

Florakartering in de provincie Overijssel

Beschrijving van de florakartering in de provincie Overijssel en de velden in de provinciale flora database (**florapunt**)

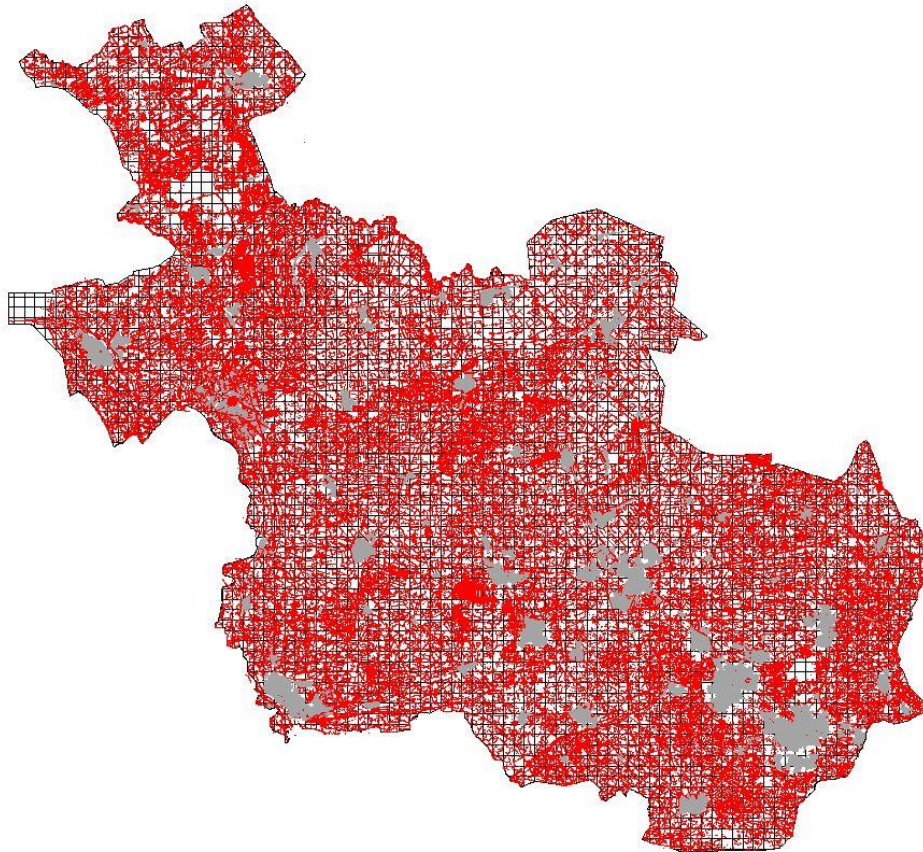
Samenstelling tekst:
Piet Bremer & Piet Hendriksma

Algemeen

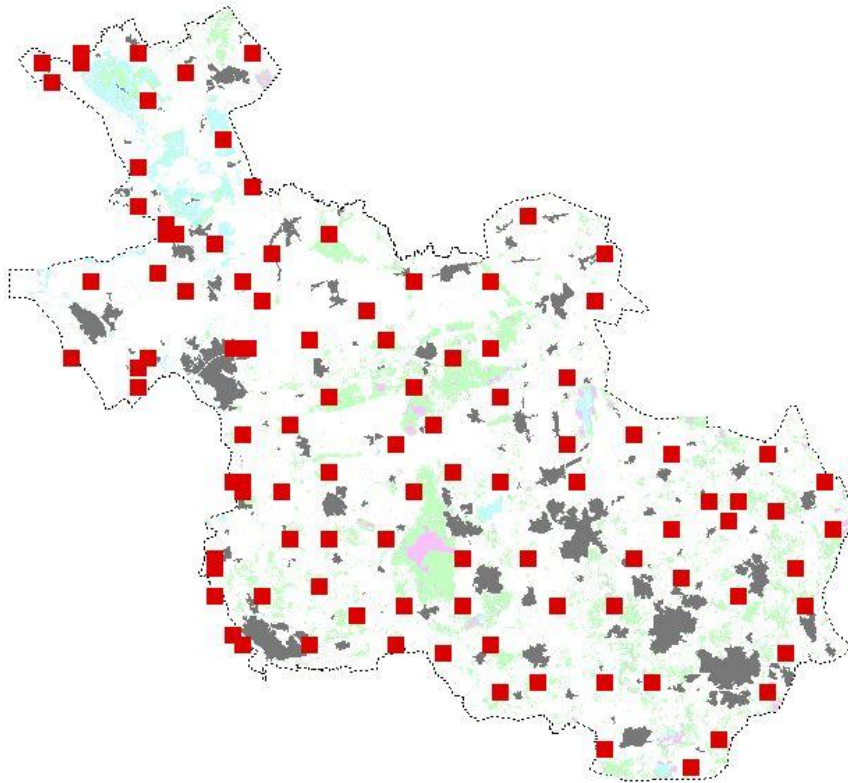
Deze flora- database omvat vooral de data van soortkarteringen van de provincie, maar deels ook data van derden (FLORON) en Terrein Beherende Organisaties.

