

NATUURVERKENNING
Flora- en faunawet
m.b.t.
Bouwlocaties te Boskoop



Definitieve rapportage
16 mei 2008
in opdracht van
Cleton & Com

Bouwlocaties te Boskoop

Literatuur- en locatieverkenning
m.b.t. mogelijke natuurcondities
in het kader van de Flora- en faunawet

onderzoeksgebied gelegen binnen de
uurhokken 103+104+105+106/ 453+454+455

figuur voorpagina: topografische uitsnede Boskoop

*Voor gewaarmerkte rapportage,
contact opnemen met GroenTeam*

onderzoek en rapportage onder verantwoordelijkheid van
Jan Oosterbaan, deskundige ecologie en wetgeving

GROENTTEAM - Adviescentrum voor Natuurontwikkeling, Landschapsplanning en Groenontwerp
Burgemeester Brandtstraat 1-2 telefoon 0182-377.243 - postadres Postbus 25 - 2840 AA Moordrecht

<i>INHOUDSOPGAVE</i>	<i>pagina</i>
1 INLEIDING	
1.1 Situatie, ingreep en mogelijke consequenties.....	1
1.2 Aanpak onderzoek	3
1.3 Gegevensbronnen.....	5
2 LITERATUURONDERZOEK EN TOETSING	
2.1 Vissen, amfibieën en reptielen.....	7
2.2 Zoogdieren	8
2.3 Vogels	9
2.4 Vaatplanten en andere vegetatieve soorten.....	10
2.5 Ongewervelde soorten.....	11
3 VELDKENNING LOCATIES	
3.1 Conclusies m.b.t. ontheffingsplichtige soorten in Boskoop.....	13
3.2 Locatie Azalealaan (Tuinbouwschool).....	14
3.3 Locatie Torenpad Oost	16
3.4 Locatie Torenpad West.....	17
3.5 Locatie Lage Weide/ naast MFC.....	18
3.6 Locatie voormalige Brandweerkazerne, Zuidkade.....	19
3.7 Locatie Stuive Omzicht, Zuidkade.....	19
3.8 Locatie Entree Waterrijk, Voorofscheweg	19
3.9 Locatie aan de Overslag.....	20
3.10 Locatie voormalige Gemeentewerf, Biezen.....	21
3.11 Locatie GEB en Waterzuivering, Linnaeusweg	21
3.12 Locatie Voorkade tussen 31 en 37.....	23
3.13 Locatie Zwarte Pad.....	24
3.14 Locatie Rozenlaan tussen 27 en 31	25
3.15 Locatie Badhuisweg tussen 14 en 26.....	25
3.16 Locatie Zuidkade 17	26
3.17 Beschrijving eigenschappen beleidsrelevante soorten.....	27
3.18 Gunstige staat van instandhouding.....	31
4 RELEVANTE REGELGEVING	
4.1 Inleiding	32
4.2 Verbodsbepalingen Flora- en faunawet	32
4.3 Vrijstelling en ontheffing verbodsartikelen.....	34
4.4 Provinciaal soortenbeleid.....	38
5 NATUURSCHADE EN MAATREGELEN	
5.1 Natuurschade en sancties	39
5.2 Mitigerende maatregelen	40
5.3 Eindconclusie en vervolgstappen.....	45
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	47
GEBRUIKTE TERMEN EN AFKORTINGEN	52
BIJLAGE 1 - BEOORDELINGSSCHEMA FLORA- EN FAUNAWET	55

1 INLEIDING

1.1 Situatie, ingreep en mogelijke consequenties

Situering

Het onderzoeksgebied bestaat voor het grootste deel uit de bebouwde kom van Boskoop inclusief enkele randzones daarvan.

Het betreft deels locaties met bestaande gebouwde functies en deels locaties met tuinbouwfuncties. De verkenning vindt plaats in het kader van herziening van het bestemmingsplan.

De te verkennen locaties betreffen:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Azalealaan | 9. Biezenwerf (voorm. gemeentewerf) |
| 2. Torenpad Oost | 10. GEB-Waterzuivering (Linnaeusweg) |
| 3. Torenpad West | 11. Voorkade (tussen 31 en 37) |
| 4. omgeving Lage Weide ('naast MFC') | 12. Zwarte Pad |
| 5. Brandweerkaz./ Bontekoe (Zuidkade) | 13. Rozenlaan 27-31 |
| 6. Stuive Omzigt (Zuidkade) | 14. Badhuisweg 14-26 |
| 7. Entree Waterrijk (Voorofscheweg) | 15. Zuidkade 27 |
| 8. Overslag | |

Figuur 1 ontwikkelingslocaties



Ingreep

In alle gevallen betreft de ingreep het realiseren van nieuwbouw. Op de verschillende locaties bestaat de voorbereiding ook uit verschillende ingrepen, zoals sloop van bestaande bebouwing, kappen van bomen, verwijderen van overige begroeiing, dempen en/of vergraven van watergangen, bouwrijpmaken (inclusief voorbelasting/ ophoging) en vervolgens realisatie van bebouwing, infrastructuur en terreinaanleg.

Gevolgen van de ingreep en mogelijke consequenties

De voorgenomen ingreep gaat veelal ten koste van de op het terrein aanwezige flora en fauna.

In dat kader biedt de *Flora- en faunawet* (Ff-wet) bescherming aan planten en dieren, onder meer tegen zogeheten 'natuurschade'. Deze bescherming betreft diverse regelingen, waaronder ook de Europese Vogelrichtlijn (REG 1997) en Habitatrictlijn (REG 1992/ 1997).

Daarbij kunnen verschillende 'belangen' in het geding zijn waaraan ook verschillende beschermingsvoorwaarden zijn verbonden. In dat kader valt de ingreep onder het belang '*ruimtelijke ontwikkeling en inrichting*' (zie LNV 2005).

Onder natuurschade zoals bedoeld onder art. 8, 9, 10, 11 en 12 van de Flora- en faunawet (zie § 4.1) wordt begrepen de schade welke door werkzaamheden aan ter plaatse voorkomende (individuen van) beschermde soorten planten en dieren en vaste verblijf- en voortplantingsplaatsen daarvan, wordt toegebracht ('natuurschade' zie verder § 5.1).

De wet schrijft de verplichting voor om zo'n voorgenomen ingreep te toetsen aan:

- aanwezige natuurwaarden en soorten om daarmee vast te stellen welke plant- en diersoorten er voorkomen;
- mogelijke aanwezigheid van (ontheffingsplichtige) soorten van tabel 2 en/of 3 AMvB (art. 75 Ff-wet, zie ook § 4.2);
- de kans dat deze ontheffingsplichtige soorten bedreiging of verstoring door de werkzaamheden zouden kunnen ondergaan en of hierbij sprake is van '*wezenlijke invloed*' (LNV 2005; DLG 2006) dan wel de mogelijke bedreiging van de '*gunstige staat van instandhouding*' (zie § 3.17/ blz. 31);
- voorgenomen maatregelen om bedreiging of verstoring van individuele planten en/of dieren van tabel 2 en/of 3 AMvB strikt te voorkomen en van soorten van tabel 1 AMvB zoveel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen.

Voor de meeste soorten geldt, onder voorwaarden, een algemene vrijstellingsbevoegdheid (tabel 1 AMvB, zie § 4.2) waarvoor géén nadere procedure vereist is. Wél geldt echter voor die vrijgestelde soorten een wettelijke '*zorgplicht*' (zie § 4.1).

Voor een aantal strenger beschermde soorten (tabel 2 en 3 AMvB) gelden striktere beschermingsregels. Indien er een kans bestaat op verstoring of bedreiging van dergelijke individuele (planten en) dieren en/of hun vaste verblijf- en gebruiksplaatsen, of indien er een kans bestaat dat er een wezenlijke invloed op de (lokale) populatie kan ontstaan, vergen deze soorten aanvraag van een ontheffing (zie §4.3 en Bijlage 1).

Uitvoerende werkzaamheden, natuurschade en voorwaarden

Uitvoerende werkzaamheden brengen natuurschade aan aanwezige fauna en flora met zich mee (verstoring of bedreiging van individuele planten/ dieren). Dat kan ook ontheffingsplichtige soorten betreffen, zoals vleermuizen, holtenbroedende standvogels

of wellicht een hagedissen- of amfibieënsoort. Deze soorten vergen het verkrijgen van een ontheffing *voorafgaand aan uitvoeringswerkzaamheden*.

Om natuurschade aan ontheffingsplichtige soorten te voorkomen worden in het kader van die ontheffing voorwaarden gesteld, zogenaamde *mitigerende maatregelen*, terwijl in sommige gevallen ook een *compensatieplicht* aan de ontheffing wordt verbonden (zie ook § 4.3). Deels betreft dat voorwaarden die eveneens *voorafgaand aan uitvoeringswerkzaamheden doch ná het verkrijgen van de ontheffing*, moeten worden uitgevoerd terwijl andere voorzorgen moeten worden geïntegreerd in de wijze van uitvoeren.

1.2 Aanpak onderzoek

Strekking van deze natuurverkenning

Deze natuurverkenning is uitsluitend gericht op de *bestemmingsplanfase*, en wel op de versturende en/of bedreigende effecten van maatregelen en/of werkzaamheden op *mogelijk* op de locaties aanwezige, extra beschermde flora en fauna.

Onderzoeksplan natuurverkenning

1. Als eerste vindt een verkenning van beschikbare literatuur- en andere onderzoeksgegevens plaats. Op basis van biogeografische informatie zoals verspreidingspatronen wordt beoordeeld welke *ontheffingsplichtige* soorten in de regio Boskoop kunnen worden verwacht en welke ook door het 'soort' ingrepen mogelijk verstoring of bedreiging zullen ondervinden.
2. Aanvullend wordt een locatieverkenning verricht. In het veld worden aan de hand van terreinkenmerken de daarmee samenhangende biotoop en de ecologische betekenis van de locatie ten opzichte van zijn omgeving beoordeeld en wordt van elke locatie ook de ecologische habitat bepaald.
3. De resultaten van de locatieverkenning worden getoetst aan de literatuurverkenning. Naar aanleiding daarvan wordt vastgesteld welke ontheffingsplichtige soorten op die betreffende locatie een leefplek zouden kunnen vinden.
Deze vastgestelde kansrijke soorten vergen te zijner tijd ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden, nadere veldinventarisatie.
Bovendien wordt voor elke locatie aangegeven in welk effectief deel van het seizoen dat veldinventarisatie vergt (zie tabel 1).

N.B.Planning vervolgstap !

Uitvoerende werkzaamheden kunnen niet worden gestart vóórdát ten behoeve van de complete Natuurtoets veldinventarisatie heeft plaatsgevonden, zo nodig een ontheffing is verkregen en tevens eventuele preventieve maatregelen zijn uitgevoerd: hiermee is veel tijd gemoeid wat tevens is gebonden aan specifieke momenten in het seizoen. Met onderzoek, aanvraagprocedure en maatregelen kunnen namelijk wel een jaar gemoeid zijn vanaf het onderzoeksseizoen, te weten vanaf ca. april (zie tabel 1).

Daarom dient er in de planning van de start van uitvoeringswerkzaamheden rekening mee te worden gehouden dat nadere veldinventarisatie *ruim voorafgaand*

aan de uitvoering van werkzaamheden (tenminste een jaar) moet worden verricht zodat een eventueel benodigde ontheffing ook tijdig kan worden aangevraagd.

Tabel 1: inventarisatieperioden

Inventarisatieperiode:	mrt.	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec. t/m febr.
Soortgroepen:										
vissen.....	xxxx	xxxx	xxxx	yyyy	yyyy	yyyy	xxxx	xxxx	xxxx	x-----x
amfibieën, reptielen.....	. . . x	xxxx	xxxx	xxvv	vvvv	vvv	niet	niet	niet	niet
zoogdieren (grondgebonden)	. xxx	oooo	oooo	oooo	oooo	oooo	ooxx	xxxx	xxxx	x-----x
vleermuizen.....	niet	zzzz	zzzz	zzzz	zzzz	obbb	bbbb	bboo	ooww	w----w
broedvogels.....	. . xx	xxxx	xxxx	xxxx	x . . .	niet	niet	niet	niet	w----w
vlinders, libellen.....	niet	niet	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	niet	niet	niet
vaatplanten.....	niet	niet	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	niet	niet	niet	niet
<i>x = optimale periode voor alle soorten</i> <i>v = aanvullende periode voor Rugstreeppad, groene kikkers en salamanders (echter voor uitsluiting geen juist moment)</i> <i>y = minder optimale periode (indien te hoge temperaturen)</i> <i>o = ongeschikte periode</i> <i>niet = periode waarin adequaat onderzoek niet uitvoerbaar is</i>					<i>z = periode onderzoek naar vaste zomerverblijven en foerageerplaatsen vleermuizen</i> <i>b = onderzoek naar baltsroep- en paarplaatsen vleermuizen</i> <i>w = onderzoek naar vaste winterverblijven vleermuizen en standvogels</i>					

De uiteindelijke complete Natuurtoets inclusief veldinventarisaties en daaruit getrokken conclusies vormt tenslotte bij controle op naleving van de Ff-wet het aantoonbare bewijs dat dit ook op een juiste en afdoende wijze heeft plaatsgevonden.

Opzet rapportage

In beginsel wordt in de rapportage aan *alle* mogelijke soortgroepen van (beschermd) organismen aandacht geschonken: voor sommige niet méér dan slechts het aangeven waarom daarvan *géén* extra beschermde soorten in het onderzoeksgebied worden verwacht, dan wel waarom sommige soorten *niet* worden bedreigd of verstoord. Hiermee wordt aangetoond en onderbouwd op welke gronden is vastgesteld met welke beschermde soorten rekening moet worden gehouden.

Naar aanleiding van de aanpak zoals beschreven in het onderzoeksplan, worden in hoofdstuk 2 de bevindingen uit het literatuuronderzoek per soortgroep in een aparte paragraaf aangegeven.

Daar wordt per soortgroep ook aangegeven in hoeverre oudere gegevens beschikbaar zijn.

In hoofdstuk 3 wordt de biotoop- en habitatverkenning van de verschillende locaties beschreven waarbij per locatie wordt onderbouwd welke veldinventarisaties in ieder geval nodig worden geacht voordat een complete Natuurtoets kan worden verricht. Bovendien wordt ingegaan op de eigenschappen van mogelijk te verwachten juridisch zwaarder beschermde, ontheffingsplichtige soorten (tabel 2 en 3 AMvB) en de gunstige staat van instandhouding daarvan.

In hoofdstuk 4 wordt een toelichting gegeven op de relevante regelgeving, te weten Flora- en faunawet en eventueel geldend provinciaal soortenbeleid.

In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de natuurschade en worden gewenste algemene mitigerende maatregelen aangegeven om deze natuurschade tegen te gaan dan wel te voorkomen.

Dit hoofdstuk wordt beëindigd met een eindconclusie waarin de voor de initiatiefnemer relevante conclusies beknopt op een rij worden gezet.

1.3 Gegevensbronnen

Belangrijke gegevensbronnen

Voor globale toetsing aan de soortbescherming bestaan twee belangrijke literatuurbronnen: Het Natuurloket en verspreidingsatlassen.

Daarnaast zijn er ook (recentere) verspreidingsgegevens beschikbaar uit andere bronnen (zie geraadpleegde literatuur).

Het Natuurloket geeft gegevens per kilometerhok (1x1 km) met daarbij aangegeven het niveau van onderzoek voor een soortgroep inclusief aantallen aangetroffen soorten met beschermingsstatus, zonder echter de soorten expliciet te noemen: die soortgegevens kunnen, indien gewenst, worden aangekocht waarvan de eventuele aanbeveling in de afweging en het advies van deze toets wordt meegenomen.

Verspreidingsgegevens bieden informatie per uurhok (5x5 km) wat een indicatie geeft in welke delen/ landschappen/ biotopen van Nederland bepaalde soorten zich hebben gevestigd, zonder daarbij de preciese locatie aan te geven.

Beide bronnen bieden een relatief beperkt onderzoeksniveau. De informatie is gebaseerd op waarneming binnen de betreffende kilometerhokken (Het Natuurloket) of zelfs het uurhok (verspreidingsgegevens). Het onderzoeksgebied beslaat daarbij slechts een beperkt deel van de betreffende *kilometerhokken* en vormt van het betreffende *uurhok* een *zeer* klein deel.

De informatie van Het Natuurloket en verspreidingsgegevens zijn bovendien weinig precies omdat die slechts is gebaseerd op steekproeven: indien in een hok de soort niet als aanwezig staat vermeld is dat veelal omdat in dat hok naar die soort(groep) nog geen onderzoek heeft plaatsgevonden. Er worden bij veldinventarisaties in de praktijk dan ook op veel onderzoekslocaties soorten aangetroffen die nog nergens voor die regio staan geregistreerd.

Biotoopbeoordeling als onderdeel van de locatieverkenning speelt dan ook een belangrijke rol om in te schatten welke soorten kunnen worden verwacht.

Beschikbaarheid gegevens

Uit de gegevens van de databank van Het Natuurloket blijkt dat het betreffende kilometerhok slechts beperkt is onderzocht: slechts van vaatplanten zijn er substantiële gegevens beschikbaar, doch van de meeste andere soorten vanwege gering onderzoek slechts zeer beperkt tot geheel niet.

Wel zijn, ondanks de gebrekkige gegevens, bij Het Natuurloket een ontheffingsplichtig amfibie en reptiel geregistreerd terwijl van een enkel hok ook gegevens van broedvogels beschikbaar zijn.

Daarnaast heeft GroenTeam in het kader van andere initiatieven, zelf enig onderzoek in de Boskoopse regio verricht, waarbij ook soorten binnen Boskoop zijn vastgesteld welke geheel niet geregistreerd staan (GroenTeam 2005/ 2006/ 2007).

