

WILDEPLAANTJE

5e Jaargang No. 4 & 5.

December 1943.

Orgaan van de N. J. N. Sociologengroep.

REDACTIE: Hans Sturm, Oude Gracht 263bis, Utrecht.

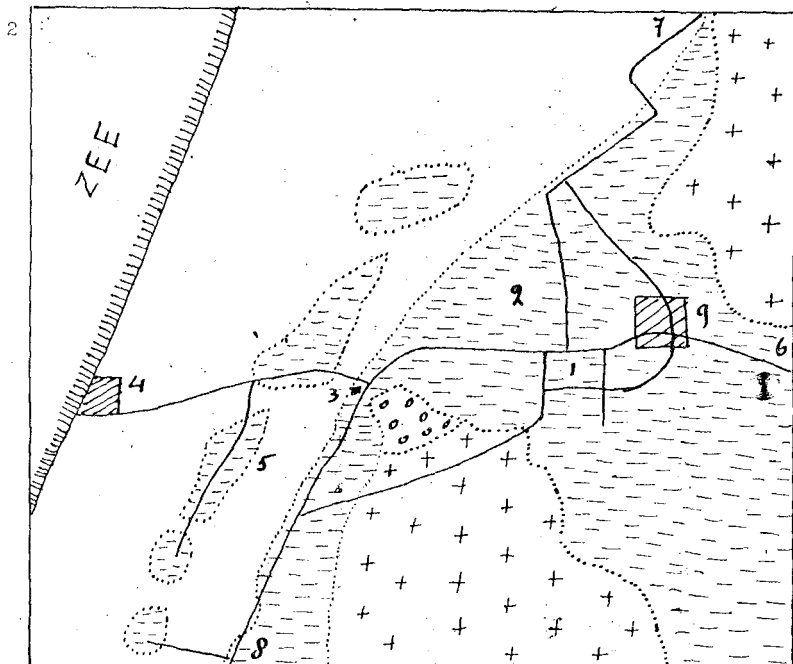
ADMINISTRATIE: Gerde Jansen, Tollensstraat 102, Rotterdam.







De Duinrandbossen bij Bergen.

Op een mooie Zaterdag in het begin van de herfst, fiet-
sende vanuit het Zuiden naar Petten, zag ik voor het eerst
dit prachtige gebied. Aanvankelijk op enige afstand van de
duinvoet blijvend, gaat de weg via de Egmondse, later vlakker
onder langs. De duinrand wordt na Egmond aan de Hoef hoog en
steil en is hier bebost. Dan, na even gestegen te zijn, waar-
bij we uitzien over de blonde, schaars begroeiide duintoppen,
naar de met levendige kleuren getinte Berkenbossen in de val-
leien, duikt de weg onder in een dicht wild bos van jonge op-
gaande stammen met een wirwar van struiken, lianen en hoog op-
schietende kruiden. En nu blijft de weg, nu een' lager, dan
weer hoger tegen de hellingen klimmend, in deze brede bos-
strook lopen. Maar bij "De Franschman" moeten we ook deze
strook weer verlaten en langs bossen van Eiken en Berken, die
rijk zijn aan peddestelen en prachtige mossen, Lijsterbes en
Halst, bereiken we het oude plaatsje Bergen. Voorbij Bergen,
rijden we speditig weer langs hoge beboste duinhellingen, langs
Schoorl, Catrijpp tot Groot, maar afscharen de verdere tocht
niet minder de moeite waard is, zal ik hier de topografische
beschrijving laten eindigen, daar we anders te ver van ons
gebied afraken.

Het heeft nooit in mijn bedoeling gelegen om onderstaan-
de in de vorm van een artikel te gieten, doch nu dit mooie
landschap gebrandschat is door niets ontziende macht, de duin-
nen ondergraven en omgeploegd zijn, het bos kaal gekapt is,
leek het me toch de moeite waard, enkele aantekeningen en op-
namen samen te voegen en te trachten een indruk te geven van
deze eertijds zo prachtige streek.

Omdat de bouw van dit gebied ingewikkelder is dan die
van het duinland elders zullen we hier eerst even stilstaan.
Algemeen wordt aanvaard, dat onze duinen in twee duidelijk ge-



- | | | |
|---|--|-------------------|
|  | jong duinzand | |
|  | jonge zeeklei, op oud duinzand gelegen | |
|  | zandig moerasveen | 1. Oude Hof |
|  | oud duinzand | 2. Burgerbos |
|  | wegen | 3. De Franschman |
|  | begrenzing geologische formaties | 4. Bergen aan Zee |
| | | 5. Verbrande Pen |
| | | 6. naar Alkmaar |
| | | 7. naar Scheerl |
| | | 8. Het Heud |
| | | 9. Bergen |

scheiden perioden ontstaan zijn. Een goede 5000 jaar terug vormde zich een duinrand, waarvan we nu nog de rest vinden en die we dan "oude duinen" noemen. Daarna kwam er een hele tijd niets en tenslotte kregen we, ruw genomen een duizend jaar terug, hernieuwde zandaanvoer, waarbij de duinen ontstonden, zoals we die over het algemeen nu nog kennen. Wanneer je iets nauwkeuriger wilt weten, hee deze verk in zijn steel zit, valt nog steeds aan te raden: De Vorming van de Nederlandsche Duinkust" door Dr. P. Tesch (Bibl. N.N.V. No.4, uitg. Walters 1935).

We treffen in de omgeving van Bergen dan de volgende formatie's aan (zie ook het geologisch kaartje). Het zo pas genoemde oude duinzand, dat in de diepere lagen nog wel rijk is aan schelpgruis (dus kalkrijk), doch waarvan de oppervlakte dusdanig is verweerd en uitgespoeld, dat er een uitgesproken voedselarme vegetatie op groeit: heide, Eiken-Berkenbossen en Buntgrasgemeenschappen. Aan de Oostkant wordt dit zand begrensd door moerasveen, dat eertijds in een afgesneden strand vlakte moet ontstaan zijn. Op andere plaatsen treedt hiervoor jonge zeeklei in de plaats, die daar afgezet werd, toen de zee binnendrong en het land overspoeld werd. Aan de Westkant wordt het oude duinzand overlapt door de jonge duinen. Maar de jonge duinen zijn niet overal gelijkwaardig. Juist ter hoogte van Bergen vinden we een treffende overgang: in het Zuiden is het zand geheel anders van samenstelling dan in het Noorden en tengevolge hiervan is ook de vegetatie geheel verschillend. De weg van de Franschman(3) naar Bergen aan Zee(4) kruist juist de overgangsstrook. Het zuidelijke zand bevat veel meer kalk in de vorm van schelpgruis, dan het Noordelijke. Dit is de oorzaak van het andere karakter van de plantengroei.

