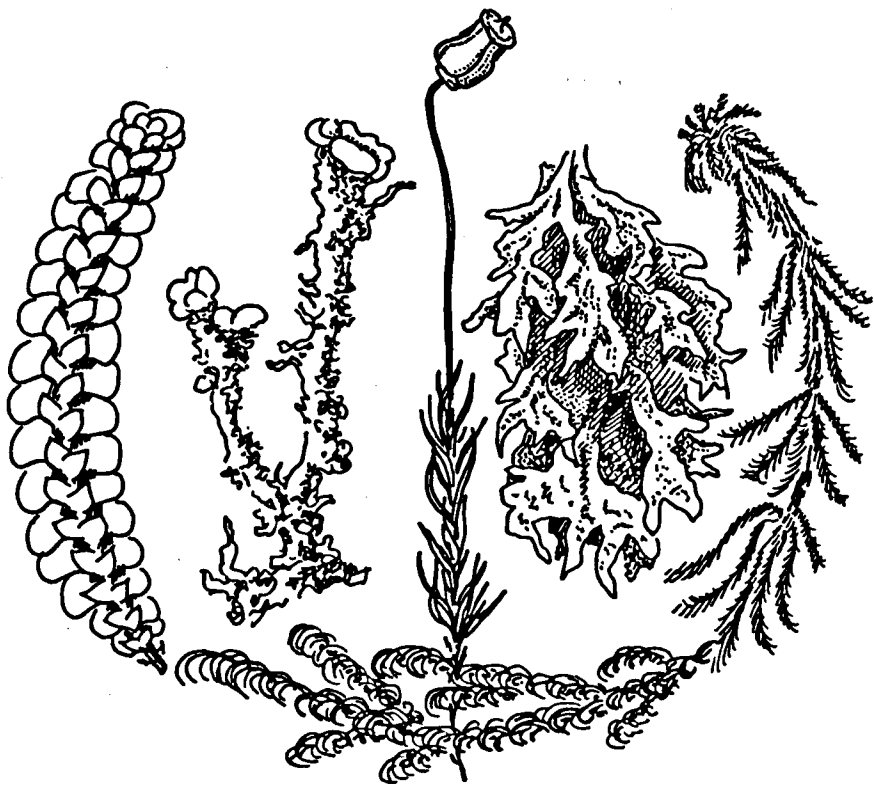


Buxbaumiella



BRYOLOGISCHE
LICHENOLOGISCHE
WERKGROEP
K N N V

NR. 13

BUXBAUMIELLA NR. 13

Januari 1983

Uitgegeven door de Bryologische en Lichenologische
Werkgroep van de Koninklijke Nederlandse Natuur-
historische Vereniging.

Sekretariaat: Huub van Melick, van Papenbroekstr. 9
5624 EJ Eindhoven. tel. 040 - 455242
(nieuw adres!)

Penningmeester: Fred Bos, Bochtsestraat 49, 7102
BT Winterswijk. tel. 05430 - 15341.

Redakteur: Piet Bremer, Zandweg 23a, 3956 NG
Leersum, tel. 03430 - 12936.

ISSN 0166 - 4505.

Lidmaatschap en uitgaven van de Werkgroep:

gewoon lidmaatschap, contributie f 10,-- per jaar

losse nummers van Buxbaumia,

leden f 3,--, niet - leden f 10,--

losse nummers van Buxbaumiella,

extra nummers leden f 3,--, niet - leden

f 6,--

Lindbergia, alleen voor leden per deel f 40,--

Index op Buxbaumia 1 - 25, f 7,50 (bij afhalen
f 5,--).

bestellen door geld over te maken op gironummer
2753451 t.n.v. Penningmeester Bryologische Werk-
groep der KNNV, Bochtsestraat 49,
7102 BT Winterswijk.

Voorwoord

Voor u ligt het eerste nummer van Buxbaumiella in 1983 onder redactie van de vorig jaar 'gekozen' nieuwe redakteur. Ik zal geen moeite doen om me zelf voor te stellen...

Naast dit voor u liggende nummer, hoop ik dit jaar nog een nummer uit te brengen en wel over de mossen van de Weerribben (want het verslag dat een decennium op zich liet wachten is klaar.....).

Buxbaumiella numero 13 is wat opzet betreft sterk gelijkend op de nummers van de vorige redakteur, Harrie Sipman. Toch heb ik al enkele kleine veranderingen doorgevoerd. Meerdere onderdelen zijn verkleind weergegeven, zodat er meer ruimte is ontstaan. Er zijn enige illustraties opgenomen (afbeeldingen van met name mossen zijn natuurlijk altijd welkom) terwijl een verspreidingskaartje is opgenomen van Homo sapiens ssp. 'muscorum'. De nieuwe rubriek over in Nederland verschenen literatuur betreffende Nederlandse mossen laat nog op zich wachten. Het leek mij beter één volledige lijst te publiceren dan twee onvolledige lijsten. Ik ontvang gaarne opgaven van mossenliteratuur van na 1970.

En zoals op de voorjaarsvergadering besproken is, Buxbaumiella staat open voor artikeltjes die elders moeilijk te plaatsen zijn. Dit geldt zeker voor het lichenologisch volksdeel, juist omdat in Buxbaumiella de korstmossen nogal eens ondervertegenwoordigd zijn.

In dit nummer ook droevige berichten. Twee van onze leden zijn sinds de vorige Buxbaumiella overleden.

Veel leesplezier,

Piet Bremer

DE BRYOLOGISCHE NAJAARSEXCURSIE VAN 1980 NAAR DE KOOIWAARD

G.M. DIRKSE & P.A. SLIM

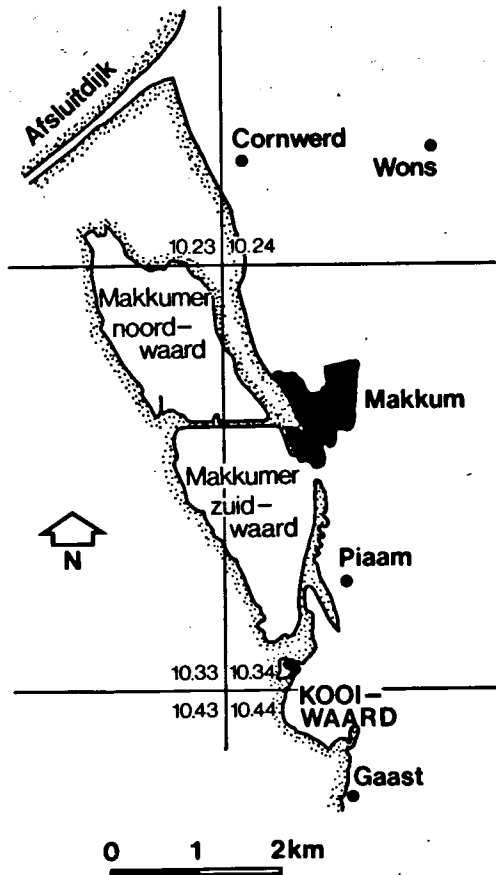
Inleiding

Slechts vier doorzetters maakten op 11 oktober de lange reis naar Makkum: J.M.Bekker, G.Dirkse, G.J. Kets en P.A.Slim. We troffen elkaar op het NS-station van Snits. Het was koud, winderig en regenachtig. Doordat we te laat in Makkum arriveerden, liepen we de afspraak met R. van Dekken, de bewaker van de Makkumer- en Kooiwaard mis. Na enig zoeken slaagden we erin telefonisch contact met hem te leggen. Daarna besloten we vanwege het gevorderde uur alleen de nabij Piaam gelegen Kooiwaard te bezoeken (fig.1).

De ongeveer 95 ha grote Kooiwaard is eigendom van de dienst der Domeinen en wordt al vanaf 1940 beheerd door It Fryske Gea: het centrale deel van de waard wordt als onbemest hooiland beheerd en het merendeel van het omringende riet als cultuurrietland geëxploiteerd.

Na het ontstaan van het IJsselmeer in 1932 bleven eb en vloed uit en daalden de waterstand en het zoutgehalte. Verschillende kale zandplaten, waaronder de Kooiwaard, vielen toen droog. Na enkele jaren raakte het centrum, nu enkele dm boven het vaste waterpeil gelegen, begroeid met een *Puccinellietum distantis*; omzoomd door een gordel van *Scirpus maritimus* (aan de binnenzijde) en *Scirpus lacustris* subsp. *glaucus* (aan de buitenzijde) (fig. 2a).

Over het begin van de vegetatieontwikkeling op de Kooiwaard zijn we goed ingelicht door de uitstekend gedocumenteerde publicaties van Feekes. Hij publiceerde vegetatiekaartjes en -tabellen en beschreef de vegetatieontwikkeling tot en met 1943 (Feekes 1939, 1943). De eerste en tot nu toe enige vermelding van bryofyten van de Kooiwaard zijn dan ook van hem afkomstig (Feekes 1943). Eerst enkele decennia later verschenen er weer wat (floristische) notities over de waarden langs de Friese IJsselmeerkust (Franke &



Figuur 1. Ligging van de Makkumer- en Kooiwaard.

