

BILANRAPPORT 2004/1

Tilburg-Overhoeken

Flora- en faunaonderzoek

in opdracht van de gemeente Tilburg

BILAN

ISSN 1572-3194-2004/1

Titel	Tilburg-Overhoeken, Flora- en faunaonderzoek
ISSN	1572-3194-2004/1
Rapportnummer	2004/1
Aantal pagina's	60
Opdrachtgever	gemeente Tilburg
Contactpersoon opdrachtgever	M. Cillessen
Onderzoekskader	Voorgenomen woningbouw Berkel-Enschot
Projectleider BILAN	S. IJzerman
Auteur(s)	A. Schoenmakers, S. IJzerman
Onderzoeksmedewerker(s)	R. Felix, R. Krekels, C. Bezemer-de Vugt, J.J. van Suijlekom, S. IJzerman en A. Schoenmakers
Kaarten en afbeeldingen	S. IJzerman
Onderzoekperiode	april – augustus 2003
Eindrapport	januari 2004
Elektronische versie	ja
Verzendlijst definitief	gemeente Tilburg
Akkoord BILAN	C. Witteveen

BILAN

Postbus 90903
5000 GD Tilburg

T: 0877 - 874278
F: 013 - 5360051
M: 06 - 52352850
E: bilan@fontys.nl
www.bilan.nl

Bezoekadres:
Hoevenseweg 55B,
Kantoren 25 t/m 27
Tilburg

© BILAN 2004

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

Inhoudsopgave

Samenvatting	7
1 Inleiding.....	9
1.1 Ligging van het plangebied	10
2 Methode	11
2.1 Bureauonderzoek	11
2.2 Veldonderzoek.....	13
3 Resultaten van het bureauonderzoek.....	17
3.1 Planten	17
3.2 Dieren	17
3.3 Streekplan	18
4 Resultaten van het veldonderzoek	21
4.1 Planten	21
4.2 Dieren	23
5 Consequenties van de Flora- en faunawet.....	28
5.1 Beschermde soorten	28
5.2 Wijziging van de Flora- en faunawet	29
6 Conclusie	30
7 Literatuur.....	31
Bijlagen	33
Bijlage 1: Aangetroffen plantensoorten.....	35
Bijlage 2: Verspreidingskaarten indicatorsoorten flora	41
Bijlage 3: Verspreidingskaart vleermuizen.....	45
Bijlage 4: Verspreidingskaarten broedvogels	47
Bijlage 5: Verspreidingskaart amfibieën	59

Figuren

fig. 1: Ligging van het plangebied	10
fig. 2: Begrenzing van het plangebied met kilometerhokken	12
fig. 3: Lokatie van de vegetatieopnames in het plangebied	14
fig. 4: Ligging van het plangebied t.o.v. de Groene Hoofdstructuur (GHS)	20

Samenvatting

BILAN voerde in opdracht van de gemeente Tilburg een flora- en faunaonderzoek uit in het gebied Overhoeken, in verband met geplande woningbouw. Beschermden dier- en plantensoorten mogen wettelijk niet in hun voortbestaan bedreigd worden bij het realiseren van ontwikkelingsplannen. Om die reden is een volledig beeld van de actuele natuurwaarden van het plangebied vereist.

Een aantal dier- en plantengroepen werd geïnventariseerd. Deze inventarisatie was specifiek gericht op beschermde en/of bedreigde soorten op basis van de Flora- en faunawet, de Habitatrichtlijn, de Vogelrichtlijn en de Rode Lijsten. Voor alle beschermde soorten in het plangebied zijn de eventuele consequenties in dat wettelijke kader aangegeven voor de toekomstige ontwikkelingsplannen.

Voor dit flora- en faunaonderzoek werd een bureau- en een veldonderzoek uitgevoerd.

Tijdens het bureauonderzoek werden uit verschillende bronnen gegevens verzameld waarmee een globale indruk verkregen werd van de in het plangebied aanwezige dier- en plantensoorten.

Het veldonderzoek werd vervolgens afgestemd op de resultaten van het bureauonderzoek.

Op grond daarvan werd besloten de flora en vegetatie van het plangebied te inventariseren en een selectie te maken van de te onderzoeken diergroepen op basis van de mogelijke aanwezigheid in het plangebied en de beschermde status.

Uit het veldonderzoek blijkt dat 2 plantensoorten, 5 vleermuissoorten, 4 overige zoogdiersoorten, 49 broedvogelsoorten en 3 amfibiesoorten hier bescherming genieten onder de Flora- en faunawet (bijlage 6 en 7 cd-rom).

Geconcludeerd wordt dat een groot deel van de waargenomen beschermde soorten landelijk (vrij) algemeen voorkomt en niet wordt bedreigd. Daarom zal een ontheffing van de Flora- en faunawet vermoedelijk zonder problemen worden verleend.

Ten aanzien van de broedvogels geldt dat versturende activiteiten alleen buiten de broedtijd uitgevoerd mogen worden.

Bij bedreiging van de verblijfplaats van de gewone grootoorvleermuis zijn specifieke maatregelen noodzakelijk om instandhouding van deze soort in de regio te waarborgen.

Compensatie van verlies van leefgebied voor planten, overige zoogdieren en amfibieën wordt niet noodzakelijk geacht.

1 Inleiding

De gemeente Tilburg heeft uitbreidingsplannen in Tilburg-Overhoeken, gelegen in het buitengebied van Berkel-Enschot. In het plangebied is woningbouw gepland.

Van de actuele natuurwaarden in het plangebied bestaat geen volledig beeld. Alvorens het bestemmingsplan te formaliseren dienen de actuele flora- en faunagegevens van het plangebied bekend te zijn. Deze gegevens zijn noodzakelijk om te voldoen aan de door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) gestelde eisen ten aanzien van beschermde plant- en diersoorten. Beschermde soorten ontleen hun status aan opname in de Flora- en faunawet¹, de Habitatrichtlijn² en de Vogelrichtlijn³. Functiewijziging van een lokatie met beschermde dier- en plantensoorten, vereist een ontheffing van de Flora- en faunawet indien schadelijke effecten te verwachten zijn.

De gemeente Tilburg verzocht BILAN de actuele natuurwaarden van het plangebied te inventariseren. De uiteindelijke rapportage, het vooronderzoek en het onderzoek naar de flora en vegetatie van het plangebied werden door BILAN uitgevoerd in de periode april – oktober 2003. Het onderzoek naar de fauna werd in opdracht van BILAN uitgevoerd door Bureau Natuurbalans – Limes Divergens.

Het doel van dit onderzoek was om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de ecologische kwaliteit van het gebied Overhoeken. Hiertoe werd een groot aantal plant- en diergroepen onderzocht. De benodigde gegevens werden verkregen uit een bureauonderzoek en uit uitgebreide veldinventarisaties. Deze waren specifiek gericht op beschermde en/of bedreigde diersoorten op basis van Flora- en faunawet, de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn. Door aanvullende waarnemingen van algemene, niet bedreigde, soorten in het onderzoek te betrekken werd een compleet beeld verkregen van de huidige natuurwaarden in het plangebied.

Waar mogelijk wordt in dit rapport ingegaan op eventuele consequenties voor de toekomstige ontwikkelingsplannen met betrekking tot de Flora- en faunawet.

¹ Flora- en faunawet, Nationale wetgeving sinds 2002.

² Habitatrichtlijn, Europese wetgeving sinds 1992.

³ Vogelrichtlijn, Europese wetgeving sinds 1979.

1.1 Ligging van het plangebied

Tilburg-Overhoeken vormt het noordwestelijke deel van het buitengebied van Berkel-Enschot. Het gebied ligt ingesloten tussen de bebouwde kom van het dorp, de spoorlijn Tilburg-'s-Hertogenbosch, de Bossche weg, de Hoolstraat en de N65. Het plangebied bestaat voor het grootste deel uit landbouwgronden. Opvallende elementen in het plangebied zijn ondermeer de Abdij Koningsoord en het sportpark De Rauwbraken. In figuur 1 is de begrenzing van het plangebied weergegeven.

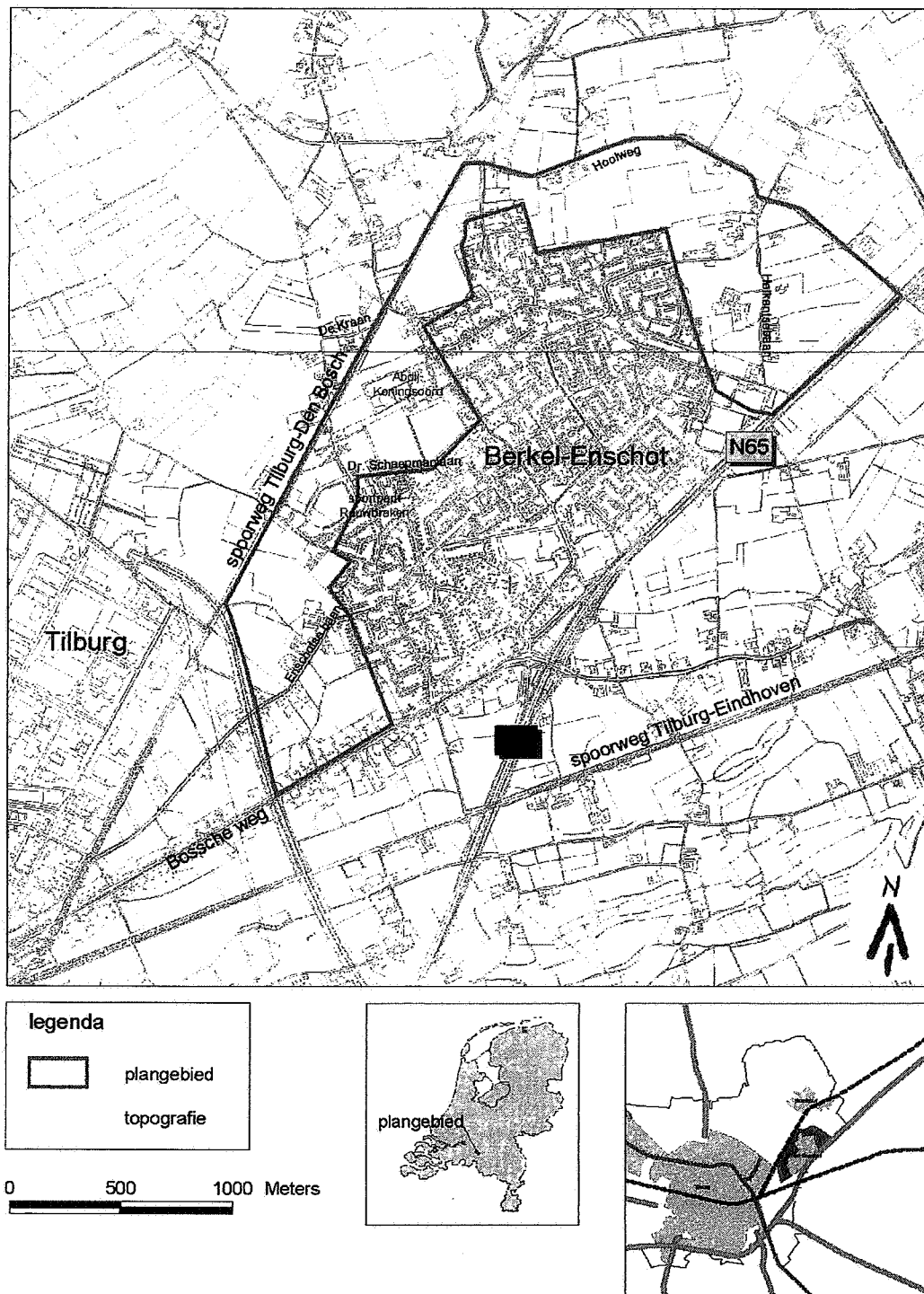


fig. 1: Ligging van het plangebied

2 Methode

2.1 Bureauonderzoek

Tijdens het bureauonderzoek werden gegevens betreffende het plangebied verzameld uit landelijke en provinciale databases en relevante digitale of analoge publicaties. Deze gegevens hebben betrekking op de ecologie en het daarop gebaseerde beleid.

Drie belangrijke bronnen voor het verkrijgen van verspreidingsgegevens van planten- en diersoorten zijn de website natuurloket.nl, de cd-rom *Rekening houden met Habitatrichtlijnsoorten in Noord-Brabant*, uitgegeven door de provincie Noord-Brabant⁴, en karteergegevens van de provincie Noord-Brabant. Deze bronnen geven een goede eerste indruk van (mogelijk) aanwezige beschermde soorten in het plangebied.

Natuurloket.nl is een eerste opzet tot het landelijk centraliseren van verspreidingsgegevens van de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's). Deze laatstgenoemde databases worden hoofdzakelijk gevuld met inventarisatiegegevens van vrijwilligers. Natuurloket geeft in eerste instantie per kilometerhok aan welke beschermde en/of bedreigde planten en dieren zijn aangetroffen, alsook de mate van volledigheid en actualiteit van het onderzoek.

In het onderhavige onderzoek werden de kilometerhokken van het plangebied en de directe omgeving bekeken. In totaal werden de gegevens voor 14 kilometerhokken opgevraagd zoals weergegeven in figuur 2.

De cd-rom *Rekening houden met Habitatrichtlijnen in Noord-Brabant* van de provincie Noord-Brabant geeft voor alle 31 Habitatrichtlijnsoorten die in Noord-Brabant voorkomen (met uitzondering van vogels en vissen) aan waar zij in de provincie kunnen worden aangetroffen. De globale verspreidingsgebieden worden op kaarten aangegeven, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen gebieden waar een soort (vrijwel) zeker voorkomt en gebieden waar zij mogelijk voorkomt. Daarnaast worden globaal de lokaties aangegeven waar soorten ook daadwerkelijk zijn waargenomen. De cd-rom beoogt een globale eerste indruk te geven van het voorkomen van beschermde soorten in Brabant.

Naast de verspreidingsgegevens van soorten geeft deze cd-rom ook informatie over de Groene Hoofdstructuur (GHS) van Noord-Brabant. In dit onderzoek is gezien of het plangebied binnen de begrenzing van de GHS valt en welke planologische bescherming bijgevolg op het gebied van toepassing is.

⁴ Provincie Noord-Brabant, 2002.

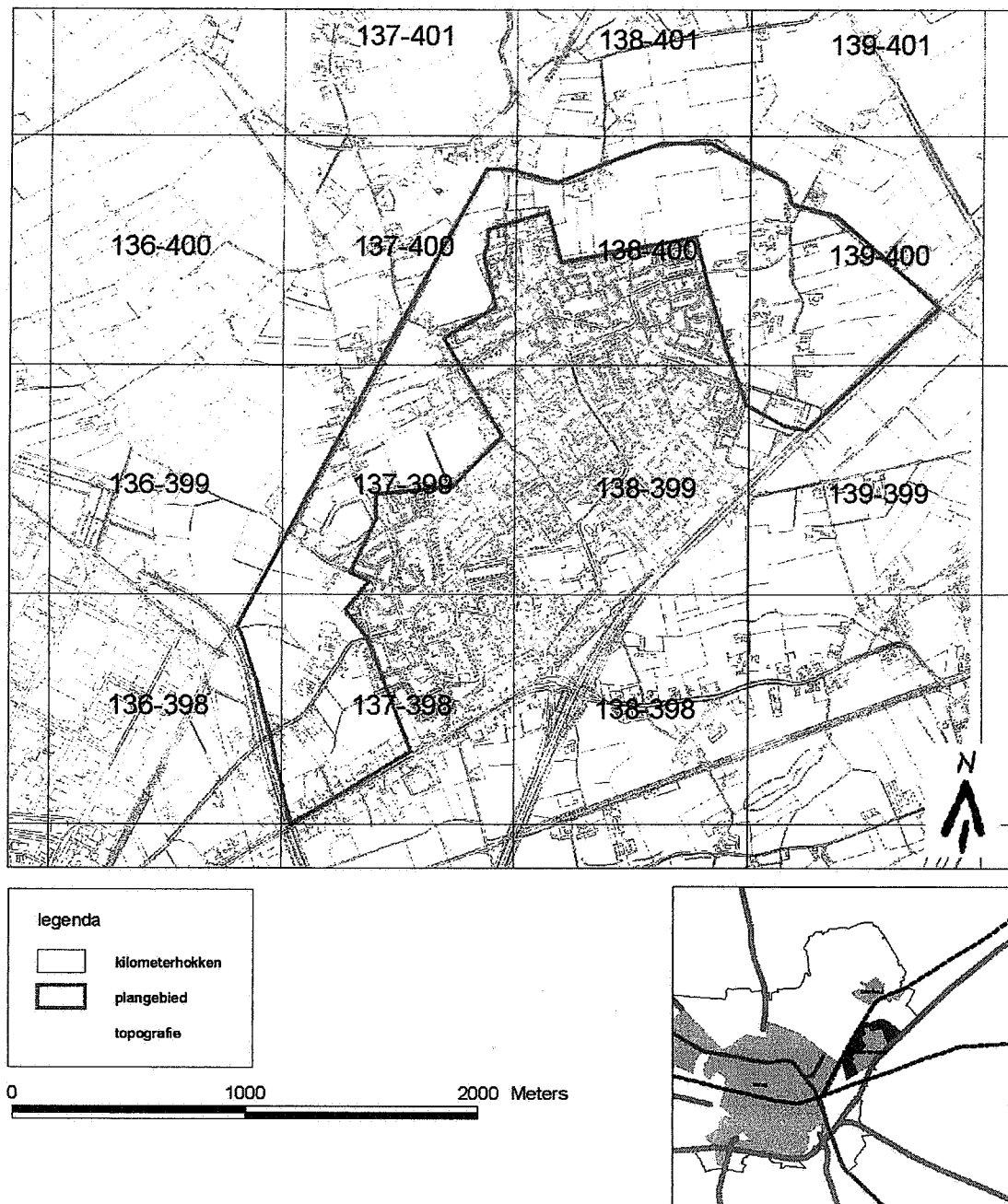


fig. 2: Begrenzing van het plangebied met kilometerhokken

Als derde bron zijn provinciale karteergegevens voor flora, vegetatie en broedvogels van het plangebied en directe omgeving opgevraagd bij Bureau Monitoring en Evaluatie van de provincie Noord-Brabant. Deze gegevens bestaan uit een soortenlijst met een verspreidingskaart voor zowel flora, vegetatie als broedvogels. De floristische gegevens zijn in 2000 verzameld en bestaan uit karteersoorten zoals gedefinieerd voor de provincie Noord-Brabant. De broedvogelgegevens zijn verzameld in 1999 en betreffen territoria waar de soort meerdere malen in één jaar is waargenomen. Met deze provinciale gegevens wordt een duidelijk beeld verkregen welke soorten waar in het plangebied verwacht kunnen worden.

