



# KRUIPNIEUWS

4e Jaargang No. 4

REDACTEUR: Herman Passchier, Dorpsstraat 6 D o o r n .  
ADMINISTRATRICE: Elsa Stoekoper Prof.L.Fuchslaan 10 UTRECHT.

## TER INLEIDING.

De nieuwe jaargang van "Kruipnieuws" begint op een kritiek oogenblik in het bestaan van de ruim 5 jarige N.J.W. Sociologengroep. Innaers zoals overal, is ook in onze werkgroep het enthousiasme sterk achteruit gegaan om zich te betrekken tot een klein groepje van lieden, die buiten de dagelijkse be slommeringen en buiten de druk van den oorlog om, zich nog sterk genoeg achten om zich te wijden aan die problemen, die de bestaansredenen vormen van onze werkgroep.

Het stemt tot voldoening, dat wij hierin steun en samen werking vinden bij een pas opgerichte N.J.W. Werkgroep voor Biosociologie, die voortaan "Kruipnieuws met de N.J.W. Socio- engroep zal delen. Het grote voordeel voor beide werkgroepen is duidelijk: op ongezochte wijze kunnen de leden kennismaken van elkaars werk, elkaars problemen en resultaten. Dit is van groot belang voor twee werkgroepen, wier arbeidsterreinen nauw aan elkaar grenzen of zelfs dikwijls dezelfde zijn. Het is dan ook met vreugde, dat onze werkgroep de kolommen van "Kruipnieuws" openstelt voor de Biosociologengroep. met de hoop, dat een vruchtbare samenwerking het resultaat zal zijn. Er rest metenslotte nog dit: moge het het bestuur gegeven zijn, resultaat te zien van de niet een laatste enthousiasme ondernomen pogingen, onze werkgroep nieuw leven in te blazen. Dat dit mogelijk moet zijn, bewezen die enthousiastelingen, die toonden, te beseffen, wat nu, in de wereld van den den, de grote waarde is van een innig contact met de natuur, waaruit nog steeds alle krachten te putten zijn, die ons vermogen te regenereren.

N.J.W. Hoog!  
Herman Passchier.

## DENEKAMP

Denekamp is niet in het minst zo'n mooi land om het feit dat je er binnen een betrekkelijk klein borsik de schitterendste afwisseling hebt. En dat geldt evenzeer voor de plan tengemeenschappen.

Laten we bijvoorbeeld het kanaal van Almelo naar Nordhorn eens onder de loupe nemen. We beginnen zoals altijd van onder af en nu wel het liefst in het water. Omdat de laatste 2 jaar het scheepvaartverkeer door dit kanaal vrijwel geheel stil ligt, in tegenstelling met tijden daarvoor toen het kanaal één van de drukst bevaren wateren van Ewente was, heeft zich hier een prachtige waterflora kunnen ontwikkelen. Waterlelies en gele plompen geven een uiterst vrolijke zône in de diepere gedeelten van het kanaal. Waartussen door drijven de hoornachtige blaadjes van verschillende fonteinkruiden die fonkelend het zonlicht, voorzoveg dat er was, terug sprietsen.

Een grote opname van 100 m<sup>2</sup> in een rustige inham in 't kanaal voor een waterwerkje gaf een raar mengsel van twee gezelschappen uit het Potamion. We kregen kensorten uit het gezelschap van doorgroeid fonteinkruid en vlotende wateraanonkel en uit het waterlelie-gezelschap. De schuldige is hier het waterwerk, want dit kan zowel voor stromend water zorgen, hetgeen een eis is voor het eerste gezelschap, als door het sluiten van de sluizen een rustig meertje vormen met stilstaand water, waar zich het waterlelie-gezelschap goed kan ontwikkelen. Je ziet hoe aardig de natuur reageert op technische uitvindingen.

We komen nu echter uit het water op de kant en vinden hier een Molinion-vegetatie die in het voorjaar een tweede kleurige slinger vormt langs het kanaal. Het heeft veel van het Filipenduloto-Thalictretum, het gezelschap dat we in Denekamp zo vaak fraai ontwikkeld aantreffen. Helaas was het in Augustus reeds lang onder de zeis gevallen en nauwelijks meer te herkennen. Soms zagen we nog de lange blauwe pluimen van de langbladige ereprijs, die ongetwijfeld één van de kleurigste schakeringen in de volledig bloeiebde randzône zal zijn. Stel je je eens zo'n haag voor van zonnige moeraspiraea, de oranje gele wederik, de paarse kattestaarten en blauwe ereprijs. Het moet in Mei en Juni een waar paradijs zijn.

Maar weer gaan we hoger op en komen nu op de dijkhelling zelf. Hier krijgen we een begroeiing, die niet goed te ontleden valt. Er komen kensorten uit wel erg veel verschillende gezelschappen in voor. Het meest zien we er planten uit de klasse der vochtige graslanden, zoals scherpe boterbloem, wilde bertram, kleine klaver en vooral typisch is hier berenklauw, maar daartussen steken de witte scherpjes van kleine

bevernel en de rose figuurtjes van steenanjer. Deze laatste geven dus kennelijk de invloed weer van de langs de Dinkel en Overijsselse Vecht zo veelvuldig voorkomende subassociatie van steenanjer van het Festuceto-Thymetum. Ook in de omstreken van Zwolle vinden we zulke eigenaardige begroeiingen, waarin gezelschappen van de Molinieto-Arrhenatheretea de boventoon voeren en de mooie Dianthus subassociatie van het thym-schapengras gezelschap zich er tussen mengt. De vraag is nu echter of dit werkelijk maar een menging is of dat we hier te maken hebben met een nog onbekende associatie uit deze klasse van vochtige graslanden, een associatie die zich dan zou beperken tot Overijssel. Het zou te ver voeren omdat hier uit te zoeken, maar dit zal later zeker nog eens ter sprake komen.