Van der Ploeg 1963: 136-139; Van der Ploeg 1961, 1972). Recente informatie over de vegetatie van de Kooiwaard danken we aan Kooistra (1980a, 1980b, 1980c). Hij documenteerde de door hem onderscheiden vegetatietypen met 25 'sommattietabellen'. Het is echter jammer dat hij niet duidelijk beschreef hoe die ta-

bellen werden samengesteld. Bij Feekes (1939,1943) en Kooistra (1980a, 1980b) is ook informatie te vinden over de genese van het gebied.

Het is opmerkelijk dat er zo weinig (vergelijkend) onderzoek is gedaan aan de waarden langs de Friese kust. Vooral omdat op recent drooggevalle gronden in de Lauwerszee en het 'Deltagebied' zoveel onderzoek naar de vegetatieontwikkeling werd en wordt verricht. Juist door bestudering van de vegetatie van de waarden die nu al 50 jaar geleden zijn drooggevalle, kunnen we ons, met inachtneming van de aanwezige verschillen, een beeld vormen van de mogelijke ontwikkelingen elders.

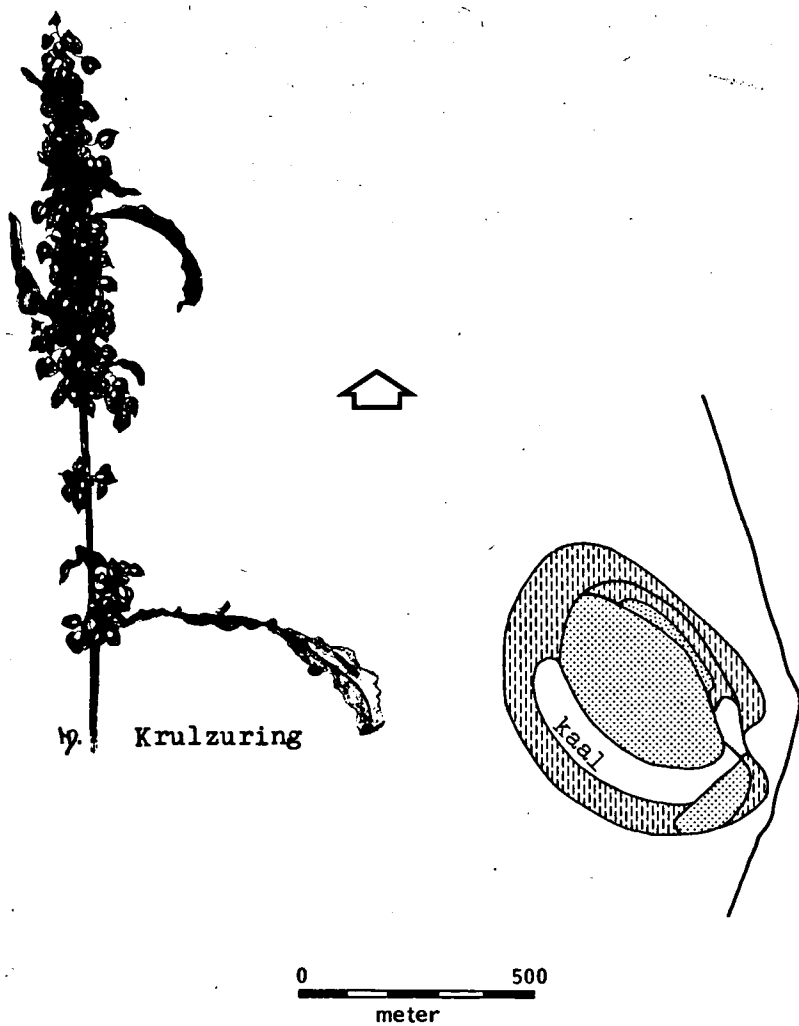
Bij de beschrijving van de plaatsen waar bryofyten werden gevonden (fig.2c), wordt naast de informatie die tijdens de excursie werd verzameld, ook gebruik gemaakt van het werk van Kooistra (1980a) en Feekes (1939,1943). Op deze wijze krijgen we, naast een overzicht van de huidige vegetaties, eveneens een beeld van de vegetaties waaruit de huidige zijn voortgekomen. Over de successie in de tussenliggende periode ontbreken de gegevens.

In tabel 1 zijn alle gevonden mossen vermeld. R.J. Bijlsma inventariseerde op 7 april 1980 de mossen van de Makkumer noordwaard. Zijn gegevens zijn aan de tabel toegevoegd (vindplaats 12).

Beschrijving van de vindplaatsen (fig.2a,2b,2c)

Toen wij de dijk overkwamen, zagen we een gevarieerd landschap met een aantrekkelijke verdeling van grasland en struweel. Langs de IJsselmeerzijde bepaalden grote rietvelden het aspect. Op het dijktaalud (1a) met o.a. triviale soorten *Lolium perenne*, *Agrostis stolonifera*, *Poa annua* en *Taraxacum spec.* en de bazaltglooiing onderaan de dijk (1b), onze eerste buk-en-pluk-plek, groeiden enkele bryofyten die in de eigenlijke Kooiwaard niet meer gevonden werden, o.a. *Tortula muralis*, *Grimmia pulvinata* en *Dicranum scoparium*. Geen opmerkelijke soorten.

Vanaf de dijk leidt een pad (2) door een veld Pha-

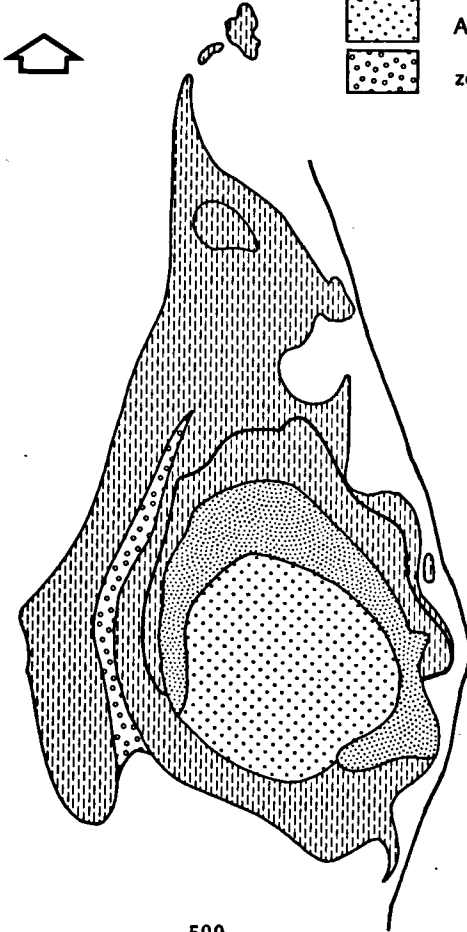


Figuur 2a. Globale vegetatiekaart van de Kooiwaard in 1937 (naar Feekes, 1943).

Legenda zie figuur 2b

Legenda 1937 en 1943

-  biezengordel
-  *Phragmites*-zone
-  *Aster tripolium*
-  *Puccinellietum distantis*
-  *Agrostis stolonifera* salina stadium
-  zone, rijk aan *Eleocharis palustris*

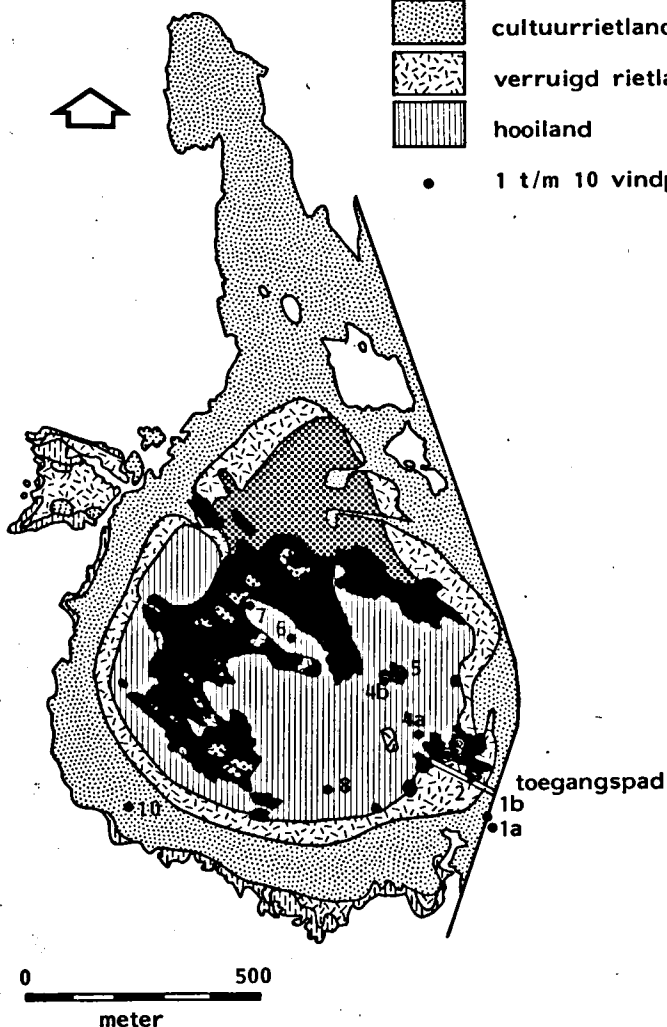


0 500
meter

Figuur 2b. Globale vegetatiekaart van de Kooiwaard in 1943
(naar Feekes, 1943).

