

Inleiding

Wat is de zin van bestudering en kennis van de plantengroei van een land?

De leek schijnt dit een onschuldige, eventueel vertederende hobby toe, een bezigheid van prikkebenen en andere wereldvreemde zonderlingen. Op zijn best ziet hij er een economisch aspect van 'nut' en 'schade' in, in dier voege dat het hem een verantwoorde bezigheid lijkt enerzijds eetbare, geneeskrachtige of in ander opzicht voor de mens bruikbare gewassen te leren kennen en anderzijds giftige of voor de boer hinderlijke 'onkruiden'. Eventueel kan hij zich ook nog opwerken tot een zeker respect voor 'de wetenschap', die vanuit haar veronderstelde ivoren toren steeds meer over de leliën des velds te weten tracht te komen, volgens het devies dat een specialist diegene is 'who knows more and more about less and less'.

Wat de buitenstaander pleegt te ontgaan, is dat de werkelijke betekenis van de studie van de plantengroei van een gebied geheel elders ligt: dit onderzoek is de sleutel tot de kennis van de opbouw van het landschap in al zijn verscheidenheid en meer dan dat; tot de kennis omtrent het van plaats tot plaats wisselende samenspel van milieufactoren die dit landschap bepalen: klimaat, bodem en grondwater, alsmede aard en mate van de eindeloos gevarieerde en in een land als het onze zo belangrijke menselijke invloed, en dat alles zowel in het heden als in het verleden.

Hoe werkt deze sleutel nu? Zijn werking berust op de omstandigheid, dat iedere plantensoort een eigen, voor haar kenmerkende relatie heeft tot het samenstel van milieufactoren en dus, omgekeerd, als een indicator voor dat milieu beschouwd kan worden. Zo is de gele plomp kenmerkend voor voedselrijk, maar niet zeer verontreinigd, stilstaand, tot enige meters diep, niet sterk door de wind bewogen (dus niet te uitgestrekt), zoet water; het buntgras daarentegen voor droog stuifzand. De blauwe bosbes kenmerkt loof- en naaldbos op voedselarme, niet zeer vochtige zand- en veengrond; de bosanemoon daarentegen indiceert juist loofbos van voedselrijke, doch eveneens niet zeer vochtige bodem met goed verteerende humus. Zo heeft ieder van de 1400 in ons land inheemse dan wel

ingeburgerde plantensoorten haar specifieke milieu-eisen en kan als een indicator daarvoor gebruikt worden. Willen we al deze verscheidenheid zoveel mogelijk van één gezichtspunt uit overzien, dan kunnen we het zo formuleren, dat iedere soort een zekere mate van onrust ofwel milieudynamiek behoeft en dat we alle soorten kunnen rangschikken in een reeks van zeer weinig tot zeer veel onrust behoevende (en dus verdragende) soorten. Aan de minimale kant staan dan bv. muggenorthis, zweedse kornoelje en slank wollegras, aan de maximale kant bv. helm, akkerdistel en klein hoefblad. Dat de tweede categorie overwegend uit 'gewone', triviale soorten bestaat en de eerste uit kostbare zeldzaamheden, is noch toeval noch een natuurwet, maar de onverbidelijke consequentie van een cultuurtechnisch levenspatroon, waarin 'het hele land op de schop moet'. Een land heeft niet alleen de regering, maar ook de flora die het verdient.

Het instrument dat ons hiermee gegeven is, kunnen we evenwel aanmerkelijk verfijnen en veel meer uitwerking geven wanneer we niet uitgaan van de afzonderlijke soorten, maar van de vegetatie, met andere woorden: van de plantengemeenschappen die uit deze soorten zijn opgebouwd en die op hun beurt weer het landschap samenstellen. Iedere plantengemeenschap staat in een specifieke betrekking tot het gehele complex van de haar bepalende milieufactoren en kan beschouwd worden als een uitermate nauwkeurige en gevoelige indicator voor dit complex; veel nauwkeuriger dan dit voor de afzonderlijke soorten geldt. Een enkel voorbeeld: de witte waterlelie komt voor in niet zeer verontreinigd, stilstaand, tot enige meters diep, niet sterk door de wind bewogen, zoet water; maar binnen dit kader kan ze zowel in voedselrijk als in voedselarm water leven. De plantengemeenschap waarvoor waterlelie en gele plomp samen kenmerkend zijn, treffen we echter uitsluitend in voedselrijk water aan; daarentegen vinden we de plantengemeenschap waarin waterlelie en knolrus samenleven alleen in voedselarm water.