2.2 Veldonderzoek

2.2.1 Planten

De inventarisatie van de in het plangebied aanwezige planten werd opgesplitst in een floristisch en een vegetatieonderzoek. Hierbij lag de nadruk op de hogere planten. Mossen, schimmels, wieren en korstmossen werden buiten beschouwing gelaten.

Flora

De inventarisatie van de flora vond in een tweetal rondes plaats: één in het voorjaar (april/mei) en één in de zomer (juni/juli) van 2003. Zowel de vroeg als laat bloeiende soorten konden zo worden geïnventariseerd.

Het gebied werd vlakdekkend onderzocht, waarbij de nadruk lag op lijnvormige elementen zoals randbegroeiingen, weg- en spoorbermen, slootkanten, sloten, etc.

Van de hogere planten in het plangebied werd een soortenlijst opgesteld. De aangetroffen beschermde en/of bedreigde soorten worden per soort besproken. De verspreiding van deze soorten is op kaarten weergegeven.

Vegetatie

Het vegetatieonderzoek werd gelijktijdig met de inventarisatie van de flora uitgevoerd.

Voor het onderzoek werden op 90 plaatsen in het plangebied vegetatieopnames gemaakt, die zijn weergegeven in figuur 3. Ook de vegetatie werd in twee rondes (voorjaar en zomer) geïnventariseerd. De opnames werden verricht volgens de methode Braun-Blanquet⁵ (zie tabel 1), gedigitaliseerd met behulp van Turboveg⁶ en geanalyseerd met behulp van het programma SynBioSys⁷.

Braun/Blanquet	Aantal individuen	Bedekking
r	1-2	<1%
+	3-20	<2%
1	>100	<3%
2	willekeurig	3-13%
3	willekeurig	13-38%
4	willekeurig	38-68%
5	willekeurig	68-100%

Tabel 1: Abundantie-codes volgens Braun/Blanquet

⁵ Schaminée, 1996.

⁶ Hennekens, 2003.

⁷ Hennekens, 2001.

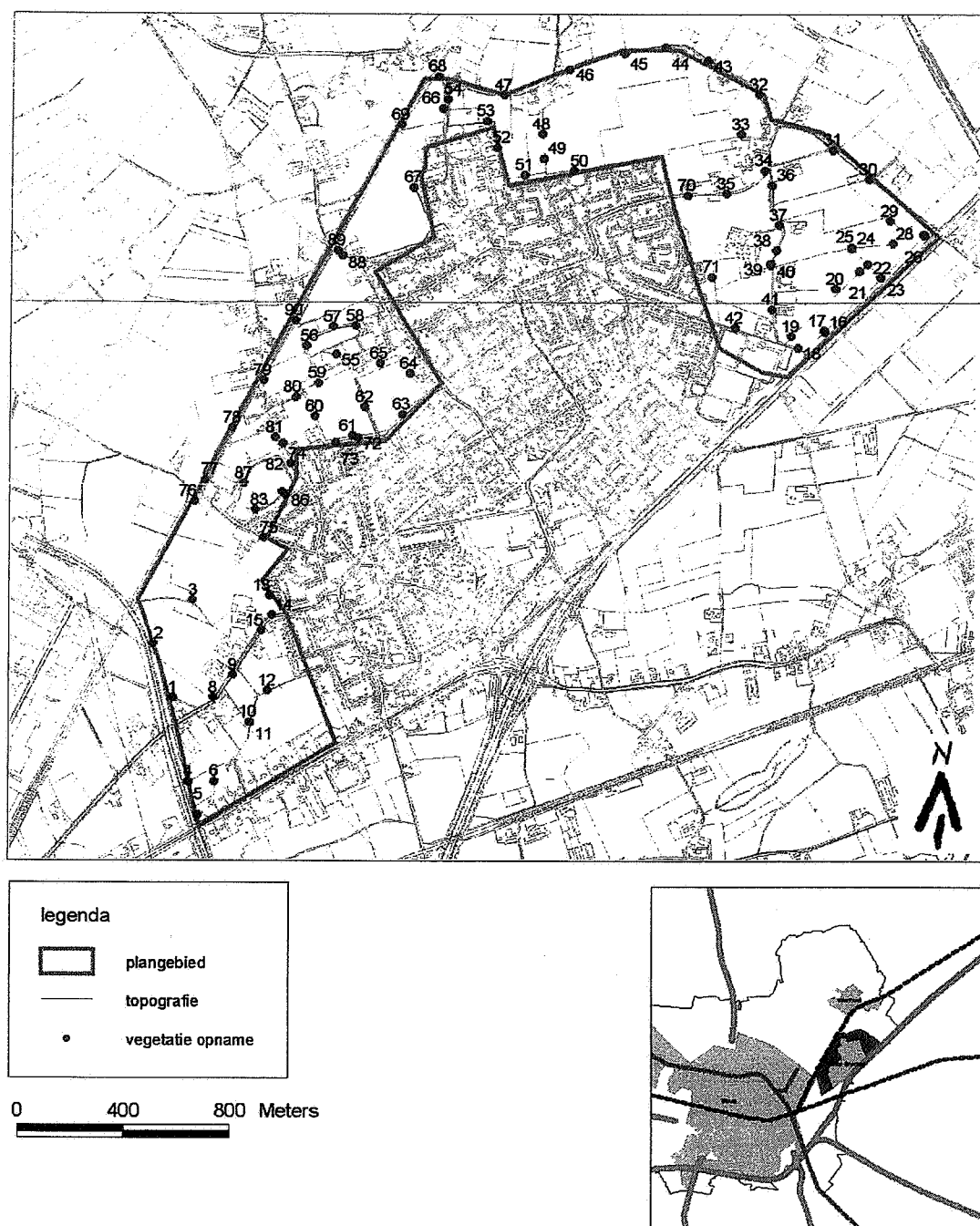


fig. 3: Lokatie van de vegetatieopnames in het plangebied

2.2.2 Dieren

Met de gegevens van het bureauonderzoek werd een selectie van de te onderzoeken diergroepen gemaakt op basis van zowel hun mogelijke aanwezigheid in het plangebied als hun beschermde status. Tijdens het inventariserend veldonderzoek werden de volgende diergroepen nader onderzocht: vleermuizen, overige zoogdieren, broedvogels, amfibieën en vissen. Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek werden andere groepen niet onderzocht. Libellen, dagvlinders en andere ongewervelden met een beschermde status komen in het plangebied niet voor.

Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten bescherming krachtens de Flora- en faunawet en de Habitatrichtlijn.

Het plangebied is gedurende zes onderzoeks rondes gebiedsdekkend onderzocht op vleermuizen. Tijdens vier avondronden in de periode mei tot begin juli 2003 is in het gehele gebied naar jagende vleermuizen en vliegroutes gezocht. Alle vleermuiswaarnemingen zijn in het veld op een kaart ingetekend. Tijdens twee ochtendronden is de aanwezigheid van kolonieplaatsen onderzocht. Aan Abdij Koningsoord is in juni 2003 een apart bezoek gebracht om de zolders te onderzoeken op aanwezige kolonies.

Bij het vleermuisonderzoek werd gebruik gemaakt van een D100 bat-detector die ultrasoon geluid omzet in geluid dat voor mensen hoorbaar is. Dit is een standaard hulpmiddel bij vleermuisonderzoek. Omdat elke vleermuissoort tijdens het foerageren een uniek ultrasoon geluid uitstoot, kunnen deze gedetermineerd worden met behulp van een bat-detector. Voor het maken van eventuele geluidsopnames ter determinatie van moeilijk determineerbare soorten, werd gebruikgemaakt van een D240 detector in combinatie met een mini-disc.

Overige zoogdieren

Alle zoogdiersoorten genieten in Nederland bescherming krachtens de Flora- en faunawet. In het plangebied werden geen zeldzame en/of bedreigde zoogdiersoorten verwacht. Algemene soorten zoals bosspitsmuis, veldmuis, mol, haas en konijn komen naar alle waarschijnlijkheid veel voor in het plangebied. Op basis van 'expert-judgement' werd een verwachting geformuleerd over het voorkomen van overige zoogdieren en advies uitgebracht over een eventuele ontheffing van de Flora- en faunawet.

Aanvullend werden alle zoogdierwaarnemingen die gedaan zijn tijdens veldbezoeken voor andere soortgroepen genoteerd en verwerkt.

Broedvogels

Alle in Nederland voorkomende vogels zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet en de Vogelrichtlijn. Het plangebied werd door middel van een uitgebreide territoriumkartering volgens Hustings *et al.* (1985) onderzocht op broedvogels. Alle voorkomende soorten werden gekarteerd. In de periode van maart tot en met juli 2003 werden vijf ochtendbezoeken en één avondbezoek aan het plangebied gebracht. De resultaten werden geanalyseerd met de criteria volgens Van Dijk (1996).

Amfibieën

Alle amfibieën zijn krachtens de Flora- en faunawet beschermd. Enkele soorten genieten ook Europese bescherming (Conventie van Bern en Habitatrichtlijn), zoals de kamsalamander en de knoflookpad. In de directe omgeving van het plangebied is in het verleden het voorkomen van de kamsalamander vastgesteld. Uit vroegere inventarisaties blijkt dat ook de knoflookpad hier of in de nabije omgeving voorkwam. Tijdens het veldonderzoek werd daarom speciaal gelet op het voorkomen van deze beide soorten.

Door middel van drie bemonsteringen met een steeknet werden lokaties met open water in het plangebied onderzocht op de aanwezigheid van amfibieën.

De eerste bemonstering vond plaats in april 2003, wanneer de eieren van vroeg voortplantende soorten zoals de bruine kikker, de gewone pad en de volwassen watersalamanders te vinden zijn. De tweede ronde vond plaats in juni 2003. In deze periode van het jaar kunnen larven van de gewone pad, de bruine kikker, de watersalamanders, de volwassen groene kikkers en eiklommen hiervan worden waargenomen. De derde bemonstering vond plaats in augustus 2003, wanneer larven en juvenielen van groene kikkers en watersalamanders, juveniele bruine kikkers en gewone padden kunnen worden aangetroffen.

Vissen

In Nederland wordt een aantal vissoorten beschermd krachtens de Flora- en faunawet. Het onderzoek naar het voorkomen van beschermde vissoorten werd uitgevoerd in combinatie met het amfibieënonderzoek.

Zwembad Rauwbraken werd niet op vissoorten onderzocht. Op deze lokatie komen naar verwachting geen beschermde vissoorten voor.

Voor amfibieën wordt vermeld dat de poelkikker (*Rana lessonae*), de rugstreeppad (*Bufo calamita*) en de heikikker (*Rana arvalis*) mogelijk in het plangebied voorkomen.

Interessanter is het als vrijwel zeker vermeld voorkomen van de kamsalamander (*Triturus cristatus*) in het plangebied. Het zwaartepunt van de verspreiding van deze soort in Noord-Brabant ligt bij Tilburg. Over vrijwel het hele land is deze soort achteruitgegaan. De kamsalamander leeft in matig voedselrijke tot voedselrijke wateren. Hij wordt soms echter ook in beschaduwde bospoelen en slotgrachten waargenomen, waarin alleen een dikke laag afgevallen blad aanwezig is. Veel voortplantingswateren hebben een grote oppervlakte, zijn onbeschaduwd en deels rijk begroeid. Vissen zijn vrijwel altijd afwezig.

Ten zuidwesten van het plangebied wordt een geïsoleerd gebied gemeld waar de knoflookpad (*Pelobates fuscus*) in het verleden is waargenomen. Dit gebied is één van de zes lokaties in Noord-Brabant waar deze voor Nederland zeer zeldzame en bedreigde soort in het recente verleden is gesignaleerd. De Knoflookpad stelt zeer specifieke eisen aan de land- en waterbiotoop. De soort komt voor in voedselrijke wateren met een zuurgraad boven een pH van 6, met in de directe omgeving open zand om zich in te graven. Voedselrijke vennen en oude beekmeanders kunnen geschikte voortplantingswateren zijn, evenals voedselrijke poelen in intensief gebruikt agrarisch gebied. De soort graaft zich in een dergelijk leefgebied vaak in akkers of (volks)tuinen in.⁸

Gezien de eisen die de knoflookpad aan zijn omgeving stelt is het zeer onwaarschijnlijk dat de soort zich heeft kunnen handhaven in de omgeving van het plangebied.

Omdat echter alle in Nederland voorkomende vleermuizen en amfibieën bescherming genieten krachtens de Flora- en faunawet en de Habitatrichtlijn is het van belang om zekerheid te verkrijgen over het voorkomen van deze soorten in het plangebied.

3.3 Streekplan

Tijdens het bureauonderzoek is in het streekplan gekeken of het plangebied binnen de Groene Hoofdstructuur (GHS) van de provincie Noord-Brabant valt. De planvorming omtrent de GHS is gericht op de ruimtelijke veiligstelling van belangrijke ecosystemen in de provincie. De GHS kan worden beschouwd als een onderdeel van het ruimtelijke beleidsspoor van het Rijk, dat moet leiden tot verwezenlijking van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is geïntroduceerd door het Rijk ter verwezenlijking van het rijksnatuurbeleid voor het behoud, het herstel en de ontwikkeling van nationaal en internationaal belangrijke ecosystemen. De GHS omvat echter niet alleen de gebieden die tot de EHS behoren, maar ook andere gebieden die een belangrijke rol vervullen in het functioneren van de ecologische systemen in de provincie. Zo omvat de GHS een samenhangend netwerk van alle natuur- en bosgebieden, landbouwgronden en andere gebieden met bijzondere natuurwaarden en landbouwgebieden die bijzondere potenties hebben voor de ontwikkeling van natuurwaarden.

De provincie wil de (potentiële) natuurwaarden en de hiermee samenhangende landschappelijke waarden in de GHS planologisch beschermen⁹.

⁸ Provincie Noord-Brabant, 2002, cd-rom.

⁹ Streekplan Noord-Brabant, 2002.

3 Resultaten van het bureauonderzoek

Het bureauonderzoek beoogde een globale indruk van de flora en fauna in het plangebied te geven, als uitgangspunt voor het inventariserend veldonderzoek.

3.1 Planten

Uit het bureauonderzoek kwam naar voren dat een uitgebreide inventarisatie moet plaatsvinden om een totaalbeeld te verkrijgen van de hogere plantensoorten in het algemeen en bedreigde en/of beschermde plantensoorten in het bijzonder.

Natuurloket geeft aan dat in het recente verleden in verschillende kilometerhokken plantensoorten zijn waargenomen die bescherming genieten krachtens de Flora- en faunawet en/of vermeld staan op de Rode Lijst (bijlage 6 cd-rom). Deze lijst is een opsomming van soorten die van nature in Nederland voorkomen, maar die momenteel in hun voortbestaan bedreigd worden.

De vegetatie-karteergegevens van de provincie Noord-Brabant bevatten weinig tot geen gegevens over karteersoorten in het plangebied, in tegenstelling tot het omliggende gebied (bijlage 7 cd-rom). De cd-rom van de provincie Noord-Brabant geeft aan dat de drijvende waterweegbree (*Luronium natans*) vrijwel zeker kan voorkomen in het plangebied. Deze amfibische plant komt alleen voor op zelden droogvallende plaatsen met stilstaand of stromend, zwak zuur, meestal zwak-gebufferd water met een zandige, weinig humeuze bodem. Een geschikte habitat voor deze soort wordt in het plangebied echter niet verwacht.

