

Natuuronderzoek Gemeente Doetinchem 2005

Een inventarisatie van beschermde flora en fauna

Rapportnummer 586



Natuuronderzoek Gemeente Doetinchem 2005

Een inventarisatie van beschermde flora en fauna

STICHTING STARING ADVIES

ZELHEM, DECEMBER 2005

RAPPORTNUMMER 586

PROJECTNUMMER 335

OPDRACHTNEMER

Stichting Staring Advies

Hummeloseweg 85, 7021 KN Zelhem | T 0314 641910 | F 0314 641909

info@staringadvies.nl | www.staringadvies.nl

OPDRACHTGEVER

Gemeente Doetinchem | Postbus 9020, 7000 HA Doetinchem | T 0314-377377 | F 0314-343437

Contactpersoon: Dhr. B. Voerman

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Methode van onderzoek	5
2.1	Globale omschrijving onderzoeksgebied	5
2.2	Het ecologisch onderzoek	8
2.3	Methodiek veldonderzoek	8
2.4	Volledigheid veldinventarisatie	8
3	Resultaten natuuronderzoek 2005	11
3.1	Flora	11
3.2	Broedvogels	13
3.3	Vleermuizen	15
3.4	Overige zoogdieren	18
3.5	Amfibieën	19
3.6	Reptielen	20
3.7	Vissen	22
3.8	Dagvlinders	23
3.9	Libellen	24
3.10	Overige ongewervelden	24
4	Discussie en conclusies	26
4.1	Wettelijke consequenties	26
4.2	Grootste natuurwaarden in het onderzoeksgebied	29
4.3	Aanbevelingen voor nader onderzoek	33
	Bijlagen	34
	Bijlage 1: Onderzoeksmethodiek	
	Bijlage 2: Soortenlijsten per soortgroep	
	Bijlage 3: Verspreidingskaarten per soortgroep	

1 Inleiding

De gemeente Doetinchem heeft de zorgplicht voor beschermde en kwetsbare flora en fauna op haar grondgebied. Deze zorgplicht is onderdeel van de Flora- en faunawet die per 1 april 2002 van kracht is. Voor de gemeente is het daarom belangrijk een overzicht te hebben van de verspreiding van beschermde en kwetsbare flora en fauna. Stichting Staring Advies (SSA) is gevraagd een inventarisatie hiervan in de gemeente Doetinchem uit te voeren. De verspreidingsgegevens zijn van belang voor ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente (basisinfo voor Flora- en faunawettoetsen). Hierdoor kan de gemeente waar nodig direct en efficiënt verspreidingsinformatie verstrekken aan derden en aan de eigen organisatie. De informatie kan ook de basis vormen voor sturing van het beheer van natuur en landschapselementen door de gemeente.

De gemeente Doetinchem heeft na de herindeling, waarbij de voormalige gemeente Wehl en het Zelhemse broek toegevoegd zijn, een oppervlakte van ongeveer 80 km². Het grondgebied is door Stichting Staring Advies opgedeeld in zgn. inventarisatiegebieden. Inventarisatiegebieden zijn overzichtelijke eenheden voor inventarisatieronden. Een gemiddeld inventarisatiegebied beslaat ongeveer 2½ km².

In 2005 zijn zeven gebieden door de gemeente in overleg met SSA aangewezen, met een gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 16 km². Dit is 20% van de gemeentelijke oppervlakte. De inventarisatiegebieden zijn onderzocht op de aangewezen flora en fauna soortgroepen: de soorten die een beschermde status hebben (in Flora- en faunawet en/of bijlage IV EU-Habitatrichtlijn), de soorten van de Rode lijst en de regionale aandachtsoorten.

De volgende soortgroepen zijn geïnventariseerd:

1. Flora

- Hogere planten

2. Fauna (gewervelde dieren)

- Broedvogels
- Zoogdieren
- Reptielen
- Amfibieën
- Vissen

3. Fauna (ongewervelde dieren)

- Dagvlinders
- Libellen

De onderzoeksresultaten zijn uitgewerkt in totaalkaarten en gedigitaliseerd en verwerkt in KISAL, het databasesysteem voor natuurwaarnemingen dat door SSA ontwikkeld is. Hierdoor zijn de gegevens veelvuldig, uniform en voor iedere geijkte achtergrond opvraagbaar. Stichting Staring Advies heeft de informatie zodanig aan de gemeente Doetinchem geleverd dat de gedigitaliseerde gegevens uitleesbaar zijn in vele andere digitale pakketten (GIS-applicaties, spreadsheets e.d.). In deze rapportage worden alleen totaalkaarten per soortgroep gepresenteerd.

Onderstaand treft u een lijst aan van de personen die in 2005 aan dit onderzoek meegewerkt hebben.

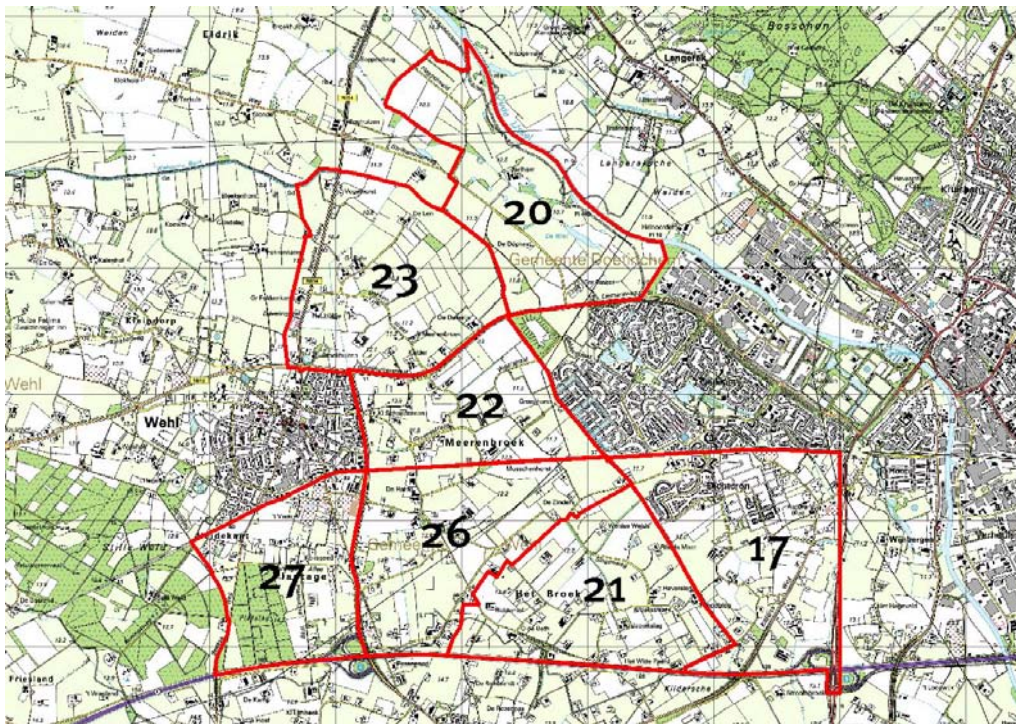
Onderzoeker	Te onderzoeken soortgroep
B.H. te Linde	Flora, Z
L.J. van den Berg	Flora, Z
Ing. R. Schröder	Flora, B,Z,A,R,V,D
J. Stronks	B,Z,A,R,V,D,L
S. Wamelink	Flora, B,VL, Z,A,R,V,D
Ing. A. Kaminski	B,Z,D
Ing. M. de Vos	B,A,V
Drs. B. Aarts	B,Z,R
Ing. B. van de Wetering	D,L
Mw. H. v.d. Loo	VL
Drs. H. Huitema	VL
Ing. H. Jonker	VL
B. Otten	VL
F. Holweg	Z
Ing. Mw. J. Bloten	Ondersteuning, verwerking
Z. Schimmel	Ondersteuning, verwerking
W. Arp	Informatica verwerking
B=broedvogels, VL=vleermuizen, Z=overige zoogdieren, A=amfibieën, R=reptielen, V=vissen, D=dagvlinders, L=libellen	

2 Methode van onderzoek

2.1 Globale omschrijving onderzoeksgebied

Het gehele onderzoeksgebied, bestaande uit 7 inventarisatiegebieden, vormt een overgangsgebied van het rivierengebied (Oude IJssel) naar het heideontginningsgebied (Plakslag) met daartussenin broek- en goorontginning. De Oude IJssel, de snelweg A18, de bebouwde kommen van Doetinchem en Wehl en de Keppelse weg vormen hierbij globaal de grenzen van het gehele onderzoeksgebied.

Doordat het onderzoeksgebied in de late tweede helft van vorige eeuw een grootscheepse ruilverkaveling heeft gekend, is er een grootschalig, halfopen landschap ontstaan. Opgaande (vaak relatief jonge) beplanting is zeer verspreid aanwezig en grote oppervlakte (oud) bos, uitgezonderd bosgebied Plakslag, ontbreekt in het onderzoeksgebied. Daarnaast ontbreekt oppervlaktewater (poelen en plassen) vrijwel in het onderzoeksgebied. Alleen in het stroomgebied van de Oude IJssel (doorbraakkolken) en verspreid in en bij de stadswijk Dichteren (natuurontwikkeling langs de Wehlsche Beek en stadsvijvers) wordt wateroppervlak van enige omvang aangetroffen.

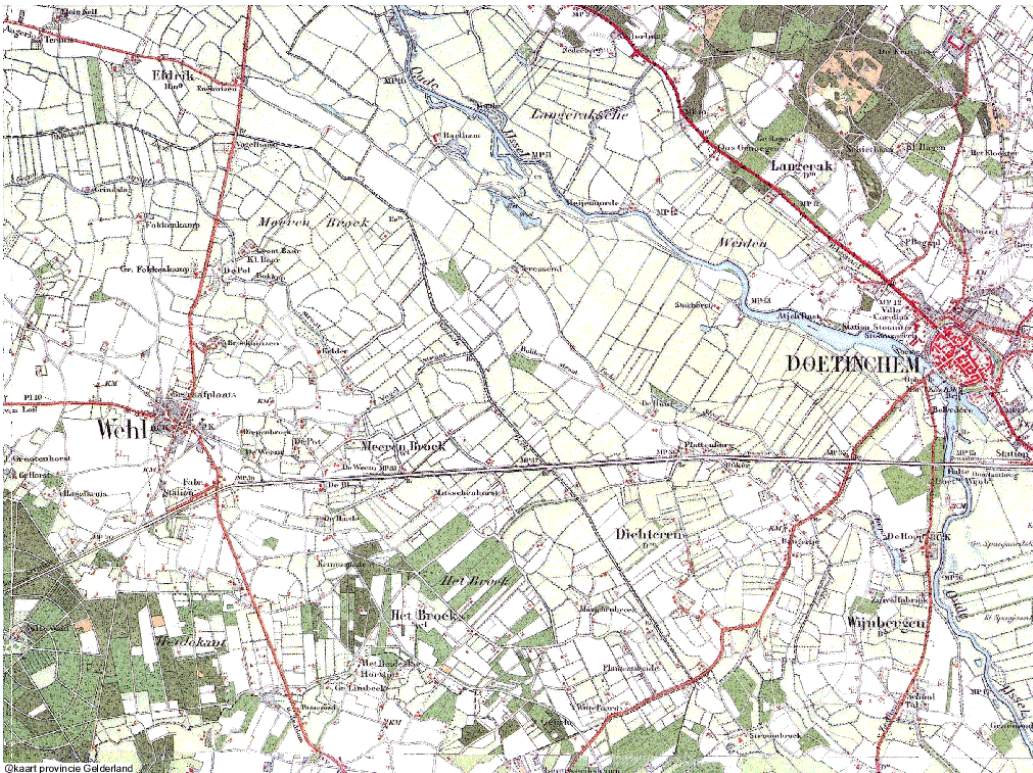


Figuur 1: Verdeling van het onderzoeksgebied in 7 proefvlakken.

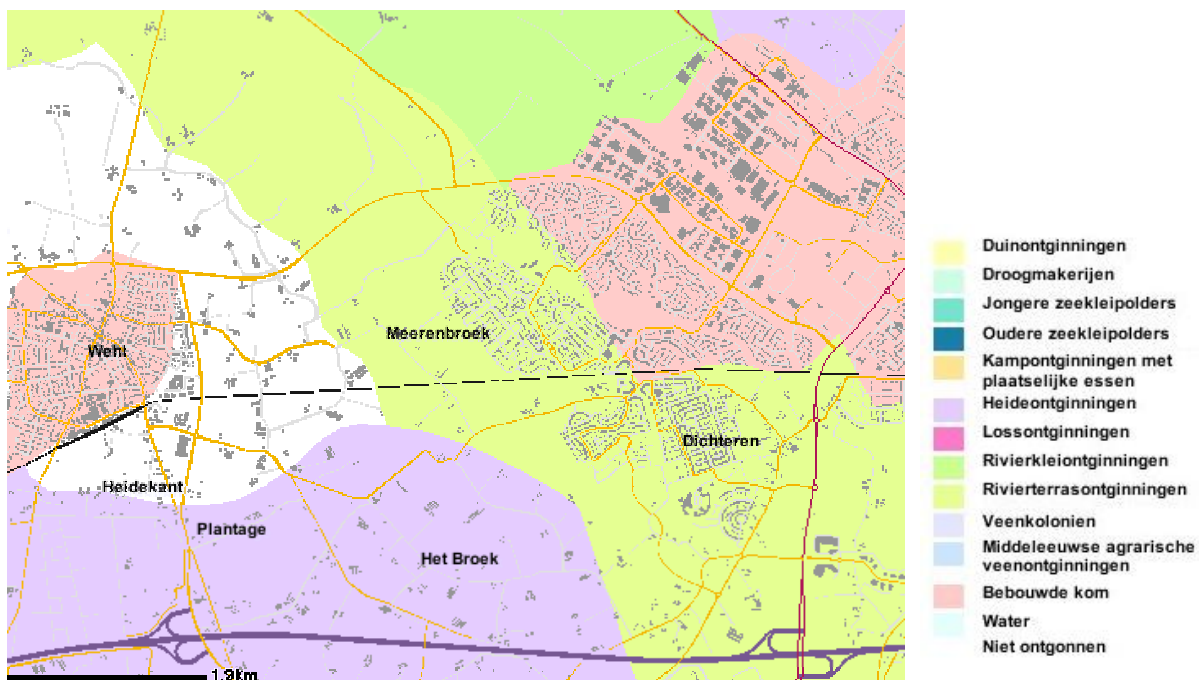
17 = Dichteren 20 = Barlham 21 = Het Broek 22 = Meerenbroek
23 = Groot Bahr 26 = De Harde 27 = Plantage (inclusief 'Plakslag')



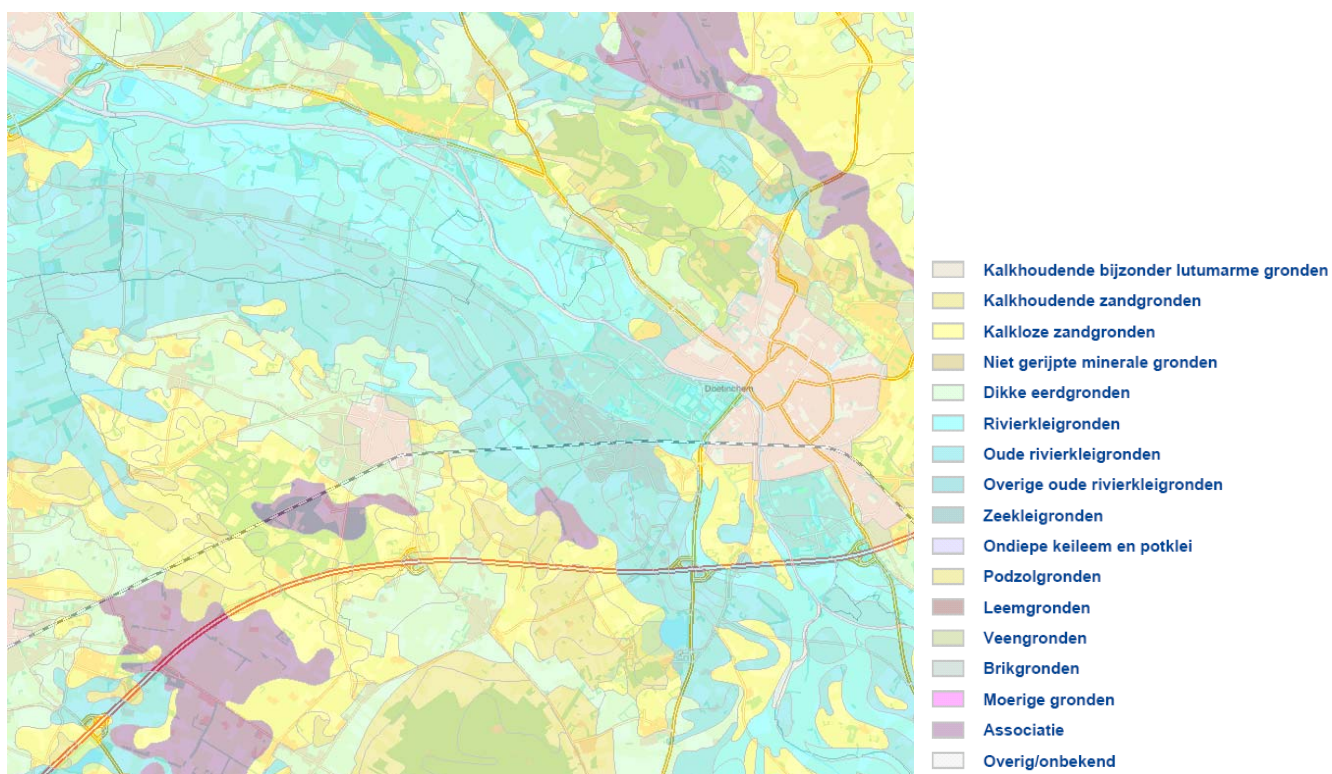
Figuur 2: Luchtfoto (2002)



Figuur 3: Detail historische atlas, circa 1900.



Figuur 4: Ontginningsgeschiedenis (bron: KICH).



Figuur 5: Bodemkaart

2.2 Het ecologisch onderzoek

Om actuele gegevens over het voorkomen van beschermde soorten, soorten van de Rode Lijst en overige kwetsbare flora en fauna (aandachtssoorten) te verkrijgen is er in de periode maart-oktober 2005 een veldinventarisatie uitgevoerd.

2.3 Methodiek veldonderzoek

Het veldwerk is verricht volgens gestandaardiseerde methodieken en heeft plaatsgevonden in de periode maart-oktober 2005.

De resultaten van deze inventarisaties zijn omgevormd tot “stippenkaarten” waarop per soortgroep de waarnemingen zijn samengevoegd tot locaties van voorkomen. Bij broedvogels zijn dat broedplaatsen of centra van territoria, bij de flora zijn het groeiplaatsen, bij de amfibieën de voortplantingsplaatsen of de roeplaatsen en bij de overige soortgroepen zijn het plekken waar individuen zijn waargenomen. In Bijlage 1 worden de toegepaste veldinventarisatie-methodieken per soortgroep toegelicht.

2.4 Volledigheid veldinventarisatie

In 2005 is de flora en fauna gedurende verschillende veldonderzoeken verspreid over het seizoen onderzocht. Voor een goede trefkans op reptielen, dagvlinders en libellen zijn gunstige weersomstandigheden bij het veldonderzoek van groot belang. De (meeste) soorten van deze diergroepen zijn op zonnige dagen met een temperatuur van 20-25 °C en weinig tot geen wind het gemakkelijkst te vinden. Bij het onderzoek is hier zoveel mogelijk rekening mee gehouden. Bij de overige soortgroepen zijn de weersomstandigheden minder doorslaggevend. Hier is het tijdstip van de dag voor het onderzoek belangrijker. Het gaat hierbij om met name storingsgevoelige soorten waaronder verschillende zoogdier- en broedvogelsoorten, zoals nachtactieve soorten (vleermuizen).

Flora

Het floraonderzoek heeft in de periode maart-oktober 2005 plaatsgevonden, waarbij zowel de voorjaars-, zomer- en najaarssoorten geïnventariseerd zijn. Ook zijn tijdens faunaonderzoeken aanvullingen van te onderzoeken plantensoorten op een veldkaart genoteerd.

Aangezien verschillende privé-terreinen (privé-tuinen) niet onderzocht zijn bestaat de mogelijkheid dat enkele groeiplaatsen of soorten over het hoofd gezien zijn.

Gezien de onderzoeksintensiteit kan het flora-onderzoek desondanks als volledig worden bestempeld.



Figuur 6: Kolk bij Barlham bij zonsopkomst (Foto: Sylvain Wamelink).

Broedvogels

Het onderzoek naar broedvogels heeft in de periode maart-juli 2005 zowel 's ochtends als in de avonduren plaatsgevonden. Hiernaast zijn aanvullende gegevens, verkregen uit de andere inventarisaties (overige soortgroepen), bij de territoriuminterpretatie meegenomen.