De vegetatie integreert alle in heden en verleden werkzame en voorheen werkzame milieufactoren; en de kenner kan zich dan ook op grond van bestudering van de vegetatie van een gebied een nauwkeurig beeld vormen van die van plaats tot plaats wisselende componenten van de standplaats: de diepte en de jaarlijkse gang van het grondwater, de aard van de bodem, het klimaat en de aard en mate van de invloed van mens en dier, zoals maaien, weiden, branden; maar ook verzilting, verdroging, verontreiniging van water en lucht. De wetenschap die dit alles bestudeert noemt

men plantensociologie of vegetatiekunde en het hier bedoelde aspect ervan in het bijzonder synoecologie. Toegepaste vegetatiekunde is in de praktijk van het grootste belang voor land- en bosbouw, natuurbehoud en natuurbeheer, landinrichting en landschapsbouw, milieuzorg en planologie. Zo berust de zich thans zo snel ontwikkelende milieu-kartering ten behoeve van de planologie geheel op toegepast vegetatie-onderzoek. Voor allen die van modieus onderzoek graag een graantje willen meepikken en een duit in het zakje willen doen, is echter deze waarschuwing op zijn plaats: men bereikt niets zonder grondige kennis van de flora. Wie zich zonder deze kennis tot 'milieu-karteerder' of iets dergelijks opwerpt, maakt zich even belachelijk als een kantoorbediende die zonder training aan de Olympische Spelen wil deelnemen.

Het zal de lezer wel duidelijk zijn dat dit alles niet uit de lucht is komen vallen. Al hetgeen de deskundigen thans weten over de samenhang tussen landschap, milieu en plantengroei in een bepaald land - in dit geval het onze - is het resultaat van ettelijke decennia van onderzoek door enige tientallen onderzoekers; m.a.w. daarvoor zijn enige honderden 'manjaren' nodig geweest. Nu is het opmerkelijk dat in Nederland een belangrijk deel van deze kennis op nauwelijks toegankelijke wijze is gepubliceerd en eigenlijk alleen in samengevatte vorm beschikbaar is. Dit boek nu wil een deel van deze historische bronnen aan de vergetelheid ontrukken. Het beoogt daarmee een tweeledig doel: enerzijds het ter beschikking stellen van vegetatiekundige kennis als zodanig, anderzijds het vastleggen van de vroegere toestand van ons land in het belang van natuurbehoud en natuurbeheer. Daarover hieronder nader.

Om de plaats van de in dit boek verzamelde geschriften in het geheel van het vegetatiekundig onderzoek in Nederland te begrijpen, dient iets over de oorsprong en de ontwikkeling daarvan verteld te worden.

Afgezien van enige vroege voorgangers - zoals het in 1870 verschenen 'Plantengroei der Nederlandse Noordzee-eilanden' van de geniale, jong gestorven botanicus Franciscus Holkema - ving de vegetatiekunde, toen nog alleen plantensociologie genoemd, in Nederland aan met twee proefschriften: 'Geobotanische studie van de Berger duinen' door Ir. J.T.P. Bijhouwer (1926) en 'Het plantendek van de Krimpenërwaard III' door D.M. de Vries (1929). Het eerste werk heeft in die tijd weinig voortzetting gevonden, het tweede echter des te meer. Dinand de Vries bleek de koploper te zijn van de 'Noordse School', een groep jonge onderzoekers die