Om echter een verantwoord beeld te krijgen moet, behalve voor vaatplanten, voor alle andere soortgroepen worden teruggevallen op de veel oudere en veel algemenere verspreidingsgegevens (zie paragrafen hoofdstuk 2 bij de soortgroepen).

2 LITERATUURONDERZOEK EN TOETSING

Het onderzoek dat in dit hoofdstuk per soortgroep wordt weergegeven betreft de toetsing van reeds bestaande inventarisatie- en verspreidingsgegevens aan de biotoopbeoordeling en aan de te verrichten werkzaamheden, op grond waarvan wordt vastgesteld of eventueel nadere veldinventarisatie gewenst is.

2.1 Vissen, amfibieën en reptielen

Beschikbare gegevens en biotoopbeoordeling

Uit de databank van Het Natuurloket blijkt dat van de betreffende twee kilometerhokken voor deze groepen *géén substantiële* onderzoeksgegevens beschikbaar zijn.

Vissen

Verspreidingsgegevens (de Nie 1995/ 1998; Ravon 24/'06) maken duidelijk dat in deze regio tenminste twee ontheffingsplichtige vissoorten kunnen worden verwacht: de Kleine modderkruiper en de Bittervoorn. De watergangen in het gebied zijn daarvoor deels geschikt (zie ook Emmerik 2006; Janssen 2004).

Ook de Rivierdonderpad als ontheffingsplichtige soort zou hier eventueel aanwezig kunnen zijn, alhoewel de kans daarop klein wordt geacht: deze soort stelt wat specifieke eisen aan slootbodems.

Wel kan ook de Kroeskarper, soort van de Rode Lijst en compensatieplichtig in het kader van een provinciale R.O.-procedure, worden verwacht terwijl andere beschermde vissoorten hier niet zijn te verwachten.

Veldinventarisatie naar vissoorten kan een groot deel van het seizoen plaatsvinden, maar vind bij voorkeur plaats vanaf april tot oktober.

Amfibieën

Uit verspreidingsgegevens blijken beschermde soorten te kunnen worden verwacht als Gewone pad, Bruine kikker, Groene kikkers en Kleine watersalamander (Bergmans 1986; Creemers 1996; Ravon 27/'07).

Voorts blijkt uit de databank van Het Natuurloket dat in bijna alle acht kilometerhokken van Boskoop de ontheffingsplichtige Rugstreeppad is aangetroffen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat deze soort in principe op alle betreffende locaties kan worden verwacht, afhankelijk van de lokaal beschikbare habitat (zie ook Musters 1992; Nöllert 2001; Stumpel 2006; van Rijsewijk 2006). Andere ontheffingsplichtige amfibieën worden hier niet verwacht.

Voor *veldinventarisatie* wordt veelal teruggevallen op de voortplantingsperiode (april-juni) wanneer de soort zich concentreert in het water (zie Bergers 1997 en Groenveld 2001). De rest van het jaar vertoeft de soort in zijn landbiotoop waar inventarisatie in de zomerperiode zou kunnen plaatsvinden: dit vergt echter een zeer intensieve inventarisatie-arbeid met hoge onderzoekskosten.

Reptielen

Alhoewel deze regio vrijwel niet is onderzocht op reptielen is toch de Ringslang als ontheffingsplichtige soort geregistreerd in een tweetal kilometerhokken aan beide zijden

van Boskoop. Ook zijn meldingen van kwekers over ringslangen, bekend. Dit is niet zo verwonderlijk gezien de aanwezigheid van een kernpopulatie op enkele kilometers afstand (rand Gouda, zie ook Siebelink 2003).

Deze soort vergt verschillende habitatonderdelen welke alle in de omgeving van Boskoop wel kunnen worden aangetroffen. Zo wordt veel overwinterd in kruipruimten van huizen en andere gebouwen terwijl voortplanting dikwijls plaatsvindt in compost- en takkenhopen.

Ook deze soort kan in principe overal in Boskoop worden verwacht, doch afhankelijk van de lokale habitat.

Alle gebruiksvormen van deze soort zijn ontheffingsplichtig, óók op het moment in het seizoen dat ze er géén gebruik van maken (bijvoorbeeld vast winterverblijf in de zomer).

Inventarisatie kan plaatsvinden in het vroege voorjaar wanneer de dieren net uit de winterslaap komen en zich bij zonnig weer opwarmen (april-mei), terwijl winterverblijf in bijvoorbeeld kruipruimten uitsluitend fysiek in de winterperiode is vast te stellen (november tot februari).

Conclusie vissen, amfibieën en reptielen

Onderzoekslocaties vergen controle op een juiste habitat voor enkele kleine vissoorten, Rugstreeppad en Ringslang.

Feitelijke vaststelling of de soort voor bepaalde locaties kan worden uitgesloten vergt nadere veldinventarisatie (en mogelijk aanvraag van ontheffing) vóórdát met verstorende werkzaamheden kan worden begonnen.

De op grond van de beschikbare gegevens te verwachten beschermde soorten in het onderhavige onderzoeksgebied zijn weergegeven in tabel 2 (blz. 14).

2.2 Zoogdieren

Beschikbare gegevens en biotoopbeoordeling

Alhoewel nog vrijwel nergens in Boskoop onderzocht, blijken in de databank van Het Natuurloket tóch al 2 registraties van ontheffingsplichtige soorten van de Habitatrictlijn aanwezig. Dit betreft ongetwijfeld vleermuizen.

Verspreidingsgegevens bieden de volgende inzichten:

Grondgebonden zoogdieren

Grondgebonden zoogdiersoorten die van het betreffende uurhok bekend zijn (5x5 km) betreffen: Egel, Mol, Hermelijn, Wezel, Bunzing, Woelrat, Bosmuis en Haas (Broekhuizen 1992). Alle genoemde soorten kunnen in het werkgebied en op verschillende werklocaties worden verwacht. Dit betreft alle soorten die onder de algemene landelijke vrijstelling vallen en dus voor de werkzaamheden, behalve het in acht nemen van de wettelijke zorgplicht, verder geen consequenties hebben.

Gezien de biotoop en literatuurgegevens kan het mogelijk voorkomen van *ontheffingsplichtige* soorten worden *uitgesloten* (zie ook Mosterd 1995; Dijkstra 1997).

Vleermuizen

Uit de verspreidingsatlas (Limpens 1997) is in de regio binnen de uurhokken waarvan het onderzoeksgebied deel uit maakt, het voorkomen van wel 5 soorten vleermuizen

geregistreerd, te weten Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Laatvlieger, Meervleermuis en Rosse vleermuis. Behalve de laatste zijn ze alle ook gebouw-bewonend, dus kunnen in principe worden aangetroffen in te slopen bebouwing.

Vier van de vleermuizen kunnen tevens worden aangetroffen in te kappen bomen (zie ook Kapteyn 1995). Met name de Meervleermuis is, behalve voor zijn verblijfplaatsen, ook voor zijn vliegroutes zeer gevoelig voor het veranderen van ruimtelijke structuren langs bredere watergangen (zie ook Haarsma 2003; Janssen 2004).

Alle vleermuizen zijn beschermd door de Habitatrichtlijn (REG 1992/1997) dus onthef-fingsplichtig, *evenals* gebruiksfuncties van deze dieren. Naast verblijfplaatsen zijn ook vaste vliegroutes te allen tijde ontheffingsplichtig terwijl dat voor foerageergebieden afhankelijk is van de plaatselijke omstandigheden. Indien op een onderzoekslocatie vleermuizen worden aangetroffen dan is bedreiging van (een) enkel(en) individu(en) dan wel van specifieke gebruiksfuncties voor die soorten niet uit te sluiten.

Veldinventarisatie bestaand uit nachtonderzoek met batdetector dient volgens de normen van de overheid tenminste op een drietal momenten in het seizoen plaats te vinden: tweemaal in de periode april tot juli vanwege gebruik van gebouwen of bomen als voortplantingsplaats of als oriëntatie voor een vaste vliegroute en tenminste éénmaal in september vanwege gebruik als paarplaats. Winterverblijf kan veelal slechts worden afgeleid van de andere verblijfsvormen: geschikte bouwconstructies voor winterverblijf (met spouwmuren, kruipruimten, zolders, kelders e.d.) vergen bij sloop vóór het winterseizoen *altijd* specifieke preventieve maatregelen welke uitsluitend in de maand oktober kunnen worden uitgevoerd.

Conclusie zoogdieren

- * Op de onderzoekslocatie worden, gezien literatuurgegevens en biotoopbeoordeling, beschermde grondgebonden soorten verwacht die alle onder de algemene landelijke vrijstelling vallen (zie § 4.2): nadere veldinventarisatie is derhalve voor *grondgebonden* zoogdieren niet noodzakelijk.
- * Ten aanzien van vleermuizen vergen alle locaties met bestaande (te slopen) gebouwopstanden, met bomen en/of met bredere begrenzendende watergangen, in ieder geval nadere veldinventarisatie.

De op grond van de beschikbare gegevens te verwachten en aangetroffen beschermde soorten in het onderhavige plangebied zijn weergegeven in tabel 2 (blz. 14).

2.3 Vogels

Beschikbare gegevens

Bij Het Natuurloket is slechts van 4 van de 12 kilometerhokken een 'goed' onderzoeks-niveau beschikbaar. Daarbij zijn tenminste 38 broedende soorten vastgesteld waarvan tenminste 8 van de Rode Lijst (LNV 2004).

Ongetwijfeld kunnen er op alle werklocaties vele en verschillende soorten broedende vogels worden aangetroffen (Hustings 2002). Daaronder zullen, mede gezien de geregistreerde soorten van de Rode Lijst, ook ongetwijfeld enkele holtenbewonende standvogels zijn (spechten, uilen, zie ook Bijlsma 2001 en Vogelbescherming 2005)

waarvan de verblijfplaatsen het jaar rond ontheffingsplichtig zijn. Dit vergt gerichte *veldinventarisatie* naar deze soorten, uit te voeren samen met de vleermuisinventarisatie in mei-juni (zie van Dijk 2004).

Oude nesten in bomen van roofvogels en broedholten van standvogels

Voor de meeste vogelsoorten is buiten de broedtijd géén ontheffing vereist, *behalve* voor de standvogels met een vaste verblijf- en broedplaats. Dat betreft nestholten van standvogels in boomstammen of in gebouwen welke jaarrond worden gebruikt, ook als winterschuilplaats, en voor oude kraaien- of roofvogelnesten in bomen: dergelijke holten en oude nesten vergen aanvraag van een ontheffing, óók voor de periode *buiten* de broedtijd (zie § 4.2).

Mede gezien de geregistreerde soorten van de Rode Lijst (mogelijk Groene specht, zie ook Bijlsma 2001 en Vogelbescherming 2005) kunnen dergelijke standvogels in grotere bomen door heel Boskoop worden verwacht.

Overige broedvogels

Broedende vogels mogen *onder géén enkele conditie* worden verstoord (zie § 4.2). Daartoe moeten tijdens alle werkfasen beschermingsvoorwaarden in acht worden genomen (mitigerende maatregelen, zie § 5.2). Onder die voorwaarden is echter voor de meeste broedvogelsoorten verder géén aanvullende veldinventarisatie vereist.

Conclusie broedvogels

De onderzoekslocatie kent omstandigheden met bomen en gebouwen waarvan zeker diverse broedvogels gebruik zullen maken (zie ook § 1.4).

- * Werkzaamheden die verstorend of zelfs bedreigend kunnen zijn voor broedende vogels dienen in beginsel *buiten het broedseizoen* plaats te vinden (zie verder §§ 4.2 en 5.2).
- * Gezien de te kappen bomen en te slopen bebouwing is nadere controle daarvan op gebruik door holtenbroedende standvogels, gewenst.

2.4 Vaatplanten en andere vegetatieve soorten

Beschikbare gegevens en biotoopbeoordeling

Vaatplanten

Uit de databank van Het Natuurloket blijkt dat van de meeste kilometerhokken een 'goed' onderzoeksniveau beschikbaar is. Daarbij zijn nergens ontheffingsplichtige soorten aangetroffen, wél echter beschermde soorten van tabel 1 AMvB (algemene vrijstelling) en tenminste 4 soorten van de Rode Lijst. Deze laatste betreffen naar verwachting óf kunstmatig geïntroduceerde botanische soorten óf oeverplanten met een zodanig algemeen voorkomen in West-Nederland dat er binnen de bebouwde kom geen uitzonderlijke groeiplaatscondities worden verwacht.

De biotoop van het plangebied biedt met zijn intensief onderhouden groenvoorzieningen dan wel intensief bewerkte kwekerijen voorts ook weinig aanleiding tot (natuurlijke groeiplaatsen van) ontheffingsplichtige plantensoorten (Weeda 1988; v.d. Meijden 2000; Kreutz 2000).

Korstmossen en paddenstoelen

Van deze soortgroepen zijn in Nederland thans géén soorten beschermd: er zijn echter wel lange Rode Lijsten (LNV 2004). Deze groepen zijn volgens Het Natuurloket nergens binnen de regio van Boskoop onderzocht.

Gezien de algemene biotoop van de regio zijn er ook géén bijzondere soorten te verwachten (Korstmossen: Aptroot 1998; van Herk 2004; paddenstoelen: Nauta 1995; Gerhardt 1997/1999).

Mossen

Van de mossen zijn in Nederland slechts 5 soorten wettelijk beschermd. Deze komen echter deels *niet* (meer) in Nederland voor of zijn erg zeldzaam, en komen alle slechts in zeer specifieke natuurlijke biotopen voor.

Deze soorten worden in deze regio *geheel niet* verwacht (zie ook Dort 2002).

Conclusie vegetatieve soorten

Er zijn van de vegetatieve soortgroepen op de locatie géén beschermde soorten of soorten van de Rode Lijst te verwachten: dit behoeft dan ook géén nadere veldinventarisatie.

2.5 Ongewervelde soorten

Beschikbare gegevens

Bij ongewervelden moet men denken aan vlinders, libellen, sprinkhanen en 'overige ongewervelden' zoals mieren, kevers (land en water), kreeftachtigen, slakken e.d.

Deze groepen kennen eveneens beschermde soorten terwijl voor sommige soorten ook een ontheffingsplicht geldt.

De databank van Het Natuurloket geeft aan dat van de betreffende kilometerhokken slechts van libellen en sprinkhanen substantiële gegevens beschikbaar zijn. Daarvan zijn echter géén ontheffingsplichtige soorten geregistreerd.

Dat van libellen van redelijk veel hokken gegevens bekend zijn is niet vreemd: Boskoop ligt in de randzone van het veenweidegebied dat een belangrijk leefgebied vormt voor de ontheffingsplichtige libel Groene glazenmaker, als soort die voor zijn voortplanting geheel afhankelijk is van de halfondergedoken waterplant Krabbescheer (Dijkstra 2002; LNV 2001; de Vries 2003). Aangezien deze plant in het buitengebied rondom Boskoop op meerdere plaatsen wordt aangetroffen kan ook de libel in principe in deze omgeving worden verwacht, met name op locaties waar een krabbescheerveld in de watergang aanwezig is (zie ook Lamers 2004/ 2006). Dit vergt op alle locaties waar een watergang gedempt of uitgediept gaat worden, *controle* op die waterplant wat slechts kan worden uitgevoerd in de periode vanaf juni tot eind september.

Verspreidingsgegevens laten voorts zien dat er in de omgeving van het onderzoeksgebied en met name op de bouwlocaties géén specifieke leefgebieden voor ándere insecten zijn te verwachten (libellen: Dijkstra 2002; dagvlinders: Wynhoff 1995; Bink 1992; Bos 2006; sprinkhanen: Odé 1997; Kleukers 2004; mieren: Peeters 2004).

Niet geheel op de voorhand uit te sluiten zijn enkele ontheffingsplichtige ongewervelde soorten die in het water leven omdat deze enerzijds wel worden aangetroffen in veenwateren doch anderzijds in Nederland nog nauwelijks structureel zijn geïnteriseerd (Gestreepte waterroofkever en Platte schijfhoorn). Deze vergen nadere inventarisatie (zie voor waterkevers ook Drost 1992, voor zoetwatermollusken Gittenberger 2004), wat kan worden uitgevoerd in samenhang met de visinventarisatie. Andere ontheffingsplichtige ongewervelde soorten zijn hier geheel niet te verwachten.

Conclusie ongewervelden

- * Op de onderzoekslocatie is er gezien het karakter als veenwater, mogelijk een kleine kans op aanwezigheid van Gestreepte waterroofkever of Platte schijfhoorn: deze soorten vergen nadere inventarisatie.
- * Andere ontheffingsplichtige ongewervelde soorten zijn in deze omgeving geheel niet te verwachten.

3 VELDVERKENNING LOCATIES

3.1 Conclusies m.b.t. ontheffingsplichtige soorten in Boskoop

Het toetsen van de natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet vergt ecologische verkenning van de verschillende projectlocaties.

In het vorige hoofdstuk is op basis van reeds beschikbare gegevens vastgesteld met welke ontheffingsplichtige soorten in Boskoop eventueel rekening moet worden gehouden.

Daaruit is geconcludeerd dat de ontwikkelingslocaties getoetst dienen te worden op aanwezige habitatvoorwaarden voor de ontheffingsplichtige soorten:

- vissen en andere waterorganismen (vissen en ongewervelden)
- indien een watergang wordt gedempt of uitgediept, Krabbescheer i.v.m. de libel Groene glazenmaker;
- Rugstreeppad: voorwaarde voor een voortplantingslocatie en/of landbiotoop;
- Ringslang: voorwaarden voor een mogelijk overwinteringsverblijf, mogelijk aanwezige voorwaarden voor voortplanting of voor foerageergebruik;
- aanwezigheid van te slopen bebouwing of te kappen houtopstanden die geschikte voorwaarden bieden voor kraam-, zomer- en winterverblijfplaatsen, paarplaatsen en/of vaste vliegroutes voor diverse soorten vleermuizen;
- aanwezigheid van geschikte bomen ten behoeve van vaste verblijfplaatsen voor standvogels als spechten en uilen (eventueel ook gebouwen geschikt voor uilen).

