

BILAN

RAPPORT 2005/11 Breda – Teteringen

Ecologische inventarisatie in het kader van de MER Teteringen

in opdracht van de Gemeente Breda

Rapport-ID

Titel	Breda - Teteringen. Ecologische inventarisatie in het kader van de MER Teteringen
ISSN	1572-3194-2005/11
Rapportnummer	2005/11
Aantal pagina's	64
Opdrachtgever	Gemeente Breda
Contactpersoon opdrachtgever	M.F.M. Okhuysen
Onderzoekskader	MER Teteringen
Projectleider BILAN	J. van Suijlekom
Auteur(s)	C. Bezemer - de Vugt, S.J. IJzerman, T. Schepman, J. van Suijlekom
Kaarten en afbeeldingen	S.J. IJzerman, W. Loth
Datum definitief	Mei 2005
Digitale versie	ja
Verzending definitief aan	Gemeente Breda
Akkoord BILAN	C. Witteveen Directeur

BILAN

B: Fontys Hogescholen, Mollergebouw
Prof. Goossenslaan 1-01, ruimte A 1.16, Tilburg
P: Postbus 90903, 5000 GD TILBURG
T: 0877 874278
F: 013 5360051
E: BILAN@fontys.nl
W: www.BILAN.nl

© BILAN 2005

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
2 Doelstelling van het onderzoek.....	9
3 Gebiedsbeschrijving.....	11
3.1 Ligging van het onderzoeksgebied.....	11
3.2 Historisch landgebruik	13
3.3 Huidig landgebruik	15
3.4 Waterhuishouding	15
3.5 GHS.....	15
4 Onderzoeksmethode.....	17
4.1 Inleiding.....	17
4.2 Landschapsonderzoek.....	17
4.3 Vogelonderzoek	17
4.4 Vleermuisonderzoek	18
4.5 Overige zoogdieren	18
4.6 Amfibieën en vissen	18
4.7 Hogere planten	18
4.8 insecten.....	19
4.9 "Hot spots"	19
5 Resultaten	19
5.1 Landschapselementen.....	19
5.2 Flora en fauna	21
6 Conclusies en aanbevelingen	35
7 Literatuur	37
Bijlage 1 Voorbeeld veldwerkkaart.....	39
Bijlage 2 Overzicht karteersoorten flora provincie Noord-Brabant	41
Bijlage 3 Beknopte rapportage uit Natuurloket	43
Bijlage 4 Ruwe tabel Broedvogels.....	49
Bijlage 5 Amfibieën en reptielen	55
Bijlage 6 Vlinders.....	57
Bijlage 7 Libellen	61
Bijlage 8 Krekels en sprinkhanen	63

Figuren

fig. 1:	Ligging van het plangebied in de regio.	10
fig. 2:	Historisch landgebruik.	12
fig. 3:	Huidig gebruik (landschapselementen en aanwezige groenstructuren).	14
fig. 4:	Het plangebied (rood) geprojecteerd op de GHS.	15
fig. 5:	Landschappelijke structurenkaart met transecten.	16
fig. 6:	Vogelverspreiding met de punttransecten (BILAN 2004).	20
fig. 7:	Broedvogels in het plangebied in de periode 1992-1994.	21
fig. 8:	Broedvogels in het plangebied.	22
fig. 9:	Verspreiding van vleermuizen op de landschappelijke structuurkaart met het transect.	24
fig. 10:	Verspreiding overige zoogdieren en sporen (BILAN 2004).	27
fig. 11:	Amfibieën (BILAN 2004).	28
fig. 12:	Verspreiding aandachtsoorten flora met het transect.	30
fig. 13:	Ecotypenkaart van het plangebied.	32
fig. 14:	Overzicht waargenomen Rode lijstsoorten, vleermuizen en hot spots.	34

Samenvatting

In de maanden juli t/m oktober 2004 voerde BILAN in opdracht van de gemeente Breda een aanvullende en gebiedsdekkende ecologische inventarisatie uit in het kader van de aankomende milieueffectrapportage (MER) van Teteringen. Het doel van deze inventarisatie was het, mede hiervan, in kaart brengen van de actuele natuurwaarden in het buitengebied van de kern Teteringen.

In het plangebied werden hoofdzakelijk zeer algemene vogelsoorten waargenomen. Enkele uitzonderingen hierop waren de patrijs, de steenuil, de groene specht en de huismus. Van de zoogdieren werden de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis, de laatvlieger en de watervleermuis waargenomen. Van de vleermuis werden geen verblijfplaatsen vastgesteld. Er werden geen kwetsbare of sterk bedreigde amfibieën en vissen aangetroffen. Het gebied buiten het plangebied is echter rijk aan kwetsbare soorten, zoals de alpenwatersalamander, de kamsalamander en de vinpootsalamander ten oosten van het plangebied en de kleine modderkruiper en vetje ten westen ervan. Ten aanzien van de hogere planten werd het gebied gekenmerkt door hoofdzakelijk algemene soorten. Er werd tweemaal brede wespenorchis waargenomen. Er werden geen beschermde insecten (vlinders, libellen) waargenomen. Uit historisch literatuuronderzoek blijkt dat het plangebied een zeer rijk vlindergebied is geweest. In de periode 1950/2001 is het vlinderbestand gedecimeerd. Tot 1980 zijn 18 thans bedreigde soorten aangetroffen. Vanaf 1981 is hiervan geen enkele soort meer aangetroffen. Deze achteruitgang is vooral te wijten aan de afname van geschikte biotopen door intensivering van de landbouw (schaalvergroting en vermesting) en verdroging.

Op het plangebied rust ten dele planologische bescherming vanuit de Groene Hoofdstructuur en vanuit het gemeentelijk bestemmingsplan. In het plangebied zijn waardevolle lijnelementen aanwezig voor vleermuizen en broedvogels.

1 Inleiding

In juli 2004 verzocht de gemeente Breda BILAN een aanvullende en gebiedsdekkende ecologische inventarisatie uit te voeren in het kader van de aankomende milieueffectrapportage (MER) van Teteringen. Het doel van deze inventarisatie was het, mede hiervan, in kaart brengen van de actuele natuurwaarden in het buitengebied van de kern Teteringen. Deze gegevens kunnen vervolgens dienen als input voor effectbeoordelingen bij de MER.

Als uitgangspunt voor de veldinventarisaties werden beschermde en bedreigde plant- en diersoorten genomen. Onder andere de Flora- en faunawet stelt eisen aan de uitvoering van projecten die nadelige effecten kunnen hebben voor specifieke natuurwaarden. Beschermde en bedreigde soorten zijn belangrijke parameters voor deze specifieke natuurwaarden.

Naast het soortenonderzoek vond ook een structurenonderzoek plaats, waarbij werd gezocht naar structuren en losse elementen die op basis van regionale of landelijke zeldzaamheid, samenhang en soortenrijkdom een waardevolle ecologische betekenis hebben (hot spots).

Van het gebied rondom Teteringen dient een MER te worden opgesteld met de gebruikelijke natuurparagraaf. Om te kunnen bepalen wat de effecten van de geplande nieuwe inrichting op de ecologie van het gebied zullen zijn, dient een actueel beeld beschikbaar te zijn van de natuurwaarden.

2 Doelstelling van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek was het in kaart brengen van de actuele natuurwaarden in het plangebied.

Onder natuurwaarden wordt hier verstaan:

- aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten;
- aanwezigheid van gebieden die planologische bescherming genieten (op basis van gemeentelijke beleidsplannen, GHS of EHS);
- aanwezigheid van waardevolle ecologische structuren of losse elementen (op basis van regionale of landelijke zeldzaamheid, samenhang en soortenrijkdom);
- beschrijving van het actuele gebruik van het plangebied aan de hand van de veldgegevens.

De actuele waarden worden (voorzover mogelijk) vergeleken met historische gegevens, die bestaan uit:

- historisch landgebruik;
- eerdere verspreidingsgegevens.

Deze gegevens geven de historische natuurwaarde van het plangebied weer. De historische natuurwaarde van het plangebied, gekoppeld aan de huidige natuurwaarde en soortgegevens uit de omringende gebieden leveren een betrouwbaar beeld op van de potentie van het gebied. Bovendien worden vermeende natuurwaarden van het plangebied hiermee beoordeeld / uitgesloten. Om een optimaal beeld van de potentiële en actuele natuurwaarden te krijgen is een groot aantal kilometers afgelegd en is het gebied op verschillende tijdstippen doorkruist (zie fig. 5).



fig. 1: Ligging van het plangebied in de regio.

3 Gebiedsbeschrijving

3.1 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit het gehele buitengebied van de kern Teteringen (zie fig. 1). Grofweg kan het worden verdeeld in twee deelgebieden: een deel ten westen van de Oosterhoutseweg en één ten oosten ervan.

Het westelijke deel wordt gekenmerkt door een open structuur met hier en daar een weiland, maïsakker of boomkwekerij. In het noordwesten grenst het plangebied aan de Vuchtpolder. Deze polder met veel kwel is door de provincie aangewezen als natuurparel en leefgebied van kwetsbare soorten (zie fig. 4).

De westgrens van het plangebied wordt gevormd door de woonwijk Hoge Vucht, onderdeel van de kern van Breda. De golfbaan in het zuidwesten vormt de zuidgrens van het plangebied.

Het gebied ten oosten van de Oosterhoutseweg bestaat uit graslanden, braakliggende terreinen en nieuwbouw. Dit deel wordt in het noorden begrensd door het missiehuis Zorgcentrum Zuiderhout en in het oosten door grasland en bos. Enkele hagen doorsnijden dit open landschap.

Het zuidelijke deel is in gebruik als weidegebied, zuidoostelijk als akkerbouwgebied. Dit gebied wordt begrensd door de Nieuwe Kadijk in het zuiden en bosgebied in het zuidoosten. Dit bos- heidegebied is eveneens aangewezen als natuurparel.

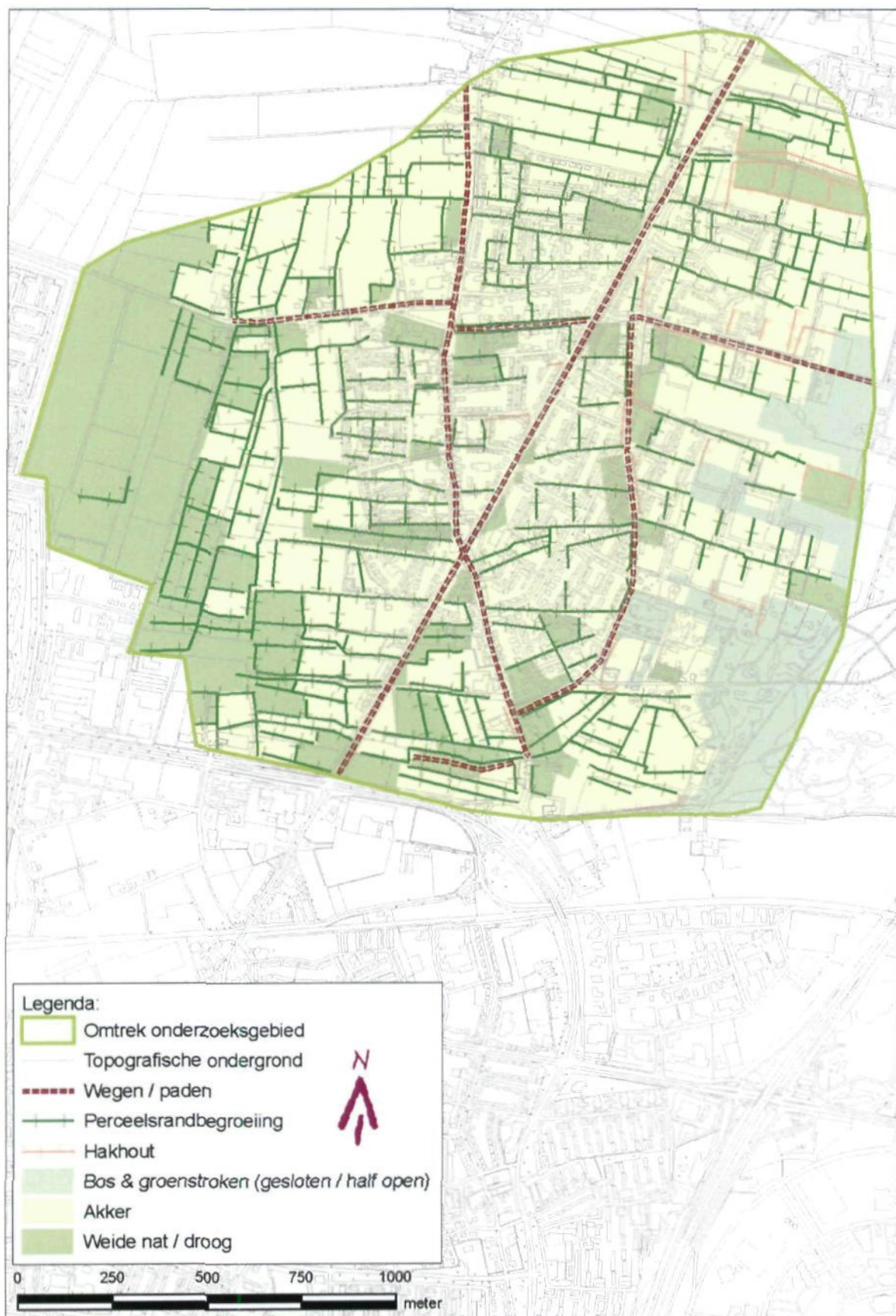


fig. 2: Historisch landgebruik.
(bron topografische ondergrond: gemeente Breda)

3.2 Historisch landgebruik

Teteringen is in het begin van de veertiende eeuw ontstaan als een agrarisch dorp in een bosrijke, van nature voedselarme, omgeving dicht bij de overgang van zandgrond naar kleigrond. De eerste akkers werden aangelegd aan de oostkant van de oude kern van Teteringen. Door verbeterde ontwatering en het "leegturven" van de Vugthpolder werden de akkers naar de westkant van Teteringen verplaatst. Door de grotere vraag naar landbouwgronden werden de droge en voedselarme gronden in het oosten verder ontgonnen. Op kleinschalige wijze werden akkers in het voedselarme bos- en heidegebied aangelegd. Bosstroken die de akkers omzoomden vingen het stuivende zand in waardoor een kenmerkende houtwallenstructuur langs de akkers ontstond. Schapen en geiten graasden in de oostelijke bossen die tot heide degenereerden. Deze bossen worden nog steeds aangeduid als de Teteringse heide, een naam die uit deze tijd dateert. Nadat de boeren vanaf de zestiende en zeventiende eeuwen waren begonnen met het afsteken van heideplaggen ten behoeve van hun akkers, ontstonden op diverse plaatsen kale, onbegroeide stuifzanden. Binnen de Teteringse bossen zijn nog enkele van deze stuifduinen herkenbaar. Meer zuidelijk ligt ook nu nog het stuifzandgebied Cadettenkamp, mede ontstaan/in stand gehouden door militair gebruik.

Deze eeuwenoude landschapsopbouw met een kleinschalig agrarisch cultuurlandschap en de achterliggende bossen, heiden en stuifzanden, leidde tot een diversiteit aan natuurtypen die in elkaar overgingen en waartussen veel relaties bestonden. De akkers waren foerageergebied voor de in de bossen levende dieren als vossen, uilen en muizen. De linten van houtwallen en hagen vormden een zachte, gradiëntrijke overgang van bos naar landbouwgebied en waren van belang voor zowel planten als dieren. Kortom, de natuurwaarde van het gebied was vrij hoog door de verweving van natuurlijke kenmerken en menselijk gebruik (zie fig. 2)¹.

1 Uit: cultuurhistorie en natuur in het gebied "om de Haenen".

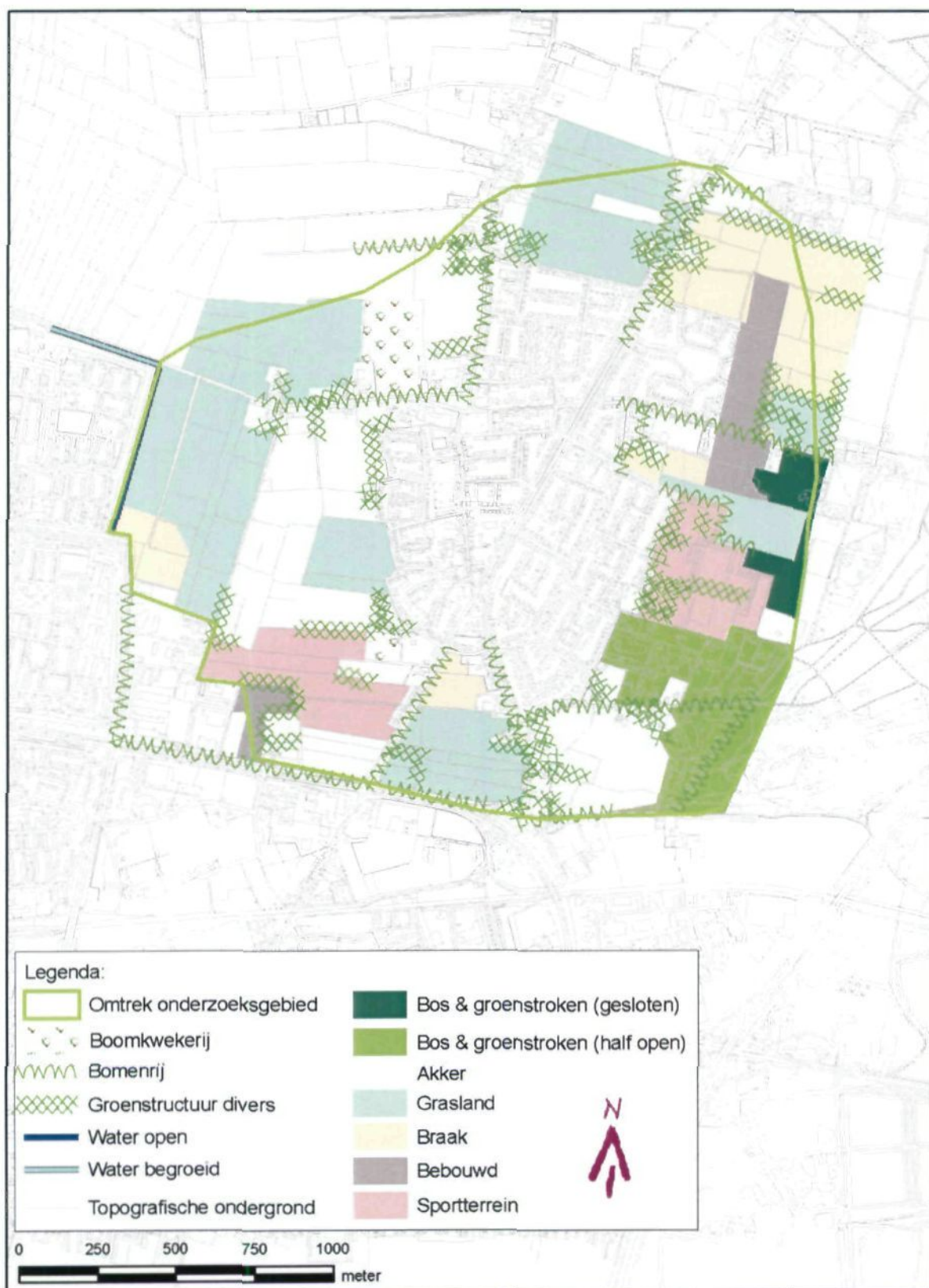


fig. 3: Huidig gebruik (landschapselementen en aanwezige groenstructuren).
(bron topografische ondergrond: gemeente Breda)

3.3 Huidig landgebruik

Het zuidelijke en noordelijke deel van het plangebied zijn in gebruik als weidegebied, zuidoostelijk als akkerbouwgebied. Het wordt begrensd door de Nieuwe Kadijk in het zuiden en bos- en heidegebied, Cadettenkamp, in het zuidoosten. Graslanden en akkers overheersen het beeld. Verder zijn er een aantal boomkwekerijen gevestigd. In het agrarisch gebied is van de voormalige kleinschaligheid met perceelrandbegroeiing vrijwel niets meer over. Kleine percelen hebben plaatsgemaakt voor grote (zie fig. 3).