Legenda 1979

-  wilgenbos 10-100% bedekking
-  verspreide wilgen tot 10% bedekking
-  biezengordel
-  cultuurrietland
-  verruigd rietland
-  hooiland
- 1 t/m 10 vindplaatsen



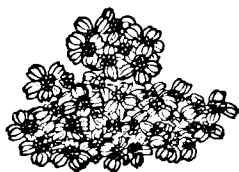
Figuur 2c. Globale vegetatiekaart van de Kooiwaard in 1979 (naar Kooistra, 1980a).

Soorten +)	Vindplaatsen ++)									
	1 a,b	2	10	4 a,b	8	6	7	5	3	12
<i>Brachythecium albicans</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum capillare</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dicranella heteromalla</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dicranum scoparium</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Grimmia pulvinata</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhynchostegium confertum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tortula muralis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Amblystegium riparium</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aneura pinguis</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum klinggraeffii</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pottia heimii</i>	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pellia endiviifolia</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lophocolea bidentata</i> s.l.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Rhytiadelphus squarrosus</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Eurhynchium praelongum</i>	+	.	.	+	.	.	.	+	+	.
<i>Brachythecium rutabulum</i>	+	.	.	+	.	+	.	+	+	.
<i>Ceratodon purpureus</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Calliergonella cuspidata</i>	.	+	.	+	+	+	+	.	.	+
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	.	.	+	+	.	.	.	.	.	+
<i>Amblystegium serpens</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	.	.	.	+	.	+	+	.	.	+
<i>Lophocolea heterophylla</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Bryum argenteum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Bryum bimum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Campylium polygamum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Drepanocladus aduncus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

+) Van de meeste soorten is materiaal aanwezig in het RIN-herbarium

++) 1 t/m 6,8,10: uurhok 10.44, 7:uurhok 10.34, 12:uurhok 10.33

Tabel 1. Overzicht van de gevonden bryofyten



laris arundinacea naar het centrale deel van de Kooiwaard. Het overigens vrij kale pad was begroeid met wat grassen (o.a. *Agrostis stolonifera*), *Juncus articulatus* en *Scirpus lacustris* subsp. *glaucus*. Een vluchtige inspectie leverde o.a. *Aneura pinguis* en *Pottia heimii* op.

Het niet in cultuur zijnde rietland ('verruigd rietland'), dat als een gordel binnen het 'cultuurrietland' en rondom het centrale deel ('hooiland') van de Kooiwaard is gelegen, had reeds een fraaie gele herfstkleur. *Phragmites australis* bepaalde daar het aspect. Verder troffen we er soorten aan als *Phalaris arundinacea* (plaatselijk codominant), *Eupatorium cannabinum* (eveneens lokaal codominant), *Calyptegia sepium*, *Iris pseudacorus*, *Stachys palustris*, *Filipendula ulmaria* en *Mentha aquatica* alsmede enkele manshoge, boven de vegetatie uitstekende exemplaren van *Sonchus palustris*. Vindplaats 3 betreft een in dit verruigde rietland gelegen wilgenstruweel van *Salix cinerea* met in de ondergroei o.a. *Carex paniculata*, *Angelica sylvestris* en *Symphytum officinale*. Bijzondere epifyten, waarop we wel hadden gehoopt, vonden we daar niet. We troffen slechts *Brachythecium rutabulum*, *Amblystegium serpens* en *Eurhynchium praelongum* aan.

Het wilgenstruweel op deze plaats is het oudste van de Kooiwaard. In 1940 vestigden zich hier de eerste wilgen. In 1942 werden hier *Salix cinerea*, *S. viminalis* en *S. triandra* gevonden (Feeke 1943). Het bosje is dus 40 jaar oud en het is opvallend hoe gering de uitbreiding na 1940 is geweest. Met betrekking tot de in het 'Deltagebied' (Veerse Meer, Grevelingen) door afdamming ontstane jonge gronden wordt nogal eens gesteld dat de daar plaatsvindende 'verbossing' een probleem is. Rekening houdend met de andere omstandigheden in dat gebied, kan toch gezegd worden dat de 'verbossing' minder snel gaat dan het zich in eerste instantie laat aanzien of dat dit proces op zijn minst met bepaalde beheersmaatregelen in de hand te houden is.

Voor Feekes (1943) was deze spontane bosvorming zelfs een reden om "deze geheel natuurlijke begroeide plaatsen als een natuurterrein van den eersten rang" te beschouwen.

Rond 1937 en ook daarvoor was de Kooiwaard op deze plaats nog onbegroeid of hoogstens begroeid met hetgeen Feekes (1939, 1943) een *Puccinellia distans* facies van het *Puccinellietum distantis* (*P. distantis* s.s.) noemt. In 1938 was de vegetatie nog weinig veranderd. Er was toen een *Puccinellia retroflexa* facies (*Puccinellietum retroflexae*) aanwezig met *P. retroflexa* (*P. capillaris*), *P. distans*, *Spergularia marina* en verder o.a. nog *P. maritima*, *Aster tripolium*, *Salicornia europaea*, *Spergularia media* en als voorboden van volgende vegetaties *Phragmites australis* en *Agrostis stolonifera* var. *salina*. Misschien was er ook een vegetatie van *Scirpus lacustris* subsp. *glaucus* aanwezig. In 1940 was er ter hoogte van vindplaats 3 een zone van *P. australis* (waarin zich de genoemde *Salix*-soorten vestigden), alsmede een vegetatie waarin *A. stolonifera* var. *salina* domineerde; het *Agrostis stolonifera salina* stadium (*Agrostio - Trifolietum fragiferi*). In 1943 was de vindplaats al verder ontzilt, nad. *P. australis* zich uitgebreid en hadden *Puccinellia* spp., *Spergularia* spp. en *Salicornia europaea* plaatsgemaakt voor tal van glycofyten (Feekes 1943).

Meer naar binnen toe ligt het, op het moment van de excursie erg natte, 'hooiland'. De bodem ervan was vernield doordat er met te zwaar materiaal was gereden. Fanerogamen die we aantreffen waren *A. stolonifera*, *Potentilla anserina*, *Eleocharis palustris* subsp. *uniglumis*, *Ranunculus repens*, *P. australis*, *Iris pseudacorus*, *Galium palustre*, *Carex paniculata*, *C. riparia*, *Holcus lanatus*, *Orchis spec.*, *Lychnis flos-cuculi*, *C. disticha*, *Valeriana officinalis*, *Festuca rubra*, *Phalaris arundinacea*, *Symphytum officinale* en *Trifolium repens* (4a). Een stukje (in 1980) ongemaaid hooiland met een hoge *C. disticha*-begroeiing en grenzend aan 4a, is ook tot vindplaats 4 ge-

rekend (4b). De mosvegetatie was goed ontwikkeld. We vonden *Calliergonella cuspidata* in grote hoeveelheden en bovendien minder abundant o.a. *Plagiomnium ellipticum*, *Lophocolea bidentata* s.l., *Brachythecium rutabulum* en *Rhytidiadelphus squarrosus*.

Vindplaats 4 valt bij Kooistra (1980a) onder 'vegetatie-legenda-eenheid' 12 (15). De hierin ondergebrachte vegetaties worden gekenmerkt door het voorkomen van kensoorten van zowel *Molinio-Arrhenatheretea*, *Phragmitetea*-, als *Lolio-Potentillion*-vegetaties. Taxa als *A. stolonifera* en *P. australis*, maar ook *Festuca rubra*, *Juncus gerardii* en *Carex nigra* spelen er, qua bedekking, een grote rol.

In 1937 was het gebied waarin nu vindplaats 4 ligt (geheel?) begroeid met een *Puccinellia retroflexa* facies en een *P. distans* facies van het *Puccinellietum distantis* (s.l.). In 1938 kwam in de *P. distans* facies *Aster tripolium* erg naar voren en verscheen als nieuw element het *Agrostis stolonifera salina* stadium. Deze vegetatie bedekte in 1940-'43 een groot deel van het centrum van de Kooiwaard. Waren in het begin nog halofyten zoals *Salicornia europaea*, *Spergularia marina*, *Puccinellia* spp. en *Halimione pedunculata* aanwezig, later (en op de hogere delen wat eerder) verschenen allerlei andere kensoorten uit zeer uiteenlopende syntaxa (Feekes 1943).

Met *Funaria hygrometrica* en *Barbula spec.* verschenen in 1940 in het *A. stolonifera salina* stadium de eerste bryofyten op de Kooiwaard. "In 1941 kwamen *Pottia heimii* en vooral *Bryum pendulum* (*B. algovicum*) veelvuldig voor, doch sedertdien zijn de mossen als gevolg van sterkte grasgroei wat op den achtergrond gekomen" (Feekes 1943). Ook op de drooggevalle platen in de Grevelingen troffen we *Funaria hygrometrica* aan als eerste pionier onder de bryofyten.