Ondanks de verschillende ochtendexcursies zijn er van de vogels mogelijk enkele territoria gemist. Doordat de inventarisatietijd in de vroege ochtend (i.v.m. de geluidshinder van verkeer) relatief kort is kan het zijn dat er in de bebouwde kom van Doetinchem en met name in de omgeving van de A18 enkele aandachtsoorten over het hoofd zijn gezien.

Ondanks mogelijke leemten zal het veldonderzoek een vrijwel volledig beeld van de broedvogelbevolking hebben opgeleverd.

Zoogdieren

Naar vleermuissoorten is in de avonduren en 's nachts m.b.v. een bat-detector gericht onderzoek verricht. Dit werk is door een drietal deskundigen verricht. Doordat het onderzoekswerk veel tijd vergt zijn de meest kansrijk geachte delen van het onderzoeksgebied intensiever onderzocht. Het gaat hierbij om de gebieden rondom de Oude IJssel (gebied "Barlham"), bosgebied Plakslag (gebied "Plantage") en op en rond doorgaande lijnvormige elementen (laanbeplantingen, houtsingels en bomenrijen). De weersomstandigheden (periodes met langdurige regenval) waren in de zomer van 2005 voor een goed vleermuisonderzoek soms verre van optimaal, een omstandigheid die de resultaten nadelig beïnvloedde.

Amfibieën

Het geschetste beeld ten aanzien van het voorkomen van amfibieën is vrijwel volledig. Een mogelijke uitzondering hierop is het voorkomen van de Knoflookpad. Wegens matige weersomstandigheden in de periode dat deze soort zijn activiteitspiek heeft kan de soort gemist zijn. Aanvullend onderzoek in 2006 is zeer gewenst om de aanwezigheid van deze soort te kunnen aantonen.

Reptielen

In de onderzoeksperiode zijn de voor de Hazelworm, Levendbarende hagedis en Zandhagedis geschikte terreinen specifiek onderzocht en gekarteerd. Dit onderzoek heeft zich beperkt tot het bosgebied Plakslag en op en rond de spoorlijn Winterswijk-Arnhem. In de directe omgeving van de Oude IJssel is verder specifiek gekeken naar de aanwezigheid van de Ringslang.

Overige voor reptielen geschikte terreinen ontbreken in het onderzoeksgebied.

Het gerichte onderzoek heeft een redelijk goed beeld van de voorkomende reptielen opgeleverd. Om veiligheidsredenen is de spoorlijn Winterswijk-Arnhem slechts fragmentarisch onderzocht waardoor de aanwezigheid van Levendbarende hagedis en Zandhagedis niet kon worden aangetoond. In gebied "Dichteren" zijn onbevestigde waarnemingen bekend van zowel Levendbarende hagedis als Zandhagedis.

Vissen

Het visonderzoek heeft een goed beeld doen ontstaan van het voorkomen van beschermde en bedreigde vissoorten in de (permanent) watervoerende sloten en de Wehlsche Beek. Deze voor vissen geschikte locaties zijn effectief bemonsterd m.b.v. een steeknet. Omdat deze methode niet geschikt is voor bredere watergangen heeft er geen onderzoek in de Oude IJssel plaatsgevonden.

Ongewervelden

Onderzoek naar ongewervelden (dagvlinders en libellen) vond plaats tijdens gunstige weersomstandigheden (zonnig, weinig wind en een temperatuur tussen 18 en 28°C). Omdat de te onderzoeken soortgroepen vaak specifieke eisen aan hun leefomgeving stellen heeft het onderzoek zich geconcentreerd op deze specifieke locaties. Hierdoor kan het onderzoek als volledig worden beschouwd.

3 Resultaten natuuronderzoek 2005

3.1 Flora

3.1.1 Flora- en Faunawet

Van de in het onderzoeksgebied aangetroffen soorten hogere planten staan enkele soorten vermeld in de Flora- en faunawet. Grote Kaardebol, Gewone Vogelmelk, Kleine Maagdenpalm, Grasklokje, Zwanenbloem, Brede Wespenorchis en Dotterbloem staan in Tabel 1 van de Flora- en faunawet, en er geldt dus automatisch een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Maretak en Wilde Marjolein staan in Tabel 2 van de Flora- en faunawet, en zijn dus strenger beschermd. Bij plannen voor ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de groeiplaatsen van deze soorten aangetast worden moet een ontheffing aangevraagd worden; indien gewerkt wordt zonder gedragscode, worden de plannen "licht" getoetst (uw werkzaamheden mogen het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen).

3.1.2 Natuurwaarde

Gebied 17 Dichteren

Goeddeels gevuld met nieuwbouw. Vermeldenswaardig is de vondst van maretak, twee exemplaren in een appelboom in een tuin. Bijzonder zijn de bermsloten langs de A-18; hier groeien 'dottergrasland' soorten zoals veldrus, echte koeksbloem, pinksterbloem, bosbies, kruipend zenegroen en voszegge. In de oude, doodlopende weg naar boerderij Stroombroek komt behalve moeslook (een zeldzame looksoort die in de omgeving nog op één andere plek gevonden is) ook cipreswolfsmelk en bochtige klaver voor. Langs de Wehlse Beek in het noordwesten van Dichteren is een stukje natuurontwikkeling waarin grote ratelaar, echte koekoeksbloem, ruw walstro, gewoon duizendguldenkruid en diverse zeggensoorten groeien. In en langs de kwel sloten langs de Europaweg groeit veel paarbladig fonteinkruid, voszegge en af en toe zannichellia. Bij de Europaweg is in een berm voorjaarszegge gevonden. In de berm van de Wehlse Weg groeit opvallend veel bochtige klaver en bosanemoon en wat minder gevlekte aronskelk.

Gebied 20 Barlham

Grootschalig landbouwgebied. In de verspreid over het gebied liggende wielen is regelmatig waterscheerling te vinden evenals andere regionaal zeldzame moerassoorten, zoals dotterbloem en knikkend tandzaad. In het gebied tussen Ter Essent en de Oude IJssel groeien in de sloten veel kwelindicatoren zoals blaaszegge, holpijp, paarbladig fonteinkruid en waterviolier. Een bijzonder bosje ligt ten zuidwesten van de Belderstraat (eigendom van de Lugt stichting). Hier groeien gevlekte aronskelk, bosanemoon, gele en bonte dovenetel. In de berm ten zuiden van het bosje groeit o.a. kruisbladwalstro. In de Wehlse Beek veel paarbladig fonteinkruid en brede waterpest. Opvallend is het regelmatig voorkomen van de exotische soorten waterteunisbloem en parelvederkruid. Ze zijn afkomstig uit vijvers in Dichteren. Langs Heggenveld groeit behalve veel bosanemoon en wat gevlekte aronskelk ook muskuskruid in de berm.



Figuur 7: Bloeiwijze van de Voszegge. De grootste verrassing van de inventarisatie in Doetinchem was de ontdekking van een grote populatie van de in Nederland zeer zeldzame Voszegge. Met deze ontdekking werd zelfs de landelijke en regionale pers gehaald (interview op Radio 1 bij Vara's Vroege Vogels, artikel in De Gelderlander) (Foto: Benno te Linde).

Gebied 21 Het Broek

Intensief landbouwgebied. Opvallend is hier het algemene voorkomen van bosanemoon en gevlekte dovenetel. In sommige houtwallen groeit grote muur. Langs de snelweg zijn verspreid nog heiderelicten te vinden. Gevonden zijn stekelbrem, pilzegge en struikhei.

Gebied 22 Meerenbroek

Kleinschalig landbouwgebied. Meest bijzondere element is de spoorbaan van Arnhem naar Doetinchem die dienst als ecologische verbindingszone voor droge schrale soorten. Veel grasklokjes, muizenortje en vroege haver, af en toe echt walstro. In de oostpunt van het gebied een bosfragment met gevlekte aronskelk. In de Wehlse Beek groeit brede waterpest en wat zwanebloem, in een verbreed deel naast de nieuwbouwwijk veel waterteunisbloem en parelvederkruid. In een korte sloot tussen Groene Straat en Wehl groeien beekpunge en gevleugeld helmkruid.

Gebied 23 Groot Bahr

Intensief landbouwgebied. Ten noorden van de Broekhuizerweg is een gebied met sterke kwel, in de sloten groeien diverse kwelindicatoren zoals waterviolier, paarbladig fonteinkruid. In de graslanden is her en der waterkruiskruid aanwezig. Een bijzondere sloot is te vinden ten

zuiden van de Wehlse Beek nabij de Keppelse Weg, hier groeit het zeldzame stomp fonteinkruid, een rode lijstsoort. In de sloten in dit gebied is af en toe brede waterpest te vinden.

Gebied 26 De Harde

Intensief landbouwgebied. De meest interessante berm is te vinden aan de noordoostzijde van de Martinuslaan. Hier groeien geel walstro, kleine bevernel en zachte haver; allemaal typische ‘stroomdal’ soorten. Volgens een aanwonende stonden de bermen hier vijfentwintig jaar geleden nog vol met trilgras.

Aan de Mussenhorstweg groeit onder een Gewone es een klein plukje van de rode lijstsoort moeslook. In een aantal bermen is in het voorjaar bosanemoon te zien.

Gebied 27 Plantage

Dicht bewoond gebied met een groot bosperceel. In het bosperceel ‘de Plantage’ (Plakslag) is bij de waterwinning een soortenrijk graslandje. Hier groeien zeldzame soorten als gewone vleugeltjesbloem, grote ratelaar en kruipbrem. De soorten zullen oorspronkelijk zijn uitgezaaid maar ze weten al meer dan 25 jaar stand te houden. In het grasland groeit ook een bijzondere vorm van zwartwordende wasplaat, een paddestoelensoorst die in oude schrale graslanden groeit. In het bos zijn de paden vermeldenswaard: er groeit tandjesgras, gewoon duizendguldenkruid en struikhei. Het bos zelf is floristisch nauwelijks interessant. De spoorbaan van Doetinchem naar Arnhem is een lint met schrale soorten. De soorten vroege haver, grasklokje en geel walstro zijn hier veel te vinden. In de bermen van de snelweg groeit veel knolboterbloem, de bermen van de parallelweg naast de oprit zijn rijk aan schrale soorten.

3.2 Broedvogels

3.2.1 Flora- en Faunawet

Alle in het gebied aangetroffen broedvogels zijn streng beschermd krachtens de Flora- en faunawet.

3.2.2 Natuurwaarde

In het onderzoeksgebied zijn verschillende vogelsoorten aangetroffen die vermeld staan op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels. Dit is de officiële lijst van vogelsoorten die sterk in aantal achteruitgaan of die zelfs dreigen te verdwijnen. Het gaat hierbij voornamelijk om soorten van het agrarisch landschap. Door het ontbreken van grote oppervlakten water/moeras en (oud) bos zijn voor deze biotopen kenmerkende en bedreigde soorten niet aangetroffen.

Weidevogels

Door het intensieve gebruik van de aanwezige bouw- en graslanden en ontwatering zijn met name soorten van het open cultuurlandschap (o.a. Grutto, Tureluur en Wulp) hier in zeer lage aantallen aanwezig of ontbreken zelfs. De Kievit wordt nog steeds in redelijke aantallen in het onderzoeksgebied aangetroffen; de soort vertoont echter duidelijke concentraties op de percelen die “weidevogelvriendelijk” worden beheerd. Niet alleen vogels van bouwland en grasland zijn matig vertegenwoordigd, ook de aantallen en dichtheden van vogels van perceelsranden en overhoekjes (o.a. Gele kwikstaart en Veldleeuwerik) zijn zeer laag. Een uitzondering hierop is de Patrijs welke nog steeds in redelijk aantal wordt aangetroffen.

Belangrijke locaties voor weidevogels:

- Ten westen van de Keppelse Weg (gebied “Groot Bahr”): Gele kwikstaart, Grutto, Kievit en Scholekster (Tureluur net buiten inventarisatiegebied);
- Tussen Bokkenstraat en Wehlsche Beek (gebied “Groot Bahr”): Grutto, Kievit en Wulp;
- Tussen Barlhammerweg, Liemersweg en de Oude IJssel (gebied “Barlham”): Kievit, Patrijs, Scholekster en Veldleeuwerik;
- Tussen Kelderweg en Broekhuizerstraat (gebied “Meerenbroek”): Kievit, Patrijs en Scholekster;
- Tussen Heislagweg, Kemnadeweg en Doetinchemseweg (gebied “De Harde”): Grutto, Kievit, Patrijs en Scholekster.

Struweelvogels

De verspreid gelegen houtige landschapselementen (erfbepplantingen, houtsingels, struwelen en meidoornhagen) herbergen het merendeel van de aangetroffen vogelsoorten welke vermeld zijn op de Rode Lijst. Het periodiek afzetten van de aanwezige houtige elementen is voor een merendeel van waargenomen soorten van belang. Ten noorden van de Broekhuizerstraat (gebied “Groot Bahr”), in het stroomgebied van de Wehlsche beek, zorgen de (nog) aanwezige meidoornhagen en struwelen voor een redelijk hoge dichtheid van de Bosrietzanger, Braamsluiper, Grasmus en de in de Rode Lijst als gevoelig aangeduide Spotvogel. In de overige delen van het onderzoeksgebied zijn deze soorten minder regelmatig verspreid en zijn de dichtheden aanmerkelijk lager.

Belangrijke locatie(s) voor struweelvogels:

- Tussen Bokkenstraat, Broekhuizerstraat en Wehlsche Beek (gebied “Groot Bahr”): Bosrietzanger, Braamsluiper, Grasmus en Spotvogel;
- Omgeving Greephorst tussen Vogelstraat en spoorlijn Winterswijk-Arnhem (gebied “Meerenbroek”): Bosrietzanger, Braamsluiper, Grasmus en Spotvogel;
- Tussen Europaweg en Wehlse Weg (gebied “Dichteren”): Bosrietzanger, Braamsluiper en Grasmus.

Bosvogels

Het bosgebied Plakslag (gebied “Plantage”) vormt voor enkele aangetroffen bosvogels (o.a. Appelvink, Boomklever en Bosuil) de enige geschikte broedlocatie in het gehele onderzoeksgebied. De dichtheden zijn door de samenstelling van het bos (dichte naalduutaanplant en structuurarm loofbos) en de hoge recreatieve druk vrij laag en met name verstoringgevoelige soorten (bijv. Boomvalk, Havik en Zwarte specht) ontbreken hier.

Erfvogels

Het onderzoeksgebied met zijn hoge dichtheid aan (woon)boerderijen en woonhuizen met omliggende erfbepplantingen en landbouwpercelen vormt een ideaal leefgebied voor de Steenuil. Deze soort is hiermee één van de meest voorkomende soorten die vermeld staan op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels.

Kolonievogels

Verspreid in het onderzoeksgebied zijn enkele kolonies van een “gevoelige” cultuurvolger aangetroffen; de Huiszwaluw. Opvallend is de verspreiding van de aanwezige Huiszwaluwkolonies; deze zijn alleen tussen de spoorlijn Winterswijk-Arnhem en de snelweg A18 aangetroffen.

In het gebied “Dichteren” is een kleine kolonie van 9 bewoonde tunnels van de opportunistische Oeverzwaluw aangetroffen. De Oeverzwaluw heeft zich hier in een steile wand van een aanwezige zandhoop gevestigd.

Langs de Europaweg (gebied “Dichteren”) t.h.v. Tuincentrum Peer bevindt zich in een populierenrij een kleine Roekenkolonie. In 2005 waren 21 Roekennesten bezet.

Overige

De nieuwbouwwijk Dichteren is vrij arm aan soorten die vermeld staan op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels. De combinatie van braakliggende terreinen, omliggende weilanden en deels geïntegreerde (woon)boerderijen met erfbeplanting maakt het gebied echter wel aantrekkelijk voor met name soorten van het urbaan en semi-urbaan landschap (o.a. Kneu, Putter en Zwarte roodstaart). De in de woonwijken aangelegde vijvers en natuurlijk ingerichte oeverzones van de Zelhemsche Beek vormen verder een broedgebied voor enkele minder verstoringsgevoelige watervogelsoorten (o.a. Knobbelzwaan en Meerkoet). Naast een geschikt broedgebied voor enkele watervogels, vormen de oeverzones van de Wehlsche Beek een leefgebied voor enkele soorten van struwelen/ruigten (Bosrietzanger, Kleine karekiet en Rietgors). De IJsvogel is hier ook een enkele maal vissend waargenomen; een verblijfplaats (een in een steile wand gegraven tunnel) is in het onderzoeksgebied niet aangetroffen.

3.3 Vleermuizen

3.3.1 Flora- en Faunawet

Alle in het gebied aangetroffen vleermuizen staan in tabel 3 van de Flora- en faunawet en zijn streng beschermd krachtens deze wet en de Europese Habitatrichtlijn.

De volgende vleermuissoorten zijn in het gebied aangetroffen:

- Watervleermuis
- Gewone grootoorvleermuis
- Rosse vleermuis
- Laatvlieger
- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis

3.3.2 Natuurwaarde

Het onderzoeksgebied bestaat grotendeels uit een grootschalig, halfopen landschap met relatief jonge lijnvormige beplantingen (lanen en houtsingels). Grote bomenpartijen zijn wel aanwezig bij enkele oude boerderijen, maar vormen eilandjes in het landschap.

Hier en daar liggen verder nog wat restanten van meidoornhagen, oud bos (huis Broekhuizen) en zijn er stukjes oude laanbegroeiing (langs de Keppelseweg en de oprijlaan naar het huis Broekhuizen) intact gebleven. Het bosgebied Plakslag is voornamelijk begroeid met naaldbomen en ligt ten opzichte van overige bosgebieden vrij geïsoleerd.

Kortom, door de geringe samenhang in de zwaardere groenstructuren en de openheid van het landschap is het minder aantrekkelijk voor de meeste soorten vleermuizen.

Watervleermuis

Deze soort beperkt zich tot de Oude IJssel en enkele waterpartijen in de nieuwbouwwijk Dichteren.

Er is gedurende het veldonderzoek geen kolonie in het onderzoeksgebied aangetroffen. De vliegroute van de Watervleermuis verloopt vermoedelijk vanaf de Oude IJssel via de waterpartijen in de woonwijk “de Huet” naar de waterpartijen in de nieuwbouwwijk Dichteren.

Gewone grootoorvleermuis

Voor deze soort is in het biotoop geluisterd waar deze soort te verwachten is; in het bosgebied Plakslag. Er is alleen melding gemaakt van een exemplaar in de zomer, baltsende dieren zijn in het vroege voorjaar niet gehoord. Verder is er een zomerwaarneming verricht bij boerderij Barlham nabij de Oude IJssel.

Kolonies:

Er is gedurende het veldonderzoek geen kolonie van deze vleermuisensoort aangetroffen. Deze soort bewoont zowel gebouwen zoals kerkzolders en –torens en stallen als ook holle bomen. In de N.H. Kerk in Wehl zijn duidelijk sporen van deze vleermuis aangetroffen: het gaat hierbij om verse uitwerpselen en afgebeten vleugels van vlinders en mieren. De hoeveelheid prooiresten en uitwerpselen wees op meerdere exemplaren maar geen grote kolonie.

Rosse vleermuis

Uitgezonderd het zuidoostelijke gedeelte (deelgebieden “Het Broek” en “Dichteren”) zijn in het gehele onderzoeksgebied rosse vleermuizen aangetroffen.

Door zijn harde en kenmerkende sonar is de Rosse vleermuis gemakkelijk op te sporen en is het verspreidingsbeeld van de soort goed in beeld gebracht. Verder is het een soort die vroeg op de avond uitvliegt en voor die tijd vaak lawaaierig is in zijn kolonieboom. Daarom zijn ook de kolonies relatief gemakkelijk te vinden.

Aangezien de soort hoog en rechtlijnig vliegt maakt hij geen gebruik van door begroeiing gevormde routes. Jagende rosse vleermuizen zijn met name in de buurt van de Oude IJssel en langs de Keppelse Weg aangetroffen.

Kolonies:

Er is gedurende het veldonderzoek geen kolonie van de Rosse vleermuis aangetroffen. In de onderzoeksperiode zijn op een aantal locaties wel waarnemingen van roepende mannetjes verricht. Dit kan mogelijk duiden op de aanwezigheid van een kolonieboom in de directe omgeving (hoogstwaarschijnlijk buiten het onderzoeksgebied). Bij de volgende locaties zijn roepende mannetjes gehoord; bij huis Broekhuizen, langs de Keppelse Weg en bij boerderij De Len (gebied “Groot Bahr”).

Laatvlieger

Deze vleermuisensoort jaagt in de directe omgeving van stevige begroeiing, vaak in parken en aan de rand van bebouwing of lanen. Laatvliegers zijn in het gehele onderzoeksgebied waargenomen, uitgezonderd de open gedeelten van inventarisatiegebieden “De Harde”, “Meerenbroek” en “Groot Bahr”. Een belangrijke jachtgebied van de Laatvlieger ligt op en bij de Keppelse Weg; de jagende exemplaren zijn vermoedelijk afkomstig van een kolonie in de bebouwde kom van Wehl. Vanaf de bebouwde kom vlogen verschillende dieren via de Broekhuizerstraat en de eerste helft van de Broekhuizerlaan richting hun jachtgebied (Keppelse Weg). Overige jachtgebieden liggen langs de Oude IJssel, bij boerderij Joapikslag (gebied “Het Broek”) en bij de Wehlse Weg (gebied “Dichteren”) in de buurt van de Wehlsche Beek.

