

Beoordeling beschermde soorten locatie Parklaan te Boskoop

Quick scan in het kader van de Flora- en faunawet

B. Achterkamp
E.J.F. de Boer



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849
e-mail wbb@buwa.nl website: www.buwa.nl

opdrachtgever: Gemeente Boskoop

1 augustus 2006
rapport nr. 06-067

Status uitgave: eindrapport
Rapport nr.: 06-067
Datum uitgave: 1 augustus 2006
Titel: Beoordeling beschermde soorten locatie Parklaan te Boskoop
Subtitel: Quick scan in het kader van de Flora- en faunawet
Samenstellers: drs. B. Achterkamp
ir. E.J.F. de Boer
Aantal pagina's inclusief bijlagen: 34
Project nr.: 06-189
Projectleider: ir. E.J.F. de Boer
Naam en adres opdrachtgevers: Gemeente Boskoop
Postbus 5, 2770 AA, Boskoop
Referentie opdrachtgevers: Quick scan: brief met reg. nr. 0601751 dd 3 mei 2006
Aanvullend onderzoek: brief met reg. nr. 10600230 dd 13 juni 2006
Akkoord voor uitgave: Directeur Bureau Waardenburg bv
drs. A.J.M. Meijer



Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Gemeente Boskoop

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2001.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849

e-mail wbb@buwa.nl website: www.buwa.nl

Voorwoord en leeswijzer

De Gemeente Boskoop heeft in 2005 het Gemeentelijke Structuurplan 2015 vastgesteld. Dit plan voorziet in de (her)ontwikkeling van een aantal locaties in de Gemeente om te kunnen voldoen aan onder meer de toenemende woningbehoefte binnen de gemeente. Een van de locaties die ontwikkeld gaan worden is de locatie Parklaan. Momenteel wordt voor deze locatie een nieuw bestemmingsplan opgesteld en wordt er een stedenbouwkundig plan gemaakt.

Bij de verandering qua bestemmingen en de stedenbouwkundige ontwikkeling zal rekening gehouden moeten worden met het huidige voorkomen van soorten planten en dieren die beschermd zijn krachtens de Flora- en faunawet.

De gemeente Boskoop heeft Bureau Waardenburg opdracht verstrekt om een *quick scan* naar beschermde soorten binnen het plangebied van de locatie Parklaan uit te voeren. In dit rapport wordt verslag gedaan van de bevindingen.

Aan de totstandkoming van dit rapport werkten mee:

E.J.F. de Boer	projectleiding, veldwerk, rapportage
B. Achterkamp	veldwerk, rapportage, aanvullend rugstreeppaddenonderzoek
A.J. Haarsma	aanvullend vleermuisonderzoek

Vanuit de gemeente Boskoop werd de opdracht begeleid door mevrouw J. van Eeden en de heer D. Louwerse.

Leeswijzer

Ontheffing moet worden aangevraagd voor: tongvaren. Betreffende vleermuizen en rugstreeppad heeft de *quick scan* uitgewezen dat nader onderzoek noodzakelijk is alvorens tot een ontheffingsaanvraag over te gaan.

De informatie die benodigd is voor de onderbouwing van de aanvraag voor ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet, kan op de volgende plaatsen in dit rapport worden gevonden:

- A. Ligging en korte beschrijving van het plangebied: § 1.3. Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar het "Bestemmingsplan Parklaan".
- B. Korte beschrijving van de ingreep: § 1.4. Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar het "Bestemmingsplan Parklaan".
- C. De periode waarvoor ontheffing wordt aangevraagd: zie ontwerpplan en ontheffingsaanvraag.
- D. De verwachte effecten van ingreep op genoemde soorten: § 3.2 tot en met § 3.8.
- E. De gevolgen voor de staat van instandhouding van deze soorten: zie onder D.
- F. De onderzoeksmethodiek is beschreven in § 1.2.
- G. De bij dit project betrokken onderzoekers staan hierboven vermeld. Bureau Waardenburg heeft een kwaliteitsborgingssysteem en is ISO-gecertificeerd. Bureau Waardenburg garandeert de kwaliteit van het onderzoek.

- H. De datum van het veldbezoek is vermeld in § 1.2.
- I. De functie van het plangebied voor de soorten waarvoor ontheffing wordt aangevraagd is beschreven in: zie onder D. hierboven.
- J. De mate waarin de soort in het verleden in het plangebied voorkwam (voorzover van belang): zie onder D. hierboven.
- K. De gevolgen van de ingreep voor de habitats van de betreffende soorten: zie onder D. hierboven.
- L. Mitigerende maatregelen zijn beschreven in § 4.2.
- M. Compenserende maatregelen zijn beschreven in § 4.2.
- N. Waar en wanneer de compenserende maatregelen worden uitgevoerd: zie § 4.2 en het projectplan.

Voorzover van toepassing voor soorten van tabel 3 en vogels:

- O. Beschrijving van het alternatievenonderzoek is niet in dit rapport opgenomen.
- P. De maatregelen in het kader van het zorgvuldig handelen worden beschreven in § 4.2.
- Q. Compenserende maatregelen om niet te vermijden schade te compenseren, voorzover noodzakelijk om de gunstige staat van instandhouding niet negatief te beïnvloeden, staan beschreven in § 4.2.

Inhoud

Voorwoord en leeswijzer.....	3
1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding en doel.....	7
1.2 Aanpak <i>quick scan</i>	7
1.3 Het plangebied.....	8
1.4 Voorgenomen ingreep en mogelijke effecten.....	12
1.5 Bronnenonderzoek.....	13
2 Wettelijk kader.....	15
2.1 Inleiding.....	15
2.2 Flora- en faunawet.....	15
2.3 Natuurbeschermingswet 1998.....	17
2.4 Rode lijsten.....	19
2.5 Ecologische Hoofdstructuur.....	20
3 Effectbeoordeling.....	21
3.1 Flora.....	21
3.2 Vissen.....	23
3.3 Amfibieën.....	24
3.4 Reptielen.....	25
3.5 Grondgebonden zoogdieren.....	26
3.6 Vleermuizen.....	27
3.7 Vogels.....	28
3.8 Beschermde soorten ongewervelden.....	29
3.9 Beschermde gebieden.....	30
3.9.1 Natuurbeschermingswet 1998.....	30
3.9.2 Ecologische Hoofdstructuur.....	30
4 Conclusies en aanbevelingen.....	31
4.1 Conclusies.....	31
4.1.1 Beschermde soorten.....	31
4.1.2 Beschermde natuurgebieden.....	31
4.2 Aanbevelingen.....	31
5 Literatuur.....	35

Bijlagen:

- Bijlage 1 Verslag onderzoek rugstreeppadden
Bijlage 2 Verslag onderzoek vleermuizen



Figuur 1 Globale ligging plangebied.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Bij de herontwikkeling van de locatie Parklaan te Boskoop zal rekening moeten worden gehouden met het huidige voorkomen van krachtens de Flora- en faunawet beschermde soorten planten en dieren. Als de voorgenomen ingreep naar verwachting leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, geldt een vrijstelling of zal ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet moeten worden verkregen. Bovendien dient rekening te worden gehouden met eventuele effecten op beschermde natuurgebieden.

De voorliggende rapportage beschrijft de resultaten van een *quick scan* naar beschermde soorten. Deze rapportage geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde soorten zijn in het plangebied aanwezig en/of kunnen in het plangebied verwacht worden?
- Welke functie heeft het plangebied voor de aanwezige beschermde natuurwaarden?
- Welke effecten op beschermde natuurwaarden heeft de ingreep?
- Worden verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden? Zo ja, welke?
- Moet hiervoor ontheffing worden aangevraagd?
- Is nader onderzoek nodig?
- Zijn er mogelijkheden voor mitigatie (vermindering) en compensatie van schade aan beschermde natuurwaarden?

Deze rapportage kan dienst doen bij de onderbouwing van de ontheffingsaanvraag ex artikel 75 in het kader van de Flora- en faunawet.

1.2 Aanpak *quick scan*

De *quick scan* betreft een beoordeling van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in het plangebied, de functie van het plangebied en de directe omgeving voor deze soorten en de te verwachten effecten van de voorgenomen ingreep op beschermde soorten en gebieden. De *quick scan* heeft plaatsgevonden op grond van:

- Bronnenonderzoek
- Terreinbezoek
- Expert judgement.

Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek gaat uit van bestaande en beschikbare gegevens. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen, is het Natuurloket op internet (www.natuurloket.nl) bezocht en zijn diverse verspreidingsatlassen van relevante soortgroepen en (jaar)verslagen van Particuliere Gegevensbeherende

Organisaties (PGO's) geraadpleegd (zie literatuurlijst). Voor vleermuizen is een met de omgeving bekende vleermuisdeskundige geconsulteerd.

Terreinbezoek

Het plangebied is op 21 april 2006 bezocht. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, onderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, hollen, uitwerpselen, haren, etc). Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten.

Expert judgement

De *quick scan* is een momentopname en kan slechts in beperkte mate uitsluitel geven over de afwezigheid van soorten. De *quick scan* betreft geen veldinventarisatie. Een veldinventarisatie omvat verscheidene opnamerondes die seizoensgebonden zijn en volgens standaardmethoden worden uitgevoerd. Daarom is expert judgement nodig om de geschiktheid van het plangebied voor mogelijk voorkomende soorten te beoordelen. Als de beschikbare gegevens onvoldoende houvast bieden om tot een goed beoordeling te komen, is dit in deze rapportage expliciet aangegeven.

1.3 Het plangebied

Het plangebied van de locatie Parklaan omvat de spoorzone aan weerszijden van het spoor tussen de Zijde en Laag Boskoop en enkele tuinbouwpercelen ten oosten daarvan. Binnen de locatie liggen onder meer:

- de schoolgebouwen van het Wellantcollege;
- de stationsbebouwing langs het spoor;
- het Floragebouw;
- diverse al dan niet meer in gebruik zijnde bedrijfspanden;
- braakliggende terreinen met name ten oosten van het spoor;
- diverse beplantingselementen;
- enkele woonhuizen met bijbehorende tuinen;
- drie tuinbouwpercelen voor de teelt van sierplanten (heesters);
- een rosarium;
- watergangen;
- infrastructuur (de Parklaan);
- enkele volktuintjes

In figuur 2 is de begrenzing van het plangebied weergegeven. Alles binnen deze begrenzing met uitzondering van het spoor behoort tot het plangebied. Het spoor wordt begrensd door een hekwerk. De gehele spoorzone ligt op een breed en verhoogd liggend zandlichaam.



