

Handleiding
Veldwerk Flora en Fauna 2018

Inclusief Gebruik van WrnPro 2018

Provincie Utrecht, Afdeling FLO

Handleiding Veldwerk Flora en Fauna 2018
Provincie Utrecht, Afdeling LFO

BELANGRIJKE GEGEVENS:

Provincie Utrecht
afdeling Fysieke leefomgeving
Archimedeslaan 6
Postbus 80300
3508 TH UTRECHT

Telefoonnummers veldmedewerkers en directe collega's

Secretariaat afd. LFO

Secretariaat Leefomgeving 030-2589011

Secretariaat.leefomgeving@provincie-
utrecht.nl

Teamleider:

Berry van Arkel 030-2583427

berry.van.arkel@provincie-utrecht.nl

Coördinator ecologisch onderzoek

Herbert Kuyvenhoven 030-2583528 06-52769460
Jeroen Groothuismink 0302582159 06-21124600

herbert.kuyvenhoven@provincie-utrecht.nl
jeroen.groothuismink@provincie-utrecht.nl

Data beheerder

Rebecca Swarts 030-258-2018 06-25735961

Rebecca.swarts@provincie-
utrecht.nl

Veldmedewerkers:

Ron Beenen 030-2583411 06-25087312
Frank Bos 030-2583829 06-52769769
Bert Geerdes 030-2582748 06-52656848
Peter de Vries 030-2583291 06-51133030

ron.beenen@provincie-utrecht.nl
frank.bos@provincie-utrecht.nl
bert.geerdes@provincie-utrecht.nl
peter.de.vries@provincie-utrecht.nl

Axel Buijs 06 10941614
Sietze van Dijk 06-50929336
Jasper Hooymans 06-81866178
Olivier Horiot 06 57599195
Jan Maassen 06-12571130
Ewoud van der Ploeg 06 24451989
Marco Snijder 06 51161693
Wiegert Steen 06-25540828
Theo de Jong 06-44642269

abuys@bureau-iridis.nl
svandijk@bureau-iridis.nl
jhooymans@bureau-iridis.nl
ohoriot@hotmail.com
maassen36@ziggo.nl
evanderploeg@bureau-iridis.nl
msnijder@bureau-iridis.nl
wsteen@bureau-iridis.nl
tdejong@bureau-iridis.nl

Kantoor Bureau Viridis 0345-753275 0345-753246

Hulp bij gebruik tablet en WrnPro:

Wiegert Steen 06-25540828
Sietze van Dijk 06-50929336

wsteen@bureau-iridis.nl
svandijk@bureau-iridis.nl

Versie 2018

A. Handleiding Veldwerk Flora en Fauna
B. Gebruik van WrnPro 2017

pag. 5 t/m 56
pag. 57 t/m 63

INHOUD A. Handleiding Veldwerk Flora en Fauna

1.	ACHTERGROND	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Toegang tot terreinen.....	5
1.3	Gezondheid en veiligheid.....	6
2.	METHODIEK	7
2.1	Uitgangspunten.....	7
2.2	Veldkaart	8
2.2.1	Te karteren gebieden	9
2.2.2	Karteren van biotopen	10
2.2.3	Biotoopgebruik voor flora	10
2.2.4	Karteren van soorten.....	12
	Aandachtspunt bij interpretatie.....	12
	Aandachtspunten	13
2.2.5	Soorten die in het veld nog niet definitief op naam kunnen worden gebracht	16
2.2.6	Opmerkingen invoeren, niet gekoppeld aan een karteersoort	16
2.2.7	Looproute	16
2.3	Aanvullende info	16
2.4	Specifieke projecten	16
2.5	Notatie van waarnemingen op de veldkaart	17
2.5.1	Invullen kopgegevens.....	17
2.5.2	Invullen kolommen.....	18
3.	SOORTEN.....	19
3.1	Herkenning van soorten – fauna.....	19
	Zoogdieren.....	19
3.1.2	Reptielen.....	19
3.1.3	Amfibieën.....	19
3.1.4	Vissen	20
3.1.5	Dagvlinders	20
3.1.6	Libellen.....	20
3.1.7	Krekels en sprinkhanen	20
3.1.8	Bosmieren.....	20
3.1.9	Rivierkreeften.....	21
3.1.10	Hoefdieren	21
4.	CHECKLIST VELDBENODIGDHEDEN	24

Tabellen

Tabel 1. Codes biotopen	11
Tabel 2. FLORA, Abundantie	14
Tabel 3. FAUNA, Schattingen aantal exemplaren (RAVON klassen)	14
Tabel 4. FAUNA, Levensfase en activiteit	15

Bijlagen

Bijlage 1. Nummer waarnemers	25
Bijlage 2. Beschrijving biotopen	26
Bijlage 3. Determinatiewerken flora en fauna	30
Bijlage 4. Karteersoorten Flora	31
Bijlage 5. Karteersoorten Fauna	51

1. ACHTERGROND

1.1 Algemeen

De vlakdekkende kartering van flora en fauna is gericht op het in kaart brengen van de natuurwaarden in Utrecht. De gegevens worden vooral gebruikt voor het beantwoorden van vragen over ruimtelijke ordening en natuurwetgeving (Wet natuurbescherming).

De provincie verzamelt vanaf 1975 vlakdekkende informatie over flora, en vanaf 1988 steekproefsgevijs informatie over fauna. In 2005 is gestart met een nieuwe methodiek voor flora en fauna. Zowel voor flora als fauna wordt zoveel mogelijk vlakdekkend geïnventariseerd. Een selectie van soorten, de zogenaamde karteersoorten, wordt gekarteerd. Deze soorten zijn geselecteerd op hun indicatieve waarde, zeldzaamheid of beschermde status. Vegetatietypen worden niet gekarteerd. Wel worden biotopen vastgelegd. Met ingang van 2015 worden de waarneming vastgelegd op tablets die beschikbaar worden gesteld door de opdrachtnemer. Ook de opslag van gegevens in een invoerportaal en invoer naar de nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is in principe de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer.

1.2 Toegang tot terreinen

Particulieren (agrariers en landgoedeigenaren) kunnen op de hoogte zijn van de natuurinventarisatie. Van tevoren is een bericht opgenomen in lokale kranten en huis-aan-huis-bladen. Vraag steeds voorafgaand aan de betreding toestemming van de eigenaar. Overhandig zonodig de begeleidingsbrief van Gedeputeerde Staten, hierin zijn doel en omvang van de veldinventarisaties toegelicht.

Vertel de eigenaar dat mogelijk nog een collega langs kan komen die hetzelfde gebied inventariseert op andere soorten.

Indien toestemming wordt gevraagd voor fauna-inventarisaties, vermeld dan dat na het eerste bezoek nog één of twee bezoekrondes zullen volgen. Vraag de eigenaar of hij/zij steeds per veldbezoek vooraf een melding op prijs stelt.

Verder is het vreselijk handig als je je collegaveldwerker die in hetzelfde deelgebied werkzaam is, ook op de hoogte houdt van gunstig gelegen bedrijven waar je toestemming verkregen hebt. Tip elkaar daar zoveel mogelijk over.

Blijkt in het veld dat het eigendom van een terrein onduidelijk is, dan wel afgesloten of is schriftelijke toestemming vereist, geef dan spoedig de locatie aan Herbert en Jeroen door. De kans is groot dat hij de eigenaar kan achterhalen en de toestemming alsnog kan regelen.

Noteer de adresgegevens als een eigenaar vraagt om de resultaten van de inventarisatie te mogen ontvangen. En geef deze door aan Herbert en Jeroen samen met een kaart waarop je het gebied van de eigenaar (ongeveer) aangeeft.

Weigeringen

Ga niet in discussie als toestemming geweigerd wordt, maar vraag wel of de eigenaar op de veldkaart zijn/haar percelen wil aanwijzen. **Breng zo spoedig mogelijk je collega-veldwerker die voor flora dan wel fauna hetzelfde gebied gaat inventariseren, op de hoogte van de percelen waarvoor toestemming geweigerd is. Doe dit dezelfde avond via een mail aan je collega en een cc aan Herbert en Jeroen. Geef dan de volgende informatie door: code deelgebied + adres van de weigeraar. Beschrijf zo mogelijk de ligging van de percelen waarvoor toestemming is geweigerd en leg deze percelen vast op een van de veldkaarten.**

Indien de grondeigenaar vragen heeft over het landelijk gebied van de provincie Utrecht, verwijst dan naar het provinciale Loket Landelijk Gebied.

Bereikbaar per e-mail: loketlandelijkgebied@provincie-utrecht.nl of per telefoon: 030-2582300.

1.3 Gezondheid en veiligheid

Je bent als veldwerker **zelf** verantwoordelijk voor een aantal gezondheids- en veiligheidsaspecten. Het is de taak van de provincie om je hierop te wijzen.

Teken

Teken kunnen de ziekte van Lyme overbrengen. Neem daarom de volgende preventieve maatregelen:

- Goedsluitende kleding dragen, bijv. broekspijpen in sokken, laarzen dragen, pet opzetten.
- Na veldwerk het lichaam (laten) controleren op teken (douchen bij thuiskomst) en verwijder eventuele teken met een tekenpincet o.i.d. Noteer datum en plaats tekenbeet in je agenda.
- Neem contact op met je huisarts wanneer zich een rode ring vormt rond de tekenbeet (of bij twijfel).
- Zie voor verdere info: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/Onderwerpen/T/Tekenbeten_en_lyme/

Zon

De UV straling in zonlicht kan de kans op huidkanker vergroten. Smeer aan de zon blootgestelde lichaamsdelen daarom in met zonnebrandcreme en draag een pet. Een pet kan ook zonnesteek voorkomen. Zorg ervoor, vooral op warme dagen, dat je voldoende drinkt!

Werken langs wegen

Bij het inventariseren langs rijkswegen en provinciale wegen is het **verplicht** een veiligheidshesje te dragen. Langs rijkswegen werken wij niet.

Gevaarlijke dieren

Informeer naar de aanwezigheid van honden en stieren (of andere mogelijk gevaarlijke dieren) wanneer je toestemming vraagt een gebied te inventariseren.

Hekken, sloten, enz.

Neem geen onverantwoorde risico's bij het nemen van hindernissen in het veld.

Mobieltje

Zorg er voor dat je in het veld altijd een mobiele telefoon bij je hebt en dat deze aan staat.

2. METHODIEK

2.1 Uitgangspunten

De flora en fauna wordt in principe vlakdekkend in kaart gebracht. De tijd die per 100 ha besteed kan worden is echter beperkt: **gemiddeld** 6 uur voor flora buiten de NNN (Natuur Netwerk Nederland) (één bezoekronde) en 9 uur voor in de NNN en **gemiddeld** 16 uur voor fauna buiten de NNN en 20 uur binnen de NNN, verdeeld over drie bezoekrondes. Daarom geldt als uitgangspunt: detail waar het nodig is, globaal waar het mogelijk is. De gekarteerde locaties moeten een goede indruk geven van de aanwezige flora en fauna in het gebied. Aan waardevolle, soortenrijke locaties mag meer tijd worden besteed dan aan weinig waardevolle locaties. Terreinen die tot het veldwerkgebied behoren en waar bijzondere planten en / of dieren kunnen worden verwacht, worden in ieder geval bezocht (mits toestemming is geregeld). De aandacht in het agrarisch gebied zal vooral uitgaan naar lijnvormige elementen (sloten, bermen, houtwallen) en kleine landschapselementen (poelen, kleine bosjes).

Inmiddels hebben er voor flora diverse rondes plaatsgevonden en mogelijk voegt volledige vlakdekkende inventarisatie van intensief gebruikte landbouwgronden weinig toe. In 2011 is daarom als experiment in een deel van het agrarisch gebied in de Lopikerwaard niet overal de flora vlakdekkend geïventariseerd. Kleine deelgebieden met relatief hoge florawaarden en enkele controlegebieden zijn wel geïventariseerd. Helaas bleken daardoor bij evaluatie (vergelijking op km-hok niveau) de gegevens moeilijk te vergelijken met een eerdere periode. Met ingang van 2012 wordt daarom weer overal in het agrarisch gebied de flora geïventariseerd.

Met ingang van 2012 worden de flora- en faunawaarnemingen ook gebruikt voor de beleidsmonitoring in het kader van het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL). Om aan te sluiten bij dit monitoringsinstrument zijn er een aantal karteersoorten toegevoegd (zie par. 2.2.4). Tevens zijn de diverse rivierkreeften (zie par. 3.1.9) en edelhert, damhert en wild zwijn (par 3.1.10) toegevoegd als karteersoorten. Ook de wolf is een karteersoort. Met ingang van 2016 zijn ook een aantal invasieve exotische planten toegevoegd als karteersoort.

Met ingang van 2015 worden de gegevens niet meer vastgelegd op door de provincie beschikbaar gestelde PDA's, maar worden door de opdrachtnemer geleverde tablets gebruikt. Hierop draait het invoerprogramma WmPro. Het gevolg hiervan is dat bij de waarneming vastgelegde gegevens als aantal, stadium en activiteit wat anders zijn dan in voorgaande jaren. Belangrijk is dat deze gegevens kunnen worden ingevoerd in de NDFF.

Met ingang van 2015 wordt niet meer de bos en heidekwaliteit van de locatie vastgelegd. Deze informatie kan niet worden opgeslagen in de NDFF.

Wat wel inventariseren en wat niet

Voor floraonderzoek is het meenemen van een (uitschuif)hark voor de inventarisatie van waterplanten beslist noodzakelijk. Als je onderweg bijzondere waterplanten tegenkomt (o.a. kranwieren!) neem die dan mee.

Bebouwde gebieden zijn op basis van de rode contour uitgesloten van de inventarisatie.

Binnen het Natuur Netwerk Nederland (NNN), de Groene Contour (GC) en de Recreatie om de Stad (RODS) gebieden worden natuurterreinen van natuurbeherende organisaties (Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Het Utrechts Landschap) en van Defensie (allen aangegeven met een rode arcering op de veldkaart) in principe **niet** geïventariseerd; alleen kleine stukjes of smalle stroken (bijvoorbeeld kades, houtwallen) worden **wel** geïventariseerd. Met ingang van 2016 worden ook de natuurpercelen van landgoederen niet meer geïventariseerd. De landbouwpercelen van TBO's en landgoederen worden **wel** geïventariseerd. Probeer deze terreinen zo goed mogelijk te karteren.

Langs spoorwegen en snelwegen wordt niet geïventariseerd! Bermen van provinciale wegen worden wel geïventariseerd.

Hieronder volgt een overzicht van wat wel en niet geïventariseerd moet worden:

Wel:

- Landbouwgronden, inclusief landbouwgronden van landgoederen
- Landschapselementen in landelijk gebied
- Vrijliggende percelen bos en natuur in het landelijk gebied (< ca 15 ha maar meestal veel kleiner)
- Sloten (vanaf de oever)
- Hoogstamboomgaarden
- Dijken
- Oeverzone van groter water (circa twee meter water vanaf de kant indien mogelijk), oeverlanden
- Provinciale wegbermen
- Gemeentelijke wegbermen in het landelijk gebied, dus niet op de Heuvelrug

- Recreatieterreinen in landelijk gebied
- Golfbanen
- Forten

Niet:

- Bos en natuur in beheer van TBO's of particuliere natuurbeheerders gesubsidieerd via de SNL
- Villawijken
- Verblijfsrecreatieterreinen (vakantiehuisjes)
- Campings
- Kleine erg geïsoleerde stukjes landbouwgrond op de Heuvelrug
- Bermen van snelwegen
- Bermen van spoorlijnen
- Begraafplaatsen
- Terreinen van instellingen, scholen
- Sportparken
- Volkstuincomplexen
- Erven, tuinen, etc
- Parken
- Plassen, wetingen, kanalen, rivieren; maar wel de oeverzone (circa twee meter water vanaf de kant indien mogelijk)
- Bebouwd gebied
- Kwekerijen, laagstamboomgaarden en andere natuurloze locaties

In principe wordt gekarteerd met een tablet. Zie voor het invoeren van gegevens in de tablet deel B van deze handleiding. De veldkaarten zijn bedoeld ter oriëntatie en om de gebieden waarvoor geen toestemming voor de inventarisatie is verleend (weigeringen) op aan te geven. Op de veldkaart staan de grenzen van de deelgebieden. Van elke veldkaart ontvang je 3 versies: een luchtfoto, een kaart met de genoemde arceringen en een blanco kaart met alleen topografische informatie. Wanneer door onvoorziene omstandigheden de veldcomputer niet gebruikt kan worden, worden waarnemingen vastgelegd op de papieren veldkaarten en op invulformulieren (2.5 Notatie van waarnemingen op de veldkaart).

In de volgende paragrafen worden de algemene principes van de methodiek uitgelegd. *Handelingen die specifiek betrekking hebben op het gebruik van papieren veldkaarten en formulieren worden steeds apart toegelicht. Deze tekstonderdelen zijn cursief weergegeven.* De overige instructies die gelden bij zowel gebruik van papieren veldkaarten als bij gebruik van de veldcomputer, staan niet in cursief.

In een aparte handleiding (deel B) wordt het gebruik van de tablet en kartering m.b.v. de tablet uitgelegd.

2.2 Veldkaart

De grenzen van de deelgebieden lopen zoveel mogelijk over landschappelijke en op kaart duidelijke herkenbare lijnen zoals (spoor)wegen, wetingen, kanalen of rivieren.

De karteergrens ligt bij (on)**verharde wegen** steeds op het midden van de verharding of op het midden van de onverharde weg. De bermen van de wegen liggen dus in twee verschillende deelgebieden.

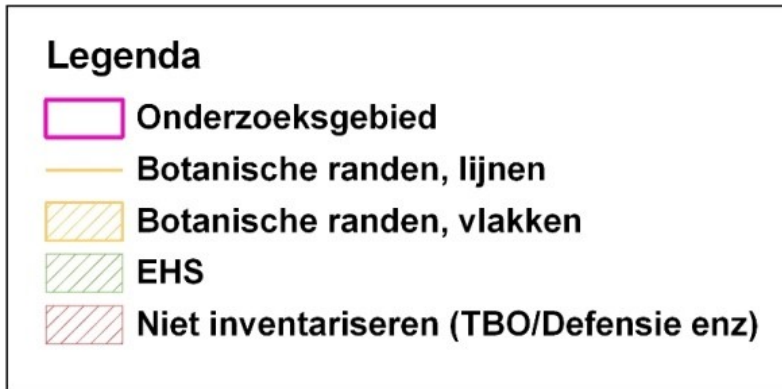
Bij **wateren** ligt de grens tussen twee deelgebieden eveneens midden op het water. Het open water van deze wateren ligt dus in twee verschillende deelgebieden. Ook de beide oevers van wateren liggen in twee verschillende deelgebieden.

De kaartinformatie is vrij actueel. Het kaartbeeld kan echter afwijken van de veldsituatie. In dat geval kan de luchtfoto ondersteuning bieden omdat deze foto's meestal van recenter datum zijn.

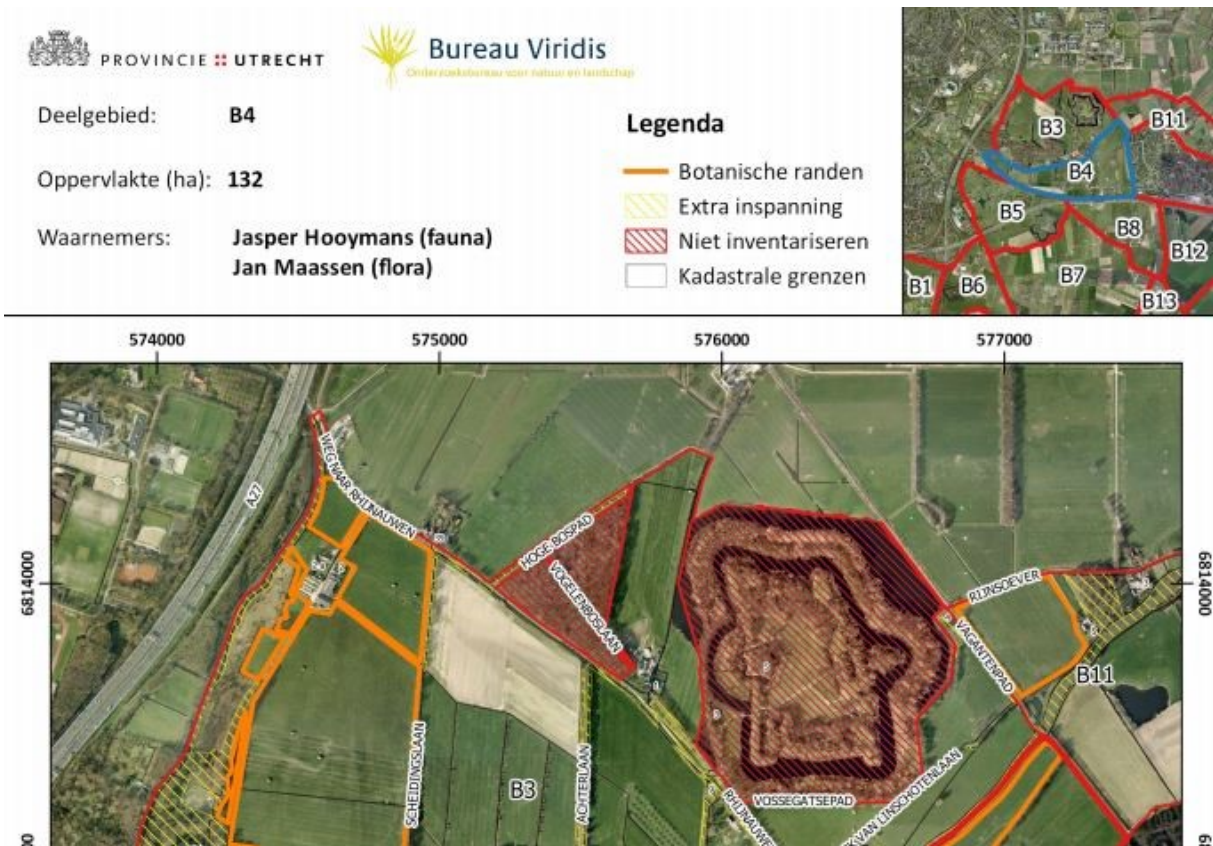
Op de veldkaart worden geen correcties aangebracht. We zijn geen landmeters. Gewerkt wordt met papieren kaarten in de schaal circa 1:10.000, zie voor de legenda en de kopgegevens figuur 1 resp. 2. De ligging van de bebouwing (grijze opvulling) en de 'EHS-wel inventariseren' (groene arcering) en 'Niet inventariseren' (rode arcering) daarnaast staan de botanische randen en percelen aangegeven (Oranje lijn/arcering)

Voor het gebruiksgemak worden veldkaartjes in A4-formaat gemaakt. Iedere veldkaart heeft een uniek nummer.

Figuur 1. Legenda veldkaart



Iedere veldkaart heeft een **uniek veldkaartnummer**: [XX] [cijfer] [evt. volglletter]. Zie figuur 2. De eerste letters (hoofdletters) staan voor een afgerond veldwerkgebied . Dit veldwerkgebied is onderverdeeld in logische eenheden, begrensd door landschappelijk heldere grenzen. Deze eenheden, de deelgebieden, krijgen een volgnummer.



Figuur 2. Kopgegevens veldkaart

2.2.1 Te karteren gebieden

Gebieden die niet bezocht worden zijn op de veldkaarten aangegeven. Het betreft alle bebouwde gebieden, delen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), te weten natuurterreinen die in bezit zijn van terreinbeherende organisaties of Defensie en natuurterreinen van particuliere natuurbeheerders die in het kader van SNL door de Bosgroep Midden Nederland worden gemonitord. Landbouwgronden, golfbanen en kleine particuliere natuurgebieden (voor zover ze niet i.k.v. SNL door de Bosgroep Midden Nederland worden gemonitord) dienen wel bezocht te worden. Voor overige

gronden dient de veldwerker zelf te bepalen of ze geïnventariseerd dienen te worden. Zie hiervoor paragraaf 2.1 bij **Wat wel inventariseren en wat niet**.