Om nog even een indruk te geven van de boven genoemde subassociatie van Dianthus deltoïdes van het Festuceto-Thymetum, laat ik hieronder een opname volgen, die wij op een hoge zandige over van de Dinkel maakten. Zelden zal je zo'n mooi voorbeeld van dit gezelschap aantreffen. De proefvlakte helde ongeveer 20°, lag op het Zuid Westen en was 20 m<sup>2</sup> groot.

kensoorten van de klasse der droge graslanden.

Hieracium pilosella	23
Cerastium semidecandrum	X3
Sedum acre	12
Carex arenaria	X2

kensoorten uit het Bromion.

Thymus chamaedrys	X2
Sedum mite	X2
Pimpinella saxifraga	X1

kensoorten uit het Corynephorion.

Jasione montana	X1
Agrastis canina ssp	32
Scleranthus perennis	X2
Polytrichum piliferum	21

kensoorten uit het Festuceto-Thymetum.

Campanula rotundifolia	X2
Festuca ovina ssp capillata	22

differentierende soorten.

Thymus chamaedrys	X2
Dianthus deltoïdes	X2
Scleranthus perennis	X2

## Belangrijkste begeleiders.

<i>Festuca rubra</i>	22
<i>Rumex acetosella</i>	22
<i>Achillea millefolium</i>	22
<i>Galium verum</i>	X2
<i>Lotus corniculatus</i>	X2
<i>Hypnum cupressiforme</i>	X3
<i>Rubus fruticosus</i>	X2

Je ziet dat het inderdaad moeilijk mooier kan. Ook merk je op dat deze subassociatie eigenlijk het midden houdt tussen het verbond Bromion en het verbond Corynephorion. Tot welk verbond het Festuceto-Thymetum gerekend moest worden is lang een grote vraag geweest, die nu evenwel ten gunste van het Corynephorion is beslist; het is echter niet zo heel zeker of dit zal blijven.

Na nu dus moeizaam de dijk te zijn opgeklimmen sien we een zandweg voor'ns. En ook deze geeft ons aardige dingen te zien. Het bovenste gedeelte van de dijk is droog mul zand, en natuurlijk vinden we hier subassociaties van het Corynephorion, als typische pioniergezelschappen van open zandgronden. Aan de kanten van de zandweg gaat het bantgrasgezelschap, dat meestal reeds verkeert in het degeneratie stadium, de subassociatie van kruipend struisgras over in een struikheidegezelschap, voor zover we daarvan mogen spreken op zo'n smal randje. De heidepollen hadden echter toch nog zover water vast dat er zich groot laddermos kon vestigen, en ook vleugel-tjesbloem er heel behoorlijk groeit.

Maar ik eindig met het kanaal, ofschoon we er nog lang niet zijn uitgekeken, want de moerasbossen die vlak naast de dijk liggen aan weerszijden van het kanaal, laat ik nog buiten beschouwing. Wat deze bossen voor schoons herbergden, hebben we eigenlijk niet goed kunnen onderzoeken, want ze werden verdedigd door ontelbarelegioenen muggen, die ons telkens smakelijk op de vlucht joegen wanneer we een poging waagden er binnen te dringen. De moerasbossen krijgen echter zeker ook nog een beurt.

Waar ik het nog wel over wil hebben zijn de gezelschappen van het Nanocyperion, het Dwergbiezenverbond of verbond van de micropieters, dat de gezelschappen van kleine, meest éénjarige plantjes vereenigt. De standplaats van deze associaties is een vochtige kale bodem, bijvoorbeeld weinig begaande heidepaadjes, vanden van poelen, enz. Wij maakte onze opnamen in Donekamp

v. *prolia* greppelt langs zandwegen, waarin het grondwater nog net niet aan de oppervlakte van de bodem stond.

Het eerst viel hier altijd dwergglas op, kleine draad-dunneplantjes met gaffelvormig vertakte stengels, aan het eind van een takje onduidelijk vliezig witte bloemetjes. Maar daarnaast vonden we de mollige moerasdroogbloem, het liggend herts hooi met zijn opvallend gele stervormige bloemen, enz. Een mossenman kan zijn hart daar aan die greppels verliezen. Vooral vinden we er een ongekennde hoeveelheid levermossen.