Om het dorp zijn het Bergerbos en het Oude Hof(1), zoals alle grote bossen van Kennemerland, gelegen op een rug van het oude duinlandschap. Soms is het maar een arm eikenhakhout dat we aantreffen, dan is het weer beter ontwikkeld, als Zomereiken-Berkenbos, waarin vooral de moslaag opvalt door de weelderige ontwikkeling van grote soorten. Van dit bostype twee opnamen:

1. Bergen, 5-VIII-41. Bergerbos ten N. van de Eeuwige laan, opp. 100m². Boomlaag tot 8 m, 80%; struiklaag 1 - 2 m. 60%; kruidlaag 30%; moslaag 80%. Weinig lianen

nummer

Kensoorste

Havikskru

Dubbeloo

Eikvaren

Gaffeltan

Groot Lad

Brónsmos

Kensoorste

Ruwe berk

Kamperfoe

Adelaarsv

Begeliede

Zomereik

Lijsterbe

Gewoon st

Fbrai Haa

Kantmos

Gerimpeld

Zandzegge

Struikhei

Pluimstaa

Riempjesm

Heide-Kla

Beuk

Kussentje

Stekelvan

Reukgras

Witbol

Schapengr

Hulst

2.

De
kosten to
der invlo
karakter

Kurkiepenrijk Eiken-Haagbeukenbos

nummer van de opname	3	4	5	6	7	8	9	
Kensoorten Querceto-Carpinetum								
Speenkruid	+1	.	+1	.	.	.	.	Ficaria verna
Rimpelmos	.	.	.	.	+2	.	.	Catharinea undulata
Differentiërende soorten subass.								
Kurkiep	3.1	.	+	3	4	4	+	Ulnus suberosa
Maarts viooltje	.	.	+2	1.2	+2	.	+2	Viola odorata
Daslook	.	.	5.5	+2	.	.	.	Allium ursinum
Differentiërende soorten groep								
Brandnetel	+2	+1	+1	1.2	2.1	2.1	+1	Urtica dioica
Hop	1	.	.	1.1	.	+	2	Humulus lupulus
Reuzen zwenkgras	.	1.2	.	.	.	.	.	Festuca gigantea
Kensoorten verbond								
Dagkoekoeksbloem	.	2.2	+1	2.3	1.1	1.2	2.2	Melandrium diurnum
Esch	+	+	+	+	.	.	3	Fraxinus excelsior
Esdoorn	2	+	3	+1	+	.	.	Acer pseudoplatanus
Bosandoorn	1.2	+2	.	+1	.	+1	.	Stachys silvatica
Kleinblad linde	.	2	.	.	.	.	.	Tilia cordata
Stekelis laddermos	.	.	.	+2	+2	.	.	Eurhynchium striatum
Keverorchis	.	.	.	.	+1	.	.	Listera ovata
Reuzen zwenkgras	.	1.2	.	.	.	.	.	Festuca gigantea
Kensoorten orde								
Helmkruid	.	1.1	.	.	1.2	+2	+1	Scrophularia nodosa
Look zonder look	+1	.	.	+2	.	.	+1	Alliaria officinalis
Daslook	.	.	5.5	+2	.	.	.	Allium ursinum
Veelbl. Saframonszegel	.	.	.	.	+2	.	.	Polygonatum officinalis
Kensoorten klasse								
Nagelkruid	2.1	2.1	+1	2.1	+1	1.1	+1	Geum urbanum
Tweestijlige Meidoorn	1.1	.	2.1	2.1	+1	+1	+1	Crataegus Oxyacantha
Drienerfmuur	+2	+2	.	1.2	2.3	2.3	.	Moehringia trinerva
Kardinaalsmuts	.	+2	.	.	.	.	+1	Evonymus europaeus
Rivin's viooltje	.	.	.	.	.	.	+2	Viola Riviniana

Zomereik	4	3	+	3	2	3	4	Quercus robur
Roberts-kruid	1.1	+2	+1	1.1	1.1	2.1	+1	Geranium Robertianum
Stekelslaapmos	+2	+2	+2	+3	2.3	+2	+2	Brachythecium rutabulum
Hondsdrif	3.4	.	1.1	1.1	3.4	4.5	+2	Glechoma hederacea
Abeel	2	+	.	.	2	+	.	Populus alba
Fluitekruid	1.1	.	1.1	1.1	.	+1	+2	Anthriscus silvestris
Beemdgras	+2	+3	+2	+3	.	.	+2	Poa
Stekelvaren	+1	+1	.	.	+1	+1	+1	Dryopteris austriaca
Fijn laddermos	.	+2	+2	+3	+2	.	+2	Eurhynchium Stockesii
Kleefkruid	+1	+1	+2	.	.	.	+2	Galium aparine
Kamperfoelie	+	.	+	+	+	.	.	Lonicera periclymenum
Gerimpeld sterremos	+2	2.3	+2	.	+3	.	.	Mnium undulatum
Witbol	+2	.	.	+2	.	.	2.3	Holcus lanatus
Gewoon sterremos	.	+2	+2	.	+2	.	.	Mnium hornum
Zevenblad	.	3.1	.	.	+1	+1	.	Aegopodium podagraria
Hondsroos	.	.	.	+	.	+	+	Rosa canina
Vlier	+1	.	.	+1	2.1	.	.	Sambucus nigra
Dauwbraam	.	+1	.	1.3	.	+	.	Rubus caesius
Lijsterbes	+	.	.	+	.	+	.	Sorbus aucuparia
Hulst	.	+1	+	.	.	.	.	Ilex aquifolium
Zachte Berk	.	.	.	.	2	.	+	Betula pubescens
Framboos	+2	+1	.	.	.	.	.	Rubus idaeus
Beuk	.	+	+	.	.	.	.	Fagus silvatica
Rondbladig sterremos	.	.	+2	.	+2	.	.	Mnium rostratum coll.
Lep	1	+	.	.	.	.	.	Ulnus campestris
Klimopblad Ereprijs	.	.	+2	.	.	.	+2	Veronica hederifolia
Gewone troskers	+	.	.	.	.	.	.	Prunus padus
Zuurbes	.	.	.	+	.	.	.	Berberis vulgaris