vooral tussen 1930 en 1940 vele fundamentele bijdragen hebben geleverd. Naast de Vries waren de belangrijkste: Dr. J.W. van Dieren (Terschelling), Dr. A. Scheygrond (Krimpenerwaard) en Dr. Ir. W. Peekes (Wieringermeer en later Noordoostpolder). Als criterium voor de onderscheiding van plantengemeenschappen baseerden zij zich op de structuur daarvan (met name de gelaagdheid) en de dominantie, d.w.z. het massa-overwicht van een of enkele soorten in de betreffende vegetatie. Deze methode leverde vooral goede resultaten op bij de studie van jonge, dynamische landschappen, waarin dominantie een normaal verschijnsel is, zoals zeeduinen, kwelders en drooggevallen Zuiderzeepolders. Voor de studie van oudere en meer gecompliceerde begroeiingen als bosgemeenschappen leent ze zich minder goed.

Behalve D.M. de Vries, die zich tot graslandspecialist van Nederland heeft ontwikkeld en naderhand hoogleraar aan de Landbouwhogeschool werd, hebben de onderzoekers van de Noordse school weinig leerlingen of navolgers gevonden.

In de dertiger jaren kwam daarnaast in ons land een andere methodiek tot ontwikkeling: die van de zogenaamde Frans-Zwitserse School, uitgaande van J. Braun-Blanquet te Montpellier en, voor wat de plantengroei van Noordwest-Europa betreft, vooral van R. Tüxen, toen te Hannover. Deze methode baseert zich niet op de dominantie, maar op de gehele floristische samenstelling en in het bijzonder op de 'trouw', d.w.z. op de vraag welke soorten voor bepaalde plantengemeenschappen kenmerkend blijken te zijn op grond van de omstandigheid dat ze daarin meer blijken voor te komen dan in andere plantengemeenschappen in hetzelfde gebied. De hiervan uitgaande werkwijze heeft drie belangrijke voordelen: ze is, althans in de koude, gematigde en subtropische luchtstreken, geschikt voor alle vegetatietypen; ze leidt, meer dan enige andere methode, tot de onderscheiding van plantengemeenschappen die een nauwe binding met een specifiek milieu vertonen en daardoor als aanwijzer voor een bepaald milieu, dan wel als signaal van een storing daarvan, te gebruiken zijn; en ze maakt het mogelijk te komen tot een classificatie-systeem van lagere en hogere vegetatie-eenheden.

De Frans-Zwitserse school werd in ons land ongeveer gelijktijdig geïntroduceerd door vier personen: Dr. W.C. de Leeuw te Leiden, een vriend van Dr. Braun-Blanquet en vooral geïnteresseerd in droge graslanden; Prof. Dr. Th. Weevers te Amsterdam; Dr. G. Kruseman, entomoloog en florist met speciale belangstelling voor vegetaties van akkers en ruigten; en Prof.

Dr. J. Jeswiet te Wageningen, hiertoe geïnspireerd door Prof. Tüxen, in hoofdzaak gericht op bosvegetaties. In het decennium 1935-1945 werden belangrijke bijdragen tot het vegetatie-onderzoek in Nederland geleverd door vier leerlingen van Prof. Jeswiet, te weten Ir. W.H. Diemont, Ir. G. Sissingh, Ir. J. Vlieger en Ir. E. Meyer Drees, waarvan met name de beide eerstgenoemden in de eerste plaats rechtstreekse leerlingen van Tüxen waren. Daarnaast moet vooral M.J. Adriani als leerling van Prof. Weevers genoemd worden. De Landbouwhogeschool was echter tot na de oorlog de enige instelling in Nederland, waar plantensociologie officieel op academisch niveau beoefend werd.

Merkwaardig, en achteraf gezien nogal komisch, was in die jaren de felle strijd, zowel in als buiten ons land, tussen de aanhangers van de Noordse, respectievelijk de Frans-Zwitserse School over de vraag welke methode de juiste was. Deze controversen zijn uiteraard niet geëindigd in een overwinning van een van beide, maar veeleer in een zekere integratie, een naar elkaar toegroeien met wederzijdse erkenning van bruikbaarheid.