Twee opnamen laat ik hieronder volgen. De eerste werd gemaakt in een greppel, waarvan de bodem uit vochtig lemigzand bestond, de andere opname geeft de begroeiing van een karre-spoor weer. De proefvlakten waren resp. 1 x 0,5 m<sup>2</sup> en 3 x 0,1 m<sup>2</sup> groot. Beide behoren ze tot het borstelbiesrijke draadgentiaan gezelschap.

kensoorten van het Nanocyperion:

<i>Isaleyns setacea</i>	---	X2
<i>Juncus acer</i>	---	X2
<i>Juncus bufonius</i>	22	55
<i>Saginata procumbens</i>	X2	12
<i>Hypericum humifusum</i>	X1	12
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	X2	11
<i>Plantago major ssp. intermedia</i>	X1	X1
<i>Peplis portula</i>	X1	---

kensoorten van het Cicendietum filiformis:

<i>Radiola linoides</i>	X2	---
<i>Carex oederi ssp. nana</i>	X2	---

differentierende soorten:

<i>Isolepis setacea</i>	---	X2
<i>Rolamnia</i>	---	X2
<i>Brunella vulgaris</i>	22	X2
<i>Sagina procumbens</i>	X2	12
<i>Plantago major ssp. intermedia</i>	X1	X1
<i>Leontodon autumnalis</i>	21	---
<i>Trifolium repens</i>	X1	---
<i>Euphrasia nemorosa</i>	X1	---
<i>Pelva epiphylla</i>	X2	---

Wordt vervolgd.

Wim Klinkenberg.  
Herman Passchier.  
Hans Sturm.

## "DE VECHTCOMMISSIE"

In Mei van dit jaar is door de Commissie voor de Vecht en het Oostelijk en Westelijk Plassengebied het plan opgevat om deze streken te inventariseren. Daarvoor werd door Dr. Heimans de hulp ingeroepen van de N.J.W. afdelingen in de nabijheid van deze gebieden en van andere mensen die hier al waarnemingen hadden gedaan.

Deze zomer is er al veel materiaal verzameld, echter nog niets op plantensociologisch gebied. Het is dus een prachtige gelegenheid voor ons om hier aan de slag te gaan. Ik wilde jullie verzoeken om alle opnamen, die je uit deze plassengebieden hebt aan mij op te sturen. Daarbij een zo volledig mogelijk relaas van plaats, datum, vochtigheid, eventuele verlandingsgraad, als het heel mooi is pH meting, enz. Als je die niet hebt, mag dat je niet weerhouden om je opname's in te sturen.

Ten tweede moet er particulier en in groepjes in deze gebieden hard gewerkt worden. Het zal zeker de moeite waard blijken te zijn. Zegt niet van Zinderen Bakker zelf in zijn boek over het Heerdsmeer, dat de Vechtplassen even mooi en waardevol zijn, zo niet mooier als ons eerste Natuurmonument. Daarom is het hard nodig dat er een intensieve studie van gemaakt wordt, waarvan de resultaten ook weer in boek vorm zullen verschijnen. Voor nauwkeurige plaatsaanduiding kan je bij mij cadasterkaarten aanvragen van het gebied waar je speciaal je aandacht aan wilt wijden. Alles wat los en vast zit moet opgenomen worden, met toevoeging van alle bijzondere gegevens.

Hier is een prachtige gelegenheid om eens te laten zien dat we in de Sociologengroep weten wat werken is. Vooral is hier een gebied voor de kaderisten in de buurtschappen om de plassen.

Binnenkort krijg ik dus massa's opnamen over de Vechtstreek en de plassen gebieden. We zullen niet met lege handen aan de vergadertafel zitten van de commissie inventarisering.

Hans Sturm.

Opname Nr.	Kl. 2	Kl.4	Kl.7	K 24	
Oppervlakte	225	200	225	240	m <sup>2</sup>
Expositie	5 NW	vlak	vlak	5 ZO	°
Boomlaag Hoogte	- 15	- 20	- 25	5-10	m
Boomlaag Dekking	80-90	90-100	100	30	%

Diff. soorten Querceto Betuletum molinietosum

Betula pubescens	.	+	.	2	Zachte Berk
			<u>Beggeleiders</u>		
Quercus robur	5	5	4	3	Zomereik
Fagus sylvaticus	.	.	3	.	Beuk
Struiklaag Hoogte	- 2	- 5	- 2	2-3	m
Struiklaag Dekking	70	60-70	5	10	%

Kensoorten Quercion roboris - Sessiliflorae

Betula pendula	+	+	.	.	Ruwe Berk
Lonicera	.	+2	.	.	Kamperfoelie

Diff. soorten Querceto Betuletum molinietosum

Betula pubescens	4	3	.	.	Zachte Berk
			<u>Beggeleiders</u>		
Sorbus aucuparia	+	2	+	+	Lijsterbes
Corylus avellana	2	+	.	.	Hazelaar
Fagus sylvaticus	+	+	2	.	Beuk
Frangula alnus	+	2	.	+	Vuilboom
Quercus robur	.	+	.	2	Zomereik

Ilex aquifolium	.	+	.	.	Erst
Viburnum opulus	.	.	+	.	Gelderse Roos
Acer campestre	.	.	+	.	Spaanse Aak
Prunus sp.	.	.	+	.	Jeneverbes
Juniperus communis	.	.	.	+	Eenstijlige Meidoorn
Crataegus monogyna	.	.	.	+	

Hoge Kruidlaag Hoogte	--	--	--	1,5	m
Hoge Kruidlaag Dekking	--	--	--	80	%

Kensoorten Quercion roboris Sessiliflorae

Betula pendula	--	--	--	+1	Ruwe Berk
				5 5	Idelaarsvaren

Diff. soorten Querceto-Betuletum moliniatosum					
Betula pubescens	---	---	---	+ 1	Zachte Berk
<u>Begeleiders</u>					
Frangula alnus	---	---	---	1 1	Vuilboom
Rubus sp.	---	---	---	+ 1	Braam
(Lage) Kruidl. Hoogte	- 1	- 1	- 1	0,50	m
(Lage) Kruidlaag Dekking	70	50-60	30	10	%