2.2.2 Karteren van biotopen

Waarnemingen van soorten en hun biotopen worden **in de tablet of op de veldkaart** weergegeven als punt. Een punt wordt beschouwd als een klein vlakje met een maximale omvang van 50x50 meter

Bij iedere opname van een 'Monster' is het invullen van de biotoop is verplicht. Er is sprake van zelfstandige enkelvoudige biotopen en van biotoopcombinaties. Een enkelvoudige biotoop wordt afgekort met een Hoofd- en een kleine letter, een biotoopcombinatie met twee Hoofdletters. Alle florawaarnemingen worden alleen aan een enkelvoudige biotoop toegedeeld. De biotoopcombinaties kunnen voor faunawaarnemingen gebruikt worden wanneer dieren op de overgang van verschillende biotopen waargenomen worden.

Meestal is de toedeling tot een biotoop wel duidelijk. Echter de toedeling van blauwgrasland/schraalland aan een biotoop is wel eens lastig. Als vuistregel daarvoor hanteren we

- indien voorkomen op veen wordt dit gerekend tot Moeras, Biotoop12 (Mn) Moeras
- indien op zand wordt gerekend tot Biotoop 7 (Hg) Heischraal grasland.

2.2.3 Biotoopgebruik voor flora

Waarnemingen van planten zijn gemakkelijker aan een biotoop te koppelen dan die van dieren, aangezien dieren veel beweeglijker zijn. Bij analyses van de data uit de EcoDataBank wordt vaak de biotoop als een eerste selectiemiddel toegepast. Reden om voor flora geen biotoopcombinaties te gebruiken, daar dat de analysemogelijkheden beperkt. Dat is dan ook de reden om het gebruik van de combibiotopen te **verbieden** voor floristen. Voor flora wordt alleen gebruik gemaakt van de biotopen 1 t/m 19.

Onderstaande lijst van biotopen geeft ook biotoopcombinaties weer.

Biotooptypen op nummer volgorde.

1 (Bn) Naaldbos (min. 25% naaldbomen)	17 (Ws) Stromende wateren
2 (Bl) Loofbos (+ houtwallen)	18 (Wr) Grote rivieren
3 (Bh) Hakhout (+ hakhoutwallen)	19 (U) Bebouwd gebied
4 (Bs) Struweel	20 (AG) Akker/Grasland
5 (Hh) Heide en hoogveen	21 (AR) Akker/Ruigte
6 (Hz) (stuif)zand	22 (AW) Akker/Water
7 (Hg) Heischraal grasland	23 (BG) Bos/Grasland
8 (G) Grasland en dijken	24 (BR) Bos/Ruigte
9 (Gb) Wegbermen (grasland)	25 (BW) Bos/Water
10 (A) Akker, kwekerijen etc.	26 (BM) Bos/Moeras
11 (Mw) Muren en wallenkanten	27 (GR) Grasland/Ruigte
12 (Mn) Moeras	28 (GW) Grasland/Water
13 (R) Ruigte: droog en vochtig	29 (GM) Grasland/Moeras
14 (W) Water (+ oever en talud)	30 (SM) Muren/Water
15 (Ww) Sloten ed., meren, plassen	31 (UW) Bebouwd/Water
16 (Wp) Kleine, geïsoleerde wateren	32 (Memo) omschrijving in opmerkingen veld

Tabel 1. Biotopen

Code	Naam biotoop	opm	Landschapseenheid		ID
A	Akker, kwekerij etc.		Akker	A	10
AG	Akker/Grasland	Biotoopcombinatie			20
AR	Akker/Ruigte	Biotoopcombinatie			21
AW	Akker/Water	Biotoopcombinatie			22
Bn	naaldbos (min 25% naald)		Bos	B	1
Bl	loofbos (+houtwallen)		Bos	B	2
Bh	hakhout (+hakhoutwallen)		Bos	B	3
Bs	Struweel		Bos	B	4
BG	Bos/Grasland	Biotoopcombinatie			23
BM	Bos/Moeras	Biotoopcombinatie			26
BR	Bos/Ruigten	Biotoopcombinatie			24
BW	Bos/Water	Biotoopcombinatie			25
G	Grasland en dijken		Grasland	G	8
Gb	wegbermen (Grasland)		Grasland	G	9
GM	Grasland/Moeras	Biotoopcombinatie			29
GR	Grasland/Ruigte	Biotoopcombinatie			27
GW	Grasland/Water	Biotoopcombinatie			28
Hg	Heischraal grasland		Heide en (stuif)zand	H	7
Hh	Heide en hoogveen		Heide en (stuif)zand	H	5
Hz	(stuif)zand		Heide en (stuif)zand	H	6
M	Moeras		Moeras	M	12
Mw	Muren en wallenkanten		Stenen muren	S	11
R	Ruigte: droog en vochtig		Ruigte	R	13
SW	Muren/Water	Biotoopcombinatie			30
U	Bebouwd gebied		Urbaan	U	19
UW	Bebouwd/Water	Biotoopcombinatie			31
W	Water (+oever en talud)		Water	W	14
	Wp	Kleine, geïsoleerde wateren	Water		16
	Wr	Grote rivieren	Water		18
	Ws	Stromende wateren	Water		17
	Ww	Sloten ed, meren, plassen	Water		15

2.2.4 Karteren van soorten

Voer per soort de **abundantie** in (flora) of het **aantal exemplaren/aantalsklasse** (fauna) binnen de locatie in. Bij flora wordt de abundantie weergegeven met een cijfer (zie tabel 2). Bij fauna wordt het aantal exemplaren exact genoteerd middels een cijfer of geschat en genoteerd middels de RAVON fauna aantalsklasse. De codes voor schattingen van het aantal exemplaren die worden gebruikt bij fauna staan in tabel 3, fauna. Probeer zo veel mogelijk nauwkeurig het aantal exemplaren in te vullen. Pas als dat niet mogelijk is, maak je gebruik van de codes van aantalsklassen.

Codes bij fauna voor bijzonderheden zoals geslacht, ruststadium, larve, spoor et cetera en voor de waargenomen activiteit staan in tabel 4. Soms worden twee codes genoteerd (bijvoorbeeld bij een dood gevonden larve). Indien de aantalaanduiding niet gecombineerd wordt met een codering gaat het altijd om adulte dieren waarvan het geslacht niet bepaald is en waarvan geen bijzonder gedrag werd geconstateerd.

Aandachtspunt bij interpretatie

Bedenk dat de abundantie die gegeven wordt aan een soort betrekking heeft op de abundantie van die soort binnen het fictieve vlak, dus binnen een oppervlakte van ca. 50x50 m².

Voorbeeld. Als langs een sloot elke 50 meter plantenkarteersoort a voorkomt, krijgt die soort een abundantie "1" (want maar één exemplaar per 50 meter). De abundantie wordt dus niet geschat voor het gehele slootkantraject. Wanneer je dat zou doen, zou de abundantie "2" zijn (= soort komt hier en daar voor).

Te karteren soorten

Alle soorten van bijlage 4 (flora) en bijlage 5 (fauna) worden gekarteerd. De karteersoortenlijst van flora is met ingang van 2013 grondig herzien. Hierbij hebben we de volgende indeling aangehouden: een karteersoort is een soort die:

- a) indicatief is voor de kwaliteit van biotopen en/of
- b) kwalificerend is voor SNL/Natura 2000/PAS en/of
- c) vermeld staat op lijsten van Natuurwet, Rode lijst of Aandachtsoortenlijst.

Er zijn twee redenen om een soort toch niet tot karteersoort te benoemen:

- 1) de soort is te algemeen en komt zo vaak voor dat de veldwerkers te veel tijd kwijt zijn om steeds in te voeren;
- 2) de soort is zeer zeldzaam of afwezig in Utrecht; de veldwerkers herkennen de soort op basis van hun kennis/ervaring onmiddellijk als bijzonder en voeren hem op de PDA in uit de totaalsoortenlijst. De soort wordt niet toegevoegd aan de karteersoortenlijst om deze lijst hanteerbaar te houden.

Dus: ook soorten die dermate zeldzaam zijn dat ze niet in de lijst met karteersoorten zijn opgenomen, worden gekarteerd.

Wanneer de indruk bestaat dat een soort niet een wilde soort is, maar 'verwilderd' is, dan deze soort niet als soort invoeren maar dit in het opmerkingenveld vermelden. Bijvoorbeeld: de indruk bestaat dat de margrietten op deze dijk ingezaaid zijn gezien het plotseling zeer frequente voorkomen.

Het is van belang dat de NDFF niet vervuild wordt met 'verwilderde soorten' daar hun voorkomen veel minder van betekenis is vanuit de optiek van natuurwaarde.

Iets anders is het geval met reeds lang ingeburgerde planten zoals de stinzenflora op de landgoederen. Daaronder bevinden zich veel karteersoorten zoals het Gewoon sneeuwkllokje en de Donkere ooievaarsbek die dus wel als soort ingevoerd worden.

Wanneer er nadeterminatie van verzameld materiaal nodig is (zoals bij mieren, kranswieren en fonteinkruiden) vul je op het tablet als soort bij mieren "Bosmier Onbekend", bij kranswieren "Kranswier (alle soorten)" en bij fonteinkruiden "Fonteinkruid (alle soorten)" in. Op het scherm waar je de soort invult typ je bij **Info** een vast opgebouwde unieke code in, die je ook op het potje vermeldt. Gebruik uitsluitend (!) als code : [initialen]_[datum]_[nummer], bijvoorbeeld ws_2605_1 (voor Wiegert Steen op 26 mei het eerste potje). Het nummer loopt op per dag. Wanneer het geen mier, kranswier of fonteinkruid betreft gebruik je paardenbloem of grote brandnetel en vul je daar bij Info de code in.

Het komt wel eens voor dat je iets kwijt wilt over een locatie zonder dat je daar een karteersoort hebt aangetroffen. In dat geval voer je een niet-karteersoort in en kan in het veld "Info" bij het "Monster" een opmerking geplaatst worden. Bijvoorbeeld: 'drooggevallen sloot' of 'niet geïnventariseerd wegens stier'.

P-codering

Vóór 2013 moesten zeer bijzondere soorten (Rode of Oranje Lijst, categorie ernstig bedreigd of verdwenen) geregistreerd worden met een zogenaamde P-codering. Deze waarnemingen werden vastgelegd voor een oppervlakte van 5x5 meter. Met ingang van 2013 doen we dit niet meer en worden alle waarnemingen vastgelegd voor een oppervlakte van 50x50 meter.

Aandachtspunten

- Neem vooral in het begin van het seizoen de lijst van karteersoorten regelmatig door.
- Een faunamedewerker kan een florawaarneming invoeren en omgekeerd kan een floramedewerker een faunawaarnemingen invoeren. Beperk je hierbij tot bijzondere waarnemingen. Geef steeds deze waarneming per mail door aan de collegaveldwerker die in hetzelfde deelgebied werkzaam is.

Nieuw te karteren plantensoorten zijn vanaf 2012 (zie §2.4 Monitoring botanisch beheer agrarisch natuurbeheer) zijn: Grasmuur, Kale Jonker, Moerasrolklaver, Penningkruid, Pijptorkruid, Veldlathyrus en Vertakte leeuwentang. Met ingang van 2013 is de lijst van karteersoorten grondig herzien. Bestudeer hiervoor bijlage 4.

Nieuw te karteren faunasoorten in verband met monitoring van de EHS volgens de SNL-methodiek zijn vanaf 2012: Vuurjuffer en Vuurrode heidelibel. Verder zijn nieuwe fauna karteersoorten vanaf 2012: Turkse rivierkreeft, Europese rivierkreeft, gevlekte Amerikaanse rivierkreeft, geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft, gestreepte Amerikaanse rivierkreeft, rode Amerikaanse rivierkreeft, edelhert, damhert, wild zwijn en wolf.

Nieuw te karteren faunasoorten in verband met monitoring van de EHS volgens de SNL-methodiek (Aquatische beheertypen) zijn vanaf 2013: kwabaal, paling, ruisvoorn, serpeling, snoek, winde, beekrombout, maanwaterjuffer en vuurlibel.

Met ingang van 2016 is een aantal invasieve plantenexoten toegevoegd aan de karteersoortenlijst. Een aantal exoten stond al op die lijst. Let op de volgende soorten: Boheemse duizendknoop, Canadese kornoelje, Grote waternavel, Hemelboom, Kleine waterteunisbloem, Moeraslantaarn, Ongelijkbladig vederkruid, Parelvederkruid, Reuzenbalsemien, Reuzenberenklauw, Sachalinse duizendknoop, Smalle waterpest, Vaste lupine, Vederesdoorn, Verspreidbladige waterpest, Watercrassula, Waterhyacinth, Waterteunisbloem, Waterwaaier en Zijdeplant.

In 2016 is er een lijst opgesteld met exoten die op basis van de EU-exotenverordening door de lidstaten aangepakt moeten worden. Deze lijst wordt ook wel de eerste Unielijst genoemd. Een aanvullende lijst is in voorbereiding.

Omdat de wel eerder in Utrecht waargenomen plantensoorten van de eerste Unielijst al op de karteersoortenlijst stonden, zijn er slechts weinig aanvullingen nodig: alleen de Chinese wolhandkrab (*Eriocheris sinensis*) komt er met ingang van 2017 voor in aanmerking.

In 2018 is besloten om van alle soortgroepen die wij karteren de soorten die voorkomen op de Unielijst toe te voegen aan de karteersoortenlijst.

De volgende soorten zijn in 2018 toegevoegd: Amerikaanse brulkikker, Alligatorkruid, Fraai lampenpoetsgras, Gestekelde duizendknoop, Gewone gunnera, Japans steltgras, Kudzu, Moeraslantaarn, Parthenium, Perzische berenklauw, Sosnowsky's berenklauw, Struikaster, Waterhyacint, Californische rivierkreeft, Marmerkreeft, Geelbuikschildpad, Geelwangschildpad, Roodwangschildpad, Amoergronddel, Blauwband, Amerikaanse voseekhoorn, Grijs eekhoorn, Indische mangoeste, Muntjak, Muskusrat, Pallas' eekhoorn, Rode neusbeer, Siberische grondeekhoorn, Wasbeer, Wasbeerhond.

Tabel 2. FLORA Abundantie

RER 2005		Vertaling naar Tansley			RER 1993
Co-de	Omschrijving	Term	Cijfer	Omschrijving	
1	Zeer weinig, één of enkele exemplaren	Rare	1	Zeldzaam	1
		Scarce (s)	2	Sporadisch, zeer verspreid	2
2	Vrij schaars, komt hier en daar voor. Bedekking gering.	Occasional (o)	3	Hier en daar	2
3	Vrij talrijk, komt regelmatig voor, zonder aanzienlijke totaalbedekking.	Locally frequent (lf)	4	Plaatselijk frequent	2
		Frequent (f)	5	Frequent	3
4	Algemeen (veel) voorkomend, niet overheersend of dominant.	Locally abundant (la)	6	Lokaal zeer veel	3
		Abundant (a)	7	Zeer veel	3
5	Soort overheerst, zeer grote bedekking	Co-dominant of Locally dominant (cd)	8	Co-dominant of plaatselijk dominant	4
		Dominant (d)	9	Dominant	4

Tabel 3. FAUNA Schattingen aantal exemplaren (RAVON klassen)

Code	Status	Toelichting
1	zeldzaam	De soort wordt incidenteel waargenomen, waarschijnlijk zijn hooguit enkele volwassen dieren aanwezig.
2	algemeen	De soort wordt regelmatig waargenomen, waarschijnlijk zijn er enkele tientallen volwassen dieren van deze soort aanwezig.
3	zeer algemeen	De soort wordt veel waargenomen, waarschijnlijk zijn er meer dan honderd volwassen

Tabel 4. FAUNA Levensfase en activiteit

	Zoogdieren	Amfibieën/ Reptielen	Dagvlinders	Mieren
Levensfase	adult juveniel onvolwassen	adult juveniel onvolwassen larve ei	imago (adult) rups ei pop	imago (adult) rups ei pop
Activiteit	foeragerend roepend rustend	foeragerend roepend eieren afzettend parend	foeragerend overvliegend eieren afzettend baltsend parend territoriumgedrag	op nest
Onderwerp	levend organisme dood organisme sporen resten levend organisme	levend organisme dood organisme sporen resten levend organisme	levend organisme dood organisme sporen resten levend organisme	levend organisme dood organisme sporen resten levend organisme
Geslacht	man vrouw	man vrouw	man vrouw	man vrouw

	Vissen	Sprinkhanen	Libellen	Kreeften
Levensfase	adult onvolwassen	imago (adult) rups ei pop	imago (adult) nymf ei exuvium	imago (adult) subadult nymf ei exuvium
Activiteit	paaierend	eieren afzettend parend baltsend/zingend	foeragerend overvliegend eieren afzettend parend territoriumgedrag	
Onderwerp	levend organisme dood organisme sporen resten levend organisme	levend organisme dood organisme sporen resten levend organisme	levend organisme dood organisme sporen resten levend organisme	levend organisme dood organisme sporen resten levend organisme
Geslacht	man vrouw	man vrouw	man vrouw	man vrouw

2.2.5 Soorten die in het veld nog niet definitief op naam kunnen worden gebracht

Wanneer er nadeterminatie van verzameld materiaal nodig is (zoals bij mieren, kranswieren en fonteinkruiden) vul je op het tablet als soort bij mieren “Bosmier Onbekend”, bij kranswieren “Kranswier (alle soorten)” en bij fonteinkruiden “Fonteinkruid (alle soorten)” in. Op het scherm waar je de soort invult typ je bij **Info** een vast opgebouwde unieke code in, die je ook op het potje vermeldt. Gebruik uitsluitend (!) als code : [initialen]_[datum]_[nummer], bijvoorbeeld ws_2605_1 (voor Wiegert Steen op 26 mei het eerste potje). Het nummer loopt op per dag. Wanneer het geen mier, kranswier of fonteinkruid betreft gebruik je paardenbloem of grote brandnetel en vul je daar bij Info de code in. Als soort definitief op naam is gebracht na invoer, wordt met de unieke labelcode in het systeem de soort opgezocht en op juiste naam gebracht. *Noteer op formulier soorten bij de betreffende locatie de geslachtsnaam + spec.*

2.2.6 Opmerkingen invoeren, niet gekoppeld aan een karteersoort

Als je in de tablet een algemene opmerking wilt invoeren die niet gekoppeld is aan een karteersoort, kun je deze opmerking in het veld “Info” bij “Monster” vermelden.

2.2.7 Looproute

Met ingang van 2015 wordt geen looproute meer vastgelegd. Wanneer je in een deel van je werkgebied langere tijd geen karteersoorten tegenkomt, maak je wel een monster aan en voer je een algemene soort in die niet op de karteerlijst staat, maar die je wel aantreft (bijvoorbeeld paardenbloem). Hierdoor is te zien dat dit deel wel is onderzocht.

2.3 Aanvullende info

Houdt je collegaveldwerker die in hetzelfde deelgebied werkzaam is per mail (met cc naar Herbert) op de hoogte van informatie, o.a. over weigeraars (zie par. 1.2) maar ook over zeer positieve agrariërs of bijzondere terreinen of soorten.

2.4 Specifieke projecten

Monitoring botanisch beheer agrarisch natuurbeheer

In het hedendaagse agrarisch gebied zijn de natuurwaarden schaars en beperkt tot overhoeken, extensieve graslanden, bloemrijke slootranden, bermen, kades, e.d. Provincie Utrecht subsidieert agrariërs in het agrarisch gebied via het agrarisch natuurbeheer, een subsidiestelsel om agrariërs en particulieren actief te betrekken bij het instandhouden en ontwikkelen van natuur en om deze natuurwaarden in het landelijk gebied te verhogen

Agrariërs sluiten een beheersovereenkomst, waarbij ze een bijdrage krijgen voor het aanpassen van hun bedrijfsvoering zodat weidevogels of inheemse plantensoorten goede kansen krijgen. Het beheer van extensief grasland en de bloemrijke, soortenrijke randen langs sloten vindt later plaats of met minder bemesting. De verwachting is dat hierdoor de vegetatie minder productief, bloemrijker en soortenrijker is aan flora en dat deze daarmee ook meer soorten en een diverse fauna aantrekken.

Provincie Utrecht wil weten of het afsluiten van deze beheersovereenkomsten effect heeft op het behoud van natuurwaarden in het landelijk agrarisch gebied. Daarom start provincie Utrecht in 2012 een pilot monitoring botanisch beheer agrarisch natuurbeheer. Agrariërs die een subsidie van de provincie ontvangen in het kader van agrarisch natuurbeheer zijn verplicht medewerkers op het land toe te laten om het uitgevoerde beheer te controleren. De toegang tot deze percelen is daarmee makkelijker te verkrijgen. Onze veldmedewerkers doen geen controle “is het beheer conform de beheersovereenkomst uitgevoerd?”, aangezien zij de inhoud van de overeenkomst niet kennen. Wat doen veldmedewerkers flora wel: ze monitoren de aanwezigheid van plantensoorten op percelen met en zonder een beheersovereenkomst. Op basis daarvan kan de provincie analyseren of het uitgevoerde beheer effectief is, d.w.z. levert het meer indicatieve en bedreigde plantensoorten op? Ook voor medewerkers fauna verdienen deze plekken met beheersovereenkomsten extra aandacht.

2.5 Notatie van waarnemingen op de veldkaart

Wanneer de tablet niet goed functioneert, worden biotopen en soorten op een apart formulier genoteerd, het zogenoemde formulier “Soorten”.

Algemeen: noteer met potlood.

2.5.1 Invullen kopgegevens

Iedere veldkaart heeft een **uniek veldkaartnummer**: [XX] [cijfer] [evt. volletter]. Zie figuur 2.

- De eerste letters (hoofdletters) staan voor een afgerond veldwerkgebied. Dit veldwerkgebied is onderverdeeld in logische eenheden, begrensd door landschappelijk heldere grenzen. Deze eenheden, de deelgebieden, krijgen een volgnummer. **Waarnemer**: nummer (zie bijlage 1) of naam waarnemer volledig invullen.
- **Datum**: in volgorde dag-maand-jaar.
Inventarisatie flora: als datum die van de eerste bezoekdag invullen. Waarnemingen van één deelgebied die binnen een aaneengesloten periode van 4 weken gedaan worden, worden genoteerd onder de eerste bezoekdatum van die 4 weken. Als 4 weken na de eerste bezoekdatum de inventarisatie van het deelgebied vervolgd wordt, wordt een nieuwe bezoekdatum genoteerd. De datum op het formulier soorten is steeds identiek aan de datum op de corresponderende veldkaart. Op het formulier “soorten” moet van elke locatie duidelijk zijn op welke datum (met een marge van maximaal 4 weken) die bezocht is. Dit kan door per bezoekdatum met een nieuw formulier te beginnen of door de nieuwe bezoekdatum te noteren in de kolommen van het formulier, direct boven de locaties die op die datum betrekking hebben.
Inventarisatie fauna: per formulier de datum van de betreffende bezoekdag invullen. De datum op het formulier soorten is steeds identiek aan de datum op de corresponderende veldkaart. Voor meerdere bezoekdata binnen één bezoekronde mag hetzelfde formulier worden gebruikt. Vul steeds de nieuwe datum in bij de kopgegevens en in de kolommen. De datum (of data) op het formulier soorten is (zijn) steeds identiek aan de datum (data) op de corresponderende veldkaart.
- **Klaar voor invoer**: Als formulier gecontroleerd is door veldwerker en klaar voor invoer bevonden is, paraaf zetten door veldwerker of coördinator, met datum.
- **Gedigitaliseerd**: Als gegevens van soortformulier zijn ingevoerd (= gedigitaliseerd), paraaf zetten door invoerder met datum.
- **Uniek veldkaartnummer**. Dit nummer koppelt de locatienummers op het formulier Soorten aan de nummers op de veldkaart.
- **Volgnummer**: als per veldkaart één formulier soorten gebruikt is krijgt dit volgnummer 1/1. Als twee formulieren zijn gebruikt, krijgen deze 1/2 resp. 2/2. Bij drie formulieren nummeren met 1/3, 2/3 en 3/3. Enzovoort.