Figuur 2 Luchtfoto van het plangebied (rood omlijnd)

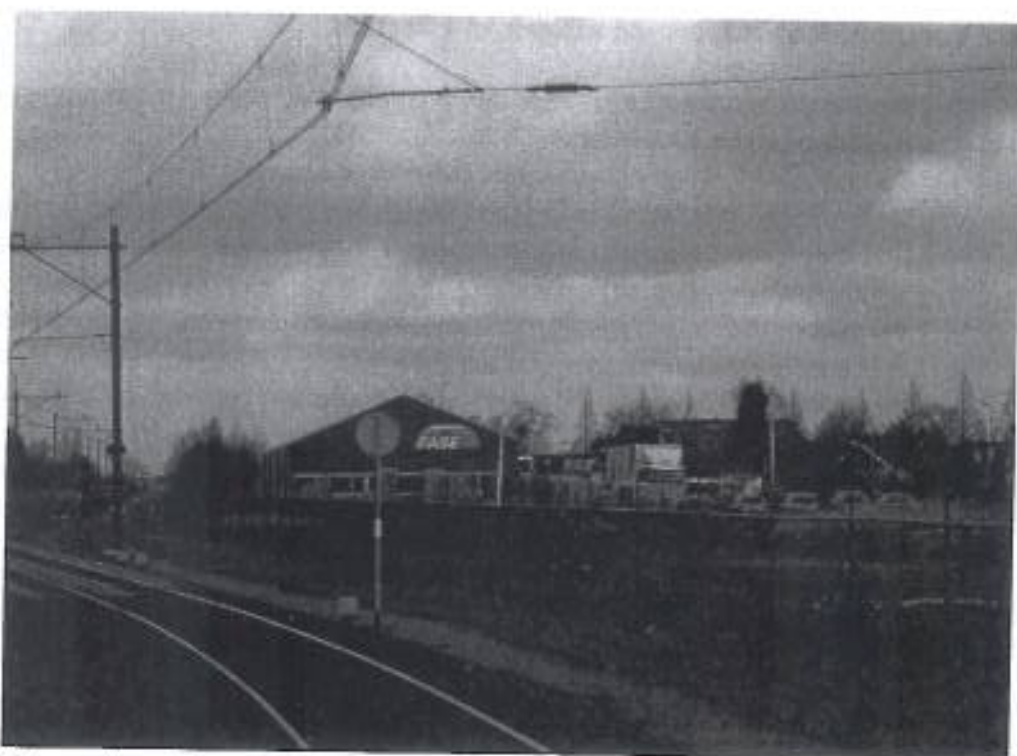
Aan de oostzijde van de spoorzone liggen de typische Boskoopse tuinbouwpolders. Deze tuinbouwpolders zijn niet verveend. De polders hebben lange smalle percelen die gebruikt worden voor de teelt van siergewassen afgewisseld met vele brede sloten.



Zuidelijke deel van de spoorzone gezien vanaf de Zijde



Het stationsplein meer centraal gelegen in het plangebied



Het noordoostelijke deel van de spoorzone



Het noordwestelijke deel van de spoorzone. De loodsen op de achtergrond liggen buiten het plangebied

1.4 Voorgenomen ingreep en mogelijke effecten

De effecten op beschermde soorten zijn beoordeeld op basis van de voorgenomen ingreep. Uitgangspunten hiervoor zijn:

- De bedrijfsbebouwing zal, op termijn, geheel verdwijnen.
- De bouw van nieuwe schoolgebouwen voor het Wellantcollege aan de westzijde van het spoor waar nu nog een beplantingselement staat. De bestaande schoolbebouwing blijft behouden.
- Een gedeeltelijke omlegging van de Parklaan, waarbij deze moet gaan aansluiten op de rotonde Zijde/Boezemlaan.
- De restauratie van het Floragebouw en de aanleg van een bijbehorend parkeerterrein.
- De bouw van een aantal appartementsgebouwen en woningen te oosten van het spoor. Dit gebeurt onder meer op de braakliggende terreinen ten oosten van het spoor en op de tuinbouwpercelen ten oosten van het spoor.
- De aanleg van noodzakelijke infrastructuur.
- Er worden geen sloten gedempt. Wel worden er op diverse plekken duikers/bruggen in/over watergangen aangelegd. Aan de noordzijde van het plangebied is een uitbreiding van het oppervlak water voorzien ten koste van grasbermen.
- Het rosarium blijft behouden.
- De bouw van een kerk tussen het spoor en de Parklaan tegenover het rosarium op de plaats waar nu nog een beplantingselement staat.

In figuur 3 is een voorlopige stedenbouwkundige invulling gegeven van het plangebied.

De ingreep kan omschreven worden als ingreep in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. De ingreep wordt niet uitgevoerd volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Voor het uitvoeren van de ingreep geldt een vrijstelling van soorten in tabel 1 (zie hoofdstuk 2).

De volgende mogelijke effecten worden in dit rapport beoordeeld:

- Verlies van areaal / biotoop.
- Verstoring door beweging, licht en geluid gedurende de werkzaamheden.
- Verstoring door beweging, licht en geluid in de gebruiksfase.
- Versnippering.

Als er reden is te veronderstellen dat deze effecten kunnen leiden tot het overtreden van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet dan wel van de Natuurbeschermingswet 1998, wordt dat expliciet vermeld. In andere gevallen wordt aangenomen dat deze effecten zodanig beperkt zijn, dat ze voor de beoordeling het onderhavige plan of project niet van belang zijn.

1.5 Bronnenonderzoek

Het plangebied ligt in de kilometerhokken X:104 / Y:454 en X:104 / Y:455. Een eerste indruk van mogelijk aanwezige beschermde soorten geeft het Natuurloket (www.natuurloket.nl). In tabellen 1.1 en 1.2 wordt per kilometerhok een overzicht gegeven van de opgave door het Natuurloket.

Tabel 1.1 *Rapportage Natuurloket voor kilometerhok x:104 / y:454.*
 FF1 = Flora- en faunawet categorie 1 (vrijstelling); FF23 = Flora- en faunawet categorie 2 of 3 (strik(er) beschermd); H/V = Habitatrichtlijn / Vogelrichtlijn; RL = Rode lijst

Soortgroep	FF1	FF23	H/V	RL	Volledigheid	Detail	Actualiteit
Vaatplanten	2	1	-	2	Goed		1975-2004
Mossen	-	-	-	-	niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen	-	-	-	-	Redelijk	51-100%	1991-2006
Paddenstoelen	-	-	-	-	niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren	3	2	2	-	Matig	11-25%	1995-2005
Broedvogels	-	28	-	5	niet onderzocht		1994-2005
Watervogels	-	-	-	-	niet onderzocht		96/97-03/04
Reptielen	-	-	-	-	niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	2	1	1	-	Matig	0%	1991-2005
Vissen	-	-	-	-	niet onderzocht		1991-2005
Dagvlinders	-	-	-	-	Redelijk		1995-2005
Nachtvlinders	-	-	-	-	niet onderzocht		1980-2005
Libellen	-	-	-	-	Matig		1991-2005
Sprinkhanen	-	-	-	-	Goed		1991-2005
Overige ongewervelden	-	-	-	-	niet onderzocht		1991-2005

Tabel 1.2 *Rapportage Natuurloket voor kilometerhok x:104 / y:455.*
 FF1 = Flora- en faunawet categorie 1 (vrijstelling); FF23 = Flora- en faunawet categorie 2 of 3 (strik(er) beschermd); H/V = Habitatrichtlijn / Vogelrichtlijn; RL = Rode lijst

Soortgroep	FF1	FF23	H/V	RL	Volledigheid	Detail	Actualiteit
Vaatplanten	3	-	-	1	Goed		1975-2004
Mossen	-	-	-	-	niet onderzocht		1996-2006
Korstmossen	-	-	-	-	niet onderzocht		1991-2006
Paddenstoelen	-	-	-	-	niet onderzocht		1990-2005
Zoogdieren	3	1	1	-	Matig	11-25%	1995-2005
Broedvogels	-	-	-	-	niet onderzocht		1994-2005
Watervogels	-	-	-	-	niet onderzocht		96/97-03/04
Reptielen	-	-	-	-	niet onderzocht		1991-2005
Amfibieën	2	1	1	-	Matig	0%	1991-2005
Vissen	-	-	-	-	niet onderzocht		1991-2005
Dagvlinders	-	-	-	1	Matig	0%	1995-2005
Nachtvlinders	-	-	-	-	niet onderzocht		1980-2005
Libellen	-	-	-	-	Redelijk		1991-2005
Sprinkhanen	-	-	-	1	Goed	0%	1991-2005
Overige ongewervelden	-	-	-	-	niet onderzocht		1991-2005

In het algemeen blijkt de flora in de betreffende kilometerhokken goed te zijn onderzocht. Een deel van de gegevens zijn echter van voor 1990 en kan als gedateerd worden beschouwd. Over zoogdieren en amfibieën blijken bij het Natuurloket maar beperkt gegevens bekend te zijn. Over reptielen, overige ongewervelden, vissen en vogels zijn bij het Natuurloket geen gegevens voorhanden. Voor dagvlinders, nachtvlinders, sprinkhanen en libellen geldt dat er geen waarnemingen van beschermde soorten bij het Natuurloket bekend zijn.

Er mag van worden uitgegaan dat de aangegeven habitatrichtlijnsoorten bij de amfibieën en zoogdieren dezelfde zijn als de strikt beschermde soorten. Bij de zoogdieren gaat het

dan zeker om vleermuissoorten en bij de amfibieën, op basis van bekende verspreidingsgegevens, vrijwel zeker om de rugstreeppad. Het voorkomen van beschermde plantensoorten kan verder worden nagegaan middels de interactieve Flora van Nederland (Heukels, 1998). Hieruit kan geconcludeerd worden dat opvraag van nadere gegevens bij het Natuurloket geen relevante aanvullende informatie oplevert. Er zijn daarom geen gegevens bij het Natuurloket opgevraagd.

Om een zo goed beeld te krijgen van in de regio voorkomende beschermde soorten is verder gebruik gemaakt van openbaar toegankelijke en betrouwbare bronnen, waaronder verspreidingsatlassen, recente artikelen, internetsites en gegevens van de Provincie Zuid-Holland.

2 Wettelijk kader

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden in het kort het wettelijk kader en de toepassing op ruimtelijke ingrepen en beheer beschreven. Het geeft weer hoe de wettelijke toetsingskaders door Bureau Waardenburg worden gehanteerd bij het opstellen van ecologische beoordelingen.

De bescherming van natuur in Nederland is vastgelegd in Europese en nationale wet- en regelgeving, waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen soortenbescherming en gebiedsbescherming. De soortenbescherming is in Nederland verankerd in de Flora- en faunawet (§ 2.2), de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet 1998 (§ 2.3). Tevens wordt kort ingegaan op de betekenis van Rode lijsten (§ 2.4) en de Ecologische Hoofdstructuur (§ 2.5) bij ecologische toetsingen.

2.2 Flora- en faunawet¹

Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent zowel een zorgplicht als verbodsbepalingen. De zorgplicht geldt te allen tijde voor alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving, voor iedereen en in alle gevallen.

De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij' principe. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten- en diersoorten in principe verboden zijn (zie kader).