3.2 Dieren

Tijdens het bureauonderzoek werd een selectie gemaakt van de met het veldonderzoek te inventariseren diergroepen. Hiervoor is gekeken naar het mogelijk voorkomen van soortengroepen in het plangebied. Daarbij kwam naar voren dat veldonderzoek nodig is naar vleermuizen, overige zoogdieren, broedvogels en amfibieën. Het amfibieënonderzoek kan daarbij gecombineerd worden met een onderzoek naar de aanwezigheid van vissen. Uit de bronnen blijkt dat beschermde libellen, dagvlinders en andere ongewervelden in het plangebied niet voorkomen.

Natuurloket vermeldt voor het plangebied waarnemingen van beschermde zoogdieren, broedvogels en amfibieën. In kilometerhokken aangrenzend aan het plangebied is naast deze soorten ook twee maal een dagvlindersoort waargenomen. Van soorten uit overige faunagroepen worden geen waarnemingen gemeld (bijlage 6 cd-rom).

De broedvogelkarteergegevens van de provincie Noord-Brabant geven een zeer goed beeld van de in 1999 in het plangebied aanwezige vogelterritoria (bijlage 7 cd-rom). Alle vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Europese Vogelrichtlijn en de nationale Flora- en faunawet. Derhalve is een recente, degelijke broedvogelinventarisatie in het plangebied gewenst.

De cd-rom van de provincie Noord-Brabant geeft aan dat vleermuizen en enkele amfibieënsoorten mogelijk in het plangebied voorkomen. Voor vleermuizen wordt vermeld dat er een redelijke kans bestaat dat deze in het plangebied bomen, (vleermuis)kasten of gebouwen gebruiken als verblijfplaats. Vleermuizen zijn het kwetsbaarst in hun verblijfplaatsen.

De GHS is onderverdeeld in subzones. De voor deze regio relevante subzones zijn weergegeven in figuur 4, waaronder natuurparel, natuurontwikkelingsgebied, Regionale Natuur- en Landschapseenheden (RNLE-landschapsdeel), overig bos- en natuurgebied en ecologische verbindingszone.

Zoals blijkt uit figuur 4, bevindt zich in het noorden van het plangebied een bosperceel dat behoort tot de GHS en de EHS en derhalve extra planologische bescherming geniet. Dit perceel bevindt zich aan de Heikantsebaan, ter hoogte van de Hoolstraat. Binnen de GHS wordt dit perceel aangeduid als overig bos- en natuurgebied. Hiervoor geldt het 'nee, tenzij-principe'. Uitbreiding van het stedelijk ruimtebeslag is hier alleen toelaatbaar als daaraan zwaarwegende maatschappelijke belangen ten grondslag liggen en pas nadat onderzoek heeft aangetoond dat buiten de GHS geen alternatieve locaties voorhanden zijn, of andere oplossingen waardoor de aantasting van de natuur- en de hiermee samenhangende landschapswaarden wordt voorkomen. In het geval van een dergelijke onontkoombaarheid moet verzekerd zijn dat de aantasting van de natuurwaarden en de daarmee samenhangende landschapswaarden tot een minimum worden beperkt en gecompenseerd¹⁰.

Tevens ligt het plangebied tussen twee gebieden die begrensd worden door de GHS.

Uit het streekplan blijkt dat voor Overhoeken, naast het hierboven beschreven bosperceel, vanuit de provincie geen extra planologische bescherming van toepassing is in het kader van de GHS. Wel is duidelijk dat het plangebied tussen twee belangrijke ecosystemen ligt. Hiervan grenst er één, via een ecologische verbindingszone, nagenoeg aan het plangebied.

¹⁰ Streekplan Noord-Brabant, 2002.

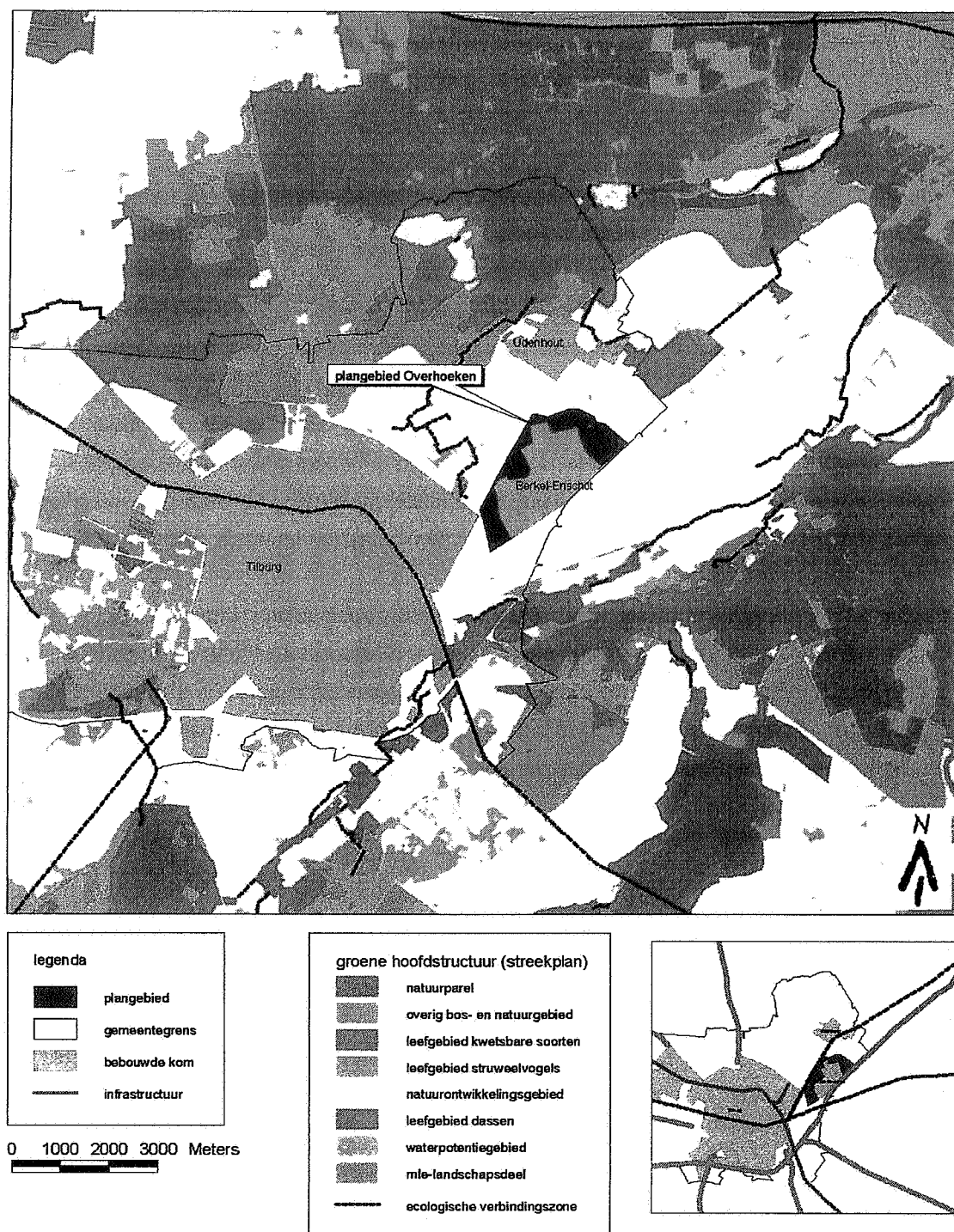


fig. 4: Ligging van het plangebied t.o.v. de Groene Hoofdstructuur (GHS)
(Bron: Streekplan Provincie Noord-Brabant)

4 Resultaten van het veldonderzoek

4.1 Planten

De inventarisatie van de in het plangebied aanwezige plantensoorten werd opgesplitst in een floristisch en een vegetatieonderzoek.

Tijdens het flora-onderzoek werden in totaal 254 soorten in het plangebied waargenomen (bijlage 1).

De overgrote meerderheid van deze soorten komt algemeen voor in Nederland en geniet om die reden geen wettelijke bescherming.

Het vegetatieonderzoek leverde geen zeldzame of bedreigde vegetatietypen op.

Alleen de plantengemeenschappen die het meest typerend zijn voor het plangebied worden hier besproken.

Het grootste deel van de opnames (34%) kan worden ingedeeld bij de klasse der nitrofiële zomen (Galio-Urticetea). Deze klasse wordt gekenmerkt door plantengemeenschappen op stikstofrijke standplaatsen, enigszins beschaduwd.

14,4% Van de opnames behoort tot de Weegbree-klasse (Plantaginetea majoris), één van de meest algemene plantengemeenschappen van Nederland. Ook hier is sprake van voedselrijke omstandigheden.

Een andere klasse van plantengemeenschappen die vaker (14,4%) werd aangetroffen is de klasse der ruderaal gemeenschappen (Artemisietea vulgaris). Bouw- en industrieterreinen, wegbermen, spoorwegterreinen, verwaarloosde tuinen en randen van trottoirs en plantsoenen vormen hiervoor geschikte milieus.

De aangetroffen vegetaties met een vochtig karakter (8,8%), behoren veelal tot de riet-klasse (Phragmitetea). Ook hier is weer sprake van voedselrijke omstandigheden.

Voor de uitgewerkte lijsten van de 90 vegetatieopnames wordt verwezen naar bijlage 8 op de cd-rom.

4.1.1 Beschermde natuurwaarden

Karteersoorten

Er werden in het plangebied 12 soorten aangetroffen die vermeld worden op de karteersoortenlijst van de provincie Noord-Brabant (zie bijlage 7 cd-rom). De soorten op deze lijst zijn geselecteerd op hun indicatieve waarde en/of zeldzaamheid geldend voor de provincie Noord-Brabant (niet voor geheel Nederland).

De karteersoorten zijn weergegeven in tabel 1, de waarnemingslocatie in het plangebied in bijlage 2. Voor de hoge cyperzegge (*Carex pseudocyperus*) geldt de kanttekening dat een groot gedeelte van de vegetatie aan de noordoever van zwembad De Rauwbraken bestond uit aanplant waar hoge cyperzegge naar alle waarschijnlijkheid ook deel van uitmaakt.

Van de 12 karteersoorten zijn er twee beschermd krachtens de Flora- en faunawet, te weten: het grasklokje (*Campanula rotundifolia*) en de brede wespenorchis (*Epipactis helleborine*).

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	RL	FFW	HR
Hoge cyperezegge	<i>Carex pseudocyperus</i>			
Hazegegge	<i>Carex ovalis</i>			
Echte koekoeksbloem	<i>Lychnis flos-cuculi</i>			
Lelietje-van-dalen	<i>Convallaria majalis</i>			
Grote muur	<i>Stellaria holostea</i>			
Wilde kamperfoelie	<i>Lonicera periclymenum</i>			
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>			
Grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>		•	
Zandblauwtje	<i>Jasione montana</i>			
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>		•	
Liggend hertshooi	<i>Hypericum humifusum</i>			
Valse salie	<i>Teucrium scorodonia</i>			

Tabel 1: Lijst met de 12 karteersoorten

FFW: Flora- en faunawet, HR: bijlage op Habitatrichtlijn, RL: Rode Lijst. Zie voor een toelichting tabel 3

4.2 Dieren

In tabel 2 is een overzicht weergegeven van tijdens het onderzoek waargenomen beschermde en/of bedreigde diersoorten. Tabel 3 geeft een toelichting op tabel 2.

Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	FFW	HR	RL	N _{tot}
Vleermuizen					
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	•	IV		
Watervleermuis	<i>Myotis</i>	•	IV		
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	•	IV		
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	•	IV		
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	•	IV		
overige zoogdieren					
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	•			
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	•			
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	•			
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	•			
Broedvogels					
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>	•			1
Wilde eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	•			12
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	•			2
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>	•			1
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	•			1
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	•		KW	3
Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	•			2
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>	•			2
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	•			2
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>	•			7
Holenduif	<i>Columba oenas</i>	•			5
Houtduif	<i>Columba palumbus</i>	•			13
Turkse tortel	<i>Streptopelia troglodytes</i>	•			1
Steenuil	<i>Athene noctua</i>	•		KW	2
Ransuil	<i>Asio otus</i>	•			1
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	•			1
Groene specht	<i>Picus viridis</i>	•		KW	1
Boerenwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	•			4
Huiswaluw	<i>Delichon urbica</i>	•			3
Witte kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	•			6
Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	•			32

Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	FFW	HR	RL	N _{terr.}
Heggenus	<i>Prunella modularis</i>	•			37
Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	•			11
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	•			2
Roodborsttapuit	<i>Saxicola torquata</i>	•		BE	1
Merel	<i>Turdus merula</i>	•			35
Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	•			5
Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	•			1
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>	•			6
Tuinfluit	<i>Sylvia borin</i>	•			3
Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	•			11
Tijftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	•			16
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	•			2
Goudhaan	<i>Regulus regulus</i>	•			2
Staartmees	<i>Aegithalos caudatus</i>	•			1
Pimpelmees	<i>Parus caeruleus</i>	•			19
Koolmees	<i>Parus major</i>	•			40
Boomklever	<i>Sitta europea</i>	•			1
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>	•			4
Vlaamse gaai	<i>Garrulus glandarius</i>	•			2
Ekster	<i>Pica pica</i>	•			5
Kauw	<i>Corvus monedula</i>	•			11
Zwarte kraai	<i>Corvus corone</i>	•			8
Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	•			21
Huisemus	<i>Passer domesticus</i>	•			66
Ringmus	<i>Passer montanus</i>	•			32
Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	•			29
Groenling	<i>Chloris chloris</i>	•			1
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	•			2
amfibieën					
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	•			
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	•			
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	•			

Tabel 2: Waargenomen beschermde diersoorten met (inter-)nationale beschermings- en Rode Lijststatus. Van de broedvogels is het aantal territoria weergegeven. FFW: Flora- en faunawet, HR: bijlage op Habitatrichtlijn, RL: Rode Lijst. Zie voor toelichting tabel 3. N_{terr.}: aantal territoria (alleen bij broedvogels).

FFW	= Soort is beschermd krachtens de Flora- en faunawet (voor toelichting zie § 2.3).
HR	= Soort is beschermd krachtens de EG Habitatrichtlijn. I t/m VI = Bijlage I t/m VI
RL	= Rode Lijst van Nederland Fauna & Flora: VN = verdwenen EB = ernstig bedreigd BE = bedreigd KW = kwetsbaar GE = gevoelig

Tabel 3: Toelichting bij tabel 1 en 2

4.2.1 Beschermde natuurwaarden

Vleermuizen

In het plangebied werden vijf vleermuissoorten aangetroffen (tabel 2). Er werden vier verblijfplaatsen aangetroffen, waarvan één binnen de grenzen van het plangebied. Het betrof een kolonieplaats van de gewone grootoorvleermuis. Op de zolders van Abdij Koningsoord werden drie exemplaren van deze bijzondere soort aangetroffen. Deze soort is niet algemeen in Nederland en ook in de omgeving van Tilburg is de gewone grootoorvleermuis zeldzaam waardoor de verblijfplaats in de abdij belangrijk is voor het behoud van de soort in de regio. De dieren gebruiken zeer waarschijnlijk de directe omgeving van de abdij als foerageergebied.

Twee verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis bevonden zich in huizen aan de Doctor Schaepmanstraat, net buiten het plangebied (bijlage 3). Een verblijfplaats van de laatvlieger bevond zich in een huis aan de Hoolstraat, nabij de N65 (bijlage 3), eveneens net buiten het plangebied. Ondanks uitgebreid onderzoek konden van de watervleermuis en de rosse vleermuis geen verblijfplaatsen aangetoond worden.

De grote meerderheid van de vleermuiswaarnemingen in het plangebied had betrekking op foeragerende dieren. Van de gewone dwergvleermuis werden vrijwel overal in het gebied foeragerende dieren waargenomen. Laatvliegers werden verspreid over het gebied waargenomen. Enkele foeragerende rosse vleermuizen werden verspreid in het gebied waargenomen. Het buitenzwembad op het terrein van sportpark De Rauwbraken wordt gebruikt als foerageergebied van de watervleermuis. Verspreidingskaarten per soort zijn opgenomen in bijlage 3.

Overige zoogdieren

Op het terrein van Abdij Koningsoord werden de egel, de haas en de bunzing waargenomen. Verspreid in het plangebied komt het konijn voor. Daarnaast wordt op basis van geografische ligging en terreinkenmerken aangenomen dat ook de landelijk zeer algemene huisspitsmuis, bosspitsmuis, mol, veldmuis, rosse woelmuis en bosmuis in het plangebied voorkomen.

Broedvogels

In het plangebied werden territoria vastgesteld van 49 vogelsoorten (tabel 2). In bijlage 4 zijn kaarten opgenomen waarop de territoria en/of nestlocaties zijn weergegeven. Er kwamen vier Rode Lijstsoorten voor: patrijs, steenuil, groene specht en roodborsttapuit.

Patrijs

De Patrijs staat als 'kwetsbaar' op de Rode lijst. De landelijke situatie is echter zorgwekkender. De laatste 30 jaar is de stand met 80-90% gedaald. Grootschalige toepassing van insecticiden en herbiciden, schaalvergroting en zuivering van zaaizaad hebben hun tol geëist.