Figuur 3. Voorbeeld formulier “Soorten”

Waarnemer	10	Klaar voor invoer	Code veldkaart	VZ 3c
Datum	22 juni	Gedigitaliseerd	Volgnummer	1/1
Steeds invullen: locatienummer, biotoopcode, code karteersoort (4- of 8-lettercode), abundantie/aantal				
1 G Jasiomon 2				
2 W Hottopal 3				

Op de veldkaart worden de punten genoteerd met een uniek locatienummer. Dit locatienummer correspondeert met een nummer op het formulier “Soorten” → Zie verder bij paragraaf 2.3. Een veldkaart en formulier “Soorten” worden uniek gekoppeld door de code van het deelgebied en de identieke datum op beide papieren.

Als meer volgkaarten per deelgebied worden gebruikt, hoeft niet te worden doorgenummerd. Op een veldkaart van bijvoorbeeld de tweede bezoeker met volgnummer 2 mag de nummering van de locaties weer beginnen bij '1'. Per veldkaart mogen geen dubbele locatienummers worden gebruikt. Punten met exact dezelfde informatie (zowel biotoop als de karteersoort(en) met de abundantie of aantallen) kunnen hetzelfde locatienummer hebben. Deze punten moeten op de veldkaart wel naast of dicht bij elkaar liggen. Waarnemingen met identieke informatie die niet naast of dicht bij elkaar liggen, krijgen een nieuw locatienummer.

2.5.2 Invullen kolommen

Op de lijst staan meerdere kolommen. In de kolommen worden de locaties met olopend nummer genoteerd. Per locatie wordt verplicht genoteerd:

- Het **locatienummer**, dit wordt omcirkeld. Zonodig wordt het locatienummer gevolgd door de code "P" voor een puntlocatie). Als gebruik gemaakt wordt van de P-codering, dan wordt die letter tezamen met het locatienummer omcirkeld.
- Bij inventarisatie van fauna mogen bij overgangssituaties meerdere biotopen genoteerd worden. Bijvoorbeeld de notatie van een bosrand langs een weiland wordt biotoop 'Bos' èn 'Grasland' (=BG). Noteer naast het locatienummer de **biotoopcode** (zie tabel 1 voor de codes en bijlage 2 voor beschrijving van de biotopen).
- Schrijf onder het locatienummer de 8-letter- of de 4-lettercodes van de **karteersoorten** die in betreffende locatie voorkomen (zie de karteersoortenlijsten, bijlagen 4 en 5). Alle karteersoorten hebben een unieke, landelijk overeengekomen 8-lettercode. Daarnaast hebben de iets algemener voorkomende plantensoorten een extra 4-lettercode gekregen (bijlage 4). Gebruik van deze 4-lettercode is facultatief. Soorten die dermate zeldzaam zijn dat ze niet in de lijst met karteersoorten zijn opgenomen worden met volledige naam genoteerd.
Gebruik van eigen codes of afkortingen is niet toegestaan. Bedenk dat deze lijsten door niet-deskundigen kunnen worden gedigitaliseerd.
- Voer per soort de **abundantie** in (flora) of het **aantal exemplaren/aantalsklasse** (fauna) binnen de locatie in. Bij flora wordt de abundantie weergegeven met een cijfer (zie tabel 2). Bij fauna wordt het aantal exemplaren exact genoteerd middels een cijfer of geschat en genoteerd middels een codeletter. De codes voor schattingen van het aantal exemplaren die worden gebruikt bij fauna staan in tabel 3, fauna. Probeer zo veel mogelijk nauwkeurig het aantal exemplaren in te vullen. Pas als dat niet mogelijk is, maak je gebruik van de codes van aantalsklassen. Noteer achter iedere soortnaam of code de **abundantie** of het **aantal exemplaren** binnen de locatie.
- Codes voor bijzonderheden bij fauna zoals geslacht, ruststadium, larve, spoor et cetera en voor de waargenomen activiteit staan in tabel 4. Soms worden twee codes genoteerd (bijvoorbeeld bij een dood gevonden larve). Indien de aantalaanduiding niet gecombineerd wordt met een codering gaat het altijd om adulte dieren waarvan het geslacht niet bepaald is en waarvan geen bijzonder gedrag werd geconstateerd. Noteer bij fauna achter de aantalaanduiding codes voor bijzonderheden zoals geslacht, ruststadium, larve, spoor et cetera.

3. SOORTEN

3.1 Herkenning van soorten – fauna

Het determineren van de soorten gebeurt aan de hand van de determinatiewerken uit bijlage 3. Neem in het veld alleen de relatief eenvoudige tabellen mee en gebruik de uitgebreidere boeken voor determinatie op kantoor.

Soms is het voor determinatie nodig dieren te vangen. Zeker in het begin is het raadzaam om dieren te vangen en stap voor stap te determineren. Insecten kunnen goed bekeken worden in een glazen pot. Soms is het onvermijdelijk om insecten te verzamelen. Deze exemplaren worden gedood in een buisje of potje met wat filtreerpapier met ethylacetaat. Vermeld op het buisje of potje met watervaste viltstift het veldkaartnummer, het locatienummer en de inventarisatiedatum.

Voor soorten die niet verzameld kunnen worden, maar waarbij de determinatie niet zeker is, worden zoveel mogelijk details van de waarneming genoteerd zodat achteraf de determinatie met een ervaren onderzoeker besproken kan worden.

Hieronder zal per diergroep ingegaan worden op bijzonderheden samenhangend met het waarnemen.

Zoogdieren

Zoogdiersoorten uit bijlage 5, die worden waargenomen, worden gekarteerd. In sommige gevallen betreft het feitelijke waarnemingen van de zoogdieren; in de meeste gevallen gaat het om sporen: bijvoorbeeld keutels, pootafdrukken, haren in het prikkeldraad etc. Ook verblijfplaatsen zoals holen worden gekarteerd. Er vindt geen gerichte inventarisatie (bijvoorbeeld met behulp van vallen) plaats.

Wolvensporen zijn vaak lastig te onderscheiden van hondensporen. Bij het vinden van een mogelijk kadaver van een wolf altijd direct contact opnemen met Ron of Frank. Een prent lijkt qua formaat sterk op dat van een hond (8 tot 10 cm lang) maar is meer ovaal dan rond. Keutels hebben het formaat als van een grote hond; ze zijn bruingrijs tot grijs of grijs-wit met duidelijke haren of botresten van prooien erin. Ze hebben een kleine draai aan het uiteinden. Uitwerpselen worden vaak op markante punten gedeponeerd zoals bij wissels, maar dat geldt weer niet voor een zwervende wolf. Prooien zijn met zekerheid ook pas aan een wolf toe te schrijven na autopsie. Bij grote prooidieren kan de ligging van de ingewanden een aanwijzing vormen. Wolven leggen deze een eindje naast de prooi.

3.1.2 Reptielen

Alle reptielen worden gekarteerd (bijlage 5). Reptielen zijn goed te registreren als het niet te warm is. Kies in de zomer de looproute zo dat kansrijke plaatsen voor reptielen vroeg in de ochtend bekeken worden. Met name op overgangen in de vegetatie houden de dieren zich op.

Kijk voor het opsporen van hazelwormen onder stukken hout en dergelijke.

3.1.3 Amfibieën

In de verschillende seizoenen kunnen verschillende technieken gebruikt worden. Tijdens de voortplantingstijd (die overigens aanzienlijk verschilt tussen de soorten) kunnen de soorten op hun geluid gedeetermineerd worden. De geluiden zijn op de website van RAVON (www.ravon.nl) te beluisteren. Ook kunnen in deze periode eiklommen en –snoeren geregistreerd worden. Water-salamanders zetten de eitjes af tussen samengevouwen blaadjes. Vooral in ondergedoken delen van *Myosotis*-planten kun je deze goed vinden.

Bij het inventariseren van volwassen amfibieën en larven is het soms noodzakelijk de dieren te vangen en te determineren. Vangen kan goed met een schepnet. Buiten de voortplantingstijd leven veel amfibiesoorten op het land. Vaak verschuilen ze zich onder planken, stenen, stobben e.d. Door het omkeren van deze elementen kunnen veel amfibieën worden gevonden.

AMFIBIEËNZIEKTEN

De laatste jaren wordt in toenemende mate melding gemaakt van uitbraken van ranavirussen, een groep van virussen die amfibieën, maar ook vissen en reptielen, kunnen doden. Massale sterfte kan veroorzaakt zijn door deze virussen. We verzoeken jullie om bij constatering van massale sterfte van, met name amfibieën, of ziektekenmerken aan amfibieën (onderhuidse bloedingen waardoor rode vlekken zichtbaar zijn) dit te melden aan RAVON (a.spitzen@ravon.nl) of DWHC (dwhc@uu.nl). Indien het mogelijk is om aan de melding foto's toe te voegen wordt dat op prijs gesteld.

Meer informatie over deze virussen en de wijze van meldingen kun je vinden op: <https://www.dwhc.nl/ziekten/ranavirus/> en <https://www.dwhc.nl/voorlichting-ranavirus-drenthe/> Massale salamandersterfte kan ook veroorzaakt worden door een schimmel die de ziekte Chytridio-mycose kan veroorzaken. Ook daarvan is het van belang meer te weten te komen. Sinds een

paar jaren veroorzaakt de schimmel namelijk ook in ons land grote sterfte onder salamanders. Ook waarnemingen van massale salamandersterfte waarbij ziektekenmerken als bij het ranavirus ontbreken dus ook graag doorgeven aan RAVON (a.spitzen@ravon.nl). Wij vragen jullie nadrukkelijk geen materiaal te verzamelen. Naar aanleiding van meldingen kunnen onderzoeksinstituten zelf bepalen of ze materiaal willen verzamelen. Omdat de provincie ook graag wil weten of dergelijke infecties in het onderzoeksgebied voorkomen een 'cc' van de melding ook sturen aan Herbert Kuyvenhoven (herbert.kuyvenhoven@provincie-utrecht.nl).

3.1.4 Vissen

Vissoorten uit bijlage 5, die bijvoorbeeld tijdens het scheppen naar amfibieën worden waargenomen, worden gekarteerd. Er vindt geen gerichte inventarisatie plaats.

3.1.5 Dagvlinders

Meestal worden de volwassen dieren, de vlinders, waargenomen en gedetermineerd. Indien de dieren niet op zicht gedetermineerd kunnen worden kunnen dagvlinders gevangen worden met een vlindernet en vervolgens in een glazen pot of plastic petrischaal bekeken worden. Het bij de vleugels vastpakken van vlinders wordt afgeraden omdat de kans groot is dat de dieren beschadigen. In gevallen waarbij de vlinders met een verrekijker geobserveerd kunnen worden is vangen veelal niet eens noodzakelijk.

Indien onvolwassen dieren, de rupsen, waargenomen worden dan kan de determinatie soms problematisch zijn. Een combinatie van de uiterlijke kenmerken van de rups in combinatie met de plantensoort waarop de waarneming gedaan is biedt in zulke gevallen vaak een oplossing.

Eieren van vlinders worden in de regel niet geregistreerd. Een uitzondering vormen de eieren van sleedoornpages. Omdat dat eigenlijk alleen in de winter en het vroeg voorjaar relevant is, wordt dat hier buiten beschouwing gelaten.

3.1.6 Libellen

Meestal worden de volwassen dieren, de libellen en waterjuffers, waargenomen en gedetermineerd. Indien de dieren niet op zicht gedetermineerd kunnen worden kunnen libellen gevangen worden met een vlindernet. Gevangen libellen kunnen in een glazen pot bekeken worden, maar je kunt de dieren ook bij de vleugels vasthouden en zo de lichaamskenmerken bekijken.

Bij het observeren van libellen met behulp van een verrekijker is het meestal moeilijk om de kenmerken uit de gebruikelijke determinatiewerken te zien. Er is een determinatietabel, de "ODON-tabel" beschikbaar met aanvullende kenmerken die hierin voorziet. Deze tabel kan alleen gebruikt worden door waarnemers die ruime ervaring hebben met het determineren met behulp van de traditionele tabellen.

Onvolwassen libellen, de larven, kunnen eveneens gedetermineerd worden indien het bijna volgroeide of volgroeide larven betreft. De larven worden met behulp van een schepnet gevangen. Ook de larvenhuidjes van het laatste larvale stadium, die veelal op stengeldelen in of bij het water worden aangetroffen, kunnen gedetermineerd worden. Het is meestal praktisch om deze larvenhuidjes mee te nemen in een buisje of potje en later, eventueel met behulp van een stereomicroscop, te determineren.

3.1.7 Krekels en sprinkhanen

De aanwezigheid van krekels en sprinkhanen wordt meestal opgemerkt door het roepen van de mannetjes en door opvliegende en wegspringende dieren. De soorten waarvan mannetjes geluid produceren kunnen aan het geluid herkend worden. De geluiden zijn op de CD behorend bij het boek "De sprinkhanen en krekels van Nederland" te beluisteren.

Indien de dieren niet direct op geluid gedetermineerd kunnen worden, worden ze gevangen met een vlindernet. Sommige soorten kunnen van takken van struiken en bomen geklopt worden of met behulp van een net uit de vegetatie gesleept worden. Gevangen sprinkhanen, voor zover het volwassen exemplaren betreft, kunnen op basis van lichaamskenmerken gedetermineerd worden.

3.1.8 Bosmieren

Nesten van bosmieren bestaan over het algemeen uit een koepel van naalden en bladmateriaal. Soms is er geen koepel; het nest bestaat dan uit een kaal stuk zand met in het midden een dun laagje naalden en bladeren.

Nesten worden gekarteerd en van de nesten worden enkele mieren verzameld in buisjes of potjes met ethylacetaat of alcohol (of brandspiritus). Op het buisje/potje wordt met watervaste viltstift de gebiedscode, het locatienummer en de datum genoteerd. Dezelfde informatie met potlood op een briefje in het potje voldoet ook. Bij voorkeur worden de mieren door een specialist gedetermineerd.

3.1.9 Rivierkreeften

Rivierkreeften worden alleen als bijvangst bij de inventarisatie van andere fauna geïnventariseerd. Ook als je kreeften ziet lopen, kun je ze meenemen tijdens de inventarisatie.

Een aantal rivierkreeften wordt steeds algemener in Utrecht. De ecologische effecten zijn nog onduidelijk, maar het vermoeden bestaat dat er belangrijke effecten zijn, bijvoorbeeld op waterplanten maar ook als voedsel voor grotere vogels, zoals de lepelaar. Daarom willen we beter in beeld hebben waar de verschillende soorten leven. We willen daarom dat bijvangsten van kreeften worden ingevoerd in de ecodatabank van de Provincie Utrecht.

Voor de herkenning is de zoekkaart van rivierkreeften van EIS bij dit boekje gevoegd. In de tabel staat de status van alle tot nu toe bekende soorten in Utrecht, waarbij eventueel aanvullende kenmerkende ten opzichte van de zoekkaart zijn gegeven. Een overzicht van alle in Nederland voorkomende rivierkreeften staat in 'De Nederlandse rivierkreeften (Astacoidea & Parastacoidea)' van Bram Koese & Menno Soes.

Status in Utrecht

Turkse rivierkreeft (*Astacus leptodactylus*)
zeer zeldzaam, twee waarnemingen

Europese rivierkreeft (*Astacus astacus*)
verdwenen

gevlekte Amerikaanse rivierkreeft (*Orconectes limosus*)
meeste algemene rivierkreeft
aanvullend kenmerk tov zoekkaart: scharen met oranje punten, geflankeerd door zwarte band

geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft (*Orconectes virilis*)
zeer algemeen in het Groene Hart en de Kromme Rijn (elders in Nederland zeer (!) zeldzaam)
aanvullend kenmerk tov zoekkaart: groot, tot 13 cm, forse lichte knobbels op scharen

gestreepte Amerikaanse rivierkreeft (*Procambarus acutus*)
zeldzaam, onder andere de Meern
aanvullend kenmerk tov zoekkaart: donkere, door lichte zijstrepen geflankeerde baan (ook genoemd op zoekkaart) diagnostisch.

rode Amerikaanse rivierkreeft (*Procambarus clarkii*)
vooral in de Vechtplassen, elders zeldzaam
aanvullend kenmerk tov zoekkaart: rode knobbels op scharen diagnostisch

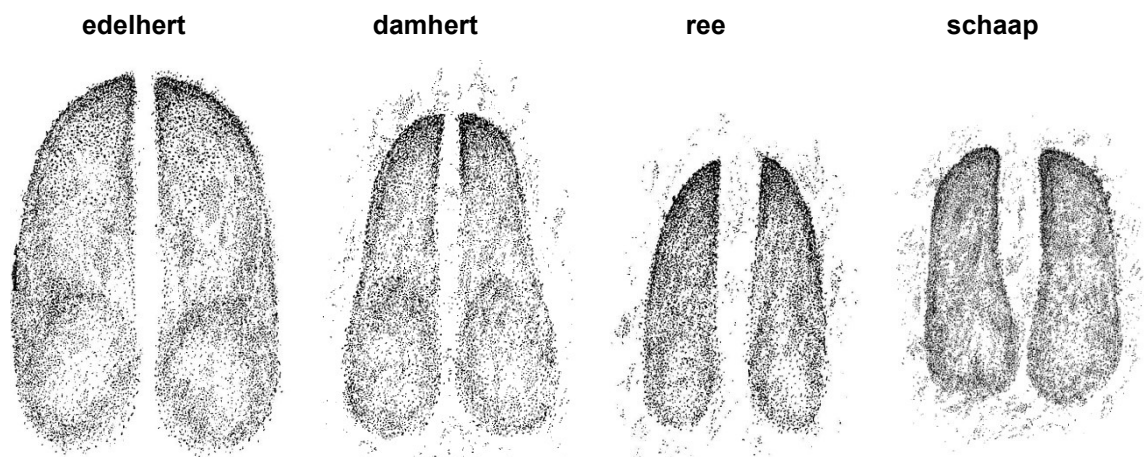
3.1.10 Hoefdieren

Naast ree wordt ook aanwezigheid van edelhert, damhert en wild zwijn geregistreerd. Dit houdt verband met het in 2012 vastgestelde provinciale beleid ten aanzien van deze soorten waarbij voor edelherten in de provincie Utrecht beperkt ruimte geboden wordt en voor damhert en wild zwijn een nulstand nagestreefd wordt.

Prenten van hoefdieren

De sporen van hoefdieren zijn te onderscheiden op vorm en grootte. Maar omdat, ondermeer afhankelijk van de gang (lopen, rennen, sprong ...) en de aard en vochtigheid van de ondergrond, de indrukken dieper of ondieper kunnen zijn is niet iedere prent te determineren. Het is goed om in de omgeving te zoeken naar meer prenten en het totaal te beschouwen.

Lengtes die opgegeven zijn hebben betrekking op afdrücken zonder dat daar veel kracht bij is gebruikt. Bij grote krachtinspanning zijn soms ook bij hertachtigen de bijhoeven zichtbaar en wordt de totale lengte groter.



Figuur 4. Prenten van edelhert, damhert, ree en schaap (uit: Veldgids Diersporen)

Edelhert

Man: lengte: 8-11 cm, breedte 6-7 cm; vrouw: lengte 6-10 cm, breedte 4-5 cm.

De hoefafdruk maakt een brede en parallelle indruk. Aan de voorzijde van de print versmalt de hoef in een brede bocht (bij ree wordt de versmalling al veel eerder ingezet).

Damhert

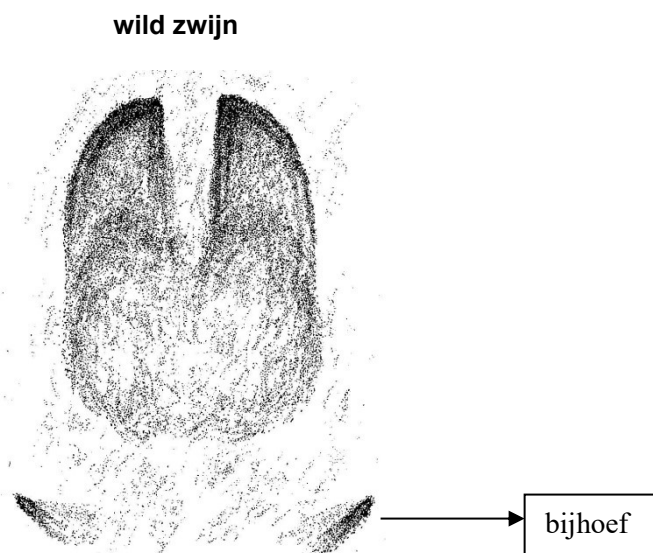
Man: lengte man: 8 cm, breedte 5 cm; vrouw: lengte 5-6 cm, breedte 3-4 cm.

De hoefafdruk is veel smaller dan bij edelhert en de versmalling naar de voorzijde van de print zet zich al direct na de afdruk van de zolkussens in waardoor een taps toelopende hoefafdruk ontstaat.

Ree

Weinig onderscheid tussen man en vrouw: lengte: 3-4.5 cm, breedte 3-4 cm.

De hoefafdruk is in vergelijking met edelhert smal en de versmalling naar de top gelijkmatiger. De afdruk lijkt erg veel op die van schaap. In het algemeen zijn de punten van schapenhoeven stomp; bij ree scherp.



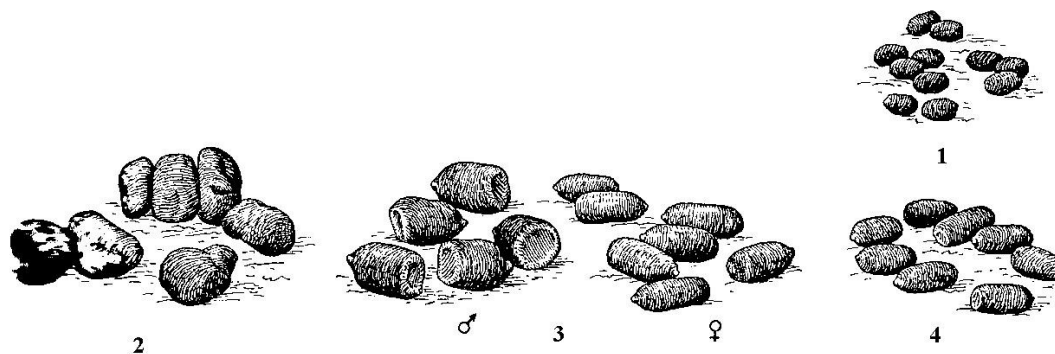
Figuur 5 Prent van wild zwijn (uit: Veldgids Diersporen).

Wild zwijn

Volwassen dieren met een lengte tot 9 cm (12 cm inclusief bijhoeven), breedte van 5 cm (of 7 tussen de bijhoeven)

Omdat bij wilde zwijnen vrijwel altijd de bijhoeven afdrucken achterlaten zijn de prenten meestal goed herkenbaar. Ze zijn zeer vergelijkbaar met de afdrucken van edelhert maar aan de voorkant staan de hoeven verder van elkaar terwijl aan de achterzijde de zoolkussens nauwelijks een scheiding laten zien. Indien een prent met bijhoeven gezien wordt en afstand tussen de uiteinden van de bijhoeven is veel breder dat de afstand tussen de buitenzijde van de hoeven dan gaat het zeker om wild zwijn. Bij hertachtigen is die afstand min of meer gelijk. Oftewel: De bijhoeven steken bij het wild zwijn zijwaarts uit, bij edelherten bevinden deze zich recht achter de hoefafdruk en zijn alleen zichtbaar bij diepe afdrucken.

Keutels van hoefdieren



Figuur 6. Keutels van hoefdieren. 1. ree, 2 wild zwijn, 3 edelhert en 4 damhert (uit Animal life of Europe).

Het onderscheiden van keutels is nogal een lastige zaak. Zeker bij een alleseter als het wild zwijn kan de keutel verschillen vertonen in structuur afhankelijk van het voedsel. Maar ook bij hertachtigen kunnen de afzonderlijke keutels, vooral vers gras en blad gegeten is, aan elkaar kleven en dan op zwijnenkeutels lijken. Zwijnenkeutels zijn dan herkenbaar aan eventuele aanwezige dierlijke resten (zoals keverschildjes) of resten van noten.