Kolonies:

Er is gedurende het veldonderzoek geen kolonie van de Laatvlieger aangetroffen. Net buiten het onderzoeksgebied (Prins Mauritsstraat 83 te Wehl) bevond zich een mogelijke kolonie. De

aanwezigheid van een vette schijfstreep geeft dit aan. Tijdens één van de veldbezoeken werd op deze locatie slechts één uitvliegende laatvlieger waargenomen. Mogelijk heeft de kolonie zich verplaatst naar een andere locatie of gaat het hier om een erg lang gebruikte kolonie.

Gewone dwergvleermuis

De Gewone dwergvleermuis is de meest voorkomende vleermuisensoort in het onderzoeksgebied. De soort maakt gebruik van beschutting gevende wegen en beplantingen. Als dit ontbreekt kunnen de dieren niet of nauwelijks naar de geïsoleerde bosjes of boerderijen vliegen. Dit is de belangrijkste reden dat in de meest open gedeelten van het onderzoeksgebied nauwelijks vliegende en jagende dieren zijn aangetroffen.

Kolonies:

Er zijn enkele kolonies van de Gewone dwergvleermuis in of in de directe omgeving van het onderzoeksgebied aangetroffen. Eén grote kolonie is in de bebouwde kom van Wehl aangetroffen; op Steenbakkersveld 33 vlogen op 25 mei 83 dieren uit. Deze locatie wordt al tenminste 5 jaar gebruikt als kolonieplek. Een andere kolonie is naast partycentrum/dancing de Olde Beth (gebied “Het Broek”) aangetroffen. Daarnaast zijn enkele kolonies bekend uit de woonwijk “De Huet” (buiten het onderzoeksgebied). Van daaruit komen ze vermoedelijk in vooral gebied “Meerenbroek” en langs de Wehlse Beek jagen.

Routes en jachtgebieden:

Deze twee grootheden zijn in het onderzoeksgebied niet altijd goed te scheiden: een vliegroute kan ook als jachtgebied worden of een vliegroute kan alleen als vliegroute gebruik worden. Zo vormt de Doetinchemseweg een doorlopend jachtgebied van de dwergvleermuisen maar ook de verbinding (vliegroute) tussen de woonwijk De Huet (met kolonies) en Wehl (met kolonies). Hetzelfde geldt voor de Keppelse Weg; deze locatie wordt als vliegroute en jachtgebied gebruikt. Hierbij vormt de oprijlaan naar huis “Broekhuizen” en het naast gelegen huis “Dorpszicht” een belangrijke schakel tussen de Keppelse Weg (jachtgebied/vliegroute) en het dorp Wehl (verblijfplaatsen).

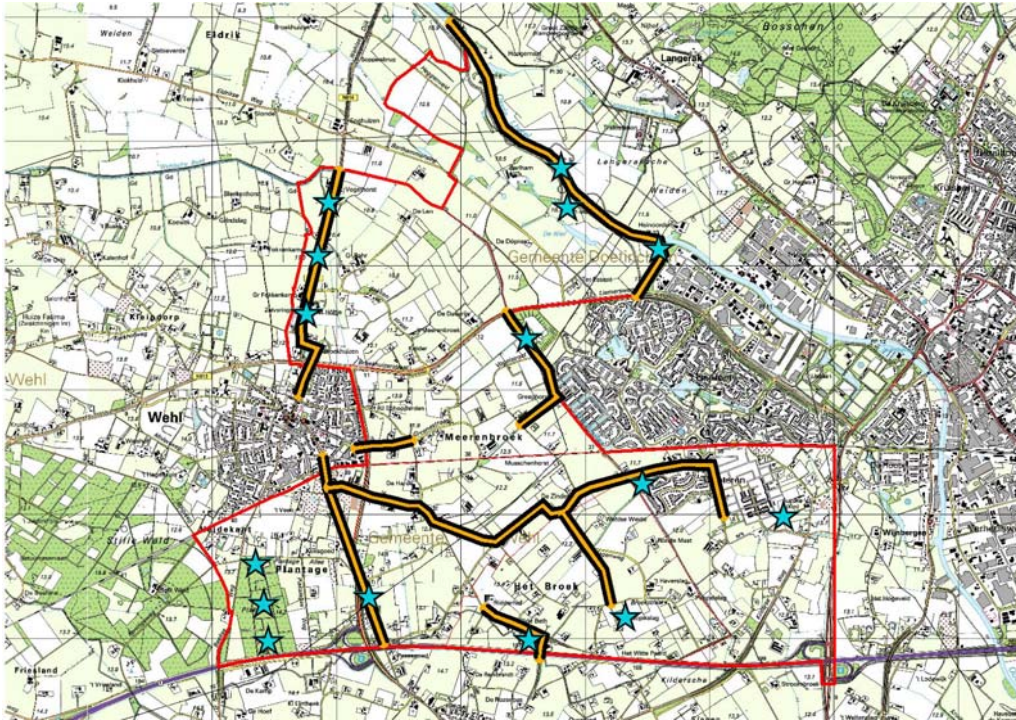
In het onderzoeksgebied zijn locaties aangetroffen die een duidelijke jachtgebied vormen voor de Gewone dwergvleermuis. Het gaat hierbij om de omgeving van de vuilnisbelt, bij partycentrum/dancing de Olde Beth (hier wordt veel in de luwte van de talud gejaagd), Dichteren en de Martinuslaan (gebied “De Harde”). De laatste locatie (in het verlengde van de Koksgoedweg) wordt mogelijk ook als vliegroute gebruikt. De bospaden in bosgebied Plakslag worden intensief door gewone dwergvleermuisen gebruikt.

Roepende mannetjes:

De aanwezigheid van een cluster roepende mannetjes duidt meestal op de nabijheid van een kolonie. Zo’n cluster van mannetjes werd in het noordoostelijke deel van gebied “Dichteren” aangetroffen; een kolonie is hier niet aangetroffen.

Ruige dwergvleermuis

Deze soort jaagt voornamelijk in de buurt van wateroppervlakten met aangrenzende bomenrijen of bosranden. Dit milieu is slechts sporadisch in het onderzoeksgebied aanwezig. Op de volgende locaties zijn Ruige dwergvleermuisen aangetroffen: bij de Oude IJssel, langs de Wehlsche Beek, in gebied “Dichteren”, in gebied “Meerenbroek” (bij de spoorbaan) en in Plakslag.



Figuur 8: De belangrijkste vliegroutes en jachtgebieden (blauwe sterren) van vleermuizen in het onderzoeksgebied.

3.4 Overige zoogdieren

3.4.1 Flora- en Faunawet

De meeste in het onderzoeksgebied waargenomen overige soorten zoogdieren zijn niet beschermd. Het gaat hierbij om soorten genoemd in tabel 1 voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet. Een uitzondering hierop zijn de Eekhoorn en de Steenmarter, deze staan vermeld in tabel 2.

3.4.2 Natuurwaarde

Door het vrijwel ontbreken van grote oppervlakten bos (oud loofbos) en moeras en met name rust is het onderzoeksgebied minder aantrekkelijk voor meer verstoringsgevoelige zoogdiersoorten als Ree, Vos en enkele marterachtigen. Algemene soorten (Egel, Haas en Konijn) zijn ruim verspreid in het onderzoeksgebied aangetroffen.

Mogelijk wordt het zuidwestelijk deel van het gebied incidenteel door Das en Boomarter gebruikt als foerageergebied. Van de Boomarter is een waarneming in de begin jaren negentig van een verkeersslachtoffer op de A18 bekend geworden (mondellinge mededeling A. Westendorp).

3.5 Amfibieën

Algemeen

In 2005 werden door medewerkers van Stichting Staring Advies zes soorten amfibieën aangetroffen in de zeven inventarisatiegebieden van de gemeente Doetinchem. Daarnaast is door een bewoner nog een melding van Kamsalamanders doorgegeven. In proefval de Plantage werd één waarneming verricht van een ‘Echte kikker’ (*Rana spec.*). Het betreft hier een niet nader te determineren kikker. Waarschijnlijk betreft het een Bruine of een groene kikker. In Bijlagen 2 en 3 zijn een soortenlijst en een verspreidingskaart opgenomen van de aangetroffen amfibieën. Hieruit blijkt dat er een aantal kerngebieden van amfibieën bestaan. Het betreft de gebieden Barlham, Het Broek met aansluitend de Wehlsebeek en de Plantage. Deze gebieden hebben een grote betekenis voor amfibieën. Opvallend is het (nagenoeg) ontbreken van amfibieën in grote delen van de omgeving van Groot Bahr en het gebied tussen de spoorlijn Winterswijk-Arnhem en Het Broek. De Gewone pad, het groene kikker-complex en de Bruine kikker blijken de meest algemene soorten te zijn. Hieronder worden de soorten in volgorde van de systematiek besproken.

Kamsalamander

Tijdens een bezoek aan een erf in Het Broek, bleek dat de bewoner Kamsalamanders in zijn tuinvijver heeft uitgezet. Deze heeft hij in 2005 nog waargenomen. Omdat het hier een uitzetting betreft, heeft deze populatie geen betekenis voor de Flora- en faunawet. Tijdens de bemonstering werden wel larven van de Kleine watersalamander, maar geen larven van Kamsalamanders gevangen.

Kleine watersalamander

De Kleine watersalamander wordt verspreid over het onderzoeksgebied aangetroffen. De soort is hoofdzakelijk in tuinvijvers vastgesteld. Daarnaast zijn Kleine watersalamanders gevangen in poelen (Koksgoed en Keppelse Weg) en kolken of wielen (Barlham). De soort heeft een voorkeur voor plantenrijke en ondiepe wateren.

Gewone pad

Deze soort komt verspreid over het onderzoeksgebied voor, maar heeft een duidelijke voorkeur voor grotere wateren zoals kolken of wielen, grotere (tuin-)vijvers en genormaliseerde beken.

Groene kikker-complex

Niet nader gedetermineerde groene kikkers, worden onder de noemer groene kikker-complex gevat. Er bestaan drie soorten groene kikkers: Poelkikker, Middelste groene kikker en Meerkikker. Groene kikkers worden verspreid over het gebied aangetroffen. In het Meerenbroek ontbreekt deze groep echter. De grootste concentratie wordt aangetroffen in het gebied rondom Barlham, in Het Broek en de Plantage. In het gebied rondom Barlham is vrijwel iedere kolk of wiel door groene kikkers bevolkt. Groene kikkers hebben een duidelijke voorkeur voor zonbeschenen wateren met een goed ontwikkelde oever- en watervegetatie. Hieronder worden de aangetroffen soorten besproken.

Meerkikker

De soort wordt ook wel Grote groene kikker genoemd. Hij komt voor in grotere wateren. Dat blijkt ook uit het onderzoek van 2005. Deze soort is op een tweetal locaties aangetroffen:

Barlham en de Plantage. De eerste locatie betreft een fraaie kolk of wiel met een uitbundige submerse vegetatie. De tweede locatie betreft een grote (tuin-)vijver, eveneens met een rijke submerse vegetatie.

Middelste groene kikker

De Middelste groene kikker is onder andere aangetroffen in het gebied van Barlham, Het Broek en de Plantage. Deze groene kikker is vastgesteld in (tuin-)vijvers en kolken of wielen. Waarschijnlijk betreft het gros van de waargenomen groene kikkers de Middelste groene kikker.

Bruine kikker

Deze soort komt verspreid over het onderzoeksgebied voor, maar heeft een duidelijke voorkeur voor kleinere wateren zoals (tuin-)vijvers, sloten en genormaliseerde beken. Daarnaast wordt de Bruine kikker ook in kolken of wielen aangetroffen, maar dan meestal in kleinere of in ondiepe delen van grotere. De grootste concentratie wordt aangetroffen in het gebied rondom Barlham, in Het Broek en de Plantage.

In Bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de waargenomen amfibieën. In de tabel is het laatste jaar van waarneming vermeld. In deze tabel zijn ook data van derden verwerkt.

3.6 Reptielen

In 2005 werd door medewerkers van Stichting Staring Advies alleen de Levendbarende hagedis waargenomen in de zeven inventarisatiegebieden van de gemeente Doetinchem. Deze soort is uitsluitend in het bosgebied Plakslag tussen Wehl en de autosnelweg A18 waargenomen. De soort is daar op een tweetal locaties aangetroffen (zie Bijlagen 2 en 3). Het leefgebied bestaat daar uit zonbeschenen bosranden, bospaden en jonge aanplanten. De populatie lijkt vrij kwetsbaar, omdat maximaal slechts enkele exemplaren per bezoek werden aangetroffen. Ondanks gerichte zoekacties langs de spoorlijn tussen Doetinchem en Wehl, werden daar geen Levendbarende hagedissen vastgesteld. Leefgebieden lijken wel voorhanden, maar beslaan slechts kleine delen van de spoorbaan. Door de ligging in een broek- en goorontginningslandschap, zijn delen te voedselrijk. Dat uit zich in hoge opgaande (ruigte-)vegetaties; een biotoop dat niet geschikt is voor deze soort. Ook het grotendeels ontbreken van aan het spoor grenzende bosjes kan als reden voor de afwezigheid worden genoemd. Levendbarende hagedissen overwinteren daar immers meestal. Overige gebieden in het inventarisatiegebied van 2005 zijn ongeschikt voor deze hagedis.

Voordat het onderzoek naar reptielen werd gestart, werd het gebied rond boerderij Barlham aangemerkt als potentieel geschikt voor de Ringslang. Ondanks gericht zoeken en navraag bij de boer van Barlham, konden geen waarnemingen aan deze fraaie soort worden genoteerd.

Via derden zijn ook waarnemingen verzameld. In 2004 werd op de Plantage Allee ter hoogte van Plakslag een Hazelworm gezien. Daarmee is het voorkomen van deze pootloze hagedis in het bosgebied De Plakslag aangetoond.

Opmerkelijk zijn de waarnemingen die via een bewoner aan de Wehlseweg in de wijk Dichteren aan het licht kwamen. De eigenaar wist te melden dat er al sinds geruime tijd

hagedissen op en langs zijn erf aanwezig waren. Uit navraag bleek het hier te gaan om zowel de Levendbarende hagedis als ook de Zandhagedis. De bewoner ziet de hagedissen op zonbeschenen plaatsen, zoals op een grote composthoop en op zijn erfafscheiding. Tijdens een veldbezoek op 25 april 2005 werden geen hagedissen vastgesteld; echter de weersomstandigheden waren niet optimaal. Waarschijnlijk waren de omstandigheden voor beide hagedissen tot voor kort beter. Want een aan het erf grenzend braakland is sinds 2003 omgevormd tot sportveld. Een dergelijke kale, structuurloze vegetatie is voor zowel Levendbarende als ook Zandhagedis volkomen ongeschikt. De Levendbarende hagedis wordt ook voor de periode 2000-2005 gemeld (mond.med. dhr. B. Voerman) langs de spoorbaan tussen de woonwijken De Huet en Dichtereren. De Zandhagedis is echter nooit eerder gemeld van dat gebied. De weg waarlangs het betreffende erf is gelegen, heeft verbinding met de spoorlijn Winterswijk-Arnhem. Mogelijk hebben Zandhagedissen vanaf dat gebied ooit Dichtereren gekoloniseerd. De eerstvolgende bekende populatie Zandhagedissen langs de spoorlijn bevindt zich ter hoogte van Varsseveld. Navraag bij een oude boer, die langs dezelfde weg woont, leverde geen recente waarnemingen van hagedissen op. Opvallend was wel dat deze man hagedissen kende onder de dialectnaam 'aeverdesse'. Onbekend is deze diergroep hem dus niet. Ook zijn er nooit-bevestigde waarnemingen van 'groene hagedissen' in de omgeving van het spoor in Doetinchem ter hoogte van de Europaweg (N316). Dit duidt mogelijk op mannelijke Zandhagedissen. Al deze meldingen en waarnemingen duiden erop dat in de omgeving van de spoorlijn ter hoogte van De Huet en Dichtereren waarschijnlijk al lang hagedissen leven.

In Bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de waargenomen reptielen. In de tabel is het laatste jaar van waarneming vermeld. In deze tabel zijn ook data van derden verwerkt.



Figuur 9: Levendbarende hagedissen (Foto: Jan Stronks).

3.7 Vissen

In totaal zijn tijdens het onderzoek in de zeven inventarisatiegebieden in 2005 2022 individuele vissen aangetroffen verdeeld over vijftien soorten (zie Bijlagen 2 en 3). Vissoorten zijn te ordenen in ecologische gilden:

- Limnofiel (één of meer levensstadia gebonden aan waterplanten)
- Eurytoop (alle levensstadia in vrijwel elk watertype)
- Rheofiel (één of meer levensstadia gebonden aan stromend water)

Het totale percentage aangetroffen limnofiele soorten is 40%, eurytope 53,3% en rheofiele 6,6%. Nagenoeg alle bemonsterde lijnvormige watergangen in de onderzoeksgebieden herbergen een visfauna die gekenmerkt wordt door algemene soorten zoals Driedoornige stekelbaars, Tiendoornige stekelbaars en Berrmpje.

De Elderikse Tochtsloot (onderzoeksgebied Barlham) kan echter wel als waardevol worden aangemerkt voor de visfauna. Van oorsprong behoort de Elderikse Weiden tot de overstromingsvlaktes van de Oude IJssel en stonden de wateren in dit gebied in direct contact met de rivier. Verschillende stagnante wateren zoals wielen en strangen in de Elderikse Weiden hebben een goed ontwikkelde verlandingsvegetatie en staan in directe verbinding met de kwelsloot. In de wetering zijn de volgende soorten aangetroffen: Vetje, Baars, Tiendoornige stekelbaars, Snoek, Bittervoorn, Zeelt, Paling, Kroeskarper. De Bittervoorn, Vetje, en Kroeskarper worden op de Nederlandse Rode Lijst Zoetwatervissen (De Nie, & van Ommering, 1998) als kwetsbaar omschreven. De Bittervoorn is beschermd krachtens de Flora- en faunawet (Bijlage 1 AMvB). De soort is in grote aantallen waargenomen in de Elderikse tochtsloot, ook verder stroomafwaards bij Laag-Keppel (mond. med. M.T. de Vos). De genoemde soorten profiteren van de gevarieerde plantengroei en de goed ontwikkelde verlandingsvegetatie. De verschillende wielen dienen waarschijnlijk als refugium in tijden van minder geschikte omstandigheden in de hoofdwaterring (b.v. schoningswerkzaamheden).



Figuur 10: De Bittervoorn is een algemene verschijning in de Elderikse tochtsloot en aangrenzende wateren (Foto: Matthijs de Vos).

3.8 Dagvlinders

3.8.1 Flora- en Faunawet

Er zijn geen wettelijk beschermde soorten dagvlinders in het onderzoeksgebied aangetroffen.

3.8.2 Natuurwaarde

Het merendeel van de waargenomen dagvlinders hebben landelijk en regionaal een ruim verspreidingsgebied. Deze dagvlindersoorten stellen verder relatief weinig specifieke eisen aan hun leefgebied. Slechts enkele aangetroffen soorten zijn min of meer gebonden aan grazige, schrale vegetaties met een kenmerkende soortensamenstelling.

Het verspreidingspatroon van het Oranjetipje geeft tevens de verspreiding van Pinksterbloem en Look-zonder-look in het onderzoeksgebied weer. Beide plantensoorten zijn namelijk de waardplant (voedselplant voor de rups) voor het Oranjetipje. De dichtheden van het aantal Oranjetipjes springen met name de door kwelgevoede gedeelten (deelgebieden “Meerenbroek”, “Het Broek” en “Dichteren”) eruit.

De verspreiding van met name het Bont zandoogje geeft duidelijk aan waar opgaande beplanting in het onderzoeksgebied aanwezig is. Concentraties van het Bont zandoogje en overige kenmerkende dagvlindersoorten van zonbeschenen, houtige opstanden (Boomblauwtje en Gehakelde aurelia) zijn ondermeer in bosgebied Plakslag, bij de Wehlsche Beek (gebied “Meerenbroek”) en bij de Oude IJssel (gebied “Barlham”) aangetroffen.

Grazige, matig-voedselrijke bermen (bijv. Broekhuizerstraat) met o.a. Gewone margriet, Gewone vogelmelk en Knoopkruid zijn vooral aantrekkelijk voor minder kritische soorten als Zwartsprietdikkopje.

Argusvlinder, Hooibeestje, Icarusblauwtje en Kleine vuurvlinder zijn meer kenmerkende dagvlindersoorten van droge, schralere vegetaties met korte begroeiing in zonbeschenen wegbermen (A18), op spoortaluds (spoorlijn Winterswijk-Arnhem) en lokaal in hooiland (bijv. het soortenrijk graslandje bij het pompstation in bosgebied Plakslag).

