

Ecoscan Zuidzijderpolder

september 2003

Ecoscan Zuidzijderpolder

dossier V0770-60.001

datum september 2003

registratienummer ML-MR20030600

versie 2

SAMENVATTING

Flora- en Faunawet in relatie tot de nieuwe woonwijk Bodegraven Zuidoost

Op 1 april 2002 is de Flora- en Faunawet in werking getreden. Deze wet richt zich op de bescherming van in het wild levende planten en dieren. De wet gaat uit van het “nee, tenzij”-beginsel. Dit houdt in dat in beginsel alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten en dieren verboden zijn.

De gemeente Bodegraven heeft het voornemen in de Zuidzijderpolder een deel van haar woningbouwprogramma te realiseren: Bodegraven Zuidoost. De gemeente heeft DHV gevraagd een verkenning ofwel ‘Ecoscan’ uit te voeren naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren. In de ecoscan is het voorkomen van beschermde flora en fauna en de gevolgen van de woningbouw op de flora en fauna in beeld gebracht.

Omvang en aard van de schade

De omvang en aard van de schade aan de natuurwaarden is afhankelijk van het definitieve ontwerp van de nieuwbouwwijk. In de doelstellingen staat dat de nieuwe wijk een groenblauwe dooradering krijgt gebaseerd op de huidige landschapsstructuur. Voor sommige soortengroepen kan de schade beperkt worden door een natuurvriendelijke inrichting van de water- en groenstructuren in de nieuwe wijk. De schade voor de eerste fase van het project wordt veroorzaakt door het bouwrijp maken van het terrein, het dempen van sloten en verstoring door werkzaamheden.

- Flora: vernietiging standplaatsen bij demping van de sloten van de beschermde Gewone dotterbloem en Zwanenbloem;
- Zoogdieren: vernietiging voortplantingsbiotopen (holen en nesten) van de beschermde Veldmuis, Bosspitsmuis, Bosmuis, Huisspitsmuis, Mol, Egel, Woelrat en Haas
- Broedvogels: door de uitbreiding van bebouwd gebied verdwijnt het open karakter van het poldergebied en daarmee het leef- en broedgebied van verschillende vogels, waaronder van twee Rode lijstsoorten voor, Grutto en Tureluur.
- Amfibieën: vernietiging van biotopen bij demping van sloten, alle amfibieën zijn beschermd;
- Vissen: vernietiging van biotopen van de beschermde Kleine modderkuiper bij demping van sloten;
- Libellen en vlinders: er komen geen beschermde soorten in het plangebied voor.

Er worden geen significante effecten op populatieniveau verwacht. De effecten kunnen verzacht worden door een natuurvriendelijke inrichting van de water- en groenstructuren in de nieuwe woonwijk.

Vervolgprocedures

Door de realisering van woningbouw ter hoogte van de Bodegraven Zuidoost verdwijnen biotopen van (beschermde) planten en dieren in het gebied. Bovendien is het niet uit te sluiten dat dieren verwond of gedood zullen worden. Vanuit de Flora- en Faunawet moet voor het overtreden van deze verbodsbepalingen ontheffing worden aangevraagd. Het gaat daarbij om de hierboven aangegeven soorten met uitzondering van de broedvogels. Voor de broedvogels is geen ontheffing mogelijk, maar moeten de werkzaamheden buiten het broedseizoen starten.

Op het vernietigen van biotopen van de Rode Lijstsoorten Grutto en Tureluur is binnen de provincie Zuid-Holland het compensatiebeginsel van toepassing. Een ingreep is enkel toegestaan bij een groot maatschappelijk belang en het ontbreken van alternatieven en er moeten mitigerende maatregelen getroffen worden. Tot slot is compensatie door ontwikkeling van in aard en omvang vergelijkbare natuur verplicht.

INHOUD

BLAD

SAMENVATTING	1
INHOUD	BLAD2
1 INLEIDING	3
2 WONINGBOUWLOCATIE BODEGRAVEN ZUIDOOST	4
2.1 Maatschappelijk belang	4
2.2 Plan- en inventarisatiegebied	4
2.3 Beschrijving project	5
2.4 Fasering en wijze van uitvoering	6
3 NATUURWAARDEN EN BEOORDELING INGREEP	7
3.1 Bronnen	7
3.2 Voorkomen van beschermde soorten	7
3.3 Omvang en aard van de schade aan natuur	8
4 ADVIES VOOR VERVOLGPROCEDURES	10
4.1 Ontheffingsaanvraag Flora en faunawet	10
4.2 Compensatierichtlijnen	12
5 COLOFON	13
Bijlage 1 Wet- en regelgeving	
Bijlage 1 Methode veldinventarisatie	
Bijlage 2 Voorkomen fauna	
Bijlage 3 Voorkomen flora	

1 INLEIDING

Op 1 april 2002 is de Flora- en Faunawet in werking getreden. Deze wet richt zich op de bescherming van in het wild levende planten en dieren. De wet gaat uit van het “nee, tenzij”-beginsel. Dit houdt in dat in beginsel alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten en dieren verboden zijn. Slechts onder strikte voorwaarden zijn afwijkingen van de verbodsbepalingen mogelijk. De Flora- en Faunawet en de hiermee samenhangende Vogel- en Habitatrichtlijn kunnen hierdoor gevolgen hebben voor ruimtelijke ingrepen. In bijlage 1 is een toelichting op de Flora- en Faunawet, Habitat- en Vogelrichtlijn en de provinciale compensatierichtlijnen opgenomen.

De gemeente Bodegraven heeft het voornemen in de Zuidzijdepolder een deel van haar woningbouwprogramma te realiseren. De gemeente heeft DHV gevraagd een verkenning ofwel ‘Ecoscan’ uit te voeren naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren. In de ecoscan is het voorkomen van beschermde flora en fauna en de gevolgen van de realisatie van de woningbouw op deze flora en fauna in beeld gebracht. Tot slot zijn de benodigde juridische en beleidsmatige procedurele vervolgstappen aangegeven.

2 WONINGBOUWLOCATIE BODEGRAVEN ZUIDOOST

2.1 Maatschappelijk belang

In de Ontwerp-Structuurvisie Bodegraven is aangegeven dat de komende jaren een toename van de woningvoorraad nodig is. Een deel van deze toename kan worden gerealiseerd binnen de huidige bebouwde kom. Voor het overige deel is uitbreiding van het bebouwbare gebied noodzakelijk. In het vigerende Streekplan is het gebied aan de oostzijde van de Broekveldselaan reeds aangegeven als potentiële uitbreidingslocatie. In het binnenkort vast te stellen nieuwe Streekplan Zuid-Holland-Oost wordt deze locatie - Bodegraven Zuidoost - tot het stedelijk gebied gerekend en is de bebouwingscontour in oostelijke richting verplaatst. Aan de keuze voor deze locatie liggen verschillende overwegingen ten grondslag. De belangrijkste daarvan wordt gevonden in de afweging op regionaal niveau om de verstedelijking in de regio te concentreren in de zogenaamde transformatiezone tussen de Oude Rijn, de spoorlijn Woerden-Leiden en de A12/N11. Met dit concentratiebeleid kan in andere gebieden het belang van landschap, natuur en landbouw prevaleren.

In de gemeente Bodegraven is dit uitgewerkt in de eerder genoemde Ontwerp-Structuurvisie en doorvertaald naar een aantal ruimtelijke ontwikkelingen. De belangrijkste hiervan zijn:

- bescherming van de landschappelijke waarden in het gebied ten noorden van de Oude Rijn;
- herstructurering en intensivering binnen de huidige bebouwde kom;
- ontwikkeling van een duurzaam bedrijventerrein in de transformatiezone aan de westzijde tussen de nieuwe N11 en de Oude Rijn
- ontwikkeling van een nieuwe woningbouwlocatie – Bodegraven Zuid-Oost – in de transformatiezone aan de oostzijde tussen spoorlijn en het reeds bestaande bedrijventerrein Groote Wetering.

De locatie Bodegraven Zuid-Oost sluit aan op de reeds bestaande woongebieden en ruimtelijke structuur. Natuur en landschap worden hierdoor zoveel als mogelijk gespaard.

2.2 Plan- en inventarisatiegebied

De nieuwbouwlocatie ligt aan de oostrand van de huidige bebouwingkern van Bodegraven. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Spoorlijn Utrecht - Leiden en aan de zuidzijde door een bedrijventerrein. Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door de woonwijk Broekvelden en aan de oostzijde loopt de scheiding parallel aan het verlengde van het zuidelijk gelegen bedrijventerrein. Het plangebied bestaat uit intensief beheerd agrarisch gebied met een voor het veenweidegebied karakteristieke strokenverkaveling met sloten. Het grondgebruik wisselt tussen (weide)grasland en maïs. Het plangebied is geen onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur of een speciale beschermingszone volgens de Habitat- en/of Vogelrichtlijn.

Een vereiste vanuit de Flora- en faunawet is dat ook met interne en externe relaties rekening wordt gehouden. Bij de aanleg van een weg kunnen bijvoorbeeld migratierouten worden doorsneden. Om met de externe werking (geluid, licht) van de bedrijvenlocatie rekening te houden is een iets groter gebied geïnventariseerd (ongeveer 100 meter extra). In deze rapportage wordt dit gebied het inventarisatiegebied genoemd.



Figuur 1 Ligging plangebied

2.3 Beschrijving project

De gemeente stelt zich ten doel een aantrekkelijk woongebied te ontwikkelen voor een gevarieerde bevolking en waarin kenmerkende kwaliteiten van Bodegraven tot uitdrukking komen. Tot die kwaliteiten behoort het polderlandschap, zowel in zijn structuur als in de aanwezigheid van water. Een van de opgaven voor het ontwerp van de nieuwe wijk is dan ook het tot stand brengen van groenblauwe zones die zowel zorgen voor een attractieve en duurzame overgang naar het buitengebied als een verbinding leggen tussen buitengebied en de bestaande groenblauwe structuur in het bebouwde gebied. Uiteraard dient deze opgave te worden gezien in het geheel van de ontwikkeling die primair gericht is op de ontwikkeling van een woongebied en tevens dient te voldoen aan eisen van duurzaamheid in ruimtegebruik.