3.4 Waterhuishouding

Het plangebied maakt deel uit van "de Naad", een ruimtelijk begrensde ecologische situatie in Brabant, bepaald door de overgang van zand naar klei. Vanuit hogere zandgronden stuiten grondwaterstromen (zowel diepe als regionale/ondiepe kwel) tegen vrijwel ondoorlaatbare kleilagen en komen in de lager gelegen Vuchtpolder aan de oppervlakte. Met name het grondwater uit de diepere watervoerende pakketten is gebufferd en kalkrijk. Potentieel kan deze situatie tot een hoge regionale soortenrijkdom met karakteristieke kwelflora leiden.

Door grondwateronttrekking ten behoeve van industrie (Oranjeboom en drinkwatermaatschappijen) en de landbouw is de diepe en relatief schone kwel bijna volledig weggevallen, en vervangen door antropogeen beïnvloed water.

Zelfs in het lager gelegen deel van het plangebied stonden tijdens het veldwerk de sloten droog.

3.5 GHS

Het zuidoostelijke deel, Cadettenkamp, en daaraan aansluitend de Teteringse Heide zijn aangewezen als natuurgebied. In het westen is de Vuchtpolder aangewezen als leefgebied voor kwetsbare soorten. Een klein deel hiervan valt binnen de begrenzing van het plangebied (zie fig. 4).

Op het oostelijke deel, tussen het bosgebied en de woningbouw, rust een planologische bescherming uit hoofde van het gemeentelijke Bestemmingsplan Buitengebied, 1983. In dit deel van het plangebied bevonden zich restanten van het kleinschalig cultuurlandschap. Tevens grenst het aan de GHS.

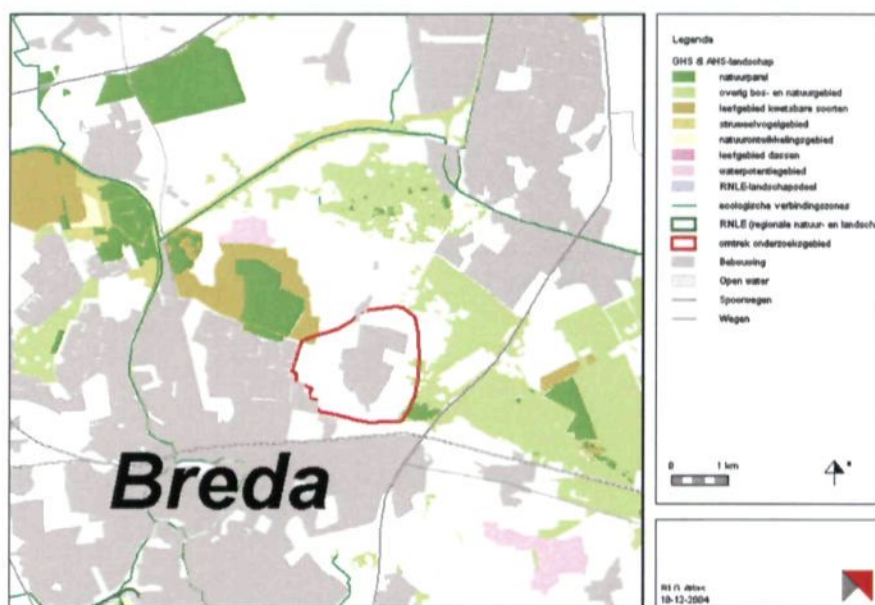
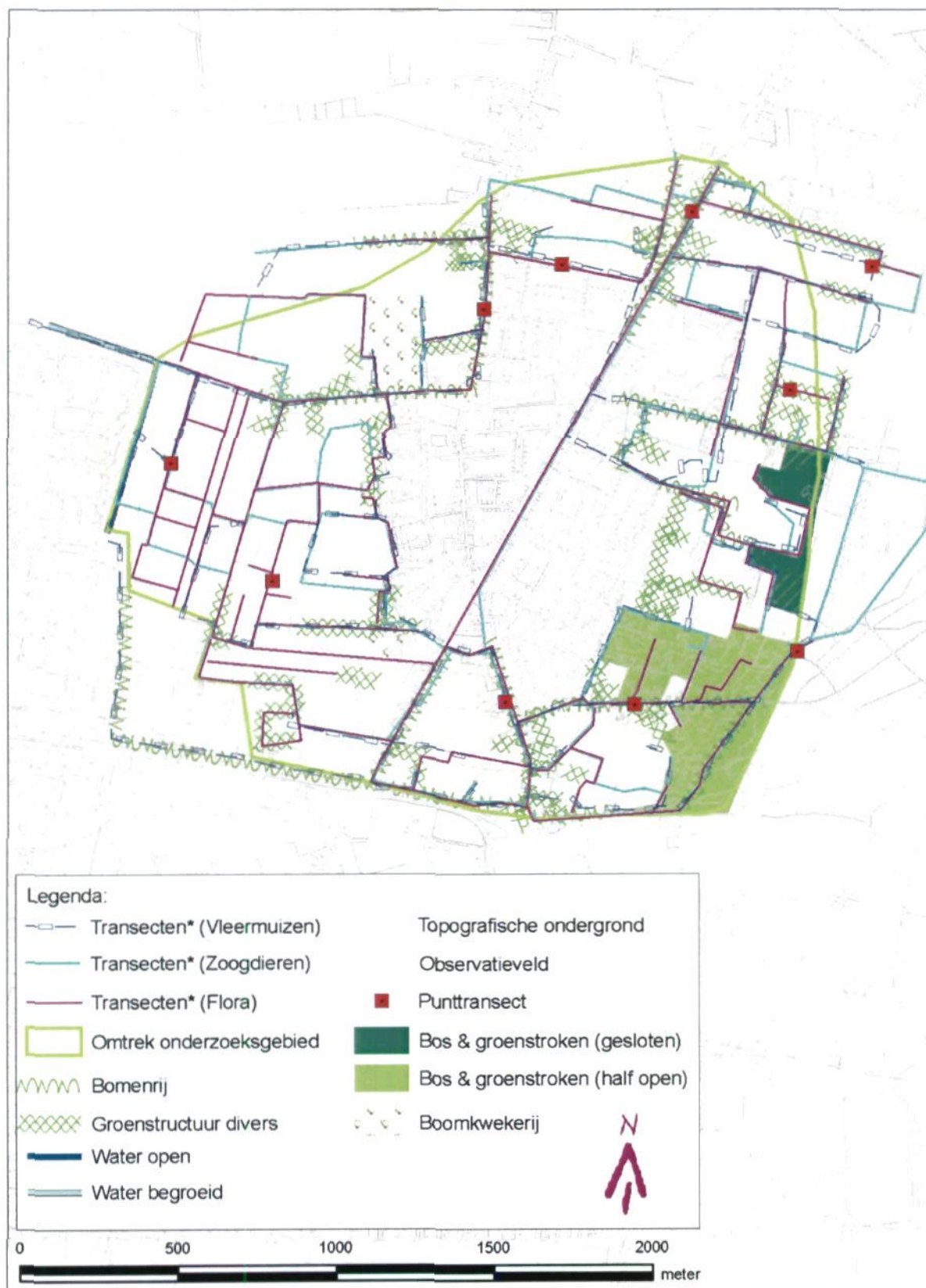


fig. 4: Het plangebied (rood) geprojecteerd op de GHS. (bron: digitale atlas rlg, provincie Noord-Brabant).



*Lengte transecten: Vleermuizen = 22km, zoogdieren = 28km, flora = 26km

fig. 5: Landschappelijke structurenkaart met transecten.
(bron topografische ondergrond: gemeente Breda)

4 Onderzoeksmethode

4.1 Inleiding

Het veldonderzoek vond plaats in de maanden juli, augustus, september en oktober van 2004.

Alle waarnemingen werden in het veld op een veldkaart (schaal 1: 7000, zie bijlage 1) ingetekend. De veldwaarnemingen werden gecontroleerd en werden gedigitaliseerd met behulp van de ArcView - extensie: *Staatsbosbeheer/SOVON Soortkarteren*. Deze extensie maakt het mogelijk om analoge soortkarteringen of veldwaarnemingen van flora en fauna op een snelle, correcte en gestandaardiseerde wijze in te voeren in ArcView. Alle verspreidingsgegevens worden als ESRI shape-files aangeleverd.

Om de ecologische inventarisatie van het plangebied volledig te maken vond ook een literatuuronderzoek plaats.

Bij een aantal soortgroepen werd het veldonderzoek aangevuld met actuele inventarisatiegegevens van derden (provincie Noord-Brabant, Vlinderstichting, Natuurmonumenten, recent uitgegeven soortatlassen). Ook werden historische inventarisatiegegevens uit oude soortatlassen verzameld (zie bijlage 4 tot en met 7).

4.2 Landschapsonderzoek

Tijdens een veldbezoek werden van het plangebied de landschapselementen geregistreerd en werd het grondgebruik in kaart gebracht.

Het literatuuronderzoek had verder tot doel de historische waarde van het plangebied te achterhalen. Met divers kaartmateriaal en literatuur werden het historisch grondgebruik en de landschappelijke eigenschappen van het plangebied achterhaald. Verder werd nagegaan of op het plangebied planologische bescherming (GHS, EHS en gemeentelijke bestemmingsplannen) rust.

4.3 Vogelonderzoek

In vijf veldinventarisatieronden (week 29, 33, 36) werd het plangebied onderzocht op het voorkomen van vogels. Dit veldonderzoek vond buiten het broedseizoen plaats. Daarom werd voor de relatieve methode van de punttransecttelling² gekozen in plaats van de kwantitatieve broedvogelkartering (zie fig. 5). Hierbij werd afwijkend van de methode naar bijzondere soorten (Rode Lijstsoorten, roofvogels, weidevogels) gekeken. Een bijkomend voordeel van de transecttelling is dat deze goed kan worden ingezet voor globaal onderzoek naar de effecten van grootschalige ingrepen op de vogelstand. De puntlocaties werden zowel in de vroege ochtend, overdag (roofvogels) als tijdens de schemering bezocht. Elke ronde werd verdeeld over drie velddagen. Deze waarnemingen werden ingetekend op kaart. Naast waarnemingen van de punttransecten werden ook losse waarnemingen meegenomen. De waarnemingen werden aangevuld met gebiedsdekkende territoriakarteringen uit de jaren 1992/1994 en 2003. Dit geheel levert een compleet beeld van de avifauna van het plangebied.

² Hustings, *et al.* 1985.

4.4 Vleermuisonderzoek

Het gebied rondom de kern werd vlakdekkend onderzocht op het voorkomen van vleermuizen. Dit werd gedaan in zeven veldbezoeken (week 29, 35, 36 en 37). Er werd gebruik gemaakt van een Petterson D240X bat-detector, heterodyne en time-expansion. Ook werd een heterodyne detector van Skye (SBR 2000) gebruikt. Er werd onderzocht met een frequentiebereik van 20 tot maximaal 55 kHz. Als voorbereiding op de nachtelijke inventarisaties werd overdag een veldinspectie verricht, waarbij potentieel waardevolle structuren (lijnvormige structuren zoals bomenlanen en watergangen, maar ook mogelijke kolonie- of verblijfplaatsen, etc.) op kaart werden gezet (zie fig. 5). Hierbij werd extra aandacht besteed aan locaties die zouden kunnen dienen als vaste verblijfplaats voor vleermuizen, zoals holtes in bomen. Aan de hand van deze structurenkaart werd een looproute uitgezet. Dit leverde een traject op met een lengte van 22 km.

Rond de schemering tot een uur na zonsondergang werd bij potentiële vaste verblijfsplaatsen gepost op uitvliegende of passerende vleermuizen. Alle soorten werden op basis van geluid (echolocatie) en zichtwaarneming (gedrag / uiterlijk) in het veld op naam gebracht. Indien mogelijk werden foerageerroutes vastgesteld. Voor de vleermuizen werd het beeld van de veldinventarisatie volledig geacht. Derhalve werd afgezien van aanvulling van de gegevens met historische data.

4.5 Overige zoogdieren

Het plangebied werd in drie veldinventarisatieronden (week 28, 31 en 37) vlakdekkend onderzocht op het voorkomen van zoogdieren door sporenonderzoek en zichtwaarnemingen. In het veld werd aan de hand van de aanwezige lijnelementen een route uitgezet. In tegenstelling tot de vleermuizen werd hier het open veld veelvuldig doorkruist (zie fig. 5). Op deze wijze werd een transect van 28 km onderzocht. Het traject werd voornamelijk in de (vroeg) ochtend belopen. Alle waarnemingen werden ingetekend op kaart.

4.6 Amfibieën en vissen

Bij dit onderzoek werd volstaan met waarnemingen tijdens de floristische inventarisatieronden (week 27, 31 en 37).

Tijdens het veldwerk bleek het gebied droog en waren aanwezige sloten ongeschikt voor bemonstering (korte dichte vegetatie en zeer weinig tot geen water). Het gebied werd derhalve niet onderzocht op vissen. Zichtwaarnemingen van amfibieën werden op kaart ingetekend. Daarnaast werden historische inventarisatiegegevens van het gebied zelf en recente gegevens van omliggende terreinen geraadpleegd.

4.7 Hogere planten

In drie veldinventarisatieronden (week 27, 31 en 37) werd het plangebied vlakdekkend onderzocht op het voorkomen van beschermde en zeldzame hogere plantensoorten.

Er werd gekeken naar de aanwezigheid van beschermde inheemse plantensoorten (krachtens de Flora- en faunawet). Daarnaast werd gebruik gemaakt van de lijst van indicator- en aandachtsoorten die de provincie Noord-Brabant gebruikt in haar karteringen (zie bijlage 2).

Tijdens het veldwerk werden alle lijnvormige structuren in het gebied nagelopen (zie fig. 5). In totaal werd 26 km aan lijnelementen onderzocht. Ook werd gelet op duidelijke afwijkingen ten opzichte van eerder verricht vegetatieonderzoek (Groenholland, 1995, zie fig. 13). Op een veldkaart werden de waarnemingen ingetekend.

4.8 insecten

Tegelijk met de flora-inventarisatieronden (week 27, 31 en 37) werd het plangebied onderzocht op aanwezige insecten. Met behulp van insectennetten werden kruidenrijke vegetaties bemonsterd. Daarnaast werden zichtwaarnemingen gedaan.

4.8.1 Vlinders

Veldwaarnemingen werden aangevuld met historische en recente inventarisatiegegevens (Vlinderstichting 1994-2003, zie bijlage 3 en 6) van het gebied zelf en van omliggende terreinen. Er werd gebruik gemaakt van de vlinderatlas (Tax, 1989) en soortgegevens aangeleverd door Waterschap De Brabantse Delta.

4.8.2 Libellen

Naast de veldwaarnemingen werden Libellenatlassen (Gheijskes, 1983 en Nederlandse vereniging voor libellenstudie, 2002) geraadpleegd. Recente inventarisatiegegevens van deze soortgroep zijn via Natuurloket voor het plangebied niet beschikbaar (zie bijlage 3 en 7).

4.8.3 Krekels en sprinkhanen

Naast enkele zichtwaarnemingen werd voor krekels en sprinkhanen een historisch beeld geschetst aan de hand van *De krekels en sprinkhanen in de Benelux* (KNNV, 1983). Ook voor deze soortgroep waren geen recente gegevens (onder andere natuurloket) voorhanden (zie bijlage 3 en 8).

4.9 "Hot spots"

Locaties in het plangebied die waardevol werden bevonden op grond van hoge dichtheid van beschermde soorten, hoge biodiversiteit, landelijke of regionale zeldzaamheid, werden nader onderzocht. De nadruk lag hier op foerageergebieden van vleermuizen en territoria van o.a. de steenuil, patrijs en veldleeuwerik. Ook lag de aandacht bij floristisch waardevolle delen als kwelzones met kenmerkende kwelflora.

Naast de wettelijk beschermde soorten werden hier ook de overige soorten en vegetatietypen meegenomen in de beschrijving om een zo compleet mogelijk beeld te creëren van de betreffende biotopen. Daarnaast werd getracht de samenhang tussen deze zogenaamde "hot spots" onderling en met het omliggende gebied te omschrijven.

5 Resultaten

5.1 Landschapselementen

Het plangebied werd gekenmerkt door grootschalige akkers en weilanden met sloten / greppels. Langs de wat oudere verbindingswegen vormden bomenrijen met (monumentale)eiken belangrijke lijnelementen (zie fig. 3). Het buitengebied in het westelijke en noordoostelijk deel en rond nieuwbouw in het noordoostelijke deel had een meer open karakter met spaarzame begroeiing. Hier werden lijnelementen gevormd door sloten, greppels of perceelsranden / onbegroeide paden.