Bijzonder is de waarneming van de zeldzame en kwetsbare Bruine vuurvlinder in een schrale (deels ingezaaide) wegberm van de Weemstraat (N815). Aangezien het hier om slechts één exemplaar gaat betreft het hier een kleine (rest)populatie.



Figuur 11:
Bruine vuurvlinder
(Foto: Wim Arp).

3.9 Libellen

3.9.1 Flora- en Faunawet

Er zijn geen wettelijk beschermde soorten libellen in het onderzoeksgebied aangetroffen.

3.9.2 Natuurwaarde

Doordat in grote delen van het onderzoeksgebied geschikt voortplantingsbiotoop vrijwel ontbreekt zijn libellen slechts lokaal (goed) vertegenwoordigd. Hierbij vormt de Oude IJssel en zijn nabijgelegen doorbraakkolken het belangrijkste libellenbiotoop.

In het gehele onderzoeksgebied is slechts één libellensoort aangetroffen die vermeld staat op de Rode lijst van libellen; de Glassnijder. Door verbetering van de waterkwaliteit van o.a. beken en (kleine) rivieren heeft deze soort zich recent over geheel Nederland, waaronder het onderzoeksgebied, kunnen uitbreiden. De overige waargenomen libellensoorten zijn landelijk en regionaal vrij algemeen en stellen minder hoge eisen aan hun leefgebied. Opvallend is wel de aanwezigheid van de Noordse witsnuitlibel; de aangetroffen exemplaren van deze typische heide- en hoogveensoort zijn hoogstwaarschijnlijk rondzwervende beesten geweest.

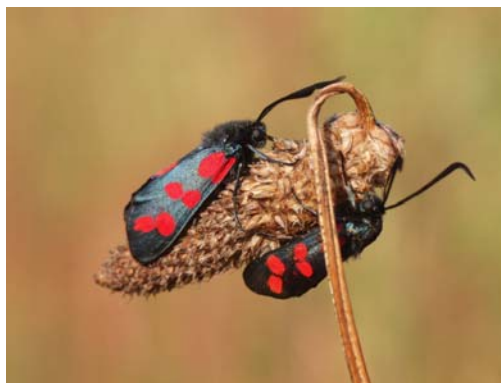
3.10 Overige ongewervelden

3.10.1 Flora- en Faunawet

Er zijn geen wettelijk beschermde soorten overige ongewervelden (nachtvlinders en spinnen) in het onderzoeksgebied aangetroffen.

3.10.2 Natuurwaarde

Naast de te onderzoeken soortgroepen zijn er ook terloops enkele overige ongewervelden genoteerd. Het gaat hierbij o.a. om enkele dagactieve nachtvlinders (Sint Jacobsvlinder, Sint Jansvlinder en de Metaalvlinder) en een aantal soorten sprinkhanen en krekels.



Figuren 12 en 13: Metaalvlinder en Sint-Jansvlinders (Foto's: Wim Arp).

Dagactieve nachtvlinders

Op een aantal plekken (vnl. in wegbermen) waar Jacobskruiskruid (waardplant van de rups) staat zijn de kenmerkende “zebra”rupsen van de Sint Jacobsvlinder aangetroffen. De vaak in kolonieverband levende rupsen kunnen zeer talrijk zijn, maar in het onderzoeksgebied waren de aangetroffen aantallen per vindplek vrij laag.

De Sint Jansvlinder is op twee locaties in het onderzoeksgebied aangetroffen. Eén exemplaar werd in de wegberm van de A18 waargenomen en enkele exemplaren werden bij elkaar in een (verruigde) wegberm/greppel langs de Groenestraat (gebied “Meerenbroek”) aangetroffen. In een zeer schrale berm met o.a. veel Zandblauwtje tussen de A18 en de Tolweg (gebied “Plantage”) zijn enkele exemplaren van de zeldzame Metaalvlinder waargenomen. Deze dagactieve nachtvlinder is zeer kenmerkend voor de droge zandgronden.

Sprinkhanen en krekels

Het bosgebied Plakslag vormt de enige locatie waar de Boskrekkel is aangetroffen. Op basis van de zang van deze typische soort van warme, zonnige bosranden is de aanwezigheid op deze locatie vrij gemakkelijk vastgesteld. Naast de Boskrekkel zijn ook de volgende minder talrijke sprinkhanensoorten in het onderzoeksgebied vastgesteld: Huiskrekkel, Gewoon spitskopje en Zuidelijk spitskopje.

Spinnen

Verspreid in het gebied is in licht verruigde bermen de goed herkenbare Tijgerspin of Wesp spin waargenomen. Opvallend is de extreme dichtheid aan tijgerspinnen in het natuurontwikkelingsgedeelte langs de Wehlsche Beek (gebied “Dichteren”); hier werden over een lengte van ca. 250 meter maar liefst 45 (vrouwelijke) exemplaren geteld.



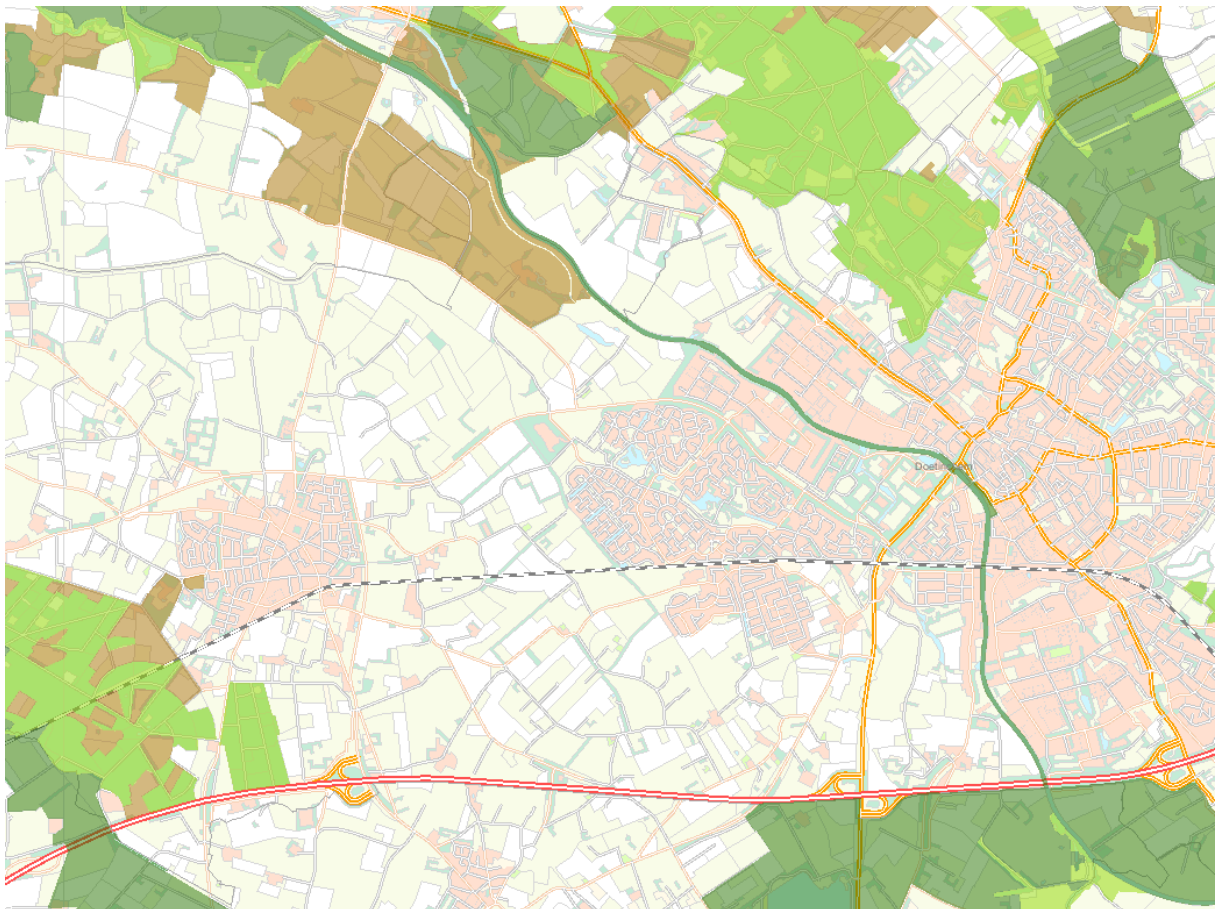
Figuur 14: Tijgerspin (Foto: Jan Stronks).

4 Discussie en conclusies

4.1 Wettelijke consequenties

4.1.1 Beschermd gebied: Ecologische Hoofdstructuur

Een deel van het onderzoeksgebied valt binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS, Figuur 15). Het gaat om delen van Barlham en Plakslag en om de Oude IJssel.



Legenda

- EHS (Streekplan)**
- Verbindingszone
 - Kerngebied
 - Verwevingsgebied

Figuur 15: Begrenzing van de EHS in het onderzoeksgebied. Bron: Provincie Gelderland, Atlas Groen Gelderland.

Enkele gebiedsdelen zijn aangemerkt als ‘verwevingsgebied’. Verwevingsgebieden zijn gebieden die van belang zijn voor planten- en diersoorten die gebonden zijn aan gebieden waarin veel natuurelementen en natuurkwaliteiten verweven zijn met agrarisch en ander gebruik van het cultuurlandschap. Tot de verweven gebieden worden gerekend: gebieden die vallen onder de Vogel- of Habitatrichtlijn, landgoederen die vallen onder de natuurschoonwet, en overige gebieden met een aanzienlijke oppervlakte aan natuur- en bouselementen. Door natuurontwikkeling en agrarisch natuurbeheer wordt de natuurwaarde van het gebied als geheel versterkt. Natuur is in verweven gebieden de belangrijkste functie. Land- en tuinbouw kunnen zich in deze gebieden duurzaam ontwikkelen voor zover de aanwezige natuurwaarden niet worden geschaad.

4.1.2 Beschermde soorten

Soorten die vermeld staan in de Flora- en faunawet, Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn zijn wettelijk beschermd. De Rode Lijsten hebben geen juridische status; wel wordt bij ontheffingsaanvragen de eventuele status van de onderhavige soorten op de Rode Lijsten meegewogen in de beoordeling. Voor alle aangetroffen soorten (beschermd en onbeschermd) geldt onder de Flora- en faunawet de algemene zorgplicht, wat inhoudt dat er bij ruimtelijke ontwikkelingen zorgvuldig gehandeld moet worden.

Zoogdieren

Alle in het gebied aangetroffen vleermuizen zijn streng beschermd krachtens de Flora- en faunawet en de Europese Habitatrichtlijn. Dit geldt voor verblijfplaatsen, en in iets mindere mate ook voor vliegroutes en foerageergebieden. Enkele soorten houden zich op in de bebouwing in het plangebied; het verdient dan ook aanbeveling om bij eventuele sloop van gebouwen een gericht aanvullend onderzoekje uit te voeren om vast te stellen of er zich op dat moment vleermuizen in de gebouwen bevinden. De onderhavige inventarisatie geeft de plaatsen aan die in voorjaar/zomer 2005 het meest in trek waren. Voor het aantasten van verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes zal in de meeste gevallen een ontheffingsaanvraag noodzakelijk zijn. Sloop van gebouwen kan het beste in de periode september-oktober uitgevoerd worden.

De overige waargenomen soorten zoogdieren zijn niet of slechts licht beschermd (Tabel 1 bij de Flora- en faunawet). Een uitzondering hierop zijn de Eekhoorn en Steenmarter, deze staan vermeld in Tabel 2.

Vogels

Alle in het gebied aangetroffen broedvogels zijn streng beschermd krachtens de Flora- en faunawet. Ontheffing voor deze diergroep is vrijwel niet mogelijk. Dit betekent dat het doden, verstoren, en anderszins verontrusten niet is toegestaan. Voor vogels geldt dat deze tijdens de broedperiode het meest gevoelig zijn voor verstoring. De rest van het jaar zijn zij flexibeler en is de kans op nadelige effecten door de werkzaamheden voor de individuen aanzienlijk minder. Er dient dan ook nadrukkelijk rekening mee gehouden te worden dat de geplande werkzaamheden buiten de broedperiode worden uitgevoerd. Globaal kan worden gezegd dat de broedperiode, voor de aanwezige soorten, ligt tussen 1 maart en 31 juli. Sloop van gebouwen kan het beste in de periode september-oktober uitgevoerd worden. Er zijn verspreid door het gehele gebied enkele soorten aangetroffen (Steenuil, Kerkuil) die vaste verblijfplaatsen hebben, om deze aan te mogen tasten is altijd een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.

Amfibieën

Er zijn alleen licht beschermde soorten (Tabel 1 bij de Flora- en faunawet) in het onderzoeksgebied aangetroffen. Er geldt dus automatisch een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen.

Vissen

Enkele vissoorten in het gebied zijn streng beschermd: Berrmpje (Tabel 2 bij de Flora- en faunawet) en Bittervoorn (Tabel 3 bij de Flora- en faunawet).

Reptielen

De in Plakslag aangetroffen soorten zijn vrij streng (Levendbarende Hagedis, staat in Tabel 2 bij de Flora- en faunawet) tot streng (Hazelworm, staat in Tabel 3 bij de Flora- en faunawet) beschermd.

Ongewervelden

Er zijn geen wettelijk beschermde soorten ongewervelden in het gebied aangetroffen. Het is niet te verwachten dat er uit deze groep dieren soorten in het gebied voorkomen die streng beschermd zijn (Tabellen 2 en 3 van de Flora- en faunawet).

Flora

Van de in het onderzoeksgebied aangetroffen soorten hogere planten staan enkele soorten vermeld in de Flora- en faunawet. Grote Kaardebol, Gewone Vogelmelk, Kleine Maagdenpalm, Grasklokje, Zwanenbloem, Brede Wespenorchis en Dotterbloem staan in Tabel 1 van de Flora- en faunawet, en er geldt dus automatisch een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Maretak en Wilde Marjolein staan in Tabel 2 van de Flora- en faunawet, en zijn dus strenger beschermd.



Figuur 16: Maretak in appelboom te Dichterem (Foto: Louis-Jan van den Berg).

4.1.3 Conclusies

Enkele delen van het onderzoeksgebied vormen onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. De meeste aangetroffen dieren- en plantensoorten zijn niet of slechts licht beschermd. Uitzondering hierop vormen alle vleermuizen, alle vogels in het broedseizoen en enkele daarbuiten, en enkele andere dieren- en plantensoorten die verspreid in het hele gebied voorkomen.

Voor de geplande locaties van de nieuwbouw in Wehl Zuid en het Regionaal Bedrijven Terrein (RBT) bij Wehl geldt bovenstaande ook; er zijn geen streng beschermde soorten aangetroffen, behalve enkele vleermuizen en broedvogels, waaronder Kerk- en Steenuilen.

4.2 Grootste natuurwaarden in het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied herbergt enkele deelgebieden met een relatief hoge natuurwaarde. Daarnaast zijn verspreid in het gebied enkele bijzonder (zeldzame) soorten aangetroffen.

4.2.1 Gebieden

Vanuit natuuroogpunt zijn de belangrijkste gebieden (Figuur 17):

1. Barlham

Landschappelijk nog gaaf, met een waardevolle kolken- en bekenstructuur. Met name waardevol voor de Rode Lijst-vissoorten Bittervoorn, Vetje, Kroeskarper en Paling. Deels EHS-gebied.

2. Plantage (Plakslag)

Herbergt nog enkele waardevolle soorten van schrale zandige biotopen, zoals Levendbarende Hagedis en enkele plantensoorten, en daarnaast ook bossoorten als Hazelworm. EHS-gebied.

3. Berm van de A18 en Europaweg

Door het gevoerde verschrallingsbeheer zijn de bermen van deze wegen botanisch waardevol: landelijk zeldzame soorten als Voszegge, Boszegge, Bleke Zegge en Bochtige Klaver zijn hier aangetroffen.

4. Dichteren bij Molen Aurora

Restant van een oud landschap, met nog relictten van waardevolle soorten. Op het erf van dhr. Wamelink komen enkele van deze soorten nog tezamen voor: Maretak, Levendbarende Hagedis, Zandhagedis, Steenuil etc. Ook een bijzondere plantensoort als Voorjaarszegge komt nog in deze hoek voor. Dit gebiedje kan met zorgvuldige planologische bescherming en inrichting veel van de oude natuurwaarden terug krijgen.

5. Meidoornhagenlandschap bij De Len

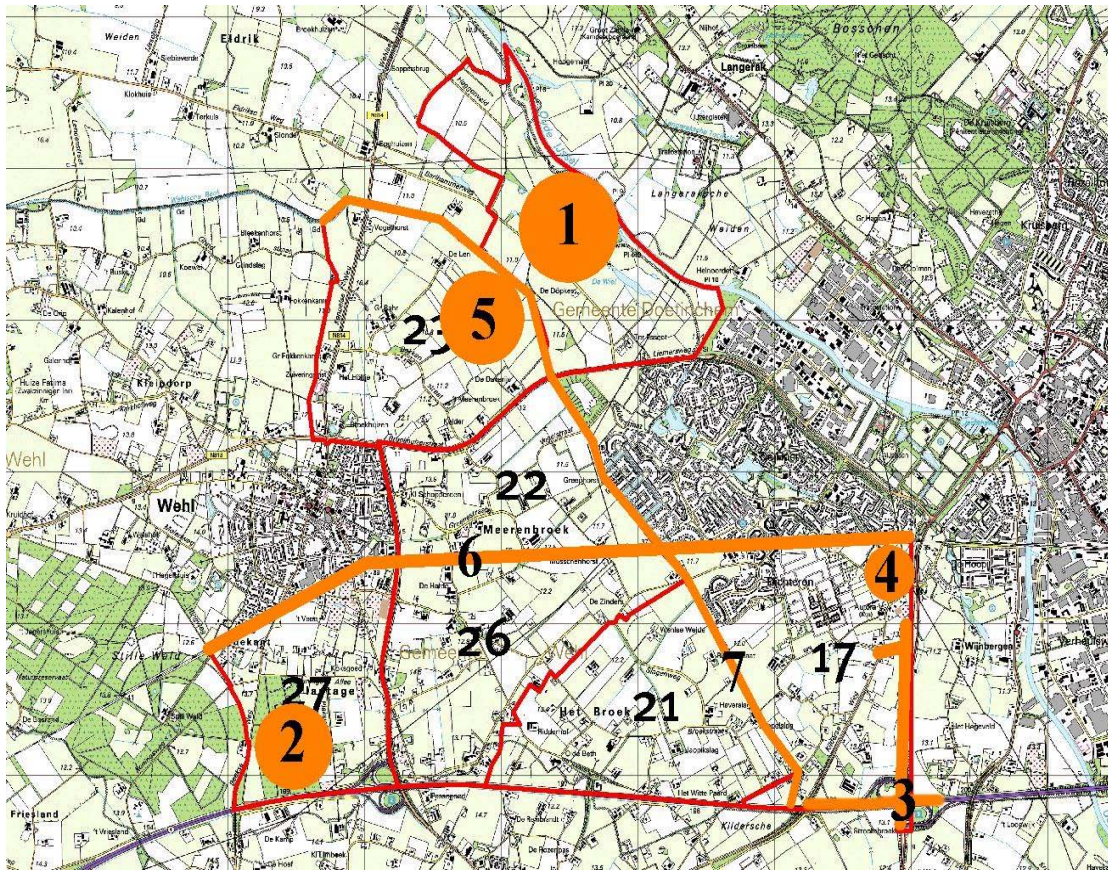
Landschappelijk nog redelijk intact en fraai. Natuurwaarden van de tussenliggende weilanden echter gering.

6. Spoorlijn

Huidige natuurwaarde is niet zo hoog als ze zou kunnen zijn. De bermen van de spoorlijn zouden d.m.v. het inrichten van 'stapstenen' met geschikte biotoopjes als ecologische verbindingszone kunnen fungeren voor bijv. Levendbarende Hagedissen van Stille Wald naar De Wrangle.