Hoe ziet een soortkartering er uit?

De standaard soortkartering in Overijssel begon in 1984. Tot en met 1989 werden op een looproute binnen een kilometerhok de precieze vindplaatsen van aandachtsoorten ingetekend. Pas vanaf 1989, met de start van het Provinciaal Botanisch Meetnet, is deze kartering sterk gestandaardiseerd.



Figuur 1. Soortkartering in Overijssel. Elke punt staat voor een waarneming. De figuur laat duidelijk zien dat de provinciale kartering zich bijna uitsluitend gericht heeft op het landelijk gebied en dat het stedelijk gebied grotendeels buiten de karteringen viel.



Figuur 2. De ligging van de kilometerhokken die onderdeel uitmaken van het Provinciaal Botanisch meetnet. Deze hokken zijn vanaf 1989 drie maal opgenomen.

Secties

De verspreiding binnen een kilometerhok is gekoppeld aan de aanwezigheid op een 50 meter sectie. Dat is een gedeelte van de looprouten die behoort tot één biotooptype (zogenaamde IPI, bijv. een sloot of houtwal). Veel elementen in het cultuurlandschap zijn lijnvormig (o.a. sloten, waterschapsleidingen, bermen, houtwallen) die zich makkelijk laten opdelen in 50 meter secties. Anders ligt dit voor vlakke elementen (o.a. bos, grasland, moeras). Hier wordt een zodanige route gekozen dat alle aandachtsoorten binnen bijv. bosje of graslandperceel minstens voor één sectie zijn genoteerd. Elke sectie heeft binnen een kilometerhok een uniek nummer.

Losse waarnemingen

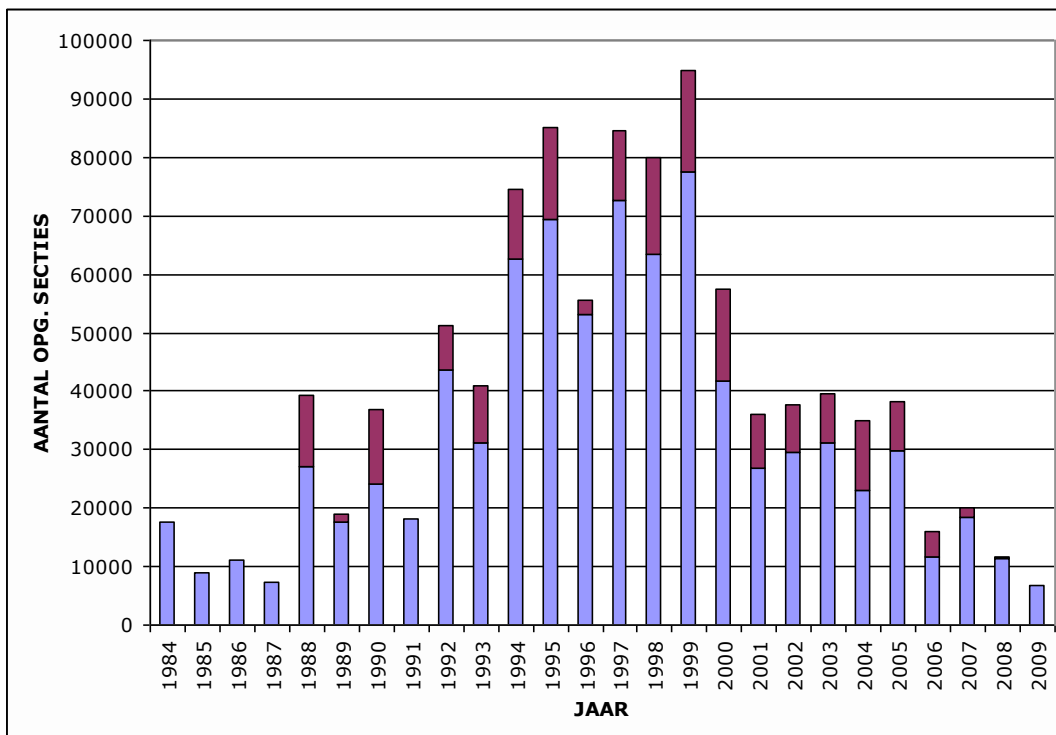
Waarnemingen van aandachtsoorten kunnen ook als losse waarnemingen worden ingevoerd. Hierbij wordt de vindplaatsen tot op 25 meter nauwkeurig ingevoerd en wordt altijd de bijbehorende IPI vermeld. Van een sectienummer is dan geen sprake (sectienummer = 0).

