

LITTERATUUR bij "Iets over Climax en Climaxtheorie".

Melzer-Westhoff	Inleiding tot de Plantensociologie.	
Tüxen en Dienont	Weitere Beiträge zum Klimaxproblem	1936
	Klimaxgruppe und Klimaxschwamm	1937
Meyer-Drees	Bosvegetatie van de Achterhoek	1936
Dienont	Diss. Wageningen over de NWDuitse beukenwouden.	
Vlieger	Ueber einige Waldassoziationen der Veluwe.	
Tüxen	Die Pflanzengesellschaften usw.	

M E D E D E L I N G E N .

Nieuwe aanwinsten van de BIBLIOTHEEK:

60. 2x een dubbelganger van Weevers: de flora van Goeree en Overflakkee, dynamisch beschouwd.
28. W.C. de Leeuw. De duinvegetatie van Voorne. Overdruk Natura Juni 1934.
29. Victor Westhoff. De betekenis van de phaenologie voor het biosociologisch onderzoek. Afschrift van een lezing.
30. Tüxen. Mitteilungen der floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft in Niedersachsen. 1937.
31. Nederl. Kruidk. Arch. deel 53 (1943). o.a. verslag Commissie biosociologie en veenonderzoek. Onderzoek van Nederl. venen door A.M.E. Verhoef.
32. Nederl. Kruidk. Arch. deel 52-1942. o.a. De successie der vegetatie in de Biesbosch door Th. Weevers. De orde der Phragmitetalia door A.C. de Boer. Verslag 10e, 11e en 12e Ned. dag voor biosociologie.
33. Duinvorming op Terschelling. Uit van Dieren.
34. Tabel van de Waterplantengesellschaften in Nederland.
35. De verlanding van de Vechtplassen. Lezingen op kaderavonden.

U I T I N G E N .

- | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 - 23 September | Sjoc-weekend in Kortenhoef (Jeugdherberg "de Karakiet"). |
| 20 - 21 October | Paddenstoelen-sociologisch weekend in Amersfoort (Jeugdherberg Jong-Amersfoort) Spraker Henk Haeck. |

Voor beide weekends is opgave bij Jaap van Dijk, van Hallstr. 133, A'dam-W, nodig, minstens twee weken tevoren.

K A D E R S .

Begin September zullen er 4 sjockaders komen, toegankelijk voor sjocleden en georganiseerd in overleg met de botanische commissie.

Deze zijn gevestigd in:

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 1e Amsterdam (tevens Districtskader), | geleid door Jaap van Dijk. |
| 2e Rotterdam | " " Gertie Jansen. |
| 3e Utrecht | " " Bouke de Jong. |
| 4e Groningen | " " Harm Tjalling Waterbolk. |

Geef zo spoedig mogelijk op bij de resp. mensen die het kader leiden.

Mycologisch Contact Centrum (M.C.C.)

De sjokkers die veel interesse hebben voor onze zwammenflora, raad ik aan bij mij een convocatie van het Mycologisch Contact Centrum aan te vragen, die beoogt het verzamelen van paddestoelengegevens en te komen tot een sociologisch overzicht der Fungi. Vereist is natuurlijk dat je behoorlijk zwammen kent, of althans goed kunt determineren.

In die convo vind je alles vermeld wat je te doen staat.

Jaap van Dijk.

Het volgende nummer van Kruidnieuws verschijnt waarschijnlijk half October.

KRUIP NIEUWS

Orgaan van de N.J.N. - Sociologengroep.

Redactie: Bouke de Jong, Dijkstraat 9, Wageningen.

Gertrie Jansen.

Administratie: Hieke Brinkman, Kraneweg 25a, Groningen.

HET KORTENHOEFSE WEEKEND.

Ja, wie had dat ooit kunnen denken, dat we met 11 man rondom de vertrouwde tafel van de Karekiet zouden zitten terwijl het buiten stormde en de regen in stromen neerkletste?

We moeten dan ook wel moed gehad hebben, om er heen te gaan, op die Zaterdagmiddag toen het maar niet droog wilde worden, want wie kon weten dat het Zondag het mooiste weer van de wereld zou zijn?

We zaten weer in een echte jeugdherberg, niet meer in zo'n "vrij" ding waar we ons eigenlijk niet "vrij" voelden, we kregen weer 'a avonds een kop thee van een jeugdherbergmoeder en we verwachtten weer "corvee" dat echter uitbleef. Nu zijn deze punten lang niet altijd van belang, want de grotere jeugdherbergen zijn voor ons ook niet geschikt, maar de Karekiet is het juist wel.

NHet was een bonte kliek, Amsterdam, Utrecht, Groningen, reuze gezellig en zeer vruchtbaar. Dit bleek 's avonds al: Het laatste Kruipt-Nieuws, het Andelse Diep, bossen in Drente, de inventarisatie in Kortenhoeft, alles ging van de tong. Echter goed van de tong, want van al die onderwerpen waren er mensen aanwezig, die er aan meegewerkt hadden, en zo kregen we vruchtbare debatten te horen, en nadere uiteenzettingen die een heleboel verduidelijkten. En als er alles zo verschijsen wat we elkaar die avond vertelden, dan zouden we de mensen overstromen met sociologische lectuur. Echter komt er toch wel het een en ander: in de komende Jubeluitgave van de Bond komt een stuk over het Andelse diep, over de Drentse bossen, en over Kortenhoeft.

En vooral wat dit laatste betreft was het weekend zo leuk, want in een gebied dat nauwkeurig geïnventariseerd was, werden de deelnemers de volgende dag rondgeleid. Opnames behoeften we niet te maken, maar overal konden we vergelijkingen opstellen, definities vastleggen, en elkaar van tijd tot tijd iets laten zien. We moesten ons beperken, en zo besloten we "Het Hol" te nemen, dus er een sightseeing-excursie van te maken.