Bij losse keutels van hertachtigen bestaat er aanzienlijke overlap in grootte. Alleen de grootste hertenkeutels van 2 tot 3 cm lang en bijna een 1 cm breed zijn zeker van edelhert. Keutels die kleiner zijn 2 cm kunnen van jonge edelherten, maar ook van damhert of ree zijn en zijn dan niet met zekerheid te determineren.

Wroetsporen van wilde zwijnen.

Sporen van voedselzoekende wilde zwijnen kunnen in bossen en graslanden worden gezien. Het zijn dan vaak meterslange opengelegde langwerpige sporen waarbij de graszode opzij ligt. Dassen maken bij het zoeken naar regenwormen vergelijkbare sporen, maar vaak minder omvangrijk. Kijk dus bij het zien van wroetplekken van beperkte omvang (enkele meters) of er andere aanwijzingen zijn. Afdrucken of haren die eventueel op dassen wijzen. Dassenharen zijn licht met een zwart middenstuk; zwijnenharen zijn donkerbruin tot zwart met veelal gesplete uiteinden. Omdat zwijnen graag in de modder zoelen kleeft er aan zwijnenharen ook vaak modder.

4. CHECKLIST VELDBENODIGDHEDEN

Algemeen - flora + fauna

- Handleiding Veldwerk Flora en Fauna 2018.
- Tablet
- Mobiele telefoon: **altijd aan in het veld**. Alleen uitzetten als de veiligheid het vereist, bijvoorbeeld tijdens autorijden. Zorg dat je dan bereikbaar bent via de voice-mail.
- Klemband voor veldkaarten en formulieren
- Veldkaarten van de te bezoeken deelgebieden, plus aangrenzende deelgebieden
- Blanco invulformulieren "Soorten"
- Luchtfoto van de te bezoeken deelgebieden
- Loep
- Potlood (plus één reserve) met stifjes HB (of zachter)
- Gum
- Groene stift
- Legitimatie 1. rijbewijs / identiteitsbewijs, 2. brief van Provincie Utrecht
- Begeleidingsbrief GS Provincie Utrecht
- Toestemmingen voor betreding landgoederen.
- Eventuele vergunningen. Voor het inventariseren van vissen en herpetofauna zijn ontheffingen voor het gebruik van visnet en voor het vangen van beschermde soorten noodzakelijk. De meesten van jullie zullen hier al over beschikken. Indien niet, dan zelf aanvragen bij RAVON:
<http://www.ravon.nl/Tellen/Ontheffingaanvragen/tabid/970/sbmt/1/fmmid/2145/fdid/7223/Default.aspx>
- Veiligheidsjasje (oranje met reflectiemateriaal). Het dragen van deze hesjes is **verplicht** als langs rijkswegen en provinciale wegen wordt gekarteerd.
- EHBO-setje, met o.a. tekenset. Wees alert op tekenbeten. Verwijder teken direct. Controleer dagelijks op tekenbeten. Noteer datum en plaats tekenbeet in je agenda. Zie voor verdere info: www.arbohaarlem.nl/lyme.html
- Reserve, volle batterijen voor veldcomputer
- Reserve "potloodjes" voor de veldcomputer

Bijzonderheden flora

- Heukels' flora, 22^e druk, evt. andere handzame determinatietabellen.
- Plastic zakjes en/of filmdoosjes voor verzamelen van planten en kranswieren
- Hark (voor bemonstering watervegetaties)
- Evt. verrekijker

Bijzonderheden fauna

- Determinatietabellen
- Schepnet
- Vlindernet
- Verrekijker
- Potjes met filtreerpapier met ethylacetaat of potjes met alcohol (kan gewone spiritus zijn)
- Watervaste viltstift (plus 1 reserve)
- Indien nodig: glazen pot

BIJLAGE 1. NUMMER WAARNEMERS

- 09. Theo de Jong
- 34. Ron Beenen
- 42. Jan Maassen
- 46. Bert Geerdes
- 52. Peter de Vries
- 79. Frank Bos
- 83. Sietze van Dijk
- 115. Mirjam Luis-Westenbroek
- 119. Jasper Hooymans
- 222. Wiegert Steen
- 223. Pieter van Dam
- 225. Ewoud van der Ploeg
- 226. Axel Buijs
- 227. Olivier Horiot
- 228. Marco Snijder

BIJLAGE 2. BESCHRIJVING BIOTOPEN

IPI: Inter Provinciale Inventarisatie-eenheid

A Akkers, kwekerijen, laagstamboomgaarden

Akkervegetaties komen tot ontwikkeling op plaatsen waar jaarlijks de grond wordt omgewerkt. De productie van voeding- of cultuurgewassen staat centraal, waarvan onbedoeld andere gewassen profiteren.

Locatie: Vooral op klei en zand; in de hele provincie.

IPI's: 420, 430, 440, 450

Landschapseenheid: Akker (A)

Biotopen BinB: Akkers

Bn Naaldbos en gemengd bos

Naaldbos (alle soorten) en gemengd bos (minimaal 25% naaldbomen in hoogste boomlaag). Veel naaldbos gaat via natuurlijke verjonging over in loofbos.

Locatie: Vrijwel uitsluitend op de Heuvelrug.

IPI's: 120, 190

Landschapseenheid: Bos (B)

Biotopen BinB: Bossen, hakhout en houtwallen.

"Kwaliteit":

1. Bos zonder of met zeer arme kruidlaag. De moslaag is afwezig of slecht ontwikkeld.
2. Bos met een goed ontwikkelde mos- en/of kruidlaag.
3. Bossen met een gesloten bosbes-ondergroei of bossen met een gesloten en bovendien soortenrijke kruidlaag. Struiklaag meestal aanwezig.

BI Loofbos (inclusief houtwallen)

Bos met aandeel naaldbomen minder dan 25%. Broekbos, parkbos, droog en vochtig loofbos.

Locatie: Overal in de provincie aan te treffen.

IPI's: 110, 130, 140, 170, 190

Landschapseenheid: Bos (B)

Biotopen BinB: Bossen, hakhout en houtwallen.

"Kwaliteit":

1. Bos of houtwal zonder kruidlaag of met een zeer slecht ontwikkelde kruidlaag. De moslaag is afwezig of slecht ontwikkeld.
2. Bos of houtwal met een goed ontwikkelde mos- en/of kruidlaag. De kruidlaag is bij dit type soortenarm: meestal dominantie of codominantie van één of enkele soorten.
3. Houtwal waarvan zowel de struik- als kruidlaag gevarieerd en soortenrijk is. De struiklaag is meestal aanwezig. Betreft bossen met een gesloten bosbes-ondergroei of bossen/houtwallen met een gesloten en bovendien soortenrijke kruidlaag.

Bh Loofbos hakhout (inclusief hakhoutwallen)

Loofbos of struiken die periodiek worden gekapt.

Bij hakhout gaat het om actief hak- en snijhout. Daarbij wordt uitgegaan van een hakhoutcyclus voor eik van maximaal 25 jaar, voor elzen-, iepen, esdoorn- en essenhakhout van 15 jaar, voor wilg 5 jaar en voor snijhout 2 jaar. De ouderdom is dus de referentie, en niet of de stobben nog wel goed zichtbaar zijn. Het gaat erom of de dynamiek van afzetten nog plaatsvindt of dat het hakhout onderweg is naar een stabielere fase van opgaand bos. Ter relativering: het is geen halszaak wanneer je feitelijk niet meer beheerd hakhout toch nog noteert als hakhout, wanneer je niet zeker bent van de leeftijd.

Locatie: Vnl. rivierengebied (grienden), Kromme Rijn gebied (essen) en Heuvelrug (eiken).

IPI's: 160, 170

Landschapseenheid: Bos (B)

Biotopen BinB: Bossen, hakhout en houtwallen.

"Kwaliteit":

1. Hakhout: De stobben zijn vrij klein, bovendien niet of nauwelijks met mossen begroeid. Er is geen kruidlaag aanwezig. Grienden: indien zonder ondergroei.
2. Hakhout: De stobben zijn vrij klein, bovendien niet of nauwelijks met mossen begroeid (evenals onder 1): er is wel een kruidlaag aanwezig, maar deze is duidelijk gestoord, dat wil zeggen ruderaal soorten hebben een groot aandeel in de kruidlaag. Grienden met een ruige of ruderaal ondergroei.

3. Hakhout: De stobben zijn groot, oud en met mossen bedekt of de kruidlaag is goed ontwikkeld. Grienden of doorgeschoten grienden met bos- en/of moerasplanten.

Bs Struweel (wilg, bosjes)

Natuurlijke opslag in moerassen, overhoekjes en taluds.

Locatie: Overal in de provincie aan te treffen.

IPI's: 150

Landschapseenheid: Bos (B)

Biotopen BinB: Bossen, hakhout en houtwallen.

"Kwaliteit":

1. Slechts 1 of 2 houtsoorten komen voor.
2. Meer dan 2 houtsoorten komen voor, dan wel een struweel met ondergroei
3. In de moslaag komt Sphagnum voor.

G Graslanden en dijken

Soortenrijke en soortenarme graslanden, weiden en hooilanden. Zowel hoogproductieve als extensief beheerde graslanden; meestal omrasterd (hek, sloot), in tegenstelling tot heischrale graslanden (zie Hg). Ook hoogstamboomgaarden en begraasde graslanden met bomen behoren hier toe.

Locatie: Overal in de provincie aan te treffen.

IPI's: 410, 630

Landschapseenheid: Grasland (G)

Biotopen BinB: Graslanden, bermen en dijken

Gb Grasland in bermen

Grasland in bermen, al of niet met bomenrijen.

Locatie: Overal in de provincie aan te treffen.

IPI's: 240, 610, 620, 630

Landschapseenheid: Grasland (G)

Biotopen BinB: Graslanden, bermen en dijken

Hg Heischraal grasland

Hoewel grassen het structuur bepalend element zijn, wordt dit type tot de heiden gerekend. Ten opzichte van heide is de bodem iets minder voedselarm. Blauwgrasland op zand wordt gerekend tot Heischraal grasland.

Locatie: Heischrale graslanden liggen in het overgangsgebied tussen (droge) heide en grasland.

Aan de rand van heiden, in weg- en spoorbermen.

IPI's: 240, 610, 620

Landschapseenheid: Heide en (stuif)zand (H)

Biotopen BinB: Heide en (stuif)zand

Hh Heide en hoogveen

- Heiden, waar dwergstruiken (struikhei, dophei, kraaihei) domineren. Ook de vergraste heiden met dominantie van pijpenstrootje of bochtige smele. Boomopslag tot 25%. Enkele hoogveenrestanten. Aanpassingen Methodiek Flora –Particuliere EHS 2009

CALLUNAHEIDE

Biotoop5 (Hh) Heide en Hoogveen kwaliteit 1 = vegetatie met voornamelijk Calluna en /of Molinia caerulea. Hierbij wordt de dominante soort gekarteerd.

Locatie: Uitsluitend op de Heuvelrug

IPI's: 230, 250, 610, 620

Landschapseenheid: Heide en (stuif)zand (H)

Biotopen BinB: Heide en (stuif)zand

Hz (stuif)Zand

Open zand zonder vegetatie of pioniervegetatie van korstmossen en grassen.

Locatie: Uitsluitend op de Heuvelrug

IPI's: 230

Landschapseenheid: Heide en (stuif)zand (H)

Biotopen BinB: Heide en (stuif)zand

M Moerassen

Laagveenmoerassen, legakkers, rietland, biezenland, kleine moerassen en rabatten. Oevermoerassen smaller dan 10 meter worden tot Water (W) gerekend. Blauwgrasland – indien op veen wordt gerekend tot Moeras.

Locatie: In de plassengebieden, aan de oevers van grotere wateren

IPI's: 260, 360

Landschapseenheid: Moeras en ruigte (MR)

Biotopen BinB: Moerassen en ruigten (M)

R Droge en vochtige ruigten

Overhoeken, braakliggende terreinen, afgravingen, soms bermen, dijken en wallen.

Locatie: Overal in de provincie aan te treffen.

IPI: 450, 510, 610, 620, 630

Landschapseenheid: Moeras en ruigte (MR)

Biotopen BinB: Moerassen en ruigten (M)

Sm Stenen muren en wallenkanten

Vaak oudere muren die (vaak) met kalkspecie gemetseld zijn.

Locatie: Muren van en om huizen, kaden, bruggen, sluizen.

IPI's: 520

Landschapseenheid: Stenen muren (S)

Biotopen BinB:

U Urbaan

In principe wordt het stedelijke gebied niet geïnventariseerd. Een aantal (bekende) terreinen gelegen in de urbane sfeer vormen een uitzondering. Apart van muren en wallenkanten, kan het bijvoorbeeld gaan om recreatie terreinen, oude kerkhoven, ijsbanen, forten, braakliggende terreinen en erven. Bij de planning van het veldwerk wordt zoveel mogelijk bekeken om welke locaties het gaat.

Locatie: recreatie terreinen, oude kerkhoven, ijsbanen, forten, braakliggende terreinen en soms erven.

IPI's: 510, 520

Landschapseenheid: Urbaan (U)

Biotopen BinB:

W Open water (met oever en talud)

Alle stilstaande, zwak stromende en min of meer permanent (artificieel of natuurlijk) stromende wateren, alle kleine geïsoleerde wateren en de grote rivieren (inclusief stenenglooiingen, zandstrandjes en rietzomen smaller dan 10 meter). Opsomming: beken, sloten, weteringen, veenstromen, kanalen, kleine rivieren, grote rivieren, meren, petgaten, plassen, grote zandgaten, plasjes, wielen, kleine zandgaten, dobben, vennen, grachten en vijvers.

Tot het biotoop W (water) worden ook de oevers en het talud gerekend.

Onderverdeling:

Wp: Alle kleine geïsoleerde wateren: plasjes, wielen, kleine zandgaten, dobben, vennen, grachten en vijvers.

Ws: stromende wateren: veenstromen, beken, kanalen, kleine rivieren. In Utrecht betreft het: de veenstromen Aa, Angstel, Gein, Grecht, Meije, Oude Waver, Winkel, Kromme Mijdrecht; de 'beken': Barneveldsche beek, Esvelderbeek, Luntersche beek, Modderbeek, Moorsterbeek, Heiligenbergerbeek, de kanalen Amsterdam – Rijnkanaal, Drechtkanaal en Valleikanaal; en de (kleine) rivieren, Eem, Hollandsche IJssel, Kromme Rijn, Oude Rijn, en Vecht.

Wr: De rivier de Lek / Neder Rijn met stenenglooiingen, zandstrandjes en rietzomen smaller dan 10 meter.

Ww: Alle stilstaande (tot soms zwak stromende wateren) en alle grote geïsoleerde wateren. Tot de stilstaande (tot soms zwak stromende wateren) worden gerekend de sloten, weteringen en vaarten. Tot de grote geïsoleerde wateren worden gerekend de meren, petgaten en plassen en grote zandgaten.

Locatie: Overal in de provincie aan te treffen; stroming (Ws) wordt vooral aangetroffen op en langs de Heuvelrug; Wr in Lek en Neder-rijn.

IPi's: 220, 250, 260, 310, 330, 340, 320, 350, 710, 720, 740, 750, 810, 820.

Landschapseenheid: Water (W)

Biotopen BinB: Open wateren (met oevers en talud)

BIJLAGE 3. DETERMINATIEWERKEN FLORA EN FAUNA**Flora**

Meijden, R. van der, 2005. Heukels' Flora van Nederland. 23^e druk. Rijksherbarium / Hortus Botanicus, Rijksuniversiteit Leiden. Wolters-Noordhoff Groningen.

Bruinsma, J., W. Krause, E. Nat & J. van Raam, 1998. Determinatietabel voor kranswieren in de Benelux. Stichting Jeugdbondsuitgeverij.

Zoogdieren

Diepenbeek, A. van, 2013. Veldgids diersporen. KNNV-Uitgeverij. Vierde druk.

Twisk, P., A. Diepenbeek en J. P. Bekker, 2014. Veldgids Europese zoogdieren. KNNV-Uitgeverij. Tweede druk.

Herpetofauna

Stumpel, T. & H. Strijbosch, 2006. Veldgids amfibieën en reptielen. KNNV-Uitgeverij.

Dagvlinders

Carter, D. J. & B. Hargreaves, 1987. Thieme's rupsengids voor de Europese dag- en nachtvlinders. Thieme, Zutphen.

Wynhoff, I., C. van Swaay, K. Veling & A. Vliegthart, 2009. De Nieuwe Veldgids dag-vlinders. KNNV-Uitgeverij. Tweede druk.

Libellen

Askew, R. R., 2004. The dragonflies of Europe (second edition). Harley Books, Colchester.

Bos, F., M. Wasscher & W. Rombout, 2007. Veldgids libellen. KNNV-Uitgeverij.

Dijkstra, K. D., V. J. Kalkman, R. Ketelaar & M. J. T. v. d. Weide, 2002.

De Nederlandse libellen. Nederlandse Fauna 4: 1-440.

Reinboud, W., T. de Groot & M. Wasscher, 1999. ODON-tabel voor het op naam brengen van libellen zonder te vangen. Jeugdbondsuitgeverij, Utrecht.

Sprinkhanen

Kleukers, R. & R. Krekels, 2005. Veldgids sprinkhanen en krekels. KNNV-Uitgeverij.

Kleukers, R., E. v. Nieukerken, B. Odé, L. Willemse & W. v. Wingerden,

1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland. Nederlandse Fauna 1: 1-415.

Kreeften

Koese, Bram & Menno Soes, 2011. De Nederlandse rivierkreeften (Astocoidea & Parastacoidea) Entomologische Tabellen 6.

Bosmieren

Boer, P. Mieren van de Benelux. 2010. Jeugdbonds Uitgeverij.

Schoeters, E. & F. Vankerkhoven, 2002. Onze mieren. Geactualiseerde determinatietabel voor België. Educatie Limburgs Landschap.

BIJLAGE 4. KARTEERSOORTEN FLORA

Kolom RL: Rode Lijst

B	Bedreigd
EB	Ernstig bedreigd
G	Gevoelig
IVN	In het wild verdwenen uit Nederland
KW	Kwetsbaar
VN	Verdwenen uit Nederland

Kolom AS: Aandachtsoort

A	Aandachtsoort
IC	Icoonsoort

Kolom WNB: Wet natuurbescherming

De soorten gemarkeerd met U staan op de Unielijst invasieve exoten. Met B zijn beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming.