Om hiertoe een goede afweging te kunnen maken heeft de gemeente inmiddels een aantal onderzoeken en verkenningen uitgezet. Onderhavig onderzoek naar de flora en fauna in het gebied is er daar één van. Parallel hieraan wordt onderzoek verricht naar de geohydrologische situatie en maatregelen die daaruit voortvloeien voor de inrichting van het gebied en het bouwrijpmaken; naar de archeologische waarden; naar milieubelemmeringen (geluid, lucht, veiligheid) vanuit de omgeving; en naar de kansen voor duurzame oplossingen in de inrichting, de bebouwingen de uitvoering.

De resultaten hiervan worden tezamen met die uit de andere onderzoeken en verkenningen samengebracht in een integrale visie en programma van eisen op de inrichting en ontwikkeling van het gebied. Dit document vormt vervolgens de basis voor het stedenbouwkundig ontwerp.

Voor de realisatie van de locatie is het nodig de grond bouw- en woonrijp te maken en het plangebied in te richten. Gezien de grote zettingsproblemen ten gevolge van de ondergrond zal een deel van deze werkzaamheden vooruitlopend op de planvorming voor de inrichting

moeten plaatsvinden. Hiervoor zal vrijstelling van het huidige bestemmingsplan worden gevraagd via art. 19 WRO.

2.4 Fasering en wijze van uitvoering

In de vorige paragraaf is aangegeven dat de planontwikkeling zich thans bevindt in de fase van visievorming, onderzoek en programma van eisen. Ook is aangegeven dat de uitvoering waar het gaat om het bouwrijpmaken reeds vooruitlopend op het ontwerp moet plaatsvinden. Dit betekent dat in (delen van) het plangebied de huidige structuur onvermijdelijk verloren gaat vooruitlopend op de nieuwe inrichting van het gebied.

Indicatief kan hiervoor het volgende tijdschema worden gegeven. Dit tijdschema is echter nog wel aan wijzigingen onderhevig, mede onder invloed van de uiteindelijke keuze voor de methode van bouwrijpmaken. De belangrijkste stappen zijn:

- 2004: integraal opbrengen van zand t.b.v. voorbelasting van (een deel van) het plangebied;
- 2005-2006: zettingsperiode
- 2007: start bouwrijpmaken (inrichting); start bouw eerste woningen

De doorlooptijd voor de gehele realisering is mede afhankelijk van de gekozen fasering en de marktontwikkeling. Aangezien de locatie de woningbouwbehoefte moet dekken tot 2015, kan ervan worden uitgegaan dat in 2015 de ontwikkeling is voltooid.

Binnen deze grove tijdsplanning zal een verdere uitwerking en detaillering inzicht geven in de verhouding tot de perioden waarin rekening dient te worden gehouden met bescherming van flora en fauna. Tevens kunnen hierbij maatregelen en eisen worden gegeven voor de uitvoering.

3 NATUURWAARDEN EN BEOORDELING INGREEP

3.1 Bronnen

Om inzicht te krijgen in de natuurwaarden van het plangebied heeft in de periode april-augustus 2003 Adviesbureau Mertens een veldinventarisatie uitgevoerd naar de voorkomende dieren. In bijlage 2 is de wijze van inventariseren van de verschillende soortgroepen toegelicht. Daarnaast zijn gegevens opgevraagd via het Natuurloket van planten, libellen, zoogdieren en broedvogels.

3.2 Voorkomen van beschermde soorten

In deze paragraaf wordt per soortgroep ingegaan op de beschermde soorten die in het plangebied voorkomen. In bijlage 3 is een compleet overzicht gegeven van de aangetroffen diersoorten in het gebied. In bijlage 4 zijn de verspreidingsgegevens van de flora opgenomen.

Flora

Via het Natuurloket zijn de plantengegevens binnen twee kilometerhokken (kmhok 112-454, kmhok 112-453) waarin het plangebied is gelegen, opgevraagd. In de twee kilometerhokken komen twee door de Flora- en Faunawet beschermde plantensoorten voor: Gewone dotterbloem en Zwanenbloem. Daarnaast zijn er soorten vastgesteld die op de Rode Lijst staan. Blauw Walstro staat op de officiële Rode Lijst van 1990. Daarnaast staan de volgende soorten op de nog niet vastgestelde Rode Lijst van 2000: Korenbloem, Kamgras, Brede waterpest, Moerasbasterdwederik, Spits fonteinkruid, Plat fonteinkruid, Blauw walstro, Krabbescheer. Of de soorten daadwerkelijk voorkomen is niet zeker, omdat de gegevens niet geheel actueel zijn.

Brede waterpest, Krabbenscheer, Plat fonteinkruid en Spits fonteinkruid komen voor in matig voedselrijk water en zijn in het agrarisch gebied op veel plaatsen achteruitgegaan door vermessing. Het is daarom niet zeker of deze soorten nog steeds voorkomen. Zwanenbloem is minder kritisch en kan ook in voedselrijk of vervuild water voorkomen. Gewone dotterbloem komt voor langs oevers en slootkanten. Ook deze soort is in het agrarisch gebied sterk achteruitgegaan. Moerasbasterdwederik heeft een voorkeur voor rietruigte, en is waarschijnlijk niet binnen het plangebied aangetroffen. Kamgras komt voor in matig voedselrijk en extensief gebruikt grasland. Deze soort kan in het plangebied aangetroffen zijn, maar ook op een dijk of in een wegberm daarbuiten. Blauw walstro is te verwachten op dijken met een kalkhoudende bodem. Korenbloem is een akkerplant, die ook wel wordt uitgezaaid. Beide soorten zijn in het plangebied niet te verwachten, maar mogelijk wel op de spoordijk.

Zoogdieren

De Veldmuis, Bosspitsmuis, Bosmuis, Huispitsmuis, Mol, Egel, Woelrat en Haas maken gebruik van de uitbreidingslocatie als voortplantingsgebied. Deze soorten zijn beschermd volgens de Flora- en Faunawet. Daarnaast zijn de Dwergvleermuis, Laatvlieger en de Rosse vleermuis in het gebied gesignaleerd. Deze soorten zijn beschermd door de Flora- en Faunawet en staan op bijlage IV van de Habitatrictlijn. De Dwergvleermuis gebruikt het gebied als foerageergebied. Van de Laatvlieger en Rosse vleermuis zijn alleen enkele overvliegende exemplaren waargenomen. De vleermuizen zijn met name gebonden aan de

groenstructuren langs de bestaande bebouwingsrand. Het plangebied is van minimale betekenis voor de vleermuizen.

Broedvogels

In het gebied komen met name vogels van agrarische landschappen voor: Kieviet, Graspieper, Grutto, Tureluur. In de sloten komen watervogels voor als de Meerkoet en Waterhoen. Struweelvogels komen beperkt voor en dan met name langs het spoor. In bijlage 3 is een overzicht van alle in het gebied voorkomende broedvogels opgenomen. Alle broedvogels zijn beschermd volgens de Flora- en Faunawet. De Grutto en Tureluur zijn opgenomen op de Rode Lijst.

Amfibieën, reptielen en vissen

In de sloten verspreid in het plangebied komen algemene amfibiesoorten voor: Bruine kikker, Grote groene kikker, Kleine watersalamander en Gewone pad. Alle amfibieën zijn beschermd.

In de sloten komt daarnaast de Kleine modderkruiper voor. Deze soort staat in de Habitatrichtlijn.

Libellen en vlinders

Er zijn geen beschermde soorten libellen aangetroffen.

3.3 Omvang en aard van de schade aan natuur

De omvang en aard van de schade aan de natuurwaarden is afhankelijk van het definitieve ontwerp van de nieuwbouwwijk. In de doelstellingen staat dat de nieuwe wijk een groenblauwe dooradering krijgt gebaseerd op de huidige landschapsstructuur. Voor sommige soortengroepen kan de schade beperkt worden door een natuurvriendelijke inrichting van de water- en groenstructuren in de nieuwe wijk. De schade en gevolgen van de aanleg voor beschermde flora en fauna worden hieronder per soortengroep besproken. De schade voor de eerste fase van het project wordt veroorzaakt door:

- demping van sloten;
- bouwrijp maken en ophogen van het terrein;
- verstoring door werkzaamheden tijdens de uitvoering.

Flora

Bij demping van de sloten worden de standplaatsen van de beschermde Gewone dotterbloem en Zwanenbloem vernietigd. Hiervoor moet ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet aangevraagd worden. De effecten kunnen verzacht worden door de aanleg van nieuwe wateren in het gebied. Vanuit de natuurwaarden gaat de voorkeur uit naar zoveel mogelijk handhaven van het bestaande slotenpatroon en/of realisatie van nieuwe wateren voordat de sloten gedempt worden. Het in het kilometerhok aangetroffen Blauw walstro komt naar verwachting enkel buiten het gebied voor of is inmiddels geheel verdwenen. De overige aangetroffen plantensoorten zijn niet beschermd.

Zoogdieren

Door de aanleg van de woonwijk verdwijnen voortplantingsbiotopen (holen en nesten) van de beschermde Veldmuis, Bosspitsmuis, Bosmuis, Huispitsmuis, Mol, Egel, Woelrat en Haas. Bovendien is het niet uit te sluiten dat dieren verwond of gedood zullen worden. Hiervoor moet ontheffing aangevraagd worden. Daarnaast dient bij de uitvoering zoveel mogelijk voorkomen te worden dat dieren worden gedood door te zorgen dat deze kunnen vluchten naar het aangrenzende gebied. Het plangebied wordt enkel gebruikt als foerageer-

en doortrekgebied door vleermuizen. Daarnaast blijven de groenstructuren, op de grens van de bestaande en nieuwe woonwijk, die hier een functie in hebben behouden. Om deze redenen is geen ontheffing van de Flora- en Faunawet nodig voor de vleermuizen.

De effecten op de zoogdieren kunnen verzacht worden door bij de aanleg van nieuwe water- en groenstructuren rekening te houden met de biotoopeisen van zoogdieren. Het gaat dan om open waterpartijen en aaneengesloten beplantingsstructuren (geleiding van vleermuizen) met ruimte voor ondergroei van struweel en ruigte.

Broedvogels

Door de uitbreiding van bebouwd gebied verdwijnt het open karakter van het poldergebied en daarmee het leef- en broedgebied van verschillende vogels. Ontheffing voor het vernietigen of verstoren van nesten is niet mogelijk. Dit betekent dat de werkzaamheden buiten het broedseizoen moeten plaatsvinden.

In het gebied komen territoria van twee Rode lijstsoorten voor, Grutto en Tureluur. Het verdwijnen van deze biotopen vallen onder het compensatiebeginsel volgens de provincie Zuid-Holland. Dit betekent dat schade in eerste instantie moet worden voorkomen en indien dat niet mogelijk is elders vergelijkbare natuur moet worden ontwikkeld.