In dit kader, en wel in de jaren 1935-1938, kwam nu de ontmoeting tot stand tussen de plantensociologie en de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, een ontmoeting waaruit dit boek is voortgekomen. Om de toenmalige situatie goed te begrijpen moet men bedenken, dat de tegenwoordig zozeer ingeburgerde officiële ofwel ambtelijke veldbiologie toen (althans in ons land) nog nauwelijks bestond. Veldbiologie, zowel botanie als zoölogie, werd bijna uitsluitend beoefend als liefhebberij, hetzij door amateurs, hetzij door biologen in hun vrije tijd. Weliswaar verschenen in die periode de als zelfstandig pionierswerk hoog te waarden dissertaties van mensen als Bijnouwer, de Vries, van Dieren, Diemont, Scheygrond, Feekes, Meyer Drees en later o.a. Adriani en Sissingh, maar men moet niet vergeten dat een promovendus al dit werk toen op eigen kosten, in feite in zijn vrije tijd, en onder voor de hedendaagse welvaarts-mens onvoorstelbare opofferingen moest verrichten. Als er al ergens promotie-onderzoek betaald werd, dan toch zeker geen veldbiologie. Er was geen RIVON of ITBON, laat staan een R.I.N., geen N.I.O.Z., geen Instituut voor Oecologisch of Hydrobiologisch onderzoek, geen Delta-Instituut; aan het Rijksherbarium en de Universiteiten werd de veldbiologie officieel wel beoefend in Indonesië en Suriname, maar niet in Nederland. Het eerste en loffelijke begin van ambtelijke verrichting van veldbiologisch onderzoek in die dagen was de inventarisatie van hetgeen men toen

nog het 'natuurschoon' noemde door enige bij het Staatsbosbeheer werkzame jonge plantensociologen.

De excursies en de kampen van de N.J.N. waren toentertijd dan ook voor de kennis van landschap, flora, fauna en vegetatie van Nederland relatief van veel groter belang dan tegenwoordig. Het waren vooral de N.J.N.-ers die het land, althans grote delen daarvan, en zijn levende have kenden. Op het verrichten van wetenschappelijk onderzoek was de N.J.N. volstrekt niet ingesteld, evenmin als thans, maar dat neemt niet weg dat individuele N.J.N.-ers, al dan niet tot groepjes verenigd, en vooral oud-N.J.N.-ers in dit opzicht waardevolle bijdragen konden leveren.

Het is niet te verwonderen dat de in ons land toen nog jonge plantensociologie, die een nieuwe dimensie gaf aan de floristiek, in de N.J.N. met enthousiasme begroet werd. Drie N.J.N.-ers hebben in dit opzicht pionierswerk verricht: Jacques Meltzer, toen autodidact in Amsterdam, die zich op de Noordse school baseerde; Frans Tjallingii, bioloog te Utrecht, onze eerste landschapsoecoloog avant la lettre; en de reeds genoemde Bert Meyer Drees te Wageningen, zich specialiserend op bosvegetaties. De beide laatsten werkten met de Frans-Zwitserse methodiek. Alle drie vonden in 1935 en 1936 gretig gehoor bij een aantal iets jongeren, onder wie schrijver dezes. Een en ander leidde tot de oprichting van een afzonderlijke Plantensociologische Werkgroep op 26 juni 1937, in het kader van de N.J.N., in de wandeling 'Sjocgroep' genaamd, alsmede, in november 1937, tot de eerste uitgave van het gestencilde, op onregelmatige tijdstippen verschijnende blad 'Kruipnieuws', dat het orgaan van de Sjocgroep werd.

Dat wij al spoedig toegang wisten te vinden tot oudere deskundigen, met name de Leeuw, Vlieger, Sissingh en Diemont, was voor het niveau van het werk natuurlijk van veel belang, evenals de omstandigheid, dat schrijver dezes in het kader van zijn studie in 1939 vier maanden bij Braun-Blanquet in Montpellier, het Mekka van de plantensociologie, heeft kunnen werken.