Verbodsbepalingen in de Flora- en faunawet (verkort)

- | | |
|-------------|--|
| Artikel 8: | Het plukken, verzamelen, afsnijden, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op een andere manier van de groeiplaats verwijderen van beschermde planten. |
| Artikel 9: | Het doden, verwonden, vangen of bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde dieren. |
| Artikel 10: | Het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren. |
| Artikel 11: | Het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde dieren. |
| Artikel 12: | Het zoeken, beschadigen of uit het nest halen van eieren van beschermde dieren. |
| Artikel 13: | Het vervoeren en onder zich hebben (in verband met verplaatsen) van beschermde planten en dieren. |

Artikel 75 bepaalt dat vrijstellingen en onthefingen van deze verbodsbepalingen kunnen worden verleend. Het toetsingskader is begin 2005 gewijzigd door middel van een Algemene Maatregel van Bestuur, doorgaans aangeduid als de AMvB artikel 75. Er gelden verschillende regels voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ingrepen en die in het kader van bestendig gebruik en beheer.

¹ Deze paragraaf is in belangrijke mate gestoeld op de brochure 'Buiten aan het werk?' (LNV, 2005a).

Er bestaan drie beschermingsregimes corresponderend met drie verschillende groepen beschermde soorten, opgenomen in drie bijbehorende tabellen in de LNV- brochure.

Tabel 1. De algemene beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen en bestendig gebruik en beheer. Ontheffing ten behoeve van andere activiteiten kan worden verleend, mits de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is ('lichte toetsing').

Tabel 2. De overige beschermde soorten

Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en van bestendig gebruik en beheer, als op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Anders is ontheffing noodzakelijk, na lichte toetsing.

Tabel 3. De strikt beschermde soorten

Dit zijn alle vogelsoorten en de planten- en diersoorten vermeld in Bijlage 4 van de Habitatrichtlijn of in Bijlage 1 van de AMvB artikel 75. Voor bestendig gebruik en beheer geldt ook voor deze soorten een vrijstelling, mits men werkt op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Voor verstoring (met wezenlijke invloed) van deze soorten kan geen vrijstelling of ontheffing worden verkregen. Voor ruimtelijke ingrepen is altijd een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Deze kan worden verleend na een uitgebreide toetsing.

De uitgebreide toetsing houdt in dat ontheffing alleen kan worden verleend als:

1. Er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
2. Er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is;
3. Er sprake is van een in de wet genoemde reden van openbaar belang;
4. Er zorgvuldig wordt gehandeld.

Bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud in de bosbouw en landbouw en uitvoering in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling worden genoemd als openbaar belang. Zorgvuldig handelen betekent het actief optreden om alle mogelijke schade aan een soort te voorkomen, zodanig dat geen wezenlijke negatieve invloed op de relevante populatie van de soort optreedt. Mitigatie (het vermijden of verzachten van negatieve effecten) en compensatie (het aanbieden van vervangend leefgebied) kunnen deel uitmaken van het zorgvuldig handelen.

Samenvatting toetsingskader Flora- en faunawet

Het toetsingskader van de Flora- en faunawet voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting en bestendig gebruik en beheer luidt dus:

1. Komen er soorten uit Tabel 1 voor? Hiervoor geldt een vrijstelling. Alleen de zorgplicht is van toepassing.
2. Komen er soorten uit Tabel 2 voor? Dan geldt een vrijstelling (mits gedragscode) of moet ontheffing worden aangevraagd (lichte toetsing).
3. Komen er soorten uit Tabel 3 voor? Er geldt een vrijstelling voor bestendig gebruik en beheer (mits gedragscode; niet voor art. 10). In overige gevallen is altijd ontheffing nodig (uitgebreide toetsing).

2.3 Natuurbeschermingswet 1998²

De Natuurbeschermingswet 1998 (kortweg: Nb-wet 1998) heeft als doel het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland. In de wet zijn vier categorieën beschermde gebieden te onderscheiden. De belangrijkste zijn de Natura 2000-gebieden (oftewel Vogel- en Habitatrichtlijngebieden oftewel Speciale Beschermingszones), aangewezen op grond van artikel 10a en de beschermde natuurmonumenten, aangewezen op grond van artikel 10. Een gebied kan niet tegelijkertijd Natura 2000-gebied en beschermd natuurmonument zijn. Voor reeds aangewezen beschermde natuurmonumenten die geheel of gedeeltelijk in een Natura 2000-gebied liggen, vervalt (te zijner tijd) de aanwijzing als beschermd natuurmonument voor dat deel dat in het Natura 2000-gebied ligt.

Aanwijzingsbesluiten van deze gebieden bevatten tenminste een kaart en een toelichting, waarin (voor Natura 2000-gebieden) de instandhoudingsdoelstellingen staan verwoord.

Voor Natura 2000-gebieden dient een beheersplan te worden opgesteld (artikel 19a). Hierin staat tenminste aangegeven wat de beoogde resultaten zijn met betrekking tot de beschermde natuurwaarden en welke maatregelen daarvoor in hoofdlijnen zullen worden genomen. Voor beschermde natuurmonumenten is een beheersplan mogelijk, maar niet verplicht.

Projecten en handelingen, die negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben en die niet nodig zijn voor of verband houden met het beheer, zijn verboden. Hiervoor kan door Gedeputeerde Staten (of in uitzonderingsgevallen door de minister van LNV) vergunning worden verleend op grond van artikel 19d. Voor plannen (bij voorbeeld bestemmingsplannen, streekplannen, waterhuishoudingsplannen) geldt dat goedkeuring van het bevoegd gezag op grond van artikel 19j nodig is. Ook activiteiten buiten het Natura 2000-gebied kunnen vergunningplichtig zijn als er negatieve effecten door 'exteme werking' kunnen optreden.

De vergunning of goedkeuring kan pas worden afgegeven nadat een zogenaamde 'habitattoets' het bevoegd gezag de zekerheid heeft gegeven dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast en de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten niet verslechtert en dat er geen verstoring van soorten optreedt.

Habitattoets

Onder deze noemer valt de beoordelingsprocedure voor plannen, projecten en handelingen zoals genoemd in artikelen 19 d t/m 19j. De Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998 (LNV 2005b) onderscheidt een aantal stappen, die hieronder worden weergegeven. Sommige termen en stappen staan echter niet in de wet genoemd en komen ook niet in alle gevallen overeen met de tot dusverre gevolgde werkwijze.

In de 'oriëntatiefase' – voorheen ook wel 'voortoets' genoemd – wordt onderzocht of een plan, project of handeling (samen kortweg aangeduid als 'activiteit'), gelet op de

² Hierbij is in belangrijke mate gebruik gemaakt van de brochure 'Algemene handreiking natuurbeschermingswet 1998' (LNV, 2005b)

instandhoudingsdoelstellingen, mogelijk schadelijke gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied en zo ja of deze gevolgen significant kunnen zijn. De gevolgen moeten worden beoordeeld in samenhang met die van andere plannen en projecten ('cumulatieve effecten').

De oriëntatiefase kan drie uitkomsten hebben:

- Er zijn geen schadelijke gevolgen te verwachten. Er is geen vergunningsaanvraag, goedkeuringsverzoek of andere vervolgstap noodzakelijk.
- Er zijn mogelijk schadelijke effecten, maar deze zijn zeker niet significant. Er dient een vergunning of goedkeuring te worden (aan)gevraagd, na het uitvoeren van een 'verslechterings- en verstoringstoets' (zie onder).
- Het optreden van significant negatieve effecten kan niet worden uitgesloten. Er dient een vergunning of goedkeuring te worden (aan)gevraagd, na het uitvoeren van een 'passende beoordeling' (zie onder).

De verslechterings- en verstoringstoets dient uit te wijzen of er een reële kans bestaat op het optreden van negatieve effecten ten gevolg van de voorgenomen activiteit. Volgens de Handreiking (LNV 2005b) hoeft in deze fase geen rekening meer gehouden te worden met cumulatieve effecten. De verslechterings- en verstoringstoets heeft twee mogelijke uitkomsten:

- De verslechtering en verstoring is aanvaardbaar. Het bevoegd gezag verleent vergunning dan wel geeft goedkeuring.
- De verslechtering en/of verstoring is onaanvaardbaar. De vergunning wordt geweigerd dan wel de goedkeuring wordt onthouden.

Aan de vergunning kunnen beperkende voorwaarden (mitigatie en compensatie, zie onder) worden verbonden.

De passende beoordeling is erop gericht om, op basis van de beste wetenschappelijke kennis ter zake, alle aspecten van een plan, project of handeling te inventariseren, die de instandhoudingsdoelstellingen in gevaar kunnen brengen. Hierbij moeten ook de cumulatieve effecten worden beoordeeld.

De passende beoordeling kan drie uitkomsten hebben:

- Er treedt geen aantasting op. De vergunning dan wel goedkeuring wordt verleend.
- Negatieve effecten treden (mogelijk) wel op, maar deze zijn niet significant. Vergunning dan wel toestemming wordt verleend, mits de aantasting niet onaanvaardbaar is (zie boven).
- Er treden (mogelijk) wel significante effecten op. Dan volgt toetsing aan de zogeheten ADC-criteria:
 - Er zijn geen geschikte Alternatieven.
 - Er is sprake van Dwingende redenen van groot openbaar belang, waaronder redenen van sociale en economische aard.
 - Er is voorzien in exacte en tijdige Compensatie.

Slechts als aan deze drie criteria is voldaan, mag het bevoegd gezag vergunning of goedkeuring verlenen.

Als er sprake is van aantasting van een gebied dat is aangewezen ter bescherming van prioritair natuurlijk habitat of een prioritaire soort, dient eerst door de minister van LNV aan de Europese Commissie advies te worden gevraagd. Bovendien is het aantal redenen van groot openbaar belang beperkt.

Het toetsingskader voor beschermde natuurmonumenten is zeer vergelijkbaar, echter de procedure en de speelruimte van het bevoegd gezag wijken op enkele ondergeschikte punten af.

Knelpunten

Voor de toepassing in de onderhavige beoordeling zijn de instandhoudingsdoelen leidend bij het opstellen van zowel de passende beoordeling als het beheersplan. De procedure voor het vaststellen van instandhoudingsdoelen loopt nog; definitieve vaststelling wordt niet verwacht voor medio 2006. Daarom hanteert Bureau Waardenburg vooralsnog gegevens over het voorkomen van de beschermde natuurlijke habitats en soorten ten tijde van de aanwijzing c.q. aanmelding van de Natura 2000-gebieden. In de aanwijzingsbesluiten van de beschermde (of staats-) natuurmonumenten onder de oude Natuurbeschermingswet zijn vaak algemene beschrijvingen van natuurwaarden opgenomen, die zich soms slecht voor toetsing lenen.

Bovendien is er geen duidelijkheid over de criteria voor significantie van effecten. Deze dienen rekening te houden met de status en de gevoeligheid van de betrokken habitats en soorten. Teneinde een transparante en objectieve beoordeling van effecten te kunnen maken heeft Bureau Waardenburg een set criteria voor de bepaling van significantie opgesteld (Lensink *et al.* 2001), die in principe bij alle passende beoordelingen worden gehanteerd. Bij de effectinschatting wordt gedetailleerd rekening gehouden met de specifieke aard van de ingreep, het gebied en de betrokken soorten en habitats.