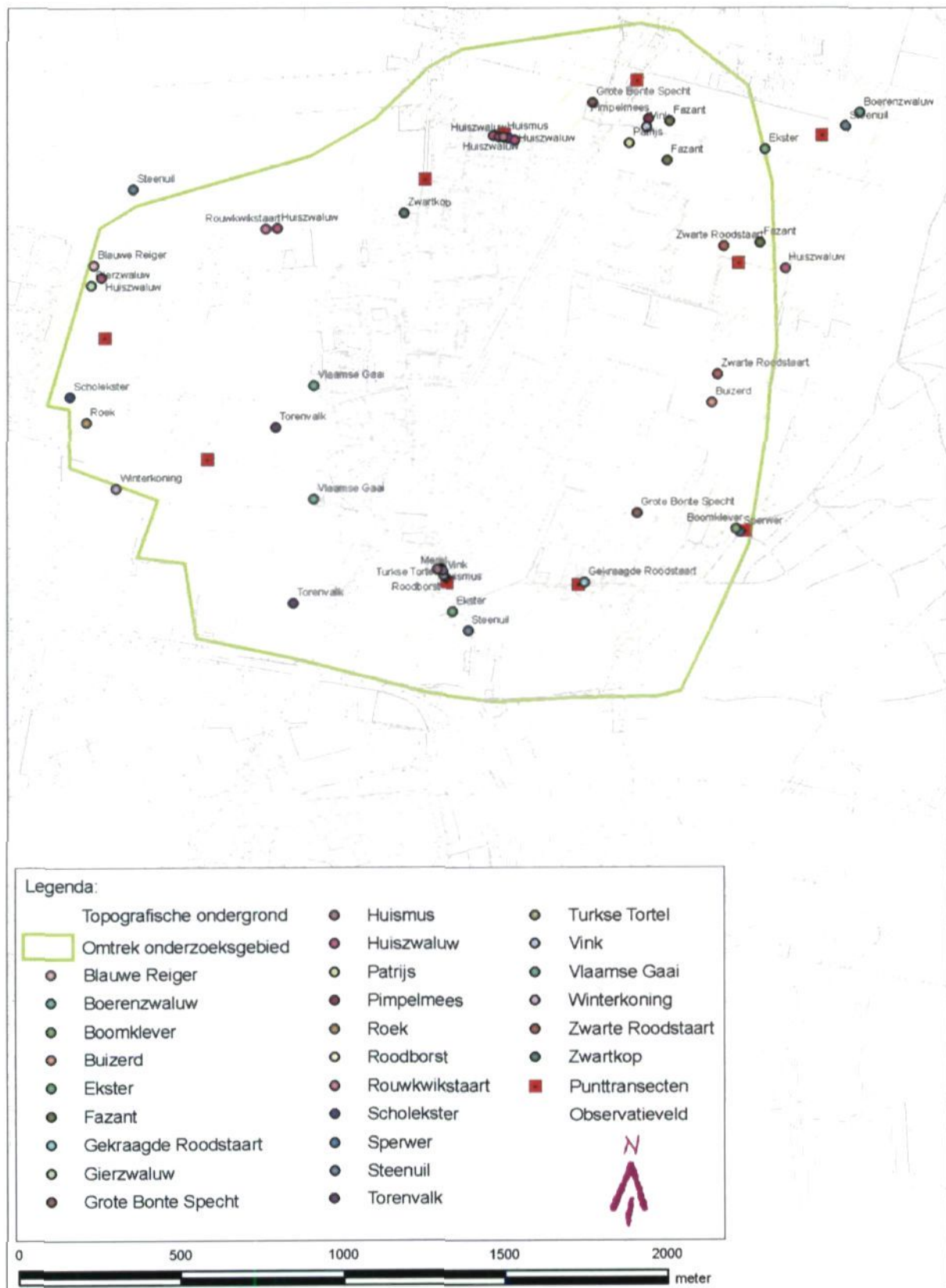


fig. 6: Vogelperspreiding met de punttransecten (BILAN 2004).
(bron topografische ondergrond: gemeente Breda)

5.2 Flora en fauna

5.2.1 Vogels

Waarnemingen in 2004

In de periode tussen juli en september werden in het plangebied 28 vogelsoorten waargenomen (zie fig. 6). Het betrof losse meldingen en geen broedvogelwaarnemingen. In het plangebied werden hoofdzakelijk zeer algemene soorten waargenomen als merel, kauw, spreeuw en koolmees. Patrijs en steenuil werden opnieuw, evenals in 2003, waargenomen. Ook werd de huismus waargenomen, nieuw op de Rode Lijst 2004 (gevoelig); deze soort was in de eerdere karteringen opvallend afwezig.

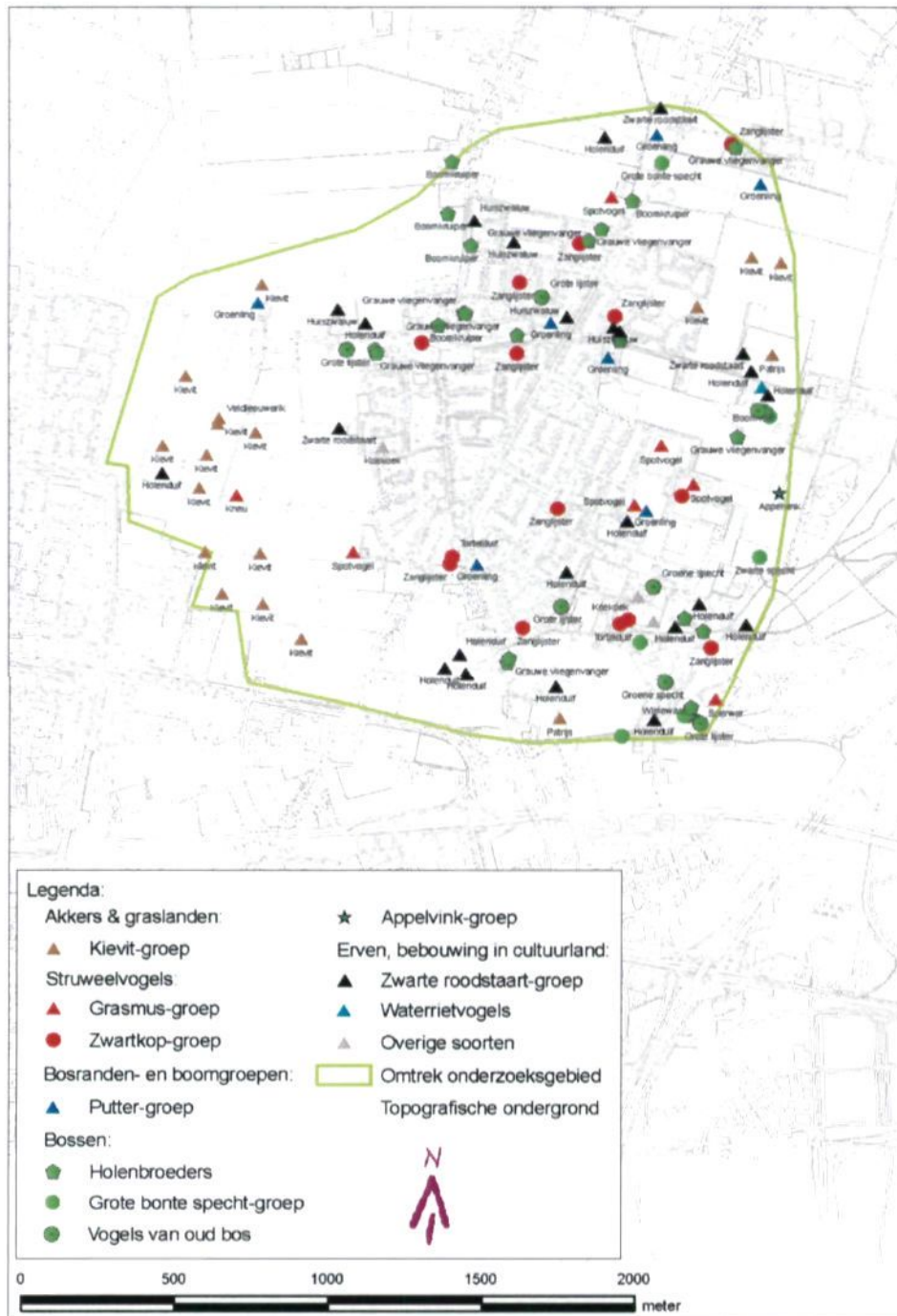


fig. 7: Broedvogels in het plangebied in de periode 1992-1994.
(bron: territoriakartering 1992-1993, provincie Noord-Brabant).

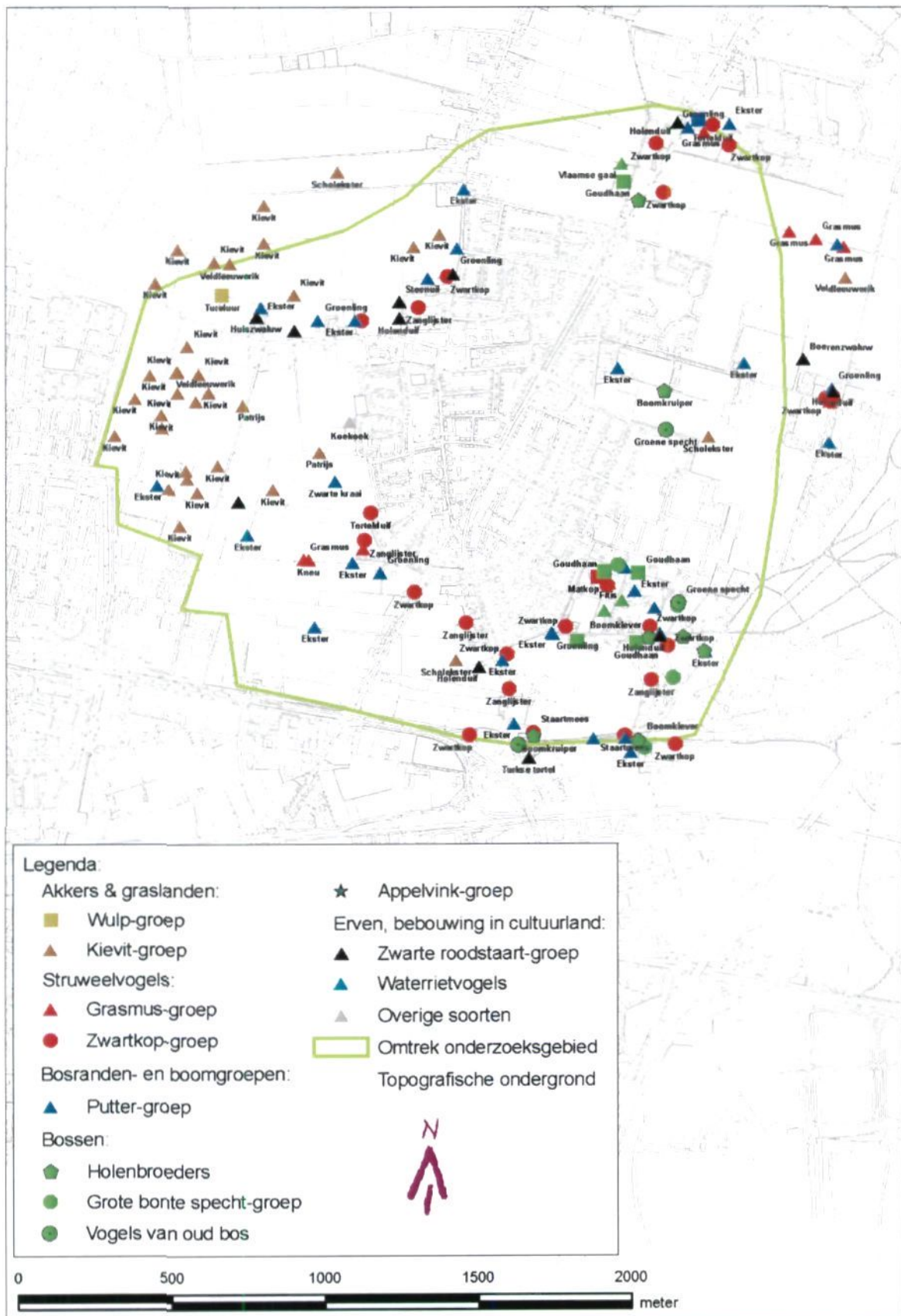


fig. 8: Broedvogels in het plangebied.
(bron: territoriakartering 2003, provincie Noord-Brabant).

Territoria

Voor de verspreiding van broedvogels werd gebruik gemaakt van territoriakarтерingen³ uit 1992 – 1994 en 2003 van de Provincie Noord-Brabant.

De broedvogels werden onderverdeeld in ecologische groepen naar Staatsbosbeheer en SOVON Vogelonderzoek Nederland⁴, bij de onderverdeling werd gebruik gemaakt van een tabel met ecologische groepen per soort⁵.

1992-1994

In de periode 1992 – 1994 zijn 113 territoria vastgesteld, onderverdeeld in 26 soorten (zie bijlage 4). Het noordwestelijke deel van de dorpskern met veel laanbeplanting van (oude) eiken en het zuidoostelijke bosrijke deel waren het sterkst vertegenwoordigd door vogelsoorten van bossen. Rond bebouwing waren met name struweelvogels, vogels van bosranden en boomgroepen en vogels van erven en bebouwing in cultuurland (zie fig. 7) aanwezig. Het buitengebied had een heel open karakter en werd dan ook gekenmerkt door vogels van akkers en graslanden.

Naast algemene soorten zijn destijds negen Rode Lijstsoorten (RL 2004) waargenomen: als kwetsbaar patrijs (2), zomertortel (2), wielewaal (1), boomvalk (1) en groene specht (3); als gevoelig veldleeuwerik (1), kneu (1), spotvogel (5) en huiswaluw (5).

2003

In 2003 zijn 137 territoria vastgesteld met 33 soorten. In vergelijking met de periode 1992-1994 was het aantal weidevogels uit de kievitgroep en soorten van bosranden en boomgroepen toen hoger (zie fig. 7). Het noordoostelijke deel was vrij leeg (nieuwbouw). Opvallend was de aanwezigheid van de steenuil, in het noordelijke deel van het plangebied. Deze soort staat op de Rode Lijst als kwetsbaar.

Naast de steenuil zijn destijds ook twee territoria van patrijs, en drie van de zomertortel en de groene specht vastgesteld, eveneens kwetsbaar. Ook zijn gele kwikstaart (1), veldleeuwerik (3), tureluur (1) boerenwaluw (1) en huiswaluw (2) toen waargenomen. Volgens de gemeente Breda zijn in het zuidelijke deel van Teteringen twee broedparen van de steenuil aanwezig in nestkasten (zie fig. 8). Het plangebied zou als foerageergebied dienen voor de Kerkuil⁶.

3 'De broedvogelinventarisaties die door de provincie Noord-Brabant worden uitgevoerd zijn zogenaamde territoriakarтерingen. Dit betekent dat de stippen op de aangeleverde verspreidingskaartjes niet de nestlocaties weergeven. Ze geven wel aan dat de betreffende soort in het aangegeven jaar op de plek van de stip een territorium heeft gehad. Aangezien een vogelsoort een territorium verdedigt met de intentie om daar te gaan broeden, geeft het aantal territoriastippen een goede indicatie van het aantal vogels dat daadwerkelijk gebroed heeft of daar tenminste een poging toe heeft ondernomen.' Uit: Toelichting op de broedvogelgegevens, Provincie Noord-Brabant (2005).

4 Sierdsema H. 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen. SBB-rapport 1995-1, SOVON-onderzoeksrapport 1995/04. SBB/SOVON, Driebergen/Beek-Ubbergen.

5 URL: www.sovon.nl/zip/vogelgroep.zip.

6 Diverse bronnen verkregen via Waterschap Brabantse Delta.

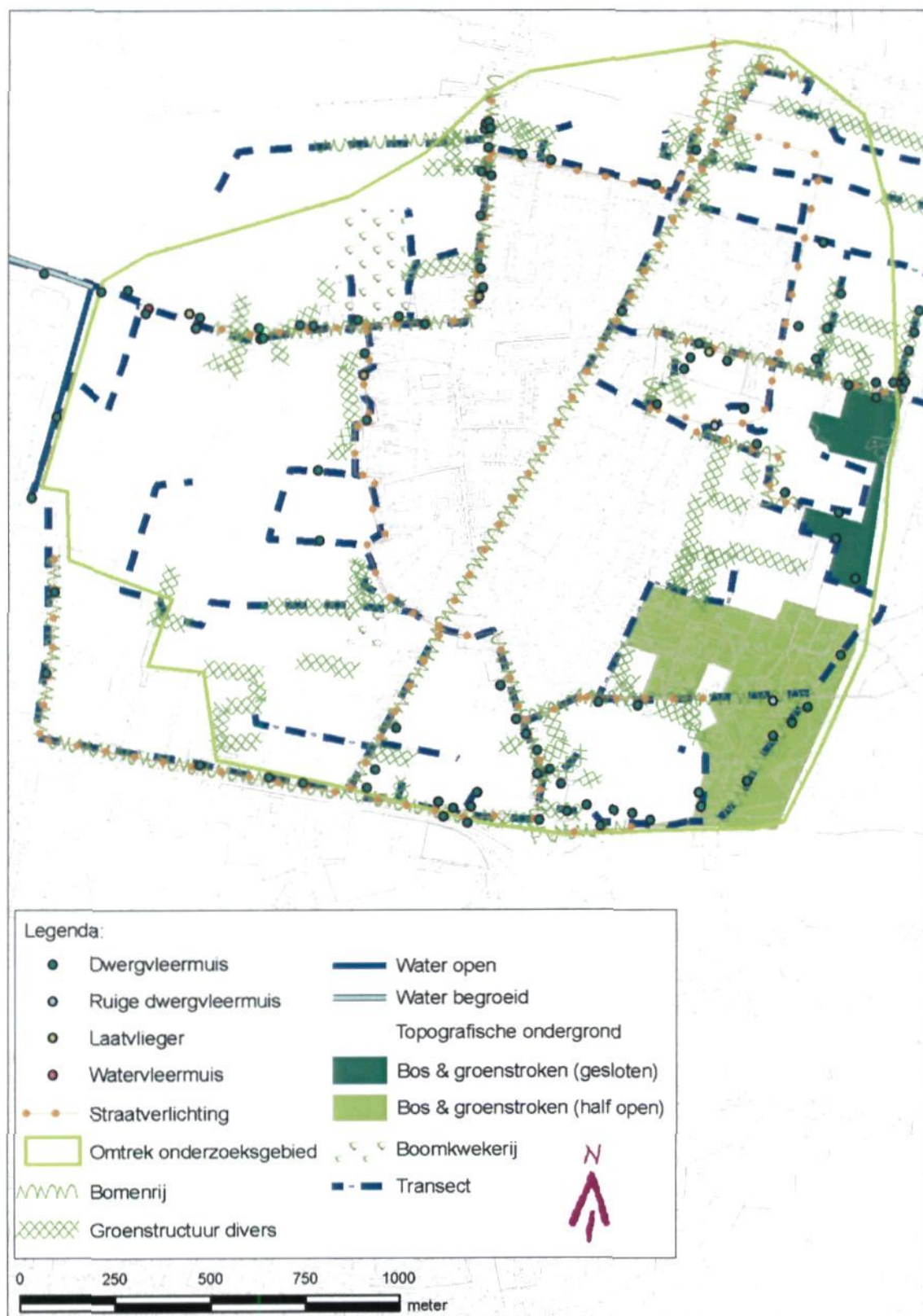


fig. 9: Verspreiding van vleermuizen op de landschappelijke structuurkaart met het transect. (bron topografische ondergrond: gemeente Breda)

5.2.2 Vleermuizen

In het plangebied werden 105 waarnemingen gedaan van foeragerende vleermuizen. Er werden geen verblijfplaatsen vastgesteld (in- en uitvliegplaatsen). Het grootste aandeel (91%) betrof gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), deze werd 94 keer waargenomen. Ook werd vijf keer de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), twee keer de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en een watervleermuis (*Myotis daubentonii*) waargenomen (zie tabel 1).

De veldbezoeken werden zoveel mogelijk afgestemd op ideale weersomstandigheden (weinig wind, droog, temperatuur +/- 15 °C). Tijdens de eerste ronde op 12-07-04 was sprake van lichte regen, tijdens de voorlaatste ronde op 02-09-04 was de temperatuur beduidend lager (8 °C).

soort	aantal waarnemingen	biotoop	piekfrequentie (kHz)
1 Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	96	Bomenrij / struwelen (verlicht / onverlicht), straatverlichting, rond bebouwing en bospaden (onverlicht).	44 / 45
2 Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)	5	Struweel (verlicht), straatverlichting, open landschap langs greppel (onverlicht).	28
3 Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	2	Straat met verlichting, bospad onverlicht.	38 / 39
4 Watervleermuis (<i>Myotis daubentonii</i>)	1	Greppel langs onverlichte weg.	44

Tabel 1: Overzicht van de waarnemingen in het plangebied.