Amfibieën, reptielen en vissen

Bij demping van de sloten worden de biotopen van de in het gebied voorkomende amfibieën en de Kleine modderkuiper vernietigd. Bovendien is het niet uit te sluiten dat dieren verwond of gedood zullen worden. Hiervoor moet ontheffing worden aangevraagd. De effecten kunnen verzacht worden door een natuurvriendelijke inrichting van de nieuwe wateren in het gebied.

Libellen en vlinders

Er komen geen beschermde soorten voor en daardoor is er geen ontheffing nodig voor deze soortengroep. Ook hier geldt dat een natuurvriendelijke inrichting van de wateren en de aanleg van structuurrijke beplanting (zones met struweel en ruigte) een bijdrage kan leveren aan de natuurwaarden van de nieuwe woonwijk.

Conclusie

In zijn algemeenheid geldt dat door de werkzaamheden (biotopen van) de aangetroffen beschermde soorten vernietigd en verstoord zullen worden. Bovendien is het niet uit te sluiten dat dieren verwond of gedood zullen worden.

Bij de beoordeling van een ontheffingsaanvraag in het kader van de Flora- en Faunawet bekijkt het ministerie van LNV in hoeverre het plan significant nadelige effecten heeft op de beschermde soorten. Er is geen sprake van significant nadelige effecten als de populatieomvang en het verspreidingsgebied niet significant afnemen en de soort op natuurlijke wijze kan overleven.

Van een aantal soorten zijn belangrijke populaties aangetroffen: Bruine kikker, Grote groene kikker, Mol, Haas. Het gaat hier om algemene soorten. Daarnaast wordt het gebied veelvuldig gebruikt door vogels. Het plangebied vormt echter maar een klein deel van het gehele verspreidingsgebied: de polders in de omgeving. Hoewel niet te voorkomen is dat sommige dieren door de werkzaamheden verwond zullen raken of gedood zullen worden, zullen de meeste dieren zich ongedeerd naar de naastgelegen geschikte locaties verplaatsen. Er worden daarom geen significante effecten op populatieniveau verwacht.

4 ADVIES VOOR VERVOLGPCEDURES

Door de realisering van woningbouw ter hoogte van de Bodegraven Zuidoost verdwijnen biotopen van (beschermde) planten en dieren in het gebied. Vanwege de effecten op beschermde soorten en rode lijstsoorten moeten procedures gevolgd worden vanuit de Flora- en Faunawet en de compensatierichtlijnen van de provincie Zuid-Holland. Deze worden hieronder nader toegelicht.

4.1 Ontheffingsaanvraag Flora en faunawet

Indien een of meer van de verbodsbepalingen (zie bijlage 1) ten aanzien van de beschermde soorten wordt overtreden, dient een ontheffing aangevraagd te worden bij Laser in Dordrecht. De procedure duurt minimaal 14 weken. In het kader is de ontheffingsprocedure uiteengezet. In principe kan de gemeente ontheffing aanvragen. Voor de daadwerkelijke uitvoering machtigt de gemeente vervolgens de uitvoerder of aannemer met in acht name van de richtlijnen die LNV-Laser aan de ontheffing heeft meegegeven.

De ontheffingsprocedure

In de projectplanning moet rekening gehouden worden met wettelijke termijnen rond een ontheffingsaanvraag. LASER neemt binnen 8 weken een besluit over de aanvraag. De regionale directies van LNV adviseren daarbij. De reactietermijn kan verlengd worden tot 6 maanden wanneer daar aanleiding toe is. Een beslisperiode van meer dan 3 maanden is in de praktijk niet gebruikelijk. Enkele factoren die een snelle afhandeling bevorderen zijn:

- geringe omvang van het project;
- afwezigheid van streng beschermde soorten op of nabij de projectlocatie;
- beperkte ecologische effecten;
- kwaliteit van het ecologisch rapport (een duidelijke, overzichtelijke inventarisatie en effectenbeoordeling, inclusief een concrete steekhoudende conclusie en eventuele mitigatie- en/of compensatiemaatregelen);
- duidelijk projectplan, waarin het project qua opzet en uitvoering zo concreet
- mogelijk beschreven wordt;
- garanties voor tijdige realisatie van compensatie en mitigerende maatregelen.

Derden, bijvoorbeeld omwonenden of lokale natuurbeschermingsgroepen, kunnen uiterlijk 6 weken na bekendmaking van het besluit bezwaar aantekenen tegen de ontheffing of de daaraan verbonden voorwaarden. Gedurende deze 6 weken is wettelijk toegestaan om te beginnen met de projectrealisatie: het instellen van bezwaar door derden gedurende de termijn van 6 weken heeft geen 'schorsende werking'. De Minister heeft vervolgens 6 weken de tijd om zich te beraden op zijn beslissing. In die periode loopt u het risico dat de Minister besluit mee te gaan in de geuite bezwaren. De werkzaamheden moeten dan gestaakt worden.

De ontheffing dient vergezeld te gaan van een onderbouwing waarin de volgende zaken zijn aangegeven:

- verantwoordelijke voor de activiteiten
- actuele inventarisatie
- beschrijving van de te verwachten schade
- beschrijving hoe deze schade tot een minimum kan worden beperkt
- beschrijving van mitigerende en/of compenserende maatregelen indien schade onvermijdelijk is
- topografisch kaart
- onderbouwing van de keuze voor de geplande locatie en onderzoek naar alternatieve locaties
- periode waarin voorgenomen activiteit gepland is
- mogelijke gevolgen van de activiteit per fase

In tabel 1 is aangegeven voor welke soorten het nodig is een ontheffing aan te vragen in het kader van de Flora- en Faunawet en welke verbodsbepalingen worden overtreden. Tevens is aangegeven welke soorten door de Habitatrichtlijn zijn beschermd. Voor deze soorten geldt een striktere bescherming dan voor de overige soorten die beschermd zijn door de Flora- en Faunawet. Voor broedvogels kan geen ontheffing worden aangevraagd. De ingreep dient buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd.

Tabel 1 Beschermden soorten waarvoor ontheffing conform de Flora- en Faunawet aangevraagd moet worden en de verbodsbepaling die overtreden worden bij de aanleg van Bodegraven Zuidoost

Soort	Verbodsbepaling	F&F	HR
Zwanenbloem	Vernietiging	+	
Gewone dotterbloem	Vernietiging	+	
Veldmuis	Vernietiging holen, verontrusting, doden, verwonden	+	
Bosmuis	Vernietiging holen, verontrusting, doden, verwonden	+	
Bosspitsmuis	Vernietiging holen, verontrusting, doden, verwonden	+	
Huisspitsmuis	Vernietiging holen, verontrusting, doden, verwonden	+	
Mol	Vernietiging voortplantingsplaatsen, verontrusting, doden, verwonden	+	
Egel	Vernietiging voortplantingsplaatsen, verontrusting, doden, verwonden	+	
Woelrat	Vernietiging voortplantingsplaatsen, verontrusting	+	
Haas	Vernietiging voortplantingsplaatsen, verontrusting	+	
Gewone pad	Verontrusting, doden, verwonden	+	
Bruine kikker	Verontrusting, doden, verwonden	+	
Grote groene kikker	Verontrusting, doden, verwonden	+	
Kleine watersalamander	Verontrusting, doden, verwonden	+	
Kleine Modderkruiper	Vernietiging voortplantingsplaatsen, verontrusting	+	Bijlage 2

4.2 Compensatierichtlijnen

Binnen het plangebied komen twee Rode Lijstsoorten voor: de Grutto en Tureluur. Vanuit de compensatierichtlijnen van de provincie Zuid-Holland valt de vernietiging van biotopen van Rode Lijstsoorten onder het compensatiebeginsel.

Dit betekent dat het maatschappelijk belang en het ontbreken van alternatieven moet worden onderbouwd. Vervolgens moet bekeken worden hoe de ingreep verzacht kan worden door landschappelijke inpassing en mitigerende maatregelen. Compenserende maatregelen vormen het sluitstuk van het compensatiebeginsel. Dit betekent dat elders vergelijkbare natuur moet worden ontwikkeld.

Aanbevolen wordt om nader overleg met de provincie te starten over de exacte invulling van de compensatie. Het compensatieplan wordt getoetst in het kader van de art. 19 procedure van de WRO.

5 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Bodegraven
Project	: Ecoscan Bodegraven Zuidoost
Dossier	: V0770-60.001
Omvang rapport	: 13 pagina's
Auteur	: Frank Mertens, Janet Olthof
Projectleider	: Janet Olthof
Projectmanager	: Jan Bouman
Datum	: september 2003
Naam/Paraaf	:

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Internationaal

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn heeft betrekking op de instandhouding van natuurlijk in het wild levende vogelsoorten in het Europese grondgebied. Voor de vogelsoorten waarop de Vogelrichtlijn van toepassing is, geldt dat de lidstaten alle mogelijke maatregelen moeten nemen om leefgebieden van voldoende omvang en kwaliteit te beschermen en in stand te houden. Tot deze maatregelen horen in eerste instantie:

- de instelling van beschermingszones;
- het onderhoud en de ruimtelijke ordening overeenkomstig de ecologische eisen van leefgebieden binnen en buiten de beschermingszones;
- het herstel of weer aanleggen van vernietigde biotopen;
- de aanleg van biotopen.

Wanneer een gebied als speciale beschermingszones is aangewezen, mogen de lidstaten alleen vanwege buitengewone redenen de oppervlakte van een speciale beschermingszone verkleinen. Deze redenen dienen verband te houden met een algemeen belang van hogere orde dan het door de Richtlijn nagestreefde belang op milieugebied.

Ook buiten de aangewezen beschermingszones dient de betreffende lidstaat maatregelen te nemen tegen verslechtering en verstoring indien sprake is van het voorkomen van een in de Vogelrichtlijn specifiek aangewezen soort. Een ingreep is enkel mogelijk indien er sprake is van ingrepen die vallen binnen de in artikel 9.1 genoemde redenen (economisch belang valt hier niet onder) én er geen andere bevredigende oplossing is.