Zorgplicht

Artikel 19f legt aan een ieder een zorgplicht voor beschermde natuurgebieden op. Deze zorg houdt in ieder geval in dat ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat een handeling nadelige gevolgen heeft, verplicht is die handeling achterwege te laten of, als dat redelijkerwijs niet kan worden gevergd, eventuele gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken. De nadelige handelingen hebben betrekking op de instandhoudingsdoelen in het geval van een Natura 2000-gebied en op de wezenlijke kenmerken in het geval van een beschermd natuurmonument.

2.4 Rode lijsten

Rode lijsten zijn geen wettelijke instrumenten, maar zijn sturend voor beleid. Zij dienen om prioriteiten in middelen en maatregelen te kunnen bepalen. Bij het beoordelen van maatregelen en ingrepen kunnen de Rode lijsten echter wel een belangrijke rol spelen. Er zijn nu landelijke Rode lijsten vastgesteld voor paddestoelen, korstmossen, mossen, vaatplanten, platwormen, land- en zoetwaterweekdieren, bijen, dagvlinders, haften, kokerjuffers, libellen, sprinkhanen en krekels, steenvliegen, vissen, amfibieën, reptielen,

zoogdieren en vogels (LNV 2004). Een aantal provincies heeft aanvullende provinciale Rode lijsten opgesteld.

Van soorten op de Rode lijst moet worden aangenomen dat negatieve effecten van ingrepen de gunstige staat van instandhouding relatief gemakkelijk in gevaar brengen. Waar het beschermde soorten betreft zal er dus extra aandacht aan mitigatie en compensatie moeten worden besteed. Bij niet-beschermde soorten of soortgroepen kunnen op grond van de zorgplicht extra maatregelen worden gevegd. Bij een aantal soortgroepen gaat het echter om tientallen of honderden moeilijk vast te stellen soorten, waardoor de waarde voor praktische toepassingen vaak beperkt is.

2.5 Ecologische Hoofdstructuur

De Planologische Kernbeslissing (PKB) Structuurschema Groene Ruimte (LNV, 1993) bevat de doelstellingen, de hoofdlijnen en de belangrijkste maatregelen van het nationaal ruimtelijk beleid voor o.m. natuur en landschap. Onderdeel hiervan is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), die bestaat uit een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden verbonden door verbindingzones. De begrenzing van de EHS is een provinciale taak. De Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) worden in provinciale streekplannen uitgewerkt; ruimtelijke plannen van gemeenten moeten hieraan worden getoetst. De PEHS is de afgelopen jaren in gebiedsplannen nader begrensd (vaak op perceelsniveau), waarbij per begrensde eenheid natuurdoeltypen zijn aangewezen.

In of in de nabijheid van beschermde natuurgebieden geldt het 'nee, tenzij'-regime. Nieuwe plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten. Hiervan kan alleen worden afgeweken als er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang. In dat geval moet de initiatiefnemer maatregelen treffen om de nadelige effecten weg te nemen of te ondervangen, en waar dat niet volstaat te compenseren door het realiseren van gelijkwaardige gebieden, liefst in of nabij het aangetaste gebied. Ook financiële compensatie is mogelijk.

3 Effectbeoordeling

3.1 Flora

Het plangebied bevat kwekerijen, volkstuinten, woonhuizen en tuinen, plantsoenen, waterkanten, het stationsgebied en braakliggend terrein. Er zijn grote verschillen in gebruik maar ook in grondsoort (opgebracht zand rond spoorbaan!) en vochtigheid; dit is de reden voor grote verschillen in vegetatie op korte afstand. Deze worden hieronder besproken. Een opmerkelijke vegetatie was aanwezig in de grote loods naast het Floragebouw. Op een tijdelijk depot van vochtig zand in de loods zijn hier naast groenalgen en parapluutjesmos enkele varens tot ontwikkeling gekomen. Een jong exemplaar van de tongvaren die eveneens in de loods stond bleek als gevolg van handelingen aan het tijdelijk zanddepot bij een tweede bezoek aan de loods verdwenen.

Kwekers

Binnen het plangebied zijn drie percelen in gebruik als kwekerij met woonhuis en tuin. Hier komen naast de gekweekte planten vrijwel alleen akkeronkruiden voor. Hieronder zijn enkele minder algemene soorten: bronkruid en kandelaartje.

Park, plantsoen, rosarium, schooltuin

Hier staan overwegend aangeplante bomen en heesters. De ondergroei is veelal soortenarm. In het rosarium is een groot plakkaat vrouwenmantel (*Alchemilla* sp) aanwezig. Deze lijkt zich te hebben uitgezaaid naar de naastgelegen slootkant en naar een vochtig deel van het braakland aan de noordzijde van de grote loods. Vrouwenmantel komt ook van oorsprong in de regio voor. Rondom het Floragebouw is het voormalige plantsoen recent geroid. Hier komen nu deels ruderales vegetaties tot ontwikkeling. Ook groeit er de beschermde kleine maagdenpalm; deze is stellig aangeplant.

Spoorzone

Binnen tien meter aan weerszijden van het spoor (en zich niets aantrekkend van het hekwerk) zijn de schraalste vegetaties van het plangebied aanwezig. Dankzij het opgebracht zand en de open, zonnige ligging groeien hier St. Janskruid, kraakloof (een korstmos), hazenpootje, vlasbekje, buntgras, wondklaver (kwetsbaar in Rode Lijst), tripmadam (bedreigd in Rode Lijst) en cipreswolfsmelk. Alle genoemde soorten komen met een aanzienlijke populatie voor. De laatste twee soorten zijn veel als sierplant in cultuur en vermoedelijk verwilderd uit weggeworpen tuinafval.

Braakliggend terrein

Ten oosten van het spoor wordt een groot deel van het gebied ingenomen door braakliggende terreinen. De grens met de spoorzone is niet scherp. Waar het terrein met rust wordt gelaten komen berken, elzen en wilgen tot ontwikkeling, soms gemengd met riet. Elders komen ruderales vegetaties voor met bijvoorbeeld klein hoefblad, bijvoet, witte winterpostelein en klein kruiskruid. Een groot deel van het terrein is verhard, maar in de voegen groeien evengoed vele plantensoorten, zoals kluwenhoornbloem,

zandmuur en veldereprijs en ook jonge bomen. Verspreid over het gehele terrein komt op open zonnige plekjes het minder algemene kandelaartje in groot aantal voor. Beschermde planten zijn niet aangetroffen, maar de brede wespenorchis kan plaatselijk wel verwacht worden. Deze is in april bovengronds nog niet altijd te vinden.

Volkstuinen

Een groot deel van het gebied ten westen van het spoor is in gebruik als volkstuin. Het is een rommelig gebiedsdeel met veel braamstruweel waar ook veel aangeplante bomen en struiken staan. In een bosje staat een zeer grote schietwilg. Parallel aan het spoor zijn grazige vegetaties aanwezig met gewone veldbies, deze sluiten aan op de spoorzone. Er zijn -buiten de tuinperken- geen beschermde planten aangetroffen. De brede wespenorchis is op beschaduwde plaatsen wel te verwachten.

Ondiepe plassen

In het braakliggende gebiedsdeel ten oosten van het spoor, ten zuiden van het FASE-gebouw is een permanente plas ontstaan. Deze is voedselrijk en vrijwel geheel dichtgegroeid met draadwier, grote lisdodde, pitrus en riet.

Aan de overzijde van de weg, ten noorden van de grote loods, zijn zeer ondiepe plassen aanwezig die deels ijzerrijk zijn. Deze zullen in de loop van het zomerseizoen waarschijnlijk opdrogen. Momenteel ontkiemt er riet, maar is verder weinig vegetatie aanwezig.

Waterkanten

Ten westen van het gebied loopt een brede watergang en ten oosten van de kwekerijen lopen enkele matig brede watergangen. Langs en in het water groeien met name riet, liesgras en gele plomp. Daarnaast komen harig wilgenroosje, moerasspirea, gele lis, pluimzegge, hoge cyperzegge en engelwortel voor. Opmerkelijk is het veelvuldig optreden van de niet zo algemene slangewortel; wellicht is deze verwilderd uit kwekerijen. Langs de weg ligt naast het FASE-gebouw een ondiep slootje, zonder vegetatie. Hoger op de oevers komen algemene soorten van vochtige bermen voor als kruipende boterbloem, engelwortel, groot hoefblad, grote brandnetel, grote vossenstaart, witte dovenetel en speenkruid. De beschermde dotterbloem is driemaal aangetroffen, bij beide bezochte tuinvijvers een aangeplant exemplaar, en een exemplaar langs het brede water, even ten noorden van het Wellant-college. In april is de algemene, beschermde zwanenbloem nog lastig te vinden; deze soort kan wel verwacht worden in de watergangen.

Naast de boven al genoemde beschermde soorten is bekend dat in de regio nog de volgende beschermde soorten planten voor kunnen komen: grasklokje, aardaker, waterdrieblad en gewone vogelmelk en (Heukels Interactieve Flora van Nederland). Van geen van deze soorten zijn binnen het plangebied exemplaren aangetroffen. Omdat daarnaast de habitats binnen het plangebied weinig of niet geschikt voor deze soorten worden geacht, mag worden verondersteld dat zij niet binnen het plangebied voorkomen. Op basis van terreinkenmerken en standplaatseisen worden verder ook geen

andere beschermde soorten binnen het plangebied verwacht. Wel komen de volgende niet-beschermde soorten van de Rode lijst voor: vrouwenmantel, wondklaver, tripmadam.

Effecten en ontheffing

Een enig exemplaar van de tongvaren welke tijdens het eerste bezoek is aangetroffen, is inmiddels verdwenen. Ten aanzien van de tongvaren zijn daarom geen effecten meer te verwachten. Wel kan de ingreep eventueel leiden tot een beperkt verlies aan groeiplaatsen van zwanenbloem, dotterbloem en van de (aangeplante) kleine maagdenpalm. Uitvoering van de plannen leidt daarmee naar verwachting tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora en faunawet. Voor zwanenbloem, dotterbloem en kleine maagdenpalm geldt ten aanzien van activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algemene vrijstelling zonder voorwaarden. Oftewel: ten aanzien van de ingreep wordt voor deze soorten het aanvragen van een ontheffing ex art. 75 van de Flora- en faunawet niet noodzakelijk geacht. De ingreep heeft geen negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding van zwanenbloem, dotterbloem en kleine maagdenpalm omdat het relatief algemene soorten betreft.

In § 4.2 zijn wel enige mitigerende en compenserende maatregelen opgenomen om de eventuele schade aan beschermde en Rode lijst soorten te beperken. Aanbevolen wordt deze in de definitieve plannen op te nemen.