Per locatie wordt aangegeven voor welke van bovenstaande soorten de locatie leefvoorwaarden biedt en welke soorten, in aansluiting op deze voortoets en voorafgaand aan de uitvoering, vervolgens ook veldinventarisatie vergen om de wettelijk vereiste natuurtoets te kunnen completeren en afronden.

De overige mogelijk aanwezige soorten, onbeschermd dan wel beschermd doch 'vrijgesteld', behoeven géén nadere veldinventarisatie maar vallen per definitie wel onder de wettelijke zorgplicht.

In tabel 2 worden de eventueel te verwachten beschermde soorten met hun beschermingsstatus, aangegeven (volgende bladzijde).

Tabel 2: mogelijk in Boskoop aan te treffen, door de Ff-wet beschermde soorten

1	2	3	4	5
Beschermde soorten	eerder aangetr.	HR/ Bijl.	RL	art. 75 AMvB Ff-wet bij 'ruimtelijke ontwikkel.'
VISSEN				
Kleine modderkruiper	Uu 2006	Nee		ontheffingsplicht
Bittervoorn	Uu 2006	Nee		ontheffingsplicht
Kroeskarper	Uu 2006	Nee	Kw	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
AMFIBIEËN				
Gewone pad	Uu 2006	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Bruine kikker	Uu 2006	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Groene kikkers	Uu 2006	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Kleine watersalamander	Uu 2006	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Rugstreepad	Uu 2006	IV		ontheffingsplicht
REPTIELEN				
Ringslang	Uu 2006	Nee	Kw	ontheffingsplicht
GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN				
Egel, Mol	Uu 1992	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Hermelijn, Wezel, Bunzing	Uu 1992	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Bos- en Huismuis	Uu 1992	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Dwergspitsmuis	Uu 1992	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
Rosse woelmuis, Bruine rat	Uu 1992	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
VLEERMUIZEN				
Gewone dwergvleermuis	Uu 1997	IV	Nee	ontheffingsplicht
Ruige dwergvleermuis	Uu 1997	IV	Nee	ontheffingsplicht
Laatvlieger	Uu 1997	IV	Nee	ontheffingsplicht
Meervleermuis	Uu 1997	IV	Nee	ontheffingsplicht
Rosse vleermuis	Uu 1997	IV	Nee	ontheffingsplicht
VOGELS				
broedvogels in bomen, struiken, wateren, oeverzones en in/op/aan gebouwen	Uu 2002	-	-	broedverstoring verboden
spechten, uilen	Uu 2002	-	divers	ontheffingsplicht
INSECTEN				
Groene glazenmaker	Uu 2003	IV	B	ontheffingsplicht
OVERIGE ONGEWERVELDEN				
Platte schijfhoorn	?	IV	Kw	ontheffingsplicht
VAATPLANTEN				
diverse soorten	Het Nat. lok.	Nee	Nee	Alg. Vrijstell./ zorgplicht
OVERIGE VEGETATIEVE SOORTEN				
<i>n.v.t., geen geschikte habitat binnen de plangrenzen</i>				
VERKLARING bij tabel 2				
Kolom 2 eerder aantreffen, gegevens van derden				
Uu = in betreffende uurhok (= 5 x 5 km, verspreidingsgegevens)				
Kolom 3 opgenomen in Habitatrichtlijn (met Bijlagennummer)				
Kolom 4 staat op vigerende Rode Lijst (LNV 2004); Kw = kwetsbaar, B = bedreigd				
Kolom 5 beginsel m.b.t. regelgeving volgens art. 75 AMvB van de Flora- en faunawet				

3.2 Locatie Azalealaan (Tuinbouwschool)

In het noordelijke verlengde van de Azalealaan ligt het terrein van de voormalige tuinbouwschool (zie Bijlage 2). Dit bestaat uit een groot schoolgebouw van 2 verdiepingen, een voormalige directeurswoning, een verwilderde sortimentstuin, verruigde tuinbouwgrond (zie foto's 1 t/m 4) en een thans met gras begroeid terrein met natte, water-stagnerende plekken.

Het gebied omvat verschillende biotopen, waaronder grote oude bomen, dichte struiken met ruigte, natte ruigte met riet, laaggelegen grasland met natte plekken waar water stagneert, watergangen en bebouwing. Het biedt, mede door de verwilderde

staat, leefcondities voor verschillende ontheffingsplichtige soorten, te weten diverse soorten veermuizen (houtopstanden en bebouwing), standvogels met vaste verblijfplaatsen (spechten, uilen), Rugstreepad (voortplanting) en waterorganismen.

Voorts zijn de houtopstanden aansluitend op bredere watergangen, aantrekkelijk als jacht- en verblijfsgebied voor Groene glazenmaker, van belang indien in de aangrenzende watergangen ook Krabbescheer aanwezig blijkt te zijn (zie ook beschrijving eigenschappen in § 3.17). Deze soorten vergen dan ook in het kader van de Flora- en faunawet nadere veldinventarisatie.

Voor Ringslang is het terrein vanwege de overal aanwezige beschoeiing langs watergangen, niet geschikt.

Bovendien moet bij uitvoering van werkzaamheden, zowel met de start als tijdens dóórlopende werkzaamheden in het broedseizoen, rekening worden gehouden met mogelijk broedende vogels langs oevers, in begroeiing en aan/ mogelijk op (het platte dak van) de bebouwing. Het platte dak kan met name als broedplek aantrekkelijk zijn indien er een grindbedekking op aanwezig is.

Foto 1: achterzijde schoolgebouw



Foto 2: toegang tot tuin en schoolgebouw



Foto 3: verruigde tuingronden



Foto 4: verwilderde sortimentstuin



3.3 Locatie Torenpad Oost

De locatie betreft kwekerijgronden (foto 7) met omringende en tussenliggende watergangen. Het bouwperceel aan de 'voorzijde' (Torenpad) omvat loodsen met omringende bomen, ruigte, opslag en een houtakker (foto's 5 en 6).

Achterin het gebied ligt een verwilderd terreindeel met hoge populieren en verruigde, verwilderde begroeiing (foto 8).

Foto 5, houtakker en loodsen



Foto 6, houtakker en loodsen



Foto 7, kwekerij



Foto 8, verwilderde hoek



Daarmee omvat het gebied verschillende biotopen waar ontheffingsplichtige soorten die in deze omgeving voorkomen, gebruik van kunnen maken.

Sloop van de bebouwing en kap van de grotere bomen vergt nadere inventarisatie naar vleermuizen, spechten en uilen. Zowel kruipruimten onder bebouwing, de materialenopslag rond de loodsen en eventuele composthopen als het verwilderde terreindeel kunnen condities hebben voor overwinteringsverblijf en/of broeihopen voor Ringslang. Indien in de watergangen Krabbescheer aanwezig is kan ook de libel Groene glazenmaker in het geding zijn, evenals waterorganismen indien ook (oever van) watergangen in de werkzaamheden worden betrokken. Tenslotte kan het gebied wellicht ook condities bieden voor gebruik door Rugstreepad (zie ook beschrijving eigenschappen in § 3.17). Deze soorten vergen dan ook in het kader van de Flora- en faunawet nadere veldinventarisatie.

Uiteraard kunnen hier in allerlei terreinsituaties broedende vogels worden verwacht: langs oevers, in watergangen, in begroeiing en aan/ in en rond te slopen bebouwing. Daarmee moet niet alleen met de start van werkzaamheden rekening worden gehouden (broedtijd ontzien) maar ook met in het (eventueel volgende) broedseizoen dóórlopende werkzaamheden.

3.4 Locatie Torenpad West

Deze locatie bestaat grotendeels uit kwekerijen met bijbehorende bouwpercelen/ gebouwen. Met name in de 'randgebieden' (bouwpercelenstrook langs de Zijde, 'stationsgebied', randzone Zinkeling), in braakliggende terreindelen en rond loodsen bestaan situaties met nog aanvullende habitatcondities voor verschillende ontheffingsplichtige soorten.



Ook hier vergen sloop van bebouwing en kap van de grotere bomen nadere inventarisatie naar vleermuizen, spechten en uilen. Zowel kruipruimten onder bebouwing, materialenopslag als eventuele composthopen kunnen condities hebben voor overwinteringsverblijf en/of broeihopen voor Ringslang.

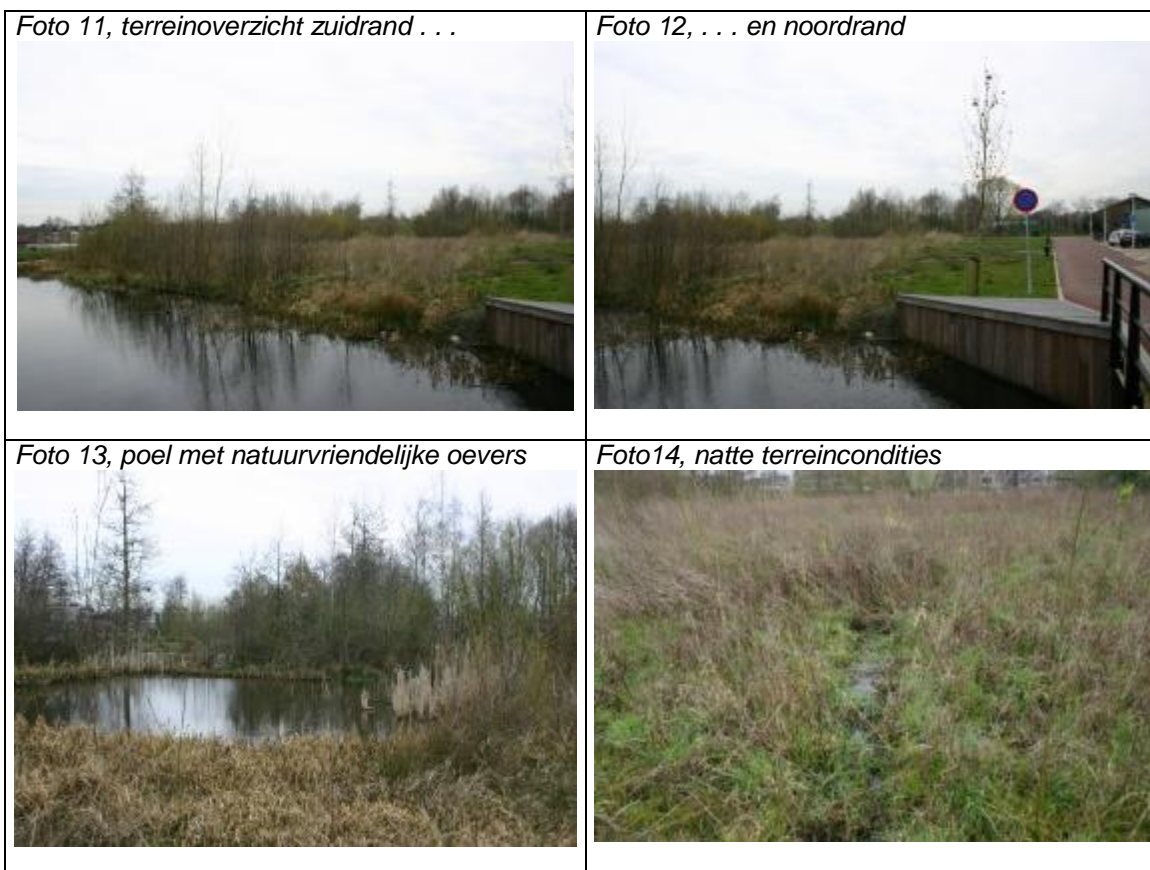
Voorts is de plaatselijke beschutting door begroeiing aantrekkelijk als jacht- en verblijfsgebied voor Groene glazenmaker, van belang indien in de aangrenzende watergang ook Krabbescheer aanwezig blijkt. Indien bovendien ook (oevers van) watergangen in de werkzaamheden worden betrokken of watergangen worden gedempt kunnen ook ontheffingsplichtige waterorganismen in het geding zijn.

Tenslotte kan het gebied wellicht ook condities bieden voor gebruik door Rugstreepad (zie ook beschrijving eigenschappen in § 3.17). Deze soorten vergen dan ook in het kader van de Flora- en faunawet nadere veldinventarisatie.

Bovendien moet niet alleen met de start van werkzaamheden rekening worden gehouden met broedende vogels langs oevers, in watergangen, in begroeiing en aan/ in en rond te slopen bebouwing (ontzien broedtijd) maar moet daarmee ook tijdens doorlopende werkzaamheden in het (eventueel volgende) broedseizoen rekening worden gehouden.

3.5 Locatie Lage Weide/ naast MFC

Dit omvat een verruigd, braakliggend terrein met een deels nat karakter en onder meer een poel met ondiepe oeverzones (foto's 11 t/m 14).



Voor vleermuizen biedt dit terrein voor enkele vleermuissoorten zeer aantrekkelijke foerageercondities (m.n. poel) waarvoor in de ruimere omgeving wellicht geen vergelijkbare alternatieven aanwezig zijn. De natte terreincondities zijn voorts aantrekkelijk voor Ringslang, Rugstreeppad en Groene glazenmaker, voor de laatste wederom met name indien in omliggende sloten Krabbescheer voor de voortplanting aanwezig is. Zowel de poel als aangrenzende watergangen bieden condities voor ontheffingsplichtige waterorganismen.

Deze soorten vergen in het kader van de Flora- en faunawet nadere veldinventarisatie terwijl met alle werkzaamheden rekening met de broedtijd gehouden moet worden vanwege mogelijk broedende vogels in de ruigte, struwelen, langs en op het water. De bomen zijn te gering van formaat om er gebruik door spechten en/of uilen in te verwachten.

3.6 Locatie voormalige Brandweerkazerne, Zuidkade

Deze locatie omvat voornamelijk de te slopen oude kazernebebouwing (foto 15) en een groot verhardingsoppervlak terwijl op het perceel tevens een oude, mogelijk te kappen Treurwilg aanwezig is.

De bebouwing en Treurwilg kunnen mogelijk verblijfplaatsen bieden aan vleermuizen, de treurwilg wellicht ook aan spechten. Deze onderdelen vergen in het kader van de Flora- en faunawet nadere veldinventarisatie. Met betrekking tot het mogelijk verwijderen van (schaars aanwezige) begroeiing en de bebouwing dient rekening te worden gehouden met de broedtijd vanwege mogelijk broedende vogels.

Foto 15, voormalige brandweerkazerne



Foto 16, te slopen ruïne Stuive Omzicht



3.7 Locatie Stuive Omzicht, Zuidkade

Deze locatie bestaat deels uit een open opslagterrein, mede op de kade langs de Gouwe, terwijl in de noordpunt een vervallen woonhuis/ deels ruïne is gesitueerd (foto 16). Dit te slopen woonhuis is deels ook dicht begroeid met Klimop en is omsloten door een hek zodat het niet vrij toegankelijk is. Binnen het hek staat deels ook nog zeer dichte tuinbegroeiing.

Al met al biedt de ruïne goede mogelijkheden voor een verblijfplaats voor vleermuizen of uilen, welke in het kader van de Flora- en faunawet nadere veldinventarisatie vergen. Bovendien moet bij uitvoering van werkzaamheden rekening worden gehouden met mogelijk broedende vogels in begroeiing en in/ aan bebouwing (ontzien broedtijd)

3.8 Locatie Entree Waterrijk, Voorofscheweg

Deze locatie bestaat deels uit parkeerterrein terwijl daartoe tevens een perceel behoort met een oud groot woonhuis en omringende dichtbegroeide tuin met enkele grote bomen (zie foto's 17 en 18). Ook is er een watergang in betrokken.

Met name het te slopen huis met omringende tuin en bomen bieden een goede habitat voor zowel vleermuizen als mogelijk spechten, terwijl in alle watergangen in Boskoop kans bestaat op ontheffingsplichtige vissen (zie ook beschrijving eigenschappen § 3.17). Deze vergen in het kader van de Flora- en faunawet nadere veldinventarisatie,

óók indien de watergangen slechts oeverreconstucties ondergaan: Kleine modderkruiper vindt zijn schuilplaats juist aan oeversranden.

Bovendien moet bij uitvoering van werkzaamheden rekening worden gehouden met mogelijk broedende vogels langs oevers, in begroeiing en in/ aan bebouwing (ontzien broedtijd).

Foto 17, parkeerterrein



Foto 18, woonhuis, tuin, bomen, watergang



3.9 Locatie aan de Overslag

Deze locatie omvat uitsluitend oppervlakte verharding en te slopen bebouwing (foto 19): een aanwezige boom biedt geen gebruiksmogelijkheden voor vleermuizen of spechten.

Wel echter biedt de bebouwing wellicht gebruiksmogelijkheden voor vleermuizen zodat in het kader van de Flora- en faunawet veldinventarisatie gewenst is.

Kans op broedende vogels bestaat hier, gezien de bebouwing, mogelijk slechts op het platte dak indien er grindbedekking op aanwezig is.

Foto 19, te slopen pand aan de Overslag



Foto 20, voormalige Gemeentewerf, Biezen



3.10 Locatie voormalige Gemeentewerf, Biezen

Ook dit perceel omvat voornamelijk te slopen oude bebouwing (foto 20) waarin mogelijk vleermuizen een onderkomen vinden, naast veel opslag en omringd door watergangen.

In het kader van de Flora- en faunawet vergen vleermuizen en bij werkzaamheden aan oeverranden ook vissen veldinventarisatie. Bij de uitvoering van werkzaamheden dient voorts rekening te worden gehouden met mogelijk broedende vogels langs oevers, tussen opgeslagen materialen en in/ aan bebouwing (ontzien broedtijd).