Vlakdekkende kartering

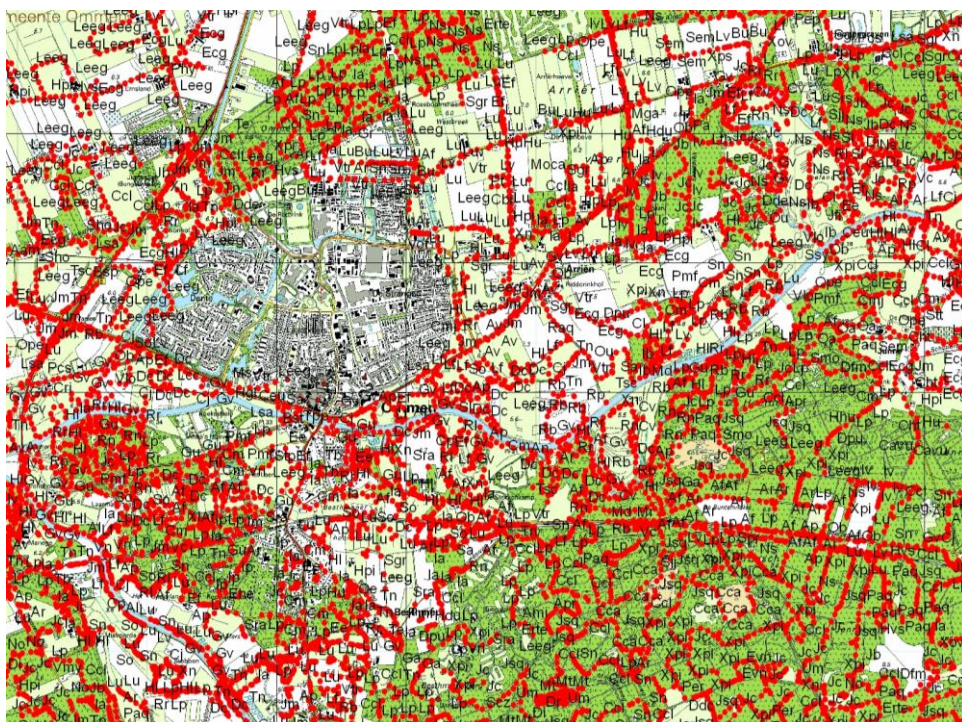
Figuur 1 geeft het de verspreiding van alle flora-waarnemingen uit de provinciale flora database. Data van Wieden en Weerribben zijn vooral gebaseerd op data van de Terrein Beherende Organisaties. 95% van de data zijn door de provincie verzameld.

Provinciaal Botanische meetnet

In 1989 is gestart met botanisch meetnet waarbij in 90 kilometerhokken gemiddeld 100 secties per ronde zijn bemonsterd. Deze meetnethokken zijn tot nu toe drie maal opgenomen (zie figuur 2). Doel van het meetnet is inzicht te krijgen in de veranderingen in de flora in het landelijke gebied, vooral buiten de natuurgebieden. Elke zeven jaar worden deze hokken opgenomen. De derde en laatste ronde was in 2004 – 2005. De vierde ronde staat gepland voor 2011 – 2012.



Figuur 3. Het aantal records in de provinciale database. Met blauw zijn de door de provincie verzamelde gegevens aangegeven, met paars de door derden (o.a. DLG, FLORON) verzamelde gegevens.



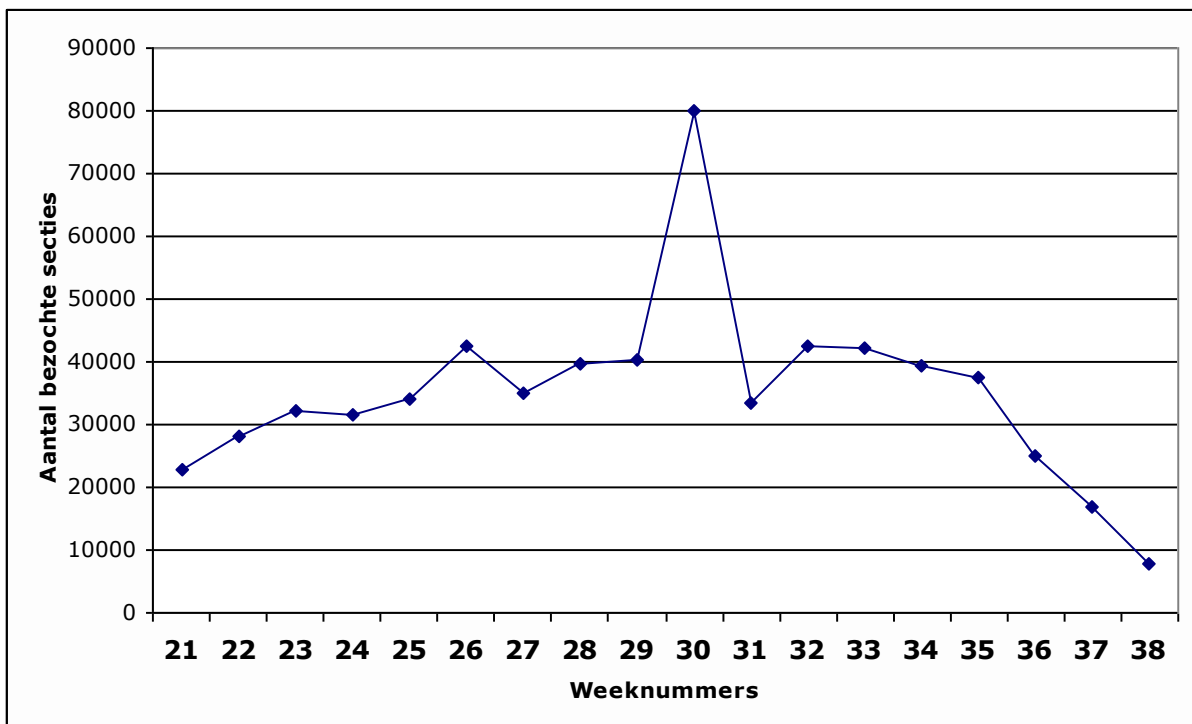
Figuur 4. Flora data verzameling rondom Ommen. Elke rode stip staat voor een locatie met waarneming. Het geheel van rode stippen geeft precies de looproute aan.

