

PROEFSTATION VOOR DE AKKER- EN WEIDEBOUW

Intern Rapport nr. 37 (1959)

VERSLAG VAN HET INTERNATIONAAL SYMPOSION
OVER VEGETATIEKARTERING TE STOLZENAU (W. DLD.)
VAN 23 t/m 26 MAART 1959

door

Ir. L.G. KOP

Afdeling Vegetatiekartering en Gewassentaxatie

ALGEMEEN

Van 23 tot en met 26 maart 1959 werd in Stolzenau aan de Weser (West Duitsland) een symposium gehouden over vegetatiekartering. De organisatie hiervan berustte bij de Bundesanstalt für Vegetationskartierung te Stolzenau, (directeur prof. dr. R. Tüxen).

Het onderwerp was de vegetatiekartering, zoals die op velerlei wijzen in allerlei landen van de wereld wordt uitgevoerd en gebruikt. Behalve uitwisseling van onderzoeksresultaten en gegevens was het doel van het symposium om door middel van de voordrachtenreeks de betekenis die vegetatiekartering op allerlei gebied heeft, in een zo duidelijk mogelijk licht te stellen ten einde daarmee regeringen en andere financierende instanties van het nut van vegetatiekartering te overtuigen.

Er waren in Stolzenau 111 deelnemers uit West-Duitsland, Nederland, Oost-Duitsland, Joego Slavië, Frankrijk, Zwitserland, België, Polen, Oostenrijk, Spanje, Italië, Verenigde Staten van Amerika, Tsjechoslowakije, Hongarije, Groot-Brittannië en Japan.

Van de zijde van het P.A.W. werd door ir. L.G. Kop aan het symposium deelgenomen.

De voordrachten waren ingedeeld in drie groepen die de volgende onderwerpen hadden:

- I Grundlagen und Methoden der Vegetationskartierung
- II Wissenschaftliche Ergebnisse der Vegetationskartierung
- III Wirtschaftliche Anwendungen der Vegetationskartierung

Er werden in totaal 37 voordrachten gehouden, waarbij als presidenten fungeerden: prof. dr. A.W. KÜCHLER (Lawrence, Kansas, USA) prof. dr. M. WELTEN (Bern), prof. dr. I. HORVAT (Zagreb), prof. dr. J. SCHMITHÜSEN (Karlsruhe) prof. dr. L. EMBERGER (Montpellier) en dr. W. MATUSZKIEWICZ (Warszawa)

Daar binnen afzienbare tijd de tekst van de voordrachten - helaas grotendeels zonder de vele fraaie kaarten - in druk zal verschijnen, kan in dit verslag worden volstaan met het resumeren van enkele belangrijke punten en voordrachten.

Aangezien de taak van de afdeling Vegetatiekartering en Gewassen-taxatie uiteraard geheel de toegepaste vegetatiekunde omvat, waren het derde thema en in mindere mate het eerste voor ons van belang. Niettemin kwamen ook bij de andere voordrachten problemen naar voren, die ten dele ook op het werk in onze afdeling betrekking hadden.

DE VOORDRACHTEN

Door prof. KÜCHLER, prof. HORVAT, prof. SCHMITHÜSEN, prof. GAUSSEN en ir. DOING KRAFT werden de problemen besproken, die zich voordoen als men vegetatiekaarten wil vervaardigen met een kleine schaal. Men is dan gedwongen de vegetatie op kaart te brengen op een wijze, die aan de gewenste schaal is aangepast. Men kan daarbij uitgaan van de werkelijke vegetatie door samenvatting van, hetzij botanisch verwante eenheden, hetzij botanisch niet verwante, maar in het terrein steeds bij elkaar aangetroffen gezelschapscomplexen, om zodoende een eenvoudiger kaartbeeld te verkrijgen.

In vele gevallen - maar niet altijd - verkrijgt men eveneens een vereenvoudiging, als men uitgaat van de potentiële vegetatie; d.i. de vegetatie, die zich onder de huidige omstandigheden zou ontwikkelen, als de invloed van de mens ophield. In vele gevallen is dit gezelschap met meer of minder grote zekerheid wel te bepalen en op kaart te brengen. De op deze wijze vervaardigde kaarten der potentiële natuurlijke vegetatie zijn echter niet hetzelfde als een kaart van de vegetatie zoals die vóór de overheersende invloed van de mens geweest moet zijn, omdat de blijvende veranderingen, die onder invloed van de mens zijn ontstaan, als permanent worden beschouwd.

Een derde type van vegetatiekaarten ontstaat als men niet de vegetatie afbeeldt, doch bepaalde eigenschappen van het milieu, die aan de vegetatie worden afgelezen, zoals de "Cartes bioclimatiques" van prof. GAUSSEN, de "Grundwasserganglinien Karten" van prof. TUXEN en de vocht- en verzorgingskaarten van onze afdeling.