3. Bergen, 7-1
Boomlaag tot
laag 80%; h
4. Bergen, 7-1
tot 20 m.;
80%; moslaag

Leten we nu de
(3) naar het rond (8)
pe Oostgras van het
steile beboste helling
sterk onder invloed
ging.
Het is een bek
nummer ophoudende was
Overal waar de duin
teronttrekking voor
zien we het water
van slootjes verder
verschijnsel is het.
Het water, dat
brande Pant(5) komt e
reikt, veroorzaakt d
Het bovenste deel va
vlaad van deze voeda
Eikenakthoutbos, een
de kruinen door de z
beneden kijkt het r
rakter. De eerste tw
de andere twee halve

5. Bergen 15-1-1
opp. 100m²; B
laag 100%; h
ker. opp. 200
2 m.; 40%; K
7. Bergen 11-V
man en het W
tot 15m.; 10
moslaag 80%
8. Bergen, 11

De Eiken-Berkenbossen

nummer 1 2 10

Kensoorten Querceto-Betuletum typicum :

Havikskruid	.	+1	+1	Hieracium laevigatum
Dubbelloof	+1	.	.	Blechnum spicant
Eikvaren	1.2	3.3	3.2	Polypodium vulgare
Gaffeltandmos	+2	+2	+2	Dicranum scoparium
Groot Ladderros	+3	.	3.3	Pseudoscleropodium purum
Brónsmos	.	2.3	+3	

Kensoorten orde en verbond:

Ruwe berk	4	3	2	Betula pendula.
Kamperfoelie	2.1	3.3	1.2	Lonicera Periclymenum
Adelaarsvaren	.	+1	.	Eupteris aquilina
Begeleiders :				
Zomereik	2	3	5	Quercus robur
Lijsterbes	4.2	2.1	2.1	Sorbus Aucuparia
Gewoon sterremos	+2	2.2	+2	Mnium hornum
Fraai Haarmos	3.3	3.4	+3	Polytrichum formosum
Kantmos	+2	+2	+2	Lophocolea bidentata
Gerimpeld Platmos	+2	+2	+2	Plagiothecium undulatum
Zandzegge	1.1	1.1	+1	Carex arenaria
Struikheide	+2	1.3	.	Calluna vulgaris
Pluimstaartmos	+3	.	+3	Phytidiadelphus triquestr.
Riepmjesmos	2.3	+2	.	Phytidiadelphus loreus
Heide-Klauwtjesm.	.	+2	+2	Hypnum cupressiforme
Beuk	.	+1	+1	Fagus sylvatica
Kussentjesmos	+3	3.3	.	Leucobryum glaucum
Stekelvaren	1.1	.	1.1	Dryopteris austriaca
Reukgras	.	+1	+2	Anthoxanthum odoratum
Witbol	+2	+2	.	Holcus lanatus
Schapengras	.	+2	+2	Festuca ovina
Hulst	+1	+1	.	Ilex aquifolium

2. Borgen, 6-VIII-41, Bergerbos ten Z. van de Eeuwige laan. opp. 100m². Boomlaag 6m, 90%; struiklaag 20%; kruidlaag 30%; moslaag 60%; veel lianen.

De delen van dit bos, die lager liggen en meer naar het oosten toe, staan door de nabijheid van de jonge zeeklei onder invloed van het voedselrijke bodemwater. Ze hebben het karakter van een vochtig Eiken-Heagbeukenbos.

3. Bergen, 7-VIII-41. De Oude Hof, ten O. opp. 100m²,
Boomlaag tot 20 m., 100%; struiklaag 1-2 m, 60%; kruid-
laag 80%; moslaag 10%. Veel lianen.
4. Bergen, 7-VIII-41. De Oude Hof, opp. 100m². Boomlaag
tot 20 m., 60%; struiklaag tot 6 m., 60%; kruidlaag
80%; moslaag 20%.

Latén we nu de weg eens volgen, die van de Franschman (3) naar het Woud (8) loopt. Deze gaat juist langs het scherpe Oostgrens van het jonge duin waar dit overgaat in een soms steile beboste helling naar het oude duin. Dit bos blijkt sterk onder invloed te staan van een ondergrondse waterbeweging.

Het is een bekend verschijnsel, dat uit het duin een nimmer ophoudende waterstroom gaat naar het binnenland toe. Overal waar de duinen niet te zeer zijn uitgedroogd door wateronttrekking voor drinkwatervoorziening van de grote steden zien we het water aan de binnenduintrand opwellen en door tal van slootjes verder afvloeien. Een welbekend voorbeeld van dit verschijnsel is het Brouwerskoikje in Overveen bij Haarlem.

Het water, dat uit de kalkrijke duinen rond de Verbrande Pan (5) komt en langs de Oosthelling de oppervlakte bereikt, veroorzaakt daar ter plaatse een voedselrijke strook. Het bovenste deel van de helling staat echter niet onder invloed van deze voedende stroom. Hier groeit dan ook een arm Eikenhakhoutbos, een wirwar van kronkelige boompjes, waarvan de kruinen door de zeewind zijn gladgeschoren. Verder naar beneden krijgt het bos duidelijk een Querceto-Carpinetum-karakter. De eerste twee opnamen zijn genomen aan de duinvoet, de andere twee halverwege de helling.

5. Bergen 15-IV-39. Bij de Franschman, iets Z. hellend. opp. 100m². Boomlaag 10m, 90%; struiklaag 2m 5%; kruidlaag 100%; moslaag 10%. Weinig lianen.
6. Bergen, 7-VIII-43. Bij de Franschman, iets Oostelijker. opp. 200m². Boomlaag tot 10m., 100%; struiklaag 2 m., 40%; kruidlaag 30%; moslaag 10%, vrij veel lianen
7. Bergen 11-VIII-43. Langs de duinvoet tussen de Franschman en het Woud; opp. 100m². Helling 10° Z.O. Boomlaag tot 15m., 100%; struiklaag tot 2m., 20%; kruidlaag 80%; moslaag 80%. Lianen zeldzaam.
8. Bergen, 11-VIII-43. Langs de duinvoet tussen Frans-

ma man en het Woud, verder naar het Z. opp. 100m². zwak Z. hellend. Boomlaag 10m., 100%; struiklaag tot 4m., 10%; kruidlaag 90%; moslaag 10%. Lianen zeldzaam.