Beschermingsmaatregelen ten behoeve van de patrijs zijn tot op heden weinig succesvol gebleken. Natuurvriendelijk akkerrandbeheer biedt enig soelaas, maar lijkt pas effectief als het op grote schaal wordt uitgevoerd.

In het plangebied werden drie territoria van de patrijs vastgesteld.

Steenuil

De steenuil staat als 'kwetsbaar' op de Rode Lijst. De soort is een uitgesproken standvogel die het hele jaar in zijn territorium aanwezig blijft. De soort gaat in Nederland achteruit. De sterkste daling vond plaats voor de jaren tachtig, parallel aan de landschappelijke veranderingen en het grootschalige gebruik van landbouwgif. De neerwaartse trend zet echter nog steeds door. De soort profiteert niet of nauwelijks van natuurontwikkelingsprojecten (Groen *et al.* 2000).

In en rond het plangebied zijn twee territoria van de steenuil aanwezig (geweest). Eén ervan bevindt zich even buiten het plangebied aan De Kraan. Hier werden diverse malen een roepend mannetje gehoord of zichtwaarnemingen van een paartje gedaan. Het betreft hier waarschijnlijk een broedgeval. Een tweede territorium was aanwezig in Heikant. Op deze lokatie is sinds vele jaren achtereen een broedpaar aanwezig geweest in de boerderij aan de Heikantse Baan (persoonlijke mededeling van omwonenden). Aan het begin van het onderhavige onderzoek ging deze broedlokatie door brand verloren. Nadien is éénmaal een roepende steenuil gehoord bij een belendende boerderij. De steenuilen van deze lokatie zijn waarschijnlijk uitgeweken naar elders.

Groene specht

De groene specht staat als 'kwetsbaar' op de Rode Lijst. Het is een kritische standvogel, die afhankelijk is van mieren als voedselbron. Daarnaast moet er voldoende nestgelegenheid zijn. Ook buiten de broedtijd maakt de groene specht gebruik van zijn nest als verblijfplaats. Op de Nederlandse zandgronden gaat de soort nog steeds achteruit, terwijl in laag Nederland een lichte toename waarneembaar is.

In het plangebied bevindt zich een territorium op het terrein van Abdij Koningsoord.

Roodborsttapuit

De roodborsttapuit is een broedvogel van heiden en landbouwgebieden. In het cultuurland broedt de soort in ruigtes langs greppels en sloten. Door intensivering van het grondgebruik en het efficiënter maaien van slootkanten zijn de aantallen in het agrarisch cultuurlandschap sterk teruggelopen. De roodborsttapuit staat daarom als 'bedreigd' vermeld op de Rode Lijst. Het gaat hem echter beter voor de wind dan deze vermelding doet vermoeden. Vanaf de jaren negentig treedt namelijk herstel op, vooral door de toename van braamstruwelen op heidevelden. Recent is ook een opleving in het landbouwgebied waarneembaar, als uitzwermeffect van de toegenomen dichtheden in de heidegebieden.

Van deze soort werd één territorium waargenomen in een perceelscheiding tussen de Enschootse Baan en de spoorlijn.

Amfibieën

In het plangebied komen drie amfibieënsoorten voor (tabel 2). Alle waargenomen soorten zijn zeer algemeen in Nederland en worden niet bedreigd. De kamsalamander en de knoflookpad werden niet aangetroffen in het plangebied.

In een afwateringspoel op het terrein van de milieustraat aan de Hoolstraat is het voorkomen vastgesteld van de kleine watersalamander. Er werden één volwassen vrouwtje en twee larven waargenomen.

In het zwembad van sportpark De Rauwbraken komt een grote populatie gewone padden voor. Naast volwassen dieren werden grote aantallen eisnoeren aangetroffen. Vooral het noordoostelijke deel van het zwembad wordt als eiafzetplaats gebruikt.

De bruine kikker werd aangetroffen in de afwateringspoel aan de Hoolstraat en in een tuinvijver aan de Heikantse Baan. Op de lokatie aan de Hoolstraat werden zowel eiklommen als grote aantallen larven vastgesteld. De lokatie aan de Heikantse Baan leverde alleen een waarneming op van eiklommen. Bij een tweede bezoek waren geen larven aanwezig. Mogelijk zijn deze gepredeerd door vis. In deze vijver komt de goudwinde en de tiendoornige stekelbaars voor.

Verspreidingskaarten per soort zijn opgenomen in bijlage 5.

Vissen

In het plangebied werden geen beschermde vissoorten waargenomen.

De enige vissoorten die werden aangetroffen zijn de tiendoornige stekelbaars en de goudwinde, beide in een particuliere vijver. De tiendoornige stekelbaars is een zeer algemene vissoort in Nederland. De goudwinde is een niet inlandse kweekvorm.

Een verklaring voor het kleine aantal vissen dat werd waargenomen is het zeer beperkte aantal open wateren in het plangebied. De in het plangebied aanwezige sloten vallen veelal vroeg in het jaar droog, hetgeen de visstand niet ten goede komt.

5 Consequenties van de Flora- en faunawet

5.1 Beschermden soorten

Planten

Het grasklokje en de brede wespenorchis worden beschermd krachtens de Flora- en faunawet. Beide soorten mogen in hun voortbestaan derhalve niet bedreigd worden door eventuele werkzaamheden in het kader van het herinrichtingsplan. Het grasklokje werd echter alleen waargenomen op, of op het talud van, de spoordijk en zal op die lokaties naar alle waarschijnlijkheid niet door de toekomstige gebiedsontwikkeling bedreigd worden. Een ontheffing van de Flora- en faunawet dient onder die conditie voor deze soort niet aangevraagd te worden.

De brede wespenorchis werd op 8 lokaties in het plangebied waargenomen, waarvan 3 bij zwembad De Rauwbraken en 4 op het terrein van de Abdij Koningsoord. De laatste lokatie ligt in een wegberm in het noordoostelijke deel van het plangebied.

Indien deze soort door ontwikkelingsplannen wordt bedreigd dient ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.

De brede wespenorchis is de op één na meest voorkomende, beschermde karteersoort in Noord-Brabant. Het verdwijnen van enkele standplaatsen van deze soort is daarom niet van invloed op de regionale en nationale populatie. Compensatie is daarom niet noodzakelijk.

Vleermuizen

In het kader van de Flora- en faunawet zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen beschermd. De verblijfplaats van gewone grootoorvleermuizen op de zolder van Abdij Koningsoord en de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger in huizen even buiten het plangebied (bijlage 3) hebben daarom een beschermde status.

Indien de verblijfplaats van de gewone grootoorvleermuis in het kader van woningbouw in het plangebied wordt bedreigd, is een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Het eventuele verdwijnen van deze verblijfplaats heeft een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van deze bijzondere soort in de regio. Negatieve effecten leiden in dat geval tot compensatieverplichting.

De aanwezigheid van foeragerende vleermuizen in het plangebied heeft geen consequenties in het kader van de Flora- en faunawet.

Overige zoogdieren

De waargenomen overige zoogdiersoorten gebruiken het plangebied als vaste verblijf-, rust- of voortplantingsplaats. Indien de uitvoering van de ontwikkelingsplannen op het behoud hiervan negatief van invloed is, dient voor deze soorten een ontheffing van de Flora en Faunawet te worden aangevraagd. Dit geldt tevens voor de in 4.2.1 genoemde algemene zoogdiersoorten die naar verwachting ook in het plangebied voorkomen.

Omdat het betreft die in grote delen van Nederland algemeen zijn, doet het verdwijnen van leefgebied in het plangebied geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van regionale of landelijke populaties. Compensatie is daarom niet noodzakelijk.

Broedvogels

Broedende vogels mogen in het kader van de Flora- en faunawet niet worden verstoord. Dit betekent dat versturende werkzaamheden in de broedtijd niet mogen worden uitgevoerd. Afhankelijk van de soort is dat in de periode van 1 maart tot 1 juli. Voor het verstoren van broedende vogels wordt door LNV geen ontheffing verleend.

Een aantal vogelsoorten maakt ook buiten de broedperiode gebruik van het nest als vaste verblijfplaats. Daarnaast zijn er soorten die hun nest meerdere jaren achter elkaar gebruiken als broedplaats. Hiermee wordt het nest een vaste verblijf- en/of voortplantingsplaats. Deze broedlokaties genieten bescherming krachtens de Flora- en faunawet. Soorten met een vaste broedlokatie in het plangebied zijn groene specht, sperwer en torenvalk.

Voor de globale ligging van de broedlokaties wordt verwezen naar bijlage 4.

Amfibieën

In het kader van de Flora- en faunawet zijn de vaste voortplantingsplaatsen van de in het plangebied voorkomende amfibieënsoorten beschermd. In het plangebied zijn dit de afwateringspoel aan de Hoolstraat en de plas Rauwbraken. Indien deze bij de uitvoering van de ontwikkelingsplannen verloren gaan dient ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd.

De gewone pad, de bruine kikker en de kleine watersalamander behoren tot de algemeenste amfibieënsoorten in Nederland. Daarom is het zeer waarschijnlijk dat van deze soorten in de omgeving van het plangebied verschillende populaties voorkomen. Compensatie voor verlies van de voortplantingswateren is dan ook niet noodzakelijk.

Amfibieën zijn in het plangebied, door gebrek aan open water, een zeldzame diergroep. Bij de inrichting van het plangebied kan op eenvoudige wijze met deze diergroep rekening worden gehouden. Hierbij kan gedacht worden aan het aanleggen van enkele nieuwe voortplantingswateren.

5.2 Wijziging van de Flora- en faunawet

Momenteel is een wijzigingsvoorstel van de Flora- en faunawet in de maak, met betrekking tot de bescherming van algemene dier- en plantensoorten. De meeste van de in het plangebied aangetroffen soorten zijn beschermd, maar worden in Nederland niet bedreigd. Het wijzigingsvoorstel houdt in dat in de toekomst voor dergelijke algemene plant- en diersoorten geen ontheffing nodig is. Voorlopig blijft de Flora- en faunawet echter ongewijzigd van kracht.

6 Conclusie

Planologische bescherming GHS

Het bosperceel aan de Heikantsebaan is opgenomen in de EHS en de GHS. Uitbreiding van het stedelijk ruimtebeslag is hier alleen mogelijk onder de voorwaarden die door het Rijk en de provincie in nationaal en provinciaal natuurbeleid zijn vastgesteld.

Flora- en faunawet

Bij de realisatie van een woongebied in Tilburg-Overhoeken is een ontheffing van de Flora- en faunawet noodzakelijk, indien de vaste verblijf-, rust- en voortplantingsplaatsen van de in 5.1 behandelde dier- en plantensoorten worden geschaad. Omdat deze soorten landelijk (vrij) algemeen voorkomen en niet worden bedreigd, zal een ontheffing van de Flora- en faunawet vermoedelijk zonder problemen worden verleend. Voor de broedvogels geldt dat versturende activiteiten alleen buiten de broedtijd mogen worden uitgevoerd. Voor het verstoren van broedvogels wordt geen ontheffing verleend.

Bij bedreiging van de verblijfplaats van de gewone grootoorvleermuis, worden specifieke maatregelen noodzakelijk geacht om negatieve invloed op de gunstige staat van instandhouding van deze soort in de regio te voorkomen.

Voor de planten, overige zoogdieren en amfibieën geldt dat de gunstige staat van instandhouding van de regionale populaties niet in het geding is. Bij ontheffing van de Flora- en faunawet wordt compensatie van verlies van leefgebied van deze soorten niet noodzakelijk geacht.

7 Literatuur

Bal, D. (et al.), 2001, *Handboek natuurdoeltypen*, i.o.v. Directie Natuurbeheer van het Ministerie van LNV, Wageningen.

Crombaghs, B.H.J.M., R.C.M. Creemers, 2001, *Beschermingsplan Knofflookpad 2001-2005*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 's-Gravenhage.

Dijk, A.J. van, 1996, *Broedvogels inventariseren in proefvlakken*, Handleiding Broedvogel Monitoring Project. SOVON, Beek-Ubberegen.

Felix, R.P.W.H. & R.F.M. Krekels, 2003, *Fauna-onderzoek Tilburg Overhoeken 2003*, Inventarisatie in het kader van de Flora- en faunawet. Bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV, Nijmegen

Groen, N., T. Boudewijn & J. de Jonge, 2000. *De effecten van overstroming van de uiterwaarden op de Steenuil*. De Levende Natuur 101: 143-148.

Grote Provincie Atlas (1:25.000) Noord-Brabant / West, (Groningen 1990).

Hennekens, S.M., J.H.J. Schaminée & A.H.F. Stortelder, 2001, *SynBioSys, een biologisch kennissysteem ten behoeve van natuurbeheer, natuurbeleid en natuurontwikkeling*. Versie 1.11, 2003, Alterra, Wageningen.

Hennekens, S.M., 2003, *Turboveg*. Versie 1.99q, Alterra, Wageningen.

Hustings, M.F.H., R.G.M. Kwak, P.F.M. Opdam & M.J.S.M. Reijnen, 1985, *Vogelinventarisatie. Achtergronden, richtlijnen en verslaglegging*. Pudoc, Wageningen.

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

Provincie Noord-Brabant, 2002, *Streekplan Noord-Brabant 2002. 'Brabant in balans'*. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.

Provincie Noord-Brabant, 2002, *Rekening houden met Habitatrichtlijnsoorten in Noord-Brabant*. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch, cd-rom.

Schaminée, J.H.J., A.H.F. Stortelder & V. Westhoff, *De vegetatie van Nederland, Deel 1, Inleiding tot de plantensociologie, Grondslagen, methoden en toepassingen*. Uppsala-Leiden .

Overige bronnen:

www.natuurloket.nl

www.minlnv.nl

<http://ruimte.brabant.nl>

Bijlagen

De bijlagen 1 tot en met 5 zijn in het rapport opgenomen. De overige bijlagen zijn bij de digitale versie bijgevoegd.

Bijlage 1: Aangetroffen plantensoorten

Bijlage 2: Verspreidingskaarten indicatorsoorten flora

Bijlage 3: Verspreidingskaart vleermuizen

Bijlage 4: Verspreidingskaarten broedvogels

Bijlage 5: Verspreidingskaart amfibieën

Bijlage 6: Gegevens natuurloket.nl

Bijlage 7: Provinciale data

Bijlage 8: Vegetatiegegevens

Bijlage 1: Aangetroffen plantensoorten

Wetenschappelijke naam:	Nederlandse naam:
<i>Acer campestre</i>	Spaanse aak
<i>Acer platanoides</i>	Noorse esdoorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn
<i>Achillea millefolium</i>	Gewoon duizendblad
<i>Aegopodium podagraria</i>	Zevenblad
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Witte paardenkastanje
<i>Agrostis capillaris</i>	Gewoon struisgras
<i>Agrostis gigantea</i>	Hoog struisgras
<i>Agrostis stolonifera</i>	Fioringras
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Grote waterweegbree
<i>Allium vineale</i>	Kraailook
<i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Geknikte vossenstaart
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Duist
<i>Alopecurus pratensis</i>	Grote vossenstaart
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Amerikaans krentenboompje
<i>Angelica sylvestris</i>	Gewone engelwortel
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewoon reukgras
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitenkruid
<i>Aphanes inexpectata</i>	Kleine leeuwenklauw
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Zandraket
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glanshaver
<i>Arrhenatherum elatius s. elatius</i>	Gewone glanshaver
<i>Artemisia vulgaris</i>	Bijvoet
<i>Asarum europaeum</i>	Mansoor
<i>Asparagus officinalis</i>	Asperge
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wijfjesvaren
<i>Bellis perennis</i>	Madeliefje
<i>Betula pendula</i>	Ruwe berk
<i>Bidens frondosa</i>	Zwart tandzaad
<i>Brassica napus</i>	Koolzaad
<i>Bromus hordeaceus</i>	Zachte dravik s.l.
<i>Buddleja davidii</i>	Vlinderstruik
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Duinriet
<i>Calystegia sepium</i>	Haagwinde
<i>Campanula rotundifolia</i>	Grasklokje
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewoon herderstasje
<i>Cardamine hirsuta</i>	Kleine veldkers
<i>Cardamine pratensis</i>	Pinksterbloem
<i>Carex hirta</i>	Ruige zegge
<i>Carex otrubae</i>	Valse voszegge
<i>Carex ovalis</i>	Hazenzegge
<i>Carex pseudocyperus</i>	Hoge cyperzegge
<i>Carpinus betulus</i>	Haagbeuk
<i>Castanea sativa</i>	Tamme kastanje
<i>Cerastium arvense</i>	Akkerhoornbloem
<i>Cerastium fontanum s. vulgare</i>	Gewone hoornbloem