Onze kaarten behoren dus grotendeels tot het derde type, maar bij het samenvatten van deze afgeleide kaarten tot cartogrammen op kleinere schaal doen zich soortgelijke problemen voor als bij de hierboven vermelde karteringen.

Lang niet altijd is het mogelijk door het samenvatten van enkele vocht- of verzorgingsklassen een eenvoudiger kaartbeeld te verkrijgen. Vooral de verdeling der vochtclassen over het terrein hangt sterk af van de eigenaardigheden van het gebied, vooral van de bodem en de geomorfologie.

Legenda-eenheden, die aangeven in welke oppervlakteverhoudingen en op welke wijze bepaalde eenheden van de detailkaart bij elkaar voorkomen, geven dikwijls een betere vereenvoudiging - en bovendien één die de eigenaardigheden van het betreffende gebied duidelijk naar voren brengt - dan het samenvatten van verwante vegetatie-eenheden zou teweeseg brengen.

Het was zeer leerzaam te vernemen, op welke wijze in geheel andere gebieden (zoals DOING KRAFT in de duinen) gelijksoortige problemen werden opgelost.

Dr. TRAUTMANN en W. LOHMEYER behandelden de werkwijze bij de karteringen van de Bundesanstalt für Vegetationskartierung.

Bij het begin van iedere kartering wordt door deskundigen in het terrein de vegetatie bekeken en in vegetatie-opnamen vastgelegd. Op grond van de veldervaringen en de opnamen worden het indelingsschema vastgesteld en de plantesoorten aangegeven, aan de hand waarvan de legenda-eenheden worden onderscheiden. Daarna volgt de kartering, die uitgevoerd wordt door plantensociologisch min of meer geschoolde academici.

De voorbereidingen der karteringen zijn uitvoeriger dan bij de graslandkarteringen in Nederland, terwijl het veldwerk in Nederland uitgevoerd wordt door plantensociologisch ongeschoolde werkkrachten, die echter landbouwkundig een goede kijk op grasland hebben.

Bij deze verschillen dient niet uit het oog verloren te worden, dat men in ons land met een meer eenvormig gebied te maken heeft. Grote hoogteverschillen ontbreken vrijwel en ook qua klimaat zijn de verschillen geringer, met name voor zover dat de regenval, de vorst en de lengte der groeiperiode betreft.

Door het regelmatig weiden stelt men hogere eisen in verband met de vlakheid van het terrein en de ontwatering. Daarnaast is de naar verhouding zwaardere bemesting een factor die grote verschillen in vegetatie voorkomt.

Door de grotere eenvormigheid en de eis om daarin toch een voldoende differentiatie te verkrijgen, wordt in Nederland meer waarde gehecht aan de hoeveelheid, waarin bepaalde soorten voorkomen, terwijl in het buitenland (met botanisch een grotere variatie) meer met het al of niet voorkomen van bepaalde soorten wordt gewerkt. Daardoor worden aan de karteerders daar hogere eisen gesteld.

Dit verschil in methode berust mede op de historische ontwikkeling van het botanisch graslandonderzoek, dat in Nederland anders was dan in de aangrenzende landen. Bovendien blijken de verschillen in methodiek in de praktijk dikwijls geringer dan ze schijnen, terwijl de uitkomsten meestal grotendeels parallel lopen.

De resultaten der karteringen in West-Duitsland worden neergelegd in een rapport waarvan slechts zeer weinig - soms slechts twee - exemplaren verschijnen. De wetenschappelijke basis der karteringen is hierdoor vrijwel niet toegankelijk. Vergelijking van de Duitse met onze karteringen is hierdoor niet goed mogelijk, temeer daar een excursie der graslandspecialisten van de Bundesanstalt aan Nederland, ondanks herhaalde uitnodigingen, blijkbaar steeds op bezwaren stuit. Slechts tijdens de zeldzame excursies naar West-Duitsland is enige vergelijking mogelijk. Mede in verband hiermee wordt door ons behoefte gevoeld de door ons gebruikte eenheden als het ware te vertalen in de eenheden die in de Midden- en Zuid-Europese landen in zwang zijn.

De kaarttechnische verwerking der kaarten in de Bundesanstalt werd door de heer WENZEL duidelijk uiteengezet. Veel werkzaamheden, die door ons worden uitbesteed, worden in de Bundesanstalt in eigen beheer uitgevoerd.