De hier opgenomen bosvegetatie's zijn voorbeelden van een specifieke subassociatie van de binnenduinrand, in 1940 door Prof. Dr. Th. Weevers beschreven als de subassociatie van Kurkies (*Ulmus suberosa*) en Helmbloem (*Corydalis solida*) van het Eiken-Haagbeukenbos. Van de differentiërende soorten missen we Helmbloem. Niet alleen komt hij in geen van de opnamen voor (een spitse lezer zal kunnen opmerken, dat de meeste opnamen gemaakt werden in een tijd van het jaar, waarin Helmbloem niet te vinden is), maar zelfs vond ik hem nooit in dit gebied. Misschien mogen we ook Daslook waarde toekennen als differentiërende soort. Opname 5 geeft een seizoen-aspect van Daslook. In de zomer is van deze uiensoort nauwelijks iets terug te vinden. Tenslotte nog een overeenkomstige opname van de duinrand ter vergelijking.

9 9. Vogelenzang, 15-IV-38. Aan de binnenduinrand, ten Z. van Boreel. opp. 150m². Boomlaag 15 m., 80%; struiklaag 1m., 30%; kruidlaag 40%; moslaag 10%; veel lianen.

Om nu naar de hellingen van het Woud terug te keren, blijkt het van het profiel van de helling af te hangen, wat er beneden de strook van deze opnamen (7 en 8) komt. Op een plaats bleek dit duidelijk een Querceto-Carpinetum filipenduletosum te zijn met Koninginnekruid, Rietgras, Hondsdraf, Bosandoorn, Nagelkruid, Brandnetel, Essen, Iepen, Elzen, Engewortel, Mocrasspirea en Hop. De laatste vier soorten zijn de differentiërende soorten van deze drassige subassociatie van het Eiken-Haagbeukenbos. Toen ik later terug kwam om een opname te maken bleek alles gekapt en kaal te zijn.

Als contrast met de opnamen van deze helling, waar het grondwater van het kalkrijke Zuidelijke jonge duinzand zo'n grote rol speelt, volgt tot slot nog een opname van de helling, die grenst aan het kalkarme Noordelijke jonge duin bij Catrijp. Deze laat slechts een arm typisch Eiken-Berkenbos zien: 10. Catrijp, Helling achter de kerk, 40^c op O. opp. 50m². Boomlaag 8m., 100%; struiklaag 2m., 50%; kruidlaag 40%; moslaag 80%. Niet veel lianen.

Nogmaals het Filipenduletum

In het artikel over het Filipenduletum in het yorige Kruidnieuws werd de mogelijkheid geopperd van een alluviale subassociatie van het Filipenduletum in een gedeelte van het zogenaamde Haffdistrict. Hoewel ik het met de grondgedachte hiervan eens ben, wil ik bezwaar maken tegen de naam "alluviaal" en wel omdat de beekgronden, waarop wij het Filipenduletum in de Logt opnamen, eveneens alluviaal (beter holceen) waren.

Hoewel deze beekgronden in de Logt ontstaan zijn, werden ons duidelijk bij het beruchte en beroemde profiel-graven bij de Beerze. We vonden op een zandige ondergrond een bovenlaag van ongeveer 75 cm., bestaande uit beekklei, zand en humus. In deze laag zagen we van onder naar boven in a f n e m e n d aantal "fossiele" wortelstokken van Vederkruid (eerst voor wortelstokken van Equisetum gehouden) en juist in t o e n e m e n d aantal wortelstokken van Riet. Terwijl de riet-wortelstokken over de gehele laag voorkwamen, hield het voorkomen van de Vederkruid-wortelstokken op 30 cm onder de oppervlakte op. Men heeft hier voor zich de eerste twee verlandingsstadia uit de bekende verlandingsreeks Potamion - Phragmition, enz.

Phragmition	Rietresten	30 cm	
	Vederkruidresten		75 cm
Potamion	+		humus-
	Rietresten		leem

Uit de bovengrens van de Vederkruidresten, 30 cm. onder het maaiveld, kunnen we nog een conclusie trekken over het oude zomerpeil van de Beerzebroeklanden (voor de ontwatering ervan). Immers, Vederkruid wenst in het algemeen ondergedoken te leven. Nemen we aan, dat hiervoor ongeveer 10 cm diep water nodig is, dan zou dus het zomerpeil van de Beerze tijdens de vorming van de beekafzettingen ongeveer 20 cm onder het tegenwoordige maaiveld geweest zijn. Aangenomen dat dit peil tot aan de ontwatering niet veel gewijzigd is, komen we tot een oud zomerpeil van 20 cm. onder het maaiveld. Het nieuwe zomerpeil (na ontwatering en speciaal na de kanalisering van de Beerze) hebben we gemeten op 50 cm onder het tegenwoordige maaiveld.

Na deze uitweiding over de waterstand keer ik terug naar de bodem. Aan de 75 cm dikke, matig verweerde laag van beekklei, zand en humus, gaf een man van de toen nog in wording zijnde geologen-groep de naam: humusleem. Ik heb de vrijheid genomen, deze naam uit te breiden en onderscheid:

humusleem, humusveen (ruw gezegd een oppervlakkig verweerd mosveen) en humuszand (min of meer lemig).

Evenwijdig hieraan onderscheid ik drie varianten van het Filipenduletum: een Filipenduletum op humusleem, waarvan in de Lcgt fragmenten zijn opgenomen. Een variant hiervan op humusveen (identiek met de genoemde alluviale subassociatie), waarvan de hierbij gevoegde zes opnamen fragmenten voorstellen. Tenslotte een variant op lemig humuszand, waarvan we naar mijn mening een fragment opnamen aan de voet van de Jansberg op 25 Augustus 1941 in het kamp in Mook. Door nader floristisch onderzoek zal echter moeten blijken, of deze varianten het inderdaad verdienen, nader onderscheiden te worden.

Ovdr. de variant op humusveen wil ik nu nog wat zeggen. Humusveen vinden we o.a. in dat gedeelte van het Hafdistrict, dat we meestal de "lage venen" noemen. Een gedeelte hiervan is het veengebied tussen Utrechtsé heuvelrug en Vecht; welk gebied ik vrij goed ken. Hiervandaan zijn dan ook zes opnamen van bijgevoegde tabel. De eerste vijf opnamen zijn walkantfragmenten van het Filipenduletum; opname 6 benadert iets meer een goede opname van een Molinion-gezelschap, zoals het Filipenduletum is!

Deze tabel is op ongebruikelijke wijze samengesteld. De soorten zijn volgens het natuurlijke stelsel onder elkaar geplaatst, dus: dicotylen, monocotylen, vaatkryptogamen, bryophyten. De dicotylen heb ik weer onderverdeeld in drieën: a. soorten die minstens 20 cm boven de waterspiegel moeten groeien; b. soorten, die deze eis niet stellen; c. de drie kleine boompjes, die kleine Alnienbosjes vormen. Verder heb ik indringende soorten weggelaten of minder belangrijke in de omschrijving vermeld.