De opbouw van de attribuut tabel

X en Y coördinaten

X	Y
223485	497068
232480	505636
223482	497069
232477	505632
215432	499180
252995	497233
233637	502717
215498	499094
253012	497210
252705	497196

In de velden X en Y staan standaard de x en y coördinaten volgens het Amersfoort systeem. De coördinaten zijn altijd met drie decimalen nauwkeurig. Wanneer een soort op een 50 meter sectie voorkomt worden deze op of nabij het midden een sectie gezet. Een vindplaats op een 50 meter sectie hoeft dus niet exact overeen te komen met de werkelijke vindplaats. Gemiddeld is de afwijking nooit groter dan 25 meter.



Figuur 5. Aantal geïnventariseerde secties per week. De piek van week 30 is kunstmatig (zie tekst).

Jaar en week(=weeknummer)

JAAR	WEEK
2000	36
1997	34
2000	36
2004	34
2003	25
2004	10
2005	24
2004	30
2004	30
2004	30

Jaar is weergegeven met vier cijfers. Het weeknummer is gebaseerd op de unieke nummering, waarbij de eerste week van het jaar genummerd is als 1, de laatste week als 52. De provinciale karteringen hebben vooral plaatsgevonden vanaf half mei tot half september. Figuur 3 geeft het aantal waarnemingen per week voor de periode 1984 – 2008. De figuur laat zien dat de waarnemingen niet gelijkmatig over de weken verdeeld zijn. De piek van week 30 is niet correct. Bij invoer van data per sectie zijn waarnemingen zonder een weeknummer toegekend aan deze week. Soms zijn deze secties toegekend aan week 1.

Sectienummer

Elke sectie heeft binnen een kilometerhok een uniek nummer, te beginnen met 1 en bij één veldbezoek meestal eindigend tussen de 100 en 130 secties (= looproute van resp. 5 en 6,5 km). Sommige hokken zijn meerdere keren gekarteerd waarbij verschillende delen van het hok werden gekarteerd. Er worden dan vaak verschillende cijferreeksen gebruikt bijv. bij eerste kartering van 0 – 100, bij tweede ronde van 200 en bij derde ronde vanaf 300.

Abundantie

De abundantie wordt gebruikt voor 50 meter secties binnen de meetnetlocaties (kilometerhokken) van het botanisch meetnet en bij de vlakdekkende kartering van Landschap Overijssel.

- 1 = soort komt zeldzaam voor op sectie, veelal één plek (plant of groep van planten)
- 2 = geen abundantie aangegeven binnen sectie, -> wordt geconverteerd naar aanwezig.
- 3 = soort komt verspreid op de 50 meter sectie voor
- 5 = soort komt over de hele 50 meter sectie voor, is dus algemeen

Bij secties van kilometerhokken buiten meetnethokken wordt in de regel geen abundantie aangegeven. In het veld staat dan een 0

0 = geen abundantie aangegeven (standaard bij kartering) -> wordt geconverteerd naar aanwezig.

4, 6 en 7 bestaat ook in de database maar noemen we Present. [Ndff/codes/scale/present: aantal 1- 99999999: wordt plusje.]

Bij losse waarnemingen (geen sectienummer) afkomstig van FLORON kan een abundantie zijn ingevuld. Dit is conform de FLORON schaal

Objectnummer

OBJECTNR
1
1
1
1
1
1
2
2
2

2
2

In de kilometerhokken van het botanisch meetnet heeft elk object (elke sloot, berm, houtwal e.d.) een eigen uniek objectnummer gekregen. Bij een herhaling van de florakartering in hetzelfde hok wordt het zelfde objectnummer gebruikt.

0 = geen objectnummer onderscheiden (geldt voor alle kilometerhokken buiten het meetnet).

BTA_soortn

BTA_SOORTN	WETENSCHAP	NEDERLANDS
590	Goodyera repens	Dennenorchis

Dit veld geeft het uniek soortnummer volgens het botanisch basisregister. In onderstaande voorbeeld heeft soortnummer 590 betrekking op de Dennenorchis (zie ook bijlage 1).

Via dit soortnummer worden data uit het Botanisch basisregister gekoppeld aan de flora-database.