Verspreiding

Op basis van de verspreidingsgegevens kon het plangebied worden opgedeeld in vier zones: bebouwingsranden, het missiehuis, verbindingswegen en het buitengebied.

Bebouwingsranden

Langs de randzones van de bebouwde kom was vrijwel overal straatverlichting aanwezig en was de overgang naar het open buitengebied vaak abrupt. Plaatselijk werd de bebouwde kom begrensd door lanen met oude eiken.

Langs de randen van Teteringen en Breda werden in totaal veertig waarnemingen gedaan (zie fig. 9). Hiervan betrof 90% (36 waarnemingen) de gewone dwergvleermuis, 7,5% de laatvlieger en 2,5% de ruige dwergvleermuis. De aanwezige straatverlichting bleek hier belangrijk. Alle soorten maakten hiervan duidelijk gebruik. Met name de laatvlieger foerageerde van lantaarn tot lantaarn. De gewone dwergvleermuis werd ook langs boomkruinen en boven daken en tuinen waargenomen. De waarneming van de ruige dwergvleermuis betrof een passerend exemplaar.

Missiehuis

Na veldinspectie leek het terrein van het missiehuis zeer interessant voor vleermuizen. Hier was een laan aanwezig met oude beuken met verlichting en een struweel aan de randen van het terrein. Ter plaatse werd op twee avonden tijdens de schemering, een uur na zonsondergang en rond middernacht gepost. Er werden echter noch in de nabijheid van de laan, noch langs de randzones waarnemingen gedaan.

Mogelijk was hier de laan te fel verlicht of was de gele kleur van de verlichting bepalend⁷. Het deel ten zuiden van het missiehuis lag braak en er was sprake van (sub-)recent grondverzet. Dit maakte dat deel voor vleermuizen mogelijk minder interessant.

Verbindingswegen

In het plangebied waren in het buitengebied wegen aanwezig met bomenrijen en straatverlichting. Het Cadettenkamp betrof een laan met aan weerszijden akkers en bos; deze was onverlicht. De Zwarte Dijk was aan weerszijden begreppeld, onbegroeid en eveneens onverlicht. Op de verbindingswegen werden in totaal zevenendertig vleermuizen waargenomen. Hier was het aandeel van gewone dwergvleermuis ook erg hoog (92%), namelijk vierendertig waarnemingen. Ook werden de watervleermuis, de laatvlieger en een ruige dwergvleermuis een keer waargenomen.

Ook hier bleken delen met straatverlichting in trek. Met name ter hoogte van de Groenstraat en Hoeveneind werden meerdere gewone dwergvleermuizen rond straatverlichting waargenomen. Rond de Laanzichtweg, Moleneind en Oosterhoutseweg "zuid" bestreken de dwergvleermuizen een wat groter areaal. Hier werd ook gebruik gemaakt van omliggend terrein. Ter hoogte van de Groenstraat / Zwarte dijk in het noordwestelijke deel werden langs een onverlichte greppel meerdere dwergvleermuizen, een laatvlieger en een watervleermuis waargenomen. De vleermuizen foerageerden hier laag bij de grond en volgden in grote lijnen een greppel en de rand van een maïsveld. De waarneming van een watervleermuis in open veld was vrij opmerkelijk, omdat deze een sterkere voorkeur heeft voor open water.

Buitengebied

Het buitengebied bestond uit maïsakkers, grasland (inclusief een golfterrein) boomkwekerijen en gesloten tot half open bos.

In het buitengebied werden slechts zes dwergvleermuizen waargenomen. Door het open karakter van het landschap stond hier altijd enige wind en was de temperatuur merkbaar lager. In het westelijke deel ter hoogte van Espakker werd twee maal een passerende gewone dwergvleermuis waargenomen. In het oostelijke deel van het plangebied werd in het bosrijke deel vier keer een dwergvleermuis waargenomen.

⁷ Gewone dwergvleermuizen en de laatvlieger blijken een duidelijke voorkeur te hebben voor (spaarzaam) wit licht en mijden gekleurd licht. Limpens e.a. (1997).

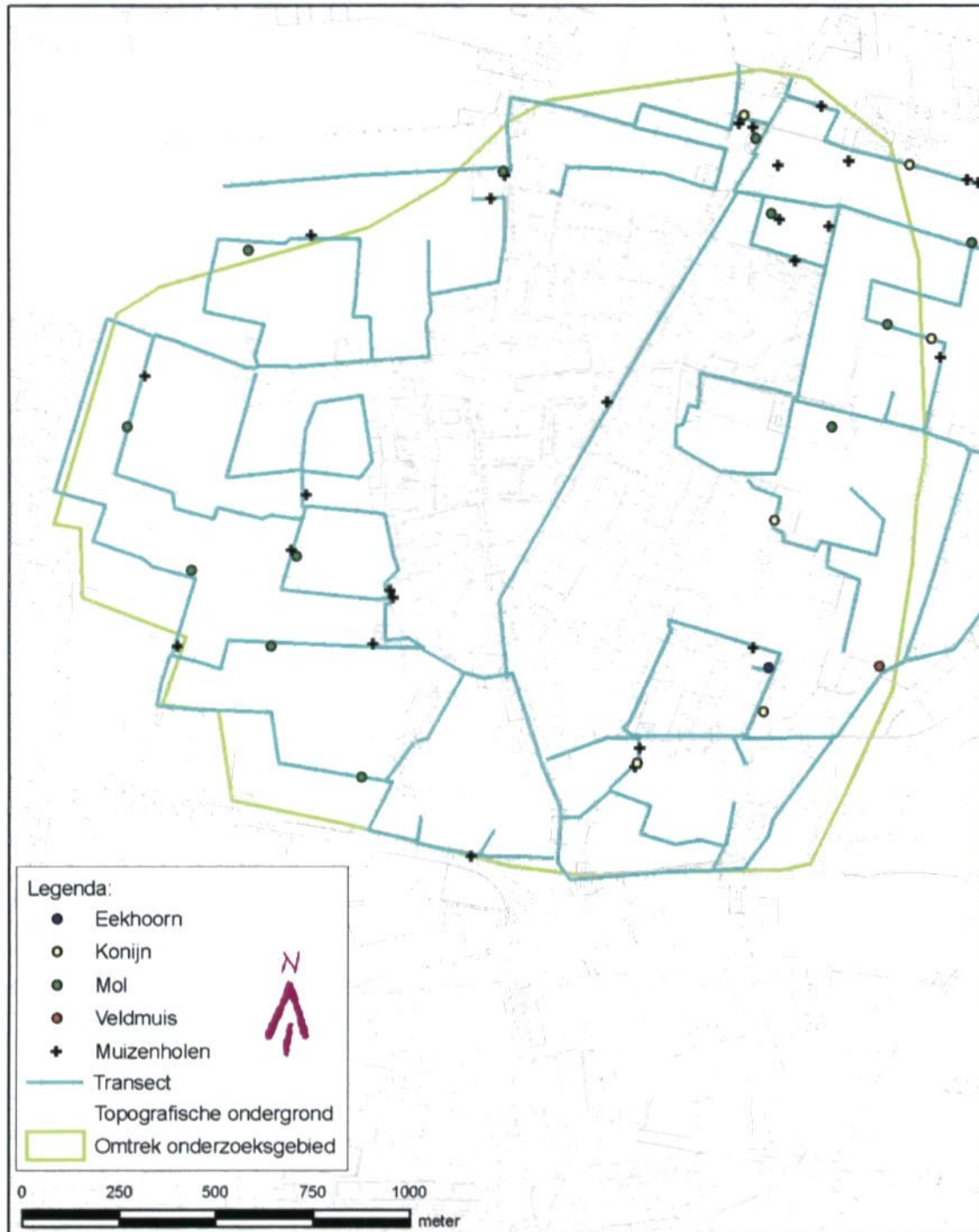


fig. 10: Verspreiding overige zoogdieren en sporen (BILAN 2004).
(bron topografische ondergrond: gemeente Breda)

5.2.3 Overige zoogdieren

Tijdens de inventarisatieronden werden bijzonder weinig zoogdieren waargenomen. Naast algemene soorten zoals konijn, veldmuis en mol werd een eekhoorn waargenomen in het naaldbos in het zuidoosten (zie fig. 10). Ondanks veelvuldig veldbezoek was het aantal waarnemingen gering. Er werden buiten molshopen en hopen van de veldmuis geen andere sporen van zoogdieren waargenomen.

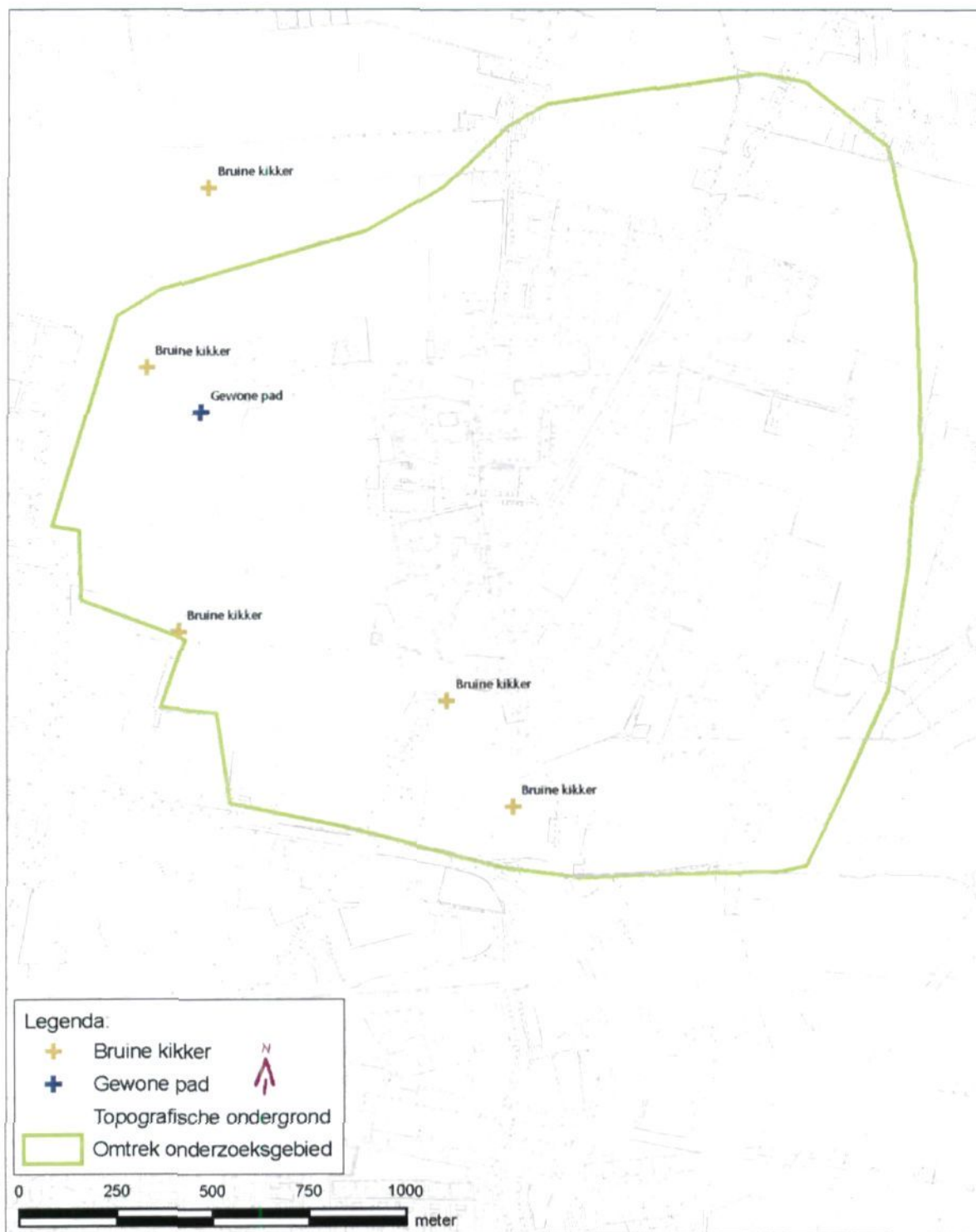


fig. 11: Amfibieën (BILAN 2004).
(bron topografische ondergrond: gemeente Breda)

5.2.4 Amfibieën en vissen

Waarnemingen in 2004

In het plangebied werden geen kwetsbare of sterk bedreigde amfibieën of vissen waargenomen. Tijdens de onderzoeksperiode stonden veel sloten droog en was bemonstering met een steek- of sleepnet onmogelijk. Er werden alleen zichtwaarnemingen gedaan van de bruine kikker en de gewone pad. Beide zeer algemene soorten (zie fig. 11).

Eerdere waarnemingen in en rond het plangebied (1992-2003)

In de Lage Vucht, ten westen van het onderzoeksgebied werden de kleine modderkruiper en vetje waargenomen in de Zwarte Dijkvaart⁸. Het is aannemelijk dat deze beide soorten ook hun leefgebied hebben in het water op de grens van het onderzoeksgebied. Ook werd een groot aantal algemene amfibieën als middelste groene kikker, bruine kikker en de gewone pad aangetroffen en ook, in de regio zeer zeldzaam, de poelkikker (kwetsbaar op de Rode Lijst). Op Landgoed Oosterheide, ten noordoosten, en in Boswachterij Dorst, ten oost – zuidoosten van het plangebied zijn in de periode 1992 – 2001 onder meer alpenwatersalamander, kamsalamander, vinpootsalamander, heikikker en boomkikker waargenomen. In het plangebied zelf zijn toen alleen algemene soorten als gewone pad, bruine kikker en middelste groene kikker waargenomen. In een poel van het Missiehuis, buiten het plangebied, komt de alpenwatersalamander⁹ voor.

8 Cools (2003).

9 Bakker (1992), Limes-Divergens(2001), diverse bronnen verkregen via Waterschap Brabantse Delta.

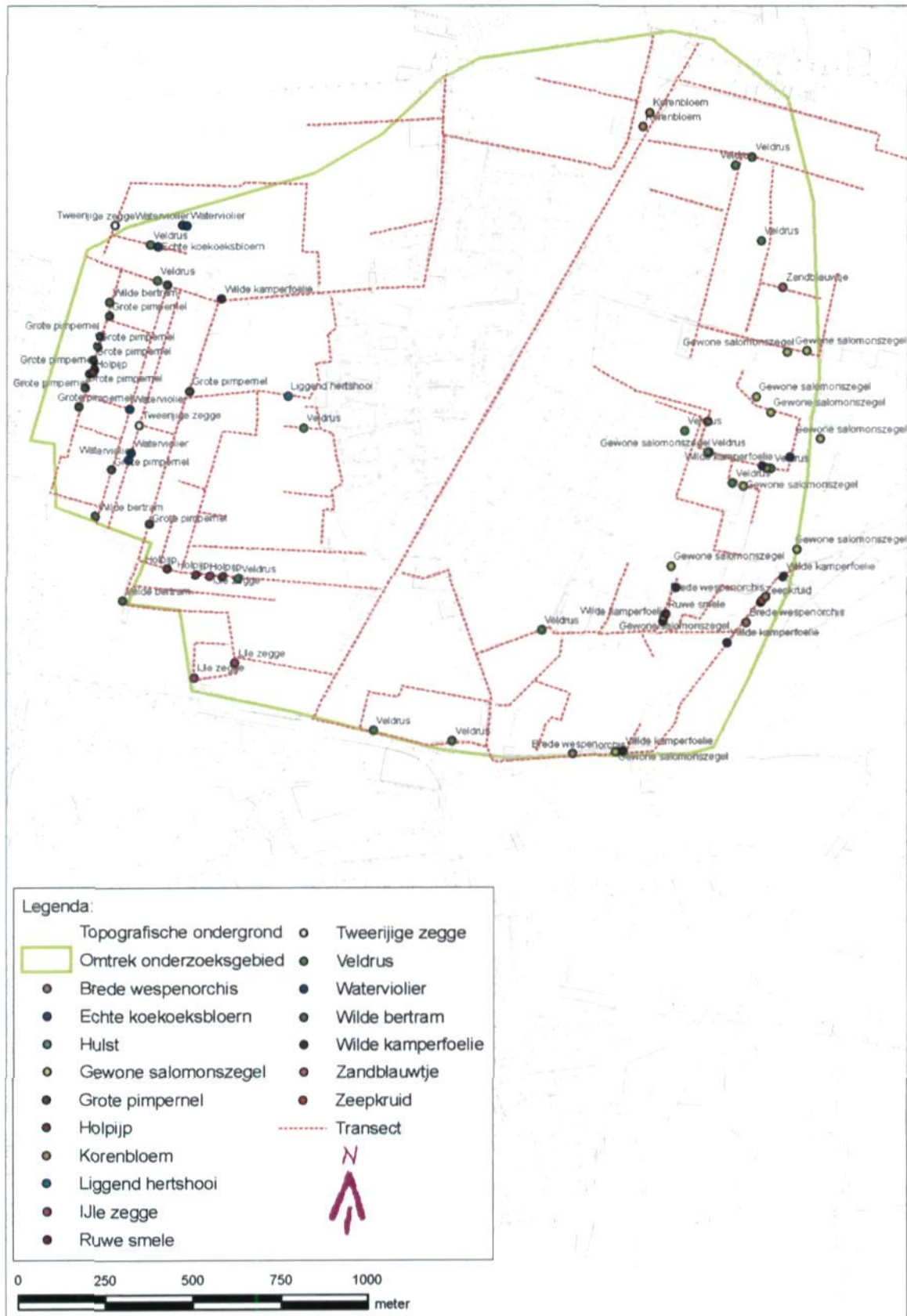


fig. 12: Verspreiding aandachtsoorten flora met het transect.
(bron topografische ondergrond: gemeente Breda)

5.2.5 Hogere planten

Het plangebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van hoofdzakelijk algemene soorten. Er werden geen kwetsbare of zwaar beschermde soorten aangetroffen. Wel werden kwelindicatoren aangetroffen.

De graslanden in het zuidwestelijke deel zijn in gebruik als weidegebied en worden bemest. Ze zijn te typeren als voedselrijk.

In en langs de watergangen werden kwelindicatoren als holpijp, tweerijige zegge en veldrus aangetroffen (zie fig. 12). Dit zijn soorten van de natte, matig voedselrijke bodem. Op het extensief gebruikte pad werd zeer frequent de grote pimpernel aangetroffen, een soort van de vochtige, relatief voedselarme bodem. In dit deel was zichtbaar sprake van kwel. Het deel tot aan de bebouwing van Teteringen is in gebruik als maïsakker. Hier werden langs de sloten ruigtekruiden van de voedselrijke bodem aangetroffen. Op de braakliggende velden in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied werden soorten van de open, droge omgewerkte bodem aangetroffen, zoals koningskaars en klein streepzaad en de korenbloem ten westen van de Oosterhoutseweg. Deze laatste komt voor op droge, voedselrijke zandgrond. Dit deel wordt verder gekenmerkt door voedselrijke graslanden, grenzend aan een woonwijk. Op een perceelscheiding werd het zandblauwtje aangetroffen.