Bijzonder duidelijk wordt zo de verhouding tussen monocotylen (vooral grassen) en dicotylen. De belangrijke grassen van het gezelschap: Pluimstruisriet, Riet, Fioringras, Witbol Rietgras, Liesgras, laten allen neg ruimte aan dicotylen. Bovendien bepalen al deze rietachtige grassen het aspect van het Filipenduletum, namelijk een ijl rietland.

Bij geregeld maaien nu nemen het aantal en de bedekking der grassen toe en worden de dicotylen meer en meer hierdoor verdrongen. We krijgen dan de schrale hooilanden. Deze gaan door ontwatering en bemesting over in de bekende gewone hooien weilanden.

Ik stel dus binnen het Molinion tegenover elkaar natuurlijke Molinion-gezelschappen, waarvan het Filipenduletum één is en door den mens beïnvloede Molinion-gezelschappen de schrale graslanden. Naar mijn mening vormen nu de natuurlijke Molinion-gezelschappen samen met de Alnion-bosjes van Els, Wilg en Berk, één moerasak, dat de lage veenen en de beekafzettingen oorspronkelijk bedekte. Bij het in cultuur nemen van dit land worden de Alnion-bosjes gerooid en hun wederopgroei verhindert door het geregeld maaien, dat de vegetatie doet overgaan in schrale graslanden. Ontwatering, mest en kunstmest maken er tenslotte de eentonige hooi- en weilanden van. Zo komt het dat wij slechts fragmenten van het Filipenduletum vinden. Wat ik in mijn tabel geef is echter wel zeer armoedig, dat kan ongetwijfeld beter.

Tenslotte moet er de aandacht op gevestigd worden, dat in deze beschouwing slechts de schering wordt gegeven, nu de inslag . . . Mocht blijken, dat ik de schering verkeerd gespannen heb, dan verbreke men onverbiddelijk de draden. Een fout weefsel, daar heeft niemand wat aan!

BOUKE DE JONG

Omschrijving der opnamen.

1. Westbroek, 20-VII-43. Oostkant van Nederlandse dijk. Walkant tussen verwaarloosde akker en veensleuf. Van afstand tot afstand Elzenbosjes.
2. Westbroek, 20-VII-43. Idem, maar 250 m Noordelijker dan vorige opname. Walkant tussen hooiland en veensleuf.
3. Westbroek, 20-VII-43. Idem, maar 100 m Noordelijker dan opname 2.
4. Westbroek, 28-VII-43. Tweede kade ten Oosten van Maarsseveense kade. Walkantje tussen kadegrenzen, bij een Wilgenbosje. Er kwam nog in voor Moeraslathyrus!
5. Westbroek, 22-VII-43. Oeverbegroeiing, grenzend aan verlandend slotje, in buurt van moerasbosje. Er kwamen nog in voor: Vogelwikke, Kleine Valeriaan.

Nummer	1	2	3	4	5	6	
Proefvlakte	5 x $\frac{1}{2}$	8 x $\frac{1}{2}$	20x $\frac{1}{2}$	5 x 2	6 x 2	10x 5	m ²
Grondwater	-20	-25	-20	-20		-20	cm
Bedekking Kruidlaag	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
Hoogte kruidlaag	200	100	100	150	150		cm
Moerasspirea	2.2	2.2	2.2	+2	4.4	2.2	
Engelwortel	+2	+2	+2	+2	.	+1	
Wederik	.	.	.	2.2	2.1	+1	
Poelruit	.	2.2	.	.	2.1	2.1	
Scherpe Boterbloem	.	.	+1	+1	.	.	
Koninginnekruid	.	+2	.	.	.	2.2	
Moerasrolklaver	.	.	+2	+2	+1	+1	
Kale jonker	.	.	.	+1	+1	+1	
Valeriaan	2.2	.	2.2	+2	+1	2.1	
Moerasandoorn	+2	+2	+1	+1	+2	.	
Watermunt	+1	+2	+2	+2	.	.	
Kattestaart	+2	.	+2	+2	.	2.2	
Wolfspoot	.	.	+2	.	+2	.	
Gele lis	.	1.2	1.2	+2	+1	.	
Glidkruid	1.1	.	.	.	.	.
Els 3	3	3	3	.	+1	.	
Wilg	.	.	.	4	+1	+1	
Berk	.	.	.	.	+1	.	
Riet	2.4	.	.	.	3.1	1.1	
Pluinstruisriet	.	2.4	3.4	2.4	2.2	3.3	
Rietgras	1.2	.	.	.	.	.
Liesgras	+2	.	+1	+1	.	.	
Veenreukgras	1.2	.	.	.	.	+2	
Fioringras	+2	.	+2	.	.	2.3	
Witbol	.	1.2	+2	+2	.	+2	
Gewone zegge	.	.	.	.	.	2.3	
Holpijp	.	+1	+1	+1	+1	+1	
Moslaag						50%	

6. Kortenhoef, 21-VI-42. Oppad, begroeiing op venig substraat. E
 Er kwamen nog in voor: Moerasviooltje 2.2. en verder in gering
 aantal Spaanse ruiter, Waternavel, Veldzuring, Smalle weegbree,
 Beemdlangbloem, Rood zwenkgras. Allen planten, die niet uit-
 sluitend typisch zijn voor het Filipenduletum, maar ook in de

andere natuurlijke Molinion-gezelschappen voorkomen en in de schrale graslanden van het Molinion-Alnion mozaïek. De moslaag bestond uit Eurhynchium Stokesii, Hypnum cupressiforme, Catharinaea undulata, Brachythecium albicans, Pseudoscleropodium purum, Calliergonella cuspidata, Brachythecium rutabulum, Mnium hornum.

Iets over het cijfer 1.

Er schijnt in de Sociologen-groep een misverstand te bestaan. Ik hoor namelijk steeds de stelling verkondigen, dat het cijfer 1 voor de gecombineerde schatting uitsluitend voor grassen en grasachtige planten in het leven geroepen is. Spreekt men dit tegen, door er op te wijzen, dat deze stelling noch bij Braun-Blanquet, noch in de Inleiding voorkomt, dan komt het volgende bewijs als antwoord: "Een plant, die een 1 krijgt moet vrij veel voorkomen. Een plant, die geen grasachtige bladeren heeft en dus op z'n eentje al een hoge bedekkingswaarde bezit, zal als ze er zoveel staat, dat ze geen 1 kan krijgen, zeker meer dan 5% dekken en dus een 2 verdienen. Maar nu betekent een + volgens Braun Blanquet: "spärlich oder seht spärlich", volgens de Inleiding: "weinig, in enkele exemplaren". Om aan te tonen, dat een plant met betrekkelijk hoge bedekkingswaarde toch best een 1 kan krijgen, heb ik het volgende berekeningetje opgesteld.

