



Stichting FLORON
p/a Rijksherbarium / Hortus Botanicus
Postbus 9514, 2300 RA Leiden

Over de nieuwe streeplijst en het vraagstuk van de volledigheid van inventarisaties

door *Ruud van der Meijden* en *Huibert Barendregt*

Dit voorjaar is er een nieuwe streeplijst uitgekomen onder de verantwoordelijkheid van de Stichting FLORON en het onderzoeksinstituut Rijksherbarium/Hortus Botanicus. Deze streeplijst is in twee versies beschikbaar: een met de wetenschappelijke namen (op het formulier rechtsboven met een W), en een met de Nederlandse namen (rechtsboven met een N).

Er zijn enkele redenen om nader in te gaan op het nu beschikbare model. De voornaamste is wellicht dat uitgelegd moet worden waarom de FLORON/CBS-streeplijst, die pas het vorig jaar verscheen, niet meer wordt gebruikt. Daarnaast zal worden toegelicht hoe de huidige streeplijst tot stand is gekomen. (Terzijde: omdat het aangeven van de plantenvondsten niet meer door aanstrepen maar door aankruisen of invullen van een speciaal blokje gebeurt, is er bezwaar te maken tegen het woord 'streeplijst'.)

Door de waarnemers (de floristen) zijn een aantal bezwaren geuit tegen de FLORON/CBS-streeplijst. Deze luiden:

Het formulier is meerbladig; dat is lastig bij het invullen *in het veld* (want je kunt het niet gemakkelijk vastmaken op een harde ondergrond) en het kost meer papier om er *kopieën* van te maken. Bijna alle gebruikers wezen er op dat het geen voordeel had dat op het formulier zowel de Nederlandse als de wetenschappelijke naam voorkomt: men gebruikt of wetenschappelijke of Nederlandse namen. Bovendien is het lastig te hanteren omdat de gebruikte papiersoort slecht tegen regen bestand is, omdat de groene kleur van de belettering vooral in zonlicht moeilijk leesbaar is, en omdat de twee bladen gemakkelijk losraken bij de nietjes.

Na overleg met vooral de district-coördinatoren van FLORON is besloten de nieuwe, onlangs gedrukte, streeplijst van FLORON en Rijksherbarium te verspreiden, ter vervanging van de FLORON/CBS-streeplijst. Het nieuwe formulier heeft geen van de genoemde

bezwaren. Wel zal het soms nodig zijn om op de *achterkant* van het formulier een waarneming aan te geven; omdat daar echter alleen de uiterst zeldzame soorten staan, zal dat in de praktijk heel weinig voorkomen (buiten de bijzondere reservaten).

Op de FLORON/CBS-streeplijst moest bovendien worden ingevuld:

1. Welke biotopen (naaldbos, gemengd bos, grasland, etc.) in het kilometerblok bezocht zijn.
2. Of het gebied wel of niet volledig was geïnventariseerd.

De overwegingen om deze 'extra' aanduidingen niet op te nemen zijn de volgende:

Ad 1. Het FLORON/CBS-formulier gaf een verdeling in 11 biotopen. In de (voorlopige) FLORON-handleiding werd deze indeling niet vermeld. Bij gebrek aan nadere informatie is de biotoop-kolom door de meeste waarnemers als volgt ingevuld: men vulde de diverse onderzochte biotopen in op één streeplijst. Het is steeds onduidelijk gebleven *waarom* de biotopen-kolom moest worden ingevuld. De biotoopaanduidingen zijn zo grof geformuleerd dat de rubriek 'overig' zeer vaak moet worden gekozen. Ook voor controle-doeleinden biedt de indeling weinig houvast omdat vaak binnen een kilometerblok verscheidene van deze biotooptypen voorkomen. Voor vergelijkingen met de veel scherper geformuleerde vegetatie-opnamen is de indeling te grof. Het kan bovendien niet de bedoeling zijn om floristen tot vegetatiekundige methoden 'over te halen'.