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
1071	<i>Ribes rubrum</i>	Aalbes			
717	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Aardaker			
1011	<i>Potentilla sterilis</i>	Aardbeiganzerik			KW
1300	<i>Trifolium fragiferum</i>	Aardbeiklaver			
308	<i>Chenopodium capitatum</i>	Aardbeispinazie			
1817	<i>Mentha spicata</i>	Aarmunt			
851	<i>Myriophyllum spicatum</i>	Aarvederkruid			
879	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Addertong			
969	<i>Persicaria bistorta</i>	Adderwortel			
1022	<i>Pteridium aquilinum</i>	Adelaarsvaren			
1874	<i>Persicaria wallichii</i>	Afghaanse duizendknoop			
1243	<i>Stachys arvensis</i>	Akkerandoorn			KW
1042	<i>Ranunculus arvensis</i>	Akkerboterbloem	B		EB
1345	<i>Veronica agrestis</i>	Akkerereprijs			
537	<i>Gagea villosa</i>	Akkergeelster			
292	<i>Cerastium arvense</i>	Akkerhoornbloem			
1538	<i>Veronica hederifolia</i> subsp. <i>hederifolia</i>	Akker-klimopereprijs			
195	<i>Campanula rapunculoides</i>	Akkerklokje			
72	<i>Misopates orontium</i>	Akkerleeuwenbek			KW
814	<i>Mentha arvensis</i>	Akkermunt			
1496	<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>vernus</i>	Akkerogentroost	B		B
840	<i>Myosotis arvensis</i>	Akkervergeet-mij-nietje			
522	<i>Filago arvensis</i>	Akkerviltkruid			KW
1378	<i>Viola arvensis</i>	Akkerviooltje			
	<i>Alternanthera philoxeroides</i>	Alligatorkruid	U		
2106	<i>Ribes alpinum</i>	Alpenbes			
1125	<i>Salix triandra</i>	Amandelwilg			
1626	<i>Omphalodes verna</i>	Amerikaans vergeet-mij-nietje			
1704	<i>Lepidium virginicum</i>	Amerikaanse kruidkers			
1658	<i>Amsinckia menziesii</i>	Amsinckia			
438	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Armbloemige waterbies		A	B
9001	<i>Atriplex rosea</i>	Atriplex rosea			
805	<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	Avondkoekoeksbloem			
5030	<i>Ballota nigra</i> s.l.	Ballote s.l.			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
465	<i>Equisetum x litorale</i>	Bastaardpaardenstaart			
1349	<i>Veronica beccabunga</i>	Beekpunge			
2866	<i>Philonotis fontana</i>	Beekstaartjesmos			
603	<i>Helictotrichon pratense</i>	Beemd haver			KW
692	<i>Knautia arvensis</i>	Beemdkroon			KW
573	<i>Geranium pratense</i>	Beemdoeivaarsbek			
858	<i>Narthecium ossifragum</i>	Beenbreek			KW
1057	<i>Ranunculus sardous</i>	Behaarde boterbloem			
0	<i>Rosa balsamica</i>	Beklierde heggengroos			
454	<i>Epilobium montanum</i>	Bergbasterdwederik			
954	<i>Poa chaixii</i>	Bergbeemdgras			B
157	<i>Bromopsis erecta</i>	Bergdravik			KW
648	<i>Hypericum montanum</i>	Berghertshooi			B
951	<i>Platanthera montana</i>	Bergnachtorchis	B		KW
575	<i>Geranium pyrenaicum</i>	Bermooievaarsbek			
377	<i>Cucubalus baccifer</i>	Besanjelier		A	B
153	<i>Briza media</i>	Beventjes			KW
1733	<i>Senecio inaequidens</i>	Bezemkruid			
32	<i>Allium schoenoprasum</i>	Bieslook			
880	<i>Ophrys apifera</i>	Bijenorchis			
130	<i>Barbarea intermedia</i>	Bitter barbarakruid			
201	<i>Cardamine amara</i>	Bittere veldkers			
1123	<i>Salix purpurea</i>	Bittere wilg			
1206	<i>Silene vulgaris</i>	Blaasilene			
389	<i>Cystopteris fragilis</i>	Blaasvaren	B	A	B
267	<i>Carex vesicaria</i>	Blaaszegge			
1198	<i>Sherardia arvensis</i>	Blauw walstro			KW
5199	<i>Veronica anagallis-aquatica+catenata</i>	Blauwe + Rode waterereprijs			
1620	<i>Anemone apennina</i>	Blauwe anemoon			
1329	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blauwe bosbes			
903	<i>Orobancha purpurea</i>	Blauwe bremraap			KW
837	<i>Muscari botryoides</i>	Blauwe druifjes			
1258	<i>Succisa pratensis</i>	Blauwe knoop			G
1346	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Blauwe waterereprijs			
248	<i>Carex panicea</i>	Blauwe zegge			
44	<i>Alyssum alyssoides</i>	Bleek schildzaad			EB
587	<i>Gnaphalium luteo-album</i>	Bleekgele droogbloem			
541	<i>Galeopsis segetum</i>	Bleekgele hennepnetel			KW
1387	<i>Viola riviniana</i>	Bleeksporig bosviooltje			
915	<i>Papaver dubium</i>	Bleke klaproos			
247	<i>Carex pallescens</i>	Bleke zegge			
1103	<i>Rumex sanguineus</i>	Bloedzuring			
236	<i>Carex hostiana</i>	Blonde zegge		A	B
1302	<i>Trifolium medium</i>	Bochtige klaver			KW
1622	<i>Crocus tommasinianus</i>	Boerenkrokus			
	<i>Fallopia x bohémica</i>	Boheemse duizendknoop			
773	<i>Lycium barbarum</i>	Boksdoojn			
15	<i>Agrostemma githago</i>	Bolderik			KW
357	<i>Securigera varia</i>	Bont kroonkruid			
1623	<i>Crocus vernus</i>	Bonte krokus			
802	<i>Medicago x varia</i>	Bonte luzerne			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
471	<i>Equisetum variegatum</i>	Bonte paardenstaart			KW
2387	<i>Vicia villosa</i>	Bonte wikke			
2159	<i>Tolypella</i>	Boomglanswier			
1159	<i>Isolepis setacea</i>	Borstelbies			
857	<i>Nardus stricta</i>	Borstelgras			G
1143	<i>Clinopodium vulgare</i>	Borstelkrans			
529	<i>Fragaria vesca</i>	Bosaardbei			G
56	<i>Anemone nemorosa</i>	Bosanemoon			
1160	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Bosbies			
823	<i>Mercurialis perennis</i>	Bosbingelkruid			
588	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Bosdroogbloem			
534	<i>Gagea lutea</i>	Bosgeelster			
826	<i>Milium effusum</i>	Bosgierstgras			
624	<i>Hieracium sabaudum</i>	Boshavikskruid			
1539	<i>Veronica hederifolia</i> subsp. <i>lucorum</i>	Bos-klimopereprijs			
151	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Boskortsteel			
716	<i>Lathyrus sylvestris</i>	Boslathyrus			
883	<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i>	Bosorchis			
468	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Bospaardenstaart			KW
339	<i>Clematis vitalba</i>	Bosrank			
1080	<i>Rosa arvensis</i>	Bosroos			
1314	<i>Tulipa sylvestris</i>	Bostulp			KW
202	<i>Cardamine flexuosa</i>	Bosveldkers			
781	<i>Lysimachia nemorum</i>	Boswederik			
1118	<i>Salix caprea</i>	Boswilg			
264	<i>Carex sylvatica</i>	Boszegge			
5434	<i>Rosa villosa</i>	Bottelroos			B
307	<i>Chenopodium bonus-henr.</i>	Brave hendrik	B		EB
1415	<i>Polypodium interjectum</i>	Brede eikvaren			
1364	<i>Veronica austriaca</i> subsp. <i>teucrium</i>	Brede ereprijs s.s.			
1637	<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	Brede orchis			KW
1692	<i>Galeopsis ladanum</i>	Brede raai			EB
441	<i>Elodea canadensis</i>	Brede waterpest			G
460	<i>Epipactis helleborine</i>	Brede wespenorchis			
499	<i>Euphorbia platyphyllos</i>	Brede wolfsmelk	B		KW
192	<i>Campanula latifolia</i>	Breed klokje			
354	<i>Corispermum marschallii</i>	Breed vlieszaad			VN
478	<i>Eriophorum latifolium</i>	Breed wollegras	B		EB
2145	<i>Chara globularis</i>	Breekbaar kransblad			
2197	<i>Chara globularis</i> var. <i>globularis</i>	Breekbaar kransblad			
1140	<i>Cytisus scoparius</i>	Brem			
2144	<i>Chara contraria</i>	Brokkelig kransblad			
2122	<i>Chara contraria</i> var. <i>contraria</i>	Brokkelig kransblad var. <i>contraria</i>			
2750	<i>Fontinalis antipyretica</i>	Bronmos			
3008	<i>Sphagnum fuscum</i>	Bruin veenmos			G
1069	<i>Rhynchospora fusca</i>	Bruine snavelbies			
2155	<i>Nitella flexilis</i>	Buigzaam glanswier			
367	<i>Corynephorus canescens</i>	Buntgras			
	<i>Cornus sericea</i>	Canadese kornoelje			
492	<i>Euphorbia cyparissias</i>	Cipreswolfsmelk			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
9010	<i>Crataegus x media</i>	Crataegus x media			
9715	<i>Dactylorhiza maculata x incarnata</i>	Dactylorhiza maculata x incarnata			
786	<i>Maianthemum bifolium</i>	Dalkruid			
34	<i>Allium ursinum</i>	Daslook			
542	<i>Galeopsis speciosa</i>	Dauwnetel			KW
342	<i>Cochlearia danica</i>	Deens lepelblad			
590	<i>Goodyera repens</i>	Dennenorchis	B		
778	<i>Huperzia selago</i>	Dennenwolfsklauw			KW
5303	<i>Hieracium vulgatum</i>	Dicht havikskruid			
1028	<i>Puccinellia rupestris</i>	Dichtbloemig kweldergras			VN
1700	<i>Lepidium densiflorum</i>	Dichtbloemige kruidkers			
243	<i>Carex muricata</i>	Dichte bermzegge			
906	<i>Orobanche reticulata</i>	Distelbremraap			G
303	<i>Chaerophyllum temulum</i>	Dolle kervel			
663	<i>Inula conyzae</i>	Donderkruid			
2196	<i>Nitella opaca</i>	Donker glanswier			
1966	<i>Viola reichenbachiana</i> + <i>Viola riviniana</i>	Donker-+Bleeksporig viooltje			
572	<i>Geranium phaeum</i>	Donkere ooievaarsbek			
1386	<i>Viola reichenbachiana</i>	Donkersporig bosviooltje			
87	<i>Arctium tomentosum</i>	Donzige klit			
999	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Doorgroeid fonteinkruid			
393	<i>Datura stramonium</i>	Doornappel			
2119	<i>Nitella translucens</i>	Doorschijnend glanswier			
2338	<i>Caltha palustris</i> s.l.	Dotterbloem s.l.			
324	<i>Cicendia filiformis</i>	Draadgentiaan		A	B
1303	<i>Trifolium micranthum</i>	Draadklaver			B
681	<i>Juncus filiformis</i>	Draadrus			
239	<i>Carex lasiocarpa</i>	Draadzegge			KW
516	<i>Festuca heterophylla</i>	Draadzwenkgras			G
9003	<i>Dracocephalum parviflorum</i>	Dracocephalum parviflorum			
164	<i>Bromus secalinus</i>	Dreps	B		B
1220	<i>Solanum triflorum</i>	Driebloemige nachtschade			
1162	<i>Schoenoplectus triqueter</i>	Driekantige bies		A	B
1390	<i>Viola tricolor</i>	Driekleurig viooltje			
830	<i>Moehringia trinervia</i>	Drienerfmuur			
995	<i>Potamogeton natans</i>	Drijvend fonteinkruid			
1228	<i>Sparganium angustifolium</i>	Drijvende egelskop			KW
765	<i>Luronium natans</i>	Drijvende waterweegbree		A	KW
5235	<i>Colchicum byzantinum</i>	Droogbloeiër			
5174	<i>Chenopodium botrys</i>	Druifkruid			
937	<i>Picris echioides</i>	Dubbelkelk			
146	<i>Blechnum spicant</i>	Dubbelloof			G
1147	<i>Scabiosa columbaria</i>	Duifkruid			B
482	<i>Erodium cic.ssp.dunense</i>	Duinreigersbek			
174	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Duinriet			
1252	<i>Stellaria pallida</i>	Duinvogelmuur			
41	<i>Alopecurus myosuroides</i>	Duist			
523	<i>Filago vulgaris</i>	Duits viltkruid			
1000	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Duizendknoopfonteinkruid			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
917	<i>Parapholis strigosa</i>	Dunstaart			KW
288	<i>Centunculus minimus</i>	Dwergbloem			B
825	<i>Mibora minima</i>	Dwerggras			G
524	<i>Filago minima</i>	Dwergviltkruid			
1038	<i>Radiola linoides</i>	Dwergglas			B
261	<i>Carex oederi</i> subsp. <i>oederi</i>	Dwergzegge			
938	<i>Picris hieracioides</i>	Echt bitterkruid			
286	<i>Centaurium erythraea</i>	Echt duizendguldenkruid			
2433	<i>Cochlearia officinalis</i> s.l.	Echt en Engels lepelblad			
1222	<i>Solidago virgaurea</i>	Echte guldenroede			KW
43	<i>Althaea officinalis</i>	Echte heemst			
794	<i>Matricaria recutita</i>	Echte kamille			
271	<i>Carum carvi</i>	Echte karwij			
772	<i>Silene flos-cuculi</i>	Echte koekoeksbloem			
485	<i>Eryngium campestre</i>	Echte kruisdistel			
1392	<i>Vulpia bromoides</i>	Eekhoorngras			
479	<i>Eriophorum vaginatum</i>	Eenarig wollegras			KW
920	<i>Paris quadrifolia</i>	Eenbes			
808	<i>Melica uniflora</i>	Eenbloemig parelgras			
1163	<i>Scleranthus annuus</i>	Eenjarige hardbloem			
1645	<i>Rosa rubiginosa</i>	Egelantier			
1048	<i>Ranunculus flammula</i>	Egelboterbloem			
5059	<i>Egeria densa</i>	Egeria			
5203	Po-lypod.vulgare+Polypod.interjectum	Eikvaren +Brede eikvaren			
744	<i>Kickxia spuria</i>	Eironde leeuwenbek		A	B
229	<i>Carex elongata</i>	Elzenzegge			
91	<i>Armeria maritima</i>	Engels gras			KW
341	<i>Cochlearia officinalis</i> subsp. <i>anglica</i>	Engels lepelblad			KW
662	<i>Inula britannica</i>	Engelse alant			KW
313	<i>Chenopodium hybridum</i>	Esdoornganzenvoet			
9004	<i>Euphorbia dentata</i>	Euphorbia dentata			
300	<i>Ceratophyllum submersum</i>	Fijn hoornblad			
1946	<i>Ranun.aqua.</i> + <i>R.peltatus</i>	Fijne + Grote waterranonkel			
68	<i>Anthriscus caucalis</i>	Fijne kervel			
569	<i>Geranium columbinum</i>	Fijne ooievaarsbek			KW
1041	<i>Ranunculus aquatilis</i> s.l.	Fijne waterranonkel s.l.			
2133	<i>Chara aculeolata</i> var. <i>aculeolata</i>	Fijnstekelig kransblad			
2140	<i>Chara aculeolata</i> s.l.	Fijnstekelig kransblad s.l.			
287	<i>Centaurium pulchellum</i>	Fraai duizendguldenkruid			
650	<i>Hypericum pulchrum</i>	Fraai hertshooi		A	B
	<i>Pennisetum setaceum</i>	Fraai lampenpoetsergras	U		
337	<i>Cladium mariscus</i>	Galigaan			KW
1319	<i>Ulex europaeus</i>	Gaspeldoorn			
422	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Gebogen driehoeksvaren			
2143	<i>Chara connivens</i>	Gebogen kransblad			
3472	<i>Riccia huebeneriana</i>	Gedeeld watervorkje			
1424	<i>Filago lutescens</i>	Geel viltkruid			EB
557	<i>Galium verum</i>	Geel walstro			
2213	<i>Carex oederi</i> s.l.	Geelgroene en dwergzegge			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
220	<i>Carex oederi</i> subsp. <i>oedocarpa</i>	Geelgroene zegge			
747	<i>Linum catharticum</i>	Geelhartje			KW
1334	<i>Valerianella carinata</i>	Gegroefde veldsla			KW
990	<i>Potamogeton crispus</i>	Gekroesd fonteinkruid			
1487	<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>galeobdolon</i>	Gele dovenetel			
321	<i>Chrysanthemum segetum</i>	Gele ganzenbloem			
364	<i>Pseudofumaria lutea</i>	Gele helmblom			
2418	<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	Gele morgenster			
1751	<i>Vicia lutea</i>	Gele wikke			
148	<i>Botrychium lunaria</i>	Gelobde maanvaren		A	B
124	<i>Atriplex laciniata</i>	Gelobde melde			B
1473	<i>Festuca ovina</i> s.s.	Genaald schapengras			
1167	<i>Scrophularia auriculata</i>	Geoord helmkruid			
2996	<i>Sphagnum denticulatum</i>	Geoord veenmos			
1337	<i>Valerianella rimosa</i>	Geoorde veldsla		A	EB
1106	<i>Rumex thyrsoiflorus</i>	Geoorde zuring			
1236	<i>Spergularia media</i>	Gerande schijnspurrie			
1607	<i>Dryopteris affinis</i>	Geschubde mannetjesvaren			
540	<i>Galeopsis bifida</i>	Gespleten hennepnetel			
2460	<i>Callitriche brutia</i>	Gesteeld sterrenkroos			
	<i>Polygonum perfoliatum</i>	Gestekelde duizendknoop	U		
1308	<i>Trifolium striatum</i>	Gestreepte klaver			KW
583	<i>Glyceria declinata</i>	Getand vlotgras			
1335	<i>Valerianella dentata</i>	Getande veldsla	B		EB
945	<i>Plantago major</i> ssp. <i>intermedia</i>	Getande weegbree			
1482	<i>Hypericum maculatum</i> s.l.	Gevlekt hertshooi			B
1032	<i>Pulmonaria officinalis</i>	Gevlekt longkruid			
103	<i>Arum maculatum</i>	Gevlekte aronskelk			
704	<i>Lamium maculatum</i>	Gevlekte dovenetel			
1616	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Gevlekte orchis			G
797	<i>Medicago arabica</i>	Gevlekte rupsklaver			
347	<i>Conium maculatum</i>	Gevlekte scheerling			
2406	<i>Scrophularia umbrosa</i>	Gevleugeld helmkruid			
651	<i>Hypericum tetrapterum</i>	Gevleugeld hertshooi			
185	<i>Callitriche stagnalis</i>	Gevleugeld sterrenkroos			
3006	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Gewimperd veenmos			
13	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewone agrimonie			G
262	<i>Carex spicata</i>	Gewone bermzegge			
1017	<i>Prunella vulgaris</i>	Gewone brunel			
473	<i>Erica tetralix</i>	Gewone dophei			
187	<i>Caltha palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	Gewone dotterbloem			
533	<i>Fumaria officinalis</i>	Gewone duivekervel			
978	<i>Polypodium vulgare</i>	Gewone eikvaren			
	<i>Gunnera tinctoria</i>	Gewone gunnera	U		
319	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Gewone margriet			
54	<i>Anchusa officinalis</i>	Gewone ossetong			
922	<i>Pastinaca sativa</i>	Gewone pastinaak			
761	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>corniculatus</i>	Gewone rolklaver			
964	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Gewone salomonszegel			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
1153	Trichophorum cespitosum subsp. germanicum	Gewone veenbies			
766	Luzula campestris	Gewone veldbies			
1336	Valerianella locusta	Gewone veldsla			
963	Polygala vulgaris	Gewone vleugeltjesbloem			KW
896	Ornithogalum umbellatum	Gewone vogelmelk			
641	Hydrocotyle vulgaris	Gewone waternavel			
89	Arenaria serpyllifolia	Gewone zandmuur			
133	Barbarea vulgaris	Gewoon barbarakruid			
2198	Chara vulgaris var. vulgaris	Gewoon kransblad			
2147	Chara vulgaris s.l.	Gewoon kransblad s.l.			
2116	Chara vulgaris var. crassicaulis	Gewoon kransblad var. crassicaulis			
2152	Chara vulgaris var. longibracteata	Gewoon kransblad var. longibracteata			
3471	Riccia glauca	Gewoon landvorkje			
1393	Vulpia myuros	Gewoon langbaardgras			
66	Anthoxanthum odoratum	Gewoon reukgras			
538	Galanthus nivalis	Gewoon sneeuwkllokje			
184	Callitriche platycarpa	Gewoon sterrenkroos			
3015	Sphagnum palustre	Gewoon veenmos			
406	Digitalis purpurea	Gewoon vingerhoedskruid			
3468	Riccia fluitans	Gewoon watervorkje			
652	Hypochaeris glabra	Glad biggenkruid	B	A	B
550	Galium mollugo	Glad walstro			
2158	Nitella	Glanswier (G)			
5239	Galanthus ikariae	Glanzend sneeuwkllokje			
3024	Sphagnum subnitens	Glanzend veenmos			KW
994	Potamogeton lucens	Glanzig fonteinkruid			
2443	Geranium lucidum	Glanzige ooievaarsbek			
1312	Trisetum flavescens	Goudhaver			
1760	Cotula coronopifolia	Goudknopje			
1100	Rumex maritimus	Goudzuring			
198	Campanula rotundifolia	Grasklokje			
713	Lathyrus nissolia	Graslathyrus			
1248	Stellaria graminea	Grasmuur			
2113	Chara intermedia	Grijs kransblad			
137	Berteroa incana	Grijskruid			
1611	Carex divulsa	Groene bermzegge			
748	Liparis loeselii	Groenknolorchis		A	B
659	Illecebrum verticillatum	Grondster			KW
1656	Ammi majus	Groot akkerscherm			
1327	Utricularia vulgaris	Groot blaasjeskruid			
2161	Tolypella prolifera	Groot boomglanswier			
2427	Montia fontana	Groot bronkruid			
918	Parietaria officinalis	Groot glaskruid			
329	Circaea lutetiana	Groot heksenkruid			
78	Apium nodiflorum	Groot moerasscherm			
854	Najas marina	Groot nimfkruid			
1624	Galanthus elwesii	Groot sneeuwkllokje			
721	Legousia speculum-veneris	Groot spiegelkllokje	B		B
660	Impatiens noli-tangere	Groot springzaad			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
371	<i>Crepis biennis</i>	Groot streepzaad			
2532	<i>Anomodon viticulosus</i>	Groot touwtjesmos			KW
380	<i>Cuscuta europaea</i>	Groot warkruid			
940	<i>Pimpinella major</i>	Grote bevernel			
528	<i>Fragaria moschata</i>	Grote bosaardbei			EB
1051	<i>Ranunculus lingua</i>	Grote boterbloem			
905	<i>Orobanche rapum-genistae</i>	Grote bremraap			B
284	<i>Centaurea scabiosa</i>	Grote centaurie			
59	<i>Angelica archangelica</i>	Grote engelwortel			
1358	<i>Veronica persica</i>	Grote ereprijs			
412	<i>Dipsacus fullonum</i>	Grote kaardebol			
750	<i>Listera ovata</i>	Grote keverorchis			
916	<i>Papaver rhoeas</i>	Grote klaproos			
83	<i>Arctium lappa</i>	Grote klit			
74	<i>Aphanes arvensis</i>	Grote leeuwenklauw	B		
593	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Grote muggenorchis		A	EB
1249	<i>Stellaria holostea</i>	Grote muur			
1137	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Grote pimpernel			
1066	<i>Rhinanthus angustifolius</i>	Grote ratelaar			
1621	<i>Scilla siehei</i>	Grote sneeuwroem			
873	<i>Oenothera erythrosepala</i>	Grote teunisbloem			
1283	<i>Thymus pulegioides</i>	Grote tijm			
5204	<i>Thymus pulegioides</i> .+ <i>Thymus serpyllum</i>	Grote tijm + Wilde tijm			
156	<i>Bromus racemosus</i> subsp. <i>commutatus</i>	Grote trosdravik			
771	<i>Luzula sylvatica</i>	Grote veldbies			
1216	<i>Sium latifolium</i>	Grote watereppe			
2490	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Grote waternavel	U		
1055	<i>Ranunculus peltatus</i>	Grote waterranonkel			
73	<i>Apera spica-venti</i>	Grote windhalm			
775	<i>Lycopodium clavatum</i>	Grote wolfsklauw		A	B
410	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Grote zandkool			
2308	<i>Anagallis arvensis</i> s.l.	Guichelheil s.l.			
1043	<i>Ranunculus auricomus</i>	Gulden boterbloem			KW
1015	<i>Primula veris</i>	Gulden sleutelbloem			KW
180	<i>Callitriche hamulata</i>	Haaksterrenkroos			
3023	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Haakveenmos			
1627	<i>Saxifraga granulata</i> cv. 'Plena'.	Haarlems klokkenspel			
1365	<i>Veronica triphyllos</i>	Handjesereprijs			EB
384	<i>Cynodon dactylon</i>	Handjesgras			
250	<i>Carex pendula</i>	Hangende zegge			
2114	<i>Chara aculeolata</i> var <i>pedunculata</i>	Harig kransblad			
1065	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	Harige ratelaar			
413	<i>Doronicum pardalianches</i>	Hartbladzonnebloem			
2009	<i>Rubus x corylifolius</i>	Hazelaarbraam			
1296	<i>Trifolium arvense</i>	Hazenpootje			
1698	<i>Lagurus ovatus</i>	Hazenstaart			
246	<i>Carex ovalis</i>	Hazenzegge			
633	<i>Holosteum umbellatum</i>	Heelbeen		A	B
1029	<i>Pulicaria dysenterica</i>	Heelblaadjes			
971	<i>Fallopia dumetorum</i>	Heggenduizendknoop			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
167	<i>Bryonia dioica</i>	Heggenrank			
9193	<i>Rosa corymbifera</i>	Heggenroos			
1373	<i>Vicia sepium</i>	Heggewikke			
924	<i>Pedicularis sylvatica</i>	Heidekartelblad			KW
1235	<i>Spergula morisonii</i>	Heidespurrie			
2388	<i>Euphorbia esula</i>	Heksenmelk			
	<i>Ailanthus altissima</i>	Hemelboom			
2358	<i>Sedum telephium</i>	Hemelsleutel			
804	<i>Melampyrum pratense</i>	Hengel			
173	<i>Calamagrostis canescens</i>	Hennegras			
1240	<i>Spiranthes spiralis</i>	Herfstschroeforchis			EB
345	<i>Colchicum autumnale</i>	Herfsttijloos			KW
944	<i>Plantago coronopus</i>	Hertshoornweegbree			
815	<i>Mentha longifolia</i>	Hertsmunt			
701	<i>Lamium amplexicaule</i>	Hoenderbeet			
254	<i>Carex pseudocyperus</i>	Hoge cyperzegge			
463	<i>Equisetum fluviatile</i>	Holpijp			
361	<i>Corydalis cava</i>	Holwortel			
2217	<i>Corydalis cava</i> + <i>Corydalis solida</i>	Holwortel+Vingerhelmbloem			
51	<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Hondskruid			
12	<i>Aethusa cynapium</i>	Hondspeterselie			
1073	<i>Elymus caninus</i>	Hondstarwegras			
1380	<i>Viola canina</i>	Hondsviooltje			G
639	<i>Humulus lupulus</i>	Hop			VN
382	<i>Cuscuta lupuliformis</i>	Hopwarkruid			
258	<i>Carex remota</i>	IJle zegge			
102	<i>Arum italicum</i>	Italiaanse aronskelk			
2290	<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobskruiskruid			
	<i>Microstegium vimineum</i>	Japans steltgras	U		
691	<i>Juniperus communis</i>	Jeneverbes			G
609	<i>Herniaria glabra</i>	Kaal breukkruid			
335	<i>Cirsium palustre</i>	Kale jonker			
386	<i>Cynosurus cristatus</i>	Kamgras			G
420	<i>Dryopteris cristata</i>	Kamvaren			
1146	<i>Saxifraga tridactylites</i>	Kandelaartje			
647	<i>Hypericum dubium</i>	Kantig hertshooi			
403	<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthuizer anjer			B
1182	<i>Selinum carvifolia</i>	Karwijselie	B		EB
928	<i>Peucedanum carvifolia</i>	Karwijvarkenskervel			KW
877	<i>Ononis repens</i> subsp. <i>spinosa</i>	Kattendoorn			G
2434	<i>Ononis repens</i> s.l.	Kattendoorn en Kruipe stalkruid			
1341	<i>Verbascum phlomoides</i>	Keizerskaars			
640	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Kikkerbeet			
901	<i>Orobanche minor</i>	Klavervreter			KW
1324	<i>Utricularia minor</i>	Klein blaasjeskruid			KW
2163	<i>Tolypella glomerata</i>	Klein boomglanswier			
835	<i>Montia font. ssp. chondrosperma</i>	Klein bronkruid			
987	<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Klein fonteinkruid			
2195	<i>Nitella hyalina</i>	Klein glanswier			
919	<i>Parietaria judaica</i>	Klein glaskruid			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
1174	<i>Scutellaria minor</i>	Klein glidkruid			B
790	<i>Malva neglecta</i>	Klein kaasjeskruid			
3474	<i>Riccia sorocarpa</i>	Klein landvorkje			
1685	<i>Eragrostis minor</i>	Klein liefdegras			
1268	<i>Teesdalia nudicaulis</i>	Klein tasjeskruid			
1030	<i>Pulicaria vulgaris</i>	Klein vlooienkruid			
897	<i>Ornithopus perpusillus</i>	Klein vogelpootje			
379	<i>Cuscuta epithymum</i>	Klein warkruid			KW
0	<i>Rosa micrantha</i>	Kleinbloemige roos			KW
116	<i>Aster tradescantii</i>	Kleine aster			
941	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine bevernel			KW
1322	<i>Urtica urens</i>	Kleine brandnetel			
975	<i>Persicaria minor</i>	Kleine duizendknoop			
1231	<i>Sparganium emersum</i>	Kleine egelskop			
811	<i>Melilotus indicus</i>	Kleine honingklaver			
411	<i>Dipsacus pilosus</i>	Kleine kaardebol			
1709	<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Kleine kattenstaart			G
743	<i>Chaenorhinum minus</i>	Kleine leeuwenbek			
75	<i>Aphanes australis</i>	Kleine leeuwenklauw			
727	<i>Leontodon saxatilis</i>	Kleine leeuwentand			
1377	<i>Vinca minor</i>	Kleine maagdenpalm			
1136	<i>Sanguisorba minor</i>	Kleine pimpernel			
1067	<i>Rhinanthus minor</i>	Kleine ratelaar			G
5039	<i>Scilla sardensis</i>	Kleine sneeuwroem			
1141	<i>Clinopodium acinos</i>	Kleine steentijm		A	B
874	<i>Oenothera parviflora</i>	Kleine teunisbloem			
1332	<i>Valeriana dioica</i>	Kleine valeriaan			KW
913	<i>Oxycoccus palustris</i>	Kleine veenbes			
1215	<i>Berula erecta</i>	Kleine watereppe			
2414	<i>Ranunculus aquatilis</i> var. <i>diffusus</i>	Kleine waterranonkel			
0	<i>Ludwigia peploides</i>	Kleine waterteunisbloem	U		
494	<i>Euphorbia exigua</i>	Kleine wolfsmelk	B		KW
409	<i>Diplotaxis muralis</i>	Kleine zandkool			
417	<i>Drosera intermedia</i>	Kleine zonnedaauw			
2154	<i>Nitella capillaris</i>	Kleinhoofdig glanswier			
1230	<i>Sparganium natans</i>	Kleinste egelskop		A	B
1717	<i>Parentucellia viscosa</i>	Kleverige ogentroost			
481	<i>Erodium lebelii</i>	Kleverige reigersbek			B
899	<i>Orobanche hederaceae</i>	Klimopbremraap			
1352	<i>Veronica hederifolia</i> s.l.	Klimopereprijs			
1050	<i>Ranunculus hederaceus</i>	Klimopwaterranonkel			KW
568	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Klokjesgentiaan			G
578	<i>Geum rivale</i>	Knikkend nagelkruid			KW
209	<i>Carduus nutans</i>	Knikkende distel			
895	<i>Ornithogalum nutans</i>	Knikkende vogelmelk			
1045	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolboterbloem			
302	<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Knolribzaad			
2343	<i>Juncus bulbosus</i>	Knolrus			
1144	<i>Saxifraga granulata</i>	Knolsteenbreek			B
39	<i>Alopecurus bulbosus</i>	Knolvossenstaart		A	B
1766	<i>Centaurea jacea</i>	Knoopkruid			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
1150	<i>Schoenus nigricans</i>	Knopbies			B
1290	<i>Torilis nodosa</i>	Knopig doornzaad			KW
1170	<i>Scrophularia nodosa</i>	Knopig helmkruid			
217	<i>Carex buxbaumii</i>	Knots zegge			KW
1343	<i>Verbascum thapsus</i>	Koningskaars			
908	<i>Osmunda regalis</i>	Koningsvaren			
279	<i>Centaurea cyanus</i>	Korenbloem			G
94	<i>Arnoseria minima</i>	Korensla	B	lc	B
0	<i>Rosa agrestis</i>	Kraagroos			EB
447	<i>Empetrum nigrum</i>	Kraaihei			
2120	<i>Nitella tenuissima</i>	Kraaltjesglanswier			
1255	<i>Stratiotes aloides</i>	Krabbenscheer			G
2153	<i>Chara</i>	Kransblad (G)			
272	<i>Carum verticillatum</i>	Kranskarwij	B		EB
820	<i>Mentha x verticillata</i>	Kransmunt			
2466	<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	Kransmuur			
1196	<i>Setaria verticillata</i>	Kransnaaldaar			
1130	<i>Salvia verticillata</i>	Kranssalie			EB
852	<i>Myriophyllum verticillatum</i>	Kransvederkruid			
779	<i>Anchusa arvensis</i>	Kromhals			
3478	<i>Ricciocarpos natans</i>	Kroosmos			
1132	<i>Sambucus ebulus</i>	Kruidvlier			KW
560	<i>Genista pilosa</i>	Kruipbrem			KW
876	<i>Ononis repens ssp. repens</i>	Kruipend stalkruid			
24	<i>Ajuga reptans</i>	Kruipend zenegroen			
430	<i>Baldellia ranunculoides subsp. repens</i>	Kruipende moerasweegbree			KW
1005	<i>Potentilla anglica</i>	Kruipganzerik			
1124	<i>Salix repens</i>	Kruipwilg			
1072	<i>Ribes uva-crispa</i>	Kruisbes			
1689	<i>Euphorbia lathyris</i>	Kruisbladige wolfsmelk			
548	<i>Cruciata laevipes</i>	Kruisbladwalstro			KW
831	<i>Moenchia erecta</i>	Kruismuur			VN
	<i>Pueraria montana var. lobata</i>	Kudzu	U		
2810	<i>Leucobryum glaucum</i>	Kussentjesmos			
3001	<i>Sphagnum compactum</i>	Kussentjesveenmos			KW
159	<i>Bromopsis inermis subsp. inermis</i>	Kweekdravik			
453	<i>Epilobium lanceolatum</i>	Lancetbladige basterdweederik			G
416	<i>Drosera longifolia</i>	Lange zonnedaauw	B		EB
1001	<i>Potamogeton praelongus</i>	Langstengelig fonteinkruid		A	B
2469	<i>Xanthium strumarium</i>	Late stekelnoot			
1371	<i>Vicia lathyroides</i>	Lathyruswikke			KW
1122	<i>Salix pentandra</i>	Laurierwilg			
55	<i>Andromeda polifolia</i>	Lavendelhei			KW
349	<i>Convallaria majalis</i>	Lelietje-van-dalen			
1625	<i>Leucojum vernum</i>	Lenteklokje			
630	<i>Hippuris vulgaris</i>	Lidsteng			
110	<i>Galium odoratum</i>	Lieievrouwebedstro			
646	<i>Hypericum humifusum</i>	Liggend hertshooi			
549	<i>Galium saxatile</i>	Liggend walstro			
1012	<i>Potentilla supina</i>	Liggende ganzerik			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
1298	<i>Trifolium campestre</i>	Liggende klaver			
962	<i>Polygala serpyllifolia</i>	Liggende vleugeltjesbloem			KW
2356	<i>Salsola kali</i>	Loogkruid s.l.			
2282	<i>Utricularia australis</i> + <i>Utricularia vulgaris</i>	Loos + Groot blaasjeskruid			
1325	<i>Utricularia australis</i>	Loos blaasjeskruid			
1384	<i>Viola odorata</i>	Maarts viooltje			
1355	<i>Veronica officinalis</i>	Mannetjesereprijs			
421	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Mannetjesvaren			
1391	<i>Viscum album</i>	Maretak			
1155	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Mattenbies			
1339	<i>Verbascum lychnitis</i>	Melige toorts			
929	<i>Peucedanum palustre</i>	Melkeppe			
581	<i>Glaux maritima</i>	Melkkruid			KW
1009	<i>Potentilla intermedia</i>	Middelste ganzerik			
1077	<i>Rorippa x anceps</i>	Middelste waterkers			
2401	<i>Ranunculus aquatilis</i> var. <i>aquatilis</i>	Middelste waterranonkel			
92	<i>Armoracia rusticana</i>	Mierik			
1184	<i>Tephrosieris palustris</i>	Moerasandijvie			
456	<i>Epilobium palustre</i>	Moerasbasterdwederik			G
957	<i>Poa palustris</i>	Moerasbeemdgras			
644	<i>Hypericum elodes</i>	Moerashertshooi			KW
923	<i>Pedicularis palustris</i>	Moeraskartelblad			KW
1189	<i>Senecio paludosus</i>	Moeraskruiskruid			KW
	<i>Lysichiton americanus</i>	Moeraslantaarn	U		
714	<i>Lathyrus palustris</i>	Moeraslathyrus			KW
1226	<i>Sonchus palustris</i>	Moerasmelkdistel			
1247	<i>Stellaria uliginosa</i>	Moerasmuur			
1265	<i>Taraxacum palustre</i>	Moeraspaardenbloem			
763	<i>Lotus pedunculatus</i>	Moerasrolklaver			
526	<i>Filipendula ulmaria</i>	Moeraspirea			
373	<i>Crepis paludosa</i>	Moerasstreepzaad			
1544	<i>Agrostis canina</i>	Moerasstruisgras			
427	<i>Thelypteris palustris</i>	Moerasvaren			
3026	<i>Sphagnum subsecundum</i>	Moerasveenmos			B
1385	<i>Viola palustris</i>	Moerasviooltje			
783	<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	Moeraswederik			
461	<i>Epipactis palustris</i>	Moeraswespenorchis			KW
777	<i>Lycopodiella inundata</i>	Moeraswolfsklauw			
496	<i>Euphorbia palustris</i>	Moeraswolfsmelk			KW
212	<i>Carex acutiformis</i>	Moeraszegge			
1311	<i>Triglochin palustris</i>	Moeraszoutgras			
1102	<i>Rumex palustris</i>	Moeraszuring			
	<i>Lysichiton americanus</i>	Moerslantaarn			
334	<i>Cirsium oleraceum</i>	Moesdistel			
31	<i>Allium oleraceum</i>	Moeslook			KW
1954	<i>Tragopogon pratensis</i> s.l.	Morgenster			
1287	<i>Crassula tillaea</i>	Mosbloempje			
1338	<i>Verbascum blattaria</i>	Mottenkruid			
621	<i>Hieracium pilosella</i>	Muizenoor			
848	<i>Myosurus minimus</i>	Muizenstaart			
789	<i>Malva moschata</i>	Muskuskaasjeskruid			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
10	<i>Adoxa moschatellina</i>	Muskuskruid			
304	<i>Erysimum cheiri</i>	Muurbloem	B	A	EB
1728	<i>Coincya monensis</i>	Muurbloemmosterd			
2485	<i>Erigeron karvinskianus</i>	Muurfijnstraal			
2417	<i>Hieracium murorum</i>	Muurhavikskruid			KW
741	<i>Cymbalaria muralis</i>	Muurleeuwenbek			
1175	<i>Sedum acre</i>	Muurpeper			
839	<i>Mycelis muralis</i>	Muursia			
112	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Muurvaren			
710	<i>Lathyrus aphaca</i>	Naakte lathyrus	B		EB
1148	<i>Scandix pecten-veneris</i>	Naaldekervel			
435	<i>Eleocharis acicularis</i>	Naaldwaterbies			
806	<i>Silene noctiflora</i>	Nachtkoekoeksbloem			B
1726	<i>Potentilla norvegica</i>	Noorse ganzerik			
753	<i>Littorella uniflora</i>	Oeverkruid			KW
77	<i>Apium inundatum</i>	Ondergedoken moeras-scherm			B
993	<i>Potamogeton gramineus</i>	Ongelijkbladig fonteinkruid			KW
	<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	Ongelijkbladig vederkruid	U		
1734	<i>Senecio vernalis</i>	Oostelijk kruiskruid			
1075	<i>Rorippa austriaca</i>	Oostenrijkse kers			
2296	<i>Anemone blanda</i>	Oosterse anemoon			
1292	<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>orientalis</i>	Oosterse morgenster			KW
1212	<i>Sisymbrium orientale</i>	Oosterse raket			
1887	<i>Scilla siberica</i>	Oosterse sterhyacint			
611	<i>Hieracium aurantiacum</i>	Oranje havikskruid			
1164	<i>Scleranthus perennis</i>	Overblijvende hardbloem			EB
1871	<i>Pentaglottis sempervir.</i>	Overblijvende ossetong			
991	<i>Groenlandia densa</i>	Paarbladig fonteinkruid			
323	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Paarbladig goudveil			
213	<i>Carex appropinquata</i>	Paardenhaarzegge			KW
1096	<i>Rumex aquaticus</i>	Paardenzuring			IVN
1293	<i>Tragopogon porrifolius</i>	Paarse morgenster			
688	<i>Juncus subnodulosus</i>	Padderus			
2497	<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Parelvederkruid	U		
	<i>Parthenium hysterophorus</i>	Parthenium	U		
394	<i>Daucus carota</i>	Peen			
782	<i>Lysimachia nummularia</i>	Penningkruid			
732	<i>Lepidium latifolium</i>	Peperkers			
	<i>Heracleum persicum</i>	Perzische berenklaauw	U		
1114	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Pijlkruid			
730	<i>Lepidium draba</i>	Pijlkruidkers			
90	<i>Aristolochia clematitis</i>	Pijpbloem			
832	<i>Molinia caerulea</i>	Pijpenstrootje			
869	<i>Oenanthe fistulosa</i>	Pijptorkruid			
939	<i>Pilularia globulifera</i>	Pilvaren			
251	<i>Carex pilulifera</i>	Pilzegge			
5178	<i>Juncus x kern-reichgelti</i>	Pitrus x Biezeknoppen			
955	<i>Poa compressa</i>	Plat beemdgras			
1323	<i>Utricularia intermedia</i>	Plat blaasjeskruid			B
989	<i>Potamogeton compressus</i>	Plat fonteinkruid			KW