Aan 4b grenzend troffen we een wilgebosje aan van *Salix cinerea* met een ondergroei van o.a. *Carex otrubae*, *C. disticha* en *C. flacca* (5).

Dit struweel ontstond na 1943 en is dus jonger dan dat van vindplaats 3. Door Kooistra (1980a) wordt al

het 'wilgenbos' samengevoegd en beschreven onder 'vegetatie-legenda-eenheid' 9. Belangrijke soorten in deze eenheid zijn (naast *S.cinerea*) *Holcus lanatus*, *C. disticha*, *Hydrocotyle vulgaris* en *Salix repens*.

In 1937/'38 bestond de vegetatie hier uit een (*Aster tripolium*-rijke) *Puccinellia distans* facies of reeds uit een *P. retroflexa* facies. In 1938 was ook al het *Agrostis stolonifera salina* stadium present. De hele vindplaats raakte hiermee begroeid. Naast de dominante positie van *A. stolonifera* var. *salina* in 1943, speelden ook taxa als *Trifolium repens*, *T. fragiferum* en *P. australis* een grote rol. Samen met allerlei glycofyten worden dan echter ook nog *Aster tripolium* en *Juncus gerardii* aangetroffen (Feekes 1943).

Vindplaats 6 betreft een tussen wilgenstruweel gelegen, pas in 1979 voor het eerst gemaaid en in 1980 niet gemaaid, gedeelte. De volgende hogere planten konden we o.a. noteren: *Potentilla anserina*, *Lysimachia nummularia*, *Ranunculus repens*, *P. australis*, *Iris pseudacorus*, *Holcus lanatus*, *Cardamine pratensis*, *Angelica sylvestris*, *Cirsium palustre*, *Lychnis flos-cuculi*, *Carex disticha*, *Valeriana officinalis*, *Ranunculus flammula*, *Festuca rubra*, *Mentha aquatica* en *Peucedanum palustre*.

Na de aanleg van de afsluitdijk in 1932, daalde het Cl₂-gehalte van de voormalige Zuiderzee zeer snel. Het huidige niveau (ong. 200 mg/l) werd al in 1937 bereikt. In 1937/'38 bestond de vegetatie ook hier uit een *P. retroflexa* facies. Misschien was de bodem ook hier nog kaal of schaars begroeid met *Scirpus lacustris* subsp. *glaucus*. In 1940-'43 verkeerde de vegetatie hier in het *A. stolonifera salina* stadium en getuige de toen nog aanwezige halofyten en de afwezigheid van glycofyten, was de bodem op deze plek, i.t.t. die op de andere vindplaatsen, nog lang niet ontzilt (Feekes 1943).

Aangrenzend aan 6 werden in een ongemaaid stukje (7) o.a. nog gevonden: *Pulicaria dysenterica*, *Lycopus europaeus*, *Prunella vulgaris* en, als relict van een ver verleden, *Centaurium pulchellum*. De wat minder grazige delen (6,7) bevatten vooral *Bryum pseudotriquetrum* en *Riccardia chamedryfolia*.

Door het maaien tussen de (reeds aanwezige) *Salix*-bosjes kan de interessante verdeling van open ruimte en struweel gehandhaafd blijven. Ook voor de samenstelling van de vegetatie is dit van belang. De maai-frequentie kan, naar het zich laat aanzien, laag zijn (1x/2 á 3 jaar). Begrazing met tamme herbivoren (er werden ook sporen van reeën gezien) zou het maaien misschien kunnen vervangen.

De vindplaatsen 6 en 7 liggen in de door Kooistra (1980a) genoemde 'vegetatie-legenda-eenheid' 10. In dit gedeelte van het terrein is het wilgenstruweel recent gekapt. Toch voeren kensoorten van het *Molinio-Arrhenatheretea* hier de boventoon. *P. australis*, *Holcus lanatus*, *C. disticha*, *C. nigra* en *Mentha aquatica* hebben hier een hoge bedekking.

Doordat deze vindplaats meer aan de buitenkant van de Kooiwaard is gelegen dan de eerder genoemde, bestond de vegetatie hier in 1937 vermoedelijk uit een ijle begroeiing van *S. lacustris* subsp. *glaucus*. In 1938 werd deze vegetatie gedeeltelijk opgevolgd door een *P. retroflexa* facies en ging in 1940 waarschijnlijk over in een *Phragmites*-zone. In deze zone kwam naast de dominerende *P. australis* ook al veel *A. stolonifera* voor (Feekes 1943).

Vindplaats 8 betreft een deel van het 'hooiland' waarvan bij ons bezoek bleek dat het (in 1980) niet gemaaid was. *A. stolonifera* was hier dominant, terwijl de reeds vergelende *P. australis* het aspect bepaalde. Daarnaast werden o.a. nog aangetroffen: *Carex otrubae*, *Festuca arundinacea*, *Eleocharis palustris* subsp. *uniglumis*, *Ranunculus repens*, *Rumex hydrolapathum*, *Iris pseudacorus*, *S. lacustris* subsp. *glaucus*, *Galium palustre*, *C. riparia*, *Cardamine pratensis*, *Lychnis flos-cuculi*, *Carex disticha*, *Mentha*

aquatica, *Hydrocotyle vulgaris*, *C. rostrata* en *Salix repens*.

Kooistra (1980a) deelt deze vegetatie in bij 'vegetatie-legenda-eenheid' 15 (16). Ook uit zijn tabel blijkt duidelijk dat de vegetatie hier gekenmerkt wordt door het voorkomen van kensoorten uit zowel *Molinio-Arrhenatheretea*-(*Molinietalia*), *Phragmitetea* als *Lolio-Potentillion*-vegetaties. Ook soorten als *Calystegia sepium*, *Oenanthe lachenalii* en *Sonchus palustris*, maar ook herinneringen aan de vegetaties van weleer zoals *Triglochin maritima*, *Juncus gerardi* en *Scirpus maritimus*, komen hier relatief veel voor.

In 1937 was ter hoogte van deze vindplaats waarschijnlijk een zeer ijle gordel van *S. lacustris* subsp. *glaucus* aanwezig. In de loop van de successie werd dit stadium (gedeeltelijk) opgevolgd door een *P. retroflexa* facies (1938) en het *A. stolonifera* salina stadium (1940-'43)(Feekes 1943).

Via een vrijwel mossenloos 'verruigd rietland' bereikten we het eveneens bijna mossenloze 'cultuur-rietland'(10). We noteerden in het voorbijgaan naast *P. australis* nog *A. stolonifera*, *Calystegia sepium* en *Mentha aquatica*.

In 1979 (Kooistra 1980a) werden in deze zone vooral *Phragmitetea*-kensoorten aangetroffen zoals *Alisma plantago-aquatica*, *Myosotis palustris* subsp. *palustris*, *Rumex hydrolapathum*, *Nasturtium microphyllum*, *Sium latifolium*, *Rorippa amphibia* en *Oenanthe aquatica*.

Pas in 1941 raakte dit gedeelte van de Kooiwaard begroeid met een *S. lacustris* subsp. *glaucus*-zone van wat Feekes (1943) een *Scirpetum maritimi* noemt. Op grond van het voorkomen in 1943 (Feekes 1943) van *Puccinellia* ssp., *Aster tripolium*, *Spergularia marina* en *Scirpus maritimus* f. *compactus* zou deze vegetatie nu tot het *Halo-Scirpetum maritimi* gerekend worden. Verder kwamen hier toen (al) *Typha* spp., *Eleocharis palustris* en *A. stolonifera* in de biezen-gordel voor. De uitbreiding in 1941 van vooral de biezen-gordel (vergelijk fig. 2a en 2b) is waarschijn-

lijk veroorzaakt door de peilverlaging in het winterhalfjaar, die na 1940 werd ingevoerd.

Hierna kwamen we in de buitenste, aan het IJsselmeer grenzende, 'biezengordel' bestaande uit *Scirpus maritimus* en *S. lacustris* subsp. *glaucus*. Deze zone was geheel mossenloos.

Tegen vieren verlieten we verkleumd het in andere jaargetijden ongetwijfeld vriendelijker excursiegebied. Ondanks de wat minder vlotte start en het gu-re weer was het bezoek de moeite waard.