3.11 Locatie GEB en Waterzuivering, Linnaeusweg

Dit betreft een langgerekte locatie langs de Linnaeusweg. Op het terrein zijn forse gemetselde gebouweenheden aanwezig (foto's 21 t/m 24), naast bouwwerken van de waterzuivering (foto's 25 en 26).

Foto 21, 'woonhuisdeel' omzoomd door bomen



Foto 22, 'kantoordeel'



Foto 23 óude gemetselde loodsen



Foto 24 loodsen omringd door geboomte



Foto 25, kanoorbouwing*foto 26, zuiveringsinstallaties tussen geboomte*

Het gehele terrein staat verder dicht in geboomte waaronder ook grote oude bomen, er zijn plaatselijk zeer dichte struwelen aanwezig doch ook grasvelden met plaatselijk ondiepe plasjes (foto's 27 en 28).

Er is tevens een terreindeel met puinopslag terwijl het gehele terrein voorts wordt omringd door brede watergangen.

Foto 27, plasjes op het terrein*Foto28, plasjes op het terrein**Foto 29, rechts het terrein, op de achtergrond de bebouwing**Foto 30, brede watergangen met geboomte*

De bebouwing en het geboomte bieden aantrekkelijke gebruiksmogelijkheden voor vleermuizen en holtenbewonende standvogels. Voorts biedt het terrein niet alleen *op zich* ook aantrekkelijk biotoopaspecten voor Rugstreepad (zie foto's 27 en 28) en Ringslang, doch de ligging aan de rand van de bebouwde kom en grenzend aan een natuurlijk buitengebied (Gouwebos en nat poldertje), biedt ook een aansluitend gebied waar beide soorten reeds zijn geregistreerd.

Voorts zijn de houtopstanden aantrekkelijk als jacht- en verblijfsgebied voor Groene glazenmaker, van belang indien in de aangrenzende watergangen ook Krabbescheer aanwezig blijkt (zie ook beschrijving eigenschappen § 3.17). Ook dit is niet ondenkbaar omdat hier direct aan de overzijde van de Gouwe eveneens Krabbescheer wordt aangetroffen wat, ook bij een kleinere omvang van Krabbescheervelden, het gebruik door Groene glazenmaker kansrijk maakt.

Tenslotte vergen oeverzones, indien deze worden gereconstrueerd, onderzoek naar onthefingsplichtige vissen en andere waterorganismen.

Het is vanzelfsprekend dat hier overal, in allerlei terreincondities, broedende vogels kunnen worden verwacht waartoe het broedseizoen met de start moet worden ontzien doch waarmee ook bij doorlopende werkzaamheden in een (volgend) broedseizoen rekening moet worden gehouden.

3.12 Locatie Voorkade tussen 31 en 37

Deze locatie betreft een open plek in de aanwezige lintbebouwing, en bestaat deels uit een parkeerterrein en deels uit een achterliggend, zeer laaggelegen en nat 'wilgenbos' met middelmatig dikke stammen. Dit wilgenbos grenst aan de achterliggende watergang waar zich een relatief 'natuurlijke' oeverbegroeiing heeft ontwikkeld (zie foto's 31 en 32).

Foto 31, nat wilgenbos



Foto 32, 'natuurvriendelijke' oever



De wilgen kunnen leefruimte bieden aan vleermuizen en/of spechten terwijl de natte, plasdrasse situatie condities biedt voor mogelijk gebruik door Rugstreepad (voortplanting, foto 31), doch veel hangt af van hoe hier de bezonningsomstandigheden in mei blijken te zijn.

De oever biedt ook aantrekkelijke condities voor Ringslang (jachtgebied) en Kleine modderkruiper, mede omdat de betreffende oever (foto) naar verwachting zeker in werkzaamheden zullen worden betrokken.

Voorts zijn de houtopstanden aansluitend op de watergang, aantrekkelijk als jacht- en verblijfsgebied voor Groene glazenmaker, van belang indien in de aangrenzende watergang ook Krabbescheer aanwezig blijkt.

In het kader van de Flora- en faunawet vergen werkzaamheden hier voor Rugstreep-pad eerste een terreinbeoordeling in begin mei om de bezonningssituatie beter te kunnen beoordelen (zie ook beschrijving eigenschappen § 3.17), terwijl de overige soorten veldinventarisatie vergen. Bovendien dient met aanvang van de werkzaamheden het broedseizoen te worden ontzien: hier zullen zeker broedvogels op verscholen plekken gebruik maken van het terrein.

3.13 Locatie Zwarte Pad

Deze zone tussen de spoorlijn aan de oostzijde en een brede watergang langs de westzijde, bestaat uit afwisselend percelen met volkstuinten en percelen die nog in gebruik zijn voor boomkwekerij. De zone kent een rijk gevarieerde biotoop (foto's 33 t/m 38) met natuurvriendelijke oevers, boom- en struweelopstanden, grote composthopen, natte plekken maar ook gebouwtjes en loodsen.

Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36





Deze gevarieerde biotoop biedt in principe leefcondities voor alle eerder aangegeven ontheffingsplichtige soorten welke in Boskoop kunnen worden verwacht: waterorganismen, vleermuizen, spechten en uilen, Ringslang, Rugstreepad en, afhankelijk van aanwezigheid van Krabbescheer, tevens Groene glazenmaker.

In het kader van de Flora- en faunawet vergen al deze soorten, voorafgaand aan de werkzaamheden voor ontwikkelingen, nadere veldinventarisatie.

Vanzelfsprekend dient ook hier met de aanvang maar ook tijdens de voortgang van (eventueel gefaseerde) werkzaamheden het broedseizoen te worden ontzien: hier zullen zeker broedvogels van heel veel verschillende terreincondities gebruik maken.

3.14 Locatie Rozenlaan tussen 27 en 31

Deze locatie bestaat uit een strak onderhouden tuin tussen twee woningen, waarbij uitgangspunt is dat géén sloop van bestaande woningen plaatsvindt.

De in de tuin aanwezige bomen zijn dusdanig beperkt van omvang dat daarvan géén gebruik gemaakt kan worden door spechten of vleermuizen als verblijfplaats. Ook voor de andere, mogelijk in Boskoop voorkomende ontheffingsplichtige soorten biedt het terrein géén specifieke biotoopcondities zodat ook géén nadere veldinventarisatie nodig is. De onderhavige rapportage volstaat dan als bewijslast voor verricht onderzoek. Natuurlijk moet met de start van werkzaamheden wél rekening worden gehouden met het broedseizoen (ontzien).

3.15 Locatie Badhuisweg tussen 14 en 26

Deze smalle strook grond beschikt over een verwilderde vegetatie met struwelen en een grote wilg, aansluitend op een watergang met zeer natuurvriendelijke oevers (foto's 39 t/m 42). Aan de overzijde van de watergang liggen eveneens verwilderde terreindelen: condities waaronder diverse van de ontheffingsplichtige soorten verwacht kunnen worden, te weten vleermuizen en spechten (grote wilg), Ringslang, waterorganismen en Groene glazenaker, de laatste indien er in de directe omgeving Krabbescheer voor komt.

Foto 39, locatie 'achter' de watergang*Foto 40, verwilderd terrein achter de locatie**Foto 41, natuurvriendelijke oever**Foto 42, verwildering van de locatie*

3.16 Locatie Zuidkade 17

Deze locatie omvat een woning met achterliggende schuren en een onderhouden tuin (foto 43). De woning en/of de schuren bieden mogelijk verblijfscondities voor vleer-
muizen, wat nadere veldinventarisatie vergt. Behalve met broedende vogels behoeft met overige ontheffingsplichtige soorten verder geen rekening te worden gehouden.

Foto 43

3.17 Beschrijving eigenschappen beleidsrelevante soorten

Het doel van deze soortbeschrijvingen is om van de in deze omgeving *mogelijk* voorkomende ontheffingsplichtige soorten (tabel 2 en 3 AMvB, zie § 4.2), de leefkenmerken aan te geven op basis waarvan wordt beoordeeld in hoeverre er door de werkzaamheden al of geen natuurschade kan ontstaan.

Eigenschappen vleermuizen

De leefwijze van de verschillende soorten varieert zeer sterk, doch verschillende principeaspecten komen sterk overeen. Vaste verblijfplaatsen van de verschillende soorten worden gevonden in gebouwen (spouwmuren, kruipruimten, kelderruimten, nok- en zolderruimten, achter betimmeringen, in holtes bij regenpijpen e.d.) en/of in bomen (holtes, bastspalten e.d.). Met name de dwergvleermuizen hebben genoeg aan hele kleine gaten: een open stootvoeg of open randje van 1,5 cm kan voldoende zijn om toegang te bieden naar aantrekkelijke verblijfplaatsen. Daarbij kunnen overwinteringsplaatsen, kraamplaatsen, kolonieplaatsen en baltsplaatsen in het geding zijn. Met name voor zomers gebruik zijn dikwijls meerdere vaste verblijfplaatsen wisselend in gebruik, doch wel weer ieder jaar dezelfde! Zelfs jonge dieren worden van de ene naar de andere verblijfplaats verplaatst, soms vanwege veiligheid, soms vanwege veranderende foerageercondities tijdens het seizoen.

Sommige vleermuizen huizen in zowel bomen als gebouwen terwijl de Rosse vleermuis uitsluitend bomen als verblijfplaats kiest. Sommige vleermuizen gebruiken soms een zomerverblijf eveneens als winterverblijf (zoals Gewone dwergvleermuis) terwijl andere daarvoor heel verschillende onderkomens kiezen, maar ook hier weer ieder jaar dezelfde.

Vleermuizen gebruiken vanuit hun zomerverblijf een netwerk van vaste, altijd weer dezelfde, foerageerlocaties: gebruikskeuze hangt steeds af van condities op die plekken vanwege weersomstandigheden. Dit netwerk wordt 'verbonden' door vaste vliegroutes waarbij de dieren zich door middel van sonarpatronen oriënteren aan de landschappelijke geleding, waarmee ze de weg naar foerageerlocaties en naar hun verblijfplaatsen steeds weer kunnen vinden.

Geschikte foerageerlocaties zijn in een verstedelijkende omgeving soms beperkt beschikbaar en de verbindende structuren dikwijls sterk aan veranderingen onderhevig, zodanig soms dat een ogenschijnlijk kleine menselijke ingreep net de druppel is om een kolonie de levensvatbaarheid te ontnemen, redenen ook voor de strikte bescherming van verblijfplaatsen en vaste vliegroutes (zie Kapteyn 1995 en Limpens 1997).

Onderzoek naar verblijfplaatsen kan vrijwel uitsluitend worden uitgevoerd met de batdetector wanneer de dieren actief vliegen, wat uitsluitend 's nachts en vooral buiten de wintertijd plaatsvindt.

Zomerverblijfplaatsen vergen onderzoek in de periode dat de dieren jongen hebben. Met name de dwergvleermuizen gebruiken ook bomen of bebouwing als vaste paarplaats (dikwijls afwijkend van de zomerverblijfplaats) welk gebruik slechts kan worden vastgesteld rond september.

Winterverblijven kunnen nauwelijks worden vastgesteld: er kan vanwege inactiviteit geen batdetector worden gebruikt terwijl voor fysiek/ visueel onderzoek de verblijfplaatsen meestal onbereikbaar zijn. Bij sloop van bebouwing waar de dieren 's zomers in de wijde omgeving zijn aangetroffen en de gebouwen ogenschijnlijk geschikt *lijken*

voor dit gebruik, dient eveneens ontheffing te worden aangevraagd en dienen voorafgaand aan de sloop, in april of in oktober voorzorgsmaatregelen te worden getroffen.

Eigenschappen holtenbroedende standvogels

Hiervan wordt de Grote bonte specht in min of meer stedelijke condities het meest aangetroffen, maar ook voor enkele uilen geldt dat.

Dit betreft vogels met een vaste verblijfplaats welke ook in de wintertijd als schuilplaats dient. Enkele uilen kunnen daarbij ook gebouwde ruimten gebruiken, alhoewel dat onder stedelijke condities minder voor komt.

Gebruik van de verblijfplaats kan vooral in de broedtijd worden vastgesteld aan de hand van 'zang' c.q. 'roep', wat in andere seizoensdelen veel minder of zelfs geheel niet plaats vindt. Alhoewel volgens de Gedragscode voor vogels met name de broedactiviteit strikt beschermd is tegen verstoring waarbij vanwege de 'tijdelijkheid' ook géén ontheffing wordt verleend (dus nesten uitsluitend tijdens gebruik vanwege voortplanting), zijn van de *standvogels* de vaste verblijfplaatsen (tevens nestholten) *het jaar rond* strikt beschermd en daarmee ontheffingsplichtig.

Soortbeschrijving Ringslang

De soort vindt zijn zomerhabitat in water- en amfibierijke biotopen met rietkragen, natte oevergebieden en vochtige ruigten. Zo komt de Ringslang niet alleen in vennen in zandgebieden voor doch ook in sloten in (veen-)weidegebieden en oeverzones rond watertjes en plassen in bijvoorbeeld recreatiegebieden en parken, zelfs in tuinen.

De paartijd is in april kort nadat ze, vanaf half maart, uit de winterslaap zijn gekomen. In deze periode worden ze ook vaak zonnend langs oevers aangetroffen.

In de zomer worden eieren gelegd op warme plekken in zogenaamde 'broeihopen': opgehoopt organisch materiaal (blad, takken, riet) maar ook in mest- en/of composthopen. Afhankelijk van temperaturen, komen de jongen na ongeveer twee maanden uit.

De winterslaap wordt doorgebracht op vorstvrije plekken op het land: in holen, compost-, blader-, turf- en takkenhopen, in houtstapels, in kruipruimten van woningen, in storthopen van afval en/of puin of in dijkbekleding, alle droge vorstvrije plekken in holte-achtige situaties of holletjes van andere dieren of tussen gestorte materialen. In deze periode bevinden de dieren zich dus buiten de invloedssfeer van hun waterrijke jachtgebieden.

Ook in Boskoop worden reeds jaren ringslangen waargenomen, overwinterend in vorstvrije ruimten (dikwijls kruipruimten), eieren leggend in onder meer compost- of mesthopen en foeragerend langs begroeide oevers waarbij amfibieën het grootste bestanddeel van hun voedsel vormen.

In West-Nederland zijn belangrijke leefgebieden met zogenoemde 'kernpopulaties' aanwezig rond Amsterdam en aan de westzijde van Gouda. Vanuit deze kernpopulaties vindt een zekere verbreiding naar de wijdere omgeving plaats, afhankelijk van aanwezige geschikte biotopen. Migratie vindt vooral plaats via wateren en drassige oeverzones. In de regio rond Gouda heeft de soort zich inmiddels tot ver in de Krimpenerwaard, tot in de Nieuwkoopse Plassen en vermoedelijk ook in westelijke richting tot voorbij het Weegje, verspreid terwijl ook in de regio Boskoop regelmatig ringslangen worden vastgesteld.

Gerichte inventarisatie is lastig en vraagt binnen eenzelfde gebied een reeks op waarneming gerichte veldbezoeken, met name in het voorjaar op zonnige plaatsen langs moeras- en oeverzones: voor 'vangen' bestaan geen goede technieken.

Soortbeschrijving Rugstreepad

De Rugstreepad is een pioniersoort die zich voortplant in water doch zijn habitat buiten de voortplantingstijd op land zoekt. Het dier verschuilt zich bij dag door zich in te graven op zandige locaties (ophoogzand !) of in losse tuingronden, doch ze verschuilen zich ook onder losliggende (afval-) materialen zoals boomstammen, stenen, platen, planken, dekzeilen, glas (tuinderijen) enzovoorts.

De winterperiode wordt eveneens ingegraven doorgebracht: in deze periode bevinden de dieren zich dan ook *buiten* de directe invloedssfeer van water.

De soort ontwaakt, afhankelijk van de temperatuur, veelal in april uit zijn winterslaap, waarna de mannetjes op zoek gaan naar een geschikt voortplantingswater. Hier worden met een nachtelijke lokroep vrouwtjes en andere mannetjes van soms enkele kilometers ver naartoe gelokt. Het leggen van eieren vindt vooral plaats vanaf april tot in juli (als 'hoogseizoen' van de voortplanting) maar ook is wel later in het jaar nog voortplanting vastgesteld: daarin blijkt de soort soms onberekenbaar (onderzoeksbericht Ravon 2007). De jonge padjes verlaten 6 tot 8 weken na het eieren leggen het water (Musters 1992).

Als habitat wordt de soort van nature vooral aangetroffen in gebieden met een dynamisch karakter, met name waar op onderling bereikbare afstand (tot meerdere kilometers) drogere goed vergraafbare plekken en geschikte voortplantingswatertjes aanwezig zijn. Daarbij kan men bijvoorbeeld denken aan het rivierengebied en duingebieden.

In het verlengde daarvan komt de soort ook veel voor in ruderaal omstandigheden met beide condities voor voortplanting en een landbiotoop op onderling bereikbare afstand, zoals braakliggende of opgehoogde terreinen, zandlichamen van wegen en losse land- en tuin(bouw)gronden, maar ook langs (spoor-) dijken en op erven (zie ook Rijsewijk 2005/ 2006). Ze worden in toenemende mate aangetroffen op en in de wijde omgeving van bouwterreinen en andere zandlichamen, zoals die in een stedelijke omgeving overal te vinden zijn.

Voor de voortplanting maakt de Rugstreepad gebruik van kleine, ondiepe wateren zoals poeltjes en kleine greppelachtige slootjes tot zelfs tijdelijke, ondiepe regenplassen, ondergelopen weilanden, karresporen of bouwputten met water, maar ook oeverzones met halfopen moerasvegetatie (met open lichte plekken): met name situaties waarin predatie van larven door vissen wordt voorkomen. Ook wanneer in een gebied niet jaarlijks voortplanting mogelijk is kan de soort zich handhaven en duikt op wanneer de omstandigheden weer geschikt zijn: als pioniersoort kan de Rugstreepad zeer snel op veranderende omstandigheden inspelen.