<i>Chamerion angustifolium</i>	Wilgenroosje
<i>Chelidonium majus</i>	Stinkende gouwe
<i>Chenopodium album</i>	Melganzenvoet
<i>Chenopodium ficifolium</i>	Stippelganzenvoet
<i>Chenopodium polyspermum</i>	Korrelganzenvoet
<i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel
<i>Cirsium oleraceum</i>	Moesdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Speerdistel
<i>Claytonia perfoliata</i>	Witte winterpostelein
<i>Convallaria majalis</i>	Lelietje-van-dalen
<i>Convolvulus arvensis</i>	Akkerwinde
<i>Conyza canadensis</i>	Canadese fijnstraal
<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar
<i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige meidoorn
<i>Crepis capillaris</i>	Klein streepzaad
<i>Cytisus scoparius</i>	Brem
<i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Bochtige smele
<i>Digitalis purpurea</i>	Gewoon vingerhoedskruid
<i>Dipsacus fullonum</i>	Grote kaardebol
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Hanenpoot
<i>Eleocharis palustris</i>	Gewone waterbies
<i>Elodea canadensis</i>	Brede waterpest
<i>Elytrigia repens</i>	Kweek
<i>Epilobium hirsutum</i>	Harig wilgenroosje
<i>Epilobium parviflorum</i>	Viltige basterdwederik
<i>Epilobium tetragonum</i>	Kantige basterdwederik s.l.
<i>Epipactis helleborine</i>	Brede wespenorchis
<i>Equisetum arvense</i>	Heermoes
<i>Equisetum palustre</i>	Lidrus
<i>Equisetum x litorale</i>	Bastaardpaardenstaart
<i>Erodium cicutarium</i> s. <i>cicutarium</i>	Gewone reigersbek s.s.
<i>Erophila verna</i>	Vroegeling
<i>Euonymus europaeus</i>	Wilde kardinaalsmuts
<i>Euphorbia peplus</i>	Tuinwolfsmelk
<i>Fagus sylvatica</i>	Beuk
<i>Fallopia japonica</i>	Japanse duizendknoop
<i>Fallopia sachalinensis</i>	Sachalinse duizendknoop
<i>Festuca filiformis</i>	Fijn schapengras
<i>Festuca rubra</i>	Rood zwenkgras s.s.
<i>Festuca rubra</i> ag. (incl. <i>F. arenaria</i>)	Rood zwenkgras s.l.
<i>Fragaria vesca</i>	Bosaardbei
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewone es
<i>Fumaria officinalis</i>	Gewone duivenkervel
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewone hennepnetel
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	Harig knopkruid
<i>Galium aparine</i>	Kleefkruid
<i>Galium palustre</i>	Moeraswalstro
<i>Geranium dissectum</i>	Slijpbladige ooievaarsbek

<i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek
<i>Geranium robertianum</i>	Robertskruid
<i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdrif
<i>Glyceria fluitans</i>	Mannagras
<i>Glyceria maxima</i>	Liesgras
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Moerasdroogbloem
<i>Hedera helix</i>	Klimop
<i>Heracleum sphondylium</i>	Gewone berenklaauw
<i>Hieracium umbellatum</i>	Schermhavikskruid
<i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol
<i>Holcus mollis</i>	Gladde witbol
<i>Hordeum murinum</i>	Kruipertje
<i>Hordeum vulgare</i>	Gerst
<i>Humulus lupulus</i>	Hop
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Gewone watermavel
<i>Hypericum dubium</i>	Kantig hertshooi
<i>Hypericum humifusum</i>	Liggend hertshooi
<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewoon biggenkruid
<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst
<i>Impatiens glandulifera</i>	Reuzenbalsemien
<i>Impatiens parviflora</i>	Klein springzaad
<i>Iris pseudacorus</i>	Gele lis
<i>Jasione montana</i>	Zandblauwtje
<i>Juncus acutiflorus</i>	Veldrus
<i>Juncus articulatus</i>	Zomprus
<i>Juncus bufonius</i>	Greppelrus
<i>Juncus conglomeratus</i>	Biezenknoppen
<i>Juncus effusus</i>	Pitrus
<i>Juncus tenuis</i>	Tengere rus
<i>Lamium album</i>	Bonte gele dovenetel
<i>Lamium purpureum</i>	Witte dovenetel
<i>Lapsana communis</i>	Paarse dovenetel s.s.
<i>Larix decidua</i>	Akkerkool
<i>Lemna minor</i>	Europese lork
<i>Leontodon autumnalis</i>	Klein kroos
<i>Leontodon saxatilis</i>	Vertakte leeuwentand
<i>Linaria vulgaris</i>	Kleine leeuwentand
<i>Lolium perenne</i>	Vlasbekje
<i>Lonicera periclymenum</i>	Engels raaigras
<i>Lotus corniculatus</i> v. <i>corniculatus</i>	Wilde kamperfoelie
<i>Lotus pedunculatus</i>	Gewone rolklaver
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Moerasrolklaver
<i>Luzula campestris</i>	Vaste lupine
<i>Luzula multiflora</i>	Gewone veldbies
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Veelbloemige veldbies s.l.
<i>Lycopus europaeus</i>	Echte koekoeksbloem
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Wolfspoot
<i>Lythrum salicaria</i>	Grote wederik
	Grote kattenstaart

Mahonia aquifolium	Mahonia
Matricaria discoidea	Schijfkamille
Matricaria recutita	Echte kamille
Medicago lupulina	Hopklaver
Mentha aquatica	Watermunt
Mentha arvensis	Akkermunt
Mossen (overige)	Mossen (overige)
Muscari botryoides	Blauwe druifjes
Oenothera erythrosepala	Grote teunisbloem
Ornithopus perpusillus	Klein vogelpootje
Oxalis corniculata	Gehoomde klaverzuring
Oxalis fontana	Stijve klaverzuring
Pastinaca sativa	Gewone pastinaak
Persicaria amphibia	Veenwortel
Persicaria hydropiper	Waterpeper
Persicaria lapathifolia	Beklierde duizendknoop
Persicaria maculosa	Perzikkruid
Phalaris arundinacea	Rietgras
Phleum pratense s. pratense	Timoteegras s.s.
Phragmites australis	Riet
Picea abies	Fijnspar
Plantago lanceolata	Smalle weegbree
Plantago major	Grote en Getande weegbree
Plantago major s. major	Grote weegbree s.s.
Poa annua	Straatgras
Poa pratensis	Veldbeemdgras
Poa trivialis	Ruw beemdgras
Polygonum aviculare	Gewoon varkensgras
Polystichum aculeatum	Stijve naaldvaren
Populus gileadensis	Ontariopopulier
Potamogeton natans	Drijvend fonteinkruid
Potentilla anserina	Zilverschoon
Potentilla reptans	Vijfvingerkruid
Prunus avium	Zoete kers
Prunus padus	Vogelkers
Pseudotsuga menziesii	Douglasspar
Quercus robur	Zomereik
Quercus rubra	Amerikaanse eik
Ranunculus acris	Scherpe boterbloem
Ranunculus ficaria	Speenkruid
Ranunculus flammula	Egelboterbloem
Ranunculus repens	Kruipende boterbloem
Ranunculus sceleratus	Blaartrekkende boterbloem
Rhamnus cathartica	Wegedoorn
Rhamnus frangula	Sporkehout
Rhododendron ponticum	Pontische rododendron
Ribes nigrum	Zwarte bes
Ribes rubrum	Aalbes
Ribes uva-crispa	Kruisbes
Robinia pseudoacacia	Robinia

<i>Rorippa amphibia</i>	Gele waterkers
<i>Rorippa microphylla</i>	Slanke waterkers
<i>Rumex acetosa</i>	Veldzuring
<i>Rumex acetosella</i>	Schapenzuring
<i>Rumex crispus x obtusifolius</i>	Bermzuring
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Waterzuring
<i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring
<i>Sagina procumbens</i>	Liggende vetmuur
<i>Salix alba</i>	Schietwilg
<i>Salix aurita</i>	Geoorde wilg
<i>Salix caprea</i>	Boswilg
<i>Salix fragilis</i>	Kraakwilg
<i>Salix repens</i>	Kruipwilg
<i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Mattenbies
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knopig helmkruid
<i>Sedum telephium</i>	Hemelsleutel
<i>Senecio inaequidens</i>	Bezemkruiskruid
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobskruiskruid s.l.
<i>Senecio jacobaea s. jacobaea</i>	Jakobskruiskruid s.s.
<i>Senecio vulgaris</i>	Klein kruiskruid
<i>Sinapis arvensis</i>	Herik
<i>Sisymbrium officinale</i>	Gewone raket
<i>Solanum dulcamara</i>	Bitterzoet
<i>Solanum nigrum</i>	Zwarte en Beklierde nachtschade
<i>Solanum nigrum s. nigrum</i>	Zwarte nachtschade s.s.
<i>Solidago canadensis</i>	Canadese guldenroede
<i>Sonchus oleraceus</i>	Gewone melkdistel
<i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes
<i>Sorbus intermedia</i>	Zweedse lijsterbes
<i>Sparganium erectum s. erectum</i>	Grote egelskop s.s.
<i>Stachys palustris</i>	Moerasandoorn
<i>Stellaria holostea</i>	Grote muur
<i>Stellaria media</i>	Vogelmuur
<i>Symphoricarpos albus</i>	Sneeuwbes
<i>Symphytum officinale</i>	Gewone smeerwortel
<i>Tanacetum vulgare</i>	Boerenwormkruid
<i>Taxus baccata</i>	Taxus
<i>Teucrium scorodonia</i>	Valse salie
<i>Thuidium abietinum</i>	Sparrenmos
<i>Thuja plicata</i>	Reuzenlevensboom
<i>Tilia x vulgaris</i>	Hollandse linde
<i>Trifolium hybridum</i>	Basterdklaver
<i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver
<i>Trifolium repens</i>	Witte klaver
<i>Tripleurospermum maritimum</i>	Reukeloze kamille
<i>Typha latifolia</i>	Grote lisdodde
<i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gewone ereprijs
<i>Veronica hederifolia</i>	Klimopereprijs

Veronica officinalis

Viburnum opulus

Vicia hirsuta

Viola arvensis

Viola arvensis x *tricolor*

Viola tricolor cv. 'Hortensis'