3.2 Vissen

Voorkomen en functie plangebied

Voor wat betreft beschermde vissoorten zijn uit de regio bittervoorn en kleine modderkruiper bekend (De Nie, 1996; RAVON waarnemingoverzichten). Bij de bemonstering van de sloten tijdens het veldbezoek op 21 april zijn deze soorten niet gevangen. Evenmin zijn deze soorten tijdens het aanvullende onderzoek naar rugstreeppadden waargenomen. Wel is de zeelt vastgesteld (niet beschermd). Naar verwachting ontbreken kleine modderkruiper en bittervoorn in de watergangen binnen en rondom het plangebied: de wateren zijn matig geschikt voor deze soorten. De waterkwaliteit is daarbij (door de ligging in een tuinbouwgebied) vermoedelijk slecht, en grote zoetwatermosselen zijn niet aangetroffen bij de bemonstering van de sloten. Met name de graslandpolders rondom het Boskoopse tuinbouwgebied biedt een veel beter habitat voor deze vissoorten.

Effecten en ontheffing

Omdat er slechts kleine ingrepen in de bestaande waterelementen zijn voorzien en er geen sloten gedempt gaan worden, en de kleine modderkruiper en bittervoorn niet aanwezig worden geacht, worden er geen verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet overtreden.

3.3 Amfibieën

Voorkomen en functie plangebied

De volgende beschermde soorten amfibieën zijn uit de regio bekend en zouden in het plangebied kunnen voorkomen: meerkikker, middelste groene kikker, bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad (Bergmans & Zuiderwijk 1986; RAVON waarnemings-verslagen). Daarnaast maken de waarnemingsverslagen van de RAVON melding van oude waarnemingen van rugstreepad. Recente waarnemingen van deze soort in de regio ontbreken volgens RAVON.

Tijdens het veldbezoek is intensief naar amfibieën gezocht door plaatmateriaal om te keren en oevers te onderzoeken. In de oeverzones van de watergangen komt de middelste groene kikker in grote aantallen voor. Tientallen exemplaren zijn waargenomen. Deze kikkers verblijven jaarrond bij de oeverzone. Met zekerheid vastgestelde meerkikkers zijn niet aangetroffen, maar deze soort komt naar verwachting wel voor. Bij de ondiepe plas ten zuiden van FASE zijn geen kikkers waargenomen, maar de locatie is wel geschikt voor middelste groene kikker. Wellicht is de plas nog niet gekoloniseerd.

Onder plaatmateriaal zijn twee adulte en twee juveniele gewone padden aangetroffen. Langs het water in de liesgrasgordel zijn nog eens ongeveer vijf roepende mannetjes gehoord. Hieruit mag geconcludeerd worden dat er een lokale populatie aanwezig is in het plangebied. Het landhabitat voor deze populatie bestaat uit (volks)tuinen, braakliggende terreinen en bosjes.

Tussen het liesgras is eveneens een mannetje van de kleine watersalamander gevonden. Vermoedelijk lijkt de situatie bij de kleine watersalamander sterk op die bij de gewone pad, behalve dat de salamander ook verwacht wordt in de tuinvijvers en de ondiepe plas ten zuiden van FASE.

Het voorkomen van de bruine kikker is vastgesteld aan de hand van zeven reeds ver ontwikkelde eiklommen in een kleine tuinvijver. Hierin waren ook enkele middelste groene kikkers aanwezig (deze leggen pas vanaf eind mei eieren). Het is daarmee waarschijnlijk dat elders in het plangebied ook bruine kikkers voorkomen, waarschijnlijk in lage dichtheid.

De door het Natuurloket gemelde tabel 1-soorten betreffen de hierboven genoemde algemene soorten. De in kilometerhokken 106/456 en 107/454 vermelde tabel 2/3-soorten en habitatrictlijnsoorten betreffen op basis van de verspreidingsatlassen en waarnemingsverslagen zeer waarschijnlijk de rugstreepad. De bij de planten besproken ondiepe plassen zijn mogelijk geschikt als voortplantingshabitat van de strikt beschermde rugstreepad. De ruderaal omgeving is zeer geschikt als landhabitat. Op basis van deze vaststelling is besloten tot een nader onderzoek naar het mogelijk voorkomen van de rugstreepad binnen het plangebied. In bijlage 1 wordt verslag gedaan van het extra rugstreepaddenonderzoek.

Bij het rugstreepaddenonderzoek is éénmaal één rugstreepad waargenomen. Er mag dus vanuit worden gegaan dat rugstreepad binnen het plangebied voorkomt. Tevens wordt geconcludeerd dat de te verwachten aantallen klein zullen zijn en dat het waarschijnlijk een restant is van eertijds grotere populatie betreft. Het potentiële

voortplantingshabitat is tegenwoordig maar matig geschikt als gevolg van dichtgroeien en de kans op verdroging.

Effecten en ontheffing

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een beperkt verlies van leefgebied, het verstoren en doden van enkele individuen en de vernietiging van voortplantingsgebied van middelste groene kikker, bruine kikker en kleine watersalamander (in de tuinvijvers en ondiepe plassen). Daarnaast wordt landhabitat vernietigd van bruine kikker, gewone pad en salamander. Naar verwachting heeft dit geen negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding van genoemde soorten, omdat het algemeen tot zeer algemeen voorkomende soorten zijn.

Daarnaast zal de ingreep ook leiden tot verlies aan mogelijk voortplantingshabitat en leefgebied, het verstoren en doden van individuen rugstreepad. Het betreft in dit geval een beperkt aantal rugstreepadden (zie ook bijlage 1)

Door de ingreep worden verbodsbepalingen overtreden betreffende de volgende soorten: middelste groene kikker (bastaard kikker), bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Het betreft soorten van tabel 1 waarvoor ten aanzien van activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algemene vrijstelling zonder voorwaarden geldt. Voor deze soorten hoeft dus geen ontheffing te worden aangevraagd.

Tabel 3.1 Voorkomen van en effecten op strikt beschermde soorten amfibieën in het plangebied.

Soort	Voorkomen	Effecten	Welke verbodsbepalingen overtreden?
Rugstreepad <i>Bufo calamita</i>	ja	vernietiging mogelijk voortplantingshabitat en landhabitat	art. 9: het doden of verwonden art. 11: het vernielen van vaste verblijfplaatsen art. 13: het bemachtigen en verplaatsen

In § 4.2 zijn mitigerende en compenserende maatregelen opgenomen om de schade aan amfibieën te beperken. Aanbevolen wordt deze maatregelen in de definitieve plannen op te nemen.

3.4 Reptielen

Voorkomen en functie plangebied

In de regio Boskoop komt alleen de ringslang voor (Bergmans & Zuiderwijk, 1986, RAVON, 2003, 2004, 2005; Boddeke *et al.*, 2005; Struijk, 2004). Er zijn incidentele waarnemingen bekend van ringslangen rondom de boomkwekerijen (mond. med. R.P.J.H. Struijk). Of er sprake is van een daadwerkelijke populatie is evenwel onbekend. De slootjes rond de boomkwekerijen vormen in meer of mindere mate geschikt foerageerbiotoop. Hopen groenafval vormen ideale broeihopen voor ringslang. Geschikte hopen zijn mogelijk aanwezig op de kwekerijen en bij de volkstuinten.

Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielensoorten waargenomen. Reptielen zijn moeilijk vast te stellen vanwege hun verborgen levenswijze.

Effecten en ontheffing

Om verstoring en mogelijk doden van exemplaren van de ringslang te voorkomen wordt aanbevolen potentiële broeihopen binnen het plangebied te verwijderen. Dit dient te gebeuren in de periode april / begin mei wanneer de slangen niet gebonden zijn aan broeihopen (na de winter en vóór het voortplantingsseizoen). Aangezien ringslangen vrij schuwe dieren zijn die uit zichzelf wegtrekken uit de buurt van verstoringbronnen mag worden aangenomen dat individuele exemplaren geen slachtoffer zullen worden van de ingreep. Een eventueel aanwezig exemplaar zal dan in de ruimere omgeving op zoek gaan naar geschikte verblijfplaatsen. Omdat veel kwekers wel ergens op de kwekerij een hoop organisch materiaal hebben liggen zal dit voor de ringslang geen probleem vormen.

Het verwijderen van potentiële broeihopen houdt wel in dat er mogelijk vaste verblijfplaatsen worden vernietigd. Hiermee worden de verbodsbepaling van de Flora- en faunawet overtreden en is een ontheffing voor de ringslang noodzakelijk. Omdat het om hoogstens enkel exemplaren, het hier zeker niet het hoofdverspreidingsgebied van de ringslangpopulaties in de regio Gouda betreft en er ook in de ruime omgeving voldoende geschikt habitat aanwezig is zal de ingreep geen negatieve invloed hebben op de duurzame instandhouding van de soort in de regio.

Tabel 3.2 Voorkomen van en effecten op strikt beschermde soorten reptielen in het plangebied.

Soort	Voorkomen	Effecten	Welke verbodsbepalingen overtreden?
Ringslang <i>Natrix natrix</i>	mogelijk	vernietiging voortplantings-habitat en overwinterings-habitat	art. 11, het vernielen van vaste verblijfplaatsen

In § 4.2 worden aanbevelingen gedaan voor te nemen mitigerende maatregelen. Indien deze aanbevelingen worden opgevolgd worden geen effecten op de gunstige staat van instandhouding van ringslang verwacht.

3.5 Grondgebonden zoogdieren

Voorkomen en functie plangebied

De volgende beschermde soorten grondgebonden zoogdieren zijn uit de regio bekend en zouden in het plangebied kunnen voorkomen: mol, haas, egel, bosmuis, bosspitsmuis, hermelijn, bunzing, woelrat (Broekhuizen *et al.*, 1992), veldmuis, huisspitsmuis (Boddeke *et al.*, 2005). Bij het Natuurloket zijn geen gegevens bekend over het voorkomen van zoogdieren.

Tijdens het veldbezoek zijn geen grondgebonden zoogdiersoorten waargenomen. Wel zijn molshopen aangetroffen.

Het plangebied is qua rust en structuur zeer geschikt voor zoogdieren, maar de vegetatie is weinig productief zodat er weinig voedsel is en de populaties klein blijven. Een uitzondering vormen de watervegetaties en de volkstuinten.

Het plangebied fungeert naar verwachting als leefgebied voor mol (enkele), huisspitsmuis (enige tientallen), gewone bosspitsmuis (enige tientallen), bosmuis (enige tientallen), woelrat (enkele), veldmuis (enige tientallen) en rosse woelmuis (enige tientallen). Incidenteel zouden wezel, hermelijn en bunzing voor kunnen komen. Er is een niet-bewoond hol van een hermelijn of bunzing aangetroffen. De wezel en hermelijn worden niet of nauwelijks verwacht vanwege de lage aantallen woelmuizen en de afwezigheid van konijnen. De bunzing is meer een alleseter die wellicht kan profiteren van de talrijke groene kikkers en van woelratten.

Effecten en ontheffing

De ingreep zal naar verwachting leiden tot een verlies van leefgebied en het verstoren en mogelijk doden van individuen van mol, egel, bosspitsmuis, huisspitsmuis, bosmuis, rosse woelmuis, veldmuis en woelrat. Incidenteel kan dit ook gelden voor wezel, hermelijn en bunzing. Dit heeft geen negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding van genoemde soorten, omdat het algemeen voorkomende soorten betreft en de dieren gemakkelijk naar andere geschikte terreinen kunnen uitwijken.