Na de voortplantingsperiode wordt door de dieren de landbiotoop opgezocht. Een geschikte habitat wordt tot soms ver van hun voortplantingsplaats gezocht. Daarbij verplaatst de Rugstreepad zich, in tegenstelling tot andere padden, veelal op een karakteristiek 'rennende' wijze. De actieradius bedraagt daarbij wel 1 tot soms 2 á 3 km. Dit maakt dat deze mobiele soort op veel plaatsen kan worden verwacht: daar kunnen de dieren dan ook jagend in vegetaties worden aangetroffen.

Soortbeschrijving Kleine modderkruiper

De Kleine modderkruiper is een typisch bodemvisje van gewoonlijk 4 tot 10 cm lengte, soms nog iets groter (geslachtsrijpe vrouwtjes). De paaitijd van de vis valt van april tot juli waarvoor de vis zeer ondiepe waterdelen opzoekt, tot 4 cm ondiepte (de Nie 1996; Emmerik 2006).

De soort wordt vooral aangetroffen in de ondiepere delen van watergangen op plekken direct langs oevers, met name onder overhangende begroeiing van gras, riet of kruiden en tussen oever- en waterplanten: op dergelijke, soms zeer lokale plekken binnen de betreffende watergang, vindt de soort zijn belangrijkste habitat (schuilplaats en leefgebied). In aantallen aangetroffen op een plek kan de soort meters verderop in dezelfde watergang soms geheel *niet* worden gevangen terwijl de verblijfplaats ook per seizoen kan wisselen: afhankelijk van de plaatselijke winterbiotoop kan de soort voor het winterverblijf ook tijdelijk andere watergangen opzoeken.

Derhalve vormt aanwezigheid van de soort in een watersysteem dan ook een indicatie dat de soort op vele andere plekken in de omgeving óók kan worden aangetroffen

Dit bodemvisje heeft voorts een vluchtgedrag waarbij het zich bij onraad ter plaatse snel in de aanwezige detritus en bagger ingraaft (in de modder kruipt) en heeft vanwege het ontbreken van een zwemblaas een beperkt zwemvermogen zodat het bij verstoring door graaf-, demp- of baggerwerkzaamheden niet snel en over enige afstand kan vluchten. Deze soort kan derhalve ook *niet* met een 'op verjagen toegespitste werkwijze' uit de gevarezone worden verjaagd: daarom wordt deze soort, in tegenstelling tot vele andere vissen, tevens bedreigd bij zowel het versmallen of verbreden van watergangen als bij het plaatsen van beschoeiing of de aanleg van natuurvriendelijke oevers.

Soortbeschrijving Bittervoorn

De Bittervoorn is een visje van gewoonlijk 5 tot 8 á 10 cm. De paaitijd valt van april tot eind juni waarvoor de vis ondiepere, plantenrijke oeverzones opzoekt.

Na de paaitijd vertrekt de Bittervoorn vermoedelijk weer naar dieper water (Emmerik 2006). Omdat de soort buiten het paaien voornamelijk in diepere waterdelen wordt aangetroffen en tijdens het paaien vanwege territoriumgedrag *niet* in grotere concentraties is aan te treffen is de kans op vangen bij veldonderzoek geringer dan bij de Kleine modderkruiper. De soort wordt naast kleinere watergangen ook dikwijls aangetroffen in wat bredere wateren met grotere afwisseling in diepten dan de Kleine modderkruiper, die voornamelijk in ondiepere delen verblijft.

Bij verstoring is de eerste vluchtimpuls van de Bittervoorn om zich tussen dichtgroeïende plantenvegetaties te verschuilen. Ook dit vluchtgedrag brengt met zich mee dat de soort evenmin met een 'op verjagen toegespitste werkwijze' uit de gevarezone kan worden verjaagd

Afgezien van het watertype is de soort voor zijn voortplanting bovendien afhankelijk van aanwezigheid van zoetwatermossels terwijl de omvang van de voortplanting per individu, relatief gering is (maximaal 100 eieren per jaar).

Met 'bittervoornkwaliteit' wordt bedoeld de minimale habitatvereiste van de soort Bittervoorn. Dit houdt in de aanwezigheid van een zekere gematigde eutrofie, (zie ook Lamers 2004 en 2006) en aanwezigheid van Zwanenmossel en/of Schildersmossel (ei-

afzetting) waarbij er sprake is van gevarieerde waterplantengroei en een plantenrijke oeverrandvegetatie. Bittervoornkwaliteit betekent een habitat voor waterorganismen die typisch thuishoort in een polderlandschap.

Soortbeschrijving Groene glazenmaker

De Groene glazenmaker is de enige libellensoort waarvan het voorkomen strikt aan één plantensoort is gebonden, de Krabbescheer. Dit is een waterplant met halfondergedoken, drijvende bladrozetten die voornamelijk in laagveengebieden groeit. De plant komt voor in meren, plassen en sloten in laagveengebieden (zoals West-Nederland) en in dode rivierarmen. Ze foerageren vooral op luwe plaatsen. Bij harde wind, in perioden met slecht weer of 's nachts kunnen ze op beschutte plaatsen tussen struwelen, ruigten, riet maar bijvoorbeeld ook in de beschutting van tuinen, houtsingels en/ of randen van maïsakkers, worden aangetroffen.

De levenscyclus wordt in ongeveer 3 jaar voltooid. De vrouwtjes zetten tussen eind juli en begin september eitjes af in uitsluitend (de rosetten van) de ondergedoken bladeren van Krabbescheer (LNV 2001). In het najaar zakken de bladrozetten naar de bodem waar de eitjes overwinteren en in het voorjaar uitkomen (mei).

De ontwikkeling van de larve duurt twee tot drie jaar, in welke periode ze leven in de Krabbescheervegetatie. De mannetjes verdedigen daarbij een territorium wat wel een lengte van 50 meter watergang kan betreffen (Dijkstra 2002).

Na de metamorfose verlaat de verse libel (het imago) het water en zijn vervolgens soms aan te treffen op grote afstand van het water. Na drie tot vier weken keren ze terug naar het water en Krabbescheervegetaties om zich voort te planten.

Een belangrijk leefgebied wordt gevormd door het Zuid-Hollandse veenweidegebied, met name in zones waar nog Krabbescheer voor komt. In de Boskoopse omgeving is dat voorkomen vandaag de dag (in tegenstelling tot vroegere tijden) beperkt en zal het voornamelijk incidentele locaties met één of enkele territoria betreffen, echter enkele kilometers oostelijker ligt een belangrijk kerngebied van dit voorkomen: de nabije ligging daarvan maakt mogelijk dat ook individuele dieren zich in de Boskoopse omgeving plaatselijk kunnen handhaven.

3.18 Gunstige staat van instandhouding

Van alle genoemde soorten, wellicht met uitzondering van de Kleine modderkruiper die zeer algemeen in West-Nederland voor komt, kan de locale gunstige staat van instandhouding bij verstoring of bedreiging in het geding zijn: dit vergt per situatie toetsing aan nadere inventarisatiebevindingen.

De condities waaronder, gezien de aanwezige biotoop, de betreffende ontheffingsplichtige soorten in het bestemmingsplangebied aanwezig *kunnen* zijn worden echter niet zodanig geacht dat met ruimtelijke ingrepen de algemene gunstige staat van instandhouding in gevaar zou kunnen komen. *Er bestaat daarmee geen enkele twijfel dat ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet zal kunnen worden verstrekt.*

4 RELEVANTE REGELGEVING

4.1 Inleiding

De regelgeving met betrekking tot natuur kent twee typen bescherming: 'soortbescherming' en 'gebiedsbescherming'.

De Flora- en faunawet (Ff-wet) is geheel gericht op soortbescherming, dat wil zeggen bescherming van afzonderlijke soorten planten en dieren.

Bovendien is deze wet gericht op de intrinsieke waarde van het dier, wat onder meer wil zeggen dat de bescherming eveneens is gericht op elk individueel dier.

Gebiedsbescherming is vastgelegd in de Natuurbeschermingswet (Nb-wet 1998). Die is gericht op specifieke aspecten van specifiek aangewezen gebieden, zoals speciale beschermingszones in het kader van de Vogel- of Habitatrichtlijn (resp. REG 1979 en REG 1992/1997). Deze staat *naást* de Ff-wet: de regels van wetten sluiten elkaar dus niet uit doch vullen elkaar aan.

Daarnaast hebben ook provinciale besturen een 'eigen' natuurbeleid, in aanvulling op de wetgeving. Daarin kan ook een onderscheid worden gemaakt in gebieds- en soortbescherming: de gebiedsbescherming wordt geregeld via het Streekplan terwijl de soortbescherming via andere wegen in de ruimtelijke ordening kan worden geregeld. Zo regelt de Provincie Zuid-Holland haar bescherming van soorten van de Rode Lijst via de Nota Regels voor Ruimte (GS 2005) in relatie tot het Ontwerpbesluit Compensatiebeginsel (Provinciale Staten 1997).

4.2 Verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Met betrekking tot *aanwezige en te verwachten*, door de Flora- en faunawet beschermde soorten in het onderhavige projectgebied gelden de volgende algemene verbodsbepalingen:

Artikel 8 Ff-wet

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9 Ff-wet

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

N.B. hieronder valt ook het 'per ongeluk' doden zonder afdoende voorzorgen te hebben genomen;

N.B. het vangen van dieren vanwege onderzoek of het preventief wegvangen van dieren en ontwikkelingsstadia daarvan dient te geschieden door een 'ter zake deskundige' die daarvoor een eigen ontheffing dient aan te vragen: dit valt onder artikel 13 en daarmee ook niet onder de Gedragscode.

Artikel 10 Ff-wet

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

N.B. hiermee wordt bedoeld het verontrusten met de intentie de soort te verstoren zonder het nemen van maatregelen om het verontrusten te voorkomen, dan wel het bouwrijpmaken van een terrein (of slopen van een gebouw) juist op het moment dat vogels zich er aan het vestigen zijn om te gaan broeden, of het slopen van bebouwing tijdens kwetsbare perioden van vleermuizen in hun verblijfplaats: voor dergelijk 'opzettelijk' verontrusten wordt in dit kader van art. 75C géén ontheffing verleend.

Artikel 11 Ff-wet

Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

N.B. 'Vaste verblijfplaatsen':

Met betrekking tot vleermuizen dienen naast jaarlijks in gebruik zijnde vaste zomer-verblijven (kolonies), paarplaatsen en winterverblijven, ook structureel gebruikte, vaste vlieg- en trekroutes te worden geïnterpreteerd als 'vaste verblijfplaatsen' zoals bedoeld in art. 11 (DLG 2006/ zie tevens voetnoot aanvraagformulier). Echter ook vaste foerageerplaatsen kunnen hieronder vallen, afhankelijk van de plaatselijke condities en verbanden.

Met betrekking tot vogels worden hier met name vaste nestel- en schuilplaatsen bedoeld van holtenbenuttende standvogels zoals (onder meer) van spechten, Bosuil, maar ook nesten van in bomen broedende roofvogels en Ransuil en tevens van soorten met vaste verblijfplaatsen/ nesten in/op/aan gebouwen zoals valken, sommige uilen, zwaluwen (ook Gierzwaluw !), mussen en Ooievaar en van een soort als IJsvogel welke in ondergrondse hollen broedt: deze verblijfplaatsen zijn óók buiten de broedtijd ontheffingsplichtig (DLG 2006/2007).

Dit geldt tevens voor andere dieren, zoals een vaste voortplantingslocatie van rugstreeppadden, broeihopen van ringslangen, een geschikte watergang voor een vaste verblijfplaats voor het visje Kleine modderkruiper en bijvoorbeeld krabbescheervegetaties voor de eieren van de libel Groene glazenmaker.

Artikel 12 Ff-wet

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.

N.B. Dit betreft, behalve vogels, ook eieren van beschermde amfibieën, reptielen, vissen en insecten zoals van Groene glazenmaker. Indien bijvoorbeeld dergelijke eieren van een ontheffingsplichtige soort worden bedreigd vereist dit ook aanvraag van ontheffing (DLG 2006). Met betrekking tot eieren van beschermde diersoorten die niét ontheffingsplichtig zijn, geldt de wettelijke zorgplicht (zie hierna bij artikel 2).

Artikel 13 Ff-wet

Het is verboden:

a. planten . . . enz., of dieren dan wel eieren, nesten of . . . enz., behorende tot een beschermde . . . enz. . . . diersoort . . . enz. te vervoeren . . . enz. of onder zich te hebben.

N.B. bij dit artikel gaat het om het redden en verplaatsen van bedreigde dieren, eieren, planten enz.: hiertoe dient de betreffende 'ter zake deskundige' voor de uitvoering een eigen ontheffing aan te vragen.

Artikel 2 Ff-wet - algemene zorgplicht

Naast de hiervoor aangegeven verbodsartikelen geldt in alle situaties een wettelijke zorgplicht. Deze houdt in dat:

'eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen ('de ingreep') of zijn nalaten (*mitigerende maatregelen*) nadelige gevolgen voor planten of dieren kunnen worden veroorzaakt, is verplicht dergelijk handelen achterwege te laten voor zover dat in redelijkheid kan worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen (*mitigerende of preventieve maatregelen*) die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkómen of, voorzover deze (*met maatregelen*) níet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken'.

N.B. dit betekent dat elke ruimtelijke ingreep natuuronderzoek vergt dat als bewijslast wordt vastgelegd in een rapportage ('Natuurtoets'). Daarin dienen de zeker te verwachten en de met veldonderzoek aangetroffen soorten planten en dieren te worden getoetst aan de wettelijk regelgeving ('lichte' en 'uitgebreide' toets). Tevens worden hierin de mitigerende en/of preventieve maatregelen aangegeven welke er zorg voor dragen dat er aan de zorgplicht wordt voldaan (zie ook concretisering § 5.1).

4.3 Vrijstelling en ontheffing verbodsartikelen

Strekking vrijstelling en ontheffing

Een 'vrijstelling' is een algemeen geldende uitzondering op een wettelijk verbod (LNV 2005): dit kan een landelijke vrijstelling betreffen of één op basis van een gedragscode. Een vrijstelling vergt géén aanvraagprocedure.

Een 'ontheffing' is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt. Deze ontheffing dient per individueel project te worden aangevraagd.

De regelgeving met betrekking tot vrijstelling en ontheffing is nader geregeld in de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) met betrekking tot art. 75 C van de Ff-wet (Staatsblad 2004/501; LNV 2005).

In de afweging tussen 'vrijstelling of ontheffing' staan daarbij in de toegepast van criteria enkele cruciale begrippen centraal: 'bestendig', 'zorgvuldig handelen', 'wezenlijke invloed' en 'significant effect', naast soortlijsten met betrekking tot specifieke regelgeving (tabellen 1, 2 en 3 AMvB).

Dit is inhoudelijk toegelicht in de Brochure 'Buiten aan het werk' (LNV 2005, zie ook DLG 2006).

Soorttabellen met betrekking tot vrijstelling en ontheffing

De toepassing van een vrijstelling of ontheffing is nader genuanceerd middels wettelijke 'belangen' en soortlijsten.

De vrijstellingsregeling is slechts van toepassing op drie categoriën van activiteiten (de 'belangen'), te weten:

- bestendig beheer en onderhoud, ook in landbouw en bosbouw;
- bestendig gebruik;
- ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Ontwikkelingsprojecten vallen onder het belang 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting'.

Vervolgens vindt naar aanleiding van de verschillende belangen en op basis van drie onderscheiden soortlijsten (tabellen AMvB art. 75 Ff-wet) een nacere nuancering plaats. Hieronder zijn die drie tabellen kort gekenschetst:

Tabel 1 AMvB

In deze tabel is een categorie soorten opgenomen waarvoor een algemene landelijke vrijstelling geldt: dit betreft beschermde soorten die in Nederland algemeen voorkomen. Aan die vrijstelling zijn géén voorwaarden verbonden anders dan de wettelijke zorgplicht (zie vorige bladzijde). Deze soorten vergen een zogenaamde 'lichte toets' welke aantoont dat de werkzaamheden het voortbestaan van de betreffende soorten niet in gevaar brengen.

Tabel 2 AMvB

Deze tweede categorie omvat een lijst met nader aangeduide 'overige soorten' (waaronder bijvoorbeeld Kleine modderkruiper, alle broedvogels en veel beschermde planten). Indien uit die tabel één of meerdere soorten worden aangetroffen welke door de werkzaamheden worden verstoord en/of bedreigd, vergt dat in principe aanvraag van ontheffing met eveneens een 'lichte toets' (zie echter uitzondering broedvogels).

Uitzonderingspositie broedende vogels

Voor vogels tijdens het broeden wordt in principe géén ontheffing verleend. Met betrekking tot het broedseizoen is in het kader van de Flora- en faunawet ook géén *standaardperiode* aangegeven. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Voor broedende vogels geldt daarbij de algemene gedragscode (Vogelbescherming 2004) dat deze, zolang ze broeden, onder géén enkele conditie mogen worden verstoord (zie ook REG 1979). In principe dient dus het broedseizoen met mogelijk verstorende werkzaamheden te worden ontzien, zoals grond-, bagger- en/of bouwwerkzaamheden op korte afstand van nesten.

Er is in die periode voor broedvogels slechts ontheffing mogelijk indien er *zwaarwegende maatschappelijke termen* aanwezig zijn die ontheffing voor verstoring van broedende vogels nodig maken, wat in slechts *uitzonderlijke situaties van openbare veiligheid* e.d. aan de orde kan zijn.