Uit een voordracht van dr. WALTHER bleek voorts, dat men aan de Bundesanstalt regelmatig cursussen organiseert, waar belangstellenden een indruk wordt gegeven van de grondslagen en de werkwijzen bij vegetatiekundig onderzoek. Voor mensen, die in hun werk met de resultaten van zulk onderzoek in aanraking komen, is enig begrip ervan van groot belang.

Prof. NOIRFALISE (Brussel) gaf een overzicht van de onderwerpen en methoden van de vegetatiekartering in België die worden uitgevoerd onder auspiciën van het Centre de Cartographie Phytosociologique. De gebruikte methoden zijn ongeveer dezelfde als in Duitsland. Aangezien de kartering organisatorisch onder de universiteiten ressorteert, is de gekarteerde oppervlakte geringer en wordt de keuze der karteringsgebieden meer bepaald door wetenschappelijke overwegingen dan bij ons, waar de karteringen hoofdzakelijk in opdracht van de Cultuurtechnische Dienst worden uitgevoerd. Niettemin blijkt men ook in België een open oog te hebben voor de eisen, die de praktijk aan de vegetatiekartering stelt.

De contacten met de Belgische onderzoekers leidden inmiddels tot een gemeenschappelijke excursie in het grensgebied in Zuid-Limburg, terwijl tevens besloten werd tot een intensievere uitwisseling van publikaties.

Prof. EMBERGER en dr. LONG (Montpellier) zetten de doelstellingen en werkmethoden uiteen van de service de la Carte des Groupements Végétaux de France. Deze dienst voert karteringen uit in Frankrijk en in Noord-Afrika, met name Tunesië en Marokko. De meeste van de kaarten geven advies omtrent het meest gewenste gebruik van de grond en eventuele wensen aangaande bevoeiing enz.

Evenals in ons land wordt het karteringswerk uitgevoerd door vegetatiekundig ongeschoolde krachten, die aan de hand van een voorschriftenschema karteren. Zonodig worden daarbij ook niet-botanische kenmerken gebruikt. Een dergelijke methode komt de snelheid van karteren ten goede terwijl bovendien de kosten erdoor gedrukt worden. Daarnaast dienen echter de deskundigen door onderzoekingen de karteringsmethoden steeds verder te ontwikkelen en eventueel aan te passen aan plaatselijke omstandigheden. Dat daarbij de aanwijzingen der veldploeg van grote waarde kunnen zijn leren de ervaringen in Nederland.

Hoewel de gekarteerde gebieden in Frankrijk klimatologisch en ook wat het grondgebruik betreft, sterk verschillen van Nederland, lijkt het zeer gewenst dat we ons ook ter plaatse op de hoogte stellen van de gevolgde werkwijzen.

Ing. BERTOVIC, prof. FUKAREK, prof. WRABER en ing. ZIANI uit Joego-Slavië evenals MRAZ en SAMEK uit Tsjechoslowakije, behandelden de grote betekenis, die de vegetatiekartering heeft voor de bosbouw en wat Joego-Slavië betreft, dit vooral in verband met de herbebossing van door bodemerrosie gedevasteerde karstgebieden.

Prof. WAGNER (Wenen) besprak graslandkarteringen, die waren uitgevoerd voor en na waterstaatkundige veranderingen aan het bed van de Donau. Bij de uitkering van schadevergoedingen werd van deze kaarten een nuttig gebruik gemaakt, omdat de kaarteenheden de vochttoestand karakteriseerden. WAGNER legde er de nadruk op, dat men zich bij dergelijke gedetailleerde karteringen niet kan beperken tot de grotere eenheden van het plantensociologische systeem, maar evengoed de overgangen daartussen in legenda-eenheden moet onderbrengen. Men kan daarbij gebruikmaken van plantesoorten die ter plaatse bepaalde verschillen aanduiden. In andere gebieden reageren die soorten dan misschien weer anders.

Karteringen met hetzelfde doel werden ook uitgevoerd door de Bundesanstalt für Vegetationskartierung te Stolzenau, met dit verschil echter dat alleen een kartering na uitvoering der waterstaatkundige ingreep werd uitgevoerd. Het bezwaar, dat men daarbij niet op de hoogte is van de uitgangstoestand, werd ondervangen door het verschijnsel, dat kort na de verandering van het waterregime de vegetatie nog niet weer in evenwicht is gekomen, waardoor men ten eerste zowel indicatoren van de oude als van de nieuwe toestand naast elkaar vindt, hetgeen onder normale omstandigheden niet voorkomt. Ten tweede vindt men in dergelijke veranderende graslanden vaak eenjarige onkruiden die tijdelijk de opengevallen plaatsen innemen. Dergelijke onkruiden komen evenzeer voor als er een zekere zodebeschadiging heeft plaatsgevonden, doch in dat geval niet over grotere aaneengesloten oppervlakten. Een kartering vóór het begin der ontwatering is echter verre te verkiezen boven een beoordeling achteraf.