Aller eerst kwam dan het trilveen aan de beurt. Prachtig bloeiden er nog enkele exemplaren van waterdrieblad, en hier en daar pronkte nog een *Sturmia* met zijn beide blaadjes. Duidelijk zagen we hier met een gordel uit het *Caricion fuscae* te doen te hebben, het gebied waar vorig jaar de transecten gemaakt zijn, en waar bleek dat we met een associatie van het *Caricion fuscae diandrae* te doen hadden. Het is vooral dit terrein dat de stof gaf voor een artikel dat binnenkort zal verschijnen aan de hand van de transecten van Wim Meyer en aan de hand van de beschrijving van het *Caricion diandrae* van Roelof de Wit.

Op de plekken waar het terrein reeds overging in moerasbos bleek over hetgeen Jaap er over vertelde veel overeenstemming te bestaan, en zo vlogen de uren om. En toen we in de stralende zon over een terrein liepen met *Erica* tussen *Osmunda*, *Sphagnum*, *Molinia* en *Eriophorum* met *Drosera*, toen genoten we echt, vooral toen we allerlei zeldzame hoogveenmosjes uitpluisden, waarvan de "Kortenhoeftmensen" de namen kenden.

Prachtig bloeiden verderop nog *Malaxis* tussen *Carex diandra* en *Carex lasiocarpa*, hetgeen een nieuw bewijs was, dat de flora niet veel heeft geleden van de inundatie.

Helemaal kunnen we de schade niet uitsluiten, want het riet heeft er teveel van geprofiteerd en op plekken waar het vroeger of héél laag of helemaal niet voorkwam, zien we nu hele complexen voor ons. Deze schade is echter niet onoverkomelijk want in de loop der jaren zal het riet geleidelijk aan wel weer teruggedrongen worden, en ook op die plaatsen de successie weer normaal voortschrijden. Ja, die successie is in Kortenhoef een prachtig ding, en veel zal hier in de loop der jaren duidelijker worden in dit unieke veengebied. Die successie gaan hier nl. vrij snel en dit is heel belangrijk.

Prachtig was het een en ander weer te zien in het derde gebied waar we landden, nl. in een prachtig sporken-wilgenbroek. En alleen al over dit bos zou heel Kruiplieuws te vullen zijn, want aan de hand van de bossen in deze streken is al zo veel komen vast te staan, dat we het met vele associaties uit de moerasbossen van het "Overzicht" lang niet meer eens zijn.

Haast is het niet te geloven als je er zelf niet geweest bent, dat je zo onder de rook van Amsterdam en Utrecht zulke schitterende broekbossen kunt aantreffen, die nog mooier zouden zijn, als de mens ze met rust liet en we eindelijk eens ongestoord jaar in, jaar uit, konden nagaan hoe die broeken zich ontwikkelen.

Voor de mosserman is het een lust om er te toeven, want vele tientallen mossorten zijn de buit na goed zoeken.

Waarom we het echter met de kensorten van het "Overzicht" niet eens zijn, valt buiten het bestek van dit stukje, maar ook dit was alweer een belangrijk punt waarom deze excursie van de sjocgroep zo belangrijk was.

De hoofdschotel van de deelnemers werd gevormd door mensen die ieder, of gezamenlijk, met een eigen onderzoek bezig zijn, en hiervan kon ieder deelnemer veel leren.

Al laat in de middag roeiden we terug, zeer tevreden over de goede dag en daar de verbindingen nog zo slacht waren bleef het gros na om 's avonds nog eens na te praten over de belevenissen van de dag. Heel laat konden we het niet meer maken, want 's nachts om 4 uur moesten we er weer uit, om tussen de bul door, wel vochtig maar niet druipnat het station Hilversum te bereiken, waar we Maandagmorgen uitzwermden in verschillende richtingen.

Moge deze soort weekends meer plaatsvinden, in streken waar een onderzoek aan de gang is en verschillende mensen goed bekend zijn. Anderen kunnen ervan leren, gedachten kunnen uitgewisseld worden, en nieuwe problemen opgeworpen. Ja, mensen, het Kortenhoefse weekend was goed, jammer dat je er ook niet bij was. Maar in ieder geval tot een volgende keer.

JAAP VAN DIJK.

OERWOUDE RELICTEN IN DRENTHE.

In de zomer van het vorige jaar werden in de kampen en weekends van Roden, Anloo en Eexst tal van opnamen van hakhouthossen gemaakt, die aangevuld met een aantal eigen opnamen de stof leverden voor dit artikel. We zullen echter ditmaal geen gewone bespreking geven van de verschillende gezelschappen met ken- en differentiërende soorten, begeleiders en indringers die al of niet kloppen met Tixen en Overzicht, en wat dies meer te behandelen gebruikelijk is, maar we gaan de bosvegetaties van een meer theoretische kant bekijken.

Wanneer we spreken van een oerwoud denken we meestal aan de weelderige altijd-groene regenwouden der tropen, maar we moeten wel bedenken, dat eigenlijk elk bos, dat geen sporen van menselijke invloed vertoont, een oerwoud genoemd kan worden en we zouden ze dus ook bij ons kunnen verwachten. Immers ook in ons klimaatgebied is het bos de natuurlijke begroeiing. Maar helaas hebben ze in enkele tientallen eeuwen van menselijke bewoning alle moeten plaats maken voor heidevelden en ontginningen en nog slechts op enkele plaatsen vinden we oorspronkelijke gronden, die al hebben ze

hun oer-uterlijk al lang verloren, in hun plantengroei nog het oerwoud-karakter hebben behouden, omdat de bodem er nooit omgewerkt is. Meestal worden ze als hakhout geëxploiteerd en slechts eenenkele maal vinden we een opgaand bos van even oude bomen, wat overigens ook onnatuurlijk is, want in een oerwoud groeien alle leeftijden door elkaar.