In de nieuw aangelegde watergang aan de rand van de nieuwbouw werd onder andere veldrus aangetroffen. Beide andere locaties betreffen kwijnende populaties in een droge watergang.

In de houtwal langs het sportpark en ook in de rand van het onderzoeksgebied grenzend aan het bos, werden soorten van de matig voedselrijke bossen aangetroffen, zoals gewone salomonszegel en wilde kamperfoelie. In de houtwal werd één brede wespenorchis gevonden. De overige meldingen betreffen waarnemingen van enkele individuen langs een zandpad in het Cadettenkamp.

In het zuidelijke deel tussen de Oosterhoutseweg en het Cadettenkamp kenmerken ruigtekruiden van de voedselrijke grond het landschap. Op de grens van het onderzoeksgebied werden in de berm wilde kamperfoelie, gewone Salomonszegel en de brede wespenorchis gevonden. In de sloot langs het fietspad van de Nieuwe Kadijk werd veldrus gevonden.

Volgens de vegetatiekartering van het plangebied (Groenholland, 1995) is het grootste gedeelte van het gebied te typeren als voedselrijk (zie fig. 13). Daarnaast is er een gradiënt waar te nemen van droog in het oosten naar nat in het westen.

De provinciale aandachtsoorten die in het afgelopen seizoen in het gebied werden aangetroffen zijn soorten van de ecotypen: matig stikstofrijk tot stikstofarm, vochtig tot nat. Deze soorten werden langs lijnelementen aangetroffen, die een ander beeld geven dan de ecotypen(vlakken)kaart.

Het beheer van bermen, greppels en sloten is zodanig dat er verschraling optreedt, door afvoer van maaisel. Deze landschapselementen zijn mede daardoor beduidend stikstofarm, waardoor kritischer soorten er kunnen overleven.

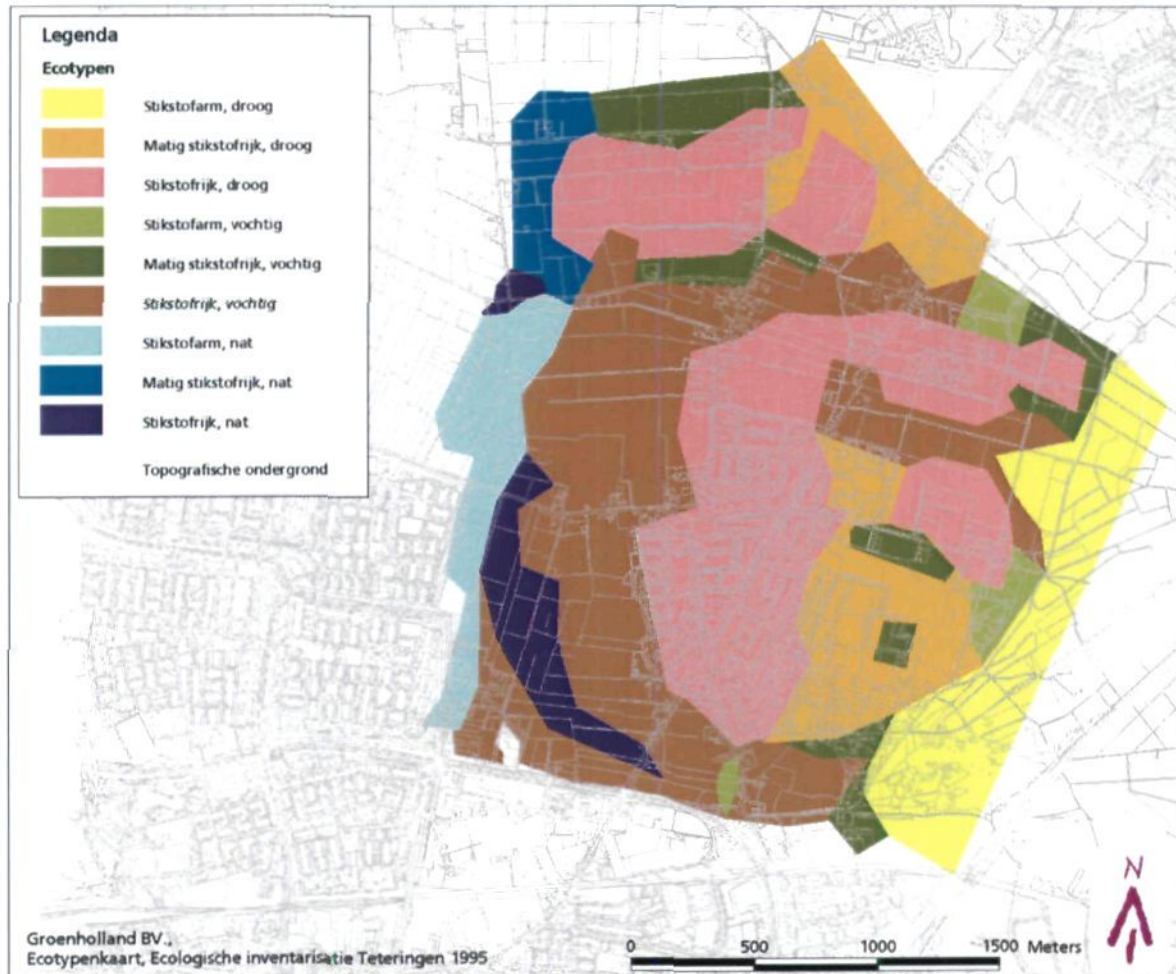


fig. 13: Ecotypenkaart van het plangebied.

5.2.6 Insecten

5.2.6.1 vlinders en libellen

Waarnemingen 2004

In week 31 werd tijdens de floraronde op vlinders, als ook op libellen geïnventreerd. Ondanks de ideale weersomstandigheden (warm, droog en windstil) werden weinig vlinders gesignaleerd. In het zuidwesten (natter, laag gelegen graslanden) werd een enkele maal het hooibeestje waargenomen. In het Cadettenkamp werd één maal het klein geaderd witje waargenomen. Hierbij moet worden vermeld dat veel bermen waren gemaaid en dat de inventarisatieperiode laat in het seizoen was. Voor libellen bleek het plangebied weinig aantrekkelijk (te droog, te korte en dus weinig interessante vegetatie): van deze soortgroep werd alleen de heidelibel meerdere malen waargenomen.

Vlinderwaarnemingen in de periode 1950-2001

Uit historisch literatuuronderzoek blijkt dat het plangebied een enorm rijk vlindergebied is geweest. Tot 1980 zijn er 65 verschillende vlindersoorten waargenomen, waaronder 18 soorten die momenteel krachtens de Flora- en faunawet beschermd worden. Van deze 18 beschermde soorten wordt sinds 1981 in het plangebied geen enkele soort meer aangetroffen.

Tussen 1981 en 1986 is het vlinderbestand gehalveerd; er zijn in deze periode slechts tweeëndertig verschillende vlindersoorten aangetroffen. Deze achteruitgang is vooral te wijten aan de afname van geschikte biotopen door intensivering van de landbouw (schaalvergroting en vermesting) en verdroging.

Recent zijn nog slechts 18 achttien soorten waargenomen. Het gaat om vrij algemeen voorkomende soorten, geen ervan is thans bedreigd. Waardplanten van deze vlindersoorten zijn soorten als de grote brandnetel, diverse (veelal breedbladige) grassoorten of kruisbloemigen. Voor een uitgebreid soortoverzicht zie bijlage 6.

Inventarisatie op Landgoed Oosterheide, noordoostelijk van het onderzoeksgebied, leverde een beschermde vlindersoort op: het heideblauwtje (Vlinderstichting, 2000), een soort van heiden en droge graslanden. In het plangebied is voor deze soort geen geschikte biotoop aanwezig.

In de meest recente vlindertellingen in de aangrenzende boswachterij Dorst (SBB, 2001) werden geen beschermde vlinders aangetroffen.

Libellenwaarnemingen in de periode 1950-1997

Uit literatuurgegevens blijken in de atlasblokken van het plangebied voor 1950 dertig soorten voor te komen. In de periode 1950 – 1989 is het aantal soorten meer dan gehalveerd. Tijdens de atlasperiode 1990-1997 zijn eenentwintig soorten waargenomen, waarvan een kwetsbare (zie bijlage 7). In de aangrenzende boswachterij Dorst zijn ook recenter geen beschermde soorten aangetroffen¹⁰ (Limes-Divergens, 2001).

Evenals bij de vlinders lijkt ook hier het huidige landgebruik en de ontwatering een bepalende factor voor de achteruitgang van kwetsbare soorten van de vennen en laagveenmoerassen.

5.2.6.2 Overige insecten

Tijdens de inventarisatieronden werd de grote groene sabelsprinkhaan enkele malen aangetroffen op door bouwwerkzaamheden recent verstoorde locaties.

Tot 1980 kwamen diverse sprinkhaansoorten voor in het plangebied (zie bijlage 8). Hiervan is geen enkele opgenomen in de Rode Lijst 2004 Min LNV.

5.2.7 "Hot spots"

In het westelijke deel van het plangebied werden kwelmilieus aangetroffen, met waterviolier, veldrus en holpijp, en aangemerkt als "hot spot". Door de relatie met het aangrenzende kwelmilieus in westelijke richting is dit deel van veel betekenis voor het plangebied. De aanwezige lijnelementen in het plangebied hebben een duidelijke ecologische waarde voor vleermuizen en in mindere mate voor vogels. Floristisch gezien fungeren de aanwezige lijnelementen als ecologisch reservaat.

¹⁰ Limes-Divergens (2001).

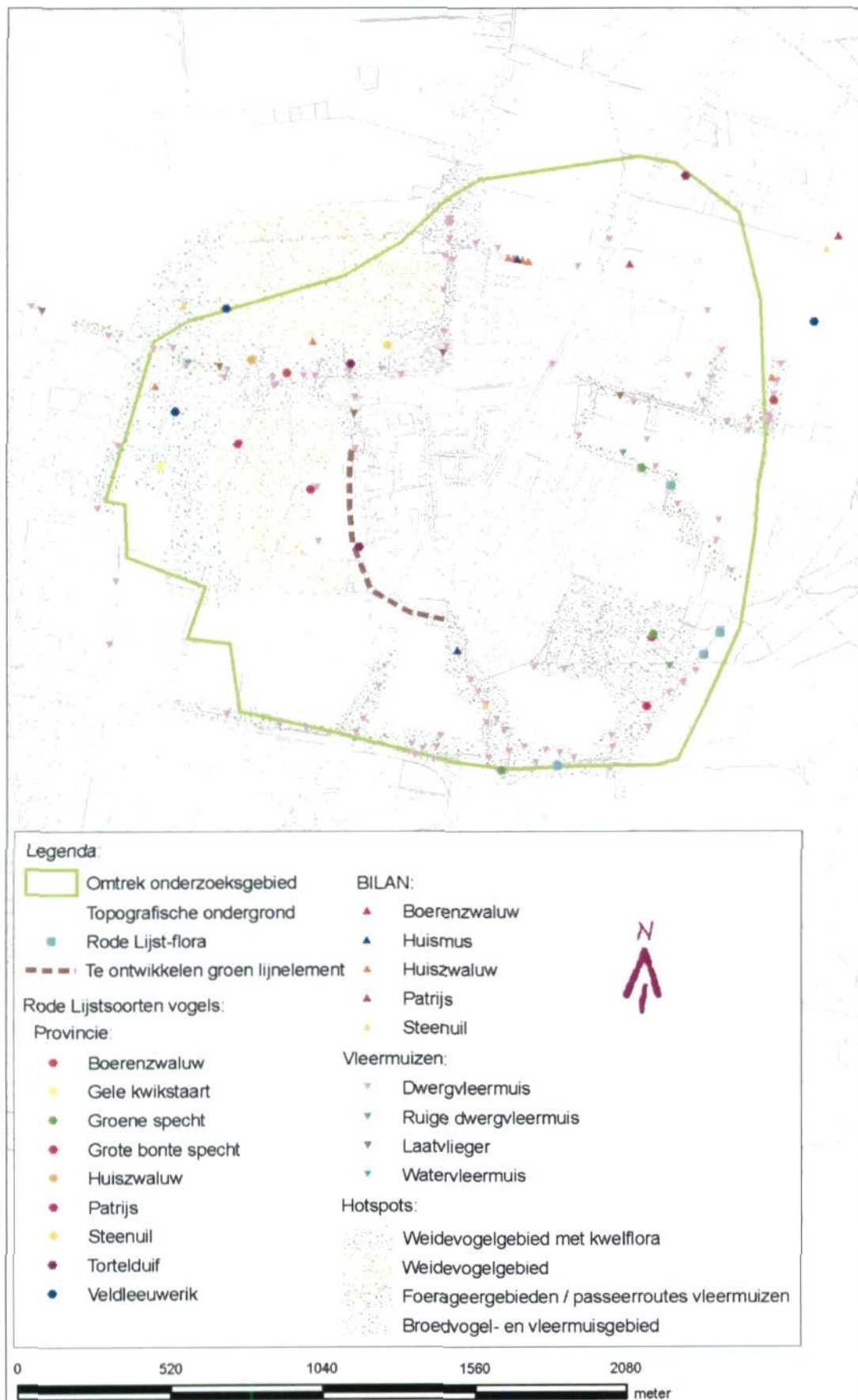


fig. 14: Overzicht waargenomen Rode lijstsoorten, vleermuizen en hot spots.
(bron topografische ondergrond: gemeente Breda)

6 Conclusies en aanbevelingen

Kwetsbare soorten in het plangebied

Vogels

Uit soortinventarisaties van 2003 en 2004 blijken in het plangebied een groot aantal kwetsbare, dan wel Habitatrichtlijnsoorten voor te komen (zie fig. 14). Er werden negen vogelsoorten waargenomen die op de Rode Lijst staan. Territoria van kwetsbare soorten zijn verspreid over het plangebied aanwezig. Voor de broedvogels is vastgesteld dat het om vaste territoria gaat. Van de losse meldingen echter niet. De losse melding van de patrijs is mogelijk ook een territorium.

Rode Lijstsoorten, waaronder patrijs en steenuil, genieten krachtens de Flora- en faunawet geen extra bescherming. De provincie Noord-Brabant stelt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen voor Rode Lijstsoorten ook geen aanvullende eisen (mededeling H. Kars; Bureau Beleid en Uitvoering, per e-mail, 31 januari 2005).

Vleermuizen

In het plangebied werd een groot aantal foeragerende vleermuizen vastgesteld. Vaste verblijfplaatsen werden niet waargenomen. Voor vleermuizen blijken aanwezige lijnelementen, al dan niet verlicht, een belangrijk foerageergebied.

Overige zoogdieren

In het plangebied werden enkele algemene zoogdieren waargenomen.

Hogere planten

In het onderzoeksgebied werd één wettelijk beschermde plantensoort aangetroffen: de brede wespenorchis (*Epipactis Helleborine*).

Vissen en amfibieën

Van de amfibieën werden alleen algemene soorten aangetroffen. In water op de westgrens van het plangebied komen mogelijk kleine modderkruiper en vetje voor. De kleine modderkruiper is aangewezen als beschermde vissoort binnen een Habitatrichtlijn gebied (annex II). Op het plangebied is deze aanwijzing niet van toepassing. Het vetje is een Rode Lijstsoort, maar geniet geen extra bescherming.

Insecten

In het plangebied werden alleen algemene insecten aangetroffen.

Uit de gegevens valt af te leiden dat vlindersoorten van de vochtige graslanden en ruigten niet meer zijn waargenomen. Generalistische soorten laten een sterke toename zien.

Achteruitgang van het vlinderbestand is vooral te wijten aan de afname van geschikte biotopen door intensivering van de landbouw (schaalvergroting en vermessing) en verdroging.

Van de libellen werden recent geen beschermde soorten aangetroffen. Evenals bij de vlinders lijkt ook hier het huidige landgebruik en de ontwatering een bepalende factor voor de achteruitgang van kwetsbare soorten van de vennen en laagveenmoerassen.

Uit historische gegevens blijkt dat het plangebied geschikte biotopen bevatte voor thans bedreigde fauna. Door intensivering en schaalvergroting in de landbouw en verschuiving van economische belangen zijn belangrijke landschapselementen verloren gegaan. Ook is door wateronttrekking het gebied verdroogd waardoor soorten afhankelijk van water geen geschikte habitat meer hebben. Schaalvergroting en het huidige landgebruik leidden tot vermesting en soortenverarming.

Voor veel soorten is behoud van de aanwezige lijnelementen noodzakelijk. Uitbereiding van groene lijnelementen, in combinatie met vernatting (zoals verbreding van bestaande watergangen en uitbereiding van natte elementen, zoals poelen) en verschraling zal bijdragen aan een grotere soortenrijkdom. Mogelijk is hierdoor ook migratie mogelijk van soorten vanuit westelijke en oostelijke richting. Voor de watervleermuis zou de aanleg van een nattere zone en behoud van openheid zonder verlichting in het westelijke deel van het plangebied een gunstig effect kunnen hebben. Soorten als dwergvleermuis, huiszwaluw en huismus zijn cultuurvolgers. Door de wijkinrichting aan te passen aan de habitateisen van deze soorten (voldoende groen, juiste dakbedekking en juiste straatverlichting) zou uitbreiding van *bebouwing een voordeel kunnen betekenen. De patrijs en steenuil zijn gebaat bij behoud van kleinschalige landschapselementen.*

Aanwezigheid van gebieden die planologische bescherming genieten

Op enkele locaties van het plangebied rust een planologische bescherming vanuit de Groene Hoofdstructuur of het gemeentelijke bestemmingsplan.

7 Literatuur

- Bakker, T.M., 1992, *Amfibieën in het stroomgebied van de Donge. Afstudeerscriptie over herpetologische waarden in de beheerseenheid Dorst van Staatsbosbeheer*. Oosterhout.
- Bal, D. (et al.), 2001, *Handboek natuurdoeltypen*, i.o.v. Directie Natuurbeheer van het Ministerie van LNV, Wageningen.
- Broekhuizen, S. (et al.), 1992, *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. K.N.N.V., Utrecht.
- Buro Ruys en Bolder, 1983, *Bestemmingsplan "buitengebied 1983" / voorschriften*. Gemeente Teteringen.
- Cools, J.M.A., 1989, *Atlas van de Noordbrabantse flora*. K.N.N.V., Utrecht.
- Duijm, M., G. Kruseman, 1983, *De krekels en sprinkhanen in de Benelux*. K.N.N.V.
- Ecologisch Adviesbureau Cools, 2003, *Flora en fauna in en nabij de Zwarte Dijkvaart en Groote Kruisvaart in het herinrichtingsproject "Teteringen"*, Tilburg.
- Groenholand B.V., 1995, *Milieu-aspecten n.a.v. een ecologische inventarisatie 1995 Breda Noord- Oost/ Teteringen*. Amsterdam.
- Hustings, M.F.H. (et al.), 1985, *Vogelinventarisatie*, Pudoc, Wageningen.
- Jansen, J.A.M., J. H.J. Schaminée, 2003. *Europese Natuur in Nederland, Habitattypen*. K.N.N.V., Utrecht.
- Jansen, J.A.M., J. H.J. Schaminée, 2004. *Europese Natuur in Nederland, Soorten van de habitatrichtlijn*. K.N.N.V., Utrecht.
- Kapteyn, K., 1995, *Vleermuizen in het landschap, over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Uitgave i.s.m. Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem.
- Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997, *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*. K.N.N.V., Utrecht.
- Meijden, R. van der, 1996, *Heukel's flora van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. *De Nederlandse Libellen (Odonata)-Nederlandse Fauna 4*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, K.N.N.V. Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- 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.
- Provincie Noord-Brabant, 2003, *Revitalisering Landelijke Gebied; Digitale Atlas RLG, deel 2a: aanvullingen op deel 2*. Provincie Noord-Brabant, 's-Hertogenbosch.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, K.N.N.V. Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Tax, M.H., ir., 1989, *Atlas van de Nederlandse Dagvlinders*. Vlinderstichting, Wageningen en Natuurmonumenten, 's-Gravenland.