Stel de doorsnede van de plant a cm., dan is de oppervlakte, die zij bedekt: $\frac{\pi}{4} a^2$ cm² 5% van 1m² = 500cm².

Wanneer de plant 5% van de proefvlakte dekt, staan er per m² dus: $\frac{500}{\frac{\pi}{4} a^2} = \frac{640}{a^2}$ planten.

Van een plant met een doorsnede van 6 cm moeten minstens $\frac{640}{36} = 18$ exemplaren voorkomen alvorens zij een 2 kan krijgen. Een plant met een doorsnede van 6 cm, waarvan bijvoorbeeld 14 exemplaren per m² voorkomen, komt niet in aanmerking voor een 2, doch men kan zo'n plant zeker niet "spärlich" noemen.

In het sjok-kamp in de Logt werd een debat gevoerd over Waternavel, die volgens sommigen geen 1 kon krijgen. Nemen we als gemiddelde doorsnede van de blaadjes 4 cm, dan wordt het aantal blaadjes, dat aanwezig moet zijn om 5% van de proefvlak-

te te bedekken $640/16 = 40$ per m^2 . Om de afstand te berekenen waarop de blaadjes dan van elkaar staan, nemen we aan, dat ze zo regelmatig mogelijk gerangschikt zijn. Is de onderlinge afstand tussen de middelpunten van de blaadjes x , dan ligt elk blaadje in het midden van een regelmatige zeshoek met zijde $1/3 \times \sqrt{3}$ cm. De oppervlakte van zo'n regelmatige zeshoek is $\frac{1}{2} \times \sqrt{3}$ cm². Volgens voorgaande berekening zouden er per m^2 40 blaadjes van Waterhavel moeten voorkomen, wil deze soort voor een 2 in aanmerking komen. Deze 40 blaadjes liggen in de middelpunten van 40 regelmatige zeshoeken, waarvan de gezamenlijke oppervlakte $133\frac{1}{3}$ moet zijn.

Dus: $40 \cdot \frac{1}{2} \times \sqrt{3}$ cm² = 10.000 cm². $x = \pm 17$ cm.

Staan de blaadjes dus verder dan 17 cm van elkaar, dan bedekt de plant geen 5% en kan dus geen 2 krijgen. Daarom echter zeker nog niet direct een 1.

Dergelijke berekeningetjes zijn voor hen, die met plantensociologie beginnen zeer nuttig, daar ze een betere indruk geven van de bedekking van een plant, dan indien dit van meet af aan zo maar geschat moet worden. Men heeft gauw de neiging om te hoog te schatten!

PIET DEN DULK

Een verhelderende opmerking bij het artikel over een tweede Molinion-associatie van de Beerzebroeklanden.

Aan het slot van ons artikel over het Waterhavelrijke blauwgrasland van de broeklanden van de Beerze in het Logt-nummer, moesten we een tegenstrijdigheid naar voren brengen. De moeilijkheid was immers, dat vele soorten uit het verbond der kleine Zeggen (*Caricion fuscae*) zoals Moerasaardbei, Moerasviooltje, *Bosrus*, enz. op een beginstadium, een initiaalphase van het zuivere blauwgrasland wezen, terwijl daarentegen de struikopslag en vooral de hoge presentie en bedekking van Pluimstruisriet het vermoeden deed ontstaan, dat wé reeds met een overgang naar het moerasbos (*Alnion*) te maken hadden, dus met een terminale-phase van het blauwgrasland. En hoe kan nu één vegetatie tegelijk initiale- en terminale phase van een gezelschap zijn? Aanvankelijk lijkt deze tegenstrijdigheid onoplosbaar, temeer daar we de optimale phase van het blauwgrasland, dus het onvermengde, zuivere, goed ontwikkelde blauwgrasland, zoals we dat uit Nieuwkoop kernen, nergens in

we
juist
dulk

het Beerzeland hebben aangetroffen.

Laten we dit probleem nog wat nader bekijken. We hebben in genoemd artikel aannemelijk gemaakt, dat het blauwgrasland bij de Beerze ontstaat uit de Bosrusgemeenschap door ontwatering en bemaaiing van dit laatste. Deze overgang is ongeveer tot de helft voltooid en dit stadium van de overgang noemen we "Waternavelrijk blauwgrasland". Nemen we nu het strakke successie-schema aan: Bosrusgemeenschap - blauwgrasland - Sporken-Wilgebroek, dan geeft de struikopslag de overgang naar het volgende gezelschap, een bostype, aan. Waar is nu echter het typische blauwgrasland, de optimale fase, die volgens het schema na de overgang *Juncetum acutiflorae* -- blauwgrasland (= initiale fase blauwgrasland) en voor de overgang blauwgrasland - *Saliceto-Franguletum* (= terminale fase blauwgrasland) moet komen?

Uit nevenstaand schema blijkt nog eens duidelijk, dat de differentierende soorten van de initiale fase (*Caricion fuscae* soorten), zowel als de differentiërende soorten van de terminale fase (soorten uit het *Alnion*) veel en goed ontwikkeld voorkomen, terwijl de typische *Molinion*-soorten niet zo goed vertegenwoordigd zijn als bij een gezelschap uit dit verbond verwacht mag worden.

Je ziet, dat we je voor deze uitgesproken tegenstrijdigheid nog wel enige verklaring schuldig zijn. En de oplossing is eigenlijk nog wel zo voor de hand liggend.

Zowel het overzicht als Tüxen '37 vermelden bij het Sporken-Wilgebroek, dat dit zich uit associatie's van *Caricion fuscae* en van het *Molinion* kan ontwikkelen. De oecologische amplitudo van dit moerasbos is blijkbaar zo groot, dat zij zowel de oecologische factoren van het *Caricion fuscae* als die van het *Molinion* omvat. Een overgang van de Bosrusgemeenschap (een associatie uit het *Caricion fuscae*) naar het blauwgrasland (uit het *Molinion*) staat dus geheel los van de ontwikkeling van het genoemde broekbos.

We mogen nu aannemen, dat de gang van zaken bij een natuurlijke successie, dus zonder ingrijpen van de mens zou zijn: *Juncetum acutiflorae* -- *Saliceto-Franguletum*.