Nog in historische tijd waren er echter veel meer oerwouden dan thans en wanneer we ons verder tot Drenthe beperken, dan zien we dat de tegenwoordige nederzettingen vrijwel alle ontstaan zijn in de nabijheid van 1^o bossen en 2^o riviertjes, de bossen waren onontbeerlijk als jachtterrein, wegens het eikenhout, als weidegrond voor de varkens en vooral als goede grond om te ontginnen; de vruchtbare stroomdalen leverden wei- en hooiland.

Werden dus aan de ene kant de bossen ontgonnen tot bouwland (door geleidelijke samenvoeging van de familiegewijs gevormde bouwkampen ontstonden de zo typische Drentse essen), aan de andere kant moest het bos wijken voor de heide, die vanuit de al in voorhistorische tijd ontstane heidevelden bezit nam van elk stuk bos, dat gekapt of gerooid werd, en dat ook kon doen, omdat de grote schaapskudden elk nieuwe bosgroei verhinderden. Aan de rand der essen echter werden de schapen geweerd, omdat het koren anders gevaar zou lopen en zo is het begrijpelijk dat juist daar de meeste resten van het oerwoud zijn bewaard gebleven. In Bext zien we op de grens van het oerwoud en het heideveld rechthoekige inhammen van de heide in het bos, kennelijk ontstaan doordat de heide de overhand nam in een door den mens gekapt stuk bos!

Ook op de essen vinden we soms nog resten van het oerwoud; blijkbaar heeft men niet al het bos tussen de bouwkampen ontgonnen, maar enkele gedeelten voor gebruikshout intact gelaten. Zo zagen we op de es van Bext dicht bij het dorp zo'n strook oerbos, die nog duidelijk in een flauwe boog om een groep akkers heen liep! We maakten er drie opnames (3, 7 & 14).

Het besprokene geldt voor geheel Drenthe. De oude dorpen lijken in veel opzichten buitengewoon veel op elkaar, wat vooral in luchtfoto's schijnt op te vallen. Doch niet alleen het uiterlijk is gelijk, ook de handelwijze van de inwoners en de wijze van exploitatie der natuur is met geringe variaties overal dezelfde, zoals ook het Drentse landschap geologisch vrij eenvormig is, maar daardoor juist ook bijzonder overzichtelijk!

Na 1600, toen de voorraad eikenhout dreigde te verminderen, werden op voorschrift van het Landschapsbestuur overal nieuwe eikenbossen gezaaid of gepoot (zg. eikel- of telgenkampen), niet alleen op de heidevelden en groenlanden, maar ook op de essen. Vooral in de vorige eeuw toen vele akkers een slechte opbrengst gaven verschenen er op de essen tal van bossen, soms zelfs vlak naast de oerbosresten gelegen, en men vraagt zich natuurlijk af of het mogelijk is om op het ogenblik met enige zekerheid uit te maken, wat nu eigenlijk resten van het oerwoud zijn, en wat uit latere tijd stamt. We zullen zien dat dat wel kan en dat juist plantensociologische argumenten de doorslag geven!

De overlevring zegt ons alleen dat er in Drenthe grote oerwouden geweest zijn: op de Hondsrug, bij Norg en ten N. van het Eilertsveld. In de geschiedenis komen we meer bepaalde bossen tegen. Zo is het Grollierholt vanouds de vergaderplaats van Drenthes Ridderchap en Eigenerfden; ook zijn bekend het Norgersholt, Weerdingerholt, Vledderholt, buinerholt, Drouwenerholt, enz. Toch duiden deze namen eigenlijk alleen aan, dat we bij het genoemde dorp resten van het oerbos kunnen vinden, en we zagen al dat dit bij vrijwel alle dorpen het geval was. Duidelijkere aanwijzingen kunnen ons de vorm en het uiterlijk der bossen geven: als de vorm van het hakhoutbosje rechthoekig is en dezelfde als die van de omringende percelen bouwland is, is het meest geplant, wat zeker is als er, vooral op lagere gronden greppels in gegraven zijn (Op droge gronden betere bosgroei!). Een door een wal omgeven perceel is vroeger bouw- of weiland geweest. Ook de effenheid van het bodemoppervlak is van belang: een golvend terrein is meest niet in cultuur geweest, een vlak wel. Ook in het bodemprofiel is

een vroegere cultuurperiode meest wel te merken als een scherpe overgang tussen twee horizonten. Ook een vroegere heidevegetatie is aan het bodemprofiel te zien. Dan vinden we nl. het zg. podsolprofiel. Is het dus vrij gemakkelijke de meeste geplante bossen aan te wijzen, alleen de sociologie der vegetatie vermog ons een werkelijk directe aanwijzing te geven, dat we met een oerwoudrelict te maken hebben.

Daar hebben we in de eerste plaats de homogeniteit der vegetatie. Hoe ouder een vegetatie is, hoe homogener, dwz. hoe kleiner oppervlakte de volledige soortencombinatie van het gehele bos vertoont. In een oud bos hebben de planten zich geheel vermengd tot een stationnaire toestand, in een jong bos zien we "facies": hier is de bodem bedekt met een dichte wildernis van klimop, daár bedekt een tapijt van Lelietjes van Dalen de gehele bodem. (De Skand. school zou hier twee bodemassociaties onderscheiden!) In een bos als dat van opname 5 zien we op vrijwel elke vierkante meter bosanemoon, Lelietje van Dalen, Ruige veldbies, Gierstgras en Salomonszegel. Daar gebruik je vaak de cijfers 2.1 resp. 2.2, waarbij 2 dan "zeer veel" betekent. Ook de struiklaag kan homogeen zijn, zo bv. in opn. 3, waarin liefst 7 struiken het cijfer 2 of 3 krijgen!