IPI

ICE_IPI_NR
152
121
121
121
120
120
120
120
120
120
120

Elke sectie is gekoppeld aan een IPI code. De IPI code betreft een biotoopcode die bedacht is door de provincies en nu gangbaar is bij karteringen (IAWM/CBS 2004). Voor de betekenis van de IPI code wordt verwezen naar de IPI handleiding. In het voorbeeld hieronder is IPI 120 droge bossen, IPI 121 dennenbos en IPI 152 Jeneverbesstruweel. Bijlage 2 geeft een overzicht van de IPI codes die gebruikt zijn in de flora database

Waarnemers

ONZ_NUMMER
32

Elke waarnemer heeft een uniek nummer gekregen. Zie voor overzicht bijlage 3

OVG_OVERIG

Dit veld biedt mogelijkheid om aanvullende gegevens aan een record toe te voegen.

Gemeentenummer (GCE_GEMC)

Bij het begin van de kartering is het gemeentenummer wel ingevuld. Dat is daarna niet meer gebeurd.

Gebruik

In de kolom Gebruik wordt het volgende onderscheiden

1 = data verzameld in het kader van vlakdekkende flora-kartering uitgevoerd door medewerkers van de provincie Overijssel

2 = data verzameld door derden (bijv. TBO's, vrijwilligers)

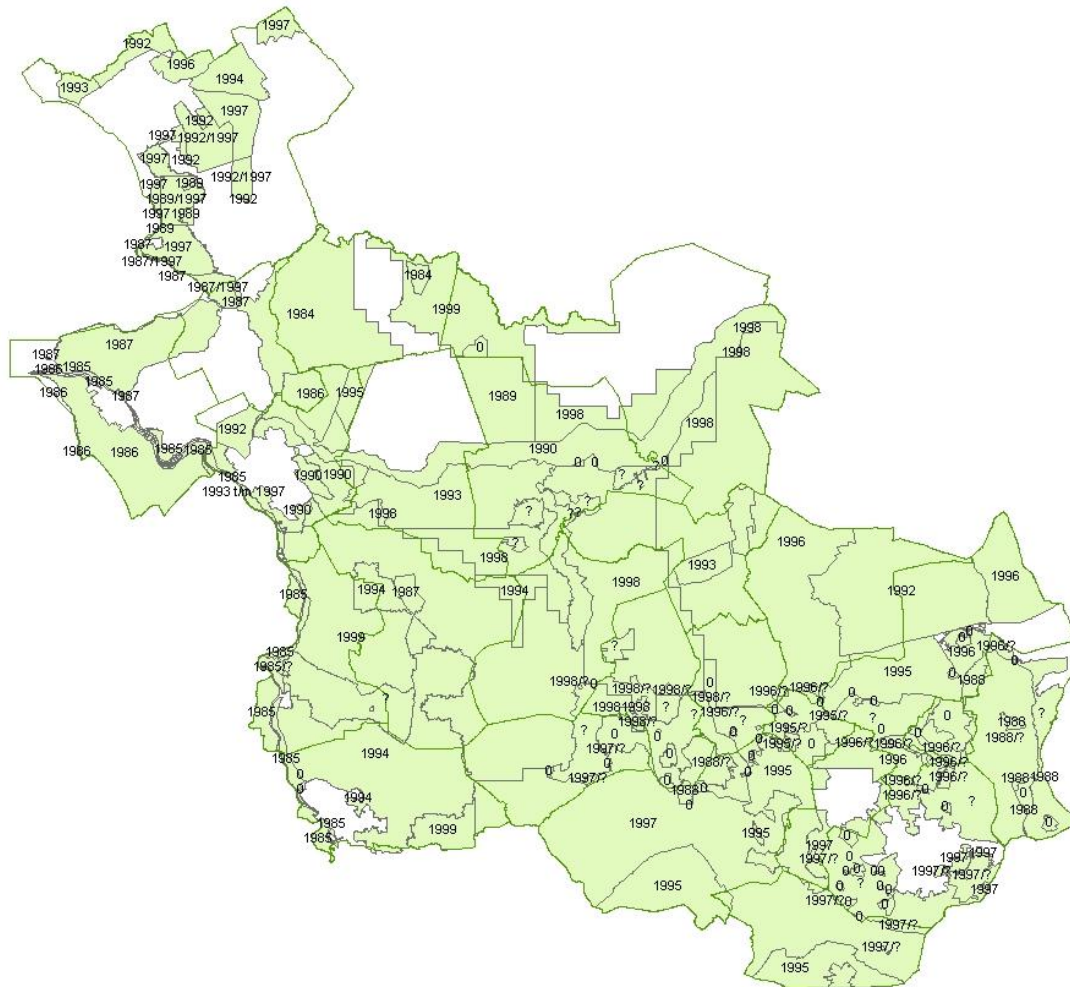
3 = data verzameld in het kader van het provinciaal botanisch meetnet

4 = herhaling van zelfde secties van vlakdekkende kartering

Soortcode

SOORTCODE
Ccl
Ia
Lp

Vanaf 1989 worden alle soorten op kaarten met een soortcode aangeduid. Veenpluis heeft als wetenschappelijke naam *Eriophorum angustifolium*, wat afgekort is als **Ean**. Elke soort heeft een unieke afkorting gekregen, meestal met de eerste letter van de geslachtsnaam gecombineerd met één of twee letters van de soortnaam (veelal de eerste letter, bij soorten met zelfde tweeletterige code is een derde letter toegevoegd, de twee of de laatste letter van het soortdeelte van de wetenschappelijke naam, zie voor overzicht bijlage 1). Het onderstaande voorbeeld geeft de coden van respectievelijk Rankende helmblom (*Ceratocapnos claviculata*), Hulst (*Ilex aquifolium*), Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*) en van de Dennenorchis (*Goodyera repens*).