Dr. SEIBERT (München) behandelde eveneens een voorbeeld van toepassing der vegetatiekunde op waterstaatkundig gebied. In het dal van de Isar moest de verdeling van het water over twee waterlopen worden gewijzigd, waarbij bepaalde eisen gesteld werden aan de overstromingsfrequentie. Met behulp der plantengezelschappen kon nauwkeurig worden aangegeven hoe op ieder punt die frequentie was en welke maatregelen genomen dienden te worden om aan de gestelde eisen te voldoen.

Dr. MARSCHALL (Zürich) behandelde een voorbeeld van toepassing der vegetatiekartering bij uitruil van graslandpercelen in een klein gebied. Met de voorgestelde uitruil gingen vele eigenaren niet akkoord. De daarna uitgevoerde kartering toonde aan, dat deze protesten inderdaad terecht waren. Daar van de onderscheiden legenda-eenheden vele landbouwkundige eigenschappen bekend waren, kon een schatting worden gemaakt van de waarde der eigendommen na en voor de ruil.

Voorts moet de voordracht van dr. SPEIDEL vermeld worden. Hij beschreef hoe men van een vegetatiekaart gebruik maakte in een gebied, waar zoute kwel optrad ten gevolge van onderaardse instortingen. De mate van zoutindicatie gaf een indruk van de richting der zout-waterstroom en gaf aanwijzingen omtrent de maatregelen ter verbetering.

Van Nederlandse zijde hield ir. TH.A. DE BOER een voordracht over de toepassing van graslandkaarten bij streekverbeteringen.

Het symposion als geheel gaf een goed exposé van de problemen en de mogelijkheden der vegetatiekartering. Dank zij een straffe organisatie was er in het algemeen voldoende tijd voor discussie.

Bij de discussies kwam o.a. duidelijk naar voren, dat de bij de graslandkartering in Nederland gebruikte kaart-eenheden in het algemeen beter gedocumenteerd zijn - waar het cijfers omtrent bemesting, grondwaterstanden, verdroging, opbrengst en opbrengstverloop etc. betreft - dan in andere landen. Men verlieze daarbij echter niet de grotere variatie der onderwerpen in het buitenland uit het oog.

Het symposion bood voorts een goede gelegenheid vruchtbare contacten op te nemen met de diensten, die in West-Duitsland, België en Frankrijk vegetatiekarteringen uitvoeren.

RESOLUTIE

Tot besluit van het symposion werd een resolutie aangenomen, die het belang der vegetatiekartering onder het oog van velen moet brengen, die beschikken over de geldmiddelen zonder welke een doeltreffende en goed gefundeerde kartering nu eenmaal niet mogelijk is.

De ontwerp-tekst van deze resolutie laten wij tot slot hieronder volgen.

- " Nach der Beendigung des Internationalen Symposions für Vegetations-
- " kartierung in Stolzenau/W vom 23-26 März 1959 glauben die Teilnehmer
- " des Symposions, die in der Anlage aufgeführt sind, folgende Empfeh-
- " lung machen zu dürfen.
- " Die Vegetation ist das lebendige Erzeugungspotential (Produktions-
- " potential) der Erde. Sie ist die Grundlage allen weiteren Lebens,
- " während alle ökologischen Faktoren nur Bedingungen liefern.
- " Die Kartierung der Vegetation ist methodisch soweit entwickelt,
- " dass sie überall durchgeführt werden kann.
- " Sie dient als reine Grundlagenforschung der Vertiefung unserer
- " Kenntnis von den Pflanzengesellschaften der Erde und ihrer Vertei-
- " lung und bei Wiederholung der Kartierung auch ihrer Entwicklung.
- " Sie liefert zugleich tiefe Einblicke in ihre Lebensbedingungen.
- " In der angewandten Pflanzensoziologie stellt sie die wichtigste
- " Grundlage für die Nutzung der Vegetation und für die Beurteilung
- " ihrer Standorte sowie von zu erwartenden, beginnenden oder bereits
- " eingetretenen Schäden durch Erosion, Wind, Störungen des Wasserhaus-
- " haltes, Gifte und alle anderen natürlichen und menschlichen Einflüsse
- " dar.
- " Kein grösserer technischer Eingriff in die Vegetation oder die Land-
- " schaft und ihren Haushalt sollte daher ohne vorherige Vegetations-
- " kartierung weder geplant noch durchgeführt werden, aus der die Rich-
- " tung und das Ausmass der Folgen am sichersten im voraus abzuleiten
- " und der Nutzen oder der Schaden, die durch solche Verhaben entstehen,
- " qualitativ und quantitativ zu beurteilen sind"