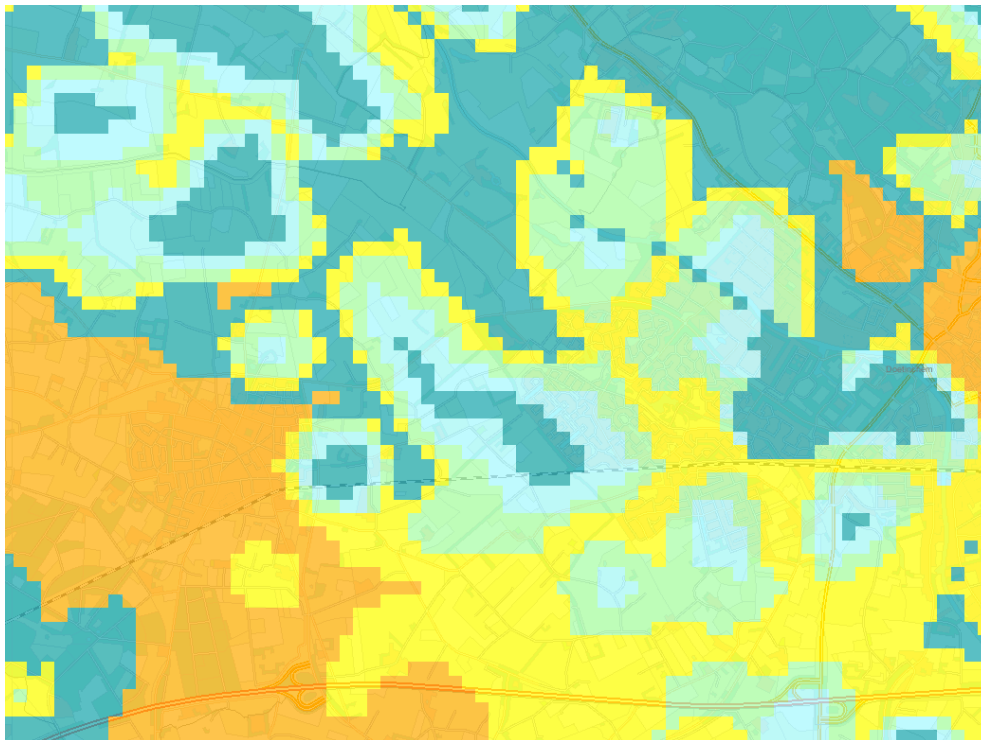
7. Wehlse Beek

Herbergt in de huidige situatie nog enkele bijzondere soorten (zoals het Bermpje), maar zou door inrichtingsmaatregelen en planologische bescherming nog veel meer in waarde kunnen toenemen, o.a. door gebruik te maken van het schone kwelwater.



Figuur 17: De meest waardevolle natuurterreinen in het onderzoeksgebied.

- | | | | |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|
| 1=Barlham | 2=Plantage/Plakslag | 3=bermen A18 en Europaweg | |
| 4=Dichteren bij molen Aurora | 5=hagenlandschap De Len | 6=spoorlijn | 7=Wehlse Beek |



Figuur 18: Kwel- en infiltratiegebieden.

- infiltratie (sterk)
- infiltratie (matig)
- intermediair
- kwel (matig)
- kwel (sterk)

4.2.2 Soorten

De Rode Lijsten geven duidelijk aan wat de meest bijzondere soorten in het onderzoeksgebied zijn. In het agrarische gebied komen enkele soorten (zoals Steenuil en Patrijs) nog relatief veel voor, terwijl andere (alle weidevogels, zoals Grutto en Veldleeuwerik) bijna uitgestorven zijn. Ook de wegbermen herbergen plaatselijk nog bijzondere soorten. Deze bijzondere soorten komen verspreid in het hele gebied voor, en zijn dus planologisch moeilijk veilig te stellen; hier kan door maatwerk echter veel natuurwaarde behouden blijven. Zo kan een schrale berm met bijzondere plantensoorten best gehandhaafd blijven als er op die plek een bedrijventerrein gepland is.

De meest bijzondere soorten op een rijtje:

Planten: Moeslook, Voszegge, Voorjaarszegge, Bochtige Klaver, Gewone Agrimonie, Bleke Zegge
Vlinders: Bruine Vuurvlinder
Vissen: Vetje, Paling, Kroeskarper
Reptielen: Hazelworm, Zandhagedis
Vogels: Geelgors, Veldleeuwerik, Oeverzwaluw, Grutto



Figuur 19: Groeiplaats van de Voszegge (Foto: Louis-Jan van den Berg).

4.3 Aanbevelingen voor nader onderzoek

1. Inrichtingsplannen/LOP:

Om de bijzondere soorten en biotopen in het onderzoeksgebied te behouden en eventueel zelfs uit te breiden is een adequate inrichtingsvisie (of landschapontwikkelingsplan) noodzakelijk, met voldoende inbreng van ecologische expertise.

2. Quickscans Flora- en faunawet:

Voor het slopen van panden kunnen soms aanvullende onderzoekjes in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk zijn.

3. Protocol ecologisch werken

Veel natuurwaarden in het gebied zijn te vinden in wegbermen en andere kleine landschapselementen. Door bij ontwikkelingsprojecten hier rekening mee te houden kan veel gespaard blijven.



Figuur 20: Argusvlinder (Foto: Jan Stronks).

Bijlagen

Bijlage 1: Onderzoeksmethodiek

Bijlage 2: Soortenlijsten per soortgroep

Bijlage 3: Verspreidingskaarten per soortgroep

Bijlage 1: Onderzoeksmethodiek

In het navolgende worden de toegepaste veldinventarisatie methodieken per soortgroep toegelicht.

Flora

In de onderzoeksperiode zijn twee veldronden uitgevoerd; een voorjaarsronde (april-mei) en een nazomerronde (augustus-september).

Het inventarisatiegebied is tijdens twee ronden geheel onderzocht. Tijdens het veldonderzoek zijn alle geselecteerde soorten (zowel FF-wet, Rode lijst en aandachtsoorten) op een veldkaart genoteerd. Per groeiplek is ook de abundantie (het aantal exemplaren per groeilocatie in aantalklassen) aangegeven. Om de flora goed in kaart te brengen is het gebied systematisch doorkruist. De floristisch meest interessante locaties (A18, Plakslag, Oude IJssel, sloottaluds en wegbermen) zijn intensief onderzocht. Privé-terreinen (bijv. privé-tuinen) en de spoorlijn Winterswijk-Arnhem zijn niet altijd vlakdekkend onderzocht.

Broedvogels

Het broedvogelonderzoek is uitgevoerd in de periode maart t/m juli 2005. Het was erop gericht om territoria van een aantal vooraf geselecteerde vogels (zie bijlage 2) vast te stellen. Losse waarnemingen van deze soorten die tijdens onderzoek naar andere soortengroepen zijn gedaan zijn toegevoegd. Gedurende 5 tellingen in de vroege ochtend is één van de deelgebieden van het gehele onderzoeksgebied zowel per fiets als te voet onderzocht op broedvogels. Het onderzoek begon gemiddeld een uur voor zonsopkomst, waarna het gebied zo'n 4 tot 6 uur werd onderzocht. De aangetroffen vogelsoorten werden op een veldkaart ingetekend. Door het licht van straatlantaarns en gebouwen beginnen de zangactiviteiten van vogels in de bebouwde kom (gebied "Dichteren") een half uur eerder dan in het buitengebied. Gemiddeld begonnen de tellingen anderhalf uur voor zonsopgang. In de avond en nacht zijn nachttactieve vogels geïnventariseerd.

Zoogdieren

- *Vleermuizen*

Om een indruk te krijgen hoe het onderzoeksgebied door vleermuizen gebruikt wordt, zijn in 2005 diverse nachtelijke excursies gehouden. Deze nachtexcursies zijn noodzakelijk om de aanwezigheid en de vliegpatronen van de verschillende vleermuissoorten aan te tonen. Het onderzoek is met behulp van een zgn. "bat-detector" uitgevoerd, waarbij de waarnemingen op een veldkaart zijn genoteerd. Naast de soort en het aantal individuen is ook het vertoonde gedrag (jagend, uitvliegend, langs vliegend etc.) genoteerd. Zodoende is er een goed beeld verkregen van de soortensamenstelling en de manier waarop vleermuizen het gebied gebruiken. Verder zijn zoveel mogelijk kolonies en andere verblijfplaatsen van vleermuizen in kaart gebracht.

Amfibieën

Amfibieën zijn volgens de standaardmethode onderzocht. Voor “vroeg” soorten (Bruine kikker en Gewone pad) zijn in het voorjaar (eind maart/begin april 2005) de geschikte wateren onderzocht op aanwijzingen van voortplanting. De zichtwaarnemingen van eiklumpen en eisnoeren van Bruine kikker en Gewone pad zijn, evenals de gevonden aantallen, op een veldkaart genoteerd.

In juni 2005 zijn de voortplantingsbiotopen van amfibieën in de avonduren onderzocht. Hierbij is het aantal roepende mannetjes van de Groene kikker (en mogelijk Rugstreeppad) geteld. Alle waarnemingen van genoemde soorten zijn in het veld genoteerd en ingetekend op een veldkaart.

In juni en juli 2005 is op zicht en met een schepnet op geschikte locaties specifiek naar adulte, subadulte en juveniele amfibieën en larven van kikkers, padden en salamanders gezocht. Ook deze waarnemingen zijn op een veldkaart genoteerd.

Reptielen

De voor reptielen geschikte terreinen zijn vlakdekkend onderzocht en gekarteerd.

De plekken voor Hazelworm, Levendbarende hagedis en Zandhagedis zijn beperkt tot het bosgebied Plakslag en op en rond de spoorlijn Arnhem-Winterswijk. Hier zijn schrale en onbeschaduwde vegetaties te vinden, plekken die van belang zijn voor deze reptielensoorten. Daarnaast zijn in de omgeving van de Oude IJssel de voor de Ringslang geschikte biotopen (bosranden en oeverzones van kolken) onderzocht.

In het voorjaar en in september 2005 zijn deze terreinen tijdens, voor reptielen, gunstige weersomstandigheden onderzocht. Gunstige weersomstandigheden zijn dagen met zon en met een maximale temperatuur van 25 °C.

Vissen

Gedurende twee onderzoeksronden is bemonsteringsonderzoek naar beschermde vissoorten uitgevoerd. Hierbij is het aantal gevangen individuen op een veldkaart genoteerd. Het onderzoek geconcentreerde zich op 26 bemonsteringslocaties verspreid over het gehele onderzoeksgebied die kansrijk geacht werden om beschermde vissoorten te herbergen. Het onderzoek naar beschermde vissoorten is uitgevoerd in het late voorjaar en in de nazomer van 2005. Met behulp van een steeknet (rechte voorzijde, afmeting: 50x30 cm, maaswijdte 3x3 mm) is per locatie, over van iedere 50 meter sloot, 20 meter bemonsterd. Met deze methode kunnen relatief smalle en niet te diepe watergang en effectief worden bemonsterd. Met een steeknet worden vooral de kleine vissoorten en de één- en tweejarige grotere vissoorten gevangen. De gevangen vissen zijn in het veld gedetermineerd.

De Oude IJssel is niet onderzocht.

Dagvlinders

Behalve de beschermde vlindersoorten en de soorten op de Rode Lijst zijn ook enkele minder algemene (kwetsbare) soorten vlindersoorten gedurende vier onderzoeksronden (mei, juni-juli, augustus en in september) genoteerd. De te onderzoeken soorten stellen in het algemeen specifieke eisen aan hun leefgebied. Hierdoor heeft het onderzoek zich voornamelijk geconcentreerd op geselecteerde delen met specifieke en bijzondere vegetaties (o.a. groeiplaatsen van waardplanten, schrale bermen/graslanden en zonbeschenen bosranden/open plekken) in het onderzoeksgebied.

Het veldwerk is volgens de richtlijnen uitgevoerd bij voor dagvlinders gunstige weersomstandigheden (zonnig, weinig wind en temperatuur tussen 18 en 28 °C.). De aangetroffen vlinders zijn op een veldkaart genoteerd.

Libellen

De geselecteerde libellen (beschermde soorten, Rode Lijst en aandachtsoorten) zijn gedurende twee rondes (een vroege zomerronde en een nazomerronde in 2005) onderzocht. Bij de inventarisatie zijn geschikte biotopen gedurende gunstige weersomstandigheden (zie “dagvlinders”) bezocht. Om de soorten betrouwbaar te kunnen determineren zijn soms libellen gevangen met een vlindernet. Op deze manier zijn de “lastige” soorten met zekerheid op naam te brengen.

Onderzochte soorten, per soortgroep

Flora: Alle soorten van de Rode Lijst, Habitatrichtlijn en Flora- en faunawet, plus de volgende soorten:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam		
		Boswederik	<i>Lysimachia nemorum</i>
		Boszegge	<i>Carex sylvatica</i>
Aardbeiklaver	<i>Trifolium fragiferum</i>	Brede eikvaren	<i>Polypodium interjectum</i>
Aarvederkruid	<i>Myriophyllum spicatum</i>	Brede ereprijs s.l.	<i>Veronica austriaca</i>
Adderwortel	<i>Persicaria bistorta</i>	Brem	<i>Cytisus scoparius</i>
Adelaarsvaren	<i>Pteridium aquilinum</i>	Bruin cypergras	<i>Cyperus fuscus</i>
Akkerhoornbloem	<i>Cerastium arvense</i>	Buntgras	<i>Corynephorus canescens</i>
Beekpunge	<i>Veronica beccabunga</i>	Cipreswolfsmelk	<i>Euphorbia cyparissias</i>
Beemdlangbloem	<i>Festuca pratensis</i>	Dalkruid	<i>Maianthemum bifolium</i>
Behaarde boterbloem	<i>Ranunculus sardous</i>	Dauwnetel	<i>Galeopsis speciosa</i>
Bieslook	<i>Allium schoenoprasum</i>	Dicht havikskruid	<i>Hieracium vulgatum</i>
Bittere veldkers	<i>Cardamine amara</i>	Dichtbloemige veldbies	<i>Luzula multiflora subsp. congesta</i>
Blaaszegge	<i>Carex vesicaria</i>	Donderkruid	<i>Inula conyzae</i>
Blauw glikdruid	<i>Scutellaria galericulata</i>	Donkergroene basterdwederik	<i>Epilobium obscurum</i>
Blauwe bosbes	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Donkersporig bosviooltje	<i>Viola reichenbachiana</i>
Blauwe waterereprijs	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Doorgroeid fonteinkruid	<i>Potamogeton perfoliatus</i>
Blauwe zegge	<i>Carex panicea</i>	Driekleurig viooltje	<i>Viola tricolor</i>
Bleeksporig bosviooltje	<i>Viola riviniana</i>	Drijvend fonteinkruid	<i>Potamogeton natans</i>
Bleke basterdwederik	<i>Epilobium roseum</i>	Dubbelkelk	<i>Picris echioides</i>
Blonde zegge x Dwerg- en Geelgroene zegge	<i>Carex x fulva</i>	Duist	<i>Alopecurus myosuroides</i>
Bont kroonkruid	<i>Securigera varia</i>	Duizendknoopfonteinkruid	<i>Potamogeton polygonifolius</i>
Borstelbies	<i>Isolepis setacea</i>	Dwergzegge	<i>Carex oederi subsp. oederi</i>
Bosandoorn	<i>Stachys sylvatica</i>	Echt duizendguldenkruid	<i>Centaurium erythraea</i>
Bosanemoon	<i>Anemone nemorosa</i>	Echte ballote	<i>Ballota nigra subsp. nigra</i>
Bosbies	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Echte koekoeksbloem	<i>Lychnis flos-cuculi</i>
Bosereprijs	<i>Veronica montana</i>	Echte kruisdistel	<i>Eryngium campestre</i>
Bosgeelster	<i>Gagea lutea</i>	Eekhoorngras	<i>Vulpia bromoides</i>
Bosgierstgras	<i>Milium effusum</i>	Eenbloemig parelgras	<i>Melica uniflora</i>
Boshavikskruid	<i>Hieracium sabaudum</i>	Eenjarige hardbloem	<i>Scleranthus annuus</i>
Boskortsteel	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Egelantier	<i>Rosa rubiginosa</i>
Boslathyrus	<i>Lathyrus sylvestris</i>	Egelboterbloem	<i>Ranunculus flammula</i>
Bosmuur	<i>Stellaria nemorum</i>	Elzenzegge	<i>Carex elongata</i>
Bospaardenstaart	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Engelse alant	<i>Inula britannica</i>
Bosrank	<i>Clematis vitalba</i>		
Bosroos	<i>Rosa arvensis</i>		

Fijn schapengras	<i>Festuca filiformis</i>	Groot heksenkruid	<i>Circaea lutetiana</i>
Fijne ooievaarsbek	<i>Geranium columbinum</i>	Groot springzaad	<i>Impatiens noli-tangere</i>
Fijne waterranonkel	<i>Ranunculus aquatilis</i>	Groot warkruid	<i>Cuscuta europaea</i>
Fladderiep	<i>Ulmus laevis</i>	Grote bevernel	<i>Pimpinella major</i>
Fraai duizendguldenkruid	<i>Centaurium pulchellum</i>	Grote boterbloem	<i>Ranunculus lingua</i>
		Grote hardvrucht	<i>Bunias orientalis</i>
Gebogen driehoeksvaren	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Grote muur	<i>Stellaria holostea</i>
		Grote pimpernel	<i>Sanguisorba officinalis</i>
Geel nagelkruid	<i>Geum urbanum</i>	Grote ratelaar	<i>Rhinanthus angustifolius</i>
Geel walstro	<i>Galium verum</i>	Grote waterranonkel	<i>Ranunculus peltatus</i>
Geelgroene zegge	<i>Carex oederi subsp. oedocarpa</i>	Gulden boterbloem	<i>Ranunculus auricomus</i>
Gekroesd fonteinkruid	<i>Potamogeton crispus</i>	Haaksterrenkroos	<i>Callitriche hamulata</i>
Gele dovenetel	<i>Lamiastrum galeobdolon</i>	Haarfonteinkruid	<i>Potamogeton trichoides</i>
Gele ganzenbloem	<i>Chrysanthemum segetum</i>	Handjesgras	<i>Cynodon dactylon</i>
Gele morgenster	<i>Tragopogon pratensis subsp. pratensis</i>	Hazenpootje	<i>Trifolium arvense</i>
		Hazenzegge	<i>Carex ovalis</i>
Geoord helmkruid	<i>Scrophularia auriculata</i>	Heelblaadjes	<i>Pulicaria dysenterica</i>
Geoorde zuring	<i>Rumex thyrsiflorus</i>	Heen	<i>Bolboschoenus maritimus</i>
Geschubde mannetjesvaren	<i>Dryopteris affinis</i>	Heggendoornzaad	<i>Torilis japonica</i>
		Heggenrank	<i>Bryonia dioica</i>
Gestreepte klaver	<i>Trifolium striatum</i>	Heggenvogelmuur	<i>Stellaria neglecta</i>
Getand vlotgras	<i>Glyceria declinata</i>	Heidespurrie	<i>Spergula morisonii</i>
Gevinde kortsteel	<i>Brachypodium pinnatum</i>	Heksenmelk s.l.	<i>Euphorbia esula</i>
Gevlekte aronskelk	<i>Arum maculatum</i>	Hemelsleutel	<i>Sedum telephium</i>
Gevlekte dovenetel	<i>Lamium maculatum</i>	Hengel	<i>Melampyrum pratense</i>
Gevlekte scheerling	<i>Conium maculatum</i>	Hoge cyperzegge	<i>Carex pseudocyperus</i>
Gevleugeld helmkruid	<i>Scrophularia umbrosa</i>	Holpijp	<i>Equisetum fluviatile</i>
Gevleugeld hertshooi	<i>Hypericum tetrapterum</i>	Hondstarwegras	<i>Elymus caninus</i>
Gevleugeld sterrenkroos	<i>Callitriche stagnalis</i>	Hopwarkruid	<i>Cuscuta lupuliformis</i>
Gewone bermzegge	<i>Carex spicata</i>	Ijle zegge	<i>Carex remota</i>
Gewone dophei	<i>Erica tetralix</i>	Ijzerhard	<i>Verbena officinalis</i>
Gewone eikvaren	<i>Polypodium vulgare</i>	Kale jonker	<i>Cirsium palustre</i>
Gewone margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Kalmoes	<i>Acorus calamus</i>
Gewone rolklaver	<i>Lotus corniculatus var. corniculatus</i>	Kamvaren	<i>Dryopteris cristata</i>
Gewone salomonszegel	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Kandelaartje	<i>Saxifraga tridactylites</i>
Gewone veldsla	<i>Valerianella locusta</i>	Kantig hertshooi	<i>Hypericum dubium</i>
Gewone waternavel	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Kikkerbeet	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>
Gewoon sterrenkroos	<i>Callitriche platycarpa</i>	Klein bronkruid	<i>Montia fontana subsp. chondrosperma</i>
Glad parelzaad	<i>Lithospermum officinale</i>		
Glad walstro	<i>Galium mollugo</i>	Klein fonteinkruid	<i>Potamogeton bertholdii</i>
Glanzig fonteinkruid	<i>Potamogeton lucens</i>	Klein tasjeskruid	<i>Teesdalia nudicaulis</i>
Grijs havikskruid	<i>Hieracium praealtum</i>	Klein timoteegras	<i>Phleum pratense subsp. serotinum</i>
Grof hoornblad	<i>Ceratophyllum demersum</i>		
Groot blaasjeskruid	<i>Utricularia vulgaris</i>	Klein vlooienkruid	<i>Pulicaria vulgaris</i>
Groot bronkruid	<i>Montia fontana subsp. fontana</i>	Klein vogelpootje	<i>Ornithopus perpusillus</i>
		Kleine bevernel	<i>Pimpinella saxifraga</i>