Habitatrichtlijn

Sinds 1992 is binnen de Europese Unie naast de Vogelrichtlijn ook de Habitatrichtlijn van kracht, die betrekking heeft op de bescherming van de leefgebieden van planten- en diersoorten anders dan vogels en op de bescherming van natuurlijke biotopen. Het doel is het behoud van de biologische diversiteit te bevorderen. Vergelijkbaar met de Vogelrichtlijn verbiedt de Habitatrichtlijn het opzettelijk verstoren of vernielen van voortplantings- en rustplaatsen van planten en dieren. Voor de in bijlage 1 van de Habitatrichtlijn genoemde natuurlijke habitats van communautair¹ belang en voor de in bijlage 2 van de Habitatrichtlijn genoemde soorten dienen speciale beschermingszones te worden ingesteld. De lidstaten dienen maatregelen te nemen tegen verslechtering en verstoring in de beschermingszones. In bijlage 4 zijn soorten opgenomen die buiten de zones strikt beschermd zijn. Het is verboden deze soorten opzettelijk te vangen of te doden, te verstoren en voortplantings- rustplaatsen te beschadigen.

Nieuwe activiteiten mogen in een Habitatrichtlijngebied plaatsvinden wanneer is aangetoond dat er geen (significante) gevolgen voor de natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen, plaats zullen hebben. Voor nieuwe activiteiten met mogelijk significante gevolgen moet een nader onderzoek plaatsvinden, de zogenoemde passende beoordeling. Als hieruit blijkt dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, kan toestemming voor de nieuwe activiteit worden gegeven. In andere gevallen kan alleen toestemming worden gegeven als er geen alternatief is, er een dwingende reden van openbaar belang met de activiteit gemoeid is en de schade volledig gecompenseerd wordt.

¹ communautair = van belang voor de gehele gemeenschap in dit geval de Europese unie.

Nationaal

Flora- en faunawet (Ministerie van LNV, 2002)

Nieuw in de Flora- en faunawet is de erkenning dat dieren, ook zonder direct nut voor de mens, waardevol zijn. De Flora- en faunawet beschermt naast de zeldzame en bedreigde ook de algemenere diersoorten:

- Alle zoogdieren die van nature in Nederland voorkomen, met uitzondering van de bruine en zwarte rat en de huismuis;
- Alle soorten vogels die van nature op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie in het wild voorkomen;
- Alle van nature voorkomende vissen, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is.
- Daarnaast zijn nog planten- en diersoorten als beschermd aangewezen bij maatregelen van bestuur en ministeriële regeling.

Verbodsbepalingen voor beschermde soorten:

- Het is verboden planten te plukken, verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei wijze van hun groeiplaats te verwijderen;
- Het is verboden dieren opzettelijk te verontrusten;
- Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaats te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren;
- Het is verboden eieren te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Indien ruimtelijke ingrepen leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen dan moet gekeken worden of de werkzaamheden kunnen worden aangepast, zodat deze niet of minder schadelijk zijn.

Ontheffing van de flora- en faunawet

Vrijstellingen en ontheffingen worden, tenzij uitvoering van internationale verplichtingen of bindende besluiten van organen van de Europese Unie of andere volkenrechtelijke organisaties noodzaakt tot het verlenen van vrijstelling of ontheffing om andere redenen, slechts verleend bij *dwingende redenen van groot openbaar belang*, wanneer er *geen andere bevredigende oplossing* bestaat en indien geen afbreuk wordt gedaan aan een *gunstige staat van instandhouding van de soort*. Ontheffing van de Flora- en faunawet is mogelijk ingevolge artikel 75, 4e lid, onderdeel C. Deze moet worden aangevraagd bij Laser in Dordrecht.

Het ministerie van LNV werkt aan een Algemene Maatregel van Bestuur waarin een nadere specificering van de vrijstellings- en ontheffingsvoorwaarden is opgenomen. Naar verwachting worden de soorten in drie groepen ingedeeld:

2. Streng beschermde soorten uit bijlage IV van de habitatrichtlijn aangevuld met specifiek Nederlandse soorten die een zware bescherming vragen. Hiervoor moet altijd ontheffing aangevraagd worden en deze wordt slechts verleend bij de eerder genoemde dwingende redenen van groot openbaar belang, wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat en indien geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.
3. Beschermde soorten waarvoor een normale toetsing geldt: er wordt geen afbreuk gedaan aan een gunstige instandhouding en een onderbouwing van de keuze van de locatie is nodig.

4. Algemeen voorkomende soorten, hiervoor gaat naar verwachting een algemene vrijstelling gelden. Ook in dit geval geldt dat zorgvuldig met de soorten moet worden omgegaan en aantasting moet worden voorkomen.

Voorlopig (minimaal tot begin 2004, mondelinge mededeling LNV) is de bovenstaande wijziging nog niet doorgevoerd en blijft de Flora- en Faunawet in huidige vorm van kracht.

Provinciaal

Uitwerking compensatiebeginsel

Het compensatiebeginsel is opgenomen in het Structuurschema Groene Ruimte en nader uitgewerkt in de provinciale uitwerking en toepassing van de provincie Zuid-Holland.

Het compensatiebeginsel moet voorkomen dat natuur (de provincie Zuid-Holland heeft dit uitgebreid met landschappelijke waarden) bij het ontplooiën van diverse activiteiten in het landelijke gebied er 'per saldo' op achteruitgaat. Het compensatiebeginsel kent een nee, tenzij-benadering: in beginsel worden activiteiten uitgesloten tenzij er sprake is van een aangetoond zwaarwegend maatschappelijk belang en door de initiatiefnemer is onderbouwd dat er geen alternatief kan worden gevonden. Vervolgens moet bekeken worden hoe de ingreep verzacht kan worden door landschappelijke inpassing en mitigerende maatregelen. Compenserende maatregelen vormen het sluitstuk van het compensatiebeginsel.

Het compensatiebeginsel geldt niet voor alle natuurwaarden, maar voor bepaalde categorieën natuurgebieden zoals kerngebieden uit de ecologische hoofdstructuur:

1. Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS)
2. In Streekplan of Natuurbeschermingswet opgenomen natuurgebieden buiten de PEHS;
3. Biotopen van rode lijstsoorten en gebieden buiten de PEHS met (zeer) hoge natuurwaarden (geldt alleen binnen de provincie Zuid-Holland);
4. Beplantingen vallend onder de Boswet;
5. Randstad Groenstructuurprojecten en vier Strategische Groen Projecten;
6. Rijksbufferzones;
7. Gebieden met zeer hoge landschappelijke waarden (geldt alleen binnen de provincie Zuid-Holland).

Het beleid van de provincie Zuid-Holland gaat een stap verder dan het landelijk beleid. De provincie Zuid-Holland compenseert in tegenstelling tot het landelijke beleid ook bij zeer hoge landschappelijke waarden en biotopen van rode lijstsoorten. De provincie Zuid-Holland hanteert daarnaast de volgende voor dit project relevante beleidsuitgangspunten bij toepassing van het compensatiebeginsel:

- Zowel schade aan natuur als landschap compenseren;
- Uit te gaan van een onderhandelingsmodel in plaats van vaste regelgeving;
- Compensatie alleen gebruiken als aanvulling en versterking van het reguliere natuur- en landschapsbeleid;
- Tegelijk met een besluit over een voorgenomen activiteit die schade veroorzaakt ook een besluit nemen over compensatie en de financiering daarvan;

Beoordeling/toetsing compensatie-uitwerking door de provincie Zuid-Holland.

Bijlage 2 Methode veldinventarisatie

De fauna is volledig geïnventariseerd door middel van veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit het gericht inventariseren van de genoemde soortgroepen door in onderstaande paragrafen weergegeven methoden. In tabel 2 staat een overzicht gegeven van de methode, duur en de bezoekdata per soortgroep.

Tabel 2 Methode, duur en bezoekdata per soortgroep

Soortgroep	Methode	Duur	Bezoekdata (2003)
Broedvogels	Territorium kartering	25	28 april, 6,14, 21, 28 mei
Grondgebonden zoogdieren	Sporen- en geluidonderzoek	5	18 juli
Vleermuizen	Vliegrouden en kolonies zoeken	6,5	18 juli
Amfibieën	Diverse gerichte bezoeken	18	28 april, 17, 28 mei, 18 juli
Vissen	Bemonstering m.b.v. schepnet	12	28 mei
Libellen	Meest interessante biotopen afzoeken	25	28 mei, 19 juni, 18 juli, 20 aug.
	Totaal:	91,5	

Broedvogels

Gedurende een vijftal ochtenden zijn Broedvogels geïnventariseerd (28 april, 6,14, 21, 28 mei). Het is van belang om vroeg in de morgen waarnemingen te doen, omdat vogels dan het meest actief zijn. Vogels die daarentegen 's nachts actief zijn (zoals de ransuil en de steenuil) zijn geïnventariseerd tijdens het vleermuisonderzoek (18 juli). De waarnemingen in het veld werden direct op kaart gezet. De gegevens van deze kaarten werden op kantoor verwerkt op soortkaarten. Na het broedseizoen zijn de waarnemingen van de soortkaarten binnen de grenzen van een territorium geclusterd tot territoria. Alleen soorten die duidelijk meerdere keren territoriaal zijn waargenomen binnen een bepaalde periode worden beschouwd als "broedvogel". Na die periode kunnen het bijvoorbeeld ook "zwervende" of reeds "vliegvlugge" jongen van elders zijn. Nesten en nog niet vliegvlugge jongen werden tevens beschouwd als broedvogel. De methode sluit aan bij de beschreven methode door Van Dijk, 19962.

Grondgebonden zoogdieren

De grondgebonden zoogdieren zijn geïnventariseerd door:

1. Sporenonderzoek
2. Geluidonderzoek
3. Geuronderzoek
4. Zichtwaarnemingen

Ad 1. Sporenonderzoek vond plaats door te zoeken naar nesten, afdrukken, uitwerpselen en vraatsporen. Nesten betroffen die van dwergmuizen en andere ware (echte) muizen maar ook die van veldmuizen, konijnen en vossen. Afdrukken van ware muizen zijn te herkennen

² Dijk, A.J. van, 1996. Broedvogels inventariseren in proefvlakken, Handleiding broedvogel Monitoring Project, SOVON, Beek-Upbergen.

aan voetafdrukken in combinatie met die van de staart. Daarnaast zijn zoogdieren geïnventariseerd door het zoeken naar uitwerpselen en vraatsporen. Deze sporen worden voornamelijk gemaakt door konijn, vos en marterachtigen.

Ad 2. Het inventariseren aan de hand van geluiden vond plaats door geluiden te determineren op soort. Als referentie voor de kleine zoogdieren werd Hutter (1987)³ gebruikt. Met name spitsmuizen maken veelvuldig kenmerkende geluiden die gedetermineerd kunnen worden. Door veel in het veld te zijn (bijvoorbeeld gedurende de broedvogelinventarisatie) kunnen deze geluiden gehoord worden.