Het voornaamste doel van FLORON is een *landelijke floristische inventarisatie* van de wilde flora te bereiken. Dit wordt zowel voor het 'Attractieve Aandachtssoorten'-project (AA-project) als ook voor het 'Algemene Project' nagestreefd. De nieuwe streeplijsten zijn uitsluitend voor dat doel ontworpen. In vergelijking met de situatie van voor 1989 – toen in principe voornamelijk per 'uurhok' (25 km²) werd geïnventariseerd – zijn beide FLORON-projecten zeer ambitieus: de inventarisaties moeten nu per kilometerblok (1 km²) verricht worden, wat dus een enorme extra inspanning vergt. Bovendien is het streven van FLORON er op gericht om al na ca. 10 jaar over een landelijk overzicht te beschikken! (Ter vergelijking: de 'uurhok'-inventarisaties besloegen een periode van ca. 50 en ca. 45 jaar).

Misschien is het opnemen van de biotoop-indeling door het CBS ingegeven door de wens om ook nog binnen vierkante kilometers analyses te kunnen verrichten, namelijk door de floristen aan te sporen om voor ieder nieuw biotoop-type een nieuwe streeplijst te gaan maken! FLORON is echter van mening dat het feit dat tegenwoordig per vierkante kilometer in plaats van per uurhok geïnventariseerd wordt al zoveel meer tijd en inspanning van de waarnemers vergt dan vroeger het geval was, dat een nog grotere inspanning niet verwacht mag worden. Bovendien is er van de zijde van FLORON geen behoefte aan biotoopgewijs gerangschikte waarnemingen. Zo daar bij anderen voor bepaalde toepassingen wel behoefte aan bestaat, is het mogelijk om gebruik te maken van een ordening van de waarnemingen aan de hand van de 'oecologische kenmerken' van de gevonden soorten zelf. Op dit gebied zijn diverse nieuwe methoden ontwikkeld of in ontwikkeling gebaseerd op analyses van (oecologische) soortengroepen. Hierop zal in een van de volgende katerns worden teruggekomen. Er kan dan ook met 'kale' inventarisatiegegevens (zonder biotoopgegevens, zonder gegevens over de aantallen exemplaren) heel veel meer worden gedaan dan 'alleen maar' het maken van verspreidingskaartjes!

Ad 2. Over het begrip 'volledigheid' van inventarisaties bestaan, ook in vakkringen, veel misverstanden. Kort gezegd: *een volledige inventarisatie van de flora per vierkante kilometer is praktisch onuitvoerbaar, hoeveel tijd er ook aan zou worden besteed*. Immers, wat zou 'volledig' kunnen betekenen?

Eén mogelijkheid is, dat *alle* voorkomende plantesoorten worden geïdentificeerd. Die eis zou inhouden dat naast alle bloeiende en niet-bloeiende planten ook alle **kiemplanten** en de in de bodem rustende **zaden** in de soortenlijst moeten worden opgenomen. Die voorwaarde is aanzienlijk minder vergezocht dan veel mensen zich realiseren, want *zaden leven*, en vormen evenals kiemplanten feitelijk een onderdeel van de ter plekke aanwezige populatie van een bepaalde plantesoort. Het is heel wel mogelijk dat bepaalde soorten die het ene jaar alleen als zaad in de bodem verblijven zich het volgende jaar als volwassen plant manifesteren. De onuitvoerbaarheid van een zo gedefinieerde 'volledige' inventarisatie staat buiten kijf.

Een andere mogelijkheid is, om onder 'volledig' te verstaan: een inventarisatie van alle **bloeiende** planten. Ook hier is duidelijk dat zo'n eis onuitvoerbaar is, niet alleen omdat dat zou betekenen dat er elke veertien dagen waarnemingen zouden moeten worden gedaan, maar ook omdat de jaarlijkse schommelingen in het aantal bloeiende planten per soort heel groot kunnen zijn. Vergelijk daarbij het (extreme) voorbeeld van sommige orchideeën: het ene jaar zijn er tientallen bloeiende planten te vinden, het andere jaar niet een, en dan zelfs niet als rozet! De planten zijn dan wel aanwezig, maar alleen als knol, met een nauwelijks waarneembare groene top.