Door de ingreep worden verbodsbepalingen overtreden betreffende de volgende soorten: mol, egel, bosspitsmuis, huisspitsmuis, bosmuis, rosse woelmuis, veldmuis en woelrat. Het betreft soorten van tabel 1 waarvoor ten aanzien van activiteiten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algemene vrijstelling zonder voorwaarden geldt. Voor deze soorten hoeft dus geen ontheffing te worden aangevraagd.

In § 4.2 zijn mitigerende en compenserende maatregelen opgenomen om de schade aan grondgebonden zoogdieren te beperken. Aanbevolen wordt deze maatregelen in de definitieve plannen op te nemen.

3.6 Vleermuizen

Voorkomen en functie plangebied

De volgende beschermde soorten vleermuizen zijn uit de regio bekend en zouden in het plangebied kunnen voorkomen: meervleermuis, dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger (Limpens *et al.*, 1997). Tijdens het veldbezoek voor de quick scan (21 april) zijn geen vleermuizen waargenomen. Gebouwen zijn daarbij echter alleen beoordeeld op hun geschiktheid en er is geen onderzoek met de batdetector uitgevoerd.

Omdat er binnen het plangebied verschillende bouwwerken staan en beplantings- en waterelementen voorkomen kan het plangebied een zekere functie hebben als leefgebied van vleermuizen. De opgaaf van Natuurloket geeft aan dat binnen het plangebied of nabije omgeving zoogdieren voorkomen welke vermeld staan in de bijlagen van de Habitatrichtlijn. Dit betreft zeer waarschijnlijk vleermuizen. Besloten is daarom tot het uitvoeren van een extra vleermuizenonderzoek. Een verslag van dat onderzoek is terug te vinden in bijlage 2.

Uit het vleermuisonderzoek komt naar voren dat het plangebied niet van belang is voor vleermuizen. Er zijn tijdens de extra onderzoeksronden per keer slechts één of enkele toevallig passerende dwergvleermuizen waargenomen. Het enige gebouw dat mogelijk

interessant kan zijn als verblijfplaats voor vleermuizen is het Flora-gebouw, in het bijzonder de toren van dit gebouw. Hoewel er geen uit- of invliegende dieren zijn waargenomen zou de toren op zeker moment van belang kunnen zijn, bijvoorbeeld als paarplaats voor dwergvleermuizen. Dit kan pas in het najaar worden vastgesteld of anderszins worden beoordeeld als de toren van binnen gecontroleerd kan worden op sporen (mest). Gezien het vrijwel ontbreken van vleermuizen in de omgeving is de verwachting dat dit dan slechts om een beperkt aantal vleermuizen kan gaan. Bij de overige gebouwen is geen enkele vleermuisactiviteit waargenomen. Deze gebouwen zijn verder als niet geschikt voor vleermuizen beoordeeld. Geschikte koloniebomen (oude bomen met holtes e.d.) komen binnen het plangebied niet voor. Watergangen en randen langs beplantingselementen worden niet gebruikt als migratieroute of foerageergebied. Overigens is het de algemene indruk dat het tuinbouwgebied van Boskoop in zijn geheel van weinig belang is voor vleermuizen. De indruk bestaat dat vleermuizen in de regio zich met name in de randzones tussen het tuinbouwgebied en de veenweidepolders lijken te verplaatsen (mond. med. A.J. Haarsma).

Effecten en ontheffing

De voorgenomen ingreep omvat onder meer de sloop van een aantal gebouwen, de renovatie van het Flora-gebouw en het verwijderen van enkele beplantingselementen. Er mag worden aangenomen dat dit niet leidt tot vernietiging van verblijfplaatsen, het doden van individuen of aantasting van foerageergebied. De ingreep heeft geen negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding van vleermuizen.

3.7 Vogels

Voorkomen en functie

Tijdens het veldbezoek zijn verschillende vogelsoorten waargenomen: fuut, meerkoet, waterhoen, blauwe reiger, knobbelzwaan, wilde eend, houtduif, grote bonte specht, merel, koolmees, pimpelmees, tjiftjaf, fitis, heggenmus, zwartkop, braamsluiper, ekster, zwarte kraai, kauw, vink, ringmus en huiswaluw. Het plangebied vormt geen weidevogelhabitat en is evenmin van belang voor overwinterende of doortrekkende groepen vogels. Er bevinden zich geen vogelkolonies. In het plangebied kunnen met name algemene soorten broedvogels van waterkanten, stedelijk gebied en tuinen en erven worden verwacht. De leegstaande gebouwen zijn geschikt voor broedvogels zoals de merel. Van deze soort zijn nesten gevonden zowel in de grote loods als op de buitenmuur tussen klimop. Ook in een hoge grasvegetatie is een merelnest gevonden.

Effecten, mitigatie, ontheffing

Een deel van het plangebied is momenteel al voorzien van bebouwing. Het verwijderen van deze bebouwing en het vervolgens vervangen door nieuwe bebouwing zal slechts een beperkte invloed hebben op het voorkomen van broedvogels binnen het plangebied. Het verder ontwikkelen van het plangebied zal van beperkte invloed zijn op het voorkomen van broedvogels.

De voorgenomen ingreep zal naar verwachting geen negatieve invloed hebben op de gunstige staat van instandhouding van broedvogels, omdat het algemeen tot zeer algemeen voorkomende soorten betreft. Na de ingreep zullen tuinen en groenvoorzieningen weer mogelijkheden bieden voor broedvogels.

Als het rooien van opgaande begroeiing (ook hoog gras, riet, bramen), grondwerk en het slopen van gebouwen buiten het broedseizoen wordt uitgevoerd, of indien binnen het broedseizoen van te voren vastgesteld wordt dat er geen broedvogels ter plaatse of directe nabijheid aanwezig zijn, vindt er geen overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet plaats. Het aanvragen van een ontheffing is dus niet nodig. Zie § 4.2 voor aanbevelingen voor mitigerende maatregelen.

3.8 Beschermden soorten ongewervelden

Voorkomen en functie plangebied

De volgende beschermde soorten ongewervelden zijn uit de regio bekend: groene glazenmaker en platte schijfhoren (Provincie Zuid-Holland, 2004; Bouwman, 2005; De Bruyne, 2002; Huijbregts, 2003; Huijbregts, 2004a, b, c, d, e; Janssen, 2003; Kalkman *et al.*, 2003; Kleukers *et al.*, 1997; Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002; Peeters *et al.*, 2004; Tax, 1989; Timmermans *et al.*, 2004; De Vries & Ketelaar, 2003; <http://www.anemoon.org>).

Groene glazenmaker is in belangrijke mate afhankelijk van het voorkomen van krabbenscheer. Deze plant komt niet in de nabijheid van het plangebied voor. Verwacht mag daarom worden dat het plangebied geen betekenis heeft voor het voorkomen van groene glazenmaker in de regio.

De platte schijfhoren komt vrij algemeen voor in het veenweidegebied. De slak leeft in stilstaande, permanente wateren, waaronder sloten. Der sloten in het plangebied lijken echter niet geschikt. In de watervegetatie (met name liesgrasgordel) zijn bij bemonstering geen exemplaren aangetroffen. Daarom mag er vanuit gegaan worden dat de soort ontbreekt.

Op basis van verspreidingsgegevens en terreinkenmerken worden geen andere beschermde ongewervelden verwacht in het plangebied.

Effecten en ontheffing

Er zijn geen effecten op beschermde ongewervelden. Een ontheffing wordt daarom niet nodig geacht.

3.9 Beschermde gebieden

3.9.1 Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied is of maakt geen deel uit van een Natura 2000 gebied of beschermd natuurmonument. Meest nabij het plangebied gelegen beschermd gebied is het Vogelrichtlijngebied 'Broekvelden/Vettenbroek' (NL9802064). Dit gebied ligt op meer dan 5 kilometer afstand van het plangebied. Kwalificerende soorten voor dit gebied zijn met name watervogels. Van de kwalificerende en begrenzende soorten van SBZ 'Broekvelden/Vettenbroek' onderhoudt geen enkele soort een relatie met het plangebied. Geen van de betreffende soorten zijn kenmerkend voor stedelijk gebied of tuinbouwvelden.

De ingreep leidt niet tot ruimtebeslag op beschermd gebied. De verdere stedenbouwkundige ontwikkeling van het plangebied zal niet leiden tot een toename van de verontrusting of verstoring in beschermde gebieden. Het plangebied ligt namelijk temidden van reeds verstedelijkt gebied en tuinbouwgebied.

Op grond van afstand en aard van de ingreep worden geen effecten op overige Natura 2000 gebieden verwacht.

3.9.2 Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Meest nabij gelegen onderdelen van de EHS zijn de Vooroofsche polder en het Zaanse Rietveld (zie ook Provincie Zuid-Holland, 2000 en 2005). Deze liggen op circa 1 respectievelijk 2 kilometer afstand van het plangebied.

In of in de nabijheid van EHS-gebieden geldt het 'nee, tenzij'-regime. Nieuwe plannen, projecten of handelingen zijn niet toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten. Hiervan kan alleen worden afgeweken als er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang. In dat geval moet de initiatiefnemer maatregelen treffen om de nadelige effecten weg te nemen of te ondervangen, en waar dat niet volstaat te compenseren door het realiseren van gelijkwaardige gebieden, liefst in of nabij het aangetaste gebied. De voorgenomen ingreep in het plangebied zal naar verwachting niet leiden tot aantasting van wezenlijke kenmerken of waarden van de EHS. Een toetsing in dit kader door het bevoegd gezag (de Provincie Zuid-Holland) is naar verwachting daarom ook niet noodzakelijk.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

4.1.1 Beschermden soorten

In de onderstaande tabel (tabel 4.1) zijn de zeker of mogelijk in het plangebied voorkomende strikt beschermde soorten opgenomen, ten aanzien waarvan het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk wordt geacht. Van geen van deze soorten is de gunstige staat van instandhouding door de ingreep in het geding. Indien invulling wordt gegeven aan de aanbevelingen zoals opgenomen in § 4.2 is de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet in het geding.

Tabel 4.1 Voorkomen van en effecten op strikt beschermde soorten en overtredingen Flora- en faunawet.

Soort	Voorkomen	Effecten	Welke verbodsbepalingen overtreden?
Rugstreeppad <i>Bufo calamita</i>	ja	vernietiging mogelijk voortplantingshabitat en landhabitat	art. 9: het doden of verwonden art. 11: het vernielen van vaste verblijfplaatsen art. 13: het bemachtigen en verplaatsen
Ringslang <i>Natrix natrix</i>	mogelijk	vernietiging voortplantingshabitat en overwinteringshabitat	art. 11: het vernielen van vaste verblijfplaatsen

4.1.2 Beschermden natuurgebieden

De stedenbouwkundige ontwikkeling van het plangebied heeft naar verwachting geen negatief effect op de speciale beschermingszone Broekvelden-Vettenbroek. Een 'verslechterings- en verstoringstoets' of een 'passende beoordeling' wordt niet noodzakelijk geacht. Naar verwachting is er voor de ingreep geen vergunning ex art. 19d in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk. Zulks is echter ter beoordeling van Gedeputeerde Staten. De voorgenomen ingreep heeft evenmin effect op overige Natura 2000 gebieden.