Ad 3. Deze methode sluit aan op het geluidonderzoek en kan aanvullende informatie geven over het voorkomen van soorten met een sterke muskus geur als huisspitsmuis en vos. Met name op plaatsen waar huisspitsmuizen in grote aantallen leven kan geur een indicatie geven voor veelvuldig voorkomen.

Ad 4. Gedurende de verschillende onderzoeken is getracht om zichtwaarnemingen te doen. Hiertoe werd regelmatig over de weilanden heengekeken en 's nachts werden weilanden beschenen met een sterke lamp.

Het inventariseren van de zoogdieren vond plaats gedurende de andere inventarisaties.

Vleermuizen

Vleermuizen zijn geïnventariseerd met behulp van een batdetector. Vleermuizen maken namelijk ultrasonische geluiden die met een batdetector kunnen worden opgevangen en vertaald in, voor de mens, hoorbaar geluid. Door interpretatie van ritme, klank en hoogte van het door het apparaat uitgezonden geluid kunnen de meeste soorten vleermuizen worden onderscheiden en op naam gebracht.

Vrouwtjes leven apart van de mannetjes in grote kraamkolonies. Deze kolonies worden tussen april en mei gevormd en vallen pas weer uitéén als de jongen vliegvlug worden (augustus, september). Een kolonie bewoont één of meer verblijfplaatsen. Een kolonie kan worden opgespoord door een gebied systematisch te doorkruisen, waarbij goed gelet moet worden op vleermuisactiviteiten. Een kolonie vleermuizen vertoont 's ochtends opmerkelijk gedrag, waardoor de dieren op dat moment vrij gemakkelijk zijn op te sporen. Dit gedrag wordt "zwermen" genoemd. De bewoonsters van de kolonie "zwermen", nadat ze de kolonie zijn uitgevlogen of voordat ze hun verblijfplaats binnenvliegen, eerst een groot aantal keren rond hun kolonieplaats. Vleermuizen kunnen grofweg worden ingedeeld in gebouw- en boombewonende soorten. Er is gezocht naar zwermdieren en verhoogde vleermuisactiviteit rondom gebouwen en bomen. Daarnaast zijn oude bomen afgezocht op koloniesporen. Na het uitvliegen vliegen de vleermuizen via vaste routen van de verblijfplaats naar de foerageergebieden. Voor elke soort verschillen deze gebieden. Foerageergebieden kunnen op kilometers afstand liggen van de verblijfplaats. In de herfst vallen de kolonies uiteen en breekt het paarseizoen aan (voor sommige soorten valt dit in het voorjaar). Vanuit vaste plaatsen wordt dan geroepen naar wijfjes. Na de herfst gaan de vleermuizen naar ruimten die donker, koel en geïsoleerd zijn om daar door middel van een winterslaap de winter door te komen.

³ Hutter, R., 1987. Paarungsrufe der Wasserspitsmuis (Neomys fodiens) und verwandte Laute weiterer Soricidae. Z. Säugetierkunde 43: 330-336.

De methode voor het inventariseren van vleermuizen sluit aan bij de beschreven methode door Helmer, et al, 19874. Vleermuizen zijn geïnventariseerd gedurende de nacht van 18 op 19 juli 2003.

Amfibieën

Het inventariseren van amfibieën vond plaats met behulp van een vijftal methoden die gedurende het seizoen worden toegepast. Het betreft:

Eiklommen en paddensnoeren worden in het vroege voorjaar gezocht (28 april, gedurende en aansluitend op het broedvogels inventariseren).

De wateren worden met een sterke lamp 's avonds afgezocht op salamanders (17 mei).

Gedurende methode 2 wordt tevens geluisterd naar de koorzang van padden en kikkers. De activiteiten van roepen worden gestimuleerd d.m.v. een cassette.

De wateren worden na het afzoeken met een sterke lamp bemonsterd met behulp van een schepnet (28 mei). Deze methode vond gelijktijdig met het vissenonderzoek plaats.

Gedurende een vochtige nacht, wordt gezocht naar dieren in de landfase (18 juli). Gedurende dit bezoek wordt tevens geluisterd naar de koorzang van padden en kikkers. De activiteiten van roepen worden gestimuleerd d.m.v. een cassette en was speciaal gericht op de rugstreeppad, een strikt te beschermen soort. Deze inventarisatie vond gelijktijdig met het vleermuisonderzoek plaats.

Vissen

In de wateren die gelegen zijn in de deelgebieden kunnen een aantal soorten voorkomen die beschermd zijn via de Flora- en faunawet. Dit betreft grote modderkruiper *Misgurnus fossilis*, kleine modderkruiper *Cobitis taenia* en bittervoorn *Rhodeus sericeus amarus*.

Kleine en grote modderkruipers zijn kleine langgerekte vissen die in kleine, stilstaande, heldere wateren leven. Vaak betreft het polderslootjes die begroeid zijn met waterplanten. Met name in de optimale biotopen kunnen hoge dichtheden worden bereikt. Optimale biotopen zijn heldere wateren met waterplanten.

Evenals de bovenstaande twee vissoorten is de bittervoorn een zeer kleine vissoort die behoort tot de karperachtigen. Hij bezit een hoge rugvin. Het voorkomen van de bittervoorn is sterk gerelateerd aan het voorkomen van schildersmosselen of zwanenmosselen, die nodig zijn bij de voortplanting. De eieren van bittervoorn worden in de mantelholte van de mosselen afgezet; ze komen daar uit en de larven blijven er tot ze gaan zwemmen. Gedurende het leggen van de eieren worden jonge mosselen uitgestoten en hechten zich gedurende enige tijd aan de kieuwen van de bittervoorn. Dit is tevens een manier voor mossels om zich te verspreiden. Evenals de bittervoorn komen mosselen voor in vrij heldere, kleine wateren. Aldaar moet de sliblaag niet te groot zijn omdat anders de mosselen zich niet kunnen vastzetten. De bittervoorn vereist daarnaast voldoende waterplanten.

Vissen zijn geïnventariseerd op 28 mei 2003 door de oppervlakte wateren te bemonsteren met behulp van een schepnet. Met dit schepnet kunnen kleine visjes worden gevangen. Van de grotere vissoorten worden jongen gevangen die een representatief beeld kunnen geven van de voorkomende vissenpopulaties.

Libellen

⁴ Helmer W., Limpens, H.L.G.A., Bongers, W., 1987. Handleiding voor het inventariseren en determineren van Nederlandse vleermuissoorten met behulp van batdetectors. Stichting Vleermuisonderzoek, Wageningen.

Libellen zijn geïnventariseerd door de meest interessante gebieden af te zoeken. Dit betreft wateren met een relatief goed ontwikkelde oeverzone. Verspreid zijn deze in het plangebied te vinden. Naast de inventarisatie van de meest interessante gebieden zijn ook de minder interessante biotopen bezocht. Dit is gedaan om een volledig beeld te verkrijgen van het plangebied. Libellen zijn geïnventariseerd op 28 mei, 19 juni, 18 juli, 20 augustus.

Bijlage 3 Voorkomen fauna

Broedvogels

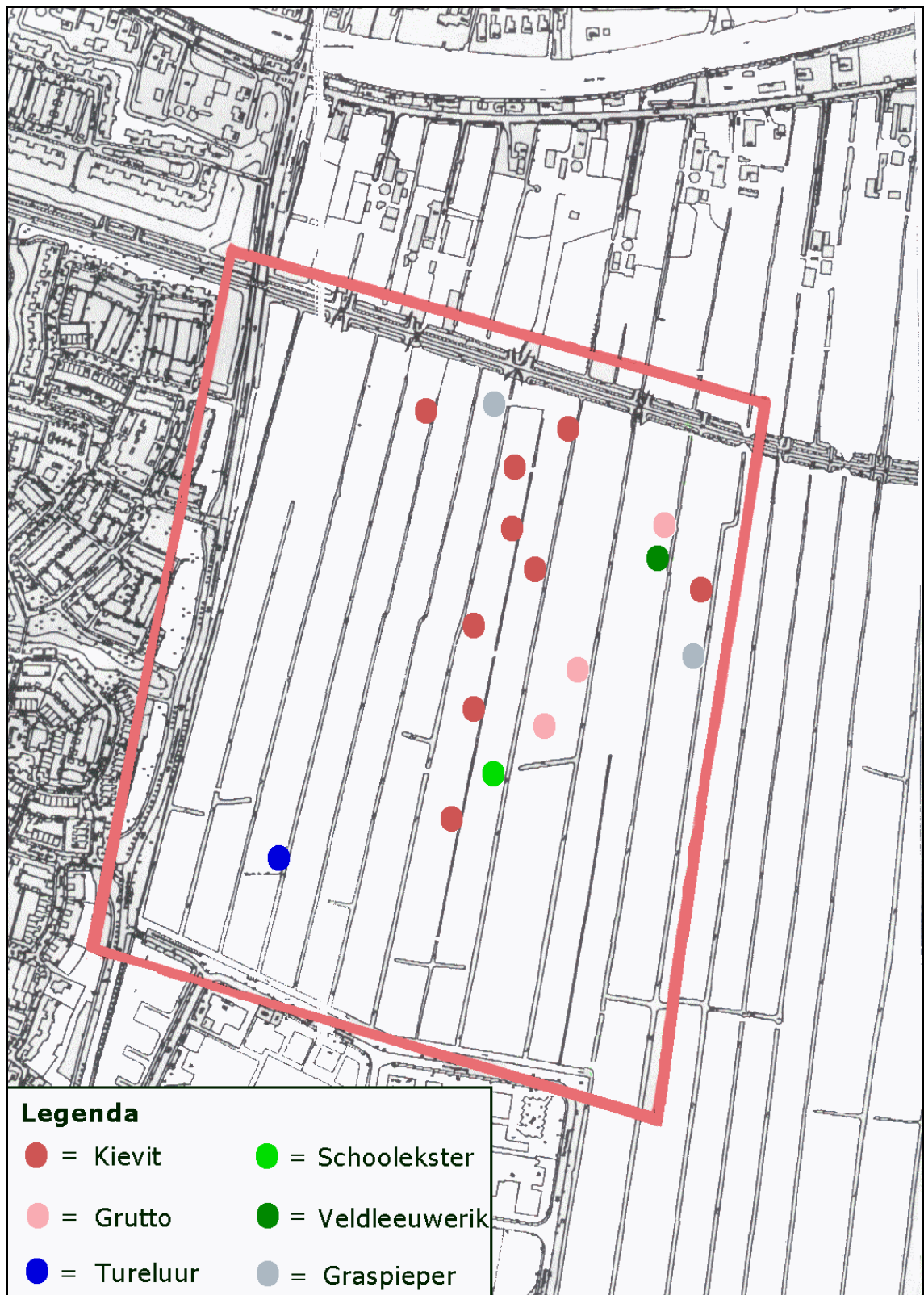
In totaal zijn 19 soorten vogels waargenomen waarvan vastgesteld is dat deze territoria / nesten hebben. In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de aantallen territoria / nesten en hun voorkomen op de Rode lijst nationale schaal.