Wierflap species

Mannetjesereprijs

Gelderse roos

Ringelwikke

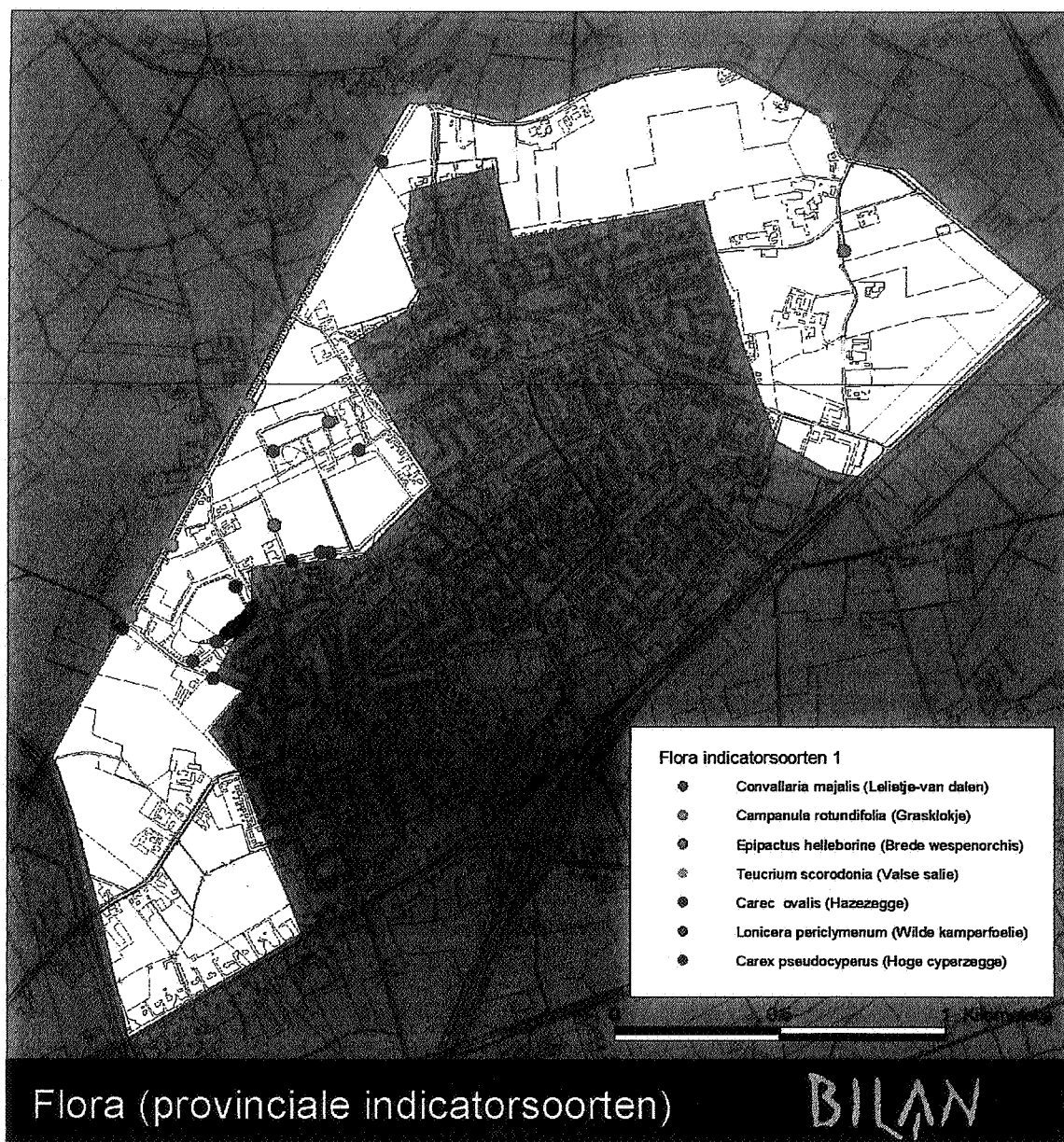
Akkerviooltje

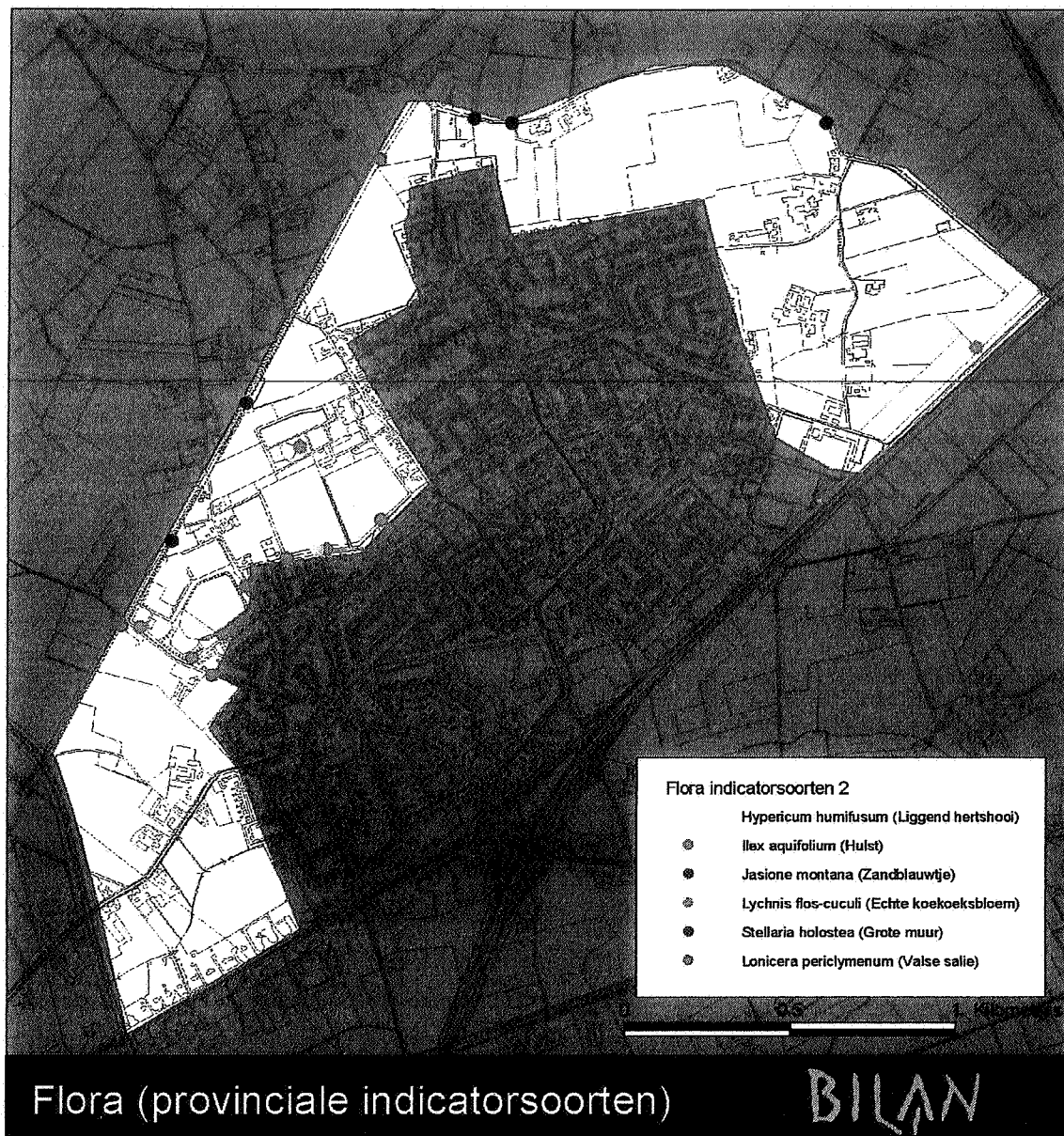
Akker- x Driekleurig viooltje

Tuinviooltje

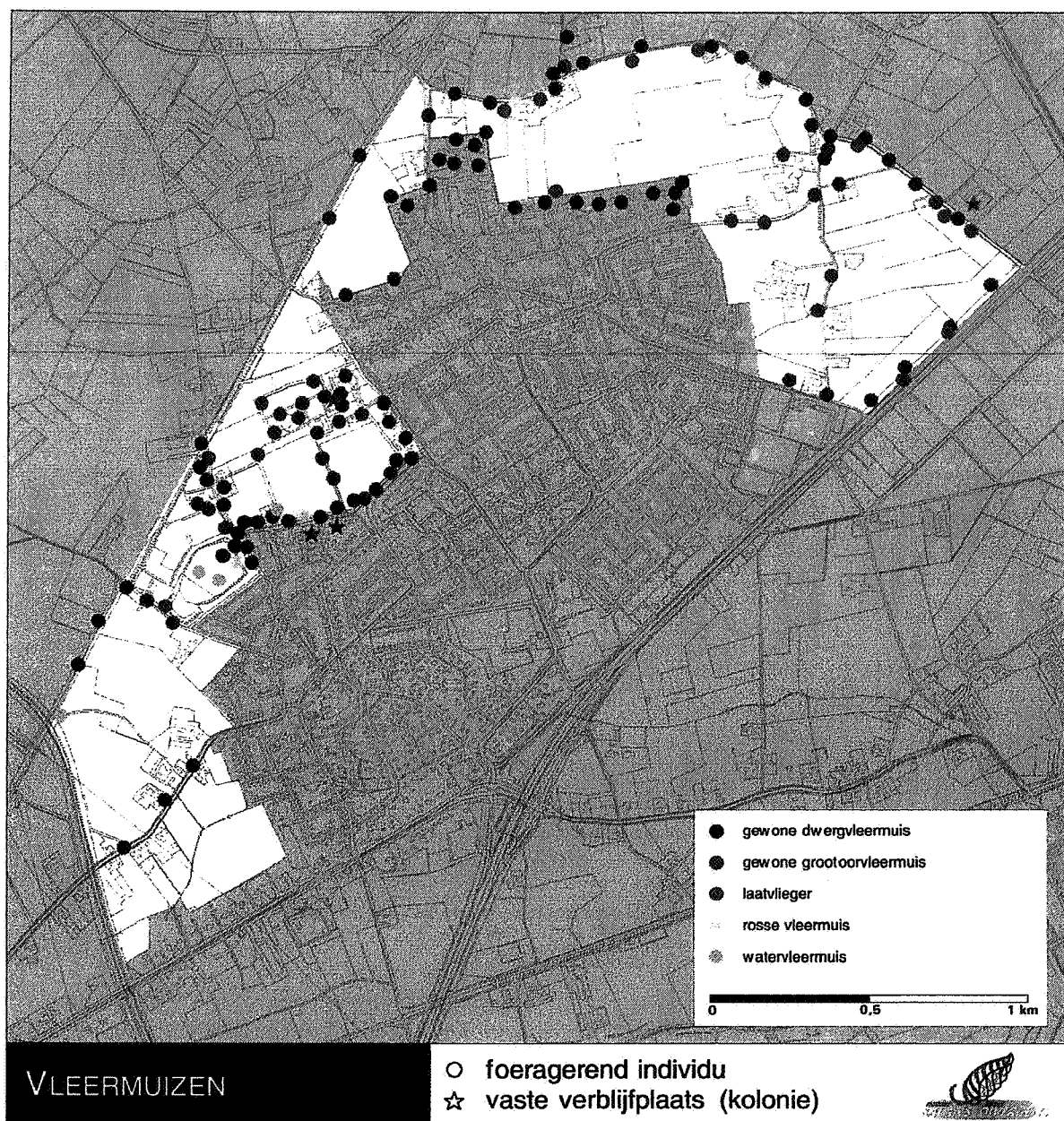
Wierflap

Bijlage 2: Verspreidingskaarten indicatorsoorten flora

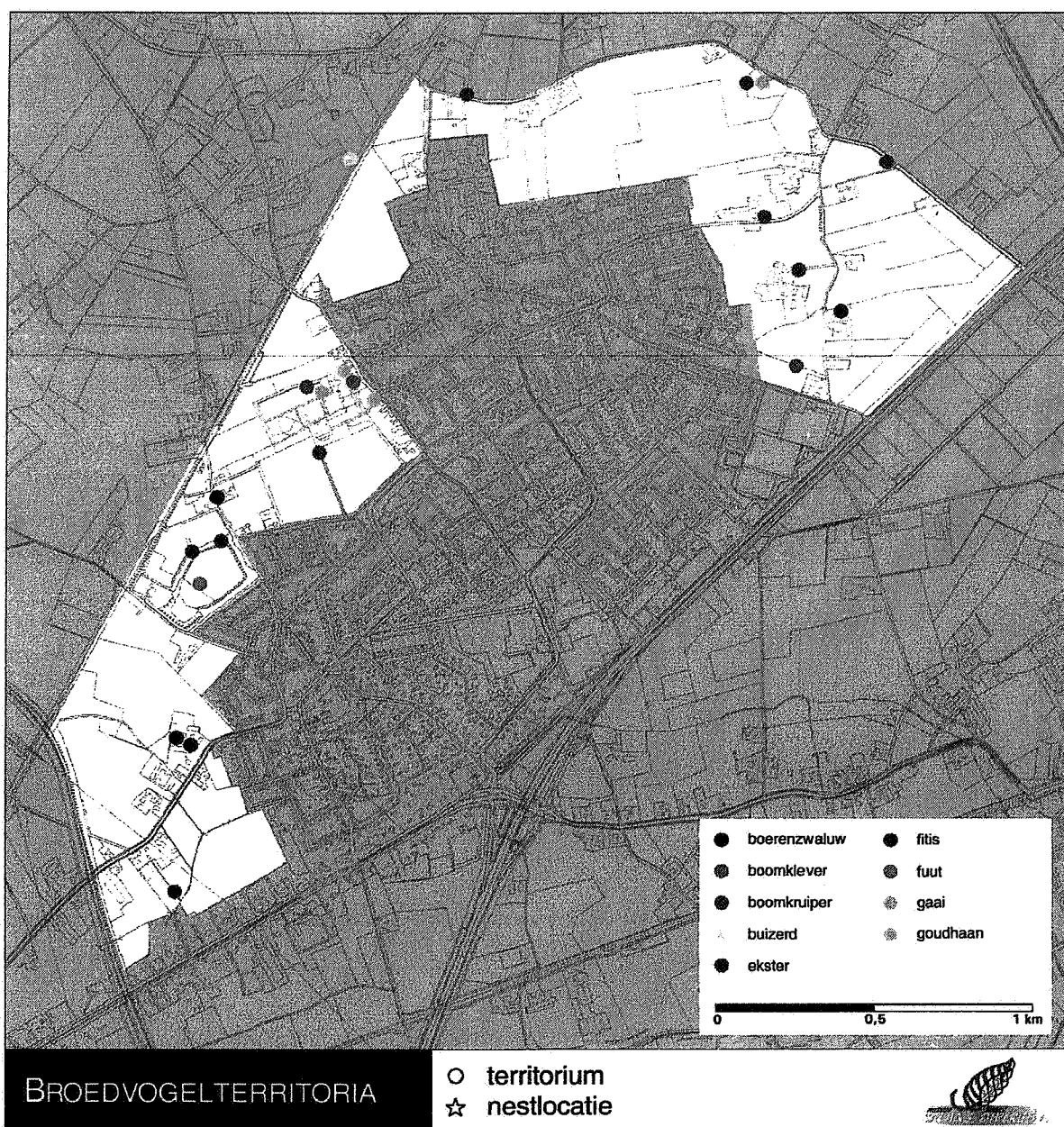


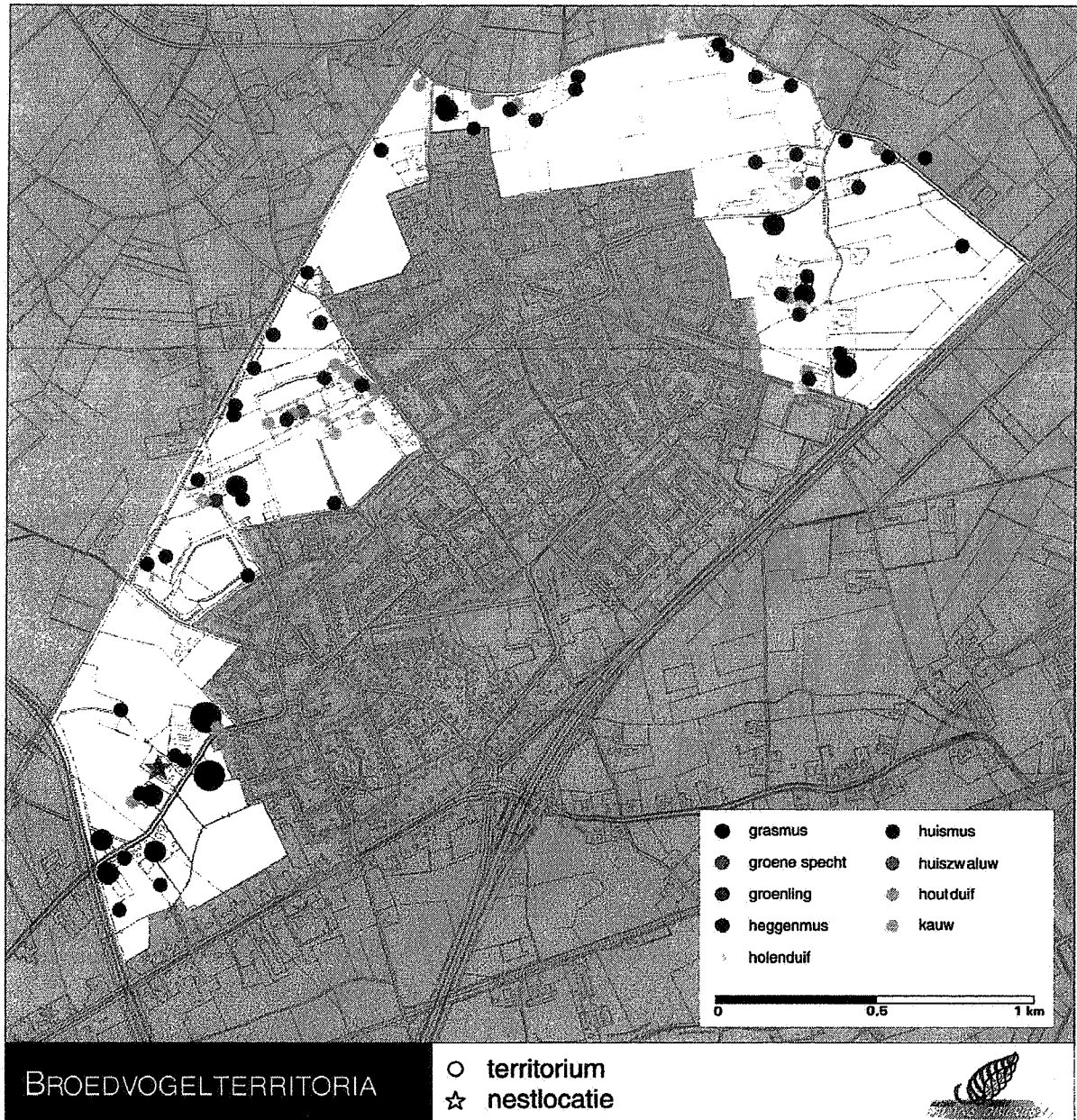


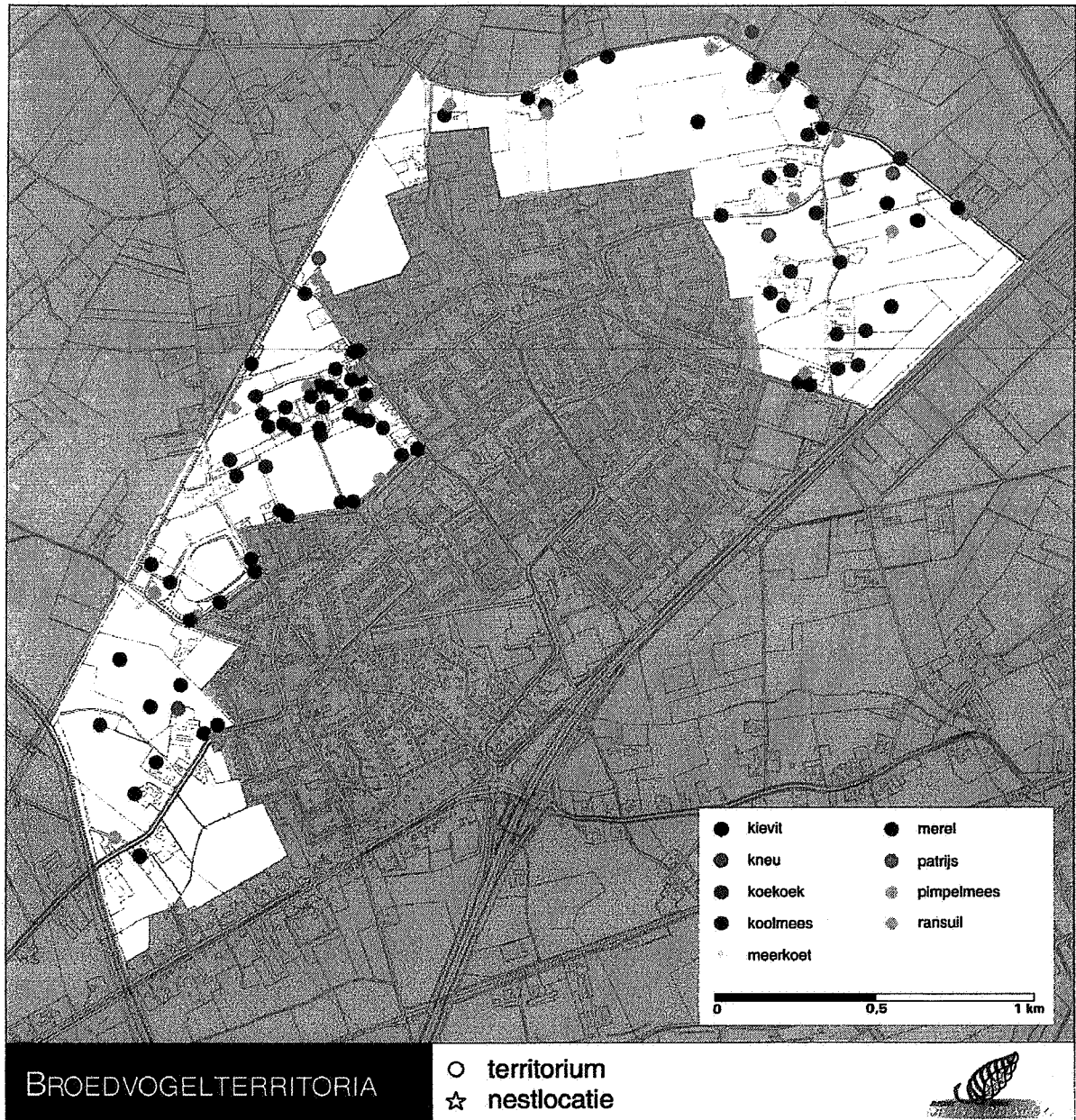
Bijlage 3: Verspreidingskaart vleermuizen