Onder vogels vallen twee categorieën waarvan de eerste categorie zich beperkt tot *strikt* het broeden (algemeen principe) en een groep die het jaar rond vaste verblijfplaatsen gebruiken (holtenbroedende standvogels en roofvogels): van die laatste groep zijn die verblijfplaatsen ook het jaar rond ontheffingsplichtig (zie hieronder).

Holten van standvogels en oude nesten voor roofvogels

Holtenbroedende vogels maken deels gebruik van boomholten (spechten, uilen) maar ook van 'holten' in of aan gebouwen (gaten, nokruimten, schoorstenen, dakpannen enz.: sommige uilen) of holten in de grond (zoals IJsvogel). De standvogels hieronder, dus de vogels die in de winter niét weg trekken, gebruiken die holten het jaar rond, dus ook als winterschuilplaats.

Voorts zijn Ransuil en sommige roofvogels die in bomen broeden, niet in staat een geheel eigen nest te bouwen. Deze soorten zijn afhankelijk van oude kraaiennesten of nesten waar ze reeds eerder hebben gebroed.

Voor verstoring of vernietiging van dergelijke broedholten of oude roofvogelnesten is het jaar rond ontheffing vereist, dus ónafhankelijk van het broedseizoen (DLG 2006). *Dit onderdeel is in het onderhavige project echter niet aan de orde.*

Tabel 3 AMvB

Deze categorie van soorten vergt een strikte bescherming, indien niet te bereiken met preventieve en/of mitigerende maatregelen, te bewerkstelligen middels compenserende maatregelen om negatieve effecten ook strikt uit te sluiten.

Dit betreft onder meer alle soorten die vallen onder de habitatrictlijn (REG 1992/1997) waarvoor ten behoeve van de nodige ontheffing een 'uitgebreide toets' geldt. Deze categorie betreft onder meer soorten als Bittervoorn, vleermuizen, Rugstreeppad, Groene glazenmaker.

Indien één of meerdere soorten uit deze tabel worden aangetroffen en door de werkzaamheden *mogelijk* worden verstoord en/of bedreigd, vergt dat in principe aanvraag van ontheffing met zowel als ontheffingsvoorwaarde (maar ook onder de gedragscode), een 'uitgebreide toets':

- * het voortbestaan van de soort mag door de werkzaamheden niet in gevaar worden gebracht ('gunstige staat van instandhouding', zie § 3.3);
- * er dient te worden onderbouwd dat er voor de betreffende activiteit geheel géén alternatieven zijn, dus bijvoorbeeld of de ingreep niet op een andere, minder schadelijke wijze of op een andere locatie kan plaatsvinden;
- * de activiteit dient binnen bepaalde belangen te passen, in dit geval 'uitvoering in het kader van 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting';
- * er dienen maatregelen te worden genomen om te garanderen dat u 'zorgvuldig handelt' (zie LNV 2005) zodat schade aan individuen van de soort wordt voorkómen.

Maatregelen als voorwaarde bij ontheffing

Preventieve en mitigerende maatregelen

Aan een door de Minister verleende ontheffing worden met betrekking tot de soorten uit tabel 2 en 3 AMvB strikt op te volgen uitvoeringsvoorwaarden verbonden, zogenaamde mitigerende maatregelen (zie § 5.2) en in sommige gevallen ook preventieve maatregelen, bedoeld om natuurschade aan de betreffende soorten te voorkomen. Deze voorwaarden dienen met betrekking tot tabel 2 en 3 nader te worden uitgewerkt in een 'ecologisch werkprotocol'.

Compenserende maatregelen

Naast mitigerende en preventieve maatregelen kunnen in sommige situaties ook *compenserende maatregelen* als ontheffingsvoorwaarde worden vereist, met name indien er sprake is van een zodanig negatieve invloed door de ingreep dat de gunstige

staat van instandhouding van de betreffende soort in het geding komt. Dit zal bij soorten uit tabel 2 AMvB niet zo gauw het geval zijn, doch ligt bij soorten uit tabel 3 AMvB eerder voor de hand.

Werkprotocol flora en fauna en ecologische begeleiding

Indien soorten van tabel 2 of 3 AMvB in het geding zijn wordt aan de ontheffing standaard de voorwaarde gekoppeld van het opstellen van een 'ecologische werkprotocol'. Een dergelijk werkprotocol vormt een uitwerking van de mitigerende en preventieve maatregelen om strikt te voorkomen dat natuurschade ten aanzien van soorten uit tabel 2 en/of 3 AMvB ontstaat. In een ontheffing worden voorts aanvullende voorwaarden gesteld die eveneens in dat werkprotocol dienen te worden verwerkt.

Dit '*Werkprotocol Flora en Fauna*' omvat een apart, bestekachtig document waarin werkrichtlijnen worden aangegeven om te garanderen dat de werkzaamheden worden verricht conform de Flora- en faunawet en de in het verlengde daarvan opgestelde Natuurtoets. Deze richtlijnen vormen een concrete en afrekenbare uitwerking van de uitgangspunten, werkwijzen, mitigerende en preventieve maatregelen om natuurschade door de werkzaamheden zoveel als mogelijk te voorkomen.

Het uitvoeren van de maatregelen dient daarbij aantoonbaar plaats te vinden door of onder begeleiding van een '*terzake kundig persoon*' en verslaglegging daarvan.

Eventuele toepassing gedragscode (Ff-wet)

Naast de algemene gedragscode voor broedende vogels is ook de 'Gedragscode Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelsector' beschikbaar (Arcadis 1006): werkzaamheden kunnen deels worden uitgevoerd op basis van de bij deze gedragscode geldende vrijstelling.

Voor het onderhavige project (wettelijk belang 'ruimtelijke ontwikkeling en inrichting') zou eventueel voor *slechts* soorten van tabel 2 AMvB de vrijstelling op basis van de gedragscode toepasbaar zijn waarvoor dan géén ontheffingsprocedure met betrekking tot de artikelen 8 t/m 12 Ff-wet nodig is, mits aantoonbaar en strikt aan de voorwaarden tot hanteren van de vrijstelling wordt voldaan.

Voor soorten van tabel 3 AMvB blijft onder dit belang echter te allen tijde een ontheffingsplicht gelden.

Indien soorten van zowel tabel 2 als 3 zijn aangetroffen, is het raadzaam om géén gebruik te maken van de gedragscode en de ontheffingsaanvraag voor beide soorten te laten gelden waarmee 'het opvolgen' van maatregelen eenvoudiger ligt, aan de uitvoerende bedrijven minder zware eisen worden gesteld en ook bij controle minder risico's bestaan vanwege 'ondeskundige' uitvoering.

Verplicht ter inzage aanwezig op het werk

Op het werk dienen voor een controlerend ambtenaar *te allen tijde*, onafhankelijk van gedragscode of ontheffing, de stukken met betrekking tot Flora- en faunawet ter inzage aanwezig te zijn op straffe van het onmiddellijk stilleggen van het werk, tot aan deze verplichting voldaan is.

Indien géén ontheffingsplichtige soorten van tabel 2 of 3 AMvB zijn aangetroffen, betreft dit slechts de Natuurtoets.

Voorts, indien soorten van tabel 2 of 3 in het geding zijn:

- de eventueel vereiste Ontheffing voor soorten uit tabel 2 en/of 3 AMvB samen met machtiging van de uitvoerder door de ontheffinghouder, dan wel,
- eventueel: de schriftelijke verklaring van de initiatiefnemer en van het uitvoerende bedrijf dat ze zich gezamenlijk aan de Gedragscode hebben verbonden (m.b.t. tabel 2);
- de ecologische verslaglegging van de begeleidende ecooloog.

4.4 Provinciaal soortenbeleid

Indien een activiteit wordt ontplooid welke in het kader van de Ruimtelijke Ordening een nadere (bestemmingsplan-) procedure vergt waarin Gedeputeerde Staten het bevoegde gezag vormt, geldt binnen de provincie Zuid-Holland in het kader van de soortbescherming een compensatieverplichting voor soorten planten en dieren van de Rode lijst (LNV 204; zie ook Vogelbescherming 2005), óók indien het 'slechts' mogelijke verstoring betreft (GS van Zuid-Holland 2005; Provinciale Staten 1997).

De compensatieplicht geldt voor enkele typen gebieden (GS van Zuid-Holland 2005):

- natuurgebieden buiten de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS), opgenomen in het streekplan;
- biotopen van zogenoemde Rode Lijst-soorten;
- beplantingen vallend onder de boswet.

Voor ingrepen in dergelijke gebieden is eveneens natuuronderzoek als grondslag voor beoordeling gewenst, vergelijkbaar met dat in het kader van de Flora- en faunawet. Ook kan de provincie een dergelijk(e) onderzoek en compensatieverplichting eisen voor terreinen in eigendom.

Om te beoordelen of dergelijke aspecten in het onderhavige project aan de orde kunnen zijn vergt echter inzicht in de resultaten van de nadere veldinventarisatie.

5 NATUURSCHADE EN MAATREGELEN

5.1 Natuurschade en sancties

Vormen van natuurschade

Bedreiging van alle dieren, ontheffingsplichtig of daarvan vrijgesteld, wordt vertaald in termen van 'natuurschade'.

Onder natuurschade zoals bedoeld onder art. 8, 9, 10, 11 en 12 van de Flora- en faunawet wordt begrepen de schade welke door werkzaamheden aan alle ter plaatse voorkomende (individuen van) beschermde soorten planten en dieren en vaste verblijf- en voortplantingsplaatsen daarvan, wordt toegebracht.

De wettelijke zorgplicht gebiedt om natuurschade (zoveel als redelijkerwijs mogelijk) te voorkomen. In algemene zin kan dat als volgt worden aangegeven:

- het verwijderen of anderszins beschadigen van beschermde planten, dan wel het zodanig aantasten van de groeiplaats (-factoren) van beschermde planten dat deze er niet meer kunnen groeien (zie § 4.1 art. 8);
- het (on)opzettelijk verwonden of doden van ter plaatse voorkomende dieren, zowel volwassen dieren als, direct of indirect, (zogende) jongen in hun verblijfplaatsen (nesten, holen e.d.); dit geldt tevens voor alle ontwikkelingsstadia van dieren, zoals van amfibieën of insecten (zie § 4.1 art 9);
- elke vorm van verontrusting van ter plaatse voorkomende dieren waarmee de voortplanting wordt verstoord (zie § 4.1 art. 10);
- het (tijdelijk) vernietigen van (essentiële onderdelen van) voortplantingsplaatsen of vaste rust- of verblijfplaatsen waaronder nesten en holen; vaste voortplantingsplaatsen van padden; watergangen als vaste verblijfplaatsen van Kleine modderkruiper; vaste verblijf- en paarplaatsen, vliegroutes en essentiële foerageerlocaties van vleermuizen, en andere vaste verblijfplaatsen (zie § 4.1 art. 11);
- het vernietigen, beschadigen (of verwijderen) van eieren, ook van amfibieën, reptielen, vissen en insecten (zie § 4.1 art. 12).

Mogelijke oorzaken van natuurschade

De natuurschade aan diersoorten kan in het algemeen worden veroorzaakt door:

- * fysieke ingrepen in de biotoop:
 - slopen of renoveren van gebouwen en bouwwerken;
 - verwijderen van bomen en andere opgaande en bodembedekkende begroeiing;
 - opschonen van het maaiveld;
 - grondwerkzaamheden zoals omwerken, (ver-)graven, ophogen, vóórbelasten;
 - dempen, verbreden, uitdiepen of baggeren van bestaande watergangen;
 - het realiseren van bouwwerken, aanleg van infrastructuur en hernieuwde terreininrichting;
- * belasting van het onverharde maaiveld door voertuigen en ander zwaar materieel;
- * overmatig natuurvreemde geluiden en trillingen (gebruik van voertuigen, machines, werktuigen, schallende radio's);
- * visuele verontrusting (bewegende mensen, voertuigen, machines), met name voor vogels in hun broedperiode maar ook voor andere voorkomende, beschermde soorten in hun voortplantingsperiode;
- * verandering in gebruiksfuncties/ terreincondities.

De te verwachten natuurschade is op iedere locatie anders, en ook afhankelijk van het plan met betrekking tot de ingreep. Dat kan pas ná veldinventarisatie en ná inzicht in een uitvoeringsplan, worden beoordeeld, evenals de daaruit voortkomende, per locatie feitelijke wettelijke consequenties. In algemene zin zijn deze echter in hoofdstuk 4 aangegeven.

Eventuele sancties bij niet of onvoldoende naleving

Natuuronderzoek en het uitvoeren van de wettelijk daaraan verbonden consequenties dienen in het kader van projecten in acht te worden genomen om te voorkomen dat bij mogelijke controle de genomen voorzorgen onvoldoende worden geacht. Bij controle leidt dat tot het onmiddellijk stilleggen van het werk totdat de regelgeving afdoende is nageleefd, danwel onderzoek heeft plaatsgevonden, wat op dat moment wellicht tot een jaar of meer vertraging kan leiden terwijl bovendien een boete kan worden opgelegd. Niet-naleven wordt beoordeeld als 'economisch delict'.

Controle op naleving van de Ff-wet kan plaatsvinden op basis van melding van particulieren ('verzoek tot handhaving') en kan worden uitgevoerd door de A.I.D. (zie verklaring termen/ afkortingen) of andere wetshandhaver in het kader van de natuurwetgeving (zoals bijv. een boswachter of jachtopziener).

5.2 Mitigerende maatregelen

Betekenis en doel mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen omvatten het zodanig aanpassen van een (plan voor een) ingreep of uitvoeringswijze dat de negatieve effecten op de natuur ('natuurschade') worden voorkomen dan wel tot een minimum worden beperkt. Daartoe behoren tevens aanvullende, preventieve maatregelen en uitvoeringsvoorwaarden (zoals het rekening houden met voortplantingsperioden, zie onder).

Het specifiekere doel van mitigerende maatregelen in het kader van de Ff-wet omvat voor vrijgestelde soorten het zo véél als redelijkerwijs mogelijk voorkómen van natuurschade en voor ontheffingsplichtige soorten het *strikt* voorkomen van natuurschade.

Algemene mitigerende maatregelen

Deze maatregelen zijn algemeen geldend voor de meeste soortgroepen en soorten.

1. Kwetsbare perioden

De voortplantingstijd als meest kwetsbare periode voor alle diersoorten maar ook kwetsbare perioden als bijvoorbeeld winterrust, dient bij dreigende natuurschade aan de voortplanting als effect van (fysieke) werkzaamheden te worden ontzien.

De voortplantingstijd valt voor de meeste diersoorten min of meer samen doch is voor individuele soorten wel verschillend (zie ook tabel 3), evenals eventuele perioden van winterrust.

Voorts is de aanvang van het voortplantingsseizoen voor verschillende soorten meer of minder afhankelijk van het verloop van de weersomstandigheden: dit kan voor vogels en amfibieën per jaar verschillen van de tweede helft van februari (zachte winter) tot rond half maart (winter met vorst) en zal elk jaar opnieuw pas in de loop van de winter kunnen worden ingeschat.

Tabel 3, meest kwetsbare perioden van soortgroepen (inclusief voortplantingsperiode)

	mrt.	apr.	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	jan.	feb.	mrt.
vissen	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx			.. 00	0000	0000	00xx	xxxx
amfibieën	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xx			.. 00	0000	0000	.. xx	xxxx
vleermuizen *)	oooo		kkkk	kkkk	kkk .	.. bb	bbbb	bb 00	0000	0000	0000	0000
over. zoogdieren	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx				.. 00	0000	0000	.. xx	xxxx
broedvogels	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx				.. ss	ssss	ssss	ssss	xxxx

*) vleermuizen: afhankelijk van de specifieke soort lopen de perioden in elkaar over; minst kwetsbare perioden zijn: oktober+november en maart+april
x = kwetsbare periode algemeen (inclusief voortplanting)
k = kolonies t.b.v. voortplanting
b = balsroep- en paarplaatsen van vleermuizen in bomen
o = overwinteringsverblijven/ winterrust (afhankelijk van seizoenstemperaturen)
s = schuilplaatsen holtbewonende standvogels

2. Terreinwerkzaamheden

Bij de ingrepen en werkzaamheden dient in beginsel de oppervlakte waar verstoring van de maaiveldzode of -oppervlakte plaats vindt, vanwege hopen van holtbewoners (zoogdieren, amfibieën) steeds zo beperkt mogelijk te worden gehouden, dus bijvoorbeeld geen onnodige tracé's voor aanvoer van materiaal met (zwaar) materieel.

Waar desalniettemin met zwaar materieel over onverharde delen van het maaiveld moet worden gereden dient er met rijplaten voor te worden gezorgd dat de kans op instortende ondergrondse verblijfplaatsen tot een minimum wordt beperkt.

3. Voorwaarden bij start van werkzaamheden

De werkzaamheden dienen op een zodanige wijze te worden gestart dat de op de werkplek aanwezige dieren bij verstoring kunnen ontvluchten en dat bij het verdere verloop van werkzaamheden dieren niet 'opgesloten' raken, bijvoorbeeld tussen werkzaamheden op verschillende plekken of in een afgesloten situatie (bijv. tussen verschillende werkactiviteiten of bij het dempen vissen in een doodlopende watergang).

4. Zorg voor alle aan te treffen dieren

Wanneer tijdens de werkzaamheden individuele dieren worden aangetroffen worden deze voorzichtig opgepakt en op een voor de soort geschikte en veilige plek in de omgeving weer weggezet.

Voor ontheffingsplichtige soorten vereist dit tevens ontheffing van art. 9 en 13 Ff-wet.

5. Kappen van bomen/ verwijderen van begroeiing

Het gebruik van te kappen bomen door vleermuizen of holtengebruikende standvogels vergt toepassing van specifieke preventieve maatregelen (zie aldaar).

Bovendien dient bij het verwijderen van alle begroeiing rekening te worden gehouden met mogelijk gebruik door broedende vogels welke niet mogen worden verstoord (periode ca. 1 maart tot half juli).