Literatuur

- Feekes, W. 1939. Botanische verkenningen van de Pia-mer Kooiwaard en van de Makkumerwaard en het daarop gelegen reservaat van It Fryske Gea. Correspondentieblaadje Zuiderzeeonderzoek V (5): 54 - 58 + bijlagen
- Feekes, W. 1943. De Pia-mer Kooiwaard en Makkumerwaard Ned. Kruidkundig. Arch. 53: 288 - 331.
- Franke, D. & D.T.E. van der Ploeg. 1963. De flora van de Fryske sângrounen. Laverman, Drachten. 160 p.
- Kooistra, W. 1980a. De vegetatie van de Kooiwaard bij Piaam in 1979. Intern rapport. Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders, Lelystad. 35 p.
- Kooistra, W. 1980b. Structurele ontwikkeling. *Vanellus XXXlll* (4): 90 - 93.
- Kooistra, W. 1980c. De plantengroei op de waarden. *Vanellus XXXlll* (4): 104 - 110.
- Ploeg, D.T.E. van der. 1961. *Carex divisa* Huds. en enige opmerkingen over de waarden langs de Friese IJsselmeerkust. Correspondentieblad ten dienste van de floristiek en het vegetatie-onderzoek van Nederland nr.18:192-195.
- Ploeg, D.T.E. van der. 1972. De waarden langs de Friese IJsselmeerkust. *Natura* 69 (10):166-169.
-
- Adr.: R.I.N., Postbus 46, 3956 ZR Leersum

DE BRYOLOGISCHE NAJAARSEXCURSIE IN 1980 NAAR
BERGEN OP ZOOM

GERARD DIRKSE & LUCY FREESE

Inleiding

In het westelijk deel van Noord-Brabant liggen een aantal terreinen, waar in bryologisch opzicht weinig of niets van bekend was. In het kader van het mosflora-project Nederland organiseerden Nol Luitingh en Huub van Melick daarom het najaarsweekend in Bergen op Zoom, van 19 tot en met 21 september 1980. We vonden onderdak in de jeugdherberg 'Klaver-velden' en op de camping (zeg maar caravanstad) 'Vredenburg'. Er waren slechts 23 deelnemers, maar we troffen schitterend weer. Door de warmte waren ook de wespen aktief, zoals Anneke Sollman tot haar en onze schrik moest ervaren; gelukkig viel het later mee.

Op zaterdag werden de volgende gebieden bezocht door één groep: het vennengebied 'De Groote Meer' tussen Ossendrecht en de Belgische grens en door een andere groep terreinen bij Halsteren, Tholen, Oud-Vossemeer en Steenberg. De zondag werd besteed met een bezoek aan het landgoed Mattemburgh en dijken van de Oosterschelde door de grootste groep, terwijl vier mensen in de naaste omgeving van Bergen op Zoom de landgoederen Lievensberg en Zoomland onderzochten.

De excursieterreinen

Landgoed 'De Groote Meer'. Uurhokken 49.45, 49.46, 49.55 en 49.56.

Doordat dit excursiedoel pas de vorige avond ter tafel was gekomen, was er niet van tevoren toestemming gevraagd; dit gaf enige moeilijkheid, daar het landgoed in particulier bezit en niet vrij toegankelijk is. Na enig praten gaf echter de eigenaar, Jhr. P.H. Cogels, ons zijn medewerking en begeleidde ons

zelfs tot ver na lunchtijd met uitvoerige uiteenzettingen over geschiedenis, toestand en beheer van het landgoed. Zijn vader kocht 'De Groote Meer' in 1919; het ligt in vier gemeenten: Huijbergen, Ossendrecht, Putte en het Belgische Kalmthout, wat het beheer niet eenvoudig maakt.

Er zijn dan ook grote problemen; hoewel het ook nu nog een fraai natuurgebied is, is het al sterk achteruitgegaan. Hoe mooi het nog was omstreeks 1950 kunnen we lezen bij van der Voo (1967). De begroeiing van het ven 'De Groote Meer' (waaraan het landgoed zijn naam ontleent) was toen nog één van de gaafste voorbeelden in ons land van het Oeverkruidverbond (Littorellion), met de Biesvaren-Waterlobelia associatie (Isoeto-Lobelietum). Dit is een uiterst kieskeurige plantengemeenschap, waarvoor o.a. helder, voedselarm water onmisbaar is, maar waarin wind en golfslag een zekere dynamiek moeten bewerkstelligen, zodat de bodem vrij van sapropelium blijft. Tussen 1950 en 1960 zijn eerst de Waterlobelia (*Lobelia dortmanna*) en daarna de Stekelbiesvaren (*Isoetes setacea*) verdwenen. Hoewel ook vroeger in droge zomers de bodem van het ven wel eens droogviel, begon dit na 1960 vaker en langduriger te gebeuren. De verklaring lag voor de hand; de waterwinningsbedrijven hadden een stormachtige ontwikkeling doorgemaakt: Het pompstation Ossendrecht was uitgebreid; Huijbergen en Essen waren er bij gekomen. Een verplichting, in 1961 opgelegd aan de Watermaatschappij Zuidwest-Nederland om een bepaalde hoeveelheid water naar het gebied terug te voeren mocht niet baten: het water bleef wegzijgen. Steeds sneller ging de verdroging; niet meer alleen 's zomers, maar hele jaren stond het ven droog (van 1972 - 1975 en 1976 - 1979) met af en toe nog een natte periode. De gevolgen voor de vegetatie bleven niet uit; naast verdroging speelt ook eutrofiëring een rol, doordat kunstmest van het oostelijk aangrenzend landbouwgebied met het regenwater inspoelt.

Littorella uniflora is nog steeds aspectbepalend in de vegetatie, maar massaal zijn ook storingssoorten opgetreden als *Agrostis canina*, *Juncus effusus* en *Polygonum amphibium*. Meer kansen dan vroeger worden nu geboden aan minder kritische soorten van het Dwergbiezenverbond (*Nanocyperion*); we vonden grote plakATEN *Illecebrum verticillatum*, hier en daar ook *Drosera intermedia* en *Peplis portula*. Zelfs waren er nog restjes uit betere tijden: *Luronium natans* en *Elatine hexandra*, die de meesten van ons nooit eerder hadden gezien.

Nog konden we enthousiast zijn vanwege de soortenrijkdom aan planten en ook van vogels (Wim Hekking maakte een lijst en noteerde o.a. havik, buizerd, boomvalk, sperwer, groenpootruiter, wulp, dodaars en verschillende soorten spechten en mezen) en vanwege het weidse landschap. Het is echter zeker, dat zonder ingrijpen een gestadige achteruitgang te verwachten is en dat alle zeldzame plantengemeenschappen zullen verdwijnen. En met ingrijpen? In welke vorm? Op deze vraag hebben o.a. twee Delftse studenten, Van der Drift en Groen (1980), met een afstudeerprojekt een antwoord proberen te geven. Ten eerste hebben zij nogmaals aangetoond, dat de wateronttrekking door de waterleidingbedrijven van alle storende invloeden verreweg de belangrijkste is; verder, dat de venbodem geen aaneengesloten slecht doorlatende laag bezit, maar alleen slecht doorlatende plekken (kleilenzen); de eerste werkelijk afsluitende laag bevindt zich op 110 m diepte. Als mogelijke redmiddelen geven zij aan: afdicHTing van de plaatsen met de ergste wegzijging (hoewel dit op zichzelf een grote storing zou geven) en/of toevoeren van regenwater, niet uit het oostelijk gelegen landbouwgebied, maar uit de 'Meiduin'en', een voedselarmer bos- en heidegebied, ten westen van de 'Groote Meer' gelegen. Het laatste woord is hierover uiteraard nog niet gezegd. Tegen de achtergrond van deze problematiek (die een sterke overeenkomst vertoont met die der natte duinvalleien)

moet de bryologische inventarisatie gezien worden, waarvan nu het verslag volgt.

In het naaldbos langs de oprijlaan naar het Meerhuis vonden we de gebruikelijke soorten van zure bossen als *Dicranum scoparium*, *Pohlia nutans*, *Campylopus flexuosus* en daarnaast opvallend fraai en massaal; *Ptilidium ciliare* op het dikke naaldenpakket. Ook waren er zeer grote kussens *Leucobryum glaucum*, echter zonder kapsels. Langs het ven 'Groote Meer' werden op grazige plekken aan de zuidwestoever *Dicranella cerviculata* cfr., *Leptobryum pyriforme* en *Rhytidiadelphus squarrosus* gevonden, naast de eerste *Drepanocladus fluitans*, die we de hele dag overvloedig zouden vinden, evenals *Fossombronia foveolata* en *Gymnocolea inflata*. De oostoever leverde de volgende soorten op: *Pohlia bulbifera* (massaal), *Gymnocolea inflata*, *Cephaloziella divaricata* en *Campylopus pyriformis*, de noordoever tenslotte *Bryum bicolor*, *Ceratodon purpureus*, *Nardia scalaris* en *Pleurozium schreberi*. *Sphagnum* werd langs dit ven nergens gevonden, hoewel Van der Voo in 1957 nog *S. cuspidatum* en *S. crassycladum* var. *obesum* (= *S. auriculatum*) vermeldde.

Met de eigenaar als gids bekeken we nog een aantal kleinere vennetjes in de buurt, die onderling nogal in karakter verschilden:

- 'Talingenvennetje', met *Mnium hornum*, *Drepanocladus fluitans* en *Calypogeia* cf. *muellerana*.
- Vennetje met beenbreek bij het Zwaluwmoer met *Sphagnum fallax*, *S. magellanicum* en *Calypogeia muellerana*. Beenbreek komt hier niet tot bloei, mogelijk door te veel schaduw.
- Het Zwaluwmoer. Dit is waarschijnlijk vroeger uitgeveend; dijkjes zijn nog te zien bij laag water. Het is het hoogst gelegen en het zuurste ven van het landgoed. Het waterpeil is regelbaar. We vonden er *S. cuspidatum*.