Kensorten Quercion roboris Sessiliflorae					
Melampyrum pratense	2 2	+ 2	+ 1	.	Rengel
Lonicera periclymenum	+ 1	2 2	+ 1	+ 2	Kamperfoelie
g Hieracium umbellatum	.	+ 1	.	.	Schermafivikskruid
Holcus mollis	+ 2	+ 2	.	1 2	Zachte Witbol
<u>Kensorten Querceto-Betuletum</u>					
g Polypodium vulgare	x	+ 3	.	+ 1	Eikvaren
Majanthemum bifolium	+ 2	+ 2	+ 2	.	Belkruid
<u>Diff. soorten Querceto-Betuletum moliniatosum</u>					
Molinia caerulea	2 3	+ 2	.	.	Rijpestroetje
Betula pubescens	+ 1	.	.	+ 1	Zachte Berk
Agrostis stolonifera	.	+ 2	.	.	Pinningras
<u>Diff. soorten Quercus sessiliflorae (Groep)</u>					
Solidago virga aurea	.	2 2	.	.	Guldenroede
Luzula pilosa	.	+ 2	.	.	Ruige Veldbies
<u>Diff. soorten Quercus robur (Groep)</u>					
Vaccinium Vitis idaeae	4 3	+ 2	.	1 2	Rode Bostes
Galium saxatile	.	.	.	+ 2	Liggend walstro
<u>Diff. soorten Querceto sess.-Betuletum violaceum Rivinianaee</u>					
Viola Riviniana	.	+ 2	.	.	Rivin's Viooltje
Anemone nemorosa	.	.	+ 2	.	Bosanemoen
Antocantum odoratum	+ 2	+ 2	.	.	Reukgras
<u>Begeleiders</u>					
Ilex aquifolium	+ 2	+ 1	.	.	Hulst
Quercus robur	+ 1	+ 1	+ 1	.	Zomereik
Sorbus aucuparia	+ 1	+ 1	+ 1	.	Lijsterbes
Frangula alnus	+ 1	.	.	.	Vuilboom
Agrostis canina	+ 2	.	.	.	Kruipend Struisgras
Festuca rubra	+ 2	.	.	.	Rood Zwenkgras
Rubus sp.	x 2	+ 2	+ 2	+ 1	Braam
Hieracium vulgatum	+ 2	.	.	.	Gewoon Havikskruid
Erica tetralix	+ 2	.	.	.	Dopheide
Luzula campestre vulg.	+ 2	+ 2	.	.	Veldbies
Sarothamnus scoparius	+ 2	.	.	.	Brem
Quercus rubra	+ 1	.	.	.	Amerikaanse eik
Corylus avellana	.	+ 1	.	.	Hazelaar
Galeopsis tetrahit	.	+ 1	r	.	Gewone Hennepetel
Deschampsia flexuosa	.	3 3	.	.	Bochtige Sneele
Hedera helix	.	+ 2	+ 3	+ 1	Klimop
Agrostis tenuis	.	+ 3	.	.	Gewoon Struisgras
Poa annua	.	+ 2	.	.	Straatgras
Oxalis acetosella	.	.	3 4	.	Witte Klaverzuring
Poa nemoralis	.	.	+ 2	.	Schaduwgras
Stellaria holostea	.	.	+ 3	.	Grootbloemmuur
Viola sylvestris	.	.	+ 2	.	Bosviooltje
Vaccinium myrtillus	.	.	+ 2	.	Blaauwe Bostes
Fagus sylvatica	.	.	+ 1	.	Berk
Epilobium Montanum	.	.	+ 1	.	Bergbasterdwederik
Scrophularia nodosa	.	.	+ 1	.	Helmkruid
Carex remota	.	.	+ 2	.	Wijdaarzegge

Geranium robertianum	.	.	+ 2	.	Robertskruid
Stachys silvaticus	.	.	+ 1	.	Posandoorn
Moehringia trinervia	.	.	+ 2	.	Drienerfmuur
Lysimachia vulgaris	.	.	+ 1	.	Wederik
Dryopteris Filix-mas	.	.	+ 1	.	Mannetjesvaren
Lapsana communis	.	.	+ 1	.	Akkerkool
Epilobium angustifolium	.	.	.	+ 2	Wilgenroosje
Carex pilulifera	.	.	.	+ 2	Pilzegge
Geum urbanum	.	.	.	+ 1	Nagelkruid
Calluna vulgaris	+ 2	.	.	.	Struikheide