Het plangebied ligt buiten EHS-gebied. De voorgenomen ontwikkeling van het plangebied tast de kenmerken en waarden van de EHS niet aan. Naar verwachting hoeft de voorgenomen ingreep niet te worden getoetst aan het 'nee, tenzij'-beleid van de Provincie Zuid-Holland met betrekking tot de EHS.

4.2 Aanbevelingen

Hieronder worden enkele maatregelen besproken, die schade aan beschermde soorten kunnen helpen voorkomen, verminderen en/of compenseren. Daarmee wordt tevens invulling gegeven aan de zorgplicht, die altijd van kracht blijft.

Flora

Aanbevolen wordt (potentiële) groeiplaatsen voor beschermde en/of anderszins bijzondere plantensoorten te creëren. Dit laatste kan bijvoorbeeld door de aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de watergangen.

Daarnaast biedt de spoorzone uitgelezen mogelijkheden voor de ontwikkeling van zeer schrale, bijzondere vegetaties. Hierdoor zouden soorten als buntgras, wondklaver en tripmadam behouden kunnen blijven. Naast het gebied tussen de hekken van het spoor kan daar bijvoorbeeld ook binnen het te realiseren openbaar groen in de nieuwe wijk aandacht aan worden besteed. Met name de nu braakliggende terreinen naast het spoor bieden uitstekende mogelijkheden hiervoor. Naast een juiste inrichting is een goed beheer van groot belang bij de ontwikkeling en het behoud van dergelijke vegetaties.

Vissen / amfibieën / ongewervelden

Indien waterelementen (de ondiepe plassen en tuinvijvers) gedempt of vergraven gaan worden, wordt aanbevolen om voorafgaand aan de werkzaamheden eventueel voorkomende amfibieën weg te vangen en op een geschikte plaats weer uit te zetten.

Bij het plaatsen van bruggen of duikers of het vergraven van slootkanten dient de nodige zorgvuldigheid in acht genomen te worden om de in de sloot voorkomende vissen en amfibieën te ontzien.

Binnen het plangebied is rugstreeppad aangetroffen. Om te voorkomen dat rugstreeppadden slachtoffer kunnen worden van de ingreep wordt aanbevolen om de twee poelen die in het verleden waarschijnlijk als voortplantingshabitat hebben gediend in het najaar voorafgaand aan het starten van de ingreep te dempen. Voorafgaand aan het dempen dienen, indien de poelen water bevatten, eerst de nog daarin in aanwezige overige amfibieën te worden weggevangen en verplaatst naar een geschikte plaats in de nabije omgeving van het plangebied.

Daarnaast moeten in de zomer voorafgaand aan de ingreep zoveel mogelijk allerlei steenhopen, stapels hout, rondzwervend plaatmateriaal, planken, stukken folie, etc. worden verwijderd. Hiermee wordt het aantal potentiële verblijfplaatsen voor amfibieën op land gereduceerd en zal in ieder geval een deel van de amfibieën vanzelf wegtrekken. Amfibieën die men hierbij aantreft dienen te worden weggevangen en naar een geschikte plek in de nabije omgeving te worden overgebracht.

Voor rugstreeppadden is het aan te bevelen om in de directe nabijheid van het plangebied of op een plek binnen plangebied welke niet zal worden bebouwd of verhard een geschikt habitat (voortplanting, land) voor rugstreeppadden te creëren. Aanwezige rugstreeppadden kunnen hier dan uit eigen beweging (met name in de voortplantingsperiode) naar toe trekken. Ook kunnen eventueel rugstreeppadden die gedurende de ingreep elders binnen het plangebied worden aangetroffen hier naar over worden geplaatst. Er dienen verder maatregelen zoals het plaatsen van amfibieënschermen te worden genomen om te voorkomen dat rugstreeppadden weer de rest van het plangebied in kunnen trekken.

Geschikte habitats voor rugstreeppad zijn ondiepe poelen met onbegroeide oevers en schaars begroeide, zandige plekken in de onmiddellijke nabijheid van de poelen. Om dichtgroeien van poelen te voorkomen kan om de paar jaar de helft van de vegetatie daaruit worden weggeschaapt. De spoorzone lijkt potentieel het meest geschikte terrein om dergelijke habitats te creëren. Om er voor te zorgen dat in de toekomst de rugstreeppad voor het gebied behouden blijft zouden dergelijke elementen duurzaam hun plaats moeten krijgen in de toekomstige openbare groenvoorzieningen.

Gedurende de hele periode van uitvoering van de ingreep moet verder voorkomen worden dat onbedoeld geschikt voortplantingshabitat voor de rugstreeppad ontstaat. Met name in de periode april – juli mogen er geen plassen in het plangebied ontstaan.

Reptielen

Aanbevolen wordt (potentiële) broeihopen binnen het plangebied te verwijderen of te verplaatsen naar plekken langs de aanliggende watergangen en die verder niet zullen worden beïnvloed door de ingreep. Dit dient te gebeuren in de periode april / begin mei wanneer de slangen niet gebonden zijn aan broeihopen (na de winter en vóór het voortplantingsseizoen).

Indien broeihopen verplaatst worden dienen deze in de toekomst ook als zodanig beheerd te worden. Dit kan vastgelegd worden in het beheerplan voor het openbaar groen.

Om mogelijke versnippering van leefgebied als gevolg van de stedenbouwkundige ontwikkeling tegen te gaan wordt tevens aanbevolen om evenwijdig aan het spoor een doorgaande natuurlijke oever langs een watergang aan te leggen. De brede ten westen van het spoor gelegen watergang lijkt daartoe het meest geëigend. Daar waar wegen gekruist worden (Zijde, Laag Boskoop) zijn faunapassages op hun plaats. Dit zijn faunapassages van minimaal een halve meter breed. De oever is begroeid, de kale delen onder de brug of in de duiker zijn voorzien van dikke takken, kleine stobben of ander dekking biedend materiaal (Smit *et al.*, 2003). Afhankelijk van de gekozen vorm zouden ook amfibieën en kleine zoogdieren van kunnen profiteren van de faunapassages.

Egel

In tegenstelling tot andere zoogdieren vertonen rustende egels geen direct vluchtgedrag bij naderende verstoring. Aanbevolen wordt om het plangebied voor grondverzet / verwijderen van begroeiing te controleren op eventueel aanwezige egels. Aangetroffen dieren kunnen verplaatst worden naar geschikt biotoop in de omgeving van het plangebied. Voor het verplaatsen van egels over korte afstand is geen ontheffing noodzakelijk, er wordt gehandeld in het kader van de zorgplicht.

Overige kleine landzoogdieren

Voorafgaand aan het bouwrijp maken dienen buiten het voortplantingsseizoen en buiten de periode van winterrust potentiële verblijfplaatsen zoveel mogelijk verwijderd te worden. Daarnaast dient de aanwezige vegetatie kort voor de aanvang van het bouwrijp maken kort te worden afgemaaid. Het gebied wordt hierdoor minder aantrekkelijk voor

deze dieren en deze zullen voor een deel al uit eigen beweging uit het plangebied wegtrekken.

Verder wordt aanbevolen zoveel mogelijk één richting uit te werken (bijvoorbeeld van noord naar zuid of andersom van zuid naar noord) om eveneens de aanwezige dieren de mogelijkheid te geven uit eigen beweging uit het plangebied weg te trekken.

Vleermuizen

Uit het extra vleermuisonderzoek is naar voren gekomen dat eventueel de toren van het Flora-gebouw mogelijk enige betekenis kan hebben voor vleermuizen. Het Flora-gebouw en de dus ook de toren blijven behouden, maar worden wel gerenoveerd. Bij de renovatie wordt daarom aanbevolen zodanig te werk te gaan dat de toren potentieel geschikt blijft voor vleermuizen.

Aanbevolen wordt verder om in de te bouwen woningen, appartementcomplexen en andere bouwwerken voorzieningen te treffen voor vleermuizen zoals toegankelijk maken van (delen van) spouwen en ruimtes onder dakbedekking of het inbouwen van vleermuiskasten.

Vogels

Werkzaamheden die betrekking hebben op het verwijderen van opgaande vegetatie (bomen, struiken, ruigte) en sloop van bouwwerken dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden. Het broedseizoen verschilt per soort, maar loopt ongeveer van half maart tot half augustus. Wil men deze werkzaamheden toch binnen het broedseizoen uitvoeren dient men kort voorafgaand aan de uitvoering te controleren of er vogels broeden binnen de betreffende delen van het plangebied of nabije omgeving die door de werkzaamheden verstoord zullen gaan worden. Indien dat niet het geval is kunnen dergelijke werkzaamheden ook in het broedseizoen worden uitgevoerd.

Overige soorten

Voor andere soorten worden geen specifieke maatregelen aanbevolen. De meeste in het plangebied algemeen voorkomende dieren zullen wegtrekken naar geschikt terrein in de omgeving. Het wegvangen en verplaatsen van muizen wordt niet aanbevolen. Deze dieren zijn zeer stressgevoelig, een belangrijk deel van de dieren zal naar verwachting de translocatie niet overleven.

5 Literatuur

- Backes, C.W., P.J.J. van Buuren & A.A. Freriks (2004). Hoofdpijnen natuurbeschermingsrecht. Sdu Uitgevers, Den Haag.
- Bergmans, W. & A. Zuiderwijk, 1986. Atlas van de Nederlandse amfibieën en reptielen. Uitgave nr. 39, KNNV, Hoogwoud.
- Bouwman, J. & D. Groenendijk, 2004. Dagvlinders (Lepidoptera) in de periode 2000-2003. In: Waarnemingenverslag ongewervelden 2004, EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor libellenstudie.
- Bouwman, J., A. Hospers & V. Kalkman, 2004. Libellen (Odonata) in de periode 1999-2003. In: Waarnemingenverslag ongewervelden 2004, EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor libellenstudie.
- Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeek & J.B.M. Thissen, 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- EIS-Nederland, De Vlinderstichting & De Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2003. Waarnemingsverslag dagvlinders, libellen en sprinkhanen 2003.
- Heukels' Interactieve Flora van Nederland, 1998. ETI / Rijksherbarium.
- Janssen, S., 2003. Dagvlinders (Lepidoptera) in de periode 2000-2002. In: Waarnemingenverslag dagvlinders, libellen en sprinkhanen 2003, EIS-Nederland, de Vlinderstichting en Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, Leiden.
- Kalkman, V., 2004. Overige ongewervelden van de Habitatrichtlijn. In: Waarnemingenverslag ongewervelden 2004, EIS-Nederland, De Vlinderstichting en de Nederlandse Vereniging voor libellenstudie.
- Kalkman, V., R. Ketelaar & M. van der Weide, 2003. Libellen (Odonata) in de periode 2000-2002. In: Waarnemingenverslag dagvlinders, libellen en sprinkhanen 2003, EIS-Nederland, de Vlinderstichting en Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, Leiden.
- Kleukers, R., 2003. Sprinkhanen en krekels in de periode 1996-2002. In: Waarnemingenverslag dagvlinders, libellen en sprinkhanen 2003, EIS-Nederland, de Vlinderstichting en Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, Leiden.
- Kleukers, R., E. van Nieukerken, B. Odé, L. Willemse & W. van Wingerden, 1997. De Sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Nederlandse Fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Kraching, J., 2005. Structuurplan Boskoop 2015. BügelHajema/DHV.
- Lange, R., P. Twisk, A. Van Winden & A. Van Diepenbeek, 1994. Zoogdieren van West-Europa. KNNV Uitgeverij / VZZ / Natuurmonumenten.
- Lensink, R., J. Reitsma, S. Dirksen & J. van der Winden, 2001. Ecologische effecten van het structuurmodel Kust (gemeente Lelystad). Rapport 01-019, Bureau Waardenburg bv, Culemborg.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- LNV, 2005a. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten! Ministerie van LNV, Den Haag.
- LNV, 2005b. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNV, Den Haag.
- LNV, 2004. Besluit Rode lijsten flora en fauna. Ministerie van LNV, Den Haag.