- 'Torenven' met *Spagnum auriculatum* en *Polytrichum commune*.
- 'Bosven' met *Calypogeia muellerana* en *Dicranella heteromalla*.
- Een greppel in het dennenbos ten noorden van het Meerhuis met: *Aulacomnium androgynum*, *Calypogeia muellerana*, *Cephalozia bicuspidata*, *Isopaches bicornatus*, *Isopterygium elegans*, *Lophocolea heterophylla* en *Pohlia nutans*.

Landgoed 'Mattemburgh'. Uurhokken 49.34 en 49.35.

Dit landgoed van 550 ha ligt in de gemeenten Woensdrecht en Bergen op Zoom. Het behoorde sedert 1807 toe aan vier generaties van de familie Cuypers. en is thans eigendom van het Brabants landschap. Het werd reeds eerder door de Bryologische werkgroep bezocht n.l. in september 1962 (verslag in Buxbaumia 16: 3/4).

De Mattemburgh bestaat uit drie delen. Het oudste deel is parklandschap van ca 100 ha rondom het Huis, gelegen tussen de spoorlijn en de Antwerpse baan. Het werd in 1878 in de huidige vorm aangelegd door Cornelis Cuypers en bestaat uit eik, beuk, grove den en nog diverse inlandse loofhoutsoorten met een ondergroei van o.a. bosbes, adelaars-, eik- en stekelvaren, lelietje-van-dalen, dalkruid en salomonszegel. Jan Sloff bezocht het eens met de plantensocioloog Braun-Blanquet, die opmerkte, dat het een aardig zuiver Querceto-Betuletum was (1969, archief Brabants landschap). Het tweede deel is een dennenbos van ca 200 ha ten oosten van de Antwerpse baan, eveneens door Cornelis Cuypers aangelegd op een deel van de Zuidgeestse heide. Uniek van dit dennenbos is, dat het niet geëxploiteerd werd. In deze 'Cuypersse Bossen' liet men het dode hout liggen, wat o.a. resulteerde in een rijke paddestoelenflora. Ook voor mossen bleek dit in 1962 het interessantste stuk. In dit bos liggen het Meeven en het Bloempjesven, welke beide in 1957 door Van der Voo werden onderzocht.

Het eerste was toen sterk geëutrofiëerd door de riolering van een Duits 'Waldlager' gedurende de bezetting; het tweede was begroeid met waterlelies, veenpluis en pijpestrootje. Het derde deel van de Mattemburgh werd in 1910 aan het landgoed toegevoegd; de hoeve Hildernisse met het schorregebied langs de Oosterschelde (Thans Markiezaatsmeer). De steile rand van de hogere Brabantse zandgronden is hier plaatselijk 13 m hoog (het enige stukje Delta-gebied zonder dijk, buiten de duinen) en grenst zonder overgang aan het schorregebied waar in de zilte vlakte nog enige zandduintjes liggen, vindt men zoete en zilte vegetaties naast elkaar, bijv. struikheide en buntgras naast hertshoornweegbree en duizendguldenkruid.

Bryologisch leverde de Mattemburgh het volgende op. Van de in 1962 gevonden soorten werden teruggevonden: *Atrichum undulatum*, *Aulacomnium androgynum*, *Barbula convoluta*, *Campylopus flexuosus*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranoweissia cirrata*, *Dicranum scoparium*, *Eurhynchium praelongum*, *Hypnum cupressiforme*, *Isopterygium elegans*, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Orthodontium lineare*, *Plagiothecium denticulatum*, *P. undulatum*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum formosum*, *Pseudoscleropodium purum* en de levermossen *Calypogeia fis-sa*, *Lepidozia reptans*, *Lophocolea bidentata* en *L. heterophylla*. In 1980 werden hier nog bij gevonden: *Barbula hornschuchiana*, *Brachythecium rutabulum*, *Bryum argenteum*, *Campylopus pyriformis* en *Plagiothecium curvifolium*. Alles bij elkaar geen opmerkelijke lijst. Ook werd een aantal soorten van 1962 niet teruggevonden: *Amblystegium serpens*, *Brachythecium velutinum*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Dicranum polysetum*, *Drepanocladus fluitans*, *Pleuridium subulatum*, *Pohlia nutans*, *Polytrichum juniperinum*, *Rhynchostegium megapolitanum*, *Rhytidiadelphus squarrosus*, *Sphagnum molle*, *S. palustre*, *S. subsecundum* var. *auriculatum* en de levermossen *Cephalozia bicuspidata*, *Cladopodiella fluitans*, *Diplophyllum albi-*

cans, *Marchantia polymorpha*, *Pellia epiphylla* en *Riccia fluitans*. Dit niet terugvinden is toe te schrijven aan het feit, dat in 1980 het dennenbos met de vennen niet bezocht is. Van de bovengenoemde soorten werden *Barbula convoluta*, *B. hornschuchiana* *Bryum argenteum* en *Ceratodon purpureus* gevonden in het schorreengebied, dat zoals te verwachten was, niet veel meer dan deze soorten opleverde. Wel was het landschappelijk bijzonder fraai. Grote veranderingen zijn hier op til, daar het Markiezaatsmeer zal gaan verzoeten (Rabe 1980).

Aansluitend aan de Mattemburgh bezocht men nog de slikken ten westen van Lindonk (Woensdrecht) en restanten van het oude kreekgebied na ruilverkaveling. De oude zeedijk ligt er nog.

Landgoed'Zoomland!_ Uurhok 49.25.

Dit landgoed, direkt ten oosten van Bergen op Zoom gelegen, is eveneens een bezitting van het Brabants Landschap. De naam is vrij nieuw en afgeleid van de Zoom, d.i. de hoge rand van Brabant aan de Oosterschelde, waarop Bergen op Zoom ligt. Wat op de meeste kaarten als Zoom is aangeduid, is geen riviertje, maar een gegraven vaart (o.a. voor vervoer van turf) van de Belgische grens naar de haven van Bergen op Zoom. 'Zoomland' wordt in het noorden en noordoosten begrensd door deze zoom, in het westen door de A 58, in het zuiden door het landgoed 'Lievensberg' en in het zuidoosten door een brede leidingstraat. Het is een conglomeraat van een aantal kleinere landgoederen (Goeree, Klavervelden, Hengstmeer, Gemini) van oorspronkelijk verschillend karakter, waardoor het landschappelijk zeer gevarieerd is: loof- en naaldbos, heide, weide, bouwland, houtwallen, lanen, een moerasgebied en een zandafgraving.

Het optimaal beheer van het landgoed is een zeer ingewikkelde zaak, niet alleen door

de gecompliceerde samenstelling, maar ook door een hele reeks storingen en bedreigingen. Enkele daarvan zijn: de autoweg A 58 (vroeger slechts van lokaal belang), de leidingstraat (die niet beplant mag worden) met bijkomende graafwerken, de recreatiedruk van het sterk naar het oosten uitgebreide Bergen op Zoom en de modernisering van de landbouwmethoden in het cultuurgedeelte. Het Brabants Landschap stelde een uitvoerig conceptbeheersplan op, waarin zoveel mogelijk met al deze aspecten rekening wordt gehouden.

Vier bryologen trachtten op zondagmiddag een zo goed mogelijke indruk te krijgen van de mosflora. Ofschoon we tot 5 uur bezig bleven, bleek achteraf, dat we nog een belangrijk stuk hadden gemist, waarvoor misschien nog eens een aanvullende excursie gehouden zou kunnen worden. We begonnen met het eikenberkenbos in het westen, dat wel een flink aantal, maar geen opmerkelijke soorten opleverde. We kwamen toen bij een komvormige laagte, die later een oude zandafgraving bleek te zijn, waar de lemige ondergrond was blootgelegd. Massaal was hier een begroeiing van jonge berken en *Polytrichum commune*, waartussen veel levermossen voorkwamen: vooral *Gymnocolea inflata*, daarnaast *Lophozia capitata*, *Jungermannia gracillima* en *Calypogeia fissa*. Door het vochtige warme weer waren er ook veel paddestoelen, zoals de berkeboleet, braakrussula en diverse melkzwammen. Volgens gegevens van het Brabants Landschap zijn hier al 209 soorten gevonden.

De laagte bevatte nog een dieper gedeelte met als verrassing een fraaie groeiplaats van Moeraswolfsklauw (*Lycopodium inundatum*) met sporenaren, samen met waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*) en *Sphagnum auriculatum*. De rijkste mosvegetatie troffen we langs de randen van de kom, die iets hoger lagen en kennelijk minder gestoord waren. Zeven verschillende *Sphagna* kwamen hier te voorschijn:

S.fimbriatum, *S.palustre*, *S.papillosum*, *S.fallax*, *S.auriculatum*, *S.flexuosum* en *S.squarrosum*, bovendien *Cephalozia bicuspidata* en *Lepidozia reptans*. Volgens Nol Luitingh is hier mogelijk sprake van een 'hellingveentje', gevormd doordat zijdelings water uitvloeit uit de hoger gelegen heide. Dit water is overwegend voedselarm en zuur, maar kan plaatselijk verrijkt zijn door de leemlaag. De verschillende soorten veenmos wijzen hierop.