Kleine egelskop	<i>Sparganium emersum</i>	Moesdistel	<i>Cirsium oleraceum</i>
Kleine hardbloem	<i>Scleranthus polycarpus</i>	Muizenoor	<i>Hieracium pilosella</i>
Kleine leeuwentand	<i>Leontodon saxatilis</i>	Muizenstaart	<i>Myosurus minimus</i>
Kleine watereppe	<i>Berula erecta</i>	Muskuskruid	<i>Adoxa moschatellina</i>
Kleine zandkool	<i>Diplotaxis muralis</i>		<i>Coincya monensis (subsp. recurvata)</i>
Kleverige ogentroost	<i>Parentucellia viscosa</i>	Muurbloemmosterd	
Knikkend tandzaad	<i>Bidens cernua</i>	Muurleeuwenbek	<i>Cymbalaria muralis</i>
Knikkende distel	<i>Carduus nutans</i>	Muursla	<i>Mycelis muralis</i>
Knolboterbloem	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Muurvaren	<i>Asplenium ruta-muraria</i>
Knolribzaad	<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Naaldwaterbies	<i>Eleocharis acicularis</i>
Knolrus s.l.	<i>Juncus bulbosus</i>	Oeverzegge	<i>Carex riparia</i>
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	Paarbladig fonteinkruid	<i>Groenlandia densa</i>
Kransvederkruid	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Paarbladig goudveil	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>
Kruipend stalkruid	<i>Ononis repens subsp. repens</i>	Paddenrus	<i>Juncus subnodulosus</i>
Kruipend zenegroen	<i>Ajuga reptans</i>	Peer	<i>Pyrus communis</i>
Kruipganzerik	<i>Potentilla anglica</i>	Pijpbloem	<i>Aristolochia clematitis</i>
Kruipwilg	<i>Salix repens</i>	Pijpenstrootje	<i>Molinia caerulea</i>
		Pijptorkruid	<i>Oenanthe fistulosa</i>
Kweekdravik	<i>Bromopsis inermis (subsp. inermis)</i>	Pilvaren	<i>Pilularia globulifera</i>
Lathyruswikke	<i>Vicia lathyroides</i>	Pilzegge	<i>Carex pilulifera</i>
Lidsteng	<i>Hippuris vulgaris</i>	Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>
Liggend hertshooi	<i>Hypericum humifusum</i>	Plat beemdgras	<i>Poa compressa</i>
Liggend walstro	<i>Galium saxatile</i>	Pluimzegge	<i>Carex paniculata</i>
Liggende ganzerik	<i>Potentilla supina</i>	Poelruit	<i>Thalictrum flavum</i>
Liggende klaver	<i>Trifolium campestre</i>	Puntig fonteinkruid	<i>Potamogeton mucronatus</i>
Loos blaasjeskruid	<i>Utricularia australis</i>	Reuzenzwenkgras	<i>Festuca gigantea</i>
	<i>Sisymbrium austriacum (subsp. chrysanthum)</i>	Rimpelroos	<i>Rosa rugosa</i>
Maasraket		Rivierfonteinkruid	<i>Potamogeton nodosus</i>
Mannetjesereprijs	<i>Veronica officinalis</i>		<i>Scrophularia umbrosa subsp. umbrosa</i>
Mannetjesvaren	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Rivierhelmkruid	
Melkeppe	<i>Peucedanum palustre</i>	Rode bosbes	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
		Rosse vossenstaart	<i>Alopecurus aequalis</i>
Middelst helmkruid	<i>Scrophularia umbrosa subsp. nemoralis</i>	Rosig fonteinkruid	<i>Potamogeton alpinus</i>
Mispel	<i>Mespilus germanica</i>	Rozetkruidkern	<i>Lepidium heterophyllum</i>
Moerasandijvie	<i>Tephrosia palustris</i>	Ruig viooltje	<i>Viola hirta</i>
Moerasbeemdgras	<i>Poa palustris</i>	Ruige klapproos	<i>Papaver argemone</i>
Moeraskruiskruid	<i>Senecio paludosus</i>	Ruige veldbies	<i>Luzula pilosa</i>
Moeraslathyrus	<i>Lathyrus palustris</i>	Ruw vergeet-mij-nietje	<i>Myosotis ramosissima</i>
Moerasmelkdistel	<i>Sonchus palustris</i>	Ruw walstro	<i>Galium uliginosum</i>
Moeraspirea	<i>Filipendula ulmaria</i>		
Moerasstruisgras	<i>Agrostis canina</i>	Ruwe bies	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>
Moerasvaren	<i>Thelypteris palustris</i>	Ruwe iep	<i>Ulmus glabra</i>
Moerasviooltje	<i>Viola palustris</i>	Ruwe smeleving	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Moeraswederik	<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	Schaafstro	<i>Equisetum hyemale</i>
Moeraszegge	<i>Carex acutiformis</i>	Schaduwkruiskruid	<i>Senecio ovatus</i>
Moeraszoutgras	<i>Triglochin palustris</i>	Schedefonteinkruid	<i>Potamogeton pectinatus</i>

Schermhavikskruid	<i>Hieracium umbellatum</i>	Veldrus	<i>Juncus acutiflorus</i>
Scherpe fijnstraal	<i>Erigeron acer</i>		
Scherpe zegge	<i>Carex acuta</i>	Verspreidbladig goudveil	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>
Schilderprijs	<i>Veronica scutellata</i>	Vertakt schaafstro	<i>Equisetum x moorei</i>
Sikkelklaver	<i>Medicago falcata</i>	Vijfdelig kaasjeskruid	<i>Malva alcea</i>
Slangenkruid	<i>Echium vulgare</i>	Viltganzerik	<i>Potentilla argentea</i>
Slangenlook	<i>Allium scorodoprasum</i>	Viltig kruiskruid	<i>Senecio erucifolius</i>
Slanke waterbies	<i>Eleocharis uniglumis</i>	Voorjaarsganzerik	<i>Potentilla verna</i>
Slijkgroen	<i>Limosella aquatica</i>	Vroege haver	<i>Aira praecox</i>
Smal fakkelgras	<i>Koeleria macrantha</i>	Walstrobremraap	<i>Orobanche caryophyllacea</i>
Smalle beukvaren	<i>Phegopteris connectilis</i>	Watergentiaan	<i>Nymphoides peltata</i>
Smalle waterpest	<i>Eloдея nuttallii</i>	Watergras	<i>Catabrosa aquatica</i>
Smalle waterweegbree	<i>Alisma gramineum</i>	Waterkruiskruid	<i>Senecio aquaticus</i>
Snavelzegge	<i>Carex rostrata</i>	Waterpostelein	<i>Lythrum portula</i>
Spaanse ruiter x Kale jonker	<i>Cirsium x forsteri</i>	Waterpunge	<i>Samolus valerandi</i>
Sterzegge	<i>Carex echinata</i>	Waterscheerling	<i>Cicuta virosa</i>
Stijf havikskruid	<i>Hieracium laevigatum</i>	Waterviolier	<i>Hottonia palustris</i>
Stijve watterranonkel	<i>Ranunculus circinatus</i>	Wegedoorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Stijve zegge	<i>Carex elata</i>	Weidegeelster	<i>Gagea pratensis</i>
Stinkende ballote	<i>Ballota nigra subsp. foetida</i>	Weidehavikskruid	<i>Hieracium caespitosum</i>
Stippelvaren	<i>Oreopteris limbosperma</i>	Wilde appel	<i>Malus sylvestris</i>
Stomp vlotgras	<i>Glyceria notata</i>	Wilde bertram	<i>Achillea ptarmica</i>
		Wilde hokjespeul	<i>Astragalus glycyphyllos</i>
Stomphoekig sterrenkroos	<i>Callitriche obtusangula</i>	Witte klaverzuring	<i>Oxalis acetosella</i>
Struikhei	<i>Calluna vulgaris</i>	Witte waterkers	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>
Tandjesgras	<i>Danthonia decumbens</i>	Zachte haver	<i>Helictotrichon pubescens</i>
Tenger fonteinkruid	<i>Potamogeton pusillus</i>	Zandblauwtje	<i>Jasione montana</i>
Tormentil	<i>Potentilla erecta</i>		
Trekrus	<i>Juncus squarrosus</i>	Zandpaardenbloem	<i>Taraxacum sectie erythrospermum</i>
Tweerijige zegge	<i>Carex disticha</i>	Zandstruisgras	<i>Agrostis vinealis</i>
Tweestijlige meidoorn	<i>Crataegus laevigata</i>	Zandzegge	<i>Carex arenaria</i>
Valse salie	<i>Teucrium scorodonia</i>	Zeegroene muur	<i>Stellaria palustris</i>
Valse voszegge	<i>Carex otrubae</i>	Zeegroene zegge	<i>Carex flacca</i>
		Zilverhaver	<i>Aira caryophyllea</i>
Veelbloemige veldbies s.s.	<i>Luzula multiflora subsp. multiflora</i>	Zittende zannichellia	<i>Zannichellia palustris ssp palustris</i>
Veelstengelige waterbies	<i>Eleocharis multicaulis</i>	Zompzegge	<i>Carex curta</i>
Veenpluis	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Zwarte bes	<i>Ribes nigrum</i>
Veldlathyrus	<i>Lathyrus pratensis</i>	Zwarte zegge	<i>Carex nigra</i>

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Vogelrichtlijn	Rode Lijst 2004
(Broed)vogels				
Aalscholver	<i>Phalacrocorax carbo</i>			
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			
Baardman	<i>Panurus biarmicus</i>			
Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>			
Blauwborst	<i>Luscinia svecica</i>			
Blauwe Reiger	<i>Ardea cinerea</i>			
Boerenwaluw	<i>Hirundo rustica</i>			GE
Bonte Vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>			
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>			
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>			
Boomleeuwerik	<i>Lullula arborea</i>			
Boompieper	<i>Anthus trivialis</i>			
Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>			KW
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>			
Bosuil	<i>Strix aluco</i>			
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>			
Brandgans	<i>Branta leucopsis</i>			
Bruine Kiekendief	<i>Circus aeruginosus</i>			
Buidelmees	<i>Remiz pendulinus</i>			
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>			
Dodaars	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			
Draaihals	<i>Jynx torquilla</i>			EB
Europese Kanarie	<i>Serinus serinus</i>			
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			
Fluiter	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>			
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>			
Geelgors	<i>Emberiza citrinella</i>			
Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			
Gele Kwikstaart	<i>Motacilla flava</i>			GE
Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>			
Glanskop	<i>Parus palustris</i>			
Goudhaantje	<i>Regulus regulus</i>			
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>			
Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>			GE
Grauwe Gans	<i>Anser anser</i>			

Grauwe Klauwier	<i>Lanius collurio</i>			BE
Grauwe Vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>			GE
Groene Specht	<i>Picus viridis</i>			KW
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>			
Grote Canadese gans	<i>Branta canadensis</i>			
Grote Gele Kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>			
Grote Karekiet	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			BE
Grote lijster	<i>Turdus viscivorus</i>			
Grutto	<i>Limosa limosa</i>			GE
Halsbandparkiet	<i>Psittacula krameri</i>			
Havik	<i>Accipiter gentilis</i>			
Holenduif	<i>Columba oenas</i>			
Houtsnip	<i>Scolopax rusticola</i>			
Huiszwaluw	<i>Delichon urbica</i>			GE
Ijsvogel	<i>Alcedo atthis</i>			
Indische gans	<i>Anser indicus</i>			
Kauw	<i>Corvus monedula</i>			
Keep	<i>Fringilla montifringilla</i>			
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>			KW
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>			
Kleine Barmsijs	<i>Carduelis cabaret</i>			
Kleine Bonte Specht	<i>Dendrocopos minor</i>			
Kleine Karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			
Kleine Plevier	<i>Charadrius dubius</i>			
Knobbelzwaan	<i>Cygnus olor</i>			
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>			KW
Kolgans	<i>Anser albifrons</i>			
Krakeend	<i>Mareca strepera</i>			
Kramsvogel	<i>Turdus pilaris</i>			GE
Kruisbek	<i>Loxia curvirostra</i>			
Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>			
Kuifleeuwerik	<i>Galerida cristata</i>			EB
Kuifmees	<i>Parus cristatus</i>			
Kwak	<i>Nycticorax nycticorax</i>			VN
Kwartel	<i>Coturnix coturnix</i>			
Kwartelkoning	<i>Crex crex</i>			KW
Mandarijneend	<i>Aix galericulata</i>			
Matkop	<i>Parus montanus</i>			GE
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>			
Middelste Bonte Specht	<i>Dendrocopos medius</i>			
Nachtegaal	<i>Luscinia megarhynchos</i>			KW
Nachtzwaluw	<i>Caprimulgus europaeus</i>			KW
Nijlgans	<i>Alopochen aegyptiacus</i>			
Oehoe	<i>Bubo bubo</i>			
Oeverloper	<i>Actitis hypoleucos</i>			GE

Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>			
Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>			
Paapje	<i>Saxicola rubetra</i>			BE
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>			KW
Porseleinhoen	<i>Porzana porzana</i>			KW
Putter	<i>Carduelis carduelis</i>			
Raaf	<i>Corvus corax</i>			GE
Ransuil	<i>Asio otus</i>			KW
Rietgors	<i>Emberiza schoeniclus</i>			
Rietzanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			
Roek	<i>Corvus frugilegus</i>			
Roerdomp	<i>Botaurus stellaris</i>			BE
Roodborsttapuit	<i>Saxicola rubicola</i>			
Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>			
Sijs	<i>Carduelis spinus</i>			
Slobeend	<i>Anas clypeata</i>			KW
Snor	<i>Locustella luscinioides</i>			KW
Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>			
Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>			GE
Sprinkhaanzanger	<i>Locustella naevia</i>			
Steenuil	<i>Athene noctua</i>			KW
Tafeleend	<i>Aythya ferina</i>			
Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>			BE
Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>			
Tureluur	<i>Tringa totanus</i>			GE
Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>			GE
Visdief	<i>Sterna hirundo</i>			KW
Vuurgoudhaantje	<i>Regulus ignicapillus</i>			
Waterral	<i>Rallus aquaticus</i>			
Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>			BE
Wespendief	<i>Pernis apivorus</i>			
Wielewaal	<i>Oriolus oriolus</i>			KW
Wintertaling	<i>Anas crecca</i>			KW
Woudaap	<i>Ixobrychus minutus</i>			EB
Wulp	<i>Numenius arquata</i>			
Zomertaling	<i>Anas querquedula</i>			KW
Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>			KW
Zwarte Mees	<i>Parus ater</i>			
Zwarte roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>			
Zwarte Specht	<i>Dryocopus martius</i>			
Zwarte Stern	<i>Chlidonias niger</i>			BE

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode Lijst
Zoogdieren				
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	1		
Baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	3 (IV HR)	IV	
Bechsteins vleermuis	<i>Myotis bechsteinii</i>	3 (IV HR)	II	GE
Bever	<i>Castor fiber</i>	3 (IV HR)	II	GE
Boommarter	<i>Martes martes</i>	3 (I AMvB)	V	KW
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1		
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	3 (IV HR)	IV	OG
Brandts vleermuis	<i>Myotis brandtii</i>	3 (IV HR)	IV	GE
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	1	V	
Das	<i>Meles meles</i>	3 (I AMvB)		
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	1		
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	1		
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	2		
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	1		
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	3 (IV HR)	IV	KW
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	1		
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3 (IV HR)	IV	
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	3 (IV HR)	IV	
Grijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus austriacus</i>	3 (IV HR)	IV	GE
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	1		
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	1		
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	1		
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	3 (IV HR)	II	BE
Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3 (IV HR)		
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	1		
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	3 (IV HR)	IV	
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	3 (IV HR)	II	
Mol	<i>Talpa europaea</i>	1		
Ondergrondse woelmuis	<i>Microtus subterraneus</i>	1		OG
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	1		
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	3 (IV HR)	IV	
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	1		
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3 (IV HR)	IV	
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	2		
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	1		
Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>	3 (IV HR)	IV	
Vale vleermuis	<i>Myotis myotis</i>	3 (IV HR)	II	BE

Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	1		
Veldspitsmuis	<i>Crocidura leucodon</i>	3 (I AMvB)		GE
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	1		
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>	3 (I AMvB)		KW
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	3 (IV HR)	IV	
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	1		
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	1		

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Rode Lijst
Reptielen			
Adder	<i>Vipera berus</i>	3 (I AMvB)	KW
Gladde slang	<i>Coronella austriaca</i>	3 (IV HR)	BE
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	3 (I AMvB)	KW
Levendbarende hagedis	<i>Lacerta vivipara</i>	2	
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>	3 (I AMvB)	KW
Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>	3 (IV HR)	KW

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode Lijst
Amfibieën				
Alpenwatersalamander	<i>Triturus alpestris</i>	2		
Boomkikker	<i>Hyla arborea</i>	3 (IV HR)	IV	BE
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	1	V	
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	1		
Groene kikker complex	<i>Rana esculenta (synklepton)</i>	1		
Heikikker	<i>Rana arvalis</i>	3 (IV HR)	IV	KW
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	3 (IV HR)	II	KW
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	1		
Knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>	3 (IV HR)	IV	BE
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>	1	V	
Middelste groene kikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	1	V	
Poelkikker	<i>Rana lessonae</i>	3 (IV HR)	IV	KW
Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>	3 (IV HR)	IV	
Voersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	3 (I AMvB)		BE

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode Lijst
Vissen				
Barbeel	<i>Barbus barbus</i>			BE
Beekforel	<i>Salmo trutta fario</i>			VNW
Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>	3 (I AMvB)	II	BE
Bermpje	<i>Barbatula barbatulus</i>	2		
Bittervoorn	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	3 (I AMvB)		KW
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>	3 (I AMvB)	II	KW
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	2	II	
Kopvoorn	<i>Leuciscus cephalus</i>			KW
Kroeskarper	<i>Carassius carassius</i>			
Kwabaal	<i>Lota lota</i>			BE
Meerval	<i>Silurus glanis</i>	2		
Paling	<i>Anguilla anguilla</i>			GE
Rivierdonderpad	<i>Cottus gobio</i>	2	II	
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>			
Rivierprik	<i>Lampetra fluviatilis</i>	3 (I AMvB)	II	KW
Serpeling	<i>Leuciscus leuciscus</i>			KW
Vetje	<i>Leucaspis delineatus</i>			KW
Winde	<i>Leuciscus idus</i>			GE
Zeeforel	<i>Salmo trutta trutta</i>			KW

		Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode Lijst
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam			
Dagvlinders				
Argusvlinder	<i>Lasiommata megera</i>			
Bont dikkopje	<i>Carterocephalus palaemon</i>			BE
Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>			
Boomblauwtje	<i>Celastrina argiolus</i>			
Bruin blauwtje	<i>Plebeius agestis</i>			KW
Bruine eikenpage	<i>Satyrium ilicis</i>			KW
Bruine vuurvlinder	<i>Lycaena tityrus</i>			KW
Eikenpage	<i>Neozephyrus quercus</i>			
Geelsprietdikkopje	<i>Thymelicus sylvestris</i>			
Gehakkelde aurelia	<i>Polygonia c-album</i>			
Gele luzernevlinder	<i>Colias hyale</i>			
Gentiaanblauwtje	<i>Maculinea alcon</i>			
Groentje	<i>Callophrys rubi</i>			
Groot dikkopje	<i>Ochlodes faunus</i>			
Grote weerschijnvlinder	<i>Apatura iris</i>			BE
Heideblauwtje	<i>Plebejus argus</i>	3 (I AMvB)		KW
Hooibeestje	<i>Coenonympha pamphilus</i>			
Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>			
Kleine ijsvogelvlinder	<i>Limenitis camilla</i>			KW
Kleine vuurvlinder	<i>Lycaena phlaeas</i>			
Koninginnenpage	<i>Papilio machaon</i>			GE
Metaalvlinder*	<i>Adscita statices</i>			
Oranje luzernevlinder	<i>Colias croceus</i>			
Oranje zandoogje	<i>Pyronia tithonus</i>			
Oranjetipje	<i>Anthocharis cardamines</i>			
Rouwmantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	3 (I AMvB)		VN
Sint-jacobsvlinder*	<i>Tyria jacobaeae</i>			
Sint-jansvlinder*	<i>Zygaena filipendulae</i>			
Sleedoornpage	<i>Thecla betulae</i>			BE
Zilveren maan	<i>Boloria selene</i>			BE
Zwartsprietdikkopje	<i>Thymelicus lineola</i>			