- LNV, 1993. Structuurschema Groene Ruimte: het landelijk gebied de moeite waard. Ministerie van LNV, Den Haag.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen. Media Publishing – III, Doetinchem.
- Provincie Zuid-Holland, 2005. Natuurgebiedsplan Veenweiden-Midden Zuidplas. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- Provincie Zuid-Holland, 2004. Beschermde planten en dieren in Zuid-Holland. De verspreiding van de Europese Habitatrichtlijnsoorten in kaart. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- Provincie Zuid-Holland, 2000. Kleur bekennen. De natuurdoeltypekaart van Zuid-Holland. Provincie Zuid-Holland, Den Haag.
- RAVON, 2005. Jaarverslag 2003&2004. Reptielen, amfibieën en vissen, nr. 20. Jaargang 7, nr. 2, pag. 40-64.
- RAVON, 2004. Jaarverslag 2002. Reptielen, amfibieën en vissen, nr. 17. Jaargang 6, nr. 2, pag. 32-48.
- RAVON, 2003. Jaarverslag 2001. Reptielen, amfibieën en vissen, nr. 15. Jaargang 5, nr. 3, pag. 46-64.
- SOVON, 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels. SOVON Vogelonderzoek Nederland, KNNV Uitgeverij / Naturalis / EIS-Nederland.
- Struijk, R.P.J.H., 2004. Het voorkomen van ringslangen (*Natrix natrix*, LINNAEUS, 1758) langs de rijksweg (A12) ter hoogte van Gouda-Reeuwijk.
- Tax, M.H., 1989. Atlas van de Nederlandse dagvlinders. Vlinderstichting, Wageningen.
- Turin, 2000. De loopkevers van Nederland (Orthoptera). Nederlandse Fauna 3. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Van Roomen M. van, A. Boele, M. van der Weide, E. van Winden & D. Zoetebier, 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland, 993-97. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Vries, H.H., de & R. Ketelaar, 2003. De groene glazenmaker in Zuid-Holland. Rapport VS2003.18. De Vlinderstichting, Wageningen.
- Woldendorp, H.E., 2005. Wetgeving natuurbescherming. teksten en toelichting. Editie 2005. Sdu Uitgevers. Den Haag.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Verslag onderzoek rugstreepadden

Bij het eerste veldbezoek werden in het plangebied twee ondiepe poelen aangetroffen die mogelijk geschikt zijn voor de rugstreepad.

Om duidelijkheid te krijgen over het voorkomen van deze soort is het plangebied op 2 juni en 18 juni bezocht voor nader onderzoek. Aan het begin van beide avonden zijn beide poelen vlakdekkend onderzocht op de aanwezigheid van eieren en larven. Vervolgens zijn rondom beide poelen en in de ruime omgeving mogelijke verblijfplaatsen van volwassen dieren onderzocht. Rugstreepadden verstopten zich bij voorkeur ingegraven in los zand onder allerlei materialen op de bodem zoals plastic, plaatmateriaal en stenen. Daarom zijn vele tientallen van dergelijke voorwerpen omgekeerd en is -indien voldoende los- de bodem daaronder met de hand omgewoeld. Na de schemering is tot omstreeks middernacht geluisterd naar roepende mannetjes, met name bij beide poelen maar ook bij het slootje langs het FASE gebouw. Een deel van de tijd is besteed aan rondlopen door het gebied met de zaklamp, een goede methode om foeragerende en rondlopende padden te vinden.

Waarnemingen

Op 2 juni is één adult mannetje van de rugstreepad aangetroffen onder een stuk zeil, op enkele meters van de begroeide poel ten westen van de Parklaan. Elders in het plangebied werden 4 gewone padden gevonden. Die avond was er echter geen rugstreepad te horen. Wel waren twee roepende veenmollen actief, deze maken een sterk gelijkend geluid dat echter eentoniger en zachter is. Onder plaatmateriaal waren eerder op de avond al twee juvenielen van deze grote, ondergronds levende krekelloort aangetroffen. Daarnaast werd een nest jonge veldmuizen aangetroffen onder hetzelfde zeil als de rugstreepad.

Op 18 juni zijn geen rugstreepadden aangetroffen; wel zijn onder materialen twee gewone padden gevonden en werden nog eens vijf gewone padden lopend door het gebied waargenomen. De omstandigheden waren op beide avonden geschikt voor het waarnemen van (roepende) rugstreepadden, zoals blijkt uit het voortdurende gekwaak van de groene kikkers in de nabijgelegen sloten.

In de poelen zijn geen eieren of larven waargenomen (ook niet van andere amfibieën). Tijdens het tweede bezoek bleek de poel aan de oostzijde van de Parklaan geheel en die ten westen van de Parklaan vrijwel geheel te zijn uitgedroogd. Daarmee is de kans vrijwel nihil dat de rugstreepad zich dit jaar succesvol heeft voortgeplant. De waarneming van het ene mannetje geeft in ieder geval aan dat de soort wel in het plangebied voorkomt en wijst erop dat (een van) de poelen geschikt zijn voor voortplanting of dat recent zijn geweest.

Habitatanalyse

De "westelijke" poel ligt tussen Parklaan en spoor ten zuiden van het FASE gebouw. Gezien de vegetatie is de poel slechts enkele jaren geleden ontstaan, volgens een bewoner is dat spontaan gebeurd door verzakking van de bodem. Tijdens het laatste

bezoek was de poel vrijwel geheel drooggefallen; mogelijk door het relatief droge voorjaar. Wellicht blijft de poel in nattere jaren wel waterhoudend. Duidelijk is in ieder geval dat de poel bezig is dicht te groeien met lisdodde en riet. Voor de rugstreeppad is dat een sterk negatieve ontwikkeling, deze soort houdt van zeer schaars begroeide wateren. Het lijkt waarschijnlijk dat de soort zich enkele jaren geleden, toen er nog weinig vegetatie aanwezig was, wel eens de poel heeft voortgeplant. Mogelijk is er nog een kleine restpopulatie uit die periode aanwezig. Geschikt landhabitat is nabij de poel aanwezig in de vorm van kleine plekje met open zand en enkele stenen. Overigens is de grootste oppervlakte aan landhabitat dicht bij het station aan te treffen, waar open vegetaties, met bijvoorbeeld wondklaver, grenzen aan los zand met stenen. Hier is verder geen water aanwezig.

De "oostelijke" poel of plas ligt aan de overzijde van de Parklaan, ten noorden van de grote loods. Deze poel is vermoedelijk kort geleden ontstaan na verwijderen van de aanwezige bestrating, die nu in grote hopen op het terrein ligt. De grillig gevormde plas is zeer schaars begroeid en was tijdens het laatste bezoek geheel uitgedroogd. In de directe omgeving van deze poel is de bodem overal zo hard dat de rugstreeppad zich niet kan ingraven. De padden zijn daarmee afhankelijk van plaatmateriaal en dergelijke. Er liggen hier vooral grote betonplaten, bergen bakstenen en plastic buizen. Dit was slecht te inventariseren, maar lijkt niet bijzonder geschikt als verblijfplaats..

Eindconclusie is dat er kleine tot zeer kleine populatie rugstreeppadden aanwezig is, die in de huidige situatie weinig kans maakt zich succesvol voort te planten. Interessant is wel de optie om in het plangebied een plaats in te ruimen voor de rugstreeppad.

Bijlage 2 Verslag onderzoek vleermuizen

Uitvoering

Het plangebied is driemaal bezocht waarbij met een batdetector het gebied op activiteiten van vleermuizen is onderzocht. De resultaten van het onderzoek zijn als volgt:

tijdstip	weer	resultaat
29 mei avond	redelijk	geen vleermuizen waargenomen, ook niet boven brede watergang aan westzijde plangebied.
3 juli avond	goed	nergens binnen plangebied en nabije omgeving vleermuisactiviteit waargenomen.
4 juli nacht	goed	Alleen plangebied gecontroleerd: geen vleermuizen aangetroffen.

Algemene indruk plangebied

Het plangebied blijkt van zeer weinig betekenis te zijn voor vleermuizen. Alle gebouwen zijn aan de buitenzijde, en enkele ook aan de binnenzijde (grote loods achter Flora-gebouw), gecontroleerd op hun geschiktheid voor vleermuizen en het eventueel uitvliegen van vleermuizen. Alle bebouwing met uitzondering van het Flora-gebouw mogen als weinig tot niet geschikt voor vleermuizen worden beoordeeld. Alleen het Flora-gebouw en dan met name de toren zou potentieel enige betekenis kunnen hebben. Er is tijdens het onderzoek echter geen vleermuisactiviteit aan de buitenzijde waargenomen wat er op duidt dat er momenteel geen vleermuizen huizen. Het Flora-gebouw is niet van binnenuit gecontroleerd op de mogelijke aanwezigheid van sporen van eerder gebruik door vleermuizen omdat het gebouw afgesloten is.

De brede watergang aan de westzijde van het plangebied lijkt in eerste aanleg geschikt als verplaatsingsroute voor meervleermuizen. Tijdens het onderzoek zijn echter geen vleermuizen waargenomen. Blijkbaar wordt de watergang niet door vleermuizen gebruikt als trekroute. Dit beeld komt overeen met het tot nu toe vastgestelde migratiepatroon van meervleermuizen in de ruimere omgeving van Boskoop. Gebleken is namelijk dat de meervleermuizen het tuinbouwgebied zelf meest mijden en juist in de grenszones tussen het tuinbouwgebied en de aanliggende weidepolders kiezen om zich langs te verplaatsen.

Binnen het plangebied liggen verder geen doorgaande beplantingsstructuren die dienst kunnen doen als migratieroute. Voorkomende beplantingselementen zijn losstaande elementen zonder een grotere samenhang.

