata
poppenorchis	Aceras anthropophorum
prachtklokje	Campanula persicifolia
purperorchis	Orchis purpurea
rapunzelklokje	Campanula rapunculus
rechte driehoeksvaren	Gymnocarpium robertianum
rietorchis	Dactylorhiza majalis
	praetermissa
ronde zonnedauw	Drosera rotundifolia
rood bosvogeltje	Cephalanthera rubra
ruig klokje	Campanula trachelium
schubvaren	Ceterach officinarum
slanke gentiaan	Gentianella amarella
soldaatje	Orchis militaris
spaanse ruiter	Cirsium dissectum
steenanjer	Dianthus deltoides
steenbreekvaren	Asplenium trichomanes
stengelloze sleutelbloem	Primula vulgaris
stengelomvattend havikskruid	Hieracium amplexicaule
stijf hardgras	Catapodium rigidum
tongvaren	Asplenium scolopendrium
valkruid	Arnica Montana
veenmosorchis	Hammarbya paludosa
veldgentiaan	Gentianella campestris
veldsalie	Salvia pratensis
vleeskleurige orchis	Dactylorhiza incarnata
vliegenorchis	Ophrys insectifera
vogelnestje	Neottia nidus-avis
voorjaarsadonis	Adonis vernalis
wantsenorchis	Orchis coriophora
waterdrieblad	Menyanthes trifoliata
weideklokje	Campanula patula
welriekende nachtorchis	Platanthera bifolia
wilde gagele	Myrica gale
wilde herfsttijloos	Colchicum autumnale
wilde kievitsbloem	Fritillaria meleagris
wilde marjolein	Origanum vulgare
wit bosvogeltje	Cephalanthera longifolia
witte muggenorchis	Pseudorchis albida
zinkviooltje	Viola lutea calaminaria
zomerklokje	Leucojum aestivum
zwartsteel	Asplenium adiantum-nigrum
Kevers	
vliegend hert	Lucanus cervus
Kreeftachtigen	
rivierkreeft	Astacus astacus

Toelichting tabel 3

- Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik, geldt een vrijstelling voor de soorten in tabel 3 voor artikel 8 t/m 12 van de Ff-wet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Deze vrijstelling is enigszins beperkt; voor activiteiten die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik geldt geen vrijstelling voor artikel 10 van de Ff-wet. Ook niet op basis van een gedragscode. Een gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring.
- Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkeling, geldt voor soorten in tabel 3 geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.
- Voor activiteiten in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik en voor activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling is het niet mogelijk voor artikel 10 voor de soorten in tabel 3 een ontheffing te krijgen.
- Voor andere activiteiten dan hierboven genoemd is voor de soorten in tabel 3 een ontheffing nodig.
- Een ontheffingaanvraag voor de soorten van tabel 3 wordt getoetst aan drie criteria:
 - er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang³,
 - er is geen alternatief,
 - doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort.
 Deze drie criteria vormen de zgn. uitgebreide toets. De drie criteria staan naast elkaar en niet na elkaar (aan alle drie moet voldaan zijn).
- De uitgebreide toets voor ontheffingverlening geldt ook voor alle vogelsoorten.

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB	
Bijlage 1 AMvB	
Zoogdieren	
das	Meles meles
boomarter	Martes martes
eikelmuis	Eliomys quercinus
gewone zeehond	Phoca vitulina
veldspitsmuis	Crocidura leucodon
waterspitsmuis	Neomys fodiens
Reptielen en amfibieën	
adder	Vipera berus
hazelworm	Anguis fragilis
ringslang	Natrix natrix
vinpootsalamander	Triturus helveticus
vuursalamander	Salamandra salamandra
Vissen	
beekprik	Lampetra planeri
bittervoorn	Rhodeus cericeus
elrits	Phoxinus phoxinus
gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus
grote modderkruiper	Misgurnus fossilis
rivierprik	Lampetra fluviatilis
Dagvlinders	
bruin dikkopje	Erynnis tages
dwergblauwtje	Cupido minimus