Bronnen via Waterschap Brabantse Delta:

- Cultuurhistorie en natuur in het gebied "Om de Haenen".
- Inventarisatie Landgoed Oosterheide/ Om de Haenen.
- Mark en Leij Nieuwsbrief, Dagvlinders vroeger en nu.
- Natuurwetenschappelijke commissie, 1987, Landinrichting Teteringen. Advies natuur, landschap en cultuurhistorie.

Internet:

www.natuurloket.nl

www.minlnv.nl

www.ravon.nl

<http://ruimte.brabant.nl>

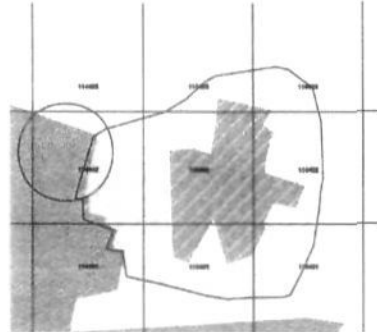
www.brabant.nl

Bijlage 1 Voorbeeld veldwerkk kaart

Flora en faunaonderzoek Teteringen

Onderzoeker:	C	B				
Datum (d/m/j):	0	5	0	7	0	4
weeknummer:	2	8				

KMHOK 114402

Onderzoek
flor/vleer/vog/amf/ins/visAantal kaarten: Volgnummer: 

BILAN

BILAN Landschapsonderzoek
 Hoevenseweg 55b Postbus 90903 5000 GD Tilburg
 Telefoon 0877-870649 Fax 013 - 5360 051

Bijlage 2 Overzicht karteersoorten flora provincie Noord-Brabant

Ap	Achillea ptarmica	Wilde bertram:	Com	Convallaria majalis	Letietje-van-dalen
Ac	Acorus calamus	Kalmoes	Cl	Corrigiola litoralis	Riempjes
Am	Adoxa moschatellina	Muskuskruid	Cca	Corynephorus canescens	Buntgras
Ae	Agrimonia eupatoria	Gewone agrimonie	Cr	Crataegus laevigata	Tweestijlige meidoorn
Agp	Agrimonia procera	Weiniekende agrimonie	Crp	Crepis paludosa	Moerasstreeppaard
Ar	Ajuga reptans	Kruipend zenegroen	Cta	Cruciata laevipes	Kruisbladwalstro
Ag	Alchemilla glabra	Kale vrouwenmantel	Cue	Cuscuta epithymum	Klein warkruid
Al	Alisma lanceolatum	Slanke waterweegbree	Cur	Cuscuta europaea	Groot warkruid
Aol	Allium oleraceum	Moeslook	Cyd	Cynodon dactylon	Handjesgras
Aof	Althaea officinalis	Echte heemst	Cf	Cyperus fuscus	Bruin cypergras
At	Anagallis tenella	Teer guichelheil	Din	Dactylorhiza incarnata	Vleeskleurige orchis
Anp	Andromeda polifolia	Lavendelhei	Dmc	Dactylorhiza maculata	Gevlekte orchis
An	Anemone nemorosa	Bosanemoon	Dmm	Dactylorhiza majalis	Brede orchis
Atv	Anthyllis vulneraria	Wondkruier		subsp. majalis	
Ap	Apium graveolens	Selderij	Dmp	Dactylorhiza majalis	Rietorchis
Ap	Apium inundatum	Ondergedoken moerasscherm		subsp. praetermissa	
Apn	Apium nodiflorum	Groot moerasscherm	Dd	Danthonia decumbens	Tandjesgras
Arm	Armeria maritima	Engels gras	Dc	Deschampsia cespitosa	Ruwe smele
Alc	Artemisia campestris	Wilde averuit	Da	Dianthus armeria	Ruige anjer
	subsp. campestris		Dde	Dianthus deltoides	Steenanjer
Atm	Artemisia maritima	Zeealsem	Di	Drosera intermedia	Kleine zonnedauw
Ama	Arum maculatum	Gevlekte aronskelk	Dr	Drosera rotundifolia	Ronde zonnedauw
Ast	Asplenium trichomanes	Steenbreekvaren	Era	Echinodorus ranunculoides	Stijve moerasweegbree
Aff	Athyrium filix-femina	Wijfjesvaren	Ere	Echinodorus repens	Kruipende moerasweegbree
Bn	Ballota nigra	Stinkende ballote	Ela	Elatine hexandra	Gesteeld glaskroos
	subsp. foetida		Eac	Eleocharis acicularis	Naaldwaterbies
Be	Berula erecta	Kleine watereppe	Em	Eleocharis multicaulis	Veeltengelige waterbies
Bs	Blechnum spicant	Dubbelloof	Ec	Elodea canadensis	Brede waterpest
Bsy	Brachypodium sylvaticum	Boskortsteel	Eph	Epipactis helleborine	Brede wespenorchis
Bzm	Briza media	Bevertjes	El	Equisetum fluviatile	Holpijp
Ba	Buglossoides arvensis	Ruw parelzaad	Eh	Equisetum hyemale	Schaaftstro
Bu	Butomus umbellatus	Zwanbloem	Es	Equisetum sylvaticum	Bospaardestaart
Clp	Calla palustris	Slangewortel	Et	Erica tetralix	Gewone dophei
Cv	Calluna vulgaris	Struikhei	Ea	Eriophorum angustifolium	Veenpluis
Cpa	Caltha palustris	Spindotterbloem	Eva	Eriophorum vaginatum	Eenang wollegras
	subsp. araneosa		Erc	Eryngium campestre	Echte kruisdistel
Cpp	Caltha palustris	Gewone dotterbloem	Epe	Euphorbia exigua	Kleine wolfsmelk
	subsp. palustris		Epp	Euphorbia palustris	Moeraswolfsmelk
Cad	Campanula rapunculoides	Akkerdolkje	Eus	Euphrasia stricta	Stijve ogentroost s.l.
Car	Campanula rapunculus	Rapunzelklokje	Eve	Evonymus europaeus	Wilde kardinaalsmuts
Cro	Campanula rotundifolia	Grasklokje	Fim	Filago minima	Dwergviltkruid
Ca	Cardamine amara	Bittere veldkers	Gl	Galeobdolon luteum	Gele dovenetel
Cn	Carduus nutans	Knikkende distel	Gv	Galium verum	Geel walstro
Xac	Carex acutiformis	Moeraszegge	Ga	Genista anglica	Stekelbrem
Xap	Carex appropinquata	Paardehaarzegge	Gpi	Genista pilosa	Kruipbrem
Xca	Carex caryophyllaea	Voorjaarszegge	Gt	Genista tinctoria	Vc.brem
Xcp	Carex cuprina	Valse voszegge	Gp	Gentiana pneumonanthe	Klokjesgentiaan
Xcu	Carex curta	Zompzegge	Gr	Geum rivale	Knikkend nagelkruid
Xda	Carex diandra	Ronde zegge	Gd	Groenlandia densa	Paarbladig fonteinkruid
Xdi	Carex disticha	Tweerijige zegge	Hg	Herniaria glabra	Kaal breukkruid
Xdv	Carex divisa	Groene bermzegge	Hpi	Hieracium pilosella	Muizeoor
Xec	Carex echinata	Sterzegge	Hp	Hottonia palustris	Waterviolier
Xel	Carex elata	Stijve zegge	Hmr	Hydrocharis morsus-ranae	Kikkerbeet
Xeg	Carex elongata	Elzenzegge	Hv	Hydrocotyle vulgaris	Waternavel
Xfi	Carex flacca	Zegroene zegge	He	Hypericum elodes	Moerashertshooi
Xla	Carex lasiocarpa	Draadzegge	Hhi	Hypericum hirsutum	Ruig hertshooi
Xoa	Carex oederi	Geelgroene zegge	Hh	Hypericum humifusum	Liggend hertshooi
	subsp. oedocarpa		Hpu	Hypericum pulchrum	Fraai hertshooi
Xoi	Carex oederi	Dwergzegge	Hq	Hypericum quadrangulum	Gevleugeld hertshooi
	subsp. oederi		la	Ilex aquifolium	Huist
Xov	Carex ovalis	Hazegegge	Il	Iliecebrum verticillatum	Grondster
Xpl	Carex pallens	Bleke zegge	lb	Inula britannica	Engelse alant
Xpn	Carex panicea	Blauwe zegge	Jm	Juncus montana	Zandblauwtje
Xpa	Carex paniculata	Pluimzegge	Ja	Juncus acutiflorus	Veldrus
Xpi	Carex pilulifera	Pilzegge	Jf	Juncus filiformis	Draadrus
Xps	Carex pseudocyperus	Hoge cyperzegge	Jg	Juncus gerardi	Zilte rus
Xre	Carex remota	IJle zegge	Js	Juncus squarrosus	Trekus
Xro	Carex rostrata	Snavelzegge	Jc	Juniperus communis	Jeneverbes
Xsp	Carex spicata	Gewone bermzegge	Ka	Knautia arvensis	Beemdkroon
Xve	Carex vesicaria	Blaaszegge	Km	Koeleria macrantha	Smal fakkelgras
Xvu	Carex vulpina	Voszegge	Li	Lathyrus tuberosus	Aardaker
Cc	Centaurea cyanus	Korenbloem	Lh	Leontodon hispidus	Ruige leeuwetand
Cee	Centaurium erythraea	Echt duizendguldenkruid	Lca	Leonurus cardiaca	Hartgespan
Cep	Centaurium pulchellum	Fraai duizendguldenkruid	Ll	Lepidium latifolium	Peperkers
Ced	Ceratophyllum demersum	Grof hoornblad	La	Limosella aquatica	Slijkgroen
Chs	CHARA SPEC.	Kransblad (G)	Lc	Linum catharticum	Geelhartje
Cs	Chrysanthemum segetum	Gele ganzebloem	Lo	Listera ovata	Grote keverorchis
Civ	Cicuta virosa	Waterscheerling	Lu	Littorella uniflora	Oeverkruid
Cd	Cirsium dissectum	Spaanse ruiter	Lpe	Lonicera periclymenum	Wilde kamperfoelie
Co	Cirsium oleraceum	Moesdistel	Ln	Luronium natans	Drijvende waterweegbree
Cm	Cladium mariscus	Galgiaan	Lpi	Luzula pilosa	Ruige veldbies
Cof	Cochlearia officinalis	Echt lepelblad	Lf	Lychnis flos-cuculi	Echte koekoeksbloem
	subsp. officinalis		Li	Lycopodium inundatum	Moeraswolfsklauw

Lyt	Lysimachia thyrsiflora	Moeraswederik	Rha	Rhynchospora alba	Witte snavelbies
Lp	Lythrum portula	Waterpostelein	Rhf	Rhynchospora fusca	Brune snavelbies
Mb	Maianthemum bifolium	Dalkruid	Rfl	Riccia fluitans	Watervorkje
Mar	Medicago arabica	Gevlekte rupsklaver	Ruh	Rumex hydrolapathum	Waterzuring
Mfa	Medicago falcata	Sikkelklaver	Sn	Sagina nodosa	Sierlijke vetmuur
Mp	Melampyrum pratense	Hengel	Sp	Salvia pratensis	Veldsalie
Mt	Menyanthes trifoliata	Waterdrieblad	Sva	Samolus valerandi	Waterpunge
Mep	Merecurialis perennis	Bosbingelkruid	Sm	Sanguisorba minor	Kleine pimpemel
Mge	Mespilus germanica	Mispel	So	Sanguisorba officinalis	Grote pimpemel
Mef	Milium effusum	Bosgiestgras	Spo	Saponaria officinalis	Zeepekruid
Mo	Misopates orontium	Akkerleeuwebek	Sg	Saxifraga granulata	Knoletsteenbreek
Mf	Montia fontana	Bronkruid	Scg	Scirpus cespitosus	Veenbies s.s.
Mg	Myrica gale	Wilde gagel		subsp. germanicus	
Ma	Myriophyllum alterniflorum	Teer vederkruid	Sf	Scirpus fluitans	Viottende bies
Ms	Myriophyllum spicatum	Aarvederkruid	Scm	Scirpus maritimus	Heen
Mv	Myriophyllum verticillatum	Kransvederkruid	Scs	Scirpus setaceus	Borstelbies
Ns	Nardus stricta	Borstelgras	Ss	Scirpus sylvaticus	Bosbies
No	Narthecium ossifragum	Beenbreek	St	Scirpus triquetus	Driekantige bies
Ni	NITELLA SPEC.	Glanswier (G)	Scp	Scleranthus perennis	Overblijvende hardbloem
Na	Nymphaea alba	Witte waterlilie	Sm	Scutellaria minor	Klein glidkruid
Np	Nymphoides peltata	Watergentiaan	Sr	Sedum reflexum	Tripmadam
Ovs	Odontites vernus	Late ogentroost	Sds	Sedum sexangulare	Zacht vetkruid
	subsp. serotinus		Sea	Senecio aquaticus	Waterkruiskruid
Of	Oenanthe fistulosa	Pijptorkruid	Sec	Senecio congestus	Moerasandijvie
Orr	Ononis repens	Kruipend stalkruid	Sef	Senecio fluviatilis	Rivierkruiskruid
	subsp. repens		Sep	Senecio paludosus	Moeraskruiskruid
Ors	Ononis repens	Kattedoorn	Sha	Sherardia arvensis	Blauw walstro
	subsp. spinosa		Sis	Silaum silaus	Weidekervel
Oi	Oreopteris limbosperma	Stippelvaren	Sga	Silene gallica	Franse silene
Ov	Origanum vulgare	Wilde marjolein	Sl	Sium latifolium	Grote watereppe
Omi	Orobancha minor	Klavervreter	Sv	Solidago virgaurea	Echte guldenroede
Org	Orobancha rapum-genistae	Grote bremraap	Sop	Sonchus palustris	Moerasmelkdistel
Or	Osmunda regalis	Koningsvaren	Sna	Sparganium natans	Kleinste egelskop
Oa	Oxalis acetosella	Witte klavervreter	Smo	Spergula morisonii	Heidespurmie
Op	Oxycoccus palustris	Kleine veenbes	Sta	Stachys arvensis	Akkeranddoorn
Pq	Paris quadrifolia	Eenbes	Sh	Stellaria holostea	Grote muur
Pep	Pedicularis palustris	Moeraskartelblad	Spa	Stellaria palustris	Zeegroene muur
Pes	Pedicularis sylvatica	Heidekartelblad	Sa	Stratiotes aloides	Krabbescheer
Pec	Peucedanum carvifolia	Karwijvarkenskervel	Sup	Succisa pratensis	Blauwe knoop
Ppl	Peucedanum palustre	Melkeppe	Tn	Teesdalia nodicaulis	Klein lasjeskruid
Pn	Phyteuma spicatum	Zwartblauwe rapunzel	Tes	Teucrium scorodonia	Valse salie
	subsp. nigrum		Tf	Thalictrum flavum	Poelruit
Ps	Phyteuma spicatum	Witte rapunzel	Tp	Thelypteris palustris	Moerasvaren
	subsp. spicatum		Thu	Thymus pulegioides	Grote tijm
Pg	Pilularia globulifera	Piivaren	Ths	Thymus serpyllum	Wilde tijm
Pm	Pimpinella major	Grote bevernel	Ts	TOLYPELLA SPEC	Boomglanswier (G)
Psa	Pimpinella saxifraga	Kleine bevernel	Tpo	Tragopogon pratensis	Oosterse morgenster
Plm	Plantago media	Ruige weegbree		subsp. orientalis	
Pib	Platanthera bifolia	Welriekende nachtopchis	Tpp	Tragopogon pratensis	Morgenster
Pos	Polygala serpyllifolia	Liggende vleugeltjesbloem	Trf	Trifolium fragiferum	Aardbeiklaver
Pgv	Polygala vulgaris	Gewone vleugeltjesbloem s.l.	Ts	Trifolium striatum	Gestreepte klaver
Pom	Polygonatum multiflorum	Gewone salomonszegel	Ue	Ulex europaeus	Gaspeldoorn
Pb	Polygonum bistorta	Adderwortel	Ua	Utricularia australis	Loos blaasjeskruid
Pac	Potamogeton acutifolius	Spits fonteinkruid	Um	Utricularia minor	Klein blaasjeskruid
Pal	Potamogeton alpinus	Rosig fonteinkruid	Uv	Utricularia vulgaris	Groot blaasjeskruid
Pco	Potamogeton compressus	Plat fonteinkruid	Vv	Vaccinium vitis-idaea	Rode bosbes
Pc	Potamogeton crispus	Gekroesd fonteinkruid	Vd	Valeriana dioica	Kleine valerian
Pgr	Potamogeton gramineus	Ongeleijkbladig fonteinkruid	Vbl	Verbascum blattaria	Mottekruid
Pl	Potamogeton lucens	Glanzig fonteinkruid	Vde	Verbascum densiflorum	Stalkaars
Pno	Potamogeton nodosus	Rivierfonteinkruid	Vbo	Veronica officinalis	Ijzerhard
Ppe	Potamogeton pectinatus	Schedefonteinkruid	Vaa	Veronica anagallis-aquatica	Blauwe waterereprijs
Ptp	Potamogeton perfoliatus	Doorgroeid fonteinkruid	Vat	Veronica austriaca	Brede ereprijs
Ppo	Potamogeton polygonifolius	Duizendknoopfonteinkruid		subsp. teucrium	
Pa	Potentilla argentea	Viltganzerik	Vb	Veronica beccabunga	Beekpunge
Pe	Potentilla erecta	Tormentil	Vca	Veronica catenata	Rode waterereprijs
Pp	Potentilla palustris	Wateraardbei	Vi	Veronica longifolia	Lange ereprijs
Pv	Potentilla verna	Voorjaarsganzerik	Vo	Veronica officinalis	Mannetjesereprijs
Pre	Primula elatior	Slanke sleutelbloem	Vla	Vicia lathyroides	Lathyruswikke
Paq	Pteridium aquilinum	Adelaarsvaren	Vc	Viola canina	Hondsviooltje
Pdd	Puccinellia distans	Stomp kweldergras s.s.	Vod	Viola odorata	Maarts viooltje
	subsp. distans		Vp	Viola palustris	Moerasviooltje
Pud	Pulicaria dysenterica	Heelblaadjes	Vr	Viola riviniana	Bleeksporig bosviooltje
Ra	Ranunculus aquatilis	Fijne waterranonkel			
Rau	Ranunculus auricomus	Gulden boterbloem	Car	Campanula Trachelium	Ruig klokje
Rb	Ranunculus bulbosus	Knoiboterbloem	Hiv		Lidstrang
Rc	Ranunculus circinatus	Stijve waterranonkel	Ass	Asplenium scolopendrium	Tongvaren
Rh	Ranunculus hederaceus	Klimopwaterranonkel			
Rl	Ranunculus lingua	Grote boterbloem			
Ro	Ranunculus ololeucos	Witte waterranonkel			
Rp	Ranunculus peltatus	Grote waterranonkel			
Rca	Rhamnus cathartica	Wegedoorn			
Ran	Rhinanthus angustifolius	Grote ratelaar			
Rm	Rhinanthus minor	Kleine ratelaar			

Bijlage 3 Beknopte rapportage uit Natuurloket



© Topografische Dienst Nederland

Rapportage voor kilometerhok X:114 / Y:401

Soortgroep	FF*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Actualiteit*
Vaatplanten	2		5	goed	1/1/'75-31/12/'89
Mossen				niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Korstmossen				niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Paddestoelen				niet onderzocht	1/1/'75-1/1/'03
Zoogdieren				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Broedvogels				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'02
Watervogels				niet onderzocht	'90/'91 - '01/'02
Reptielen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Amfibieën	1			slecht	1/1/'85-1/1/'03
Vissen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Dagvlinders				slecht	1/1/'92-1/4/'03
Nachtvlinders				niet onderzocht	1/1/'80-1/1/'03
Libellen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Sprinkhanen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Overige ongewervelden				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)

* Legenda

FF = Flora- en faunawet
H/V = Habitatrictlijn of Vogelrichtlijn
RL = Rode Lijst
(#) = tevens [meetnet- gegevens](#) verzameld.