Op de terugweg, weer op hogere grond, vonden we in een oud eikenbos grote kussens *Leucobryum glaucum*, verder *Ptilidium ciliare* en *Dicranum polysetum*; op de oude eiken zelf *Ptilidium pulcherrimum*.

Het belangrijke moerasgebied in het oostelijk deel (de 'Zeezuiper') hadden we toen nog niet gezien. Volgens gegevens van het Brabants Landschap is het een met veen opgevulde ingesloten laagte, waaruit vroeger turf is gewonnen. Daardoor is open water ontstaan, dat echter gedeeltelijk weer verland is. Van de plantengemeenschappen die hier voorkomen, worden genoemd het Fonteinkruiden-, Riet-, Grote zeggen-, Kleine zeggen-, Elzen- en Oeverkruidverbond.

Landgoed Lievensburg (Bergen op Zoom). Uurhok 49.35.

Dit landgoed is eigendom van de gemeente Bergen op Zoom en ligt direkt ten zuiden van Zoomland. Het bestaat uit naaldbos, heide en stuifzand en er is vrij veel recreatie. We vonden de te verwachten gewone soorten van zure bossen: *Hypnum cupressiforme*, *Pleurozium schreberi*, *Pseudoscleropodium purum*, *Dicranum scoparium*, *Lophocolea bidentata*, *Pohlia nutans*, *Campylopus pyriformis* en *Brachythecium rutabulum*. Ter afwisseling verdiepten we ons in het verschil tussen vegetatieve *Carex reichenbachii* en *C. arenaria*. Vervolgens werden o.a. *Pohlia delicatula*, *Campylopus flexuosus* en *Lepidozia reptans* gevonden.

Aan de grens van het terrein gekomen, bereikten we het Waterwingebied, waar we ook even een kijkje namen. Het terrein was hier meer open, met struikheide (heel fraai zelfs) en stuifzand. *Polytrichum piliferum* groeide hier en grote kussens *Campylopus introflexus*. Een verrassing was een grote verscheidenheid aan *Cladonia*'s; Ben Kruysen herkende in elk geval *C. uncialis*, *C. chlorophaea*, *C. portentosa*, *C. arbuscula*, *C. coccifera*, *C. verticillata* en *C. glauca* naast *Cornicularia aculeata*. Ter bevestiging werd hier ook iets van verzameld. Aan bryophyten zijn hier nog te melden: *Cephaloziella divaricata*, *Leucobryum glaucum*, *Pohlia nutans*, *Ptilidium ciliare*, *Gymnocolea inflata* (heel klein) en op een lemmig plekje: *Isopaches bicrenatus*.

Bergen op Zoom. Uurhok 49.25.

Enige plekjes in de omgeving van het natuurbad, tussen Zoom en spoorlijn, werden door Nol en Huub, onderweg naar de camping meegenomen. De lijst werd daardoor verrijkt met *Atrichum undulatum*, *Dicranella heteromalla*, *Drepanocladus fluitans*, *Fissidens bryoides*, *Pohlia bulbifera*, *Polytrichum longisetum*, *Calypogeia arguta*, *Jungermannia gracillima* en *Pellia epiphylla*.

Auvergne-polder tussen Halsteren en Tholen (49.24)

Op weg naar Tholen streken we korte tijd neer langs het Lange Water, een ingedijkte kreek, zuidwestelijk van Halsteren. We inspecteerden enkele weilandjes langs het stinkende watertje. De door het vee stukgetrapte oever leverde vooral de liefhebber van kleine acrocarpen rijke buit:

Anisothecium schreberianum, *A. varium*, *Barbula unguiculata*, *Bryum klinggraeffii*, *B. rubens*, *Phascum cuspidatum*, *Pohlia lescuriana* en *P. lutescens*. Op het eternieten golfplaten dak van een oude landbouwschuur, dat hevig krakend de inspectie toch

doorstond, vonden we o.a. *Orthotrichum anomalum*, *Tortula calcicolens*, *T. ruraliformis* en *T. virescens*.

Tholen (uurhok 49.23)

Dezelfde club die een deel van de Auvergne-polder bezocht, inventariseerde het stadje Tholen: kerk en omgeving, trottoirs in de stad en een deel van de zuidwestelijk van de stad gelegen oude stads wallen. Het stadje en de kerk bevatten slechts tri-viale soorten als *Bryum argenteum*, *Marchantia polymorpha*, *Barbula convoluta* en *Ceratodon purpureus*. De zandig-kleiïge greppels, deel uitmakend van het oude stadswallengebied aan de zuidwestzijde van het stadje, hadden prachtig begroeide wandjes. Daar vonden we veel *Didymodon tophaceus*, *Pottia heimii*, *Phascum cuspidatum*, enkele *Anisothecium*-soorten en *Aneura pinguis*.

Hikke-polder (uurhok 49.13)

Ca 1 km benoorden Oud-Vossemeer, door de overstromingen in 1953 zo zwaar getroffen, maakten we, om ook van uurhok 49.13 gegevens te verkrijgen, een stop bij de molen De Jager. We inventariseerden er de taluds van een diepliggende greppel. Hoewel het greppelwater stonk er er grauw uitzag, vonden we op de taluds soorten die niet op vuiligheid wijzen: *Amblystegium varium*, *Pellia endiviifolia* (c. per.) en *Riccardia chamedryfolia*. Na een kwartiertje speuren begaven we ons weer per auto via de brug over de Eendracht naar het vasteland van Steenberg. Een rijtje iepen langs de weg ten noordwesten van Nieuw-Vossemeer deed ons weer uitstappen (uurhok 43.53). De epifytische mosflora viel een beetje tegen, want al wat we op de bomen vonden was *Dicranoweisia cirrata*.

Landgoed Dassenberg (uurhok 49.14)

De Dassenberg ligt 7 km benoorden Bergen op Zoom, langs de weg van Halsteren naar Steenberg. Het is een zandig gebied met heiderestanten, aangeplante bossen en diepe greppels, waarlangs o.a. *Osmunda regalis* werd gevonden. In de schrale bosgrond groeiden o.a. *Carex pilulifera*, *Calluna vulgaris*, *Molinia coerulea* en *Vaccinium myrtillus*.

Het mossenassortiment dat we er aantreffen (o.a. *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Plagiothecium curvifolium*, *Polytrichum formosum*, *Campylopus flexuosus*, *Pohlia nutans*, *Campylopus introflexus* etc.) wijst ook op omstandigheden zoals we die op de meeste humeuze pleistocene zandgronden vinden: droog, beschaduwd en weinig vochthoudend. Op zeer humeuze walletjes, greppelwandjes en op molmend hout vonden we *Lophocolea heterophylla*, *Calypogeia muellerana*, *Lepidozia reptans*, *Tetraphis pellucida* en *Aulocomnium androgynum*. Deze laatste op drogere plaatsen dan de voorlaatste. H. van Melick plukte een steriele *Kurzia*, die met enig voorbehoud *K. sylvatica* genoemd kan worden.

Wouw (uurhok 49.26)

Op de weg naar huis bezocht F. Sollman het kerkhof van Wouw. Hij verzamelde daar. o.a. *Rhynchosyrium megapolitanum*, *Barbula hornschuchiana* en *Brachythecium velutinum*.

Zandmuur



De resultaten

In totaal heeft de excursie 105 blad- en 23 levermossen opgeleverd. Spectaculaire soorten waren schaars; interessanter waren vaak de vegetaties waarin ze voorkwamen. Van 13 uurhokken werden gegevens verzameld, zodat, naar we mogen hopen, van een aantal soorten de verspreidingskaart weer wat minder witte plekken vertoont. Bij het maken van het verslag werd o.a. gebruik gemaakt van gegevens door het Brabants Landschap welwillend uit eigen archief verstrekt. Daarvoor, alsmede voor de verleende vergunningen, op deze plaats onze hartelijke dank. Opgaven werden ingezonden door de volgende deelnemers: Wim Hekking (zeer uitvoerig), Nol Luitingh, Huub van Melick, Flip Sollman, R.J.Bijlsma, Ben Kruijsen, Gerard Dirkse en Lucy Freese.

Lijst van deelnemers:

Mw.J.Bekker(J.B), mw.B.Beijsne, F.Bos, R.J.Bijlsma (R.B), G.Dirkse (G.D.), mw.L.Freese (L.F), H.Grendel, H.Greven, W.Hekking, P.Hommel, B.Kruysen (B.K), W.Loode, N.Luitingh (N.L), H.van Melick (H.v.M), H.Mosterdijk, F.Muller, mw.J.Neuteboom, W.v.Rompu, W.Rubers, mw.C.Rubers, F.Sollman (F.S), mw.A.Sollman en S.van der Werf.

Geraadpleegde literatuur.

Over 'De Groote Meer':

1. E.E.van der Voo (1967). De gevolgen van de wateronttrekking voor de flora van de 'Groote Meer' on der Ossendrecht. Gorteria 3(8):126-130 (RIVON med. nr.253).
2. V.Westhoff e.a. (1973) Wilde planten deel 3.
3. L.N.J.M. van der Drift en J.A.Groen (1980). Hydrologisch onderzoek 'De Groote Meer'. Delft.