Moslaag Dekking					
	30	10	10	afw. %	
<u>Different. soorten Quercus robur (Groep)</u>					
Dicranum scoparium	+ 2	.	.	--	Gaffeltandmos
<u>Different. soorten Querceto roboris Bet. moliniatosum</u>					
Polytrichum commune	2 3	+ 2	+ 2	--	Gewoon Haarmos
<u>Different. soorten Querceto-Betuletum moliniatosum</u>					
Linum hornum	2 3	2 3	+ 2	--	Gewoon Sterremos
<u>Begeleiders</u>					
Dicranella sp.	.	+ 2	+ 2	--	Pluisjesmos
Brachythecium rutabulum	+ 2	+ 2	.	--	Stekelslaapmos
Hypnum cupressiforme	+ 2	+ 2	.	--	Klauwtjesmos
Lophocolea bidentata	+ 2	.	.	--	Kentmos
Webera nutans	.	+ 2	.	--	Peermos
Catharinea undulata	.	.	+ 2	--	Rimpelmos
Bryum sp.	.	.	+ 2	--	Knikmos

g = groepsdiff. soort van Quercus robur v = verbondskensort  
 K 12 Austiberg, langs weg van Epman naar grote weg Denekamp-Losser; het terrein is doorsneden door greppels  
 K 14 Denekamp, langs fietspad van Harseveldbrug naar Singraven  
 K 17 Borghbosch, langs het fietspad van weg Denekamp-Oldenzaal naar Singraven, dicht bij genoemde grote weg Denekamp-Oldenzaal  
 K 24 Huneborg, N.W. zijde van oude Saksische nederzetting  
 N.B. Hoewel K 17 geen Querceto-Betuletum is, is hij ter vergelijking toch



## AANVULLINGEN LEDENLIJST.

Henk Romer	Amstellaan 16 <sup>III</sup>	Amsterdam-Z
Jaap van Dijk	Van Hallstraat 133	Amsterdam-W
S.H.Lok	Hillegomstraat 32 <sup>I</sup>	Amsterdam-W
Rudi van Roon	Mandarijnstraat 17	Den Haag
Henk Gerfontein	Daltonstraat 33	Amersfoort
Adri van Tooren	Rijksstraatweg	Zierikzee
Hans Vrijheid	Schoolweg 23	Utrecht
Cootje Sommer	De Vriesstraat 7	Den Haag
Marius Roessingh	Tuinbouwstraat 93a	Groningen
Wim Meyer	Prins Hendrikkade 96	Zwandaag
Elk Henck	Balksbeekstraat 28	Utrecht
Emil Postma	Resedastraat 45	Den Haag
Martin v.d.Meulen	Baschstraat 13	Assen
Herman Passchier	Dorpsstraat 6	Doorn
Hans Sturm	Oude Gracht 263 <sup>bis</sup>	Utrecht

Nogmaals! Stuurt direct je adres verandering aan Wim Klinkenberg, anders krijg je je Kruipnieuws met op tijd af zelf's helemaal niet. Al het contact is dan afgesneden.

VAN DEN ADMINISTRATRICE:

Willen jullie je adresveranderingen, behalve aan Wim, ook aan mij opgeven? Dat verzekert jullie een tijdige toezending van "Kruipnieuws". M'n adres is: Prof.L.Fuchslaan 10-Utrecht.

ORZITTER/REDACTEUR: Herman Passchier-Dorpsstraat 6-Doorn.  
na 3 Januari 1943: Hans Sturm-Oudegracht 263<sup>bis</sup>-Utrecht.)

SECRETARIS: Hans Sturm.

Na 3 Januari 1943: Wim Klinkenberg-Westhavenkade 29 Vlaardingen.-ADM.: Wim Klinkenberg. (gen.)

Na 3 Januari 1943: Elsa Stofkoper-Prof.L.Fuchslaan 10-Utrecht)

BELEGGERDE H.B. Henk Haack.

Na 30 December 1942 Marius Roessingh)

# KRUIPNIEUWS

September/November 1942.

Orgaan van de N.N.V.-Werkgroep voor Biosociologie.

REDACTIE EN ADMINISTRATIE: M.F.Mörzer Bruyns-Gietelingbos-  
Esse-Corssel.

(Verantwoordelijk Hoofdredacteur: Herman Passchier.)

---

## Doel en werkwijze van de N.N.V.-Werkgroep voor Biosociologie.

Nu de kolommen van het tijdschrift "Kruipnieuws" voor de eerste maal ten deele door onze werkgroep gevuld zullen worden, is het hier de aangewezen plaats, te bespreken, wat de N.N.V.-Werkgroep voor Biosociologie zich ten doel stelt.

De aanleiding tot de oprichting van onze groep was de belangstelling voor de plantensociologie, welke in de Leiderskampen voor Natuurstudie reeds vele jaren aan den dag treedt en daar tot vruchtbare aanleiding heeft gegeven. In 1934 maakten de deelnemers onder de bezielende leiding van wijlen Dr. J.W.van Dieren kennis met dezen jongen vorm van veldbiologisch onderzoek, die de resultaten van zorgvuldige detailstudie op zo gelukkige wijze tot een organisch geheel weet op te bouwen, dat het schoone Terschellingsche landschap in een geheel nieuw licht kwam te staan. Sindsdien heeft men in de Leiderskampen elk jaar het landschap plantensociologisch bestudeerd; ook de fauna werd tenslotte bij het sociologisch onderzoek betrokken, in 1939 --wederom op Terschelling!-- voor het eerst en tenloops, in 1942 meer "officieel" in het kamp bij Oisterwijk. Hier werd besloten tot de oprichting van onze Werkgroep.

Deze is intusschen niet alleen bedoeld voor "Leiderskampers". Ook in verschillende afdelingen der N.N.V. en in de studiekampen der vereenigingen van biologische studenten wordt de laatste jaren plantensociologie bedreven, terwijl aan de Landbouwhoogeschool deze studie zelfs van officiële zijde wordt aangemoedigd.