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
1157	<i>Blasmus compressus</i>	Platte bies			B
1759	<i>Ceratochloa carinata</i>	Platte dravik			
678	<i>Juncus compressus</i>	Platte rus			
249	<i>Carex paniculata</i>	Pluimzegge			
1555	<i>Carex x boeninghausiana</i>	Pluimzegge x IJle zegge			
1275	<i>Thalictrum flavum</i>	Poelruit			
984	<i>Portulaca oleracea</i>	Postelein			
5133	<i>Rubus spectabilis</i>	Prachtframboos			
194	<i>Campanula persicifolia</i>	Prachtklokje			
2156	<i>Nitella mucronata</i>	Puntdragend glanswier			
992	<i>Potamogeton mucronatus</i>	Puntig fonteinkruid			
724	<i>Lemna trisulca</i>	Puntkroos			
362	<i>Ceratocarpus claviculata</i>	Rankende helmblom			
196	<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzelklokje			KW
425	<i>Gymnocarpium robertianum</i>	Rechte driehoeksvaren			G
1727	<i>Potentilla recta</i>	Rechte ganzerik			
	<i>Impatiens glandulifera</i>	Reuzenbalsemien	U		
	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Reuzenberenklauw	U		
515	<i>Festuca gigantea</i>	Reuzenzwenkgras			
360	<i>Corrigiola litoralis</i>	Riempjes		A	B
890	<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>praetermissa</i>	Rietorchis			
719	<i>Leersia oryzoides</i>	Rijstgras			KW
241	<i>Carex ligerica</i>	Rivierduinzegge			
1186	<i>Senecio fluviatilis</i>	Rivierkruid			
311	<i>Chenopodium foliosum</i>	Rode aardbeispinazie			
1331	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Rode bosbes			
900	<i>Orobanche lutea</i>	Rode bremraap			G
355	<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje			
2319	<i>Odontites vernus</i>	Rode ogentroost			G
509	<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i>	Rode ogentroost			G
1237	<i>Spergularia rubra</i>	Rode schijnspurrie			
5035	<i>Centranthus ruber</i>	Rode spoorbloem			
1350	<i>Veronica catenata</i>	Rode waterereprijs			
791	<i>Malva pusilla</i>	Rond kaasjeskruid			KW
181	<i>Callitriche hermaphrodita</i>	Rond sterrenkroos			B
1034	<i>Pyrola rotundifolia</i>	Rond wintergroen			KW
221	<i>Carex diandra</i>	Ronde zegge		A	B
418	<i>Drosera rotundifolia</i>	Ronde zonnedaauw			G
52	<i>Anagallis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	Rood guichelheil			
3174	<i>Sphagnum rubellum</i>	Rood veenmos		A	B
38	<i>Alopecurus aequalis</i>	Rosse vossenstaart			
986	<i>Potamogeton alpinus</i>	Rossig fonteinkruid		A	B
1417	<i>Salix cinerea</i> ssp. <i>oleifolia</i>	Rossige wilg			
1701	<i>Lepidium heterophyllum</i>	Rozetkruiders			
645	<i>Hypericum hirsutum</i>	Ruig hertshooi			KW
199	<i>Campanula trachelium</i>	Ruig klokje			
1382	<i>Viola hirta</i>	Ruig viooltje			KW
402	<i>Dianthus armeria</i>	Ruige anjer			KW
914	<i>Papaver argemone</i>	Ruige klaproos			
726	<i>Leontodon hispidus</i>	Ruige leeuwentand			KW
770	<i>Luzula pilosa</i>	Ruige veldbies			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
949	<i>Plantago media</i>	Ruige weegbree			KW
2141	<i>Chara aspera</i>	Ruw kransblad			
843	<i>Myosotis ramosissima</i>	Ruw vergeet-mij-nietje			
556	<i>Galium uliginosum</i>	Ruw walstro			
1161	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Ruwe bies			
397	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Ruwe smele			
1875	<i>Fallopia sachalinense</i>	Sachalinse duizendknoop			
2420	<i>Equisetum hyemale</i>	Schaafstro			
956	<i>Poa nemoralis</i>	Schaduwgras			
1187	<i>Senecio ovatus</i>	Schaduwkruiskruid			
536	<i>Gagea spathacea</i>	Schedegeelster			
2333	<i>Arabis hirsuta</i> s.l.	Scheefkelk s.l.			
625	<i>Hieracium umbellatum</i>	Schermhavikskruid			
474	<i>Erigeron acer</i>	Scherpe fijnstraal			KW
1556	<i>Carex x elytroides</i>	Scherpe x Zwarte zegge			
9011	<i>Rosa subcanina</i>	Schijnhondsroos			
484	<i>Erucastrum gallicum</i>	Schijnraket			KW
1362	<i>Veronica scutellata</i>	Schildereprijs			
1262	<i>Taraxacum celticum</i>	Schraallandpaardenbloem			
76	<i>Apium graveolens</i>	Selderij			KW
1818	<i>Ornithopus sativus</i>	Serradelle			
2129	<i>Nitella gracilis</i>	Sierlijk glanswier			
1111	<i>Sagina nodosa</i>	Sierlijke vetmuur			KW
798	<i>Medicago falcata</i>	Sikkelklaver			KW
431	<i>Echium vulgare</i>	Slangenkruid			
33	<i>Allium scorodoprasum</i>	Slangenlook			
178	<i>Calla palustris</i>	Slangenwortel			
477	<i>Eriophorum gracile</i>	Slank wollegras		lc	EB
5201	<i>Rorippa micr. + Ror.n-a.</i>	Slanke + Witte waterkers			
562	<i>Gentianella amarella</i>	Slanke gentiaan			B
696	<i>Petrorhagia prolifera</i>	Slanke mantelanjer			KW
1014	<i>Primula elatior</i>	Slanke sleutelbloem			
440	<i>Eleocharis uniglumis</i>	Slanke waterbies			
859	<i>Rorippa microphylla</i>	Slanke waterkers			
27	<i>Alisma lanceolatum</i>	Slanke waterweegbree			
739	<i>Limosella aquatica</i>	Slijkgroen			
570	<i>Geranium dissectum</i>	Slipbladige ooievaarsbek			
67	<i>Anthoxanthum aristatum</i>	Slofhak			KW
693	<i>Koeleria macrantha</i>	Smal fakkelgras			
374	<i>Crepis tectorum</i>	Smal streepzaad			
114	<i>Aster lanceolatus</i>	Smalle aster			
539	<i>Galeopsis angustifolia</i>	Smalle raai	B		EB
	<i>Elodea nuttallii</i>	Smalle waterpest	U		
26	<i>Alisma gramineum</i>	Smalle waterweegbree			
5454	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	Smalle wikke			
5454	<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	Smalle wikke			
260	<i>Carex rostrata</i>	Snavelzegge			
400	<i>Descurainia sophia</i>	Sofiekruid			
	<i>Heracleum sosnowskyi</i>	Sosnowsky's berenklauw	U		
332	<i>Cirsium dissectum</i>	Spaanse ruiter			KW
1104	<i>Rumex scutatus</i>	Spaanse zuring			G