³ - onderzoek en onderwijs
 - repopulatie en herintroductie
 - bescherming van flora en fauna
 - veiligheid van het luchtverkeer
 - volksgezondheid of openbare veiligheid
 - dwingende redenen van openbaar belang
 - het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom
 - belangrijke overlast veroorzaakt door dieren
 - uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw
 - bestendig gebruik
 - uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB

dwergdikkopje	Thymelicus acteon
groot geaderd witje	Aporia crataegi
grote ijsvogelvinder	Limenitis populi
heideblauwtje	Plebejus argus
iepepage	Strymonidia w-album
kalkgraslanddikkopje	Spialia sertorius
keizersmantel	Argynnis paphia
klaverblauwtje	Cyaniris semiargus
purperstreepparelmoervlinder	Brenthis ino
rode vuurvinder	Palaeochrysophanus
	hippotoe
rouwmantel	Nymphalis antiopa
tweekleurig hooibeestje	Coenonympha arcania
veenbesparelmoervlinder	Bolaria aquilonais
veenhooibeestje	Coenonympha tullia
veldparelmoervlinder	Melitaea cinxia
woudparelmoervlinder	Melitaea diamina
zilvervlek	Clossiana euphrosyne
Vaatplanten	
groot zee gras	Zostera marina
Bijlage IV HR	
Zoogdieren	
baardvleermuis	Myotis mystacinus
bechstein's vleermuis	Myotis bechsteinii
bever	Castor fiber
bosvleermuis	Nyctalus leisleri
brandt's vleermuis	Myotis brandtii
bruinvis	Phocoena phocoena
euraziatische lynx	Lynx lynx
franjestaat	Myotis nattereri
gewone dolfijn	Delphinus delphis
gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus
gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus
grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus
grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrumequinum
hamster	Cricetus cricetus
hazelmuis	Muscardinus avellanarius
ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus
kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus
kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros
laatvlieger	Eptesicus serotinus
meervleermuis	Myotis dasycneme
mopsvleermuis	Barbastella barbastellus
nathusius' dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii
noordse woelmuis	Microtus oeconomus
otter	Lutra lutra
rosse vleermuis	Nyctalus noctula
tuimelaar	Tursiops truncatus
tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus
vale vleermuis	Myotis myotis
watervleermuis	Myotis daubentonii
wilde kat	Felis silvestris
witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus
witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris
Reptielen en amfibieën	
boomkikker	Hyla arborea
geelbuikvuurpad	Bombina variegata
gladde slang	Coronella austriacus
heikikker	Rana arvalis
kamsalamander	Triturus cristatus
knoflookpad	Pelobates fuscus
muurhagedis	Podarcis muralis
poelkikker	Rana lessonae
rugstreep pad	Bufo calamita
vroedmeesterpad	Alytes obstetricans
zandhagedis	Lacerta agilis

Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB**Dagvlinders**

donker pimpernelblauwtje	Maculinea nausithous
grote vuurvlinder	Lycaena dispar
pimpernelblauwtje	Maculinea teleius
tijmblauwtje	Maculinea arion
zilverstreephooibeestje	Coenonympha hero

Libellen

bronslibel	Oxygastra curtisii
gaffellibel	Ophiogomphus Cecilia
gevlekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis
groene glazenmaker	Aeshna viridis
noordse winterjuffer	Sympecma paedisca
oostelijke witsnuitlibel	Leucorrhinia albifrons
rivierrombout	Stylurus flavipes
sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis

Vissen

houting	Conegonus oxyrrhynchus
steur	Acipenser sturio

Vaatplanten

drijvende waterweegbree	Luronium natans
groenknolorchis	Liparis loeselii
kruipend moerasscherm	Apium repens
zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis

Kevers

brede geelrandwaterroofkever	Dytiscus latissimus
gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus
heldenbok	Cerambyx cerdo
juchtleerkever	Osmoderma eremita

Tweekleppigen

bataafse stroommossel	Unio crassus
-----------------------	--------------