Zoals wij in onze circulaire schreven, hopen wij dus diegenen te vereenigen, die ouder zijn dan 23 jaar (jongeren vinden hun plaats in de sociologengroep van den N.J.N.), die een levendige belanstelling hebben voor de plantensociologie of voor de biosociologie in het algemeen, zonder nochtans haar problemen op strikt wetenschappelijke wijze te willen onderzoeken, en die voor hun veldwerk behoefte hebben aan contact met

met anderen. Ook van harte welkom zijn zij, die zich in de eerste plaats voor de dierenwereld interesseeren, maar die inzien, dat een studie van de milieus der dieren moet berusten op een onderzoek van de plantengezelschappen, waarin zij leven. Daar wij van meening zijn, dat onze interesse tot het gebied der W.N.V. behoort, blijven wij binnen het kader van die Vereeniging, zoodat van een ieder, die zich bij ons wenscht aan te sluiten, verwacht wordt, dat hij lid van de W.N.V. is of zich alsnog daarvoor ongeeft. Met nadruk zij er echter op gewezen, dat wij een werkgroep wenschen te vormen en geen gezelligheidsvereeniging.

Het is ons inmiddels gebleken, dat over dit begrip "werkgroep" eenig misverstand bestaat. Het is niet in de eerste plaats ons doel, als groep gezamenlijk één of meer onderzoekingen op touw te zetten. Ons doel is slechts het leggen en verstevigen van een band tusschen de talrijke verschillende "specialisten" en amateurs op biosociologisch gebied. Mocht te zijner tijd blijken, dat een aantal leden gezamenlijk iets wenscht te onderzoeken, dan kan de Werkgroep dit onderzoek natuurlijk organiseeren; doch ook dan behouden vanzelfsprekend alle leden, die hieraan niet wenschen mede te werken, de volle vrijheid, om zulke na te laten en zich alleen met hun eigen onderwerpen bezig te houden.

Wij denken ons doel te bereiken door:

1e. Het houden van bijeenkomsten, waar enkele leden een korte voordracht houden over hun eigen werk, of over een ander onderwerp van biosociologischen aard. Het plan is: twee of drie van zulke bijeenkomsten per jaar, steeds op een Zondag.

2e. Het houden van enkele excursies in het daarvoor geschikte seizoen. Zoo hopen wij in Maart a.s. onder leiding van R.A.Meas Geesteranus korstmossen gezelschappen te bekijken en na te gaan, hoe deze het best bestudeerd kunnen worden. In April of Mei staat een excursie op het programma naar de eikenhaagboukamossen langs de Vecht; in Juni denken we vegetatie en fauna van het laagveen te bezoeken.

Het doel van deze excursies is ook weer niet zoozeer om gezamenlijk iets tot stand te brengen, daarvoor zijn één of enkele dagen natuurlijk niet voldoende, als wel om uitwisseling van gedachten en methoden mogelijk te maken; onderzoekers der verschillende planten- en diergroepen kunnen bij samenwerking veel van elkaar leren. Voor andere suggesties inzake excursiemogelijkheden houdt het bestuur zich aanbevolen.

3e. Het uitgeven van een orgaan; aan alle leden wordt verzocht, hierin vragen en kortere of langere mededeelingen, eventueel artikelen te publiceeren. Dank zij zij de medewerking van het bestuur van de sociologengroep van de N.J.N. kunnen wij hun orgaan "Kruipnieuws" met hen deelen.

4e. Het verschaffen van inlichtingen en van literatuur aan onze leden. Enkele belangstellende hebben ons reeds een aantal publicaties geschonken, die het begin vormen van een eigen bibliotheek. Dit voorbeeld verdient navolging; wij zullen het zeer op prijs stellen, als onze leden publicaties of overdrukken hiertoe in bruikleen of in eigendom willen afstaan. Zoo mogelijk het gezamenlijk aanschaffen van boeken, instrumenten en materialen ten gebuik van elk lid, dat deze noodig heeft, maar ze niet alleen kan bekostigen. Zulke uitgaven kunnen natuurlijk alleen met goedkeuring van de meerderheid der leden geschieden.

Ter bestrijding van alle kosten is een contributie noodzakelijk, vermoedelijk f 1.- per jaar.

Wanneer U er voor voelt, U bij ons aan te sluiten, zal onze secretaris dit gaarne vernemen. U kunt U tevens eventueel bij hem als lid der N.N.V. opgeven.

Het voorloopt bestuur,  
Victor Westhoff, voorzitter.  
Herman Passchier, secretaris.  
M.F. Mörzer Bruyns, redacteur.

#### BIOSOCIOLOGIE.

De term biosociologie zal voor velen een onbekende klank hebben en dat is niet te verwonderen, want wij mogen wel zeggen, dat dit onderdeel van de biologie nog maar in de kinderschoenen staat.