6. Vaste verblijfplaatsen

Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen dienen in de gebruikperiode strikt te worden ontzien. Bovendien mogen die verblijfplaatsen slechts worden verstoord indien daartoe ontheffing is verkregen en aan de ontheffingsvoorwaarden is voldaan.

Ook echter *vaste* verblijfplaatsen van *vrijgestelde* soorten dienen te worden ontzien terwijl *tijdelijke* voortplantingsplaatsen van *alle* soorten dienen te worden ontzien totdat het voortplantingsproces is afgerond (zie ook 5.1 'Wettelijke consequenties').

7. Conclusies op basis van inventarisatie

Ook bij veldinventarisaties kunnen soms aspecten worden 'gemist': *absolute* uitsluiting dat een bepaalde bijzondere soort voor zou komen is veelal *niet* mogelijk (zie blz. 6). Mocht derhalve tijdens de werkzaamheden alsnog een mogelijk ontheffingsplichtige soort en/of vaste verblijfplaats worden aangetroffen, dient daar onmiddellijk een ter zake kundige bij te worden betrokken om te beoordelen hoe op dat moment moet worden gehandeld.

In aansluiting hierop vergen alle soortgroepen en daarbinnen weer veel afzonderlijke soorten specifieke, op hun eigenschappen en leefwijze afgestemde, mitigerende maatregelen.

Voor soorten welke vrijwel overal zijn te verwachten, die derhalve zijn opgenomen in tabel 1 AMvB (vallend onder een vrijstellingsbesluit) en waarvoor dus slechts de wettelijke zorgplicht in acht moet worden genomen, zijn hierna meer algemene maatregelen aangegeven.

N.B. Voor ontheffingsplichtige soorten dienen naar aanleiding van de veldinventarisatie per locatie nadere specifieke maatregelen te worden aangevuld.

Mitigerende maatregelen vissen en andere waterbewoners

Mitigerende maatregelen gelden naast het dempen van watergangen ook voor werkzaamheden als verbreden, uitdiepen en het realiseren van natuurvriendelijke oevers, met name als er ontheffingsplichtige vissen of andere waterdieren in de watergang zijn aangetroffen.

Bij het dempen van een watergang dient dit, in de lengte van de watergang, van één zijde naar een open, op een andere watergang aansluitende zijde plaats te vinden zodat alle waterorganismen kans krijgen naar een veilige plek te vluchten.

Betreft het dempen een afgesloten situatie (waartoe ook een nauwere duikerdoorgang wordt gerekend) dan dient de watergang door een 'ter zake kundige' preventief te worden leeggevestigd, wat eveneens aan de orde kan zijn bij andere werkzaamheden aan watergangen, afhankelijk van de omstandigheden.

In principe gelden de volgende uitgangspunten:

- * dempen en/of uitdiepen of baggeren van watergangen dient bij voorkeur plaats te vinden in de periode augustus-oktober, vanwege de daaraan voorafgaande voortplantingsperiode van alle soorten en de op die periode aansluitende winterrust met onder meer overwintering van kikkers in de bagger;
- * verbreden enz. van watergangen: indien dit beperkt blijft tot één oever kan dit, afhankelijk van de situatie, wellicht ook in andere seizoensdelen plaatsvinden mits de juiste mitigerende maatregelen worden getroffen. Met name dient hierbij rekening te worden gehouden met de broedperiode van vogels waarbinnen tevens de voortplantingsperiode van vissen en amfibieën valt (zie ook volgend onderwerp).

Mitigerende maatregelen amfibieën

Deze maatregelen in het kader van de wettelijke zorgplicht gelden alle dieren, ook de larven. In het werkgebied aan te treffen dieren dienen te worden opgepakt en op een veilige, geschikte plek weer te worden weggezet.

In aanvulling op de algemene mitigerende maatregelen dient rekening te worden gehouden met diverse amfibiesoorten en de plek waar ze kunnen worden verwacht zodat dieren bij bedreigende werkzaamheden tijdig kunnen worden verwijderd:

Gewone pad en Bruine kikker bewonen het grootste deel van het jaar een landbiotoop. Behalve op het maaiveld op allerlei plekken zoals tussen begroeiing, verschuilen dergelijke dieren, zowel volwassen als kleine jonge dieren, zich onder allerlei (afval-) materialen, maar ook in holletjes, bijvoorbeeld langs funderingsranden van gebouwen of onder sommige verhardingen (zie algemene maatregelen 3 t/m 7).

Groene kikkers leven vooral dicht nabij, langs en in het water. Bij verontrusting springen ze snel weg, bij voorkeur ook het water in. Ze foerageren ook in dichte begroeiing, soms ook wel meer dan tien meter vanaf het water.

Kleine watersalamander leeft deels in het water en deels op het land, waar ze zich dan verschuilen onder allerlei materialen (zie ook Gewone pad). Op land foerageren ze tussen dichte vegetatie, bij voorkeur 's nachts.

Eieren en larven: genoemde padden en kikkers leggen hun eieren in water waar ook de larven opgroeien.

Mogelijke paddentrek

Met alle terreinwerkzaamheden geldt dat men tijdens de voortplantingsperiode van Gewone pad tussen half maart en half april, alert moet zijn op mogelijke, altijd massaal optredende, paddentrek in het werkgebied. Daarbij trekken de padden uit alle (tuinen en) groene terreinen in de wijde omgeving naar hun voortplantingswater (jaarlijks dezelfde locatie), zoals in de onderhavige situatie mogelijk naar de aanwezige watergangen langs en op het terrein. In de oeverzone concentreren ze zich, waar massaal wordt gepaard (waarbij bij verstoring géén vluchtgedrag optreedt) en waar vervolgens ook concentraties aan eierstrengen en uitgekomen larven een aantal weken aanwezig blijven. De trekroute moet dan tenminste 2 tot 3 weken worden ontzien totdat de trek is afgelopen en vervolgens dient ook de betreffende oeverzone, afhankelijk van het temperatuurverloop, nog wel 3 weken te worden ontzien totdat de eitjes zijn uitgekomen en de larven zich hebben verspreid.

Werkzaamheden aan watergangen, zoals verbreden, uitdiepen en het realiseren van natuurvriendelijke oevers, vergen voorts mitigerende maatregelen welke vergelijkbaar zijn met die van waterorganismen (zie bij waterorganismen).

Mitigerende maatregelen grondgebonden zoogdieren

De wettelijke zorgplicht geldt voor alle, ook onbeschermd, dieren. Van belang daarbij is onder welke condities men dieren kan verwachten: bij grondgebonden zoogdieren betreft dat voornamelijk bewoners van ondergrondse holen of soorten die zich bij gevaar ter plaatse in de vegetatie, maar ook in holletjes direct onder de begroeiing/grasmat of tussen en onder minder goed sluitende verharding en/of in kruipruimten, verschuilen (muizensoorten, Mol).

Bij het verwijderen van begroeiing, materialen en bebouwing, maar ook vanwege graafwerkzaamheden en rijdend materieel, zal bedreiging van individuele dieren onver-

mijdelijk zijn, vooral van zogende jonge dieren die hun (ondergrondse) schuilplaats nog niet (kunnen) verlaten.

In beginsel wordt hiertoe met verwijderen van bebouwing en met graafwerk de *periode met zogende jongen zoveel mogelijk ontzien*, tenminste de periode *tussen maart en eind juli*: na juli zijn de meeste jonge dieren zodanig zelfstandig en mobiel dat ze kunnen ontvluchten.

Vleermuizen als ontheffingsplichtige groep vergen zeer uitgesproken maatregelen die tevens sterk afhankelijk zijn van de condities waaronder ze worden aangetroffen en de werkzaamheden welke dienen te worden verricht: dit vergt nadere aanvulling na veldinventarisatie.

Mitigerende maatregelen vogels

Broedende vogels kunnen in het plangebied worden aangetroffen in bomen, struwelen, op de grond in kruidenruigte (bijv. Fazant), langs of in de watergangen, aan en in (bijv. zwaluwen) of op bebouwing (met grindbedekking, bijv. Scholekster e.d.) en in of tussen opgeslagen materialen (zoals buismateriaal). Aanwezigheid van broedende vogels kan daarbij visueel soms nauwelijks worden vastgesteld.

Bedreigende werkzaamheden en broedseizoen

Werkzaamheden waarmee broedende vogels en hun in gebruik zijnde nesten kunnen worden bedreigd of verstoord dienen binnen de verstoringzone achterwege te blijven zolang de broedende vogels daar aanwezig (kunnen) zijn. Men moet daarbij denken aan sloopwerkzaamheden, het verwijderen van bomen en overige begroeiing, werkzaamheden aan oevers en watergangen of andere werkzaamheden in de directe omgeving van broedende vogels.

Ook bouw- en inrichtingswerkzaamheden werken verstorend op vogels die in de (directe) omgeving broeden: indien potentieel verstorende werkzaamheden (zoals dóorbouwen) tijdens de broedtijd moeten worden gecontinueerd vergt dat preventief mitigerende maatregelen (zie hieronder).

In het algemeen loopt de broedperiode van ca. begin maart tot half juli, maar voor sommige soorten reeds vanaf februari.

Doorlopende werkzaamheden tijdens de broedtijd

Indien verstorende werkzaamheden tijdens de broedtijd onvermijdelijk zijn, moet aan stringente voorwaarden worden voldaan:

- * Er wordt een strikte uitvoering van de gedragscode voor vogels gehanteerd (zie onderaan maar ook § 4.2).
- * Dit houdt in dat met preventieve maatregelen tijdig wordt voorkomen dat op de werklocatie vogels zullen gaan broeden. Dit vergt dus condities die voorkómen dat bij het starten van de projectwerkzaamheden *aanwezige* vogels worden verstoord: dat is bij wet verboden.
Dergelijke preventieve maatregelen worden vóór eind februari genomen en vanaf dat moment zodanig in stand gehouden dat de mogelijke broedgevallen effectief zullen uitsluiten.
- * Tijdens de broedperiode wordt door een ter zake kundig persoon met voldoende regelmaat gecontroleerd op de effectiviteit van de preventieve maatregelen ('monitoren'). Daarvan vindt verslaglegging plaats welke te allen tijde op het werk

ter inzage beschikbaar moet zijn. Mocht toch een broedgeval worden aangetroffen binnen enkele tientallen meters van de werkzaamheden dan worden (in samenspraak met de 'ter zake kundige') maatregelen genomen waarmee verstoring wordt voorkomen, dan wel worden verstorende werkzaamheden binnen de verstoringszone tijdelijk stilgelegd.

Gedragscode voor vogels: met betrekking tot voorwaarden voor werkzaamheden tijdens het broedseizoen, zie 'Gedragscode voor zorgvuldig bosbeheer', Vogelbescherming 2004.

Mitigerende maatregelen voor overige soortgroepen

Vaatplanten en mossen: hierbij gaat het vooral om ontheffingsplichtige soorten, waarvan echter in Boskoop géén natuurlijke groeiplaatsen worden verwacht (zie § 2.4).

Reptielen: dit kan in Boskoop uitsluitend de Ringslang betreffen (zie § 2.1) waarvoor mitigerende en preventieve maatregelen per locatie, indien aangetroffen, specifieke uitwerking vragen.

Libellen: dit kan in Boskoop uitsluitend de Groene glazenmaker betreffen (zie § 2.5) waarvoor mitigerende en preventieve maatregelen per locatie, indien aangetroffen, specifieke uitwerking vragen.

Overige insecten: hierbij gaat het vooral om ontheffingsplichtige soorten, waarvan echter in Boskoop géén natuurlijke leefgebieden worden verwacht (zie § 2.5).

Overige ongewervelden: hierbij gaat het vooral om ontheffingsplichtige soorten, waarvan er in Boskoop wellicht een kleine kans is dat de Platte schijfhoorn of de Geelgerande waterroofkever zou worden aangetroffen: ook hiervoor vergen mitigerende en preventieve maatregelen per locatie, indien aangetroffen, specifieke uitwerking.

Opstellen werkprotocol

De eventuele noodzaak tot aanvraag van ontheffing vergt als ontheffingsvoorwaarde het opstellen van een Werkprotocol Flora en Fauna. Daarin worden deze mitigerende maatregelen specifiek afgestemd op de te verrichten werkzaamheden en uitgewerkt tot praktische en concrete uitvoeringsregels ten behoeve van de uitvoerende aannemer(s). Het doel van dat protocol is dan ook dat de daarin aangegeven werkrichtlijnen moeten garanderen dat de sloop-, bouw- en herinrichtingswerkzaamheden op de betreffende werklocatie worden verricht conform de Flora- en faunawet en de op grond daarvan verstrekte ontheffing met voorwaarden.

5.3 Eindconclusie en vervolgstappen

1. Het voorkomen van beschermde/ ontheffingsplichtige soorten

In Boskoop kunnen gezien de verspreiding van soorten en de aanwezige biotopen en habitats in het plangebied, een aantal beschermde en tevens ontheffingsplichtige soorten worden verwacht, te weten: enkele waterorganismen, de libel Groene glazenmaker, Rugstreeppad, Ringslang, vleermuizen, spechten en uilen, en vele soorten broedvogels (zie § 3.1 blz. 13).

Sloop-, graaf- en bouwwerkzaamheden kunnen aan deze soorten natuurschade toebrengen, waartoe volgens de Flora- en faunawet ontheffing vereist is.

2. Elke van de beoordeelde locaties biedt gebruiksmogelijkheden voor één of meerdere ontheffingsplichtige soorten (zie tabel 4): om dit vast te stellen vergt nadere veldinventarisatie vóórdat plannen en voorbereidende werkzaamheden feitelijke tot uitvoering worden gebracht.

Tabel 4, Mogelijk te verwachten beschermde en ontheffingsplichtige soorten per locatie

ontheffingsplichtige organismen Locaties (zie H.3)	vissen/ waterorganismen	libel Groene glazenmaker	Rugstreep- pad	Ringslang	vleermuisver- blijfplaatsen e.a. gebruik	verblijfplaats. spechten e/o uilen, ** = broeden- de vogels
Azalealaan	Ja	Ja	Ja	-	Ja	Ja, en **
Torenpad Oost	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, en **
Torenpad West	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, en **
Lage weide/MFC	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	alléén **
Brandw. kazerne	-	-	-	-	Ja	Ja, en **
Stuive Omzicht	-	-	-	-	Ja	Ja, en **
Entree Waterrijk	Ja	-	-	-	Ja	Ja, en **
Overslag	-	-	-	-	Ja	-
Gemeentewerf	Ja	-	-	-	Ja	alléén **
GEB & Waterzuiv.	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, en **
Voorkade 31-37	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, en **
Zwarte Pad	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, en **
Rozenlaan 27-31	-	-	-	-	-	alléén **
Badhuisweg 14-26	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja, en **
Zuidkade 17 (27 ?)	-	-	-	-	Ja	alléén **

herkomst gegevens zie § 3.1 bladzijde 13

3. Er zijn met de literatuurstudie en toetsing daarvan aan de terreinverkenning en biotoopbeoordeling, geén condities aangetroffen die tot twijfel zouden kunnen leiden dat een eventuele nodig blijkende ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet verleend zou kunnen worden (zie ook 'Gunstige staat van instandhouding' blz. 31).

Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat bestemmingsverandering op alle aangegeven locaties haalbaar is. De uitvoeringsvoorwaarden daartoe worden bepaald aan de hand van inventarisatiebevindingen, terwijl tevens een algemene wettelijke zorgplicht van toepassing is.

Nadere aandachtspunten voor de uitvoering

- * Veldinventarisatie voorafgaand aan uitvoering:
Het is aan te bevelen de veldinventarisatie uit te laten voeren tenminste een jaar voorafgaand aan de start van de uitvoering van werkzaamheden om bij eventuele noodzaak tot ontheffingsaanvraag, vertraging van de geplande uitvoering te voorkomen (zie ook volgend punt).
- * Noodzaak tot en aanvraag en verkrijging van ontheffing:
Met de aanvraagprocedure is ten minste 2 maanden doch in de praktijk veelal 4 tot 6 maanden gemoeid waarop ook géén beroep mogelijk is !
Met werkzaamheden, óók met preventieve maatregelen uit het oogpunt van fauna-bescherming mag pas worden aangevangen wanneer de ontheffing en een Werkprotocol concreet *beschikbaar* zijn.
Een Werkprotocol kan pas worden afgerond nadat de ontheffing met zijn voorwaarden beschikbaar is.
- * Broedseizoen en uitvoering werkzaamheden
Sloop, opschonings- en alle andere werkzaamheden, óók het verwijderen van de maaiveld- en overige begroeiing, grondwerk en eventuele ophoging, dienen in het kader van de gedragscode voor broedvogels in alle gevallen strikt buiten de broedtijd plaats te vinden, dus vóór maart of ná half juli. Indien dit niet mogelijk is dienen strikte mitigerende maatregelen te worden toegepast (zie mitigerende maatregelen § 5.2).
- * Status regelgeving
De regelgeving van de Flora- en faunawet staat in principe *los* van alle andere regelgeving en is daaraan bovengeschild: een eventueel reeds verstrekte sloop- of kapvergunning vormt géén 'toestemming' in het kader van de Flora en faunawet !
Overtreding van de Flora- en faunawet wordt beoordeeld als een 'economisch delict' en leidt *zonder uitzonderingssituatie* tot boetes en het stilleggen van de werkzaamheden totdat de wettelijke verplichtingen zijn ingelost.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- Aptroot/ A. (1998), C.M. van Herk, H.F. van Dobben, P.P.G. van den Boom, A.M. Brand en J.L. Spier: Bedreigde en kwetsbare Korstmossen in Nederland: basisrapport met voorstel voor de rode lijst. Buxbaumiella 46.
- Bergers/ P.J.M. (1997): Kleine zoogdieren inventariseren: het kan efficiënter. Zoogdier 8(3):3-7.
- Bergmans/ W. (1986) en A. Zuiderwijk: Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun bedreiging. Vijfde herpetogeografisch verslag (with English summaries). KNNV, Hoogwoud; Lacerta. Uitgeverij KNNV, Hoogwoud. Uitgave nr. 39. ISSN 0169-5355.
- Bink/ F.A. (1992). Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa.
- Bijlsma/ R.G. (2001), F. Hustings en C.J. Camphuysen. Algemene en schaarse Vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/ KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Bos/ F. (2006), M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting. De Dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming. Nederlandse Fauna 7, Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland
- Broekhuizen/ S. (1992), B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk en J.B.M. Thissen (red.): Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Creemers/ R.C.M. (1996): Bedreigde en kwetsbare Reptielen en Amfibieën in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst.
- DLG 2006, intern werkkader. Handreiking Flora- en faunawet, versie 1.0-31 oktober 2006. Dienst Landelijk Gebied.
- Dijk/ A.J. van (2004): Handleiding Broedvogel Monitoring Project. SOVON (i.s.m. CBS), Beek-Ubbergen.
- Dijkstra/ V.V.A. (1997). Belangrijke zoogdiergebieden in Nederland. Mededeling 37 van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VVZ). Rapport in opdracht van het Ministerie van LNV, Directie Natuurbeheer.
- Dijkstra/ Klaas-Douwe B. (2002), Vincent J.Kalkman, Robert Ketelaar, Michiel J.T. van der Weide: De Nederlandse Libellen (Nederlandse Fauna 4). KNNV Uitgeverij.
- Dort/ Klaas van (2002), Chris Buter en Paul van Wielink. Veldgids Mossen. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Drost/ M.B.P. (1992), H.P.J.J. Cuppen, E.J. van Nieuwkerken, M. Schreijer. De Waterkevers van Nederland. Uitgeverij K.N.N.V., Utrecht.