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
742	<i>Kickxia elatine</i>	Spiesleeuwenbek			KW
1210	<i>Sisymbrium loeselii</i>	Spiesraket			B
1460	<i>Caltha palustris</i> subsp. <i>araneosa</i>	Spindotterbloem			
985	<i>Potamogeton acutifolius</i>	Spits fonteinkruid			KW
612	<i>Hieracium lactucella</i>	Spits havikskruid	B		EB
204	<i>Cardamine impatiens</i>	Springzaadveldkers			
1342	<i>Verbascum densiflorum</i>	Stalkaars			
404	<i>Dianthus deltoides</i>	Steenanjer			KW
1092	<i>Rubus saxatilis</i>	Steenbraam	B		EB
113	<i>Asplenium trichomanes</i>	Steenbreekvaren			
297	<i>Cerastium pumilum</i>	Steenhoornbloem			G
558	<i>Genista anglica</i>	Stekelbrem			G
2146	<i>Chara major</i>	Stekelharig kransblad			
2151	<i>Chara vulgaris</i> var. <i>papillata</i>	Stekelig gewoon kransblad			
1127	<i>Salsola kali</i>	Stekend loogkruid			
1756	<i>Xanthium spinosum</i>	Stekende stekelnoot			
774	<i>Lycopodium annotinum</i>	Stekende wolfsklauw			
1016	<i>Primula vulgaris</i>	Stengelloze sleutelbloem			KW
2285	<i>Hieracium amplexicaule</i>	Stengelomvattend havikskruid			G
2160	<i>Nitellopsis obtusa</i>	Sterkranswier			
228	<i>Carex echinata</i>	Sterzegge			
131	<i>Barbarea stricta</i>	Stijf barbarakruid			
845	<i>Myosotis stricta</i>	Stijf vergeet-mij-nietje			KW
429	<i>Baldellia ranunculoides</i> subsp. <i>ranunculoides</i>	Stijve moerasweegbree		A	B
979	<i>Polystichum aculeatum</i>	Stijve naaldvaren			
2316	<i>Euphrasia stricta</i>	Stijve ogentroost			G
488	<i>Erysimum hieracifolium</i>	Stijve steenraket			EB
1046	<i>Ranunculus circinatus</i>	Stijve waterranonkel			
1754	<i>Vicia tenuifolia</i>	Stijve wikke			KW
501	<i>Euphorbia stricta</i>	Stijve wolfsmelk	B		KW
237	<i>Carex elata</i>	Stijve zegge			
129	<i>Ballota nigra</i> subsp. <i>meridionalis</i>	Stinkende ballote			
63	<i>Anthemis cotula</i>	Stinkende kamille		A	B
834	<i>Monotropa hypopitys</i>	Stofzaad	B	A	B
997	<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Stomp fonteinkruid			KW
2400	<i>Puccinellia distans</i>	Stomp kweldergras			
586	<i>Glyceria notata</i>	Stomp vlotgras			
182	<i>Callitriche obtusangula</i>	Stomphoekig sterrenkroos			
1762	<i>Eragrostis pilosa</i>	Straatliefdegras			
285	<i>Centaurium littorale</i>	Strandduizendguldenkruid			
122	<i>Atriplex littoralis</i>	Strandmelde			
	<i>Baccharis halimifolia</i>	Struikaster	U		
186	<i>Calluna vulgaris</i>	Struikhei			
1199	<i>Danthonia decumbens</i>	Tandjesgras			
2118	<i>Chara virgata</i>	Teer kransblad			
850	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Teer vederkruid			KW
5193	<i>Potamogeton pusillus</i> + <i>Potamogeton berchtoldii</i>	Tenger+Klein fonteinkruid			
690	<i>Juncus tenuis</i>	Tengere rus			
829	<i>Minuartia hybrida</i>	Tengere veldmuur	B		EB
1109	<i>Sagina apetala</i>	Tengere vetmuur			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
1459	<i>Arenaria leptoclados</i>	Tengere zandmuur			
1363	<i>Veronica serpyllifolia</i>	Tijmereprijs			
934	<i>Asplenium scolopendrium</i>	Tongvaren			
1315	<i>Arabis glabra</i>	Torenkruid			KW
1008	<i>Potentilla erecta</i>	Tormentil			
687	<i>Juncus squarrosus</i>	Trekrus			
3002	<i>Sphagnum contortum</i>	Trilveenveenmos		lc	B
1180	<i>Sedum reflexum</i>	Tripmadam			KW
1610	<i>Bromus racemosus</i> s.l.	Trosdravik s.l.			
521	<i>Festulolium loliacea</i> (x-)	Trosraaigras			
1134	<i>Sambucus racemosa</i>	Trosvlier			
822	<i>Mercurialis annua</i>	Tuinbingelkruid			
498	<i>Euphorbia peplus</i>	Tuinwolfsmelk			
223	<i>Carex dioica</i>	Tweehuizige zegge		A	EB
225	<i>Carex disticha</i>	Tweerijige zegge			
370	<i>Crataegus laevigata</i>	Tweestijlige meidoorn			KW
62	<i>Anthemis arvensis</i>	Valse kamille			KW
1273	<i>Teucrium scorodonia</i>	Valse salie			
245	<i>Carex otrubae</i>	Valse voszegge			
257	<i>Carex reichenbachii</i>	Valse zandzegge			
	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Vaste lupine			
	<i>Acer negundo</i>	Vederesdoorn			
1933	<i>Luzula multiflora</i>	Veelbloemige veldbies			
842	<i>Myosotis discolor</i>	Veelkleurig vergeet-mij-nietje			
436	<i>Eleocharis multicaulis</i>	Veelstengelige waterbies			
2357	<i>Trichophorum cespitosum</i>	Veenbies			KW
1149	<i>Scheuchzeria palustris</i>	Veenbloembies	B		EB
2995	<i>Sphagnum</i>	Veenmos (G)			
597	<i>Hammarbya paludosa</i>	Veenmosorchis			EB
476	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Veenpluis			
626	<i>Hierochloa odorata</i>	Veenreukgras			KW
2705	<i>Drepanocladus fluitans</i>	Veensikkelmos			
162	<i>Bromus racemosus</i> subsp. <i>racemosus</i>	Velddravik			
637	<i>Hordeum secalinum</i>	Veldgerst			
385	<i>Cynoglossum officinale</i>	Veldhondstong			
729	<i>Lepidium campestre</i>	Veldkruidkers		A	B
715	<i>Lathyrus pratensis</i>	Veldlathyrus			
670	<i>Juncus acutiflorus</i>	Veldrus			
1128	<i>Salvia pratensis</i>	Veldsalie			KW
561	<i>Genista tinctoria</i>	Verfbrem			B
1702	<i>Lepidium neglectum</i>	Vergeeten kruidkers			
322	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Verspreidbladig goudveil			
	<i>Lagarosiphon major</i>	Verspreidbladige waterpest	U		
2162	<i>Tolypella intricata</i>	Vertakt boomglanswier			
725	<i>Leontodon autumnalis</i>	Vertakte leeuwentand			
467	<i>Equisetum ramosissimum</i>	Vertakte paardenstaart			G
942	<i>Pinguicula vulgaris</i>	Vetblad		lc	B
2408	<i>Vicia tetrasperma</i>	Vierzadige wikke			
1375	<i>Vicia tetrasperma</i> subsp. <i>tetra-</i>	Vierzadige wikke s.s.			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
	sperma				
788	Malva alcea	Vijfdelig kaasjeskruid			
3018	Sphagnum pulchrum	Vijfrijig veenmos			EB
5177	Ficus carica	Vijgeboom			
1007	Potentilla argentea	Viltganzerik			
1185	Senecio erucifolius	Viltig kruiskruid			
5433	Rosa tomentosa	Viltroos			B
365	Corydalis solida	Vingerhelmbloem			
222	Carex digitata	Vingerzegge			KW
1490	Diphasiastrum complanatum	Vlakke wolfsklauw			
757	Lolium remotum	Vlasdolik			VN
884	Dactylorhiza incarnata	Vleeskleurige orchis			KW
9017	Glyceria notata s.l.	Vlotgras s.l.			
1154	Eleogiton fluitans	Vlottende bies			KW
1049	Ranunculus fluitans	Vlottende waterranonkel			B
255	Carex pulicaris	Vlozegge		A	B
1304	Trifolium ornithopodioi.	Vogelpootklaver			G
1013	Potentilla verna	Voorjaarsganzerik		A	B
1172	Scrophularia vernalis	Voorjaarshelmkruid			
218	Carex caryophyllea	Voorjaarszegge			KW
268	Carex vulpina	Voszegge			
1357	Veronica peregrina	Vreemde ereprijs			
1360	Veronica praecox	Vroege ereprijs	B		B
21	Aira praecox	Vroege haver			
1885	Scilla bifolia	Vroege sterhyacint			
253	Carex praecox	Vroege zegge			G
483	Erophila verna	Vroegeling			
6016	Alchemilla	Vrouwenmantel (G)			
2157	Nitella syncarpa	Vruchtrijk glanswier			
226	Carex divisa	Waardzegge			
907	Orobanche caryophyllacea	Walstrobremraap			
346	Potentilla palustris	Wateraardbei			
	Crassula helmsii	Watercrassula			
821	Menyanthes trifoliata	Waterdrieblad			G
867	Nymphoides peltata	Watergentiaan			
274	Catabrosa aquatica	Watergras			
	Eichhornia crassipes	Waterhyacint	U		
	Eichhornia crassipes	Waterhyacinth			
1183	Senecio aquaticus	Waterkruiskruid			
764	Ludwigia palustris	Waterlepeltje			B
754	Lobelia dortmanna	Waterlobelia			EB
847	Stellaria aquatica	Watermuur			
2134	Hydrodictyon reticulata	Waternetje			
925	Lythrum portula	Waterpostelein			
1135	Samolus valerandi	Waterpunge			
326	Cicuta virosa	Waterscheerling			KW
5269	Pistia stratiotes	Watersla			
5335	Ludwigia grandiflora	Waterteunisbloem	U		
3004	Sphagnum cuspidatum	Waterveenmos			
638	Hottonia palustris	Waterviolier			
	Cabomba caroliniana	Waterwaaier	U		

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
1099	Rumex hydrolapathum	Waterzuring			
414	Doronicum plantagineum	Weegbreezonnebloem			
3013	Sphagnum molle	Week veenmos			KW
878	Onopordum acanthium	Wegdistel			
1064	Rhamnus cathartica	Wegedoorn			
535	Gagea pratensis	Weidegeelster			
615	Hieracium caespitosum	Weidehavikskruid			
193	Campanula patula	Weideklokje			G
1493	Myosotis scorpioides subsp. nemorosa	Weidevergeet-mij-nietje			EB
950	Platanthera bifolia	Welriekende nachtorchis		A	B
965	Polygonatum odoratum	Welriekende salomonszegel			
689	Juncus tenageia	Wijdbloeiende rus		A	B
119	Athyrium filix-femina	Wijfjesvaren			
5	Achillea ptarmica	Wilde bertram			
325	Cichorium intybus	Wilde cichorei			
849	Myrica gale	Wilde gagel			G
1151	Scilla non-scripta	Wilde hyacint			
489	Euonymus europaeus	Wilde kardinaalsmuts			
532	Fritillaria meleagris	Wilde kievitsbloem		A	B
894	Origanum vulgare	Wilde marjolein			
1062	Reseda lutea	Wilde reseda			
1284	Thymus serpyllum	Wilde tijm			
57	Pulsatilla vulgaris	Wildemanskruid			IVN
1858	Eranthis hyemalis	Winterakoniet			
1036	Quercus petraea	Wintereik			
415	Draba muralis	Wit hongerbloempje			
1176	Sedum album	Wit vetkruid			
909	Oxalis acetosella	Witte klaverzuring			
818	Mentha suaveolens	Witte munt			KW
1068	Rhynchospora alba	Witte snavelbies			KW
769	Luzula luzuloides	Witte veldbies			
860	Rorippa nasturtium-aquaticum	Witte waterkers			
866	Nymphaea alba	Witte waterlelie			
1053	Ranunculus ololeucos	Witte waterranonkel		A	B
338	Claytonia perfoliata	Witte winterpostelein			
125	Atropa bella-donna	Wolfskers	B	A	B
1772	Mentha x rotundifolia	Wollige munt			
1063	Reseda luteola	Wouw			
605	Helleborus viridis subsp. occidentalis	Wrangwortel			B
3016	Sphagnum papillosum	Wrattig veenmos			KW
1193	Serratula tinctoria	Zaagblad			IVN
1524	Salsola kali subsp. ruthenica	Zacht loogkruid			KW
3027	Sphagnum tenellum	Zacht veenmos			KW
1181	Sedum sexangulare	Zacht vetkruid			KW
604	Helictotrichon pubescens	Zachte haver			
2007	Polystichum setiferum	Zachte naaldvaren			
669	Jasione montana	Zandblauwtje			
931	Phleum arenarium	Zanddoddegras			
443	Leymus arenarius	Zandhaver			

nr	wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
298	<i>Cerastium semidecandrum</i>	Zandhoornbloem			
1261	<i>Taraxacum laevigatum</i>	Zandpaardenbloem			
81	<i>Arabidopsis thaliana</i>	Zandraket			
1545	<i>Agrostis vinealis</i>	Zandstruisgras			
1722	<i>Plantago arenaria</i>	Zandweegbree			
500	<i>Euphorbia seguieriana</i>	Zandwolfsmelk	B		EB
1964	<i>Zannichellia palust. s.l</i>	Zannichellia			
635	<i>Hordeum marinum</i>	Zeegerst			B
1254	<i>Stellaria palustris</i>	Zeegroene muur			
232	<i>Carex flacca</i>	Zeegroene zegge			
1139	<i>Saponaria officinalis</i>	Zeepkruid			
948	<i>Plantago maritima</i>	Zeeweegbree			KW
189	<i>Convolvulus soldanella</i>	Zeewinde			
1295	<i>Trientalis europaea</i>	Zevenster			
	<i>Aclepias syriaca</i>	Zijdeplant	U		
870	<i>Oenanthe lachenalii</i>	Zilt torkruid			B
683	<i>Juncus gerardii</i>	Zilte rus			
1044	<i>Ranunculus baudotii</i>	Zilte waterranonkel			KW
20	<i>Aira caryophyllea</i>	Zilverhaver			
1396	<i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	Zittende zannichellia			
1242	<i>Stachys annua</i>	Zomerandoorn			
734	<i>Leucojum aestivum</i>	Zomerklokje		lc	KW
219	<i>Carex curta</i>	Zompzegge			
117	<i>Aster tripolium</i>	Zulte			
171	<i>Butomus umbellatus</i>	Zwanenbloem			
935	<i>Phyteuma spic.ssp.nigrum</i>	Zwartblauwe rapunzel			B
1965	<i>Aronia x prunifolia</i>	Zwarte appelbes			
1070	<i>Ribes nigrum</i>	Zwarte bes			
982	<i>Populus nigra</i>	Zwarte populier			
1340	<i>Verbascum nigrum</i>	Zwarte toorts			
244	<i>Carex nigra</i>	Zwarte zegge			
111	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	Zwartsteel			
166	<i>Anisantha tectorum</i>	Zwenkdravik			

BIJLAGE 5. KARTEERSOORTEN FAUNA**Zoogdieren:**

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
Sciurus niger	Amerikaanse voseekhoorn	U		
Myotis mystacinus	Baardvleermuis			
Castor fiber	Bever			
Myocastor coypus	Beverrat	U		
Martes martes	Boommarter	B		
Myotis brandtii	Brandts vleermuis			
Mustela putorius	Bunzing	B		
Dama dama	Damhert	B		
Meles meles	Das	B		
Micromys minutus	Dwergmuis	B		
Cervus elaphus	Edelhert	B		
Sciurus vulgaris	Eekhoorn	B		
Myotis nattereri	Franjestaart			
Pipistrellus pipistrellus	Gewone dwergvleermuis			
Sciurus carolinensis	Grijze eekhoorn	U		
Plecotus auritus	Grootoorvleermuis			
Rhinolophus ferrumequinum	Grote hoefijzerneus			
Lepus europaeus	Haas	B		
Mustela erminea	Hermelijn	B		
Herpestes javanicus	Indische mangoeste	U		
Oryctolagus cuniculus	Konijn	B		
Eptesicus serotinus	Laatvlieger			
Myotis dasycneme	Meervleermuis			
Muntiacus reevesi	Muntjak	U		
Ondatra zibethicus ssp. zibethicus	Muskusrat	U		
Microtus oeconomus	Noordse woelmuis			
Lutra lutra	Otter			
Callosciurus erythraeus	Pallas' eekhoorn	U		
Capreolus capreolus	Ree	B		
Nasua nasua	Rode neusbeer	U		
Nyctalus noctula	Rosse vleermuis			
Pipistrellus nathusii	Ruige dwergvleermuis			
Tamias sibiricus	Siberische grondeekhoorn	U		
Martes foina	Steenmarter	B		
Sorex coronatus	Tweekleurige bosspitsmuis	B		
Vulpes vulpes	Vos	B		
Procyon lotor	Wasbeer	U		
Nyctereutes procyonoides ssp. ussuriensis	Wasbeerhond	U		
Neomys fodiens	Waterspitsmuis	B		
Mustela nivalis	Wezel	B		
Sus scrofa	Wild zwijn	B		
Canis lupus	Wolf			

Amfibieën:

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
Mesotriton alpestris	Alpenwatersalamander	B		
Lithobates catesbeianus	Amerikaanse brulkikker	U		
Rana temporaria	Bruine kikker	B		
Bufo bufo	Gewone pad	B		
Rana esculenta (synk.)	Groene kikker complex			
Rana arvalis	Heikikker		A	
Triturus cristatus	Kamsalamander		lc	
Triturus vulgaris	Kleine watersalamander	B		
Rana ridibunda	Meerkikker	B		
Rana klepton esculenta	Middelste groene kikker	B		
Rana lessonae	Poelkikker		A	
Bufo calamita	Rugstreepad		lc	
Lissotriton helveticus	Vinpootsalamander	B		

Reptielen:

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
Trachemys scripta subsp. scripta	Geelbuikschildpad	U		
Trachemys scripta subsp. troostii	Geelwangschildpad	U		
Anguis fragilis	Hazelworm	B		
Lacerta vivipara	Levendbarende hagedis	B		
Natrix natrix	Ringslang	B	lc	
Trachemys scripta subsp. elegans	Roodwangschildpad	U		
Lacerta agilis	Zandhagedis		lc	

Dagvlinders:

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
Pyrgus malvae	Aardbeivlinder	B	A	
Lasiommata megera	Argusvlinder			
Pararge aegeria	Bont zandoogje			
Celastrina argiolus	Boomblauwtje			
Aricia agestis	Bruin blauwtje			
Maniola jurtina	Bruin zandoogje			
Lycaena tityrus	Bruine vuurvlinder			
Neozephyrus quercus	Eikepage			
Thymelicus sylvestris	Geelsprietdikkopje			
Polygonia c-album	Gehakkelde aurelia			
Maculinea alcon	Gentiaanblauwtje	B	A	
Callophrys rubi	Groentje			
Ochlodes venata	Groot dikkopje			
Plebeius argus	Heideblauwtje			
Hipparchia semele	Heivlinder			
Coenonympha pamphilus	Hooibeestje			
Polyommatus icarus	Icarusblauwtje			

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleine vuurvlinder			
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Koelvinkje			
Hesperia comma	Kommavvlinder	B	Ic	
<i>Papilio machaon</i>	Koninginnepage			
<i>Araschnia levana</i>	Landkaartje			
<i>Anthocharis cardamines</i>	Oranjetipje			
<i>Nymphalis antiopa</i>	Rouwmantel		A	
Thecla betulae	Sleedoornpage	B	Ic	
<i>Boloria selene</i>	Zilveren maan	B	A	
<i>Thymelicus lineola</i>	Zwartspruitdikkopje			

Mieren:

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
<i>Formica rufa</i>	Behaarde rode bosmier			
<i>Formica sanguinea</i>	Bloedrode roofmier			
<i>Formica cunicularia</i>	Bruine baardmier			
<i>Formica pressilabris</i>	Deuklipmier			
<i>Formica rufa x polyctena</i>	<i>Formica rufa x polyctena</i>			
<i>Formica fusca</i>	Grauwzwarte mier			
<i>Formica polyctena</i>	Kale rode bosmier			
<i>Formica rufibarbis</i>	Rode baardmier			
<i>Formica exsecta</i>	Satermier			
<i>Formica truncorum</i>	Stronkmier			
<i>Formica transcaucasica</i>	Veenmier			
<i>Formica pratensis</i>	Zwartrugbosmier			

Vissen:

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
<i>Perccottus glenii</i>	Amoergrondel	U		
<i>Barbatula barbatulus</i>	Bermpje			
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bittervoorn		A	
<i>Pseudorasbora parva</i>	Blauwband	U		
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Driedoornige stekelbaars			
Misgurnus fossilis	Grote modderkruiper	B	lc	KW
<i>Neogobius kessleri</i>	Kesslers grondel			
<i>Cobitis taenia</i>	Kleine modderkruiper			
<i>Carassius carassius</i>	Kroeskarper			KW
Lota lota	Kwabaal	B	lc	EB
<i>Proterorhinus semilunaris</i>	Marm grondel			
<i>Anguilla anguilla</i>	Paling			
<i>Neogobius fluviatilis</i>	Pontische stroomgrondel			
<i>Cottus gobio</i>	Rivierdonderpad			KW
<i>Gobio gobio</i>	Riviergrondel			
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Ruisvoorn			
<i>Leuciscus leuciscus</i>	Serpeling			KW
<i>Esox lucius</i>	Snoek			
<i>Pungitius pungitius</i>	Tienddoornige stekelbaars			
<i>Leucaspis delineatus</i>	Vetje			
<i>Leuciscus idus</i>	Winde			
<i>Neogobius melanostomus</i>	Zwartbekgrondel			

Sprinkhanen:

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blauwvleugelsprinkhaan			
<i>Nemobius sylvestris</i>	Boskrekkel			
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Bramesprinkhaan			
<i>Tetrix undulata</i>	Gewoon doorntje			
<i>Chrysochraon dispar</i>	Gouden sprinkhaan			
<i>Metrioptera roeselii</i>	Greppelsprinkhaan			
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Heidesabelsprinkhaan			
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Kalkdoortje			
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Knosprietje			
<i>Chorthippus parallelus</i>	Krasser			
<i>Stethophyma grossum</i>	Moerassprinkhaan			
<i>Omocestus rufipes</i>	Negertje			
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Schavertje			
<i>Phaneroptera falcata</i>	Sikkelsprinkhaan			
<i>Chorthippus mollis</i>	Snortikker			
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Veenmol			
Gryllus campestris	Veldkrekkel		lc	KW
<i>Omocestus viridulus</i>	Wekkertje			
<i>Tetrix ceperoi</i>	Zanddoortje			

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
<i>Tetrix subulata</i>	Zeggedoortje			
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Zoemertje			
<i>Chorthippus montanus</i>	Zompsprinkhaan			KW
<i>Conocephalus discolor</i>	Zuidelijk spitskopje			

Libellen:

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
<i>Coenagrion puella</i>	Azuurwaterjuffer			
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Beekrombout		A	B
<i>Platycnemis pennipes</i>	Blauwe breedscheenjuffer			
<i>Aeshna cyanea</i>	Blauwe glazenmaker			
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Bloedrode heidelibel			
<i>Aeshna grandis</i>	Bruine glazenmaker			
<i>Libellula fulva</i>	Bruine korenbout			
<i>Sympecma fusca</i>	Bruine winterjuffer			
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Geelvlekheidelibel			
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Gevlekte witsnuitlibel		Ic	KW
<i>Lestes sponsa</i>	Gewone pantserjuffer			
<i>Brachytron pratense</i>	Glassnijder			
<i>Aeshna viridis</i>	Groene glazenmaker		Ic	KW
<i>Anax imperator</i>	Grote keizerlibel			
<i>Erythromma najas</i>	Grote roodoogjuffer			
<i>Cercion lindenii</i>	Kanaaljuffer			
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleine roodoogjuffer			
<i>Coenagrion lunulatum</i>	Maanwaterjuffer			KW
<i>Somatochlora metallica</i>	Metaalglanslibel			
<i>Sympecma paedisca</i>	Noordse winterjuffer		A	B
<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	Noordse witsnuitlibel			
<i>Aeshna mixta</i>	Paardenbijter			
<i>Gomphus pulchellus</i>	Plasrombout			
<i>Libellula depressa</i>	Platbuik			
<i>Gomphus flavipes</i>	Rivierrombout		A	
<i>Cordulia aenea</i>	Smaragdlibel			
<i>Lestes dryas</i>	Tangpantserjuffer			
<i>Ischnura pumilio</i>	Tengere grasjuffer			
<i>Lestes virens</i>	Tengere pantserjuffer			
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Variabele waterjuffer			
<i>Aeshna juncea</i>	Venglazenmaker			KW
<i>Leucorrhinia dubia</i>	Venwitsnuitlibel			KW
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Viervlek			
<i>Aeshna isosceles</i>	Vroege glazenmaker			
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Vuurjuffer			
<i>Crocothemis erythraea</i>	Vuurlibel			
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Watersnuffel			
<i>Calopteryx splendens</i>	Weidebeekjuffer			
<i>Aeshna affinis</i>	Zuidelijke glazenmaker			

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
<i>Sympetrum danae</i>	Zwarte heidelibel			
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Zwervende heidelibel			
<i>Lestes barbarus</i>	Zwervende pantserjuffer			

Kreeften:

wetenschappelijke naam	nederlandse naam	WNB	AS	RL
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Californische rivierkreeft	U		
<i>Eriocheir sinensis</i>	Chinese wolhandkrab	U		
<i>Astacus astacus</i>	Europese rivierkreeft	B		
<i>Orconectes virilis</i>	Geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft	U		
<i>Procambarus acutus</i>	Gestreepte Amerikaanse rivierkreeft			
<i>Orconectes limosus</i>	Gevlekte Amerikaanse rivierkreeft	U		
<i>Procambarus fallax f. virginialis</i>	Marmerkreeft	U		
<i>Procambarus clarkii</i>	Rode Amerikaanse rivierkreeft	U		
<i>Astacus leptodactylus</i>	Turkse rivierkreeft			

Inhoud **B. Gebruik van WrnPro 2018**

1. Begin van het veldseizoen	
2. Velddag	58
2.1 Project openen	58
2.2 Eenmalig voor die dag een 'bezoek' toevoegen	58
2.3 Iedere 50 meter een 'monster' toevoegen	58
2.4 Soorten invoeren voor dat monster	58
2.5 Een andere soort invoeren dan in je karteerlijst staat	59
2.6 Nadeterminatie nodig (bijv. mier of kranswier)	59
2.7 Geen karteersoorten aanwezig	59
2.8 Een waarneming wijzigen	59
2.9 Instellingen	59
3. Eind van de velddag	60
4. Schematische weergave gebruik WrnPro	61

Gebruik van WrnPro 2018

1 Begin van het veldseizoen

Voor het invoeren en beheren van de veldgegevens wordt gebruik gemaakt van de webapplicatie en mobiele app van Waarneming-Pro (WrnPro). Bij de start van het veldseizoen krijgt iedere veldmedewerker een tablet waarop de app staat geïnstalleerd en waarop de betreffende medewerker voor het hele veldseizoen staat aangemeld met een persoonsgebonden gebruikersnaam en wachtwoord.