Zoals de plantensociologie de plantengemeenschappen bestudeert, doet het biosociologie de levensgemeenschappen. Voor wij ons verder afvragen op welke wijze men het onderzoek van de levensgemeenschappen ter hand kan nemen, zullen wij eerst dienen na te gaan wat men onder een levensgemeenschap verstaat. Wanneer wij daarvoor de encyclopedie van Winkler eens opslaan dan vinden wij daar de volgende definitie: "een levensgemeenschap, hier een biocoenose genoemd, welke term wij in het vervolg wel meer in plaats van levensgemeenschap zullen bezigen, is de bevolking van een biotoop. Een biocoenose

wordt gevormd door de geheele troep van organismen, dus planten en dieren, die in een biotoop voorkomen. De organismen zijn afhankelijk van elkaar evenals zij afhankelijk zijn van de factoren van de omgeving (physische, chemische en andere factoren). Door deze afhankelijkheid heerscht er in elk biotoop een biologisch evenwicht, dat schommelt tusschen bepaalde grenzen, afhankelijk van het gedrag van de organismen die tot de biocenose behooren".

Door deze omschrijving worden wij niet zoo heel veel wijzer. In plaats van de onbekende biocenose is er een andere onbekende "biotoop" voor in de plaats gekomen. Toch is de moeilijkheid nu minder groot omdat men uit bovenvermelde beschrijving wel kan begrijpen, dat men met biotoop een "gebied" bedoelt, een onderdeel van het landschap dus dat nog nader omschreven dient te worden. Hoewel de verschillende onderzoekers het hierover nog niet in alle opzichten eens zijn, mogen wij het begrip biotoop toch wel als volgt definieeren: een biotoop of levensgebied is een onderdeel van het landschap waarbinnen de milieu-factoren, afgezien van kleine verschillen constant zijn. Anders gezegd: men kan een landschap verdeelen in kleine gebieden, die afgezien van kleine verschillen ieder voor zich onder invloed staan van een gelijk complex van factoren, dat anders is dan het complex van factoren, dat in een ander dergelijk gebied werkt (Boschma). In een landschap mogen wij dus een weiland, een bietenveld, een eikenbosch, een heideveld etc. een biotoop noemen. In het algemeen is volgens de definitie iedere plantenassociatie een biotoop, al is niet het omgekeerde waar, dat ieder biotoop een plantengemeenschap is, een dennbosch bv. mogen wij wel een biotoop noemen, zonder dat wij met een plantenassociatie te maken hebben.

De in deze terreingedeelten voorkomende planten en dieren vormen dus de bij de biotopen behorende biocenosen.

Wij zijn gewoon de natuur in zijn onderdeelen te bestudeeren. Als botanicus bestudeeren wij de flora van een bepaald gebied; als plantensociologen trachten wij verband tusschen landschap en plantendeck te leggen. Als socioloog intresseerd ons de vogels, de vlinders of andere diergroepen het meest. Welk onderdeel wij ook onze aandacht schenken, ten allen tijde is het de levende natuur, die ons de stof geeft op welke wij onze liefhebberijen schenken. Iedere keer dat wij er op u uitrukken om planten te zoeken, opnamen te maken, naar vogels te kijken of insecten te vangen, iedere keer komen wij in een-

tact met de natuur als geheel en wel niemand zal zich kunnen onttrekken aan de machtige bekoring, die daarvan uitgaat. Slechts weinigen echter gingen ertoe over deze eenheid te bestudeeren, wellicht afgeschrikt door de verbijsterende veelheid van vormen en het schier onontwarbare complex van verhoudingen waarin de natuur zich aan ons voordoet. De biosociologie heeft nu als ideaal door de studie van de levensgemeenschappen te komen tot eenig inzicht van "de natuur als geheel

Het eerste wat ons te doen staat, is wel onszelf eenige kennis te verschaffen omtrent de samenstelling van de levensgemeenschappen. Pas wanneer wij tenminste in grove trekke op de hoogte zijn welke planten en dieren samen een levensgemeenschap vormen, kunnen wij de verschillende levensgemeenschappen met elkander vergelijken, hen in een logische volgorde rangschikken en uitzoeken waaraan het te danken is, dat de levensgemeenschappen hun eigen kenmerkende soortencombinaties hebben. Dit laatste, het nader ingaan op de oorzaken van de samenstelling dus valt voorloopig buiten ons bestek. Wij behoeven daar echter niet rouwig om te zijn, want er is nog maar zo weinig van de floristische en faunistische samenstelling van de verschillende levensgemeenschappen bekend, dat wij aan het uitzoeken daarvan vooreerst zekert de handen vol hebben. Bovendien is dit toch wel bij uitstek het werk van den veldbioloog. Het zal dus in de eerste plaats de taak van de werkgroep zijn hieraan zijn krachten te wijden. Op welke wijze dit geschieden kan willen wij in een volgend nummer nader bespreken.

30 October 1942.

Epse

M.F.Hörzer Bruyns.

#### Insecten en biosociologisch onderzoek.

Eerst gezegd weten wij van de sociologie der insecten weinig af. Er zijn vele aanwijzingen en ook wel gegevens dat verschillende insecten karakteristiek zijn voor bepaalde biotopen.

Bijv. *Dyticus lapponicus*, een waterroofkever voor de eelgotrophe (=voedselarme-red) heidevennen; *Heterotrophus nigra* (een kortschildkever, *Hister marginatus* (een kever van de familie der Histeridae) en vele andere kevers leven alleen in molmenstengelingen.