- Emmerik/ dr. Willie A.M. van (2006), dr. Hendrik W. de Nie. De Zoetwatervissen van Nederland. Ecologisch bekeken. Vereniging sportvisserij Nederland, Bilthoven.
- Gerhardt/ Ewald (1997/1999): De grote Paddestoelengids. Tirion uitgevers, Baarn.
- Gittenberger/ E. (2004), A.W. Janssen, W.J. Kuijper, J.G.J. Kuiper, T. Meijer, G. van der Velde, J.N. de Vries en G.A. Peeters. De Nederlandse Zoetwater-mollusken (Nederlandse Fauna 2). Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- GroenTeam 2005. 'Bosstroken', Natuurtoets t.b.v. 3 locaties te Reeuwijk-Brug, 5 september 2005.
- GroenTeam 2006. Natuurtoets t.b.v. Baggeronderhoud aan watergangen in Rijnwoude. In opdracht van De Aquanoom, 19 oktober 2006.
- GroenTeam 2007. Notitie natuuronderzoek Ontwikkelingslocatie Winkelcentrum te Waddinxveen. In opdracht van Witteveen & Bos, 5 juni 2007.
- GroenTeam 2007. Natuurinventarisatie en toets Flora- en faunawet t.b.v. uitvoering Waterbesluit 2004 in Polder Reeuwijk blok 1 en 5 van Peilvak 31. Hoogheemraadschap van Rijnland, september 2007.
- Groenveld/ A. (2001) en G. Smit. Handleiding voor het Monitoren van Amfibieën in Nederland. RAVON Werkgroep Monitoring, Amsterdam.
- GS van Zuid Holland, maart 2005. Nota Regels voor Ruimte.
- Haarsma/ A.J. (2003). Meervleermuizen nemen heel Zuid-Holland over. Resultaten van een tweede jaar telemetrie onderzoek aan vleermuizen in Nederland. Zoogdier 14(4):18-21
- Herk/ Kok van (2004) en André Aptroot. Veldgids Korstmossen. KNNV Uitgeverij, Utrecht en Kok van Herk & André Aptroot, Soest 2004.
- Hustings/ Fred (2002) en Jan-Willem Vergeer. Atlas van de Nederlandse Broedvogels. Nederlandse Fauna 5. SOVON, Uitgeverij K.N.N.V. te Utrecht.
- Janssen/ John A.M. (2004) en Joop H.J. Schaminée. Europese natuur in Nederland/ Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Kapteyn/ Kees (1995). Vleermuizen in het Landschap. Schuyt en Co/ Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Kleukers/ Roy (2004), Erik van Nieuwkerken, Baudewijn Odé, Luc Willemse, Walter van Wingerden. De Sprinkhanen en Krekels van Nederland (Nederlandse Fauna 1). KNNV Uitgeverij, Utrecht.

- Kreutz/ C.A.J. (2000) en H. Dewker. De Orchideeën van Nederland, ecologie, verspreiding, bedreiging en beheer. Uitgave van B.J. Seckel & C.A.J. Kreutz, Raalte en Landgraaf.
- Lamers/ L.P.M. (2004), P.J.J. van den Munckhof, M. Klinge, M. & J.T.A. Verhoeven, 2004. Verdroogd, Vermest, Verstard en Versnipperd; hoe moet dat met onze laagveenwateren ? Een onderzoeksplan voor systeemherstel. In: Van Duinen et al 2004. Duurzaam natuurherstel voor behoud van diversiteit. Rapport expertisecentrum LNV nr. 2004/305, Ministerie van LNV.
- Lamers/ L.P.M. (2006), redactie. Onderzoek ten behoeve van het herstel en beheer van Nederlandse Laagveenwateren, eindrapportage 2003-2006. Rapport Directie Kennis nr. 2006/057-O, Ministerie van LNV, juli 2006.
- Limpens/ H.J.G.A. (1997), K. Mostert en W. Bongers: Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Limpens, J.G.A. (2001): Beschermingsplan vleermuizen van moerassen. Rapport 2001.05, Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming.
- LNV 2001 (Ministerie van): Beschermingsplan Groene Glazenmaker 2002-2006. Directie Natuurbeheer Rapport nr. 2001/015
- LNV 2004 (Ministerie van), Regeling van de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit houdende vaststelling van Rode Lijsten Flora en Fauna.
- LNV 2005 (Ministerie van), Regeling van de Minister van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit: brochure 'Buiten aan het werk ? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten !' (n.a.v. AMvB art. 75 Ff-wet).
- Meijden/ Ruud van der (2000), Boudewijn Odé, Kees (C.)L.G. Groen, Flip (J.P.)M. Witte en Dick Bal. Bedreigde en kwetsbare Vaatplanten in Nederland, Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Gorteria 26-4, 15 juni 2000.
- Mosterd/ Kees (1995). Kleine Zoogdieren in Zuid-Holland, nieuwe gegevens uit braakballen. VZZ blad Zoogdier, 1995 6 (2).
- Musters/ Kees (1992). De Rugstreeppad. Orgaan van de Stichting Duin, nr. 41, december 1992.
- Nauta/ Marijke M. (1995) en Else C. Vellinga: Atlas van de Nederlandse Paddestoelen. A.A. Balkema Uitgevers, Rotterdam.
- Nie/ H.W. de (1996): Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem.

- Nie/ H.W. de (1998) en G. van Ommering: Bedreigde en kwetsbare Zoetwater-vissen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapportnr. 33. IKC Natuurbeheer Wageningen.
- Nöllert/ Andreas (2001) en Christel Nöllert. Amfibieëngids van Europa. Tirion Uitgevers te Baarn.
- Odé/ B. (1997). Bedreigde en kwetsbare Sprinkhanen en Krekels in Nederland. Nederlandse Faunistische Mededelingen.
- Peeters/ T.M.J. (2004), C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, V. Lefeber, A.J. van Loon, A.A. Mabelis, A. Nieuwenhuijsen, M. Reemer, J. de Rond, J. Smit, H.H.W. Velthuis. De Wespen en Mieren van Nederland (Nederlandse Fauna 6). Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Provinciale Staten Zuid-Holland (1997). Ontwerpbesluit compensatiebeginsel nummer 4625.
- Provincie Zuid-Holland (2004). Beschermde Planten en Dieren in Zuid-Holland / De verspreiding van de Europese Habitatrichtlijnsoorten in beeld.
- Ravon 27 (2007), uitgave december, jaarverslag/ waarnemingenoverzicht tot 2006.
- REG 1979, Richtlijn van de Raad van Europese Gemeenschappen inzake het behoud van de vogelstand (Vogelrichtlijn, EEG 79/409, 2 april 1979).
- REG 1992/1997, Richtlijn van de Raad van Europese Gemeenschappen inzake de instandhouding van de natuurlijke Habitats en de wilde Flora en Fauna (Habitatrichtlijn, EEG 92/43, laatstelijk gewijzigd 1997).
- Rijsewijk/ Arnold van (2005). Rugstreepadden in de Noordoostpolder. Tijdschrift Ravon 19 7(1) 2005.
- Rijsewijk/ Arnold van (2006): Een Rugstreepad in de Polder. Uitgave Ravon Friesland, druk Messerschmidt Grafische Diensten, Roosendaal.
- Siebelink/ Bart (2003) & Arjan van der Lugt. Schaduw verdrijft Ringslang uit Gouds biotoop. Ravon 16 - 6(1) 2003.
- Staatsblad 2004/501, publicatie AMvB art. 75 Ff-wet, houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van art. 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen.
- Staatsblad 2005/437. Staatsblad van het koninkrijk der Nederlanden, jaargang 2005, 437. 'Besluit van 16 augustus 2005, inhoudende bepalingen met betrekking tot de bevoegdheid Natuurbeschermingswetvergunningen te verlenen' (Besluit vergunningen Natuurbeschermingswet 1998).

Stumpel/ Ton (2006) en Henk Strijbosch. Veldgids amfibieën en reptielen. KNNV Uitgeverij, Utrecht 2006

Vogelbescherming 2004. 'Gedragscode zorgvuldig bosbeheer 2004', opgesteld door Vogelbescherming Nederland te Zeist en Het Bosschap te Zeist, goedgekeurd 10 januari 2005 door de Minister van LNV (zie site LNV).

Vogelbescherming 2005 en SOVON: 'Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels'. Tirion Uitgevers bv.

Vries/ Henk de (2003), Robert Ketelaar, Victor Mensing, Kees Mostert. De Groene Glazenmaker in Zuid-Holland. Vlinderstichting Rapport VS2003.018.

Weeda/ drs. E.J. (1985-1994), R. Westra, Ch. Westra, T. Westra. De Nederlandse ecologische flora, wilde planten en hun relaties. Uitgave IVN i.s.m.de VARA en de VEWIN.

Wynhoff/ I. (1995) en C.A.M. van Swaay. Bedreigde en kwetsbare Dagvlinders in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. De Vlinderstichting, Wageningen.

GEBRUIKTE TERMEN EN AFKORTINGEN

A.I.D.

Algemene Inspectiedienst, controle- en opsporingsdienst Ministerie van LNV welke zich bezighoudt met de handhaving van de wet- en regelgeving van LNV.

AMvB art. 75 Ffwet

een Algemene Maatregel van Bestuur, in dit geval met betrekking tot art. 75 van de Flora- en faunawet, waarin de wetgeving nader wordt uitgewerkt (zie ook LNV 2005);

baltsroepplaats, baltsterritoria

dit betreft het door sommige vleermuizen het door mannetjes innemen van een territorium met bijbehorende haremruimte waarheen met specifiek geluid vrouwtjes worden gelokt om te paren: de haremruimten worden soms tevens benut als winterverblijf;

baltsroep

lokroep van mannelijke vleermuis om vrouwtjes tot paren te verlokken;

biotoop

de leefomgeving van één bepaalde planten- of diersoort (RIN 1984); de gehele samenhangende leefomgeving van een planten- of diersoort; het landschaps- of vegetatietype waarin een soort thuishoort; woonplaats van een levensgemeenschap (Emmerik 2006);

compenserende maatregelen

te treffen maatregelen waarbij in ruil voor het bewerkstelligen van natuurschade op de ene plaats vervangende natuurwaarden elders worden gecreëerd;

dynamische milieu's (als leefgebied van flora en fauna)

terreinen met een van nature hoge dynamiek zoals door wisselende water-peilen (rivieren/ beken), los zand (stuifzand, door grotere fauna losgewerkte gronden of sterk aangetast vegetatiedek) en schaarsbegroeid terrein/ terrein met open plekken, maar naast natuurlijke habitats ook agrarisch gebruikte gronden, bouwterreinen, zandlichamen e.d.;

fauna

dierlijke organismen waaronder bijvoorbeeld zoogdieren, vogels, vissen, amfibieën, reptielen, insecten en andere ongewervelden;

flora

plantaardige organismen zoals houtgewassen, kruidachtige gewassen, grassen, waterplanten e.d.;

Ffwet

Flora- en faunawet welke onder meer de beschermingskaders met juridische verboden, verplichtingen, voorwaarden en toestemmingen biedt voor (het omgaan met) flora en fauna;

foerageren

naar voedsel zoeken;

habitat

woonplaats van een bepaalde soort;

Habitatrichtlijn, HR-soorten

soorten planten of dieren welke zijn opgenomen in de verschillende Bijlagen van de Europese habitatrichtlijn:

Bijlage II: dier- en plantensoorten van communautair belang voor de instandhouding waarvan aanwijzing van speciale beschermingszones vereist is;

Bijlage IV: dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd;

Bijlage V: soorten waarvoor bij de exploitatie (bijv. kikkerbiljetjes) een beheersplan vereist is (wat hier echter niet het geval is);

P: prioritaire soort.

kilometerhok, kmhok

een hok van 1 x 1 kilometer (zie ruitennet op topografische kaarten 1 : 25.000/ 1 : 50.000);

kolonie

een vaste verblijfsholte van vleermuizen;

kraamkolonie

een vaste verblijfsholte van vleermuizen waar de jongen worden grootgebracht;

larve(n)

een tussenstadium in de ontwikkeling van amfibieën en libellen tussen eitjes en 'voortplantingsvorm';

LNV

het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit;

maaiveld

al of niet begroeide bovenkant/ oppervlakte van het terrein;

mitigeren/ mitigerende maatregelen

het zodanig aanpassen van een (plan voor een) ingreep of uitvoeringswijze (met eventuele specifieke maatregelen of voorwaarden) dat de negatieve effecten op de natuur ('natuurschade') tot een minimum worden beperkt of worden voorkomen;

natuurschade

de schade welke door werkzaamheden aan ter plaatse voorkomende (individuen van) beschermde soorten planten en dieren en vaste verblijf- en voortplantingsplaatsen daarvan, wordt toegebracht door bedreiging, verwonding, beschadiging of aantasting van de leefomgeving of specifieke biotoopomstandigheden;

ongewervelde soorten

diersoorten zónder dan wel met een uitwendig skelet, zoals weekdieren, kevers, mieren en insecten;

ontheffing (Ff-wet)

een in het kader van de Flora- en faunawet aangegeven toestemming tot onder meer het verstoren of (per ongeluk, onvermijdelijk,) doden van beschermde dieren en/of vernietigen van beschermde planten en hun groeiplaats welke bescherming in genoemde wet wordt geregeld;

organisme

behorende tot de levende natuur (plant, dier etc.);

paarplaats

een vaste verblijfsplek van vleermuizen, veelal in de directe omgeving van een vaste balstroepplaats (zie aldaar), waar vleermuizen paren;

pioniersoort

een planten- of diersoort die dynamische milieu's (zie aldaar), als leefomgeving prefereert en ook snel en/of over grotere afstand een nieuw leefgebied kan koloniseren;

Ravon

Reptielen, Amfibieën en Vissen Onderzoek Nederland;

Rode Lijst, RL-soorten

soorten planten of dieren die zijn vermeld op een gepubliceerde lijst van in Nederland bedreigde dier- of plantensoorten (zie literatuur);

ruderaal, ruderaal terreinen

terreinen welke sterk door menselijk gebruik zijn beïnvloed; bouwrijpe terreinen, ophogingen, braakliggende terreinen, agrarische gronden enz.

standvogel

vogelsoort die het gehele jaar rond in hetzelfde territorium verblijft.

uurhok

een hok van 5 x 5 kilometer = 25 kilometerhokken (zie ruitennet op topografische kaarten 1 : 25.000/ 1 : 50.000)

vaste verblijfplaatsen (Ff-wet)

zomer-, winter- of paarverblijfplaatsen en foerageerplekken van vleermuizen, of schuil- en broedplaatsen van holtenbewonende standvogels, welke jaar-lijks opnieuw als zodanig worden gebruikt;

vergunning (Nb-wet)

een in het kader van de Natuurbeschermingswet aangegeven toestemming van gedeputeerde staten om in of buiten het beschermd natuurmonument handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor het natuurschoon, de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in het beschermd natuurmonument of die het beschermd natuurmonument ontsieren.

Vogelrichtlijn, VR-soorten

vogelsoorten die zijn opgenomen in de Europese Vogelrichtlijn; volgens het Europese recht wijzen de lidstaten beschermingszones aan om voor alle aangewezen soorten een voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te beschermen om populaties van deze soorten in stand te kunnen houden;

vrijstelling

een in het kader van de Flora- en faunawet geregelde toestemming tot onder meer het verstoren of (per ongeluk, onvermijdelijk,) doden van beschermde dieren en/of vernietigen van beschermde planten en hun groeiplaats welke bescherming in genoemde wet wordt geregeld, *voor bepaalde categorieën werkzaamheden en onder voorwaarden* (AMvB art. 75 Ffwet; zie ook LNV 2005).

zorgplicht

de in de Ffwet vastgelegde plicht (art. 2 Ffwet) dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende dieren (en dus niet alleen de beschermde) en hun leefomgeving. Dit is een algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt. Overigens geldt de zorgplicht ook voor planten (LNV 2005);

BIJLAGE 1 BEOORDELINGSSCHEMA HANDELWIJZE FF-WET