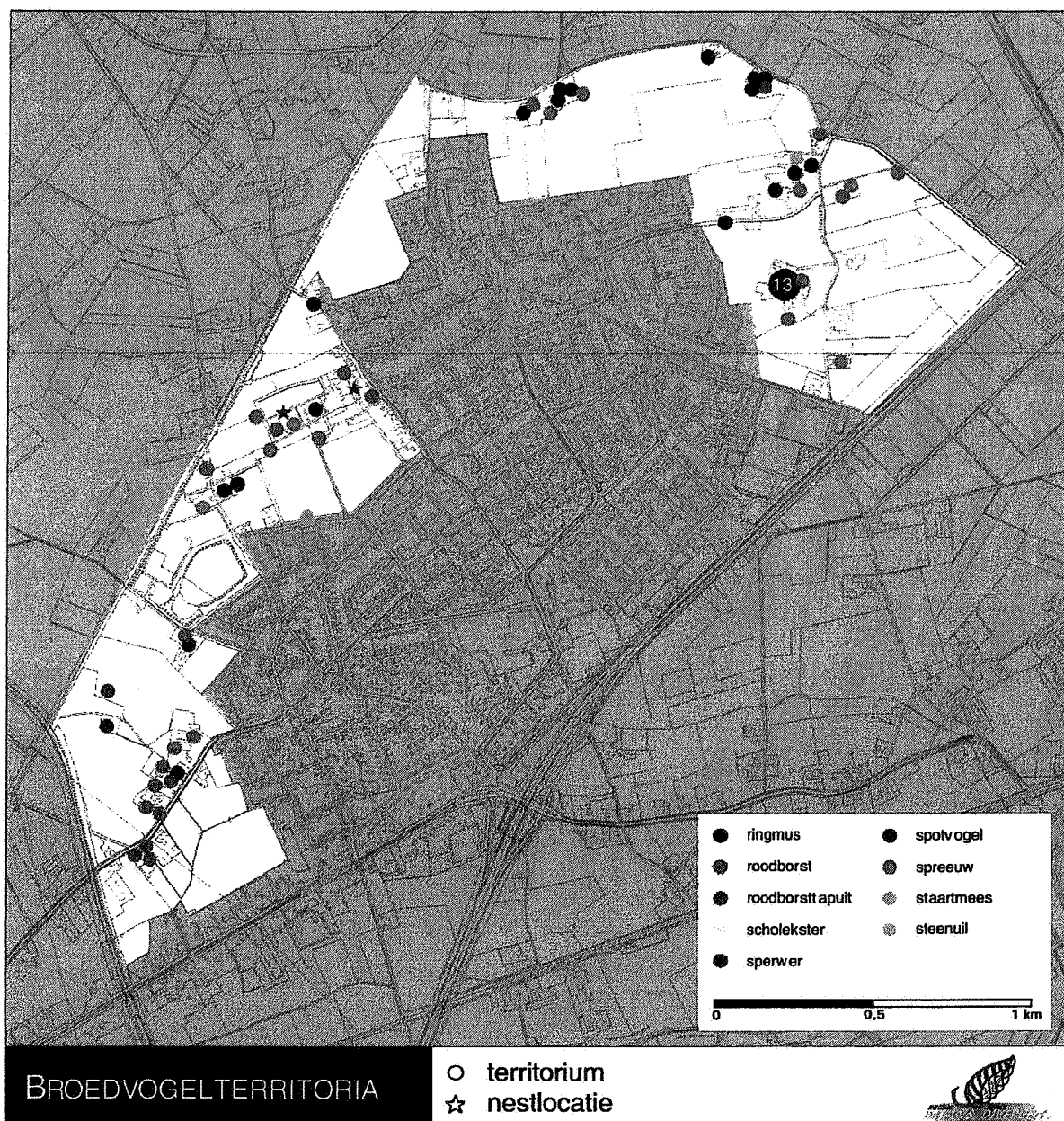


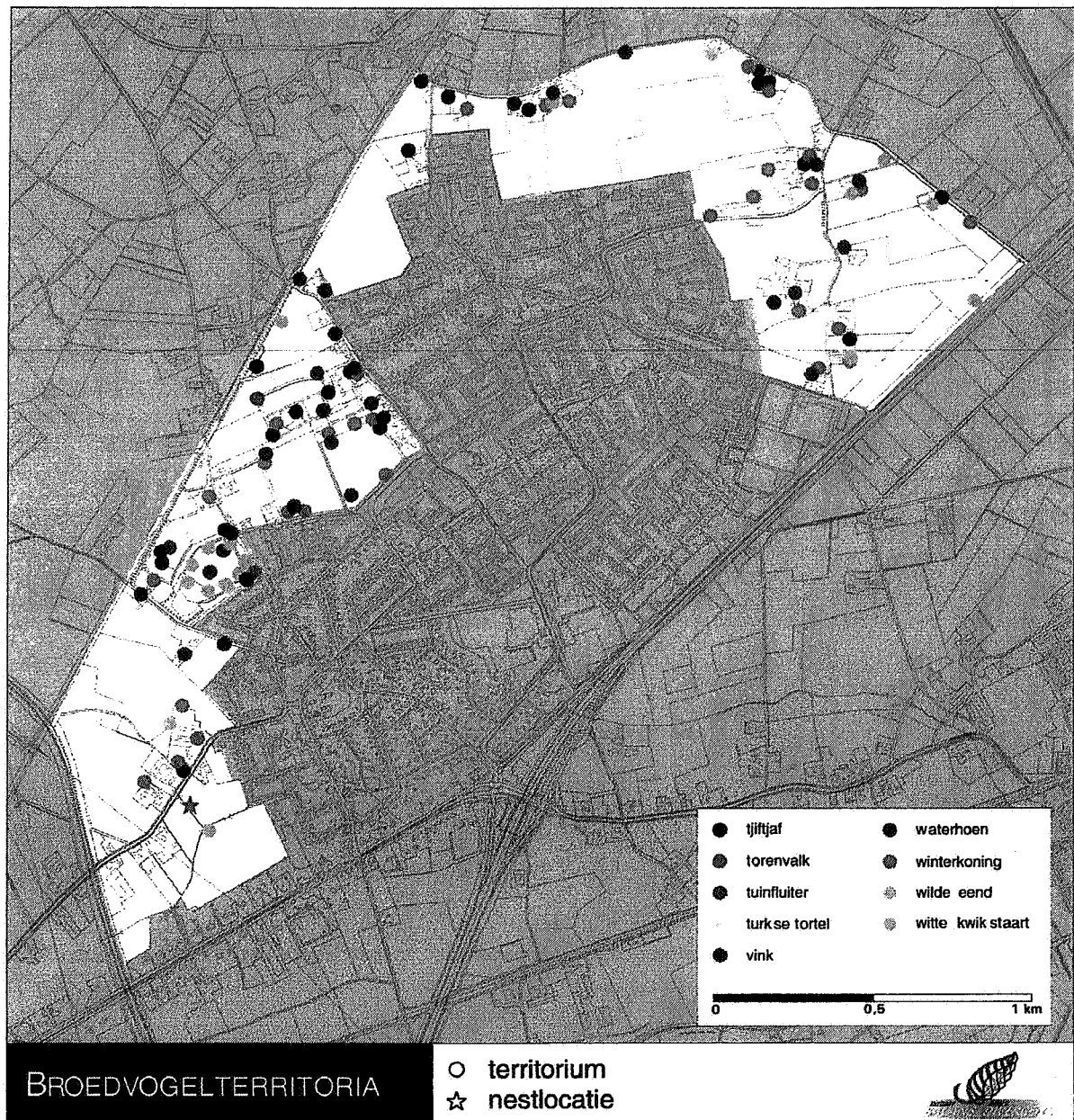
Bijlage 4: Verspreidingskaarten broedvogels

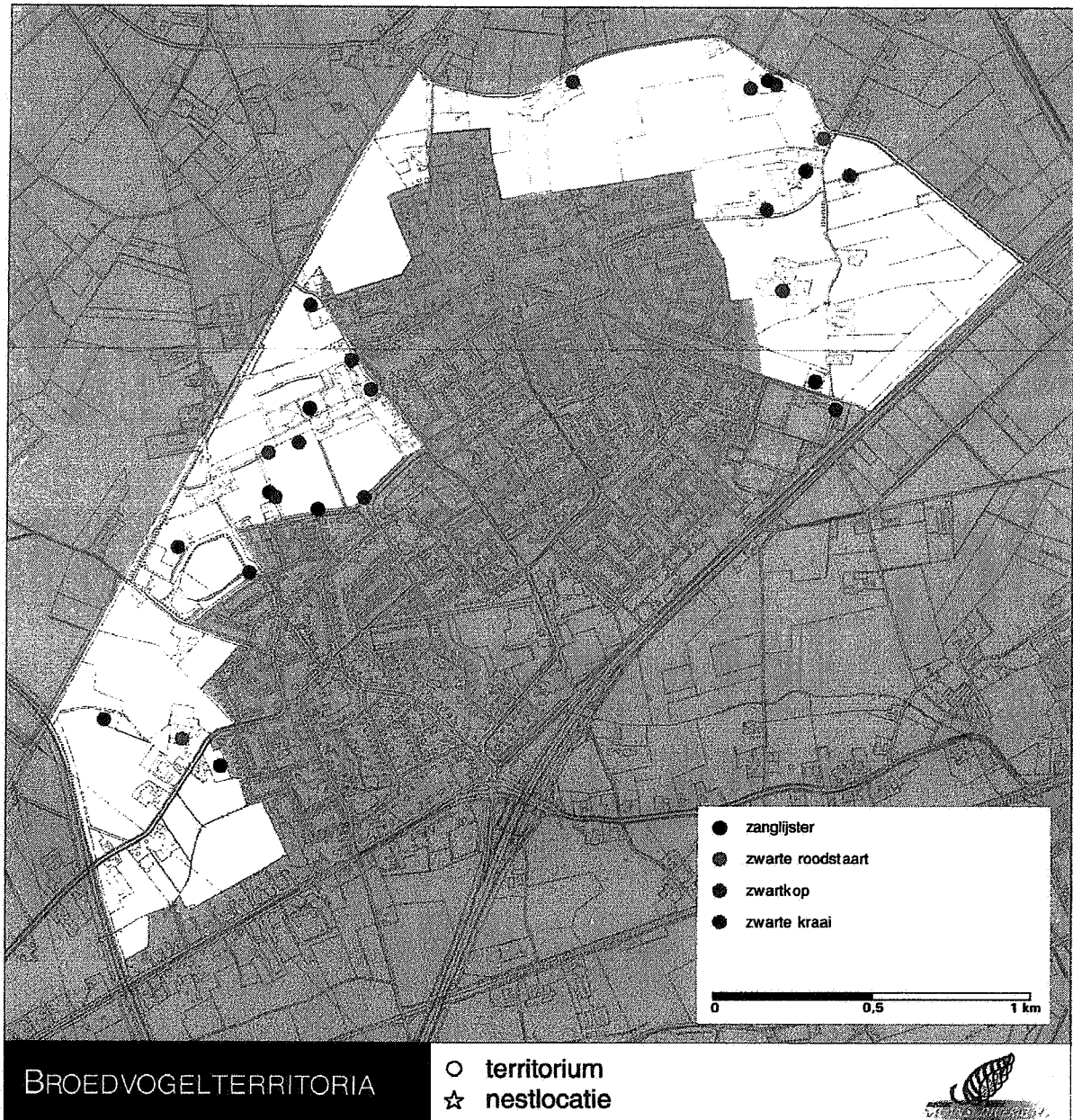




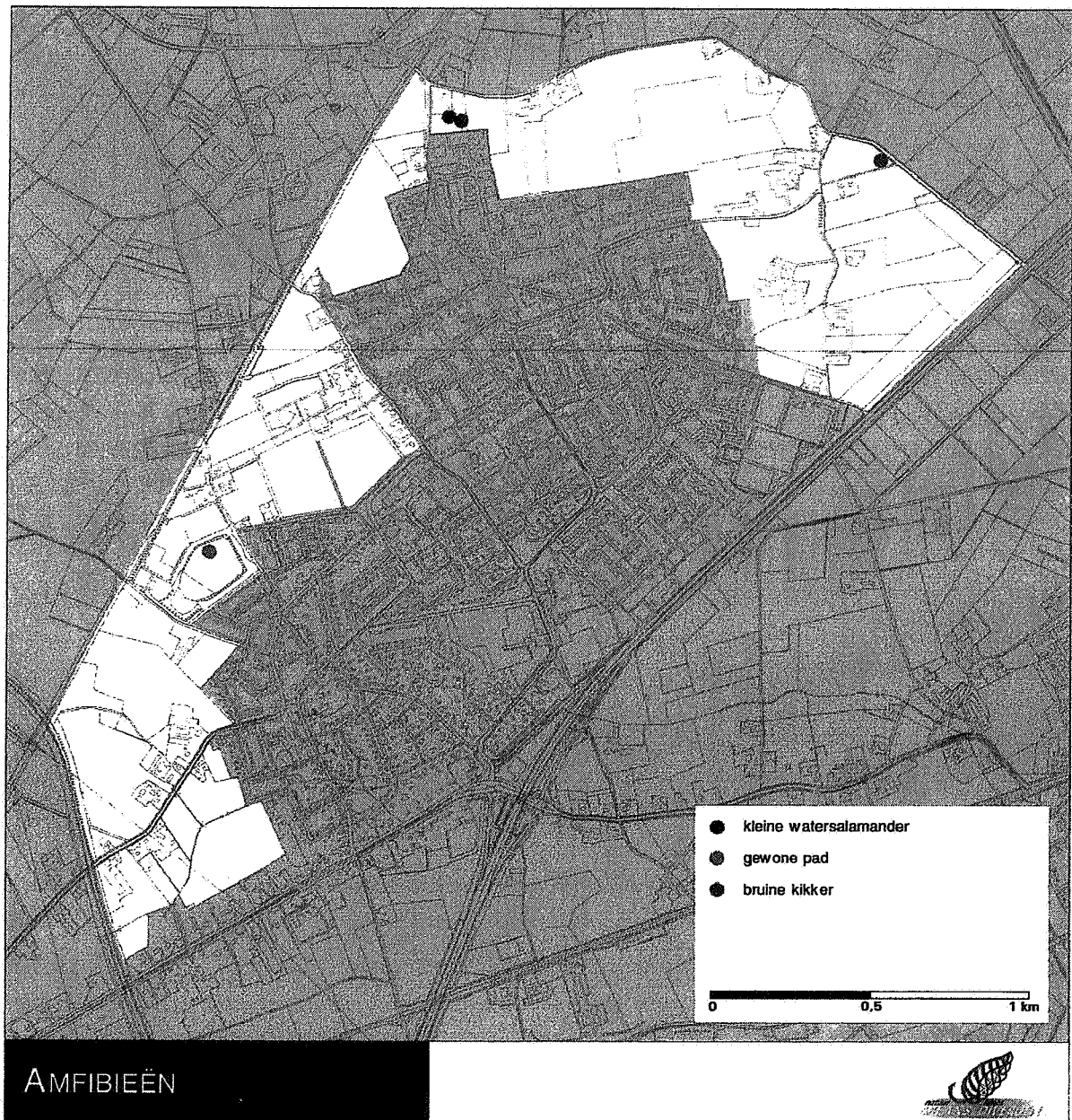








Bijlage 5: Verspreidingskaart amfibieën



MEMO

Onderwerp:
Toetsing natuurwetgeving Enschootsebaan te Berkel-Enschoot

's-Hertogenbosch,
16 oktober 2006

Van:
R.A.J.M. Broekman

Afdeling:
Locatieontwikkeling

Aan:
Gemeente Tilburg

Opgesteld door:
A.J.J. Schoenmakers

Ons kenmerk:
110501/ZF6/3U0/201326

Kopieën aan:

ARCADIS REGIO BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl

REGIO ZUID

1. Inleiding

In het kader van de ontwikkeling van 'Enschootsebaan' te Berkel-Enschoot, Gemeente Tilburg, hebben de ontwikkelende partijen Van Wijnen Projectontwikkeling Zuid BV, Roozen-Van Hoppe Bouw en Ontwikkeling en Meyer Bouwpromotie BV aan ARCADIS gevraagd een quick scan natuurwetgeving uit te voeren.

Voor realisatie is het noodzakelijk het voornemen te toetsen aan de natuurwetgeving, in het bijzonder de Flora- en faunawet. Deze toetsing richt zich op de tijdelijke en permanente effecten op natuurwaarden, die kunnen optreden als gevolg van deze ruimtelijke ingreep. In onderliggende rapportage is het resultaat van de toetsing weergegeven.

Door het Ecologisch Adviesbureau BILAN is in 2003 een uitgebreid inventariserend onderzoek uitgevoerd in beide deelgebieden en de directe omgeving (BILAN, 2004). Deze inventarisatie geeft een zeer duidelijk beeld van de voorkomende natuurwaarden. Het gedeelte van het projectgebied waar de ontsluiting van het gebied op de Burgemeester Bechtweg gerealiseerd gaat worden, is niet opgenomen in het onderzoek BILAN. Hier is door ARCADIS een aanvullende inventarisatie uitgevoerd, bestaande uit een veldbezoek en biotoopanalyse.

In deze quickscan wordt onderscheid gemaakt in twee deelgebieden: een deelgebied noord en een deelgebied zuid; beide deelgebieden vormen samen het gehele plangebied. De weg Enschootsebaan scheidt beide deelgebieden.

2. Relevante wet- en regelgeving

Gebiedsbescherming

De beide deelgebieden maken geen deel uit van de nationale Ecologische Hoofdstructuur of van de provinciale Groene Hoofdstructuur.

De deelgebieden maken geen deel uit van een Vogel- of Habitatrichtlijngebied. Ten noorden van Berkel-Enschoot ligt het Habitatrichtlijngebied Loonse en Drunense duinen, de Brand en de

Leemkuilen. Ten oosten ligt het Habitatrictlijngebied Kampina en Oisterwijkse bossen en vennen. Uit een eerdere toets (Grontmij, 2006) is gebleken dat de voorgenomen ontwikkelingen geen negatieve effecten tot gevolg hebben voor de nabijgelegen beschermde natuurgebieden. Een verdere toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 is hierdoor niet aan de orde.