In de praktijk moet dus genoeg worden genomen met een zekere mate van incompleetheid. Een inventarisatieblok moet dan in de regel twee à drie keer worden onderzocht (voorjaar, zomer) op alle aanwezige terreintypen. Ook dat is een kwestie van waarnemings-tijd en van ervaring van de waarnemer zelf. Het invullen van het blokje 'volledig geïnventariseerd' betekent dan zoveel als: 'er is voldoende tijd aan besteed'. En het zegt niet dat de flora ter plekke dan ook 'volledig' in kaart is gebracht. Over de mate van onvolledigheid die bij een dergelijke wijze van waarnemen ontstaat, zijn thans diverse (methodische) onderzoeken gaande. Uiteraard is de mate van volledigheid sterk afhankelijk van de geoefendheid van de individuele waarnemer, en van de tijd die de waarnemer besteedt. Maar ook geoefende waarnemers missen bepaalde ter plekke weinig voorkomende soorten, hoewel dat uiteraard óók van de hoeveelheid geïnvesteerde tijd afhankelijk is. Daarnaast blijkt de uitkomst van een inventarisatie in het ene jaar flink te kunnen verschillen met die van een ander jaar. Dat heeft te maken met het **weer**, dat enerzijds invloed heeft op het aantal goed-ontwikkelde planten, anderszijds op het kiemgedrag van de zaden. Maar het heeft óók te maken met de in de tijd voortschrijdende veranderingen in de soortensamenstelling van een terrein (succesie).

Moet dan de conclusie zijn dat planteninventarisaties van inventarisatieblokken ongeschikt zijn voor analyses van de flora? Dat is het kind met het badwater weggooien. Het is nodig bij de analysemethoden rekening te houden met een bepaalde onvolledigheid, en niet méér te willen berekenen dan wat redelijkerwijze kan. Het is in dit opzicht frappant, dat juist in Nederland, dat wat betreft de flora het best geïnventariseerde land ter wereld is, over de onvolledigheid van flora-inventarisaties problemen gemaakt worden.

Tot slot een opmerking over het ontbreken van de categorie 'overige soorten' op de nieuwe streeplijst. Uitgangspunt van de FLORON-inventarisaties is, dat die betrekking hebben op de *wilde* flora, waarbij de Standaardlijst als richtlijn dient. Intussen is gebleken dat een periodieke bijstelling van de Standaardlijsten noodzakelijk is, enerzijds omdat de inzichten over het al of niet 'wild' zijn van een bepaalde soort soms worden herzien, maar anderzijds omdat er telkens weer een (klein) aantal 'nieuwe' soorten gevonden worden die mogelijk aan de criteria voor opname in een nieuwe Standaardlijst voldoen. Die laatste categorie soorten wordt aangeduid met de term *wachtkamersoorten*. Bijna alle wachtkamersoorten staan wel in de Heukels-flora vermeld, zij het in kleine letters. (Overigens, lang niet alle kleine-letter-soorten uit de Flora behoren tot die categorie!) De wachtkamersoorten zijn niet op de streeplijst aangegeven omdat voor een goede afweging van de vraag of deze in een volgende Standaardlijst kunnen worden opgenomen méér gegevens nodig zijn dan datum en coördinaat: gedetailleerde gegevens over *standplaats* en aantallen spelen daarbij een rol. Daarom wordt van de waarnemers verwacht dat zij zulke vondsten *apart* melden (aan FLORON of aan het Rijksherbarium), via de bekende kleine waarnemingskaartjes voor de aparte vermeldingen. Zo komen zulke vondsten, indien de soort later in de Standaardlijst wordt opgenomen, tóch in het waarnemingsbestand terecht. Voor de 'overige' soorten (aangeplante, verwilderde of adventieve planten) geldt dat deze alleen ter aanvulling in het archief van het Rijksherbarium worden opgeslagen. Verwerking van die gegevens in een databank wordt niet overwogen. Het heeft dan ook geen zin zulke waarnemingen aan de streeplijst toe te voegen.

Samenvattend: de nieuwe streeplijst is zo veel mogelijk toegesneden op het gebruik als waarnemingsformulier *in het veld*, en de kolommen 'biotopen' en 'volledigheid' zijn met opzet weggelaten. Het behoeft overigens geen uitleg dat voor nieuwe projecten (zoals bijvoorbeeld het 'Rode Lijst'-project) weer aparte 'formulieren' zullen worden ontworpen.