Ook van groot belang is de volledigheid van de soortencombinatie. In een oud bos zijn vrijwel alle tervplaatse mogelijke planten te vinden. (zie de tabel: opnamen met een ononderbroken verticale rij). In een jong bos nog lang niet. Het is echter zeker niet van het toeval afhankelijk welke planten het eerst verschijnen in een nieuw bos. Er zijn allerlei overgangen van planten die zich direct onder geplante struiken vestigen naar planten die vrijwel tot oerbosresten beperkt zijn. Van het Zomereiken-Berkenbos der hoge zandgronden zijn de meeste planten wel in elk hakhout aanwezig: kamperfoelie, bochtige smele, Gaffeltandmos, Bronsmos, Hengel en Rankende helmblom. Wat later komen de beide bosbessen, Dalkruid en Hulst, terwijl de Adelaarsvaren eigenlijk geheel tot oerbos beperkt is. Dat blijkt wel als we de opname van een buitengewoon rijke boswal aan de weg van Lieveren naar Langelo vergelijken met de overige bossen. De wal is kennelijk heel oud, maar natuurlijk opgeworpen. Dat de lichtoeveelheid te groot zou zijn kan het ontbreken van de Adelaarsvaren niet verklaren: bij Anloo zagen we grote uitgestrektheden ermee begroeid zonder noemenswaardige bosgroei (Anloër Strubben). In een heel duidelijk oerwoudrelict als de Zeijer Strubben vinden we echter alle planten van het Eiken-Berkenbos (behalve de zeer lichtminnende als de Havikskruiden) en deze bovendien homogeen gemengd!

De afstand tussen een geplant bos en het dichtstbijzijnde oerbosrelict is ook van belang: vooral als ze naast elkaar liggen kunnen veel planten zich in het nieuwe bos vestigen, voorzover natuurlijk de bodemomstandigheden al goed genoeg waren. De grens zal vervagen en er zal zich spoedig een evenwicht instellen.

Er is nog een andere groep van planten, die ons een aanwijzing kunnen geven, nl. de zeldzame; want we moeten wel onderscheid maken tussen planten die we weinig vinden omdat het passende milieu zeldzaam is en planten die we ook op geschikte plaatsen maar heel weinig vinden. Deze laatsten kunnen óf relicten zijn uit vorige tijdperken (Zweedse kornoelje) óf planten die om andere meest onverklaarbare redenen ook in de optimale associaties zeldzaam zijn. In Drenthe bv. de knollathyrus (opn. 10), éénstijlige meidoorn (opn. 2), boswederik, kransbladsalomonszegel.

Grote homogeniteit in alle lagen, een zo volledig mogelijke soortencombinatie, eventueel een aantal zeldzame planten, daardoor onderscheiden de oerbossen zich van de later geplante! En die kenmerken laten ons niet in de steek als uiterlijk en vorm der bossen ons geen houvast geven. Het is natuurlijk logisch, dat we in bossen met greppels en wallen of bomen in een rijtje nooit een volledige homogene vegetatie vinden. Wel heel duidelijk blijkt nu hier weer het nut van de plantensociologie voor de natuurbescherming, niet alleen voor het bepalen van de botanische waarde van het terrein, maar ook van de historische waarde daarvan!

Dat hieraan eigenlijk veel te weinig de aandacht geschonken wordt blijkt wel als we de lijst van natuurmonumenten in ons land nagaan, bv. in het Jaa rboek van de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland. Er wordt geen enkel terrein genoemd, dat van belang is als rest van het oerwoud, en een bosterrein wordt meest pas dan bescherming waard geacht, als er de een of andere geweldige zeldzaamheid groeit, uitgezonderd natuurlijk de aesthetisch of recreatief belangrijke terreinen. Wat zouden we echter het nageslacht een grote dienst kunnen bewijzen door een zo uitgestrekt mogelijk oorspronkelijk bosterrein aan te kopen en dat volkomen met rust te laten, zonder dat we het eikenhout geregeld moeten kapen en snoeien omdat het anders "niet uit kan".

Dat deze woudrelicten lang niet zo zeldzaam zijn als men wellicht zou denken, blijkt wel uit het volgende, - nog lang niet volledige, - lijstje van plaatsen waar ik ze gevonden heb, zij het veel in kleine fragmenten: Zeyen, Anlo, Annien, Vries, Langelo, Anderen, Gasteren, Schoe, Lieveren, Mantinge, Nag, Assen, Uffelte, Busselte, Darp, Schier, Mursinge, Eext, Rheebruggen.

Een aantal opnamen van dergelijke oerbosrelicten heb ik nu in een tabel verenigd en na wat gegoochel met volgorde van opnamen en soorten ontstond dit resultaat, dat direct opvalt door de merkwaardige diagonaalsgewijze verplaatsing van de soortencombinatie. Bij dat verschijnsel, dat natuurlijk geen toeval kan zijn zullen we nu even stil moeten staan.

De vegetaties die we vonden hoorden tot 6 gezelschappen, en wie lust heeft het na te pluizen, zal zien dat 1-5 tot het Muurrijk Eiken-Haagbeukenbos horen, 6-10 tot het Viooltjesrijk Wintereiken-Berkenbos, 11-15 tot het Wintereiken-Berkenbos en de laatste 5 tot het Zomereiken-Berkenbos, Terwijl bij de laatste twee vijftallen telkens 2 opnamen tot de vochtige subassociatie gerekend worden.