* = dagactieve nachtvlinder

		Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode Lijst
Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam			
Libellen				
Bandheidlibel	<i>Sympetrum pedemontanum</i>			GE
Beekoeverlibel	<i>Orthetrum coerulescens</i>			KW
Beekrombout	<i>Gomphus vulgatissimus</i>			BE
Blauwe breedscheenjuffer	<i>Platycnemis pennipes</i>			
Bosbeekjuffer	<i>Calopteryx virgo</i>			BE
Bruine glazenmaker	<i>Aeshna grandis</i>			
Bruine korenbout	<i>Libellula fulva</i>			KW
Bruine winterjuffer	<i>Sympecma fusca</i>			BE
Gevlekte glanslibel	<i>Somatochlora flavomaculata</i>			EB
Gevlekte witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3 (IV HR)	II	BE
Gewone pantserjuffer	<i>Lestes sponsa</i>			
Glassnijder	<i>Brachytron pratense</i>			KW
Grote keizerlibel	<i>Anax imperator</i>			
Grote roodoogjuffer	<i>Erythromma najas</i>			
Hoogveenglanslibel	<i>Somatochlora arctica</i>			BE
Kanaaljuffer	<i>Cercion lindenii</i>			
Kleine roodoogjuffer	<i>Erythromma viridulum</i>			
Koraaljuffer	<i>Ceriagrion tenellum</i>			
Metaalglanslibel	<i>Somatochlora metallica</i>			
Noordse winterjuffer	<i>Sympecma paedisca</i>	3 (IV HR)	IV	EB
Noordse witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>			
Plasrombout	<i>Gomphus pulchellus</i>			
Platbuik	<i>Libellula depressa</i>			
Smaragdlibel	<i>Cordulia aenea</i>			
Speerwaterjuffer	<i>Coenagrion hastulatum</i>			EB
Tangpantserjuffer	<i>Lestes dryas</i>			
Tengere grasjuffer	<i>Ischnura pumilio</i>			
Tengere pantserjuffer	<i>Lestes virens</i>			KW
Venglazenmaker	<i>Aeshna juncea</i>			
Venwitsnuitlibel	<i>Leucorrhinia dubia</i>			KW
Viervlek	<i>Libellula quadrimaculata</i>			
Vroege glazenmaker	<i>Aeshna isoceles</i>			KW
Weidebeekjuffer	<i>Calopteryx splendens</i>			
Zuidelijke oevelibbel	<i>Orthetrum brunneum</i>			GE
Zwarte heidelibel	<i>Sympetrum danae</i>			
Zwervende heidelibel	<i>Sympetrum fonscolombii</i>			
Zwervende pantserjuffer	<i>Lestes barbarus</i>			

Bijlage 2: Resultaten per soortgroep

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode Lijst	Dichteren	Barlham	Het Broek	Meerenbroek	Groot bahr	De Harde	Plantage
					17	20	21	22	23	26	27
Flora											
Brede wespenorchis	<i>Epipactis helleborine</i>	1									
Dotterbloem	<i>Caltha palustris</i>	1									
Gewone vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	1									
Grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>	1									
Grote kaardebol	<i>Dipsacus fullonum</i>	1									
Kleine maagdenpalm	<i>Vinca minor</i>	1									
Maretak	<i>Viscum album</i>	2									
Wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>	2									
Zwanenbloem	<i>Butomus umbellatus</i>	1									

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode Lijst	Dichteren	Barlham	Het Broek	Meerenbroek	Groot bahr	De Harde	Plantage
					17	20	21	22	23	26	27
Flora											
Aarvederkruid	<i>Myriophyllum spicatum</i>										
Adelaarsvaren	<i>Pteridium aquilinum</i>										
Akkerandoorn	<i>Stachys arvensis</i>			KW							
Akkerhoornbloem	<i>Cerastium arvense</i>										
Beekpunge	<i>Veronica beccabunga</i>										
Blaaszegge	<i>Carex vesicaria</i>										
Blaauw glikkruid	<i>Scutellaria galericulata</i>										
Blaauwe bosbes	<i>Vaccinium myrtillus</i>										
Blaauwe zegge	<i>Carex panicea</i>										
Bleeksporig bosviooltje	<i>Viola riviniana</i>										
Bleke zegge	<i>Carex pallescens</i>			KW							
Bochtige klaver	<i>Trifolium medium</i>			KW							

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst 2004	Dichteren	Barlham	Het Broek	Meerenbroek	Groot bahr	De Harde	Plantage	Totaal 2005
			17	20	21	22	23	26	27	
Broedvogels										
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>								1	1
Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	GE	7	18	19	21	39	23	24	151
Bonte vliegenvanger	<i>Ficedula hypoleuca</i>		1			1	1		1	4
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>								2	2
Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>		4	3	1	1	4	2	6	21
Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>		8	2	1	2	8		1	22
Bosuil	<i>Strix aluco</i>								1	1
Braamsluiper	<i>Sylvia curruca</i>		5	5	2	1	6	2	6	27
Buizerd	<i>Buteo buteo</i>		1	1					1	3
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		1	3	3	1	1	2	10	21
Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>			5						5
Geelgors	<i>Emberiza citrinella</i>			1					1	2
Gekraagde roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		2			1	2		2	7
Gele Kwikstaart	<i>Motacilla flava</i>	GE		2			1			3
Glanskop	<i>Parus palustris</i>								1	1
Goudhaantje	<i>Regulus regulus</i>		1				1	1	7	10
Grasmus	<i>Sylvia communis</i>		12	17	8	6	20	3	5	71
Grauwe Vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	GE	7		7	6	3	3	8	34
Groene Specht	<i>Picus viridis</i>	KW	1	1		1	2	1	2	8
Grote bonte specht	<i>Dendrocopos major</i>		1	5	1	1	1		6	15
Grote lijster	<i>Turdus viscivorus</i>		2		6		5	6	4	23
Grutto	<i>Limosa limosa</i>	GE					2	1		3
Holenduif	<i>Columba oenas</i>		4	3	6	7	13	9	3	45
Huiszwaluw	<i>Delichon urbica</i>	GE	17		35			1	6	59
Kauw	<i>Corvus monedula</i>		8	2	15	17	18	18	13	91
Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	KW		1	1	1	3		1	7
Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>		18	15	33	9	29	9	1	114
Kleine Bonte Specht	<i>Dendrocopos minor</i>						1			1
Kleine Karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		5	39						44
Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>	GE	10	1	3	1	4		3	22
Knobbelzwaan	<i>Cygnus olor</i>		2							2
Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>	KW	1	3						4
Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>			1						1
Kuifmees	<i>Parus cristatus</i>								1	1
Matkop	<i>Parus montanus</i>	GE		1					2	3
Meerkoet	<i>Fulica atra</i>		14	15			6			35
Nijlgans	<i>Alopothen aegyptiacus</i>			1						1
Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>		9							9
Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	KW	3	2	4	2	4	5	1	21

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode Lijst	Dichteren	Barlham	Het Broek	Meerenbroek	Groot bahr	De Harde	Plantage
					17	20	21	22	23	26	27
Zoogdieren											
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	1									
Beverrat	<i>Myocastor coypus</i>										
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	1									
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	1	V								
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	1									
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	1									
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	2									
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	1									
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	1									
Haas	<i>Lepus europaeus</i>	1									
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	1									
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	1									
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	1									
Mol	<i>Talpa europaea</i>	1									
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	1									
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	1									
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	2									
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	1									
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	1									
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	1									
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	1									

Legenda afkortingen Flora- en faunawet
1 = algemene soorten; algemene vrijstelling of ontheffing/lichte toets
2 = overige soorten; vrijstelling met gedragscode of ontheffing/lichte toets
3 (I AMvB) = soorten genoemd in bijlage 1 van de AMvB; vrijstelling met gedragscode of ontheffing/uitgebreide toets
3 (IV HR) = soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn; vrijstelling met gedragscode of ontheffing/uitgebreide toets
Legenda codering van bijlage Habitatrichtlijn
Bijlage II = bevat soorten van communautair belang (= soorten met een lidstaatoverstijgend gemeenschappelijk belang), waarvoor het aanwijzen van speciale beschermingszones vereist is.
Bijlage V = soorten waarvoor onttrekken aan de natuur en de exploitatie aan beheersmaatregelen onderworpen kunnen worden

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Meest recente waarneming verricht in	Flora- en faunawet	Rode Lijst
Reptielen				
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>	2004	3 (I AMvB)	KW
Levendbarende hagedis	<i>Lacerta vivipara</i>	2005	2	
Zandhagedis	<i>Lacerta agilis</i>	2004	3 (IV HR)	KW

Legenda afkortingen Flora- en faunawet
2 = overige soorten; vrijstelling met gedragscode of ontheffing/lichte toets
3 (I AMvB) = soorten genoemd in bijlage 1 van de AMvB; vrijstelling met gedragscode of ontheffing/uitgebreide toets
3 (IV HR) = soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn; vrijstelling met gedragscode of ontheffing/uitgebreide toets

Legenda afkortingen Rode Lijst Reptielen
BE = bedreigd; sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam
KW = kwetsbaar; matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Meest recente waarneming verricht in	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn	Rode Lijst
Amfibieën					
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	2005	1	V	
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	2005	1		
Groene kikker complex	<i>Rana esculenta (synklepton)</i>	2005	1		
Kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	2005	3 (IV HR)	II	KW
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	2005	1		
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>	2005	1	V	
Middelste groene kikker	<i>Rana klepton esculenta</i>	2005	1	V	

Legenda afkortingen Flora- en faunawet
1 = algemene soorten; algemene vrijstelling of ontheffing/lichte toets
2 = overige soorten; vrijstelling met gedragscode of ontheffing/lichte toets
3 (I AMvB) = soorten genoemd in bijlage 1 van de AMvB; vrijstelling met gedragscode of ontheffing/uitgebreide toets
3 (IV HR) = soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn; vrijstelling met gedragscode of ontheffing/uitgebreide toets

Legenda codering van bijlage Habitatrichtlijn
Bijlage II = bevat soorten van communautair belang (= soorten met een lidstaatoverstijgend gemeenschappelijk belang), waarvoor het aanwijzen van speciale beschermingszones vereist is.
Bijlage V = soorten waarvoor onttrekken aan de natuur en de exploitatie aan beheersmaatregelen onderworpen kunnen worden.

Legenda afkortingen Rode Lijst Amfibieën
BE = bedreigd; sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam
KW = kwetsbaar; matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	KISAL aandacht-soort	Flora- en faunawet	Habitatricht- lijn	Rode Lijst
Vissen Achterhoek/Liemers					
Barbeel	<i>Barbus barbus</i>				BE
Beekforel	<i>Salmo trutta fario</i>				VNW
Beekprik	<i>Lampetra planeri</i>		3 (I AMvB)	II	BE
Bermpje	<i>Barbatula barbatulus</i>		2		
Bittervoorn	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>		3 (I AMvB)		KW
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>		3 (I AMvB)	II	KW
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>		2	II	
Kopvoorn	<i>Leuciscus cephalus</i>				KW
Kwabaal	<i>Lota lota</i>				BE
Meerval	<i>Silurus glanis</i>		2		
Paling	<i>Anguilla anguilla</i>				GE
Rivierdonderpad	<i>Cottus gobio</i>		2	II	
Riviergrondel	<i>Gobio gobio</i>				
Rivierprik	<i>Lampetra fluviatilis</i>		3 (I AMvB)	II	KW
Serpeling	<i>Leuciscus leuciscus</i>				KW
Vetje	<i>Leucaspis delineatus</i>				KW
Winde	<i>Leuciscus idus</i>				GE
Zeeforel	<i>Salmo trutta trutta</i>				KW

Legenda afkortingen Flora- en faunawet
2 = overige soorten; vrijstelling met gedragscode of ontheffing/lichte toets
3 (I AMvB) = soorten genoemd in bijlage 1 van de AMvB; vrijstelling met gedragscode of ontheffing/uitgebreide toets
3 (IV HR) = soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn; vrijstelling met gedragscode of ontheffing/uitgebreide toets

Legenda codering van bijlage Habitatrichtlijn
Bijlage II = bevat soorten van communautair belang (= soorten met een lidstaatoverstijgend gemeenschappelijk belang), waarvoor het aanwijzen van speciale beschermingszones vereist is.

Legenda afkortingen Rode Lijst Vissen
VNW = in het wild verdwenen uit Nederland; maximaal afgenomen en nu in het wild afwezig in Nederland, maar in Nederland nog wel in gevangenschap gehouden of gekweekt
BE = bedreigd; sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam
KW = kwetsbaar; matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam
GE = gevoelig; stabiel of toegenomen maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen maar nog algemeen

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Dichteren	Barlham	Het Broek	Meerenbroek	Groot bahr	De Harde	Plantage
			17	20	21	22	23	26	27
Dagvlinders									
Argusvlinder	<i>Lasiommata megera</i>								
Bont zandoogje	<i>Pararge aegeria</i>								
Boomblauwtje	<i>Celastrina argiolus</i>								
Bruine vuurvlinder	<i>Lycaena tityrus</i>	KW							
Eikenpage	<i>Neozephyrus quercus</i>								
Geelsprietdikkopje	<i>Thymelicus sylvestris</i>								
Gehakelde aurelia	<i>Polygonia c-album</i>								
Groot dikkopje	<i>Ochlodes faunus</i>								
Hooibeestje	<i>Coenonympha pamphilus</i>								
Icarusblauwtje	<i>Polyommatus icarus</i>								
Kleine vuurvlinder	<i>Lycaena phlaeas</i>								
Oranjetipje	<i>Anthocharis cardamines</i>								
Zwartsprietdikkopje	<i>Thymelicus lineola</i>								

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode Lijst	Dichteren	Barlham	Het Broek	Meerenbroek	Groot bahr	De Harde	Plantage
			17	20	21	22	23	26	27
Libellen									
Blauwe breedscheenjuffer	<i>Platycnemis pennipes</i>								
Bruine glazenmaker	<i>Aeshna grandis</i>								
Gewone pantserjuffer	<i>Lestes sponsa</i>								
Glassnijder	<i>Brachytron pratense</i>	KW							
Grote keizerlibel	<i>Anax imperator</i>								
Grote roodoogjuffer	<i>Erythromma najas</i>								
Kleine roodoogjuffer	<i>Erythromma viridulum</i>								
Metaalglanslibel	<i>Somatochlora metallica</i>								
Noordse witsnuitlibel	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>								
Plasrombout	<i>Gomphus pulchellus</i>								
Platbuik	<i>Libellula depressa</i>								
Variabele waterjuffer	<i>Coenagrion pulchellum</i>								
Viervlek	<i>Libellula quadrimaculata</i>								
Weidebeekjuffer	<i>Calopteryx splendens</i>								

Legenda afkortingen Rode Lijst	
KW	Kwetsbaar

Bijlage 3: Verspreidingskaarten per soortgroep

Bijlage 3.1: Alle Rode Lijst-soorten



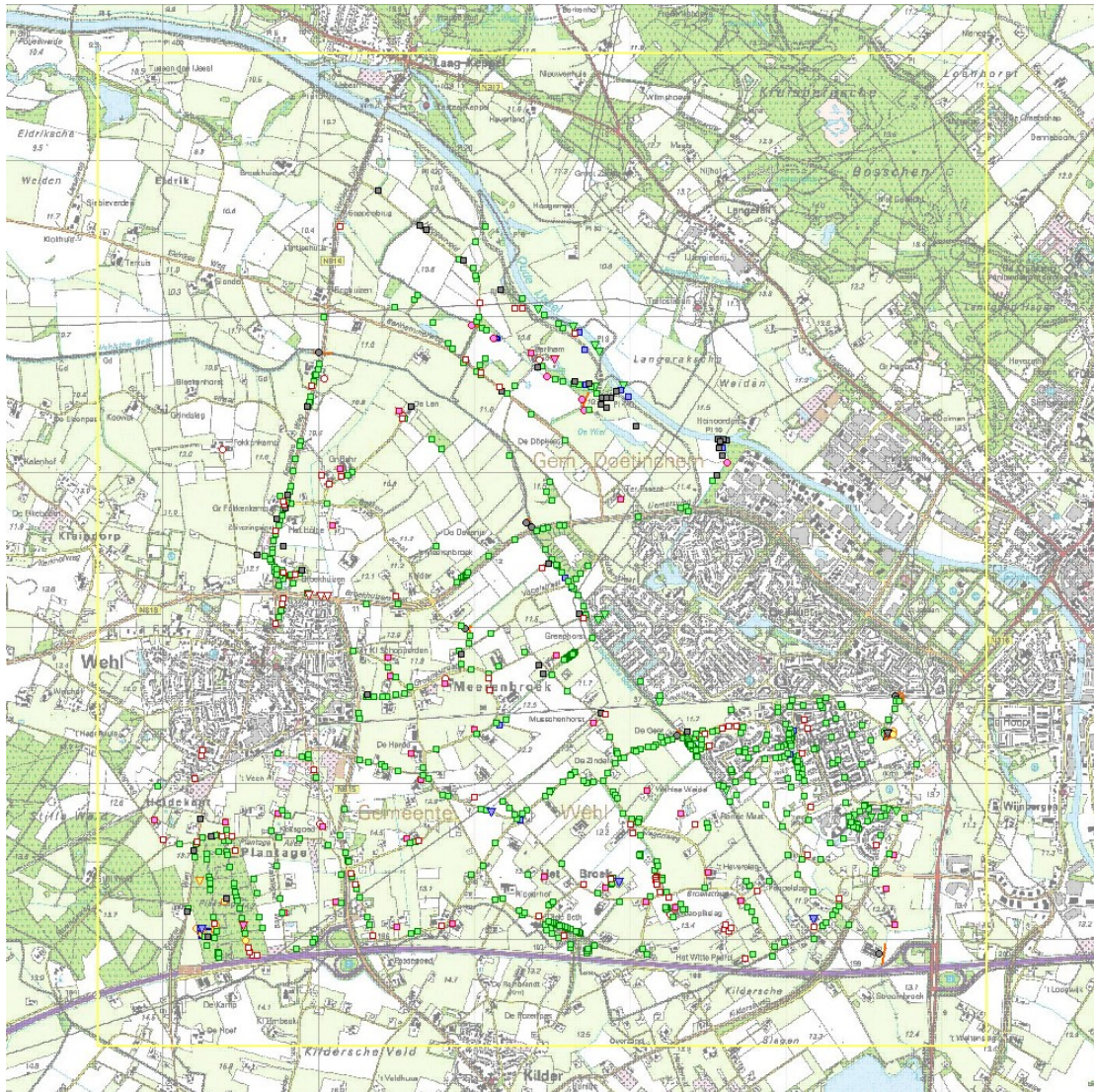
- ◆ Groene Specht
- ◆ Boerenwaluw
- ◆ Huiswaluw
- ◇ Spotvogel
- Grauwe Vliegenvanger
- Matkop
- Kneu
- Geelgors
- Slofhak
- Koekoek
- Veldleeuwerik
- Zomertortel
- ▽ Oeverwaluw
- ▽ Korenbloem
- ▽ Grutto
- ▽ Bruine vuurvliinder
- △ Wielewaal
- △ Grote leeuwenklauw
- △ Karthuizer anjer

Picus viridis
Hirundo rustica
Delichon urbica
Hippolais icterina
Muscicapa striata
Parus montanus
Carduelis cannabina
Emberiza citrinella
Anthoxanthum aristatum
Cuculus canorus
Alauda arvensis
Streptopelia turtur
Riparia riparia
Centaurea cyanus
Limosa limosa
Lycaena tityrus
Oriolus oriolus
Aphanes arvensis
Dianthus carthusianorum

- Moeslook
- Voszegge
- Glassnijder
- Vetje
- Voorjaarszegge
- Brede waterpest
- Kruipbrem
- Gewone vleugeltjesbloem s.l.
- Bochtige klaver
- Gewone agrimonie
- Kruisbladwalstro
- Stekelbrem
- ▽ Kleine pimpernel
- ▽ Goudhaver
- ▽ Akkerandoom
- ▽ Bleke zegge
- ▽ Spiesleeuwenbek
- ▽ Stomp fonteinkruid
- △ Paling
- △ Kroeskarper
- △ Hazelworm
- △ Zandhagedis
- △ Kamsalamander
- △ Patrijs
- ◇ Kerkuil
- ◇ Steenuil

Allium oleraceum
Carex vulpina
Brachytrion pratense
Leucaspius delineatus
Carex caryophylla
Elodea canadensis
Genista pilosa
Polygala vulgaris
Trifolium medium
Agrimonia eupatoria
Cruciata laevipes
Genista anglica
Sanguisorba minor
Trisetum flavescens
Stachys arvensis
Carex pallescens
Kickxia elatine
Potamogeton obtusifolius
Anguilla anguilla
Carassius carassius
Anguis fragilis
Lacerta agilis
Triturus cristatus
Perdix perdix
Tyto alba
Athene noctua

Bijlage 3.2: Alle Flora- en faunawet-soorten



- | | | | |
|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------|
| ● Bittervoorn | ● Levendbarende hagedis | ● Hazelworm | ● Zandhagedis |
| ● Bempje | ● Kerkuil | ■ Steenuil | ■ Bosuil |
| ■ Ruige dwergvleermuis | ■ Dwergvleermuis | ■ Rosse vleermuis | ■ Laatmieger |
| ▼ Grootoorvleermuis | ▼ Eekhoorn | ▼ Steenmarter | ▼ Watervleermuis |
| ▼ Maretak | ▼ Wilde marjolein | | |