Figuur 6. Data voor de verschillende gebieden die sinds 1984 op flora en vegetatie zijn gekarteerd. De figuur is niet volledig (situatie t/m 1998).

Gebruik van flora-data

De database omvat alle beschermde soorten (conform Flora- en faunawet), alle Rode Lijst en nog enkele honderden soorten die van belang zijn voor het provinciaal beleid (bijlage 1).

Flora-data zijn of worden gebruikt voor:

Toetsing voor RO plannen

In het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening (I) hebben data belangrijke rol gespeeld bij opstellen van plannen en toetsen van plannen. Met de komst van WRO II spelen de data een betekenis bij locatieonderzoek in kader van grote projecten.

Opstellen van provinciale plannen

Met ingang van WRO II worden data gebruikt voor de provinciale omgevingsvisie.

Flora- en faunawettoetsing

Het gaat hierbij om de beschermde soorten. Rode Lijst soorten kunnen ook een rol spelen

Natura 2000

Een aantal soorten is kwalificerend voor aangewezen gebieden, zoals bijv. Drijvende waterweegbree. Bij evaluatie van n2000 zal naast vegetatiekartering ook de florakartering een rol gaan spelen.

Beheer van provinciale wegbermen

De flora-data base is de basis waarop het vegetatiebeheer in de provinciale wegbermen deels gebaseerd is. Dit bestand wordt één maal per 10 jaar geactualiseerd. Interne toetsing van plannen langs wegen (ook heel kleinschalig) vindt plaats conform de Flora- en faunawet

Leefgebieden/soortenbeleid

In Overijssel is de flora database van belang als basis voor het soortenbeleid. Het gaat hierbij om planvorming ten aanzien van soorten zoals Canadees hertshooi, Vetblad, Blauwe knoop, Stijf struisriet en Dotterbloem.

Wet Ammoniak en Veehouderij

De WAV heeft als uitgangspunt het voorkomen van voor ammoniak zeer kwetsbare vegetaties. Bij nadere aanwijzing van bos- en natuurgebieden (tussen 10 en 50 ha) heeft ook het voorkomen van Rode Lijst soorten een cruciale rol gespeeld binnen GIS analyse.

Milieutekorten

Milieutekorten zijn bepaald voor gebied binnen de EHS en zijn gebaseerd op vegetatiekarteringen. Flora-data kunnen rol spelen om binnen vegetatietypen kwaliteiten aan te geven.

Beheertypenkaart

Soortgegevens gaan een rol spelen bij het vaststellen van kwaliteiten binnen de onderscheiden beheertypen.

Nadere analyses

Door de nauwkeurigheid van de vindplaats aanduiding en het feit dat de data van veel soorten voor heel Overijssel verzameld zijn biedt de database mogelijkheden voor nauwkeurige analyses. Analyses zijn o.a. uitgevoerd om de effecten van de indikking van de Ecologisch Hoofdstructuur zichtbaar te maken, vanwege locatiestudies voor herstel van spoorloten, voor nadere begrenzing van floradistricten, het maken van een afblijfskaart voor grootschalige natuurinrichting en voor evaluatie van nieuwe natuur (onderdeel Staat van Overijssel). Data lenen zich ook voor betere landschapsecologische analyse van soorten.

Bijlage 1

Lijst van afkortingen voor gekarteerde soorten

BTA_soortn = soortnummer volgens botanisch basisregister

Wetenschap = Wetenschappelijke naam

Nederlands = Nederlandse naam

SRTCODE = soortcode, code gebruikt bij veldkarteringen

KFK0 = kilometerhokfrequentieklasse Overijssel (1 = zeer zeldzaam..... 9 = zeer algemeen).

Aantal secties = totaal aantal secties waarin soort is waargenomen (1984-2008)

Basis = reden waarom soort karteer- of aandachtsoort is

categorie	Reden om soort te karteren	aantal
zz	Zeldzame soort	210
RL	Soort op Rode Lijst (2000)	171
plgem	Soort in sterk indicatief voor bepaalde plantengemeenschap	149
FFW, RL	Combinatie van beide vorige eigenschappen	28
exoot	Exoot, afkomstig van buiten Europa	23
FFW	Beschermde soort conform Flora en Faunawet	21
LO	soort alleen gekarteerd door Landschap Overijssel (in eigen terreinen)	15
waterkw	Soort indicatief voor waterkwaliteit	14
bloem	Soort van betekenis vanwege opvallende bloeiwijze	13
kwel	Soort indiceert uittredend grondwater	5
heide-ontginning	Soort indiceert heide-ontginningsgebied	3
giftigheid	Soort is giftig	2
verzilting	Soort wijst op verzilting	3
? natuurlijkheid		1
oud grasland		1
vermest		1
veronderstelde zz		1
verwilderd		1
ziektebron		1