2 Velddag

Aan het eind van dit hoofdstuk staat een **schematische weergave** met schermafbeeldingen en pijlen. Hierin zie je stapsgewijs hoe je een bezoek aanmaakt, een monster toevoegt en hoe je hieraan de waarnemingen koppelt. Onderstaande instructies verwijzen naar dit schema.

2.1 Project openen

In het veld open je de app WrnPro en dan druk je op **Projecten**. Als je fauna-medewerker bent open je **2018-51-fauna** en als je flora-medewerker bent **2018-51-flora**. Dit doe je door op de 'i' te drukken.

2.2 Eenmalig voor die dag een 'bezoek' toevoegen

Kies aan het begin van je velddag voor **Bezoek toevoegen** (linksonder). Er verschijnt een invulscherm. Kies bij **Locatie** de code van het deelgebied waar je in gaat werken. En typ dit deelgebied ook in bij **Bezoeknummer**. Verder hoeft je voor het bezoek niets in te vullen. Indien gewenst kun je wel bijzonderheden invullen over die dag, zoals het weer. Klik onderaan op **Opslaan**.

Zolang je in dit deelgebied bent hoeft je geen nieuw bezoek aan te maken. Dus als je de hele dag binnen dat deelgebied blijft, maak je pas de eerstvolgende velddag een nieuw bezoek aan. Waarnemingen buiten de grens van dit deelgebied kan je ook gewoon hier invullen. Wanneer je op dezelfde dag wisselt van deelgebied, maak je wel een nieuw bezoek aan (met als Locatie het nieuwe deelgebied en als Bezoeknummer de code van dat deelgebied).

Als je op enig moment op een kaart wilt zien waar je je bevindt kun je op de pagina Project rechtsboven voor een kaart kiezen. De begrenzing van het deelgebied en je GPS-positie zijn nu zichtbaar. Mocht je geen begrenzing zien, druk dan linksboven op het stapeltje en zorg dat Geometrieën is aangevinkt (net als Waarnemingen). Let op: alleen de buitengrens van het deelgebied is te zien. Eventuele niet te onderzoeken delen zijn niet aangegeven.

2.3 Iedere 50 meter een 'monster' toevoegen en het biotooptype aangeven

Nu verschijnt automatisch het invulscherm 'Monster toevoegen'. Het monster is je waarneemlocatie: het vlak van 50m bij 50m waar je je bevindt en waarvoor je de aangetroffen soorten gaat invoeren. Vul dan het betreffende **biotoop** in (bijv. G grasland en dijken). Vergeet dit niet, want anders kan niet worden achterhaald in welk biotooptype de soort gezien is! Het biotooptype wordt vervolgens automatisch gekoppeld aan de hierna in te voeren waarnemingen op die waarneemlocatie. De andere velden (zoals Monsternummer) kunnen leeg blijven en Locatie kan je zo laten. Eventuele opmerkingen over de locatie (zoals over gevoerd beheer) kan je invullen bij **Info**. Klik weer op **Opslaan**.

2.4 Soorten invoeren voor dat monster (=waarneemlocatie)

Nu kun je achter elkaar de soorten invoeren op die waarneemlocatie. Recent gekozen soorten staan bovenaan de lijst. Boven in beeld staan de GPS-coördinaten weergegeven. Wanneer de nauwkeurigheid niet exact genoeg is kan de waarneming niet opgeslagen worden. Wacht dan tot de nauwkeurigheid voldoende is. Mocht je boven in beeld geen coördinaten zien, maar bijvoorbeeld "Projectlocatie", dan klik je op dat woord. De GPS-positie wordt dan weer gebruikt. Als de GPS van de tablet uit staat zie je in het uitvouwschermpje (vegen vanaf rechtsboven) 'Locatie uit' staan. Door hierop te klikken gaat de GPS weer aan ('Locatie').

Het is ook mogelijk om de locatie op een kaart aan te geven. Klik daarvoor op het druppelvormige icoontje linksboven. Tip: klik daar pas op als de GPS al iets gevonden heeft. Op de kaart geef je de gewenste locatie aan en rechtsonder klik je op het 'vinkje'.

Per soort vul je voor flora de abundantieklasse (Provincie Utrecht Flora) in en voor fauna het exacte aantal in of als je wilt de abundantieklasse-RAVON (voor amfibieënlarven). Indien relevant kan je bijvoorbeeld ook aangeven dat het om Levensfase – larve gaat. Wanneer je eerder had gekozen om de locatie op de kaart aan te geven krijg je de vraag of je de GPS weer aan wilt zetten. Als je Nee kiest dan komen de hierna in te voeren soorten van dit monster op dezelfde locatie terecht. Wanneer je alle soorten hebt ingevoerd klik je linksonder op het pijltje naar links.

Nu kan je het scherm afsluiten (zijkant tablet), weer 50 meter lopen (of minder als je een nieuw biotooptype tegenkomt) en desgewenst opnieuw een monster toevoegen. Hiervoor moet je in het 'Bezoekoverzicht' het bezoek aanklikken van vandaag (staat een potloodje bij). Nu kom je op het scherm 'Bezoek'. De rest van de dag kom je na het invoeren van soorten en het op het pijltje terug drukken direct op dit scherm 'Bezoek' terecht. Op het scherm 'Bezoek' druk je rechtsonder op **Monster toevoegen**, geef je weer het biotoop aan etc.

2.5 Een andere soort invoeren dan in je karteerlijst staat

Het kan voorkomen dat je als faunamedewerker een plantensoort wilt invoeren of als floramedewerker een diersoort. Ook kan het zijn dat je een soort wilt invoeren die niet in de karteerlijsten voorkomt. Dan ga je terug naar je beginscherm (Projecten) door enkele keren op het pijltje linksonder te klikken en kies je het betreffende project. Als je bijvoorbeeld als faunamedewerker een rietorchis wilt invoeren open je het project 2018-51-flora en maak je een bezoek aan voor die dag door linksonder te kiezen voor **Bezoek toevoegen** (zie 2.2). Je klikt op **Opslaan** en vervolgens voeg je een **monster** toe en het biotoop (zie 2.3). Nu kan je de rietorchis invoeren. Ga nu weer terug naar project **2018-51-fauna** door met het pijltje linksonder terug te gaan naar de lijst met Projecten en het project te kiezen. Omdat je voor die dag al een bezoek hebt aangemaakt kies je nu in het Bezoekoverzicht voor dat bezoek (op 'i'). Nu kan je weer een **monster** toevoegen (zie 2.3) etc.

Om een soort in te voeren die niet in de karteerlijsten flora en fauna staat kies je van de Projecten voor **2018-51-niet-karteer**. Maak voor die dag een **bezoek** aan (zie 2.2) en een **monster** met het juiste biotoop (zie 2.3). Nu kun je kiezen uit een lange lijst van plant- en diersoorten. Vergeet na afloop niet weer terug naar je standaardproject (2018-51 flora of 2018-51-fauna) te gaan en je bezoek van die dag weer aan te klikken!

2.6 Nadeterminatie nodig (bijv. mier, kranswier of fonteinkruid)

Wanneer er nadeterminatie van verzameld materiaal nodig is (zoals bij mieren, kranswieren en fonteinkruiden) vul je als soort bij mieren "Bosmier Onbekend", bij kranswieren "Kranswier (alle soorten)" en bij fonteinkruiden "Fonteinkruid (alle soorten)" in. Op het scherm waar je de soort invult typ je bij **Info** een vast opgebouwde unieke code in, die je ook op het potje vermeldt. Gebruik uitsluitend (!) als code : [initialen]_[datum]_[nummer], bijvoorbeeld jm_2605_1 (voor Jan Maassen op 26 mei het eerste potje). Het nummer loopt op per dag. Wanneer het geen mier, kranswier of fonteinkruid betreft gebruik je paardenbloem of grote brandnetel en vul je daar bij Info de code in.

2.7 Geen karteersoorten aanwezig

Wanneer je in een deel van je werkgebied langere tijd geen karteersoort tegenkomt maak je wel een monster aan en voer je een algemene soort in die geen karteersoort is, maar die je wel aantreft (bij voorkeur paardenbloem, grote brandnetel of Engels raaigras). Voor het gemak zijn deze drie soorten toegevoegd aan de karteerlijsten flora en fauna. Hierdoor is te zien dat dit deel wel is onderzocht.

2.8 Een waarneming wijzigen

In het Bezoekoverzicht kan je door links van het bezoek te drukken de monsters uitvouwen. Per monster kan je vervolgens de waarnemingen uitvouwen. Hier is het mogelijk om wijzigingen in de waarnemingen aan te brengen (door op de waarneming te drukken en linksonder Waarneming wijzigen te kiezen)). Tip: als je in het veld een waarneming doet die je mogelijk later die dag nog wilt wijzigen dan is het handig om bij het aanmaken van het monster een herkenbaar Monsternummer in te vullen (kan ook tekst zijn), zodat je die later in de lijst met monsters gemakkelijk terug kan vinden. Na het uploaden (zie 3) worden de waarnemingen automatisch van het tablet verwijderd en kunnen dan dus niet meer via het tablet gewijzigd worden. Mocht er een wijziging nodig zijn van waarnemingen die je al hebt geüpload dan kan je dat wel doorgeven aan het kantoor van Bureau Viridis. Daar kunnen waarnemingen alsnog aangepast worden.

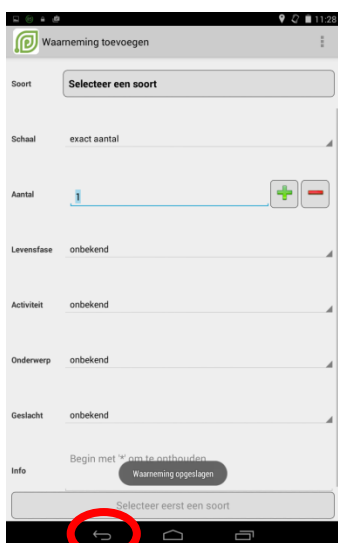
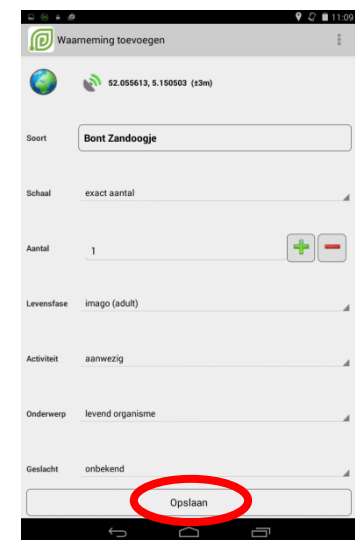
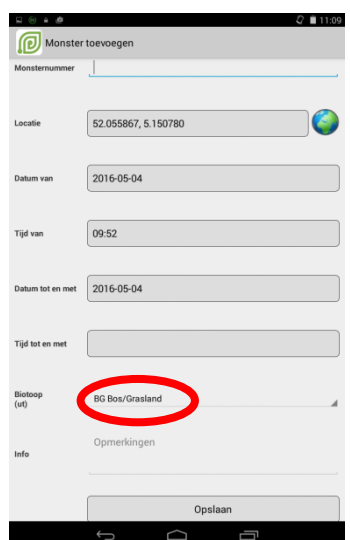
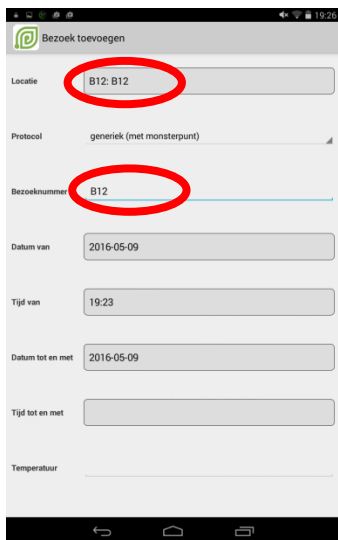
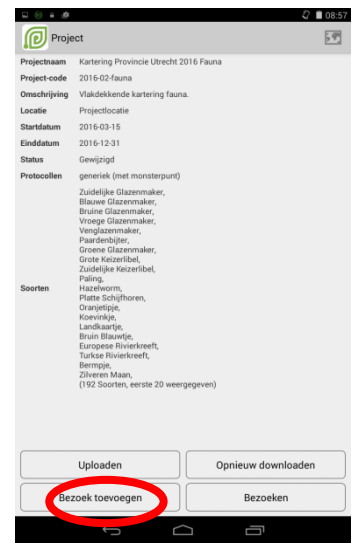
2.9 Instellingen

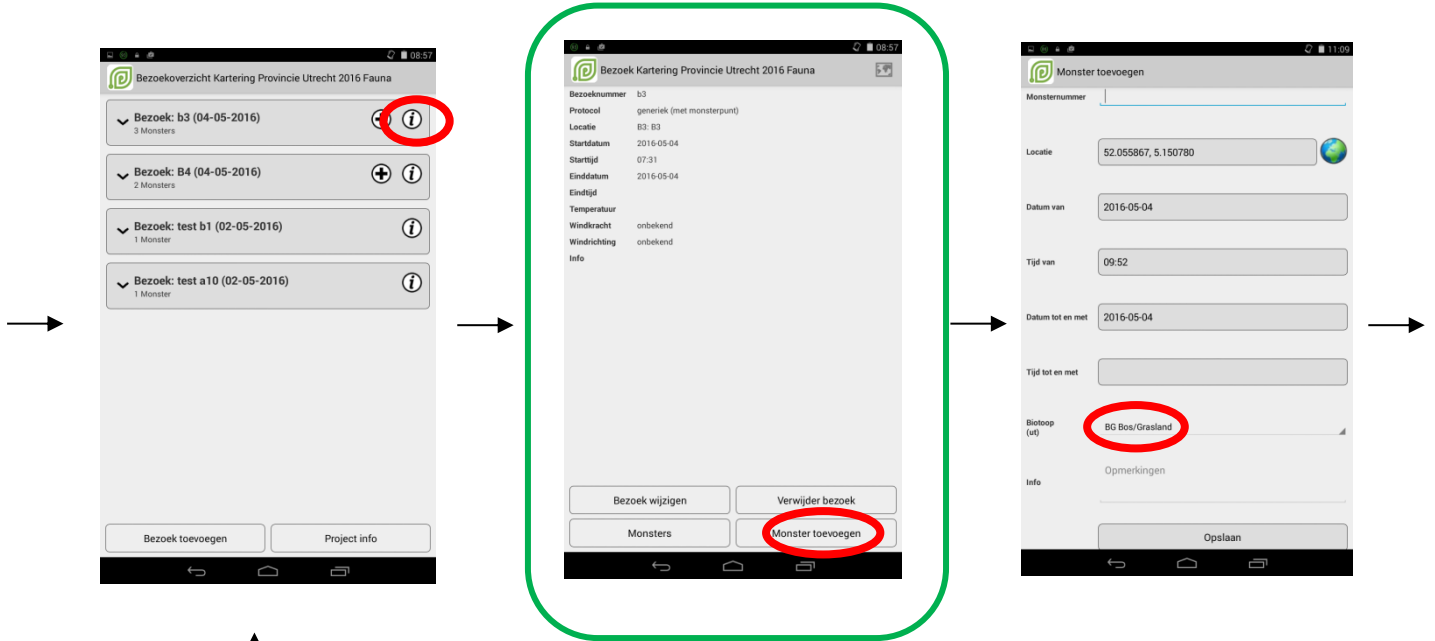
In het startscherm (WrnPro Viridis) heb je de mogelijkheid om **Instellingen** te wijzigen. Breng eventuele wijzigingen alleen aan in **Gebruikers-instellingen** of **Soort-instellingen**. Onder Soort-instellingen kan je bijvoorbeeld kiezen voor de Latijnse soortnamen en je kan defaults instellen per soortgroep onder Soortgroep-instellingen. Als het goed is staan hier al defaults ingesteld (zoals voor Dagvlinders: Onderwerp 'levend organisme', Levensfase 'imago (adult)' en Activiteit 'aanwezig'). Wijzig de Account-instellingen niet!

3 Eind van de velddag

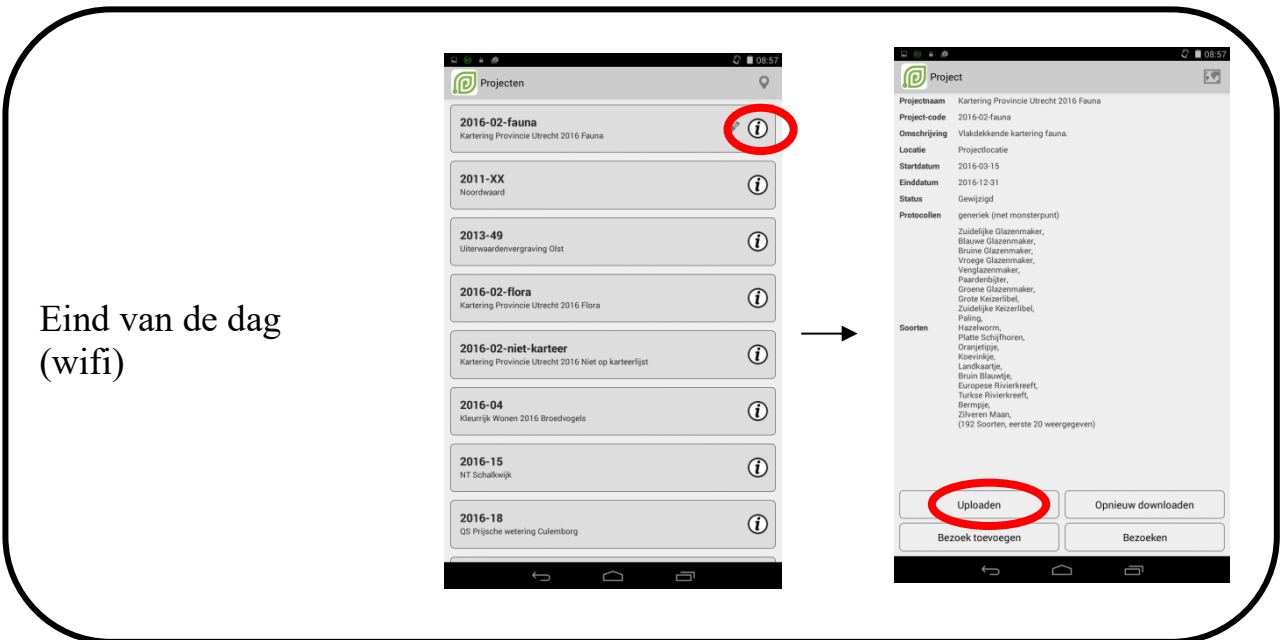
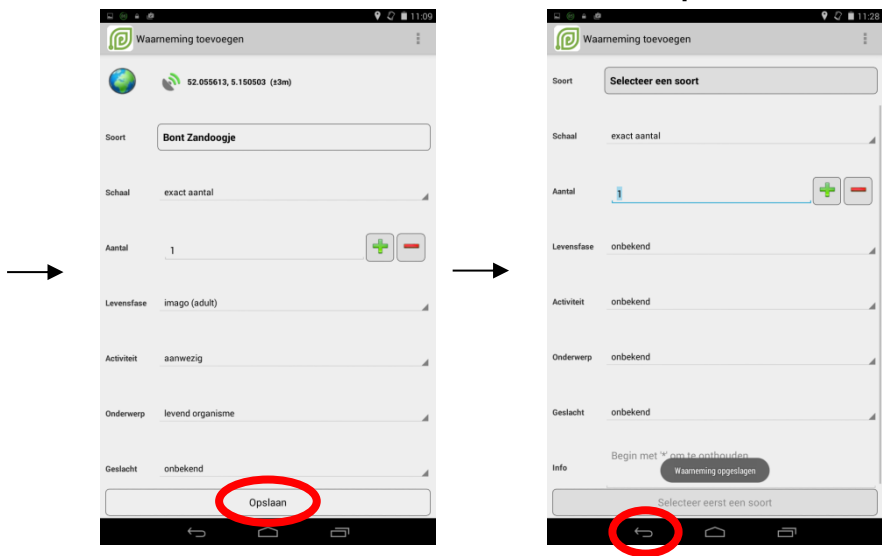
Aan het eind van iedere velddag zorg je ervoor dat je de gegevens hebt geüpload. Dit kan op iedere plek met wifi. Mocht wifi niet aanstaan op het tablet dan verschijnt de verwarrende mededeling 'Inloggegevens onjuist'. Klik dan in het uitschuifscherm rechts boven WLAN aan. Nu upload je elk project waar je aan hebt gewerkt. Als je bijvoorbeeld faunamedewerker bent en alleen waarnemingen van de faunakarteerlijst hebt ingevoerd, dan hoef je alleen project 2018-51-fauna te uploaden. In het scherm Projecten is te zien dat je aan dat project hebt gewerkt doordat er een potloodje achter staat. Druk dan rechts op de 'i' en kies voor Uploaden. (Let op: **NIET** voor de optie 'opnieuw downloaden' kiezen!!) In het scherm Projecten is het potloodje na uploaden veranderd in een pijl. Wanneer bij de andere projecten geen potloodje staat ben je klaar. Anders moet je ook eerst de andere projecten op dezelfde manier uploaden. Soms blijft een tablet hangen, meestal bij 'Bezig met uploaden... Locaties opnieuw downloaden'. Het uploaden is dan al wel gebeurd, dus dat hoeft niet meer. Je kan het tablet dan geheel afsluiten en de volgende velddag gewoon weer gebruiken. Je kan na het uploaden van je project(en) WrnPro afsluiten (pijltje linksonder enkele keren) en de tablet ook (zijkant tablet lang indrukken). Het tablet is (na opladen) klaar voor gebruik op een volgende velddag.

Schematische weergave gebruik WrnPro





(Alleen na eerste keer)



OVERZICHT BIOTOPEN

Code	Naam biotoop	Opm	Landschapseenheid		ID
A	Akker, kwekerij etc.		Akker	A	10
AG	Akker/Grasland	Biotoopcombinatie			20
AR	Akker/Ruigte	Biotoopcombinatie			21
AW	Akker/Water	Biotoopcombinatie			22
Bn	naaldbos (min 25% naald)		Bos	B	1
Bl	loofbos (+houtwallen)		Bos	B	2
Bh	hakhout (+hakhoutwallen)		Bos	B	3
Bs	struweel		Bos	B	4
BG	Bos/Grasland	Biotoopcombinatie			23
BM	Bos/Moeras	Biotoopcombinatie			26
BR	Bos/Ruigten	Biotoopcombinatie			24
BW	Bos/Water	Biotoopcombinatie			25
G	Grasland en dijken		Grasland	G	8
Gb	wegbermen (Grasland)		Grasland	G	9
GM	Grasland/Moeras	Biotoopcombinatie			29
GR	Grasland/Ruigte	Biotoopcombinatie			27
GW	Grasland/Water	Biotoopcombinatie			28
Hg	Heischraal grasland		Heide en (stuif)zand	H	7
Hh	Heide en hoogveen		Heide en (stuif)zand	H	5
Hz	(stuif)zand		Heide en (stuif)zand	H	6
M	Moeras		Moeras	M	12
Mw	Muren en wallenkanten		Stenen muren	S	11
R	Ruigte: droog en vochtig		Ruigte	R	13
SW	Muren/Water	Biotoopcombinatie			30
U	Bebouwd gebied		Urbaan	U	19
UW	Bebouwd/Water	Biotoopcombinatie			31
W	Water (+oever en talud)		Water	W	14
	Wp	Kleine, geïsoleerde wateren	Water		16
	Wr	Grote rivieren	Water		18
	Ws	Stromende wateren	Water		17
	Ww	Sloten ed, meren, plassen	Water		15

MEMO	Omschrijving in opmerkingenveld	nvt	32
------	---------------------------------	-----	----