Oorspronkelijk konden we dus in de Beerze-broeklanden een overgang tussen deze twee associatie's vinden. Door intensievere bemaaiing en nog meer door de verlaging van het grondwaterpeil door kanalisering van de Beerze, gaat nu het

Bosrusgemeenschap	100	2.4	Waternavel
	87	+2	Bosrus
	62	+	Moeraswalstro
initiale phase	50	+	Moerasaardbei
	25	+	Moerasviooltje
	25	+	Zeegroene muur
	25	+	Gewone Zegge
	100	+	Tormentil
	75	1-3	Blauwe Zegge
	75	+	Wederik
	50	+	Gentiaan
Blauwgrasland - optimale phase	50	+2	Blauwe Knoop
	50	+	Wilde Bertram
	50	+	Blaaenknoppen
	12	+	Poelruit
	12	+	Spaanse ruiter
	100	2-3	Pluimstruisriet
	100	+3	Melkeppe
terminale phase	62	+	Wilg
	37	+	Kruipwilg
Sporken-Wilgenbroek	37	+	Sporkenhout

De getallen geven de presentie van de soort in de tabel aan; de cijfers zijn die van de bedekking.

Juncetum acutiflorae over in blauwgrasland. Deze veranderende ecologische factoren vormen echter geen beletsel voor het Sporken-Wilgenbroek om zich verder te ontwikkelen. Het maaien heeft echter tengevolge, dat de bosvorming het bij een poging moet niet laten en zich slechts in struikopslag en hoge bedekking van Pluimstruisriet kan manifesteren.

Daar de kanalisatie van de Beerze nog van betrekkelijk recente datum is, kunnen we na verloop van tijd het verdwijnen van de soorten van het Caricion-fuscae verwachten, waardoor we hier dan alleen nog de terminale phase van het blauwgrasland zullen vinden. Dit zal dus de proef op de som worden.

HENK LOK-HANS STURM

Orde der *Bhragmitetalia* 1942

In het Nederlandsch Kruidkundig Archief 1942, deel 52, heeft de Heer A.C. Boer een beschrijving gegeven van de Riet-

Riet-orde. In dit artikel, getiteld "Plantensociologische beschrijving van de Orde der Phragmitetalia", werd een nieuw verbond en een nieuwe associatie opgesteld voor deze in Nederland zo optimaal ontwikkelde orde. Ook werden enige associaties veranderd.

Hierbij een uittreksel van dit artikel in schematische vorm, dat met de welwillende toestemming van den Heer Boer voor *Kruipnieuws* werd geschreven. Het is misschien aan te bevelen dit schema over te nemen en in je Overzicht te plakken. Een overdruk van het originele artikel, dat ik je ter lezing en bestudering kan aanbevelen, berust in de nieuwe *Stok-bibliotheek*.

HANS STURM

Orde: Phragmitetalia eurosiberica. Tx. '42

Riet - orde

Kensoorten: Riet, Grote Waterweegbree, Grote watereppe, Liesgras, Helpijp, Rietgras, Pijptorkruid, Watertorkruid, Gele waterkers, Kleine egelskop, Galigaan.
Oecologie: Oevergezelschappen van zoet en brak water.

Verbond A: Glyceriet-Sparganion.Br.Bl.et Sissingh '42
Vlotgras-verbond

Kensoorten: Mannagrass, Beekpunge, Geplooid vlotgras,
Oecologie: Oevergezelschappen langs stromend zoet water.

Associaties: 1. Glycerieto-Sparganietum neglecti. Koch '26
Vlotgras-Egelskop-gczelschap

Kensoorten: Kleine watereppe, Grote egelskop (f. neglectum)
Gevleugeld hertshooi, Waterereprijs, Witte waterkers, Gevleugeld helmkruid.
Oecologie: Langs beken en in sloten met min of meer stromend water.

2. Helosciadietum nodiflorae. Br.Bl. '30

Kensoorten: Knoepbloemige moerasscherm.
Oecologie en verbreiding: In helder, ondiep stromend water. Langs de Geul en de Gulp, Zuid-Limburg.

Verbond B. Phragmiton eurosibericum. Koch '26
Riet-verbond.

Kensoorten: Waterzuring, Mattenbies, Zwanenbl., Kl.lisdodde, Gr.boterbloem. Oecologie: Oever- en verlandingsgezelschap van zoet- en brak water.

Associaatie's 1. *Scirpetum maritimae*. Tx. '37
Zeebiesgemeenschap

Kensoorten: Zeebies, Driekantige Bies, Ruwe bies, Zulte,
Oecologie en Verbreiding: Pioniergezelschap in brak water.
Vooral langs het verzoetende IJsselmeer, verder langs alle
brak water bevattende waterlopen.

Opmerking: Van dit gezelschap bestaat nog een subassocia-
tie van Grote waterweegbree, met als differentiërende soor-
ten: Grote waterweegbree, Grote watereppe, Waterzuring en
Kikkerbeet. Een tweede subassociatie van zandige gronden
geeft als differentiërende soorten: *Puccinellia distans* en
Puccinellia retroflexa.

2. *Scirpeto-Phragmitetum*. Koch '26

Mattenbies-Rietgemeenschap

Kensoorten: Grote egelskop(fo. polyedrum), Kalmoes, Grote
lisdodde, Rijlkruid.

Oecologie en Verbreiding: Verlandingsgemeenschap in stil-
staand en stromend zoet water, op natuurlijke of door den
mens beïnvloede standplaatsen. Op zand, veen en klei. Ver-
breid en goed ontwikkeld in Haf- en Fluviaatiel district.

3. *Cicuteto-Caricetum pseudocyperus*. Boer et Sissingh
Gezelschap van Waterscheerling en Cyperzegge. '42

Kensoorten: Waterscheerling, Cyperzegge, Slangenwortel.
Oecologie: Verlandingsgezelschap, dat zeer dunne, onbegaan-
bare drijftillen vormt. Aan veenplassen en -kuilen over
sloten. Ontwikkelt zich vaak op het Kikkerbeet-Krabbescheer
gezelschap.

Opmerking: Dit nieuwe gezelschap vormt het systematisch
verband tussen *Phragmition* en *Magnocaricion*. Zie hiervoor
Ned. Kruidk. Archief 1942, deel 52.

verbond C. *Magnocaricion elatea*. Koch '26

Verbond der grote Zeggen.

Kensoorten: Moeraswalstro(fo. slongata), Moeraswederik, Moe-
rasbeemdgras.

Oecologie: In luwe hoeken, langs beekrander, sloot- en ri-
vieroevers, in natte terreindepressies, op begaanbare en
onbegaanbare drijftillen, in min of meer verlande sloten
en aan de randen van veenplassen.