Zie:

Excel-bestand: totaallijst_aandachtsoorten_definitief

Bijlage 2

IPI code gebruikt bij florakartering in Overijssel

IPI-code	Korte omschrijving
100	Bossen, struwelen, singels e.d.
110	Broekbossen
111	Duinvalleibossen
112	Elzenbroekbossen
113	Wilgen(vloed)bos
114	Berkenbroekbos
120	Naaldbos en gemengd loof/naaldbos
121	Pinusbos
122	Larixbos
123	Naaldbos, niet behorend tot Pinus- en Larixbos
124	Gemengd loof/naaldbos
130	Droge loofbossen
131	Loofbos op droge, relatief voedselarme gronden
132	Loofbos op droge, relatief voedselrijke gronden
133	Droog loofbos, weinig kenmerkend, ontwikkeld of gestoord
140	Vochtige loofbossen
141	Vochtig parkbos
142	Bronbos
143	Loofbos op vochtige voedselrijke gronden
144	Vochtig berkenbos
145	Populieren/Wilgenaanplant
146	Eendenkooi
147	Loofbos op matig,vochtige, relatief voedselarme grond
150	Struwelen
151	Duinstruweel
152	Jeneverbesstruweel
153	Gagelstruweel
154	Vlier/Braamstruweel
155	Wilgenstruweel
156	Doornstruweel
160	Hakhout
161	Grienden
162	Essenhakhout
163	Elzenhakhout
164	Eikenhakhout
165	Hakhoutpercelen met gemengde samenstelling
170	Houtwallen, kaden, windsingels e.d.
171	Houtwallen, wildwallen, wallen langs beken
172	Met hout begroeide tuinwallen en schurvelingen
173	Beplante polderkaden
174	(Mei)doornhagen
175	Elzen-Essensingels
176	Eiken-Berkensingels
177	Graften en stuifwallen
178	Bomenrijen
179	Ruilverkavelings en Iandschappelijke beplanting
180	Opslagbosjes
181	Opslagbos in hoogveengebied
182	Opslagbos in heidegebied
183	Opslagbos in laagveengebied
190	Kap, storm en brandvlakten en bosaanplant
191	Kapvlakten etc. in naaldbos
192	Kapvlakten etc. in droog loofbos
193	Kapvlakten etc. in vochtig loofbos
194	Nieuwe bosaanplant op voormalige cultuurgrond
200	Open gebieden buiten de agrarische produktiesfeer

210 Duingebied
211 Zeereep
212 Infiltratiegebied
213 Natte duinvalleien
214 Open duingebied
220 Getijdegebied
221 Slikken en zandplaten
222 Schorren en kwelders
223 Riet- en Biezengorzen
230 Heidegebied
231 Droge heiden
232 Vochtige heiden
233 Zandverstuivingen
240 Halfnatuurlijke graslanden
241 Kalkgrasland
242 Blauwgrasland
243 Half-natuurlijke, vochtige tot natte graslanden op matig voedselrijke gronden
244 Heischrale graslanden
245 Half-natuurlijke, droge graslanden op matig voedselrijke gronden
246 Zilte graslanden
247 Perceelsrand in halfnatuurlijk grasland
250 Hoogveengebied
251 Levend hoogveen
252 Ontwaterd hoogveen
253 Afgetakeld hoogveen
254 Veenputten
260 Laagveengebied
261 Laagveenmoerassen en petgaten
262 Laagveenplassen
263 Riet- en Biezenland
264 Legakkers
265 Boksloten
300 Niet-lijnvormige open wateren
310 Niet gegraven grote plassen
311 Afgesloten zee-armen
312 IJsselmeer
313 Meren en meertjes
320 Grote aangelegde plassen
321 Zandgaten, grindgaten en kleigaten
322 Infiltratiebekkens
323 Vloevelden
324 Drinkwaterspaarbekken
330 Vijvers en grachten
331 Vijvers (bijvoorbeeld op landgoederen)
332 Slot- en fortgrachten
333 Stadsgrachten
334 Kleine recreatieplassen en zwemvijvers
335 Visvijvers
336 Stads- en dorpsvijvers
340 Kleine aangelegde plassen
341 Drinkputten, dobben en poelen
342 Tichelgaten en kleiputten
343 Karrevelden
344 Plasjes in klaverbladen
345 Overige kleine gegraven plasjes
350 Niet gegraven open wateren
351 Vennen
352 Duinplassen en duinmeertjes
353 Wielen, kolken en welen
354 Overige plasjes
360 Kleine moerassen en rabatten
361 Rabatten
362 Inlagen
363 Overige kleine moerasjes
364 IJsbanen
370 Water in boomholten, drinkbakken e.d.