Tabel 3 Het aantal aangetroffen territoria / nesten van vogels en hun voorkomen op de Rode lijst
(- = niet opgenomen, + = opgenomen)

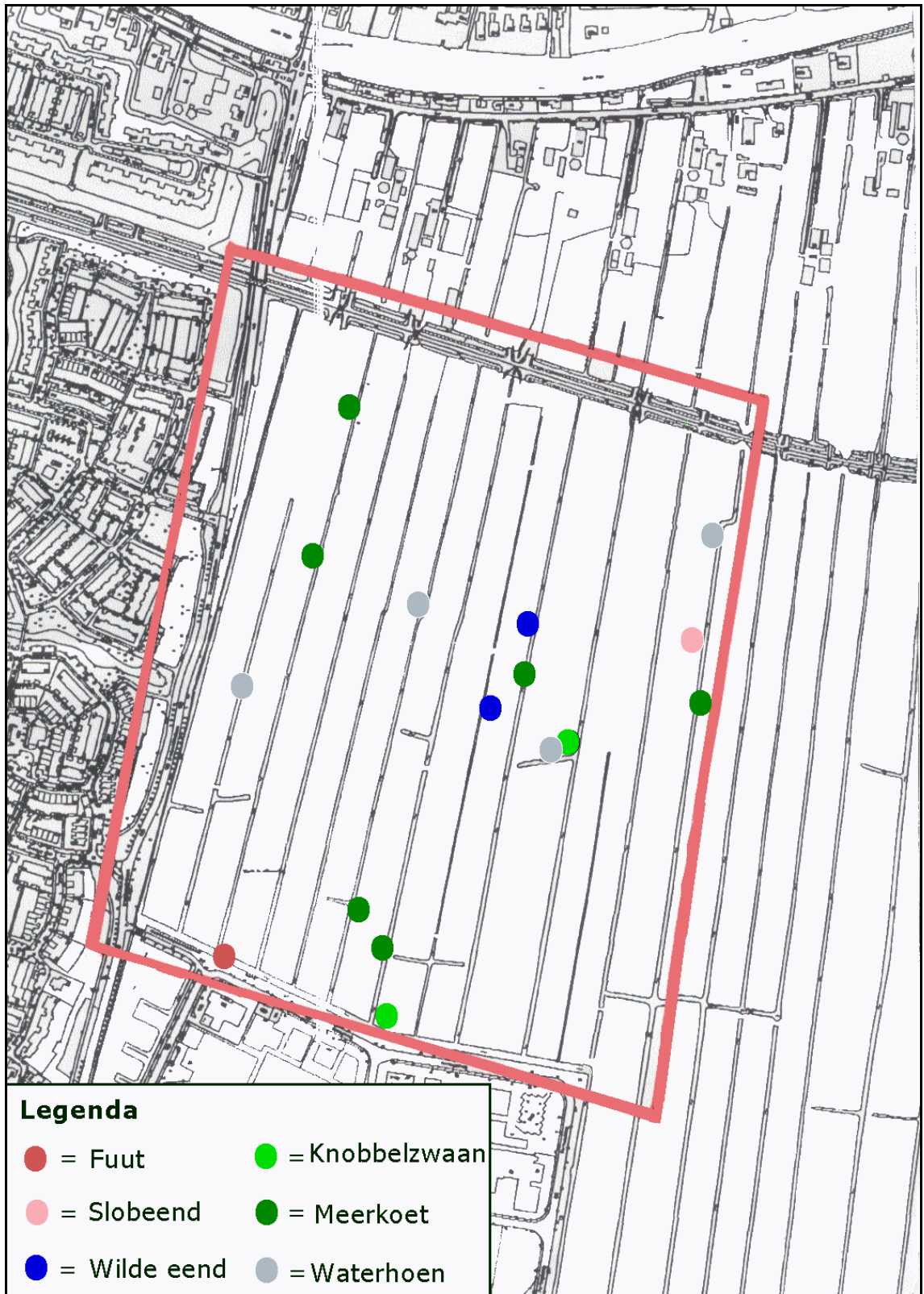
Soort	Aantal	Rode lijst
Kievit	9	-
Grutto	3	Gevoelig
Tureluur	1	Gevoelig
Schoolekster	1	-
Veldleeuwerik	1	-
Graspieper	1	-
Witte kwikstaart	1 (locatie onbekend)	-
Fuut	1	-
Slobeend	1	-
Wilde eend	2	-
Knobbelzwaan	2	-
Meerkoet	6	-
Waterhoen	4	-
Merel	4	-
Fitis	1	-
Tjiftjaf	2	-
Roodborst	1	-
Zwartkop	1	-
Zanglijster	1	-

De aangetroffen soorten kunnen ingedeeld worden in drie groepen, namelijk soorten die zijn gebonden aan:

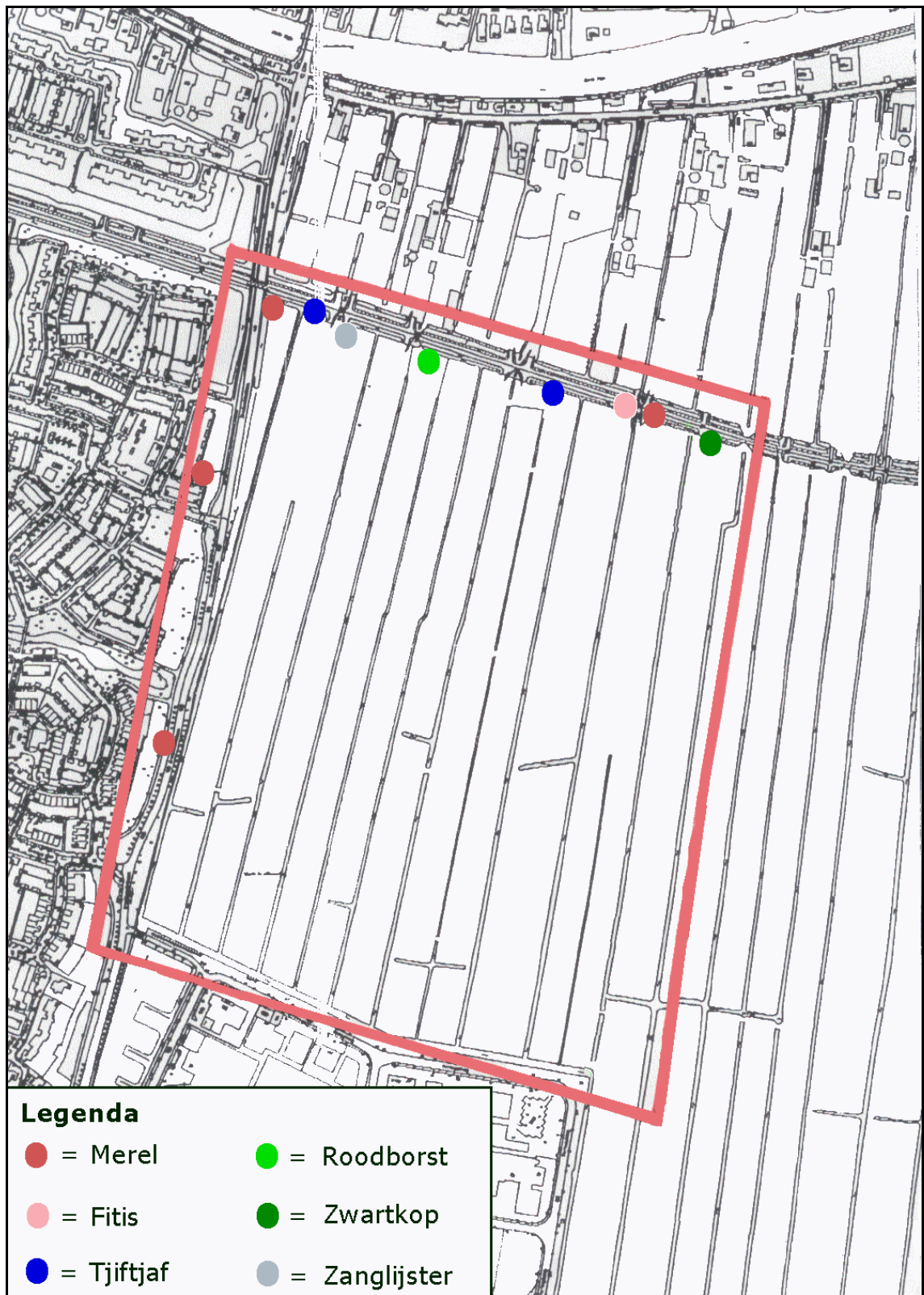
- *Agrarische landschappen* (graspieper, witte kwikstaart, grutto, tureluur e.d.). Deze soortgroep is goed vertegenwoordigd. In figuur 2 wordt een overzicht gegeven van de territoria van deze groep.
- *Oppervlakte water* (wilde eend, waterhoen, fuut e.d.). Deze soortgroep is matig vertegenwoordigd. In figuur 3 wordt een overzicht gegeven van de territoria van deze groep.
- *Bossages en struwelen* (vink, merel, zanglijster e.d.). Deze soortgroep komt langs de spoorrails voor en is beperkt aanwezig. Daarnaast bevinden zich enkele territoria van Merel in de bebouwingsgrens aan de westzijde van het plangebied. In figuur 4 wordt een overzicht gegeven van de territoria van deze groep.
- Overige soorten die zijn vastgesteld gedurende de inventarisatie zijn: blauwe reiger, soepeend, torenvalk, kokmeeuw, zilvermeeuw, houtduif, gierzwaluw, boerenzwaluw, heggenmus, gele kwikstaart, kleine karekiet, koolmees, pimpelmees, kraai, kauw, spreeuw, vink en groenling.



Figuur 2. Ligging van de territoria van weidevogels.



Figuur 3. Ligging van de territoria van watervogels.