Soortbescherming

De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal soorten (waaronder vrijwel alle gewervelde dieren en een aantal planten). Deze mogen onder meer niet gedood, verjaagd, gevangen of verontrust worden. De uitvoering van werkzaamheden kan in sommige situaties leiden tot handelingen, die in strijd zijn met deze verbodsbepalingen. De werkzaamheden kunnen immers leiden tot het verstoren of doden van dieren en het vernietigen van groeiplaatsen van beschermde planten. In veel gevallen kan een plan echter zo uitgevoerd worden, dat overtreding van de genoemde verbodsbepalingen niet aan de orde is. Wanneer dit niet mogelijk blijkt te zijn en de wet geen mogelijkheden biedt voor vrijstelling, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden, die alleen onder bepaalde voorwaarden kan worden verstrekt.

Sinds februari 2005 is een nieuw vrijstellingenbesluit in werking getreden, in de vorm van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). Hierdoor is het mogelijk geworden om van de minister van LNV voor ruimtelijke ontwikkelingen vrijstelling te krijgen van bepaalde verbodsbepalingen. In deze AMvB worden de beschermde soorten in verschillende categorieën onderverdeeld. Afhankelijk van de categorie waarin een bepaalde soort valt is een ontheffing noodzakelijk of kan een vrijstelling gaan gelden. Er worden vier categorieën onderscheiden, zie tabel 1.

Tabel 1: Beschermingscategorieën AMvB artikel 75 Flora- en faunawet

Categorie	Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen
1. Algemene soorten	Vrijstelling
2. Overige soorten	Vrijstelling mogelijk mits gebruik gemaakt wordt van een door de minister goedgekeurde gedragscode, anders ontheffing noodzakelijk. Beoordeling d.m.v. lichte toets.
3. Soorten op bijlage 4 van de Habitatrictlijn en soorten in bijlage I AMvB	Ontheffing noodzakelijk, zware toetsing.
4. Vogels	Ontheffing noodzakelijk, zware toetsing.

Indien er verboden handelingen optreden ten aanzien van vogels is een ontheffing vereist. Wanneer de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden, zal veelal geen ontheffing nodig zijn.

3. Voorkomen van beschermde soorten

Ten behoeve van de planvorming voor de Overhoeken is in 2003 in opdracht van de Gemeente Tilburg een uitgebreid flora- en faunaonderzoek in het plangebied uitgevoerd (BILAN, 2004).

Omdat in dit onderzoek een klein deel ten zuidwesten van de Burgemeester Bechtweg ontbrak, is hier op 12 april 2006 een aanvullende quick scan uitgevoerd; met behulp van een veldbezoek is een beoordeling gemaakt welke soorten voor kunnen komen en welke soorten op grond van aanwezige habitats mogelijk aanwezig kunnen zijn. Beide onderzoeken geven een duidelijk en complementair beeld van de natuurwaarden die in de betreffende deelgebieden¹ voorkomen.

¹ In het onderzoek is het projectgebied verdeeld in twee deelgebieden: een gebied noord en een gebied zuid. De grens tussen deze twee gebieden wordt gevormd door de weg Enschtsebaan.

ARCADIS

Flora

In beide deelgebieden zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen. De niet bebouwde of verharde ruimten binnen de plangebieden vormen geen geschikte groeiplaats voor bijzondere of beschermde plantensoorten.

Broedvogels

De bebouwing en beplanting in de deelgebieden bieden geschikte broedlocaties voor struweelvogels en vogels van kleinschalige landschappen.

In de deelgebieden zijn territoria vastgesteld van 27 vogelsoorten. De meeste hiervan zijn algemeen voorkomende soorten. Zes soorten staan vermeld op de Rode Lijst van 2004. Deze soorten (Boerenwaluw, Huismus, Huiswaluw, Kneu, Ringmus, Spotvogel) zijn hierop aangemerkt als 'gevoelige soorten'. Dit betekent dat ze in ons land algemeen voorkomen, maar dat ze de laatste jaren sterk tot zeer sterk zijn afgenomen. Dit is in het algemeen het gevolg van veranderingen in de agrarische bedrijfsvoering (intensivering, schaalvergroting en verdwijnen van overhoeken, heggen en houtwallen) en de moderne woningbouw (minder nestgelegenheden onder daken en dakpannen). Op de Spotvogel na zijn de Rode Lijst-soorten waargenomen bij de bebouwing ten noorden en zuiden van de Enschootsebaan. De huizen, stallen, schuren en erfbeplanting worden door deze soorten als broedlocatie gebruikt. Ook de overige, meer algemene soorten hadden voornamelijk hun territoria rondom de bebouwing aan de Enschootsebaan. Boerenwaluw en Huiswaluw (waarvan 2 respectievelijk 3 territoria zijn aangetroffen) komen elk jaar terug naar hetzelfde territorium om, vaak ook in hetzelfde nest, te broeden. De Huismus is een koloniebroeder en broedt vaak met grote aantallen in een gebied. Rondom de Enschootsebaan zijn bijna 40 territoria van deze soort waargenomen. Van de Kneu, Ringmus en Spotvogel is één territorium waargenomen. Ten zuiden van de Enschootsebaan staat een nestkast voor Torenvalken waarin tijdens de inventarisatie in 2003 een broedend paartje is aangetroffen.

Zoogdieren

In de deelgebieden zijn Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Watervleermuis waargenomen.

In alle gevallen betrof het foeragerende individuen. Er zijn in de deelgebieden geen verblijfplaatsen van vleermuizen gevonden.

Verspreid in het gebied zijn Konijnen waargenomen. Op basis van de geografische ligging en de terreinkenmerken mag aangenomen worden dat ook algemene soorten als Huiszittende muis, Boszittende muis, Veldmuis, Rosse Woelmuis, Bosmuis, Egel, Haas en Mol voorkomen.

Amfibieën, reptielen en vissen

In het gebied komen drie algemeen voorkomende amfibieën voor. Dit zijn Bruine kikker, Gewone pad en Kleine watersalamander. Deze soorten kunnen in watervoerende sloten worden aangetroffen.

In de deelgebieden is geen open water aanwezig dat geschikt is als leefgebied voor vissen.

Het plangebied is verder ongeschikt voor reptielen gezien het ontbreken van schrale vegetaties.

Vlinders, libellen en andere soorten ongewervelden

Er zijn geen beschermde insectensoorten aangetroffen. Binnen de deelgebieden zijn geen schrale bloemrijke vegetaties of waterpartijen aanwezig. Aanwezigheid van bijzondere soorten dagvlinders, libellen of andere soorten ongewervelden kan worden uitgesloten.

4. Beoordeling van de effecten op wettelijk beschermde soorten

Effecten

De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het (gedeeltelijk) verwijderen van aanwezige beplanting, sloop van enkele stallen en schuren, dempen van sloten, bouwrijp maken van het gehele gebied, realisatie van een ontsluiting met de Burgemeester Bechtweg en de realisatie van een woonwijk en bedrijventerrein in beide deelgebieden.

De werkzaamheden hebben tot gevolg dat voor de aanwezige soorten vogels, amfibieën en zoogdieren leefgebied, foerageergebied en nestgelegenheid verloren gaat (permanente verstoring) en dat verstoring optreedt door geluidhinder en menselijke activiteit (tijdelijke verstoring). Wanneer tijdens de werkzaamheden kleine dieren aanwezig zijn, kunnen deze onopzettelijk gedood worden.

In de nieuwe situatie kunnen, mede afhankelijk van de inrichting van het gebied, nieuwe geschikte broedplaatsen voor algemene vogelsoorten ontstaan en zich nieuwe biotopen voor kleine zoogdiersoorten en amfibieën ontwikkelen. De aanleg van groene elementen in de wijk zoals een groenstrook, park, plantsoen, vijver en tuinen zijn hierbij noodzakelijk. Hierbij is aanplant van inheems plantmateriaal van groot belang. Met grotere, aaneengesloten groenelementen en lijnvormige laanbeplanting ontstaan ook potentiële foerageerplekken en vliegroutes voor vleermuizen.

Mogelijke overtredingen Flora- en faunawet

In het plangebied en de directe omgeving komen een aantal beschermde soorten vogels, zoogdieren en amfibieën voor. Het gaat hierbij voornamelijk om algemene soorten. Er broeden zes vogelsoorten die op de Rode Lijst staan. In tabel 2 zijn de mogelijke overtredingen van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet weergegeven.

Tabel 2. Mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

Soort	Artikel 8	Artikel 9	Artikel 10	Artikel 11	Artikel 12
Algemeen voorkomende broedvogels			X	X	X
Algemeen voorkomende zoogdieren		X	X	X	

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Voorkómen van effecten

Broedvogels mogen wettelijk niet verstoord worden. Het verkrijgen van een ontheffing voor het verstoren van broedende vogels is niet mogelijk. Negatieve effecten op aanwezige broedvogels

ARCADIS

kunnen grotendeels voorkomen worden door het verwijderen van beplanting en het slopen van gebouwen buiten het broedseizoen (dus voor half maart en na half juli) uit te voeren. Daarnaast is het raadzaam de versturende werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten starten, zoals het bouwrijp maken en de bouwwerkzaamheden zelf. Hiermee wordt voorkomen dat broedvogels zich in het plangebied gaan vestigen en alsnog verstoord kunnen worden.

De Boerenzwaluw, Huiszwaluw en Huismus maken elk jaar gebruik van hetzelfde nest. Deze vaste rust- en verblijfplaatsen zijn wettelijk beschermd. Van de agrarische bedrijven ten noorden van de Enschootsebaan zijn ondertussen enkele stallen en schuren gesloopt. Bij deze bedrijven zijn in 2004 territoria en nesten van onder andere Boerenzwaluw, Huiszwaluw en Huismus aangetroffen.

Hoogstwaarschijnlijk zijn met de sloop meerdere nestlocaties verdwenen. In de resterende schuren bevinden zich geen nestlocaties. Om de verdwenen nestlocaties te compenseren en de aanwezige individuen voor het gebied te behouden wordt aanbevolen om bij de realisatie van de nieuwbouw nieuwe nestgelegenheden voor deze soorten te creëren.

Voor de Huiszwaluw is het bij nieuwbouw zinvol om kunstnesten onder een dakoversteek te plaatsen, aan de oost- of noordoostzijde van een huis. Daarnaast is voor de nestbouw een (houten) oversteek met dwarsliggers/steunbalken ideaal. Ook een 2 cm uitspringende steenlaag, ongeveer 20 cm onder het oversteek, is een goede aanhechtingsplaats voor een nest. Nestgelegenheid voor Boerenzwaluwen aanbieden in nieuwe woonwijken is vaak niet zinvol, omdat deze soort voornamelijk op het platteland broedt. Een goed alternatief is het ophangen van kunstnesten bij gebouwen aan de rand van de wijk met grote overkappingen. Beide zwaluwsoorten zijn koloniebroeders; kunstnesten dienen derhalve gegroepeerd bij elkaar gehangen te worden.

Voor de Huismus is het behoud en nieuwe aanplant van hagen, heggen en overige erfbeplanting belangrijk. Ook het plaatsen van mussendakpannen, speciale metselstenen voor de Huismus en nestkasten met meerdere compartimenten ('mussenhotels') bieden extra nestgelegenheid; meerdere nestpannen (liefst net iets boven de daggoot) en metselstenen dienen daarom bij elkaar geplaatst te worden.

Op de plek waar de Torenvalk in een nestkast broedt, zal volgens de huidige bestekstekening gebouwd worden. Omdat de Torenvalk in het algemeen elk jaar gebruik maakt van dezelfde nestgelegenheid, maakt dat de nestkast het gehele jaar een wettelijk beschermde, vaste rust- en verblijfplaats is. Het verplaatsen van de huidige nestkast naar een open terrein in de directe omgeving, zal volstaan om deze nestgelegenheid voor de torenvalk te behouden.

Het onopzettelijk doden van kleine zoogdieren (muizen, spitsmuizen, Mollen) is niet te voorkomen. Konijnen, Egels en Hazen zullen het plangebied op eigen kracht verlaten bij aanvang van de werkzaamheden.

Ontheffing Flora- en faunawet

De nestlocaties van de aangetroffen zwaluwsoorten en de Huismus zijn ook buiten het broedseizoen beschermd. Bij twee bedrijven aan de Enschootsebaan zijn territoria en nesten van deze soorten aangetroffen. De stallen en schuren bij deze bedrijven, die plaats moesten maken voor nieuwbouw zijn inmiddels gesloopt. Het aanvragen van een ontheffing voor het verwijderen van nestgelegenheden van deze soorten in die gebouwen is niet meer nodig.

Wanneer bij de ontwikkeling van de woonwijk nieuwe nestgelegenheden voor deze soorten worden gecreëerd, wordt de gunstige staat van instandhouding van de soorten in het gebied gewaarborgd.

Wanneer de nestkast van de Torenvalk verplaatst wordt naar een open terrein in de directe omgeving, is het aanvragen van een ontheffing voor deze soort niet nodig.

De (mogelijkerwijs) aanwezige kleine zoogdieren en amfibieën in het plangebied zijn algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voorkomen. Het verontrusten of onopzettelijk doden van individuen van deze soorten leidt niet tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding van deze soorten. Nu de AMvB art. 75 in werking is getreden, is voor deze algemene soorten niet langer een ontheffing nodig.

5. Conclusies

Deelgebied Noord

In het deelgebied ten noorden van de Enschtsebaan komen enkele soorten voor die wettelijk beschermd zijn. Het voorkomen van deze soorten leidt niet tot knelpunten ten aanzien van de Flora- en faunawet of andere natuurwetgeving. Bij de inrichting van het deelgebied dient wel voldoende rekening te worden gehouden met deze beschermde soorten door aan een aantal aanbevelingen te voldoen. Hieronder geven we een overzicht van de belangrijkste conclusies en aanbevelingen.

- § Het verwijderen van vegetatie en bebouwing en het starten met de verdere inrichting van het deelgebied dient buiten het broedseizoen (15 maart tot 16 juli) plaats te vinden om verboden handelingen ten aanzien van broedvogels te voorkomen;
- § Het verdient aanbeveling om de nestgelegenheden van Boerenwaluw, Huiswaluw en Huismus die bij de sloop van de stallen en schuren verloren gegaan zijn, in het woningbouwplan te compenseren. Dit kan door bij de nieuwbouw nieuwe nestgelegenheden en nestelmogelijkheden te creëren.
- § Voor de overige beschermde soorten ten aanzien waarvan verboden handelingen te verwachten zijn (algemene zoogdieren en amfibieën) geldt een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen in het kader van de nieuwe AMvB art. 75 van de Flora- en faunawet.

Deelgebied Zuid

In het deelgebied ten zuiden van de Enschtsebaan komen enkele soorten voor die wettelijk beschermd zijn. Het voorkomen van deze soorten leidt niet tot knelpunten ten aanzien van de Flora- en faunawet of andere natuurwetgeving. Bij de inrichting van het deelgebied dient wel voldoende rekening te worden gehouden met deze beschermde soorten door aan een aantal aanbevelingen te voldoen. Hieronder geven we een overzicht van de belangrijkste conclusies en aanbevelingen.

- § Het verwijderen van vegetatie en bebouwing en het starten met de verdere inrichting van het deelgebied dient buiten het broedseizoen (15 maart tot 16 juli) plaats te vinden om verboden handelingen ten aanzien van broedvogels te voorkomen;
- § De nestkast van de Torenvalk dient verplaatst te worden naar een locatie in open gebied in de directe omgeving van het deelgebied. Het aanvragen van een ontheffing voor het verwijderen van een vaste rust- en verblijfplaats van de Torenvalk is dan niet noodzakelijk.

Voor de overige beschermde soorten ten aanzien waarvan verboden handelingen te verwachten zijn (algemene zoogdieren en amfibieën) geldt een algemene vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen in het kader van de nieuwe AMvB art. 75 van de Flora- en faunawet.

6. Literatuur

- § BILAN (2004): *Bilanrapport 2004/1. Tilburg-Overhoeken, Flora- en faunaonderzoek*. In opdracht van de gemeente Tilburg. Tilburg: Bilan, april 2004.
- § BRO (1999): *Bestemmingsplan 'Enschotsebaan Berkel-Enschot'*. In opdracht van de gemeente Tilburg. Vught: BRO, april 1999.
- § Ecologisch adviesbureau Cools (2003): *Quick-scan natuurwaarden Hoogeind – Rauwbraken te Tilburg*. In opdracht van de gemeente Tilburg. Tilburg: Ecologisch adviesbureau Cools, november 2003.
- § Ecologisch adviesbureau Cools (2005): *Quick scan natuurwaarden landbouwgebied Hoolstraat-Kreitenmolenstraat te Tilburg*. In opdracht van de gemeente Tilburg. Tilburg: Ecologisch adviesbureau Cools.
- § Grontmij (2006): *MER / SMB Overhoeken - gemeente Tilburg. Eindconcept*. Eindhoven: Grontmij Nederland BV, april.
- § Oranjewoud (2004): *Enschotsebaan Berkel-Enschot. Inventarisatie randvoorwaarden. Projectnr. 1907-145280*. Oosterhout: Oranjewoud, juni 2004; *Randvoorwaarden planontwikkeling Enschtsebaan. Aanvullende notitie. Projectnr. 1907-145280*. In opdracht van Oosterhout: Oranjewoud, juli 2004.