In verschillende bosterreinen, vooral in Eext en Zeijen maakten we boringen of groeven bodemprofielen; en het bleek dat het voorkomen van de verschillende gezelschappen enkel en alleen afhankelijk was van de bodemomstandigheden, zoals die het resultaat zijn van de geologische krachten, die de bodem vormden. Doorslaggevend waren ten 1e de diepte van de leemlaag op het fluvioglaciale zand en ten 2e de vochtigheid van de grond. Het was zo, dat we op de duur aan de hand van de vegetatie de diepte van de leemlaag konden voorspellen! Het volgende overzicht is op te stellen:

Leemlaag tot 0,75 m	diepte:	Muurrijk Eiken-Haagbeukenbos
" op 0,75-1,00m	"	Viooltjesrijk Winter EBBos.
" op 1,00-1,25m	"	WinterEBBos
" dieper dan 1,25 of niet aanwezig:		Zomer EBBos

De oecologie van de vochtige subassociaties was minder na te gaan, omdat de grondwaterspiegel meest te diep lag voor boor en schop.

Maar nu begrijpen we ineens ook de tabel; allicht dat we met toenemende diepte van de leemlaag een steeds veranderende vegetatie krijgen, wat komt doordat elke plant zich op een bepaald traject het beste thuis voelt en dat traject is in het algemeen voor alle planten verschillend. Zo groeit Nagelkruid op zuiver leem, Laddermos op zand, Lelietje van Dalen op tussenin gelegen gronden en de eik overal. Nu begrijpen we ook wat volledige soortencombinatie wil zeggen: volledig is een bosvegetatie in Drenthe als de soortenlijst ervan dezelfde is als het overeenkomende gedeelte van de tabel. Fraai zijn bv. de opnamen 8, 9, en 10. Opn. 7 daarentegen is veel minder, maar dat is daaraan te wijten dat het een betrekkelijk smalle overgangszone voorstelt.

We zien dus, dat al de vegetaties uitsluitend door bodemfactoren bepaald worden en dat die ook de oorzaak zijn van de vele overgangsvormen in de natuur, niet alleen tussen de verschillende gezelschappen, maar ook tussen de associatieindividuen onderling.

Wat is dit niet een sterk argument tegen de bewering dat er maar één climaxgezelschap is in ons land, welk dan ook? Immers de resten van het oerwoud zijn niets anders dan resten van het climaxwoud, dat hier voor een twintigtal eeuwen groeide. Natuurlijk is de invloed van den mens

groot, heel groot zelfs, maar die bepaalt niet de verschillen tussen de vegetaties. De invloed van den mens op het oerwoud is in Drenthe in het algemeen overal gelijk geweest. We zagen al dat de ligging van de oerwoudrelicten overal gelijk is: op of aan de rand van de essen. Overal werd naar behoefte hout gekapt, overal werden varkens "in de ekkel" gestuurd, en alle bossen werden in de vorige eeuw omgezet in hakhout. Alle bossen zijn vergelijkbaar en we zouden de volgende vergelijking kunnen opstellen:

Hakhout A = menselijke invloed x oerwoud A = oerwoud A
Hakhout B = menselijke invloed x oerwoud B = oerwoud B.

Met andere woorden: zoveel verschillende hakhoutbossenvegetaties we thans vinden, zoveel verschillende oerwouden, dus climaxwouden waren er ook; en zouden er nog zijn!

Er is niet één climaxgezelschap, of 2 of 3, er zijn er vele afhankelijk van de mogelijke combinatie der bodemfactoren, waarvan voedselrijkdom en grondwaterstand verreweg de meest belangrijke zijn (zie vorig Kruiplnieuws).

Tenslotte nog enige gegevens over de tabel en de opnamen. In de tabel zijn alleen die soorten verwerkt die vaker voorkwamen dan éénmaal en niet te beschouwen zijn als indringers e.d. Bomen en struiken kregen alleen een bedekkingscijfer. Hieronder volgt een lijst van de opnamen met de niet in de tabel voorkomende planten en de plaats van herkomst.

1. Anderen; eedoorn.
2. Langeloo; schaduwgras, last, meidoorn, hennepnetel, ribes sp.
3. Eext; bosandoorn, pluisjesmos.
4. Eext; zenegroen.
5. Eursinge; wilg, vogelkers, pitrus, wederik.
6. Eursinge; hondsroos, wilg, wederik.
7. Eext; wilgenroosje, wederik.
8. Eursinge; vogelkers (2), wilg, wederik, pitrus.
9. Zeijen; pluisjesmos, klauwtjesmos.
10. Uffelte; knollathyrus, stijf havikskruid, brem, veldbies, wilgenr.
11. Eursinge; eikvaren.
12. Zeijen.
13. Darp; struikheide, brem, tormentil, wigenroosje.
14. Eext; fijn laddermos.
15. Eext; struisgras, pluisjesmos, stijf havikskruid.
16. Lieveren; haarmos.
17. Lieveren; (wal): eikvaren 23, dubbelloof 12, schermhavikskruid 11, brem, wederik, pilzegel, wijfjesvaren, klauwtjesmos.
18. Zeijen.
19. Zeijen.
20. Zeijen.

Gegevens over lagen e.d. heb ik weggelaten, ze doen in dit verband weinig ter zake.

Van een bespreking der verschillende associaties zien we hier af. Een uitvoerige beschrijving ervan wil ik uitstellen tot een volgende maal; het was nu meer mijn bedoeling om eens de nadruk te leggen op allerlei sociologische problemen, die meestal verwaarloosd worden, maar die toch ook wel toegankelijk zijn voor eigen onderzoek en eigen ideeën

TJALLING WATERBOLK.

Het Paddenstoelensjoc-weekend (gemakkelijker: pasjocweekend) in de Treek was een succes. Henk Hueck heeft ons daar ingewijd in het maken van paddenstoelenopnames. We maakten er een. In het volgende Kruiplnieuws zal Henk een voorlopig overzicht van zijn methode geven. In het algemeen is het op de excursies gebleken, dat we er aan toe zijn, dat op verschillende excursies ook paddenst.- vogel- mossen- en insecten- mensen meegaan, zodat we, zij het populair, aan biosjoc kunnen doen. De kaders kunnen dit misschien van 't winter stimuleren?

