

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/83526>

Please be advised that this information was generated on 2020-12-01 and may be subject to change.

Flora en vegetatie: samen sterker

Jan van Groenendaal en Joop Schaminée



Het maken van een vegetatieopname in de Bosscherwaarden langs de Neder-Rijn/Lek tijdens een gezamenlijke FLORON-PKN excursie in 2008 (foto: Wout van der Slikke)

“A plant couldn't care less whether it is standing on a meter square or on a hectare square”. Deze beroemd geworden uitspraak werd in 1975 gedaan door de Britse plantencoloog John Harper. Hij wilde hiermee vooral aangeven dat het de planten niet uitmaakt wie hun burens zijn. Het was de aanzet voor een hele nieuwe tak van onderzoek naar de populatiebiologie van planten. Daarvoor was nodig om stevig afstand te nemen van de toen heersende traditie van de vegetatiekunde, waartegen die uitspraak in het bijzonder was gericht. De uitspraak stelde het uitgangspunt van de vegetatiekunde ter discussie, dat plantensoorten in tijd en ruimte herkenbare gemeenschappen vormen, en dat onder gelijke omstandigheden ook gelijke gemeenschappen van planten zouden moeten voorkomen. Dit druiste in tegen de vooral in Angelsaksische landen geldende opvatting, dat de kenmerken van de soort zelf in combinatie met toevalsprocessen bepalen waar een soort zal voorkomen. Gemeenschappen worden daarbij gezien als een kunstmatige eenheid die ontstaat als gevolg van dat soort processen. In die periode verloor de vegetatiekunde ook aan invloed, vooral omdat toen de beschrijvende basis van het vak zijn definitieve vorm begon te krijgen. Dat gebeurde in ons land onder andere met de publicatie in 1969 van Westhoff samen met Den Held: *Plantengemeenschappen in Nederland*. In die tijd ontstond de spagaat tussen de ecologie van de soort en de ecologie van de gemeenschap, tussen floristen en vegetatiekundigen. Aan deze spagaat had Westhoff overigens

zelf geen deel getuige zijn nog immer populaire trilogie (1970-1973) *Wilde planten. Flora en vegetatie in onze natuurgebieden*. Nu, 35 jaar later, zien we de deels gescheiden tot ontwikkeling gebrachte onderzoeksgebieden weer naar elkaar toe groeien. We kunnen nu ook de vruchten van die synthese plukken door de inzichten en de schaalniveaus uit beide vakgebieden met elkaar te verbinden.

Twee ontwikkelingen

Wat is er veranderd en waar liggen de voordelen van de synthese? Twee ontwikkelingen spelen in de afgelopen 35 jaar een cruciale rol in het dichten van de kloof tussen plantencologen en vegetatiekundigen. De eerste ontwikkeling is meer theoretisch van aard en omvat twee aspecten. In ecologische studies – en dat geldt zeker voor niet-mobiele soorten als planten – is de laatste tijd het belang van ruimtelijke verspreiding van soorten en levensgemeenschappen steeds nadrukkelijker naar voren gekomen, evenals de relatie tussen beiden. De ruimtelijke verspreiding van soorten bepaalt de soortenvoorraad waaruit soorten bij elkaar komen en een lokale (planten)gemeenschap vormen. Dit brengt floristen en vegetatiekundigen bij elkaar. Een tweede verandering is de nadruk die meer recent is komen te liggen op de relatie biodiversiteit en ecosystemfuncties waarbinnen planten een primaire rol hebben. Op zoek naar de *tipping points* (kantelpunten of omslagpunten *red.*) in het functioneren van ecosystemen worden soorten en hun eigenschappen gekoppeld

aan de lokale levensgemeenschap waarbinnen ze voorkomen en worden ze tevens gekoppeld aan ecosystemfuncties. Opnieuw ontmoeten plantencologen en vegetatiekundigen hier elkaar.

De tweede ontwikkeling, die de eerste deels ook heeft mogelijk gemaakt, zijn de nieuwe mogelijkheden op het gebied opbouw en beheer van databases. Het is nu meer dan ooit mogelijk grote bestanden, zoals die van FLORON met meer dan 10 miljoen verspreidingsgegevens, te koppelen aan vegetatiebestanden met meer dan 600 duizend vegetatieopnamen. Deze databases kunnen vervolgens weer worden verbonden met een database van meer dan 20 plantkenmerken van 3 duizend soorten uit de Noordwest-Europese flora, de *Leda traitbase* (<http://www.leda-traitbase.org>).

Voorbeelden van gezamenlijkheid

Voorbeelden van geslaagde syntheses beginnen nu in de literatuur te verschijnen. Zo blijkt uit het koppelen van verspreidingsgegevens met vegetatieopnamen welke soorten er ontbreken in een lokale vegetatie. Als we aan die gegevens soortkenmerken koppelen, blijken dat bijvoorbeeld soorten die stikstof mijden of soorten die zich alleen over korte afstanden verspreiden. Uit andere koppelingen blijkt dat soorten die door water of dieren worden verspreid, sterker zijn afgenomen dan soorten met wind- of vogelverspreiding, juist omdat hekken en dijken verspreiding via de eerste twee mechanismen onder druk hebben gezet. Een ander treffend voorbeeld komt naar voren uit de studie naar invasieve exoten. Hieruit blijkt dat stabiele en vooral complete plantengemeenschappen een veel hogere weerstand tegen invasies kennen dan incomplete rompgemeenschappen of gemeenschappen van storingsmilieus. Daarmee vervullen die completere levensgemeenschappen een belangrijke ecosystemdienst in het verminderen van de 1.3 miljard euro schade jaarlijks aan onze economie als gevolg van invasies van nieuwe soorten.

Kansen voor de toekomst

Kortom, geen beter moment dan nu om de samenwerking tussen floristen en vegetatiekundigen te bezegelen en verder uit te bouwen. Er ligt een goudmijn aan gegevens die erop wachten te worden geanalyseerd om zo beter zicht te krijgen op de oorzaken achter de wereldwijde afname van de botanische soortenrijkdom (maar liefst 22% van alle plantensoorten zijn ernstig bedreigd tot uitgestorven), maar ook om ons lokale natuurbeheer en herstelbeheer wetenschappelijk te onderbouwen.