Figuur 4. Ligging van de territoria van struweelvogels.

Grondgebonden zoogdieren

In totaal zijn acht soorten grondgebonden zoogdieren waargenomen gedurende onderhavige studie (mol, egel, haas, bosspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis en bosmuis). In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van deze soorten, de mate van voorkomen en hun voorkomen op de Rode lijst (nationaal bedreigd). In figuur 5 worden de vindplaatsen van deze zoogdieren weergegeven.

Tabel 4 De aangetroffen grondgebonden zoogdieren
hun mate van voorkomen (- = alleen zwervend, + kleine aantallen, ++ = belangrijke populatie)
en hun voorkomen op de Rode lijst (- = niet opgenomen, + = opgenomen).

	Voorkomen	Rode lijst
Mol	++	-
Egel	+	-
Haas	++	-
Bospitsmuis	+	-
Huisspitsmuis	+	-
Veldmuis	+	-
Woelrat	+	-
Bosmuis	+	-

Alle soorten die in het plangebied zijn aangetroffen leven er daadwerkelijk en in relatief lage tot hoge dichtheden voor. Alleen van mol en haas is vastgesteld dat deze in relatief hoge dichtheden voorkomen. De overige soorten komen voor langs de perceelsranden randen of worden aangetroffen langs slootranden.

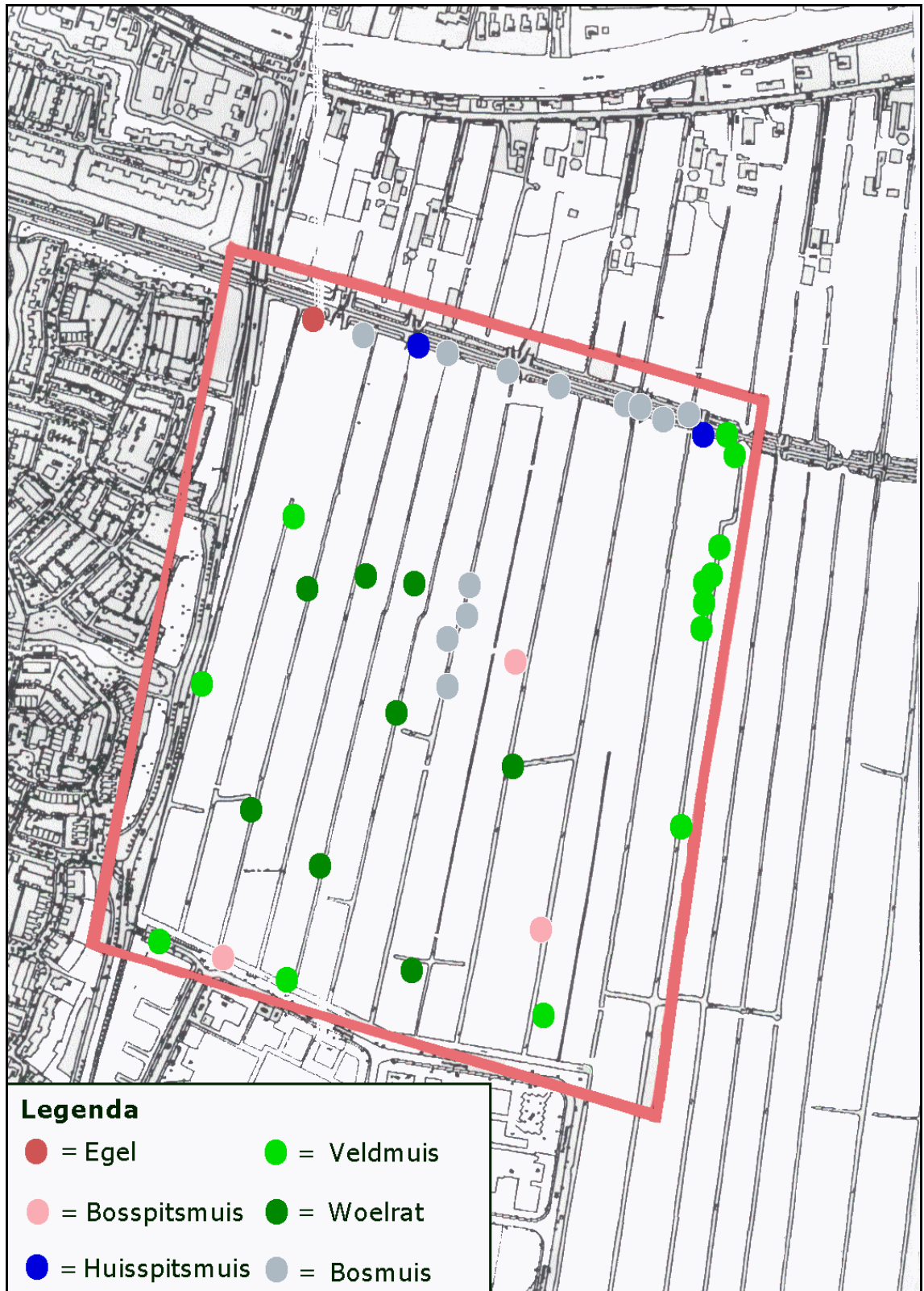
Vleermuizen

In totaal zijn drie soorten vleermuizen waargenomen. In tabel 5 wordt een overzicht gegeven van deze soorten, de mate van voorkomen en het voorkomen op de Rode lijst. In figuur 6 worden de vindplaatsen weergegeven.

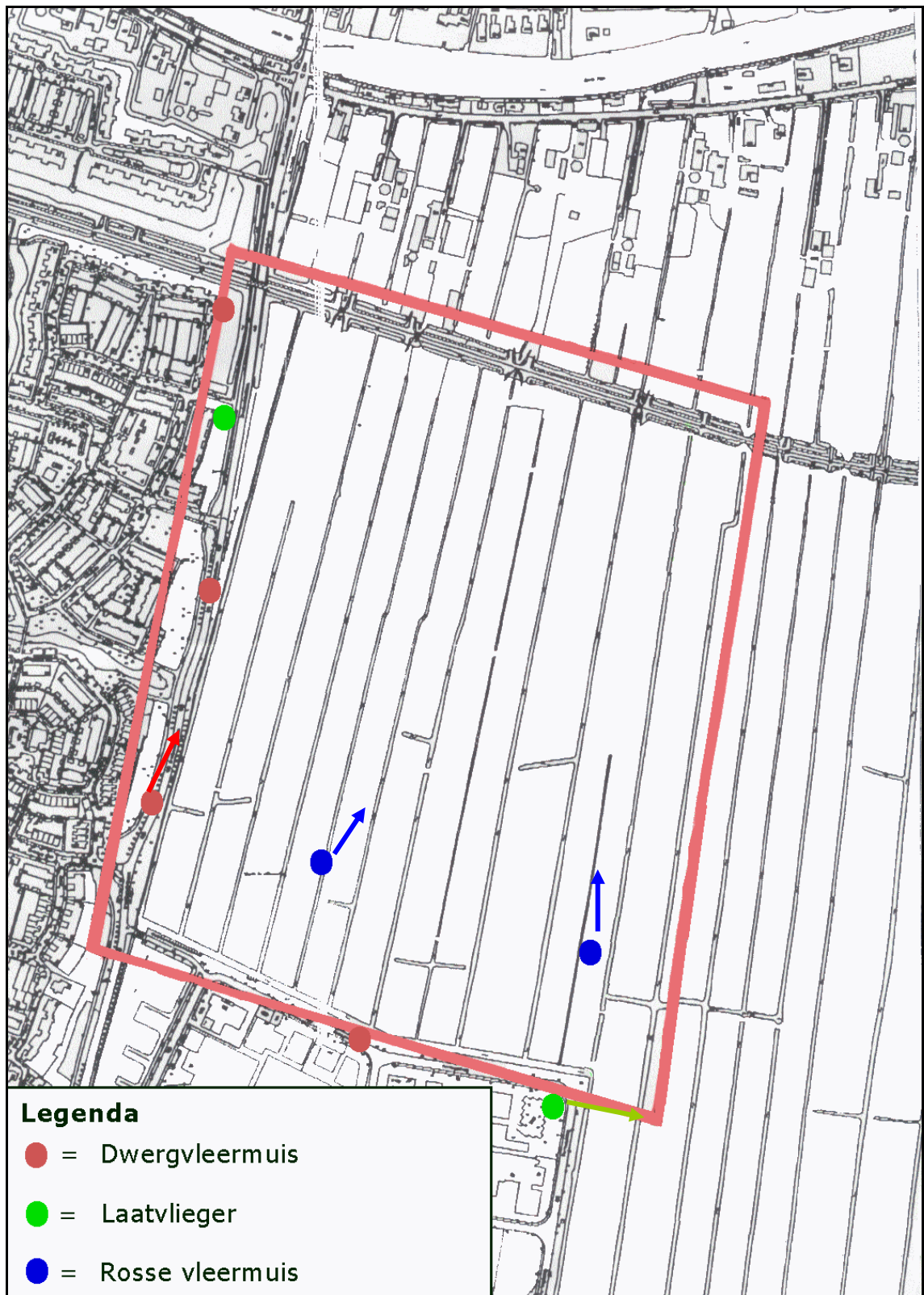
Dwergvleermuis gebruikt het plangebied alleen om te foerageren en om doorheen te vliegen. Kolonies zijn niet vastgesteld en de kans daarop is bijzonder klein omdat de dwergvleermuis gebouwbewonend is en geschikte gebouwen ontbreken. De laatvlieger is overvliegend vastgesteld gedurende onderhavige studie. Foerageerplaatsen of verblijfplaatsen van de laatvlieger zijn niet in het plangebied gelegen. De rosse vleermuis is eveneens als de laatvlieger alleen overvliegend vastgesteld. Foerageerplaatsen zijn niet waargenomen.

Tabel 5 De aangetroffen grondgebonden zoogdieren
hun mate van voorkomen (- = alleen zwervend, + kleine aantallen, ++ = belangrijke populatie)
en hun voorkomen op de Rode lijst (- = niet opgenomen, + = opgenomen)

	Voorkomen	Rode lijst
Dwergvleermuis	+ (foeragerend)	-
Laatvlieger	- (overvliegend)	-
Rosse vleermuis	- (overvliegend)	-



Figuur 5. Waarnemingen grondgebonden zoogdieren (uitgezonderd mol en haas).



Figuur 6. Waarnemingen foeragerende en langsvliegende vleermuizen.