VERLANDING VAN OLIGOTROPHE VENNEN.

Op de grens van Gronigen, Friesland en Drenthe liggen midden in de hei twee vennen, die door veenaufgraving ontstaan zijn. Sedert hun ontstaan zijn ze met rust gelaten en weer min of meer verland. Ik heb er deze zomer een aantal opnames gemaakt, waarvan de combinatie ons een beeld kan geven van het dichtgroeien van dergelijke oligotrophe vennen.

Het oppervlak van het eerste bedroeg ongeveer 500 m², van het tweede 1000 m², de diepte was misschien maximaal 2m, terwijl de bodem uit een vieze veenpreu bestond. Ik kan geen aaneengesloten reeks opnames geven, die de verlanding illustreert, omdat in dergelijke reeksen gapingen voor zouden komen, die aangevuld moeten worden door opnamen, elders bij deze vennen gemaakt. Oorzaak van zo'n' gaping kan zijn een plotseling sterk hellen van de bodem bijv; sta me dus toe, dat ik mijn opnames rangschik in die volgorde, waarin naar alle waarschijnlijkheid ook het dichtgroeien onder ideale omstandigheden plaats zou vinden.

Allereerst vestigen zich snavelzegge, waterdrieblad en veenpluis in het water. Ze vormen daar een open begroeiing, die vergeleken kan worden met het *Menyantheto-Caricetum inflatae*, dat Bouke voor de Gagelpolder beschrijft. Al spoedig komt er ook veenmos groeien, dat al de overgang naar het *Caricion fuscae* inluidt. Waarschijnlijk moeten dan ook de opnamen, waarin Bouke koppeling met een moslaag aantrof, als terminale fasen beschouwd worden. Waterklaver wordt vervangen door wateraardbei, die samen met snavelzegge dominant is, en het aspect van de tweede opvallende zone bepaalt. Het wordt op de voet gevolgd door kruipend struisgras en afgekorte zegge. Hier volgt een opname uit dit derde stadium, dat ik tot het *Caricion fuscae* en wel tot het *Cariceto canescentis* - *Agrostidetum caninae* van Koch zou willen rekenen:

Oppervlakte: (5 x 5) m².

Kruidlaag: 90% tot 0,50m.

wateraardbei 1-2
pitrus x-2
snavelzegge 3-2

kruipend struisgras 2-2
afgekorte zegge 1-3
veenpluis 1-1

Moslaag: 100%.

sphagnum spp.

Waternavel 1-1

Zowel wateraardbei als veenpluis kunnen hierin domineren. Pijpestrootje komt de taak van snavelzegge overnemen en luidt de overgang in van nat naar vochtig terrein, en van *Caricion fuscae* naar *Ericetum*. Nu pas treedt ook de gewone zegge op, die hier dus blijkbaar een terminale fase kenmerkt; als voorbeeld de volgende opname:

Oppervlakte: (3 x 5) m².

Kruidlaag: 60%; tot 0,50 m.

Veenpluis 3-2
gewone zegge 1-2
snavelzegge x-2

pijpestrootje 1-3
kruipend struisgras 2-2
biezenknoppen x-2

Moslaag: 100%.

Sphagnum 5-5

Waternavel x-1

Pijpestrootje hoogt de bodem aanmerkelijk op, zodat deze boven de waternpiegel verrijst, en geeft dophei gelegenheid zich op zijn bulden te vestigen, terwijl snavelzegge het loodje legt en veenmos zich in de plasjes tussen de pijpestroo bulden handhaaft. Ook de blauwe zegge verschijnt ten tonele, alle theoriën over blauwgraslanden ten spijt, en voelt zich hier blijkbaar goed thuis, al blijft ze klein, zoals alle planten in deze sobere begroeiingen klein en bescheiden zijn. De twee volgende opnamen demonstrenen deze successie.

Oppervlakte: (6 x 3) m².

Kruidlaag: 80%. Pijpestrootje 3-3; Waternavel x-1 Dophei 1-2

Wilg k. x-1 Gewone zegge 1-1.

Moslaag: 50%.

Veenmos 3-3

Oppervlakte: (3 x 15) M².

Kruidlaag 90%.

Dophei	4-3	Pijpestrootje	2-2
Veenbies	1-2	Blauwe zegge	1-1
Rondbl. zonnedaauw	1-2	Tormentil	x-1
Struikhei	x-2		

Moslaag 75%.

Veenmos	4-3	Blauwtjesmos	x-2
---------	-----	--------------	-----

Je ziet, dat ook zonnedaauw hier zijn rode blaadjes laat glinsteren. Als laatste lid van het gezelschap verschijnt trekrus, en de blauwe zegge bedenkt, dat ze toch maar liever in het blauwgrasland groeit en desnoods wel een overgangsfase, maar in geen geval een typisch dopheigezelschap wil kenmerken. Pijpestrootje beschouwt zijn taak ook als afgedaan en reduceert zijn bulten tot een minimum.

Op een enkel plekje werd ik verrast door de zoete geuren van de welriekende nachtorchis, natuurlijk in gezelschap van boskartelblad.

Oppervlakte: (1 x 2) m².

Kruidlaag: 90%.

Struikhei	2-2	Dophei	2-2
Pijpestrootje	2-1	Veenbies	1-2
Boskartelblad	x-2	Welr. nachtorchis	x-1
Tormentil	x-1	Blauwe zegge	x-2
Veenpluis	x-1		

Moslaag: 90 %.