Ook onder de Cholera's komen enige soorten voor, die tot één soort zoogdieren nesten beërft zijn. *Cicindella maritima*, een zandloopkever schijnt steeds in het ammophilion (=Halmverbond) voor te komen. Bepaalde loopkevers, o.a. de *Pegonus*-soorten vindt men in klei met spaarzame *Salicornia*-begroeiing. *Melilithaes aurinea* blijkt slechts in het Molinietum te vliegen en zoo zijn er tal van voorbeelden aan te halen. Elke geroutineerde entomoloog weet van bepaalde dieren, waar hij hen verwachten mag, zooals elke florist dit voor verschillende planten weet. Dit alles wijst op een nauw verband tusschen flora en fauna, zooals te verwachten is.

De Limnologen hebben in deze al heel wat gegevens bij elkaar gebracht. Aan de "Hydrobiologische Anstalt des Kaiser Wilhelm-Gesellschafts" te Plön in Holstein zijn onder leiding van Prof. Dr. A. Thienemann zeer veel onderzoekingen gedaan over het verband tusschen het biotoop en het insectenleven. Onder de Nederlanders heeft Dr. Ceepkes zijn aandacht aan een beekstelsel bij Basel gewijd. Verreweg het belangrijkste resultaat voor het verband tusschen de moderne Phytosociologie en de insectenwereld hebben Victor Westhoff en zijn vrouw geleverd met hun mierenonderzoek. Uit hun kort geleden verschenen publicatie ruiten wij het volgende: Vooral het *Quercus-natalietum* (Eikenberkenbosch) bleek goed gekarakteriseerd door zijn mierenfauna, te weten *Stenamma Westwoodi*, *Leptothorax acervorum*, *Leptothorax nyländeri*.

Uit het onderzoek door Dr. N. Tinbergen c.s. van de heidevlinders (*Eumeris semelo*) bleek, wat ook al wel bekend was, dat de vliegplaats voor voedselopname van vlinders niet samen behoeft te vallen met de voedingsplaats der rupsen. Bij insecten, die als larven waterdieren, als imago landdieren zijn, is dit in nog sterker mate het geval. Of wij *Tendipes* (=chironomus) plumosus, de zuiderzeemug, in een alnetum, een caricetum (zeggevegetatie) of bijv. een arrhenateretum (=glanshavenweide) vangen, hangt slechts af van de nabijheid van voedselrijk water. Hier is het dier aan een waterbiotoop gebonden, het landbiotoop is bijkomstig. Wel moeten wij bedenken, dat het landbiotoop voor het imago bewoonbaar moet zijn. We kunnen ons denken, dat een bepaalde, overigens gunstig larven-biotoop onbewoond blijft, omdat de imago's de lucht erboven niet bewonen kunnen. Hiermede raken wij het moeilijke punt van het ontsproten van het verband tusschen de insecten en de biocoenose aan. In de meeste gevallen moeten we de larve bestudeeren en

de kennis van de insectenlarven staat nog in de kinderschoenen.

Ook zijn er aan het kwantitatieve werk nog moeilijkheden verbonden, doch als wij eerst maar een kwalitatief begin hebben met ruwe schattingen (veel, weinig, sporadisch) dan zou het verband m.i. vrij zeker onomstotelijk blijken. Bij gedachtwisseling over dit onderwerp werd mij gevraagd naar de mogelijkheden van een simultaan onderzoek. Mij dunkt, wij zouden kunnen trachten een indruk te krijgen van wat er in de eikels leeft in verschillende associaties. In de eerste plaats denken wij hier aan het kloppen op een laken van spanruppen en het kweken hiervan. Dit plan zou natuurlijk in overleg met lepidopterologen uitgewerkt moeten worden, opdat we het juiste moment van onderzoek kiezen, zodat we de rupsen in een vergevorderd stadium verzamelen met het oog op het gelukken der kweek. We zullen hierbij zeker moeilijkheden met sluipwespen ondervinden, doch die blijken allicht dan ook bepaalde biotopen te bewonen.

Voor een proefonderzoek lijkt me dit een aantrekkelijk onderwerp waarbij geen of weinig apparaten nodig zijn.

#### SLAKKEN EN PLANTENGEMEENSCHAPPEN

Het lijkt voorlopig nog een hachelijke kwestie, de vraag aan de orde te stellen, of er enig verband bestaat tussen dieren- en plantengemeenschappen. Zoo af en toe zijn er onderzoekingen verricht omtrent het voorkomen van diersoorten in een aantal plantengemeenschappen en werkelijk is daarmee een zeker verband tussen vogels en planten gemeenschappen en mieren en plantengemeenschappen aangetoond, maar zijn deze onderzoekingen nog sporadisch en onvolledig, zodat wij wel zeggen mogen, dat het meeste op dit gebied nog gedaan moet worden, dat wij om zoo te zeggen nog aan het begin van een nieuwe tak van veldbiologie staan. Ook op het gebied van de slakken is in dit opzicht nog weinig bekend.

Weliswaar zal iedere serieuze slakkenzoeker U kunnen vertellen, dat in bosschen en boschjes en dergelijke beschutte plaatsen meer slakken voorkomen dan in het vrije veld, op vochtiger terrein meer dan in droge streken en vooral op kalkhoudende boden meer dan op zure grond, maar dat er slakken, dus vrije, zich verplaatsende dieren gevonden zouden worden, die heel speciaal in één plantenassociatie zouden thuis behooren, lijkt op het eerste gezicht toch wel heel on-