Volledigheid onderzoek:

Hiermee wordt aangegeven of op basis van de gebrachte bezoeken een volledig overzicht is te verwachten van de soorten van de betreffende soortgroep. Een [toelichting](#) op deze categorieën kunt u vinden onderaan deze rapportage.

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

 niet van toepassing

Rapportage voor kilometerhok X:114 / Y:402

Soortgroep	FF*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Actualiteit*
Vaatplanten	3		2	goed	1/1/'90-1/10/'01
Mossen				redelijk	1/1/'80-1/8/'03
Korstmossen				niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Paddestoelen				niet onderzocht	1/1/'75-1/1/'03
Zoogdieren				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Broedvogels	9		2	matig	1/1/'90-1/1/'02
Watervogels	17			goed	'90/'91 -'01/'02
Reptielen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Amfibieën	2			redelijk	1/1/'85-1/1/'03
Vissen				slecht	1/1/'85-1/1/'03
Dagvlinders				goed	1/1/'92-1/4/'03
Nachtvinders				matig	1/1/'80-1/1/'03
Libellen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Sprinkhanen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Overige ongewervelden				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)**Rapportage voor kilometerhok X:115 / Y:401**

Soortgroep	FF*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Actualiteit*
Vaatplanten	1		2	goed	1/1/'90-1/10/'01
Mossen				niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Korstmossen				niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Paddestoelen				niet onderzocht	1/1/'75-1/1/'03
Zoogdieren				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Broedvogels	30		1	goed	1/1/'90-1/1/'02
Watervogels				niet onderzocht	'90/'91 -'01/'02
Reptielen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Amfibieën				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Vissen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Dagvlinders				slecht	1/1/'92-1/4/'03
Nachtvinders				niet onderzocht	1/1/'80-1/1/'03
Libellen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Sprinkhanen				redelijk	1/1/'90-1/1/'03
Overige ongewervelden				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)

Rapportage voor kilometerhok X:115 / Y:402

Soortgroep	FF*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Actualiteit*
Vaatplanten				slecht	1/1/'75-31/12/'89
Mossen				matig	1/1/'80-1/8/'03
Korstmossen				niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Paddestoelen				slecht	1/1/'75-1/1/'03
Zoogdieren	4			slecht	1/1/'90-1/1/'03
Broedvogels	10		2	slecht	1/1/'90-1/1/'02
Watervogels	17			goed	'90/'91 -'01/'02
Reptielen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Amfibieën				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Vissen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Dagvlinders				redelijk	1/1/'92-1/4/'03
Nachtvlinders				niet onderzocht	1/1/'80-1/1/'03
Libellen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Sprinkhanen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Overige ongewervelden				slecht	1/1/'90-1/1/'03

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)

Rapportage voor kilometerhok X:115 / Y:403

Soortgroep	FF*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Actualiteit*
Vaatplanten	1			matig	1/1/'75-1/10/'01
Mossen				matig	1/1/'80-1/8/'03
Korstmossen				niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Paddestoelen				slecht	1/1/'75-1/1/'03
Zoogdieren	8			matig	1/1/'90-1/1/'03
Broedvogels	9		2	slecht	1/1/'90-1/1/'02
Watervogels	17			goed	'90/'91 -'01/'02
Reptielen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Amfibieën	1			slecht	1/1/'85-1/1/'03
Vissen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Dagvlinders				redelijk	1/1/'92-1/4/'03
Nachtvlinders				niet onderzocht	1/1/'80-1/1/'03
Libellen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Sprinkhanen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Overige ongewervelden				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)

Rapportage voor kilometerhok X:116 / Y:401

Soortgroep	FF*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Actualiteit*
Vaatplanten	2		4	goed	1/1/'90-1/10/'01
Mossen				niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Korstmossen				matig	1/1/'80-1/8/'03
Paddestoelen				niet onderzocht	1/1/'75-1/1/'03
Zoogdieren	1	1		slecht	1/1/'90-1/1/'03
Broedvogels				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'02
Watervogels				niet onderzocht	'90/'91 -'01/'02
Reptielen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Amfibieën	1			slecht	1/1/'85-1/1/'03
Vissen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Dagvlinders			1	redelijk	1/1/'92-1/4/'03
Nachtvlinders				matig	1/1/'80-1/1/'03
Libellen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Sprinkhanen			1	goed	1/1/'90-1/1/'03
Overige ongewervelden				slecht	1/1/'90-1/1/'03

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)**Rapportage voor kilometerhok X:116 / Y:402**

Soortgroep	FF*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Actualiteit*
Vaatplanten				goed	1/1/'90-1/10/'01
Mossen				redelijk	1/1/'80-1/8/'03
Korstmossen				niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Paddestoelen				niet onderzocht	1/1/'75-1/1/'03
Zoogdieren	1			slecht	1/1/'90-1/1/'03
Broedvogels	33		1	goed	1/1/'90-1/1/'02
Watervogels				niet onderzocht	'90/'91 -'01/'02
Reptielen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Amfibieën				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Vissen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Dagvlinders				redelijk	1/1/'92-1/4/'03
Nachtvlinders				matig	1/1/'80-1/1/'03
Libellen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Sprinkhanen				redelijk	1/1/'90-1/1/'03
Overige ongewervelden				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)

Rapportage voor kilometerhok X:116 / Y:403

Soortgroep	FF*	H/V*	RL*	Volledigheid*	Actualiteit*
Vaatplanten	2		1	goed	1/1/'90-1/10/'01
Mossen				niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Korstmossen				niet onderzocht	1/1/'80-1/8/'03
Paddestoelen			1	slecht	1/1/'75-1/1/'03
Zoogdieren	3	2		slecht	1/1/'90-1/1/'03
Broedvogels				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'02
Watervogels				niet onderzocht	'90/'91 -'01/'02
Reptielen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Amfibieën	4	1		goed	1/1/'85-1/1/'03
Vissen				niet onderzocht	1/1/'85-1/1/'03
Dagvlinders				niet onderzocht	1/1/'92-1/4/'03
Nachtvinders				niet onderzocht	1/1/'80-1/1/'03
Libellen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Sprinkhanen				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03
Overige ongewervelden				niet onderzocht	1/1/'90-1/1/'03

Landelijke vegetatiedatabank: [gegevens inzien van dit hok](#)

Landelijke vegetatiedatabank: [gezamenlijke kilometerhokken](#)

Bijlage 4 Ruwe tabel Broedvogels

Toelichting: De broedvogelinventarisaties die door de provincie Noord-Brabant worden uitgevoerd zijn zogenaamde territoriakaracteringen. Dit betekent dat de stippen op de aangeleverde verspreidingskaartjes niet de nestlocaties weergeven. Ze geven wel aan dat de betreffende soort in het aangegeven jaar op de plek van de stip een territorium heeft gehad. Aangezien een vogelsoort een territorium verdedigt met de intentie om daar te gaan broeden, geeft het aantal territoriastippen een goede indicatie van het aantal vogels dat daadwerkelijk gebroed heeft of daar tenminste een poging toe heeft ondernomen.

KOP_ID_srtcod	VOGEL	RL2004	X_COORD	Y_COORD	AANTAL	SOURCETHM	EC_GROEP
17170	APPELV		116602	402140	1	1992_1994	803
91	BOEREN	gevoelig	116695	402576	1	2003_rd_23122004	901
108	BOEREN	gevoelig	115033	402672	3	2003_rd_23122004	901
13490	BONVLI		116196	401722	1	1992_1994	999
108	BONVLI		116097	401720	1	2003_rd_23122004	999
108	BOOMKL		116157	401338	1	2003_rd_23122004	812
108	BOOMKL		116191	401670	1	2003_rd_23122004	812
14870	BOOMKR		115493	402687	1	1992_1994	812
14870	BOOMKR		115524	403053	1	1992_1994	812
14870	BOOMKR		115537	403222	1	1992_1994	812
14870	BOOMKR		115601	402948	1	1992_1994	812
14870	BOOMKR		116128	403095	1	1992_1994	812
14870	BOOMKR		116316	401442	1	1992_1994	812
14870	BOOMKR		116358	401689	1	1992_1994	812
91	BOOMKR		116158	403093	1	2003_rd_23122004	812
91	BOOMKR		116242	402474	1	2003_rd_23122004	812
108	BOOMKR		115816	401352	1	2003_rd_23122004	812
108	BOOMKR		116303	401674	1	2003_rd_23122004	812
108	BOOMKR		116372	401626	1	2003_rd_23122004	812
3100	BOOMVA	kwetsbaar	116518	402402	1	1992_1994	808
108	BRAAMS		115255	401963	1	2003_rd_23122004	603
91	EKSTER		116449	403342	1	2003_rd_23122004	703
91	EKSTER		116089	402549	1	2003_rd_23122004	703
91	EKSTER		116500	402564	1	2003_rd_23122004	703
91	EKSTER		116779	402306	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		115585	403130	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		114926	402748	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		115232	402706	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		114587	402169	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		114882	402008	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		115223	401917	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		115100	401709	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		115711	401599	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		116143	401825	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		116374	401626	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		116129	401299	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		115749	401393	1	2003_rd_23122004	703
108	EKSTER		115873	401688	1	2003_rd_23122004	703

KOP_ID_srtcod	VOGEL	RL2004	X_COORD	Y_COORD	AANTAL	SOURCETHM	EC GROEP
108	FITIS		116061	401848	1	2003_rd_23122004	603
8760	GBSPEC		116221	403216	1	1992_1994	804
8760	GBSPEC		116291	401414	1	1992_1994	804
8760	GBSPEC		116569	402389	1	1992_1994	804
108	GBSPEC		116267	401539	1	2003_rd_23122004	804
108	GBSPEC		116283	401773	1	2003_rd_23122004	804
11220	GEKROO		116089	401346	1	1992_1994	804
11220	GEKROO		116151	401652	1	1992_1994	804
108	GEKROO		116090	401906	1	2003_rd_23122004	804
108	GEKROO		116173	401313	1	2003_rd_23122004	804
108	GELKWI	gevoelig	114601	402356	1	2003_rd_23122004	306
91	GOUDHA		116110	403153	1	2003_rd_23122004	802
108	GOUDHA		116150	401654	1	2003_rd_23122004	802
108	GOUDHA		116047	401887	1	2003_rd_23122004	802
108	GOUDHA		116157	401883	1	2003_rd_23122004	802
91	GRASMU		116368	403315	1	2003_rd_23122004	603
91	GRASMU		116827	402942	1	2003_rd_23122004	603
91	GRASMU		116737	402966	1	2003_rd_23122004	603
91	GRASMU		116650	402990	1	2003_rd_23122004	603
108	GRASMU		115065	401928	1	2003_rd_23122004	603
13350	GRAVLI		115286	402607	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		115293	402596	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		115576	402728	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		115583	402725	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		115719	401586	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		115727	401601	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		115751	402653	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		115985	402962	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		116028	403000	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		116086	402636	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		116086	402644	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		116299	401731	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		116461	403268	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		116468	402323	1	1992_1994	812
13350	GRAVLI		116559	402407	1	1992_1994	812
91	GRAVLI		116782	402438	1	2003_rd_23122004	603
16490	GROENL		114909	402760	1	1992_1994	703
16490	GROENL		115621	401907	1	1992_1994	703
16490	GROENL		115861	402696	1	1992_1994	703
16490	GROENL		116047	402583	1	1992_1994	703
16490	GROENL		116171	402082	1	1992_1994	703
16490	GROENL		116205	403309	1	1992_1994	703
16490	GROENL		116541	403150	1	1992_1994	703
91	GROENL		116314	403330	1	2003_rd_23122004	703
91	GROENL		116806	402951	1	2003_rd_23122004	703
91	GROENL		116788	402483	1	2003_rd_23122004	703

KOP_ID_srtcod	VOGEL	RL2004	X_COORD	Y_COORD	AANTAL	SOURCETHM	EC_GROEP
108	GROENL		115562	402938	1	2003_rd_23122004	703
108	GROENL		115111	402706	1	2003_rd_23122004	703
108	GROENL		115312	401885	1	2003_rd_23122004	703
108	GROENL		115878	401684	1	2003_rd_23122004	703
108	GROENL		116111	401899	1	2003_rd_23122004	703
12020	GROLIJ		115196	402607	1	1992_1994	813
12020	GROLIJ		115832	402779	1	1992_1994	813
12020	GROLIJ		115895	401768	1	1992_1994	813
12020	GROLIJ		116344	401389	1	1992_1994	813
8560	GROSPE	kwetsbaar	116195	401834	1	1992_1994	813
8560	GROSPE	kwetsbaar	116232	401525	1	1992_1994	813
8560	GROSPE	kwetsbaar	116535	402409	1	1992_1994	813
91	GROSPE	kwetsbaar	116248	402348	1	2003_rd_23122004	813
108	GROSPE	kwetsbaar	116287	401784	1	2003_rd_23122004	813
108	GROSPE	kwetsbaar	115765	401324	1	2003_rd_23122004	813
6680	HOLEND		114593	402204	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		115254	402695	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		115514	401569	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		115563	401614	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		115583	401550	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		115873	401512	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		115911	401882	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		116035	403301	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		116109	402047	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		116194	401403	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		116265	401705	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		116342	401777	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		116495	401711	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		116509	402538	1	1992_1994	901
6680	HOLEND		116562	402461	1	1992_1994	901
91	HOLEND		116791	402474	1	2003_rd_23122004	901
91	HOLEND		116281	403345	1	2003_rd_23122004	901
108	HOLEND		116225	401677	1	2003_rd_23122004	901
108	HOLEND		115633	401578	1	2003_rd_23122004	901
108	HOLEND		114850	402116	1	2003_rd_23122004	901
108	HOLEND		115374	402711	1	2003_rd_23122004	901
10010	HUISZW	gevoelig	115165	402739	1	1992_1994	901
10010	HUISZW	gevoelig	115610	403030	1	1992_1994	901
10010	HUISZW	gevoelig	115739	402958	1	1992_1994	901
10010	HUISZW	gevoelig	115911	402713	1	1992_1994	901
10010	HUISZW	gevoelig	116065	402680	1	1992_1994	901
108	HUISZW	gevoelig	114910	402716	1	2003_rd_23122004	901
8870	KBSPEC		116251	401743	1	1992_1994	805
4930	KIEVIT		114594	402296	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		114671	402523	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		114714	402157	1	1992_1994	306

KOP_ID_srtcod	VOGEL	RL2004	X_COORD	Y_COORD	AANTAL	SOURCETHM	EC GROEP
4930	KIEVIT		114736	401947	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		114740	402265	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		114780	402385	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		114791	401812	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		114900	402339	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		114915	401943	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		114919	402821	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		114925	401778	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		115049	401665	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		116337	402747	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		116512	402910	1	1992_1994	306
4930	KIEVIT		116607	402891	1	1992_1994	306
108	KIEVIT		115420	402944	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		115505	402983	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		115033	402787	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114685	402622	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114447	402331	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114784	402233	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114624	402157	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114660	402038	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114965	402155	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114936	403078	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114936	402956	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114772	402895	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114653	402937	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114580	402826	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114512	402452	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114561	402528	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114600	402398	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114653	402540	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114653	402471	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114722	402532	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114756	402471	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114680	402219	1	2003_rd_23122004	306
108	KIEVIT		114718	402146	1	2003_rd_23122004	306
12510	KLEKAR		116546	402486	1	1992_1994	211
16600	KNEU	gevoelig	114837	402134	1	1992_1994	603
108	KNEU	gevoelig	115079	401926	1	2003_rd_23122004	603
7240	KOEKOE		115312	402292	1	1992_1994	999
7240	KOEKOE		116145	401803	1	1992_1994	999
108	KOEKOE		115214	402375	1	2003_rd_23122004	999
108	KUIFME		115958	401661	1	2003_rd_23122004	802
108	MATKOP		116026	401869	1	2003_rd_23122004	604
3670	PATRIJ	kwetsbaar	115886	401406	1	1992_1994	306
3670	PATRIJ	kwetsbaar	116579	402591	1	1992_1994	306
108	PATRIJ	kwetsbaar	115116	402276	1	2003_rd_23122004	306