Het tijdschrift 'Kruipnieuws' was in de wetenschappelijke wereld een uniek verschijnsel. De titel was als het ware een uitdaging aan het establishment (zoals men dat thans in het Hollengels zou noemen), te vergelijken met de betiteling die de Geuzen zichzelf gaven, of met de schertstitels die Erik Satie aan verscheidene van zijn composities meegaf. Het blad beantwoordde geheel aan de behoefte aan een eigen, op de eigen omgangscodes en het eigen leefpatroon ingesteld, maar daarom niet minder serieus

bedoeld orgaan voor plantensociologisch onderzoek.

Men mag uit de oprichting en het succesvolle voortbestaan van *Kruipnieuws* niet de gevolgtrekking maken dat er in de aanvang, ook in de Nederlandse taal, geen andere publicatiemogelijkheden waren. Weliswaar kwamen min of meer populair-wetenschappelijke tijdschriften als *De Levende Natuur* en *Natura* niet in aanmerking, omdat deze weigerden de in plantensociologische artikelen onmisbare opnamen-tabellen te drukken, maar het Nederlands Kruidkundig Archief, een der twee tijdschriften van de (toen nog niet Koninklijke) Nederlandse Botanische Vereniging, nam dergelijke, ook lange artikelen met volledige tabellen, wel degelijk op. Oudere leden en oud-leden van de Sjocgroep, zoals Jacques Meltzer en schrijver dezes, later bv. Kees den Hartog en Jan Barkman, wisten dan ook al spoedig de weg tot het N.K.A. te vinden. Dit even waardevolle als door zijn ouderdom eerbiedwaardige periodiek hield echter in 1951 op te bestaan; zijn taak werd eerst naderhand enigermate opgevangen door het tijdschrift *Wentia*, eveneens een uitgave van de Kon. Nederlandse Botanische Vereniging, die van 1959 tot 1966 in 17 afleveringen is verschenen. Van 1951 tot 1959 was *Kruipnieuws* het enige tijdschrift in Nederland waarin plantensociologische publicaties het licht konden zien; na 1966 is een deel van deze functie overgenomen door *Gorteria*.

Al met al is er in de 36 jaren, die sedert de oprichting zijn verlopen, in *Kruipnieuws* een schat van vegetatiekundige artikelen en documentatie verschenen, die thans echter nagenoeg onvindbaar is geworden. Wel stonden rijp en groen door elkaar; wel zijn niet alle determinaties betrouwbaar, niet alle beweringen voldoende geverifieerd en niet alle opnamen van waarde; wel lieten stijl, taal, spelling en vermenigvuldiging soms veel te wensen over; maar een weloverwogen selectie uit dit alles dient aan de vergetelheid ontrukkt te worden.

De bedoeling van de verschijning van dit boek is evenwel niet alleen, een hinderlijk hiaat in de toegankelijke plantensociologische literatuur op te vullen. Wellicht nog belangrijker is deze documentatie uit een oogpunt van natuurbehoud en natuurbeheer. In de afgelopen halve eeuw is ons land onherkenbaar van gedaante veranderd; door menselijk ingrijpen, vooral door cultuurtechnische en waterstaatkundige werken, zijn flora en vegetatie onherstelbaar verarmd, ja grotendeels vernietigd. Er bestaan, helaas, maar al te weinig gepubliceerde exacte gegevens over de rijkdom die ons land nog zo kort geleden bezat. Veel daarvan is slechts in *Kruipnieuws*

te vinden. Ook en vooral om deze reden dienen deze gegevens weer tot ieders beschikking te komen.

Het zal de aandachtige lezer opvallen, dat het zuiden des lands in dit boek stiefmoederlijk bedeed is geworden. De oorzaak daarvan ligt vooral in de sfeer van waterdichte compartimenten waarin het goede Nederland tot voor kort verdeeld was. In Brabant en Limburg werd de goddeloze en zedeloze N.J.N. (die immers gemengde kampen durfde te houden) ternauwernood toegelaten en dus bleven deze gewesten 'terra incognita'. Dit is gelukkig verleden tijd. Thans trekken alle gezindten eendrachtig op om te redden wat nog te redden, te onderzoeken wat nog te onderzoeken valt. Moge dit boek daarbij een hulp en aansporing zijn.

Nijmegen, juli 1973.

Prof. Dr. V. Westhoff.