Veenmos	3-4	Klauwtjesmos	1-3
Rondbl. zonned.	x-2		

Op nog hoger gelegen terrein komend trof ik een begroeiing aan van struikhei, dophei en driënervige zegge, waar eindelijk het veenmos uit veedwenen was. En hierop volgde een onafzienbare vlakte van struikhei, en wel het gezelschap genaamd Calluneto-Genistetum typicum. Op geheel natuurlijk wijze gaan hier dopheigezelschap en droge struikhei in elkaar over, hoewel men dat natuurlijk ook kan interpreteren als een indringen van de degeneratiefase "struikhei" in een natuurlijk gezelschap. Op mij maakte dit echter de indruk, dat het Ericetum hier via een Callunetum in een Eikenberkenbos overgaat en dat dus het Callunetum ook een natuurlijk gezelschap kan zijn. Dat neemt natuurlijk niet weg, dat het in andere gevallen door invloed van den mens of door bosbrand ontstaat. Verder wil ik opmerken, dat de gezelschappen, die het "Overzicht" geeft, hier heel goed voldoen in het ontwarren van de begroeiing en dat ik me dus niet geroepen voel een nieuwe systematische indeling voor te stellen, wat je tegenwoordig wel verwacht van een Kruiptnieuws-artikel-schrijver. Ik moet mijn verontschuldigungen aanbieden over de vage aanduiding "veenmos", die ik in dit verhaal bezig, maar de tijd ontbrak me om de verschillende soorten te determineren. Wanneer ik de gelegenheid krijg nog eens verder in het water van deze venen rond te waden, zal ik de fout verbeteren en deugdelijke bewijzen trachten te verzamelen voor het natuurlijke ontstaan van de heide daar en ook op andere plaatsen. Wanneer jullie daarover eens iets te weten komen, wil je me het dan schrijven? (liefst in Kruiptnieuws, Red.)

Utrecht, 15 Sept. '45.

GERTIE JANSEN.

Het eerste weekend van Januari hopen we weer een sjoc-congresje te houden Nadere mededelingen hierover volgen nog, maar reken er maar vast op!

WIE HEEFT er opnamen van dijken gemaakt? Ik houd me aanbevolen voor deze opnamen, zowel van associaten behorende tot de Schapegras-Thijmgemeenschap als tot het Glanshavergezelschap of struwelen. Je zou me een groot plezier doen door ze aan me op te sturen.

GERTIE.

HET FILIPENDULETUM IN ZIJN VERSCHILLENDE VORMEN.

Hoewel het Filipenduletum al een veel betreden gezelschap is, hebben we de moed, er nog eens wat in rond te trappelen en onze mening er over te zeggen. Dat wil dus niet zeggen, dat dit de juiste mening is. We hebben hem gevormd, toen we, op verschillende terreinen met de excursies rondzwerfend, telkens weer diezelfde begroeiing tegenkwamen, dezelfde, doch telkens weer anders. Langs de met elzen begroeide wegkanten vonden we hem als een kleurige zoom hoog opschietende kruiden, heel gewoon, maar toch boeiend, toen onze ogen er voor geopend waren. Maar ook in de moerassen van Kortenhoef, in de Achterbergse hooilanden in de Gelderse vallei, in het Nieuwkoopse rietland, en tenslotte weer anders aan de kust van het IJsselmeer, hebben we deze begroeiing gezien en opgenomen. In al deze gebieden was de vorm steeds weer wat anders, en wanneer we deze nu gaan beschrijven, dan houden we ons wel voor ogen, dat er mogelijk in andere gebieden nog wel andere vormen kunnen optreden. Ook is het zo, dat de hier beschreven vormen vaak vermengd optreden.

In een vorig nummer van Kruipnieuws (5e jg. 4) hebben we vooral het Alneto-Filipenduletum besproken, de kruidenbegroeiing, die min of meer sterk beheerst wordt door de omringende Alnetum-bosjes. Alnus bindt stikstof in zijn wortelknolletjes en dit Alneto-Filipenduletum heeft dus uiteraard een meer eutrooph karakter.

Nu werd onze belangstelling weer gewekt, toen we deze kruidenbegroeiing opnieuw vonden in de Achterbergse Hooilanden ten Oosten van Rhenen, maar nu vergezeld van een belangrijke moslaag, veel moeraszegge en kruipend struisgras. Een dergelijke begroeiing hadden de Amsterdamse sjoccers ons al eens in Kortenhoef langs het Oppad laten zien. Hier kwam ook het mirakel van de "Malaxis in het Filipenduletum" voor, door Wim Meyer in het vorige Kruipnieuws (6e jg. 3) vermeld. Het voorkomen van de moslaag, die voornamelijk uit puntmos of veenmos bestaat, en verder uit haakmos, moerasgaffeltand, rood viltmos e.a., duidt al op een meer mesotrooph karakter van de begroeiing. Uit de Gagelpolder kennen we een gezelschap van het Juncion, dat we beschreven hebben als Caricetum fuscae. Deze naam is onjuist: de dominante soorten hierin zijn carex riparia, de oeverzegge, en carex gracilis, de scherpe zegge. Dit gezelschap heeft Tuxen Caricetum gracilis genoemd, en we zullen ons hier voorlopig aan houden. Verder kennen we uit de Gagelpolder het Musceto-Agrostidetum caninae, een gezelschap uit het Caricion fuscae, waarin kruipend struisgras als dominant in de kruidlaag voorkomt, gekoppeld aan een moslaag van schorpioenmos, puntmos en eventueel veenmos. Vatten we dus de elementen van Caricetum gracilis en Musceto-Agrostidetum caninae samen, dus oeverzegge + puntmos + kr. struisgras, dan hebben we juist de belangrijke soorten, die dit Filipenduletum van Achterberg en Kortenhoef karakteriseren. Wij zijn nu zo vrij, om dit gezelschap naar zijn kenmerkende moslaag (Muscetum) Musceto-Filipenduletum te noemen, en denken het ons, althans in Kortenhoef en Achterberg, uit het Juncion ontstaan, eventueel via het Caricion fuscae.