400 Agrarisch gebied
 410 Graslanden
 411 Grasland en hooiland
 412 Grasland met boomgaard of populierenaanplant
 413 Cultuurgrasland met een natuurlijke inslag
 415 Kunstweiden
 416 Perceelsranden in gras- en hooiland
 417 Raster
 418 Steilrand
 420 Akkers
 421 Grootchalig akkerland
 422 Kleinschalig akkerland
 423 Intensief fruitteeltgebied
 424 (Boom)kwekerijen
 425 Bollen of Lelieveld
 426 Akkerrand
 430 Graanakker
 431 Roggeakker
 432 Haverakker
 433 Gerstakker
 434 Tarweakker
 435 Boekweitakker
 440 Hakvruchtakker
 441 Aardappelakker
 442 Bietenakker
 443 Maisakker
 444 Knollenakker
 450 Overig agrarisch gebied
 451 Overhoekje
 452 Kuilvoerbult
 453 Mest- en composthoop
 454 Braakliggend perceel
 500 Ruderaal en stedelijk gebied
 510 Ruderale gebieden
 511 Ruigte en braakliggend terrein
 512 Vuilstortplaatsen
 513 Ogespoten terrein
 514 Recente droge afgravingen
 520 Bebouwd gebied
 521 Erven, volkstuinten en moestuinten
 522 Sportterreinen, recreatiegebieden en campings
 523 Parken, kerkhoven en villawijken
 524 Glastuinbouwgebieden
 525 Industriegebied
 526 Binnensteden en woonwijken
 527 Muren en wallekanten
 600 Infrastructuur
 610 Wegen en parkeerplaatsen
 611 Verharde wegen met berm
 612 Parkeerplaatsen
 613 Onverharde wegen met berm (incl. onderhoudspaden langs beken)
 614 Straten in stadscentra
 620 Spoorwegen en haventerreinen
 621 Spoorbanen
 622 Emplacementen en overslagterreinen
 630 Dijken, kaden en wallen
 631 Waterkerende dijken
 632 Zomerkaden en overloopdijken
 633 Binnendijken
 634 Deltadammen en asfaltdijken
 635 Steenglooiingen
 636 Polderkaden
 637 Onbeplante tuinwallen en schurvelingen
 638 Geluidswal
 640 Droge taluds van kanalen, waterschapsleidingen e.d.
 700 Water (lijnvormig)

- 710 Rivieren en veenstromen
- 711 Grote rivieren
- 712 Kleine (laagland) rivieren en veenstromen
- 713 Oude rivierarmen
- 714 Gegraven nevengeul rivier
- 720 Beken
- 721 Natuurlijke laaglandbeken
- 722 Genormaliseerde laaglandbeken
- 723 Bergbeken
- 724 Korte beken
- 725 Oude beekarmen
- 730 Afgesloten kreken
- 740 Kanalen, weteringen en veenwijken (inclusief oevers!)
- 741 Kanalen
- 742 Weteringen, waterschapslossingen en vaarten (> ca. 5 m. breed)
- 743 Veenwijken
- 744 Taluds van veenwijken
- 750 Sloten, slootkanten en greppels
- 751 Sloten
- 752 Rasters (geen officiële aanduiding, sinds 1991 in gebruik)
- 753 Steilranden (geen officiële aanduiding, sinds 1992 in gebruik)
- 754 Slootkanten
- 755 Greppels
- 756 Waterschapsleidingen (< ca. 5 m. breed)
- 757 Bermsloten en bermgreppels
- 758 Bosgreppels
- 759 Spoorsloten

IPI`s vooral gebruikt bij onderzoek aan wateren, niet gebruikt in database provincie Overijssel

- 800 Brongebieden (algem.)
- 810 Brongebieden
- 811 Akrokrenen
- 812 Rheokrenen
- 813 Limnokrenen
- 814 Helokrenen
- 815 Geklusterde bronnen
- 816 Bronvijvers
- 817 Artesische bronnen
- 820 Sprengen
- 900 Oeverzone
- 925 Oeverzone van hoogveenplassen
- 926 Oeverzone van laagveenplassen, petgaten e.d.
- 931 Oeverzone van niet gegraven grote plassen
- 932 Oeverzone van grote aangelegde (gegraven) plassen
- 933 Oeverzone van vijvers en grachten
- 934 Oeverzone van kleine aangelegde plassen
- 935 Oeverzone van kleine niet gegraven (natuurlijke) plassen
- 971 Oeverzone van rivieren, kleine rivieren en veenstromen
- 972 Oeverzone van beken
- 973 Oeverzone van oude kreken
- 974 Oeverzone van kanalen, weteringen e.d.
- 975 Oeverzone van sloten en greppels
- 981 Oeverzone van bronvijvers
- 995 Geen informatie aanwezig

IPIcodes die gelden bij ingevulde streeplijsten

- 996 Streeplijst: deel v/h km-hok, betrekking op aandachtsoorten
- 997 Streeplijst: hele km-hok, betrekking op aandachtsoorten
- 998 Streeplijst: deel van km-hok, betrekking op alle soorten
- 999 Streeplijst: hele hok, betrekking op alle soorten