KOP_ID_srtcod	VOGEL	RL2004	X_COORD	Y_COORD	AANTAL	SOURCETHM	EC GROEP
108	PATRIJ	kwetsbaar	114866	402430	1	2003_rd_23122004	306
91	SCHOLE		116386	402324	1	2003_rd_23122004	306
108	SCHOLE		115173	403185	1	2003_rd_23122004	306
108	SCHOLE		114713	402443	1	2003_rd_23122004	306
108	SCHOLE		114685	402192	1	2003_rd_23122004	306
108	SCHOLE		115557	401599	1	2003_rd_23122004	306
2690	SPERWE		116393	401469	1	1992_1994	603
12590	SPOTVO	gevoelig	115215	401947	1	1992_1994	603
12590	SPOTVO	gevoelig	116057	403107	1	1992_1994	603
12590	SPOTVO	gevoelig	116134	402101	1	1992_1994	603
12590	SPOTVO	gevoelig	116220	402295	1	1992_1994	603
12590	SPOTVO	gevoelig	116325	402169	1	1992_1994	603
91	STAART		116791	402456	1	2003_rd_23122004	611
108	STAART		116111	401354	1	2003_rd_23122004	611
108	STAART		115814	401363	1	2003_rd_23122004	611
108	STEENU	kwetsbaar	115374	402764	1	2003_rd_23122004	901
6870	TORTEL	kwetsbaar	115538	401929	1	1992_1994	611
6870	TORTEL	kwetsbaar	116087	401711	1	1992_1994	611
91	TORTEL	kwetsbaar	116395	403336	1	2003_rd_23122004	611
108	TORTEL	kwetsbaar	115251	402702	1	2003_rd_23122004	611
108	TORTEL	kwetsbaar	115280	402079	1	2003_rd_23122004	611
91	TUINFL		116350	403354	1	2003_rd_23122004	711
108	TURELU	gevoelig	114800	402787	1	2003_rd_23122004	402
108	TURTOR		115797	401281	1	2003_rd_23122004	901
108	TURTOR		115548	402855	1	2003_rd_23122004	901
9760	VELDLE	gevoelig	114776	402367	1	1992_1994	306
91	VELDLE	gevoelig	116833	402843	1	2003_rd_23122004	306
108	VELDLE	gevoelig	114649	402539	1	2003_rd_23122004	306
108	VELDLE	gevoelig	114825	402889	1	2003_rd_23122004	306
91	VLGAA		116098	403213	1	2003_rd_23122004	801
108	VLGAA		116045	401759	1	2003_rd_23122004	801
108	VLGAA		116100	401793	1	2003_rd_23122004	801
15080	WIELEW	kwetsbaar	116321	401412	1	1992_1994	803
12000	ZANGLI		115437	402630	1	1992_1994	611
12000	ZANGLI		115530	401907	1	1992_1994	611
12000	ZANGLI		115748	402594	1	1992_1994	611
12000	ZANGLI		115759	402825	1	1992_1994	611
12000	ZANGLI		115768	401697	1	1992_1994	611
12000	ZANGLI		115882	402087	1	1992_1994	611
12000	ZANGLI		115953	402952	1	1992_1994	611
12000	ZANGLI		116069	402714	1	1992_1994	611
12000	ZANGLI		116114	401725	1	1992_1994	611
12000	ZANGLI		116288	402129	1	1992_1994	611
12000	ZANGLI		116382	401634	1	1992_1994	611
12000	ZANGLI		116448	403276	1	1992_1994	611
108	ZANGLI		115260	401988	1	2003_rd_23122004	611

KOP_ID_srtcod	VOGEL	RL2004	X_COORD	Y_COORD	AANTAL	SOURCETHM	EC_GROEP
108	ZANGLI		115436	402745	1	2003_rd_23122004	611
108	ZANGLI		115592	401720	1	2003_rd_23122004	611
108	ZANGLI		115733	401505	1	2003_rd_23122004	611
108	ZANGLI		116198	401533	1	2003_rd_23122004	611
108	ZWAKRA		115466	402841	1	2003_rd_23122004	703
108	ZWAKRA		115166	402182	1	2003_rd_23122004	703
108	ZWAKRA		116207	401770	1	2003_rd_23122004	703
108	ZWAKRA		116225	401686	1	2003_rd_23122004	703
108	ZWAKRA		116111	401347	1	2003_rd_23122004	703
108	ZWAKRA		116010	401345	1	2003_rd_23122004	703
11210	ZWAROO		115168	402351	1	1992_1994	901
11210	ZWAROO		116085	402667	1	1992_1994	901
11210	ZWAROO		116216	403397	1	1992_1994	901
11210	ZWAROO		116482	402596	1	1992_1994	901
91	ZWARTK		116239	403117	1	2003_rd_23122004	611
91	ZWARTK		116212	403276	1	2003_rd_23122004	611
91	ZWARTK		116449	403270	1	2003_rd_23122004	611
91	ZWARTK		116770	402447	1	2003_rd_23122004	611
108	ZWARTK		116276	401324	1	2003_rd_23122004	611
108	ZWARTK		116251	401645	1	2003_rd_23122004	611
108	ZWARTK		116193	401706	1	2003_rd_23122004	611
108	ZWARTK		116056	401839	1	2003_rd_23122004	611
108	ZWARTK		115921	401706	1	2003_rd_23122004	611
108	ZWARTK		115727	401617	1	2003_rd_23122004	611
108	ZWARTK		115603	401356	1	2003_rd_23122004	611
108	ZWARTK		115422	401821	1	2003_rd_23122004	611
108	ZWARTK		115532	402844	1	2003_rd_23122004	611
8630	ZWASPE		116538	401930	1	1992_1994	804

Bijlage 5 Amfibieën en reptielen

Toelichting: verspreiding van amfibieën en reptielen voor het plangebied en omgeving. Gegevens zijn afkomstig uit diverse bronnen. In het plangebied komen algemene soorten voor.

wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	1992	ravon verspreiding 2002
Bufo bufo	gewone pad	1	-
Rana temporaria	bruine kikker	1	-
Zootoca vivipara	levendbarende hagedis	1*	-
Rana esculenta synklepton	groene kikker	1	-
Triturus alpestris	alpenwatersalamander	1*	-
Triturus cristatus	kamsalamander	1*	-
Triturus helveticus	vinpootsalamander	1*	-
Triturus vulgaris	kleine watersalamander	1*	-
1* niet in plangebied			

Bijlage 6 Vlinders

Toelichting: Uit de tabel is af te leiden dat sinds 1981 geen soorten van de vochtige graslanden en ruigten meer zijn waargenomen. Generalisten laten een sterke toename zien. Recente waargenomen soorten zijn vrij algemeen voorkomend. Waardplanten van deze vlindersoorten zijn soorten als de grote brandnetel, diverse (veelal breedbladige) grassoorten of kruisbloemigen.

Nederlandse naam	Ff-lijst	1980	1986	Oosterheide 1999	Oosterheide 2000	Vlinderstichting	Lokale tendens	Landelijke tendens	Generalist	Braakliggend terrein	Heide en struweel	Droge zure graslanden	Matig voedselrijk grasland	Naaldbos	Zomergroen loofbos	Gemengd bos	Vochtig grasland en ruigte	Oevervegetatie	Moeras			Stedelijke parken - tuinen	Bomenlanen en heggen	Steden en dorpen
kleine vos		1	1		1	1994	gelijk	> in > UH	x															
distelvlinder		1	1		1	2003	gelijk	< in > UH	x															
groot koolwitje		1	1	1	1	1994/1997/2000/2003	gelijk	in > UH	x															
klein geaderd witje		1	1	1	1	2000/2002/2003	>	> in > UH	x															
dagpauwoog		1	1	1	1	2000/2003	gelijk	> in > UH	x															
klein koolwitje		1	1	1	1	2000/2003	gelijk	> in > UH	x															
atalanta		1	1	1	1	2002/2003	<	gelijk in > UH	x															
oranje luzernevlinder		1					x	< in < UH	x															
koninginnepage		1					x	< in < UH					x											
bruin zandoogje		1	1	1	1	2000/2002	<	> in gelijk UH					x											
oranje zandoogje		1		1	1	1997/2002	x	< in < UH					x											
groot dikkopje		1	1	1	1		>	> in > UH					x				x							
aardbeivlinder		1					x	< in < UH					x				x							
klaverblauwtje	Ff-lijst	1					x	zeer zeldzaam					x				x							
moerasparelmoervlinder	Ff-lijst	1					x	zeer zeldzaam					x				x							

Nederlandse naam	Ff-lijst	1980	1986	Oosterheide 1999	Oosterheide 2000	Vlinderstichting	Lokale tendens	Landelijke tendens	Generalist	Braakliggend terrein	Heide en struweel	Droge zure graslanden	Matig voedselrijk grasland	Naaldbos	Zomergroen loofbos	Gemengd bos	Vochtig grasland en ruigte	Oevervegetatie	Moeras	Stedelijke parken - tuinen	Bomenlanen en heggen	Steden en dorpen
pimpernelblauwtje	Ff-lijst 1						x	x				x					x					
donker pimpernelblauwtje	Ff-lijst 1						x	x				x					x	x				
veenhooibeestje	Ff-lijst 1	1					gelijk	> in > UH									x	x				
woudparelmoervlinder	Ff-lijst 1						x	zeer zeldzaam				x					x					
zilveren maan		1					x	> in < UH				x					x					
bont dikkopje		1					x	> in < UH				x					x					
oranjetipje		1					x	> in > UH				x					x					
zilvervlek	Ff-lijst 1						x	x				x					x					
citroenvlinder		1	1	1	1	2000	>	> in > UH							x	x					x	
landkaartje		1	1	1	1	2002	>	> in > UH							x	x						
gehakkelde aurelia		1	1		1	2003	<	gelijk in < UH							x	x					x	
groot geaderd witje	Ff-lijst 1						x	< in < UH							x	x					x	
grote vos		1					x	< in < UH							x	x					x	
boomblauwtje		1	1	1	1		<	> in > UH							x	x					x	
pruimenpage		1					x	x							x	x					x	
sleedoornpage		1					x	< in < UH							x	x					x	
keizersmantel	Ff-lijst 1						x	zeer zeldzaam						x	x	x						

Nederlandse naam	Ff-lijst	1980	1986	Oosterheide 1999	Oosterheide 2000	Vlinderstichting	Lokale tendens	Landelijke tendens	Generalist	Braakliggend terrein	Heide en struweel	Droge zure graslanden	Matig voedselrijk grasland	Naaldbos	Zomergroen loofbos	Gemengd bos	Vochtig grasland en ruigte	Oevervegetatie	Moeras	Stedelijke parken - tuinen	Bomenlanen en heggen	Steden en dorpen
rouwmantel	Ff-lijst	1					x	< in < UH						x	x	x						
bont zandoogje		1		1	1	1994/1997/2000/2001/2002	x	< in < UH						x	x	x						
bruine eikenpage		1	1				>	< in < UH			x				x	x						
eikenpage		1	1		1		>	> in < UH							x	x						
groentje		1	1				<	> in < UH		x					x	x						
kleine ijsvogelvinder		1	1				<	gelijk in < UH							x	x						
koevinkje		1	1		1		>	> in > UH					x		x							x
adippevlinder		1					x	zeer zeldzaam					x		x							
tweekleurig hooibeestje	Ff-lijst	1	1				<	> in > UH					x		x	x						
geelsprietdikkopje		1	1				>	> in < UH				x	x		x							
bosparelnmoervlinder		1					x	zeer zeldzaam				x	x		x							
grote parelnmoervlinder		1					x	gelijk in < UH		x		x	x		x	x						
duinparelnmoervlinder		1					x	> in < UH		x		x	x		x	x						
vals heideblauwtje		1	1					gelijk zeldzaam			x	x	x		x							
heideblauwtje	Ff-lijst	1		1	1		x	> in < UH		x	x	x	x									
kleine vuurvlinder		1	1	1	1	2002	<	> in > UH		x	x	x	x									
kommavvlinder		1	1				<	gelijk in <		x	x	x	x									

Nederlandse naam	Ff-lijst	1980	1986	Oosterheide 1999	Oosterheide 2000	Vlinderstichting	Lokale tendens	Landelijke tendens	Generalist	Braakliggend terrein	Heide en struweel	Droge zure graslanden	Matig voedselrijk grasland	Naaldbos	Zomergroen loofbos	Gemengd bos	Vochtig grasland en ruigte	Oevervegetatie	Moeras	Stedelijke parken - tuinen	Bomenlanen en heggen	Steden en dorpen
heivlinder		1	1				<	UH			x	x		x								
bruin dikkopje	Ff-lijst	1					x	zeer zeldzaam			x	x	x									
bruine vuurvlinder		1					x	> in < UH			x	x	x									
hooibeestje		1					x	zeer zeldzaam				x	x									
bruin blauwtje		1	1				<	gelijk in < UH				x	x									
argusvlinder		1	1		1	2002	<	> in > UH				x										
damborfje		1	1				gelijk	> in < UH				x										
icarus blauwtje		1	1	1	1	2002	gelijk	>				x	x									
dijnblauwtje	Ff-lijst	1					x	x				x	x									
veldparelmoervlinder	Ff-lijst	1					x	zeer zeldzaam				x	x									
kleine parelmoervlinder		1	1				<	< in < UH				x	x									
kaasjeskruiddikkopje		1					x	x				x	x									
zwartspriet dikkopje		1		1	1	1997/2002	>	> in > UH					x								x	
resedawitje		1					x	zeer zeldzaam					x									
gele luzernevlinder		1	1			2000	<	< in < UH					x									
veenbesblauwtje		1					x	>						x								
	15	65	32			18																

Bijlage 7 Libellen

Toelichting: Verspreiding libellensoorten die in en om het plangebied zijn waargenomen tot 1997 volgens literatuur. Exacte locatie is onbekend.

WETENSCH NAAM	NL NAAM	voor 1950	1950-1989	1990-1997	STATUS	BIOTOOP OPTIMAAL
Aeshna cyanea	blauwe glazenmaker					plassen, kanalen, afgravingen (vennen, laagveenmoeras, sloten in agrarisch gebied)
Aeshna grandis	bruine glazenmaker	x		x		laagveenmoerassen, bosrijke omgeving van venen en vijvers in de zandstreken
Aeshna isocetes	vroege glazenmaker		x	x	kwetsbaar	laagveenmoeras (duinplassen, plassen, kanalen, afgravingen, venen)
Aeshna juncea	vinglazenmaker		x	x		venen, hoogveen
Aeshna mixta	paardenbijter	x				plassen, kanalen, afgravingen, duinplassen (venen, laagveen, sloten in agrarisch gebied)
Anax imperator	keizerlibel	x				duinplassen, plassen, kanalen en afgravingen (venen laagveenmoeras)
Brachitron pratense	glassnijder		x		kwetsbaar	laagveenmoeras (duinplassen, plassen, kanalen, afgravingen, venen)
Calopteryx virgo	bosbeekjuffer		x	x	bedreigd	beken
Ceriagrion tenellum	koraaljuffer		x	x	bedreigd	venen (kwelmilieus, hoogveen)
Coenagrion hastulatum	speerwaterjuffer		x	x	ernstig bedreigd	venen
Coenagrion puella	azuurwaterjuffer					duinplassen, plassen, kanalen en afgravingen, venen (sloten in agrarisch gebied)
Coenagrion pulchellum	variabele waterjuffer					laagveenmoerassen, sloten in agrarisch gebied, kanalen en afgravingen
Cordulegaster boltonii	gewone bronlibel		x	x	bedreigd	beken, kwelmilieus
Cordulia aenea	smaragdlibel		x	x		venen, laagveenmoeras (plassen kanalen, afgravingen en sloten in agrarisch gebied)
Enallagma cyathigerum	watersnuffel		x			duinplassen, plassen, kanalen en afgravingen, venen, hoogveenmoeras (beken, sloten in agrarisch gebied)
Erythronia najas	grote roodoogjuffer	x				duinplassen, plassen, kanalen en afgravingen, venen, laagveenmoeras, sloten in agrarisch gebied
Ischnura elegans	lantaamtje					duinplassen, plassen, kanalen en afgravingen (rivieren, beken, venen, kwelmilieus, pioniermilieus)
Ischnura pumilio	tengere grasjuffer	x				kwel- en pioniermilieus (duinplassen, plassen, kanalen en afgravingen, venen, sloten in agrarisch gebied)
Lestes barbarus	zwervende pantserjuffer	x	x			duinplassen, venen (plassen, kanalen, afgravingen pioniermilieus)
Lestes sponsa	gewone pantserjuffer					sloten, vaarten, moerassen, laag- en hoogvenen, venen en duinplassen

WETENSCH NAAM	NL NAAM	voor 1950	1950-1989	1990-1997	STATUS	BIOTOOP OPTIMAAL
<i>Lestes virens</i>	tengere pantserjuffer		x	x	kwetsbaar	vennen (hoogveen)
<i>Lestes viridis</i>	houtpantserjuffer		x			duinplassen, plassen, kanalen, afgravingen, laagveenmoeras (beken, vennen, sloten in agrarisch gebied)
<i>Leucorrhinia dubia</i>	venwitsnuitlibel		x	x	kwetsbaar	vennen, hoogveen
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	gevlekte witsnuitlibel		x	x	FF, habitatrichtlijn	laagveenmoeras (duinplassen, plassen, kanalen, afgravingen, vennen)
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	noordse witsnuitlibel		x	x		vennen, hoogveen (duinplassen, laagveenmoeras)
<i>Libellula depressa</i>	platbuik		x			pioniermilieus, plassen, kanalen, afgravingen (duinplassen, kwelmilieus, vennen, sloten in agrarisch gebied)
<i>Libellula fulva</i>	bruine korenbout		x	x	kwetsbaar	plassen kanalen afgravingen, laagveenmoeras
<i>Libellula quadrimaculata</i>	viervlek		x			duinplassen, vennen, laagveenmoerassen (plassen, kanalen, afgravingen, sloten in agrarisch gebied, hoogveen)
<i>Orthetrum cancellatum</i>	gewone oeverlibel	x	x			duinplassen, plassen, kanalen en afgravingen, vennen, laagveenmoeras (pioniermilieus, sloten in agrarisch gebied)
<i>Platycnemis pennipes</i>	blauwe breedscheenjuffer	x	x			beken (rivieren, plassen, kanalen en afgravingen)
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	vuurjuffer					laagveenmoeras, vennen (duinplassen, plassen, kanalen, afgravingen, sloten in agrarisch gebied)
<i>Somatochlora metallica</i>	metaalglanslibel		x	x		plassen, kanalen, afgravingen (beken, vennen, laagveenmoeras)
<i>Sympecma fusca</i>	bruine winterjuffer		x	x	bedreigd	vennen (plassen, kanalen, afgravingen)
<i>Sympetrum danae</i>	zwarte heidelibel			x		vennen, hoogveen
<i>Sympetrum flaveolum</i>	geelvlekheidelibel		x	x		duinplassen, vennen (plassen kanalen, afgravingen, kwelmilieus, sloten in agrarisch gebied)
<i>Sympetrum sanguineum</i>	bloedrode heidelibel					plassen, kanalen, afgravingen, laagveenmoeras (vennen, sloten in agrarisch gebied)
<i>Sympetrum striolatum</i>	bruinrode heidelibel		x			plassen, kanalen, afgravingen, laagveenmoeras, vennen, sloten in agrarisch gebied kwelmilieus
<i>Sympetrum vulgatum</i>	steenrode heidelibel					duinplassen, vennen, laagveenmoeras (plassen, kanalen, afgravingen, kwelmilieus, hoogveen, pioniermilieus, sloten in agrarisch gebied)
TOTAAL		30	13	21		

Bijlage 8 Krekels en sprinkhanen

Toelichting: Verspreiding soorten die in en om het plangebied zijn waargenomen tot 1980 volgens verspreidingsatlas. Exacte locatie is onbekend.

wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	biotoop
Leptophyes punctatissima	struiksprinkhaan	struiken en op bladeren
Conocephalus dorsalis	rietsprinkhaan	vochtige plaatsen in riet en biezen
Tettigonia viridissima	grote groene sabelsprinkhaan	cultuurvolger, graag op ruige plaatsen, langs akkers, spoorlijnen ook op aardappelakkers en ruigten. In nat biotopen in wilgen langs rivieren, beken en moerassen
Tetrix undulata		iets vochtig zandpad waar af en toe water blijft staan na een regenbui. Ook langs bosranden, weiden en vennen
Chortippus brunneus	bruine sprinkhaan	op niet te vochtige of te sterk begroeide terreinen zoals weiden, heiden, duinen, wegbermen, dijken, bouwterreinen in steden.
Chortippus biguttulus	ratelaar	droge terreinen als heidegebieden, wegronden, rivierdijken, en open plekken, niet te weelderig begroeide of te kale plaatsen
Chortippus mollis	snortikker	droge heide en duinstreken
Myrmeleotettix maculatus	knopsprietje	allerlei open, droge terreinen zoals heide en duinen