Amfibieën

In totaal zijn vier soorten amfibieën vastgesteld (bruine kikker, grote groene kikker, kleine watersalamander en gewone pad). In tabel 5 wordt een overzicht gegeven van deze soorten, de mate van voorkomen hun voorkomen op de Rode lijst (nationale bedreiging). Van bruine kikker, grote groene kikker en gewone pad voortplanting vastgesteld. Van kleine watersalamander is dit niet aangetoond maar is echter aannemelijk omdat deze verschillende keren is vastgesteld. In figuur 7 worden de vindplaatsen weergegeven.

Tabel 6 De aangetroffen grondgebonden amfibieën
hun mate van voorkomen (-=alleen zwervend, += kleine aantallen, ++ = belangrijke populatie)
en het voorkomen op de Rode lijst (- = niet opgenomen, + = opgenomen)

Soort	Voorkomen	Rode lijst
Bruine kikker	++	-
Grote groene kikker	++	-
Kleine watersalamander	+	-
Gewone pad	+	-

Vissen

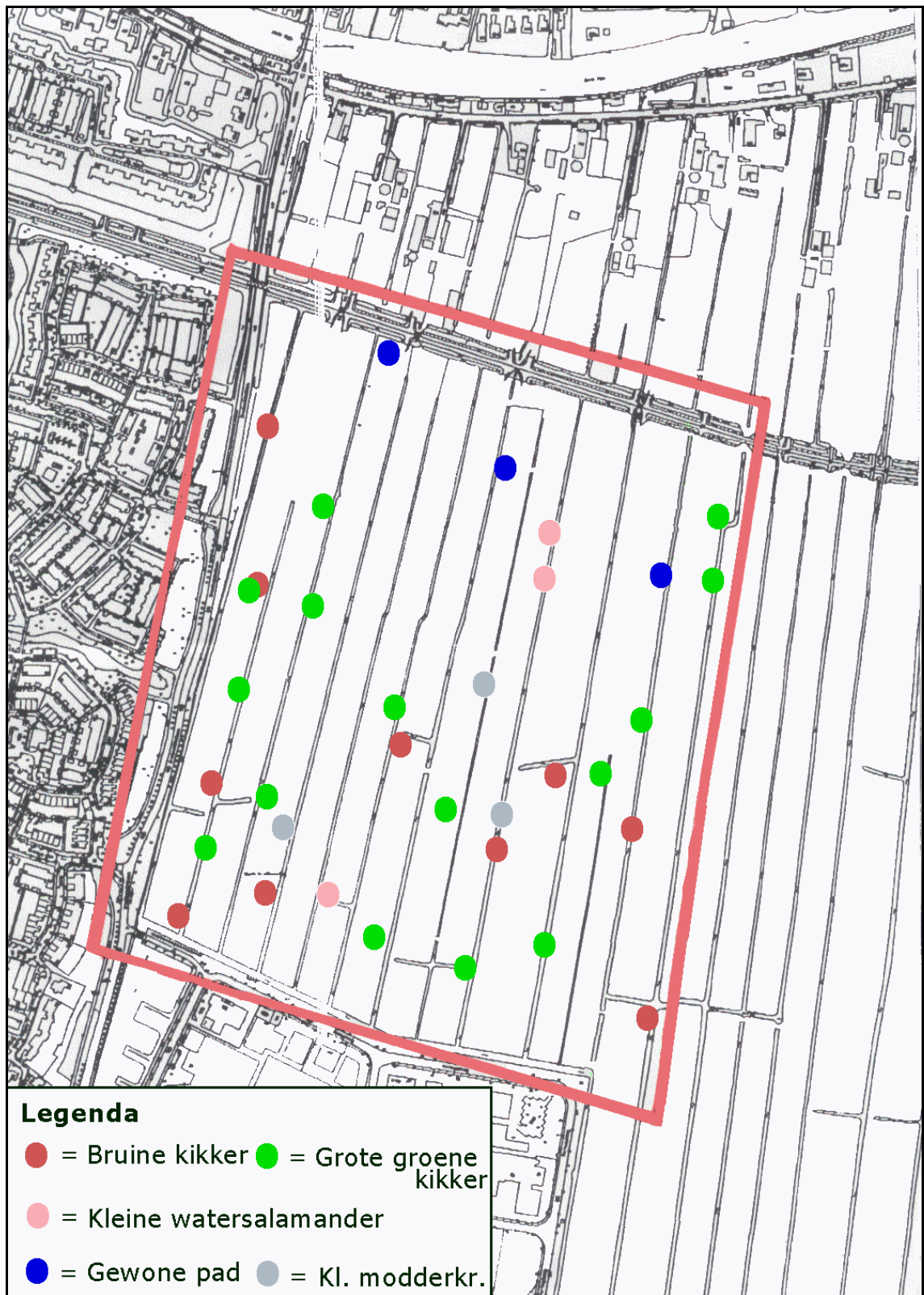
Van de beschermde soorten vissen is alleen de kleine modderkruiper in lage dichtheden vastgesteld. In figuur 7 staan de vindplaatsen weergegeven. De kleine modderkruiper is niet bedreigd maar opgenomen in bijlage 2 van de Habitatrictlijn.

Het voorkomen van grote modderkruiper is niet aannemelijk omdat deze ongeveer even moeilijk valt vast te stellen als de kleine modderkruiper. Ook het voorkomen van de bittervoorn is niet aannemelijk doordat geen mossels zijn waargenomen.

Overige soorten vissen die zijn waargenomen en die niet beschermd zijn, zijn de tiendoornige stekelbaars, brasem, snoek en rietvoorn. Met name de tiendoornige stekelbaars komt zeer veel voor.

Libellen

In totaal zijn 12 soorten juffers en libellen waargenomen. Het betreft de mercurwaterjuffer, gewone pantserjuffer, vuurjuffer, grote keizerlibel, kleine roodoogjuffer, grote roodoogjuffer, lantaarntje, azuurwaterjuffer, variabele waterjuffer, watersnuffel, glassnijder en platbuik. Geen van de juffers en libellen is beschermd of bedreigd, allemaal zijn ze algemeen tot vrij algemeen voorkomend.



Figuur 7. Waarnemingen amfibieën en vissen.

Bijlage 3 Voorkomen flora (FLORON)

Voor het voorkomen van plantensoorten zijn waarnemingen opgevraagd uit de landelijke floradatabank FlorBase. Dit is een bestand met plantensoort-waarnemingen op 1x1 kilometerhokniveau. Het bestand bestaat uit gegevens van provincies, particulieren, terreinbeherende organisaties en instituten. Alle waarnemingen zijn van ná 1975. De beheerders van de databank dragen er zorg voor dat de waarnemingen van landelijk of regionaal vrij zeldzame soorten gecontroleerd worden op juistheid of waarschijnlijkheid van voorkomen. De controle betreft ruim 700, merendeels zeldzamere, soorten van de bijna 1.500 die op de Standaardlijst van de Nederlandse Flora zijn vermeld (Van der Meijden et al., 1991; 1996).

FLORON beschikt niet over gedetailleerde coördinaten, waar soorten binnen een kmhok zijn aangetroffen.

Resultaten

Het gebied is goed onderzocht, maar de gegevens zijn niet actueel; er zijn slechts enkele gegevens van ná 1990. Er zijn ongeveer 200 soorten per kmhok aangetroffen, dit zijn gemiddelde aantallen. Het aantal soorten per kmhok in het onderzoeksgebied is:

xkm	112
▶	
454.	207
453	184

Geleverde gegevens

Als aandachtsoort worden die soorten opgevat die internationaal of nationaal zijn beschermd, doelsoort zijn of op de Rode Lijst 1990 of 2000 staan. Tabel 7 geeft een overzicht van de aangetroffen aandachtsoorten, inclusief hoe vaak ze zijn aangetroffen. Er zijn twee wettelijk beschermde soorten aangetroffen (Flora- en Faunawet).

Tabel 7 Overzicht van de voorkomende aandachtsoorten in het onderzoeksgebied, en het aantal kmhokken waarin elke soort is aangetroffen

num	ufk	r190	r12000	d2000	wbes	ibes	# hokken	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
171	8				1		2	Zwanenbloem	Butomus umbellatus
187	8				1		2	Gewone dotterbloem	Caltha palustris subsp. palustris
279	7		4	1			1	Korenbloem	Centaurea cyanus
386	8		4	1			1	Kamgras	Cynosurus cristatus
441	7		4	1			2	Brede waterpest	Elodea canadensis
456	7		4	1			1	Moerasbasterdwederik	Epilobium palustre
985	5		3	1			1	Spits fonteinkruid	Potamogeton acutifolius
989	6		3	1			2	Plat fonteinkruid	Potamogeton compressus
1198	5	3	3	1			1	Blauw walstro	Sherardia arvensis
1255	6		4	1			2	Krabbenscheer	Stratiotes aloides

Verklaring afkortingen:

XKM X-coördinaat linksonderpunt kmhok.

YKM Y-coördinaat linksonderpunt kmhok.

NUM soortnummer waargenomen soort volgens Biobase (CBS, 1997).

UFK Landelijke zeldzaamheidsklasse, waartoe de soort vanaf 1990 wordt gerekend (0: uitgestorven, 1-4: (zeer) zeldzaam, 5-6: minder-vrij algemeen, 7-9: algemeen- uiterst algemeen.

RL90 Soort wel (0-4) of niet (-) op de Rode Lijst 1990 (Weeda et al., 1990).

RL2000 Toedeling aan Rode-Lijstcategorie volgens de Rode Lijst 2000 (TNB: thans niet bedreigd; NB: standaardlijstsoort, niet beschouwd; GE: Gevoelig; KW: Kwetsbaar; BE: Bedreigd; EB: Ernstig bedreigd; VN: Verdwenen uit Nederland); de categorieën GE, KW, BE, EB en VN bevatten de 499 soorten op de nieuwe Rode Lijst (Van der Meijden et al., 2000). De vijf genoemde categorieën komen ongeveer overeen met de categorieën 4, 3, 2, 1 en 0 in de oude Rode Lijst en zijn ook met cijfers weergegeven in het bestand.

D2000 Soorten die doelsoort zijn vanaf 2000 (Herzien handboek doeltypen, Bal et al., 2001).

Wbes Soorten die volgens de Natuurbeschermingswet of de nieuwe Flora- en Faunawet in Nederland wettelijk beschermd zijn, d.w.z. hun groeiplaatsen mogen zonder ontheffing niet worden aangetast.

Ibes Soorten die in Europa beschermd zijn volgens de Bernconventie of de Habitatrichtlijn.