Bijlage 3.3: Planten: Rode Lijst-soorten



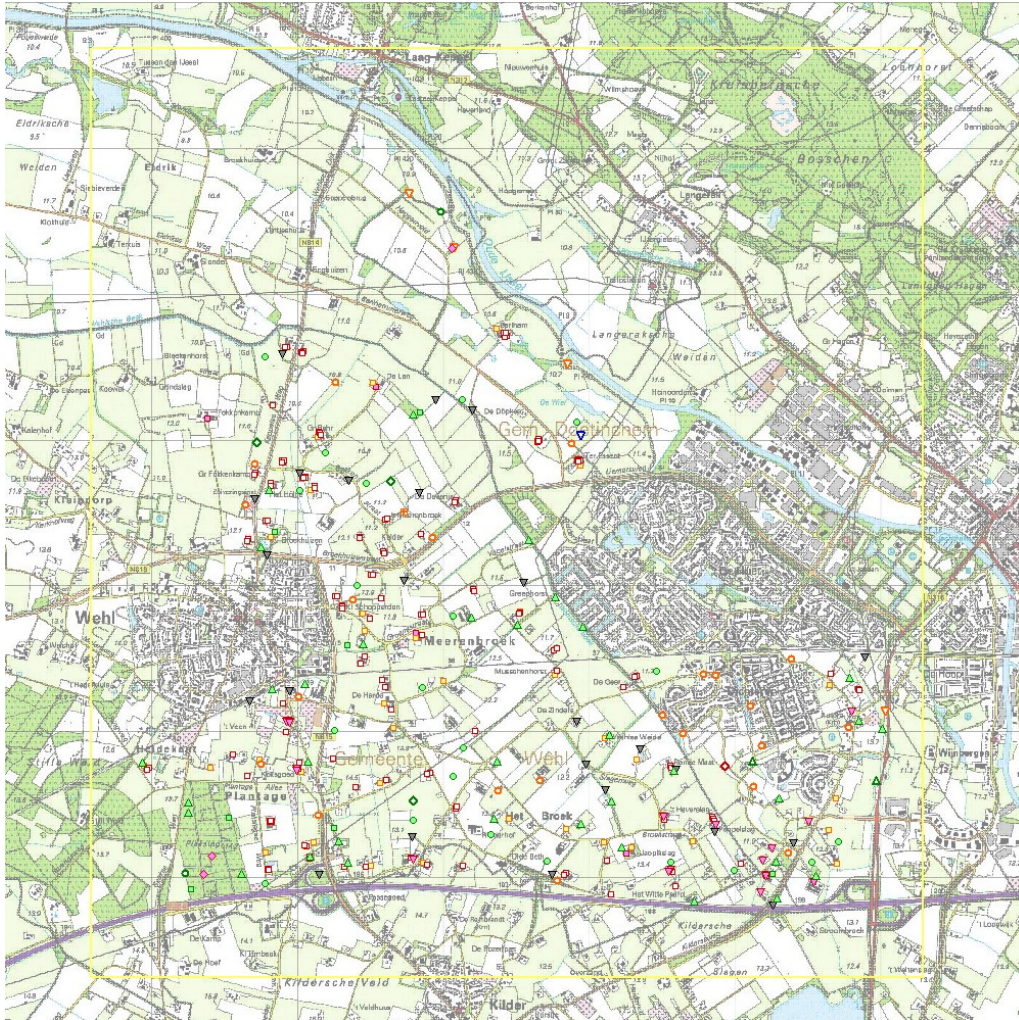
- | | | | |
|--------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|
| ● Moesloek | ● Voszegge | ● Voorjaarszegge | ● Brede waterpest |
| ● Kruipbrem | ○ Gewone vleugeltjesbloem s.l. | ■ Bochtige klaver | ■ Gewone agrimonie |
| ■ Kruisbladwalstro | ■ Stekelbrem | ■ Kleine pimpernel | ■ Goudhaver |
| ▼ Akkerandoom | ▼ Bleke zegge | ▼ Spiesleeuwenbek | ▼ Stomp fonteinkruid |
| ▼ Slofhak | ▼ Korenbloem | ▲ Grote leeuwenklauw | ▲ Karthuizer anjer |

Bijlage 3.4: Planten: Flora- en faunawetsoorten



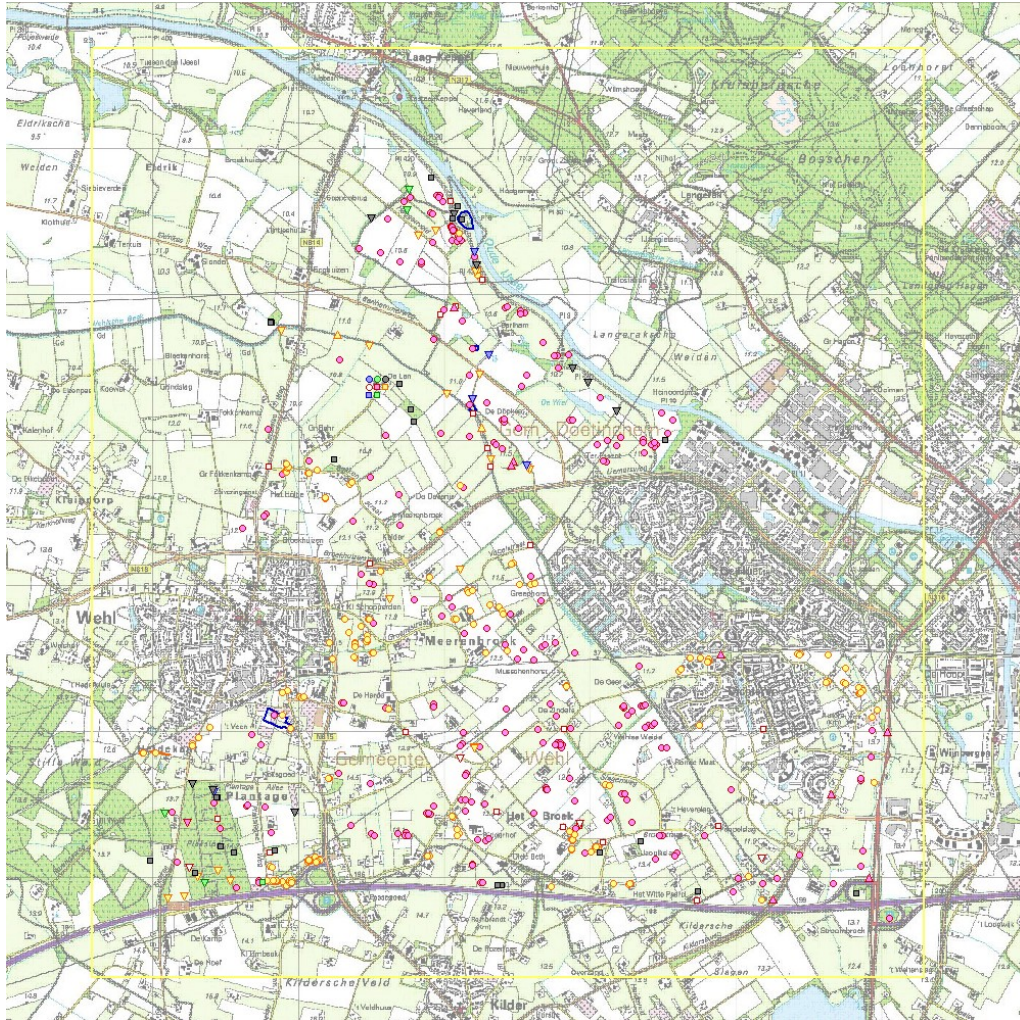
- | | | | |
|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
| ● Gewone vogelmelk | ● Grasklokje | ● Kleine maagdenpalm | ● Zwanenbloem |
| ● Brede wespenorchis | ● Dotterbloem | ■ Grote kaardebol | ■ Maretak |
| ■ Wilde marjolein | | | |

Bijlage 3.5: Broedvogels: Rode Lijst-soorten



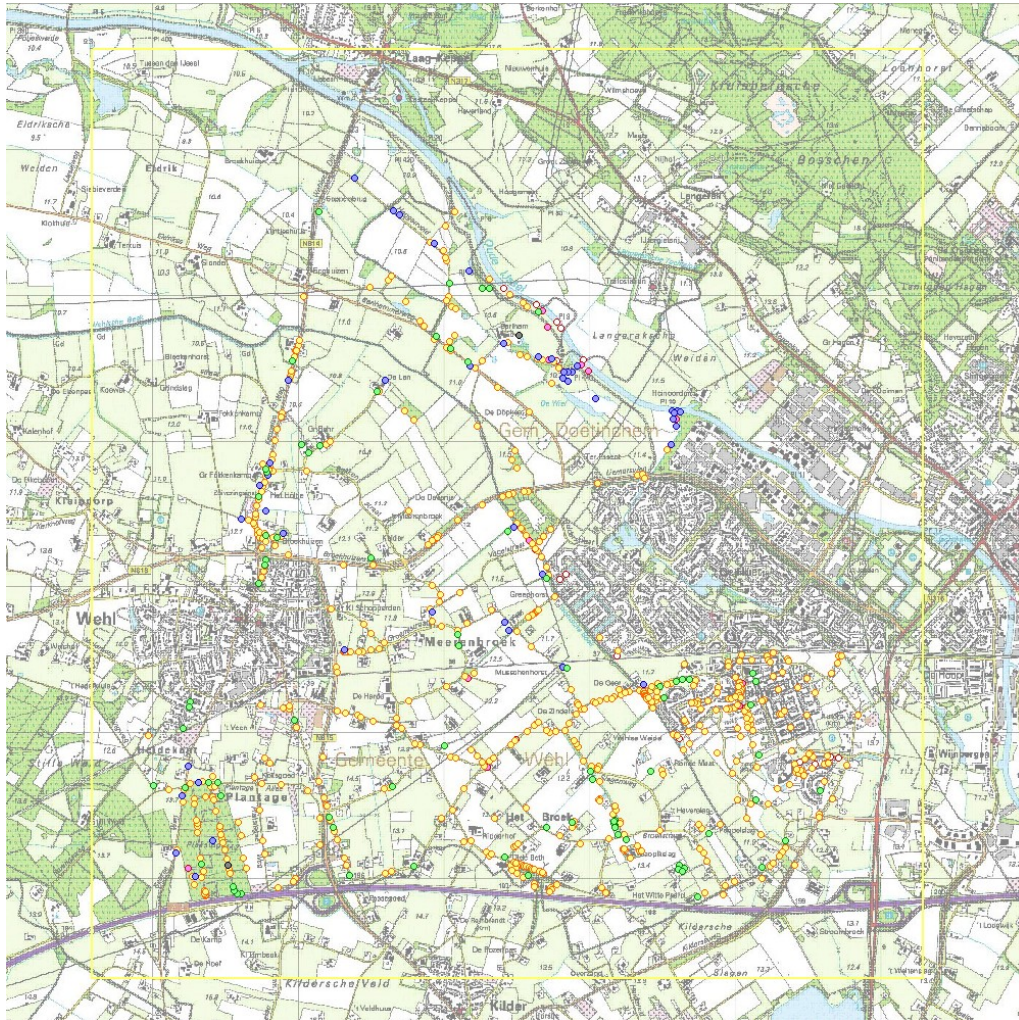
● Patrijs	<i>Perdix perdix</i>	○ Kneu	<i>Carduelis cannabina</i>
■ Kerkuil	<i>Tyto alba</i>	● Geelgors	<i>Emberiza citrinella</i>
□ Steenuil	<i>Athene noctua</i>	▽ Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>
■ Groene Specht	<i>Picus viridis</i>	▽ Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>
□ Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>	▲ Zomertortel	<i>Streptopelia turtur</i>
▽ Huiszwaluw	<i>Delichon urbica</i>	◇ Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>
▽ Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	◇ Grutto	<i>Limosa limosa</i>
▲ Grauwe Vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>	■ Wielewaal	<i>Oriolus oriolus</i>
◇ Matkop	<i>Parus montanus</i>		

Bijlage 3.6: Zoogdieren (uitgezonderd vleermuizen)



- | | | | |
|----------------|------------------|-----------------------|------------------|
| ◊ Haas | ○ Konijn | ◊ Gewone bosspitsmuis | ◊ Dwergspitsmuis |
| ◊ Huispitsmuis | ◊ Rosse woelmuis | ◊ Veldmuis | ◊ Aardmuis |
| ◊ Dwergmuis | ◊ Bosmuis | ◊ Ree | ◊ Egel |
| ◊ Eekhoorn | ◊ Vos | ◊ Hermelijn | ◊ Wezel |
| ◊ Bunzing | ◊ Steenmarter | ◊ Mol | ◊ Woelrat |

Bijlage 3.7: Vleermuizen



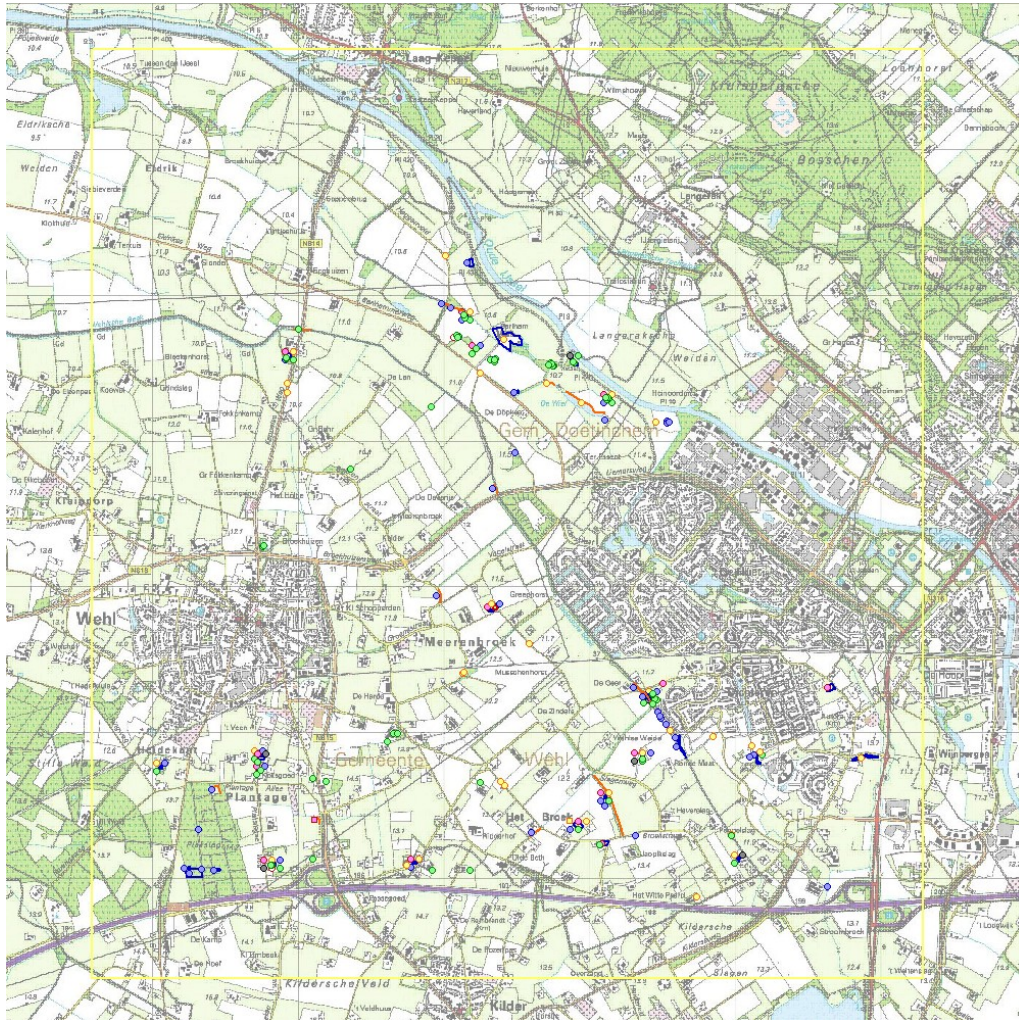
- Ruige dwergvleermuis
- Dwergvleermuis
- Rosse vleermuis
- Laatvlieger
- Grootoorvleermuis
- Watervleermuis

Bijlage 3.8: Reptielen



- Levendbarende hagedis
- Hazelworm
- Zandhagedis

Bijlage 3.9: Amfibieën



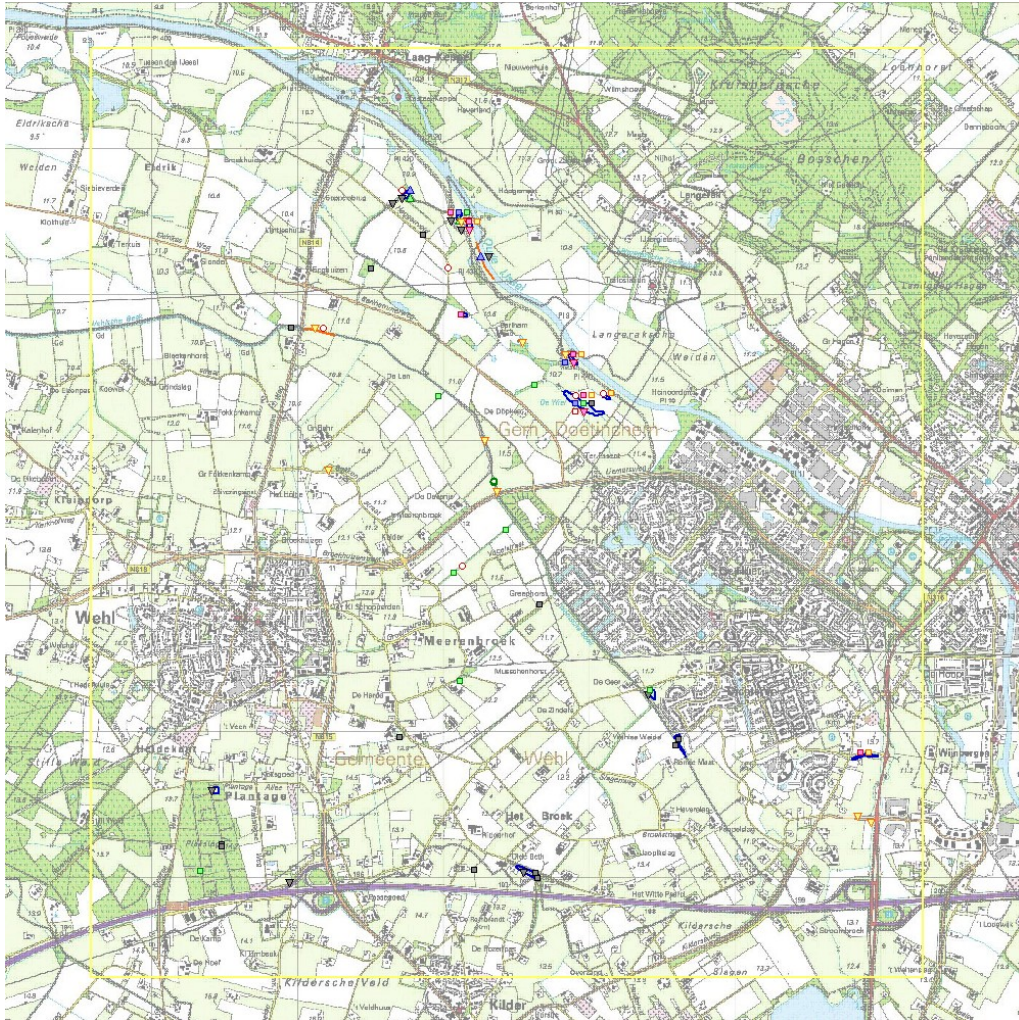
- | | | | |
|---------------------------|--------------|-----------------|-------------------------|
| ● Kleine watersalamander | ● Gewone pad | ● Bruine kikker | ● Groene kikker complex |
| ● Middelste groene kikker | ● Meerkikker | ● Echte kikkers | ● Kamsalamander |

Bijlage 3.10: Vissen



- | | | | |
|---------------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| ● Vetje | ● Baars | ● Tiendoornige stekelbaars | ● Snoek |
| ● Bittervoorn | ○ Driedoornige stekelbaars | ■ Giebel | ■ Brasem |
| ■ Kolblei | ■ Zeelt | ■ Paling | ■ Kroeskarper |
| ▼ Bempje | ▼ Ruisvoorn | ▼ Karper | |

Bijlage 3.12: Libellen



- Gewone pantserjuffer *Lestes sponsa*
- Blauwe breedscheenjuffer *Platycnemis pennipes*
- ◻ Grote roodoogjuffer *Erythromma najas*
- ◻ Kleine roodoogjuffer *Erythromma viridulum*
- ◻ Glassnijder *Brachytron pratense*
- ◻ Bruine glazenmaker *Aeshna grandis*
- ◻ Grote keizerlibel *Anax imperator*
- ◻ Metaalglibel *Somatochlora metallica*
- ◻ Noordse witsnuitlibel *Leucorrhinia rubicunda*
- ◻ Weidebeekjuffer *Calopteryx splendens*
- ◻ Platbuik *Libellula depressa*
- ◻ Plasrombout *Gomphus pulchellus*
- ◻ Viervlek *Libellula quadrimaculata*
- ◻ Variabele waterjuffer *Coenagrion pulchellum*

Hummeloseweg 85_7021 KN Zelhem
T 0314 64 19 10 F 0314 64 19 09
E info@staringadvies.nl | www.staringadvies.nl