Opmerking: Het verbond is door zijn kensoorten floristisch
zwak getypeerd. Vaak vermengd met *Caricion fuscae*, waarnaar
het in de verlanding een overgang vormt.

Associatie's 1. *Caricetum acutiformo-paniculatae*.
Vlieger et v. Zinderen Bakker '42

Pluimzegge gemeenschap

Kensoorten: Oeverzegge, Pluimzegge, Moeraszegge.

Oecologie en Verbreiding: Associaties van min of meer be-
gaanbare drijftillen, natte terreindepressie's en aan oe-
vers van verlandende veenplassen. Vaak ontstaat hieruit
een Elzenbroek, doordat de grote hoge Zegge-pollen goede
kiemplaatsen vormen voor verschillende moerasbosplanten.
Drents-, Fluviatiel-, Gelders- en Haflidistrict.

2. *Caricetum elatea* Koch '26

Gemeenschap van Stijve zegge

Kensoorten: Stijve zegge, Moeraskruiskruid.

Oecologie en Verbreiding: In Nederland niet algemeen voor-
komend. Bekend uit provincie's in het Noorden en Oosten
van ons land. Zeer actief verlandingsgezelschap, zowel op
zand- als op veenbodem.

3. *Caricetum inflato-vesicariae*. Koch '26

Gemeenschap van Snavel- en Blaaszegge.

Kensoorten: Blaaszegge, Scherpe zegge, Tweerijige zegge,
Snavelzegge.

Oecologie: In de verlanding van sloten, terreindepressies,
veenplassen, wielen, enz. op het Phragmition volgend

Sjok-Bibliotheek

Door de buitengewoon vriendelijke medewerking van enige
vooraanstaande Nederlandse sociologen, die een aantal over-
drukken van hun verschillende artikelen beschikbaar stelden,
is het mogelijk geworden weer een eigen sjok-bibliotheek op te
richten. Uiteraard is het aantal boeken en boekjes nog klein,
maar dit kan natuurlijk in de loop der tijden groter worden.

Om een herhaling van onaangenaamheden met het uitlehen
van boeken te voorkomen, zijn de voorwaarden voor het lenen
van boeken tamelijk streng. Hopenlijk is echter bij de leden
van de Sjok-groep zoveel nethed en gezond verstand aanwezig
dat de circulatie van de literatuur prettig en vlot kan verlo-
pen.

De voorwaarden voor het lenen zijn:

1. Boeken uit de bibliotheek van de Soc. groep worden alleen uitgeleend aan leden van die groep.
2. Een lid mag slechts één boek tegelijk in zijn bezit hebben.
3. Het boek moet ninnen 3 weken na ontvangst weer worden teruggezonden.
4. In geval van beschadiging of wegraken zorgt het lid voor een nieuw exemplaar.
5. Het bestuur van de Soc. groep behoudt zich het recht voor het lenen van boeken uit de bibliotheek aan een bepaald lid te weigeren.

Hier volgen dan de titels van de boeken, momenteel in de bibliotheek aanwezig:

- J. KULTZER en V. WESTHOFF. Inleiding tot de Plantensociologie.
 V. WESTHOFF, J. DIJK, H. PASSCHIER. Overzicht der Plantengemeenschappen.
 J. MEITZER. Die Sanddorn-Liguster Assoziation (Hippophaetoligustratum).
 Th. WELVERS. De floravan Goorsee en Overflakkee dynamisch beschouwd.
 A. C. BOER. Plantensociologische beschrijving van de Orde der Phragmitetalia.
 WERK GROEP VOOR BIOSOCIOLOGIE DER N.N.V. Mededelingen No. 1 en 3 1943.
 NED. NAT. HIST. VER. . . . Natura, 41^e jaargang No. 5 t/m 12.
 42^e jaargang No. 1 - 2

De Jaarvergadering.

Het spreekt vanzelf, dat ook aan het einde van dit Sjk-jaar weer een congresje gehouden wordt. Optimistisch geworden door het buitengewone enthousiasme onder de sjokkers, menen we dit keer deze samenkomst uit te moeten breiden tot 3 dagen. De traditie getrouw zal de winterse uiting ook weer op een van de eerste weekends van Januari vallen, waar de Vrijdag nu wordt bijgetrokken. De datum is daarom bepaald op 7, 8 en 9 Manuari. Om voor een ieder en speciaal de Noorderlingen, de mogelijkheid te openen deze bespreking van het wel en wee van onze werkgroep bij te wonen, zijn we doende een geschikte gelegenheid te vinden op de Veluwe en meer speciaal in de buurt

van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle.

Iedere sjokker, die enthousiast genoeg is om de koude van de Veluwe in de winter te trotseren zal met open armen ontvangen worden. Opgeve is echter absoluut nodig bij Gertie Jansen voor 25 December.

Een convocatie met nadere bijzonderheden over plaats, kosten, bonnen en z, alsmede de agenda van de vergadering, volgt nog.

Tot ziens op de Veluwe.

Mededelingen

Daar Els Stofkoper door omstandigheden momenteel verhinderd is de belangen van de Sociologen-groep als penningmeesteresse-administratrice te behartigen, zal Gertie Jansen, Tollensstraat 102, Rotterdam, deze functie voorlopig waarnemen. Jullie worden dus verzocht adresveranderingen en andere voor de financiën en administratie belangrijke zaken aan haar te sturen.

Tot onze grote ontsteltenis is gebleken, dat in het archief van onze werkgroep een aantal oude afleveringen van Kruiptnieuws ontbreken. Het zijn alle nummers van 1938 en van 1939, verder het feestnummer "Hoepelnieuws" en ook de aflevering 5 van de 3e jaargang en 2 van de 4e jaargang. Deze schande kan niet blijven voortbestaan. Wij doen daarom een beroep op de oudere en op de oud-leden om deze nummers, indien nog in hun bezit, af te willen staan aan het archief van de Sjok-groep. De redacteur zal elke zending van deze oude perkamenten in dankbaarheid ontvangen.

Aanvullingen ledenlijst.

Gesta Doorschot	J.P. Coenstraat 42	Den Haag
Lisa Gehrels	Prinsengracht 708	Amsterdam
Nelly Heddes	Turftorenstraat 25	Groningen
Corry Hegener	Solebaystraat 9	Amsterdam
Rie Hund	Ger.Callenburgstr.10	Amsterdam
Anje Kluin	Ger.Callenburgstr.14	Amsterdam
Lena Koning	Praediniussingel 3a	Groningen
Gerrit Lensen	Voortsweg 346	Enschede