Verkorte lijst van het Musceto-Filipenduletum:

	Kortenhoef	Achterbergse Hooilanden.	
	100%	100%	100%
Kruidlaag			
moeraszegge	3-3	4-3	1-2
riet	2-2	—	x-1
waterraardbei	2-3	x-2	
moerasvaren	2-2		
Melkeppe	1-2		
Kr. struisgras	x-2	4-5	4-5
Pluimstruisriet	3-5	x-1	
pijpestro		3-3	
moeraspiraea	1-2		3-3

Kruidlaag(vervolg)	Kortenhoeft	Achterbergse Hoollanden.	
Gewone wederik	2-1	x-1	2-2
Kattestaart	1-1	2-1	2-2
Poelruit	1-1	2-2	1-2
<u>Moslaag</u>	70%	75%	60%
Puntmos	2-2	4-4	1-2
Hakig veenmos	3-2		
Rood viltmos		1-2	1-2
Haakmos	2-2		
Moerasgaffeltand	2-2		

Is de "Malaxis in het Filipenduletum" nu nog zo vreemd? Neen, immers: Malaxis en Sturmia zijn gebonden aan het Muscetum van Veenmos of van Schorpioenmos + puntmos, en dit is de ene helft van het Musceto-Filipenduletum.

Op onze omzwervingen komen we nu bij Oud-Valkeveen aan de IJsselmeerkust en we zien hoe hier op het drooggekomen slikkig zand de zeebies vooruitdrikt. Is zijn begroeiing dicht genoeg, dan treden ook lisdodde, mattenbies en riet op, en dit laatste heeft al gauw de overhand, terwijl zeebies dan in een lagere laag blijft voortvegeteren. Het rietland, dat zo ontstaat, en dat we in andere gebieden (Bijv. Nieuwkoop) als gedege- nereerd rietland van het Scirpeto-Phragmitetum onderscheiden, gaat nu al- lerlei kruiden uit het Filipenduletum herbergen, zodat het dichtst naar de kust een zeer kleurige zoom van hoog opschietend harig wilgenroosje, koninginnekruid, munt en wolfspoot ontstaat. In Nieuwkoop vonden we hier- naast in het rietland nog prachtig ontwikkelde planten van heemst. Wij noemen dit gezelschap Phragmiteto-Filipenduletum. Dat er in de kustlijn vaak wilgenroosjes in voorkomen, is niet essentieel; het is opslag uit aangespoelde rijsjes. In de N.O. polder handhaaft zich deze struikloze kruiden- en rietbegroeiing, zonder dat er enige verandering in te bespe- ren is.

Verkorte lijst van het PHRAGMITETO-FILIPENDULETUM:
(Oud-Valkeveen, IJsselmeerkust).

KRUIDLAAG:	100%	100%
Zeebies	2-3	2-5
Riet	4-5	3-5
Harig wilgenroosje	2-2	2-2
Kweek	3-3	2-3
Wolfspoot	2-2	2-3
Haagwinde		2-1
Koninginnekruid		2-3
Watermunt	1-2	2-3
Pluimstruisriet	1-2	

Kijken we nu nog eens terug op onze 3 Filipenduleta; Alneto-, Musce- to, Phragmiteto-Filipenduletum, dan zien we de grote verscheidenheid in soortensamenstelling van deze in aard overeenkomende begroeiingen. Te- gelijk zien we ook de oorzaak van deze verscheidenheid: we hebben te doen met een climax-, beter subclimax-begroeiing. Allerlei ontwikkelings reeksen van begroeiingen leiden tot eenzelfde einduitkomst, en het is geen wonder dat deze einduitkomst de sporen van zijn ontwikkeling draagt. Het uiteindelijk slot van alle begroeiingen heet bos te zijn, de climax, maar vaak is het zo - en we hebben dat ook hier weer met het Filipendu- letum gezien - dat we voorlopig niet verder dan de subclimax komen.

Utrecht,

BOUKE DE JONG,
TIES WEEENINK.

S J O K W E E K E N D .

te Ede op 17 en 18 November op de boerderij van kasteel Hoekelom. Kosten: ongeveer f.0 50. Breng wat papstof mee. We kunnen vermoedelijk stoken. Maximum aantal deelnemers tussen de 15 en de 20. Dus geef je op bij Jaap van Dijk, van Hallstraat 133, Amsterdam-West.

Plaats; met de trein tot station Ede-Wageningen, dan de weg naar Bennekom op, tot 100m voor de grote nieuwe verkeersweg (kenbaar aan witte zuilen), hier linksaf door het hek.

HET KADER VAN UTRECHT heeft speciaal het Eiken-berkenbos-heide complex als onderwerp genomen, ook biosociologisch en phaenologisch. Het loopt, zij het zeer behoedzaam. Van de andere kaders hoorden wij nog niets.

4/1-2

Het Kruipnieuws mag in de laatste tijd en ook in dit nummer misschien weer, de schijn hebben, een blad te zijn, waarin uitsluitend zij, die het weten of menen te weten, hun stem doen horen. Wij willen er hier de nadruk op leggen, dat ieder NJN-er, die er de moed en de opnames toe heeft, of de opnames zonder moed, of geen van beiden, maar alleen zin, om over een sjoc-onderwerp te schrijven, zich niet door het zg. "hoge niveau" moet laten afschrikken om zijn kop boven de rand te steken. Zijn bijdrage is even welkom als elke andere. Dus mensen, schrijf over je sjoc-belevenissen, al lijken ze je niet erg belangrijk. Copie voor het volgende no. graag vóór St.Nicolaas.