Over Landgoed 'Mattemburgh':

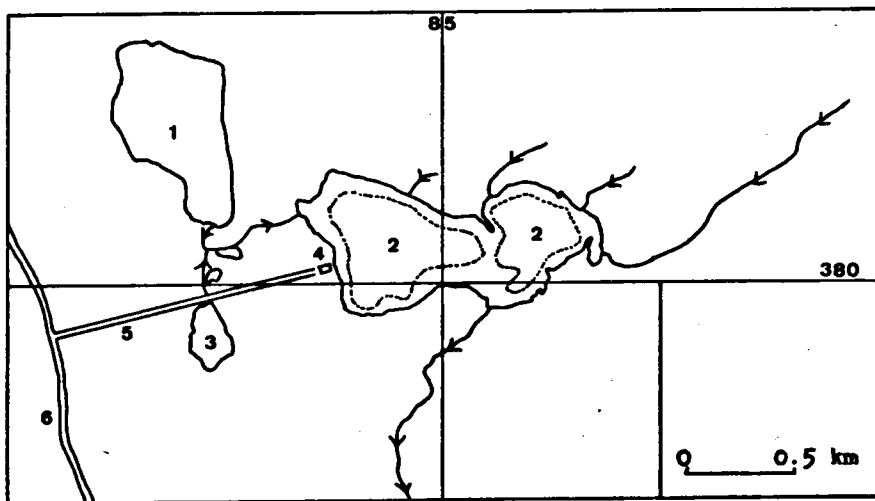
1. E.E.van der Voo (1957). Inventarisatie 'Meeven' en 'Bloempjesven'. Archief Brabants Landschap.
2. P.Roorda van Eysinga (1962). Najaarsexcursie 1962 naar Walcheren, Noord-Beveland en Noord-Brabant. Buxbaumia 16: 39-40 en 42-49.
3. Jan G. Sloff (1969). Nota 'Mattemburgh'. Archief Brabants Landschap.

Over het Markiezaatsmeer:

F.J.Rabe (1980). Het Markiezaatsmeer, een vergeten deel van de Oosterschelde. Natura 77: 227-230.

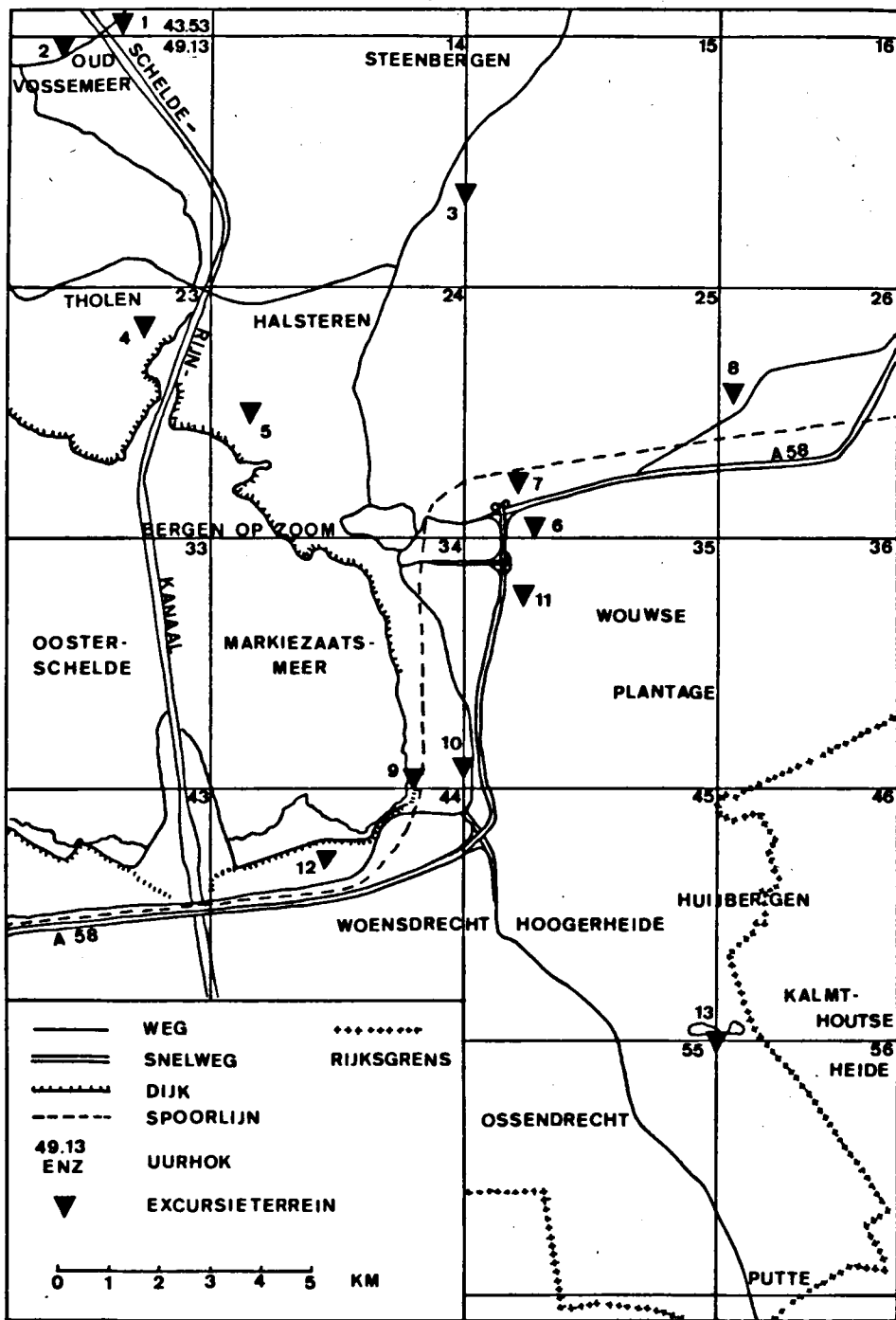
Over landgoed 'Zoomland':

Concept-beheersplan (1978). Brabants landschap.



Het vennencomplex 'Groote Meer' (naar v.d.Drift & Groen). 1.Kleine meer, 2.Groote Meer, 3.Zwaluwmoer, 4.Meerhuis, 5.Oprijlaan, 6.Putse weg.

— greppel
- - - - - oeverlijn bij hoge waterstand
85, 380 uurhokgrenzen.



Lijst van bezochte terreinen en de bijbehorende nummers van de uurhokken

- ⁴43.53. Nieuw Vossemeer; iepen in de berm van de weg naar Oud Vossemeer.
- ²49.13. Oud Vossemeer, Hikkepolder; slootberm bij de molen 'De Jager'.
- ³49.14. Landgoed Dassenberg ten zuidwesten van Steenbergen.
- ⁴49.23. Tholen; oude stadswal ten ZW. van de stad.
- ⁵49.24. Auvergne polder; weilanden langs het lange water.
- ⁴⁷49.25. Landgoed Zoomland, noordoostelijk van Bergen op Zoom, omgeving van het natuurbad.
- ⁸49.26. Wouw, het kerkhof.
- ⁹49.34. Landgoed Mattemburg; kustgebied bezuiden Bergen op Zoom.
- ¹⁰49.35. 1 - Landgoed Mattemburg (een onbekend deel van de vondsten is gedaan in 49.34)
2 - Landgoed Lievensberg.
- ⁿ49.44. Kustgedeelte benoorden Woensdrecht.
- ¹³49.45. Landgoed de Groote Meer, beoosten Ossendrecht, westelijk ven.
- ¹³49.46. Landgoed de Groote Meer beoosten Ossendrecht; oostelijk ven.
- ¹³49.55. Landgoed de Groote Meer; Zwaluwmoer en omgeving.

De betekenis van de afkortingen in de laatste kolom is terug te vinden in de lijst van deelnemers.

De nummers scheefboven het uurhoknummer corresponderen met de nummering op het kaartje van blz. 32.

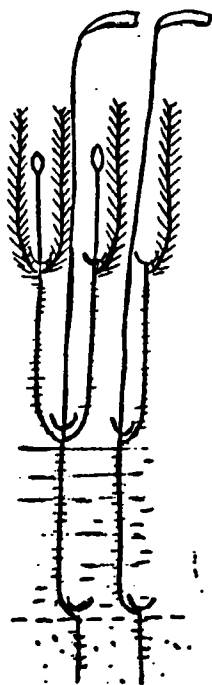


Soortenlijst Bergen op Zoom 1980

	43.53	49.13	49.14	49.23	49.24	49.25	49.26	49.34	49.35	49.44	49.45	49.46	49.55	
Amblystegium varium	+	+												HvM
A. riparium	+													opg.G.B
A. serpens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	
Anisothecium schreberianum	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
A. varium	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
Atrichum undulatum	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	
Aulacomnium androgynum	-	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+	-	-	
A. palustre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	opg.F.S.
Barbula convoluta	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	-	
B. hornschiuchiana	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	F.S
B. unguiculata	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	
Brachythecium albicans	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	
B. populeum	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	
B. rotabulum	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	-	+	-	
B. salebrosum	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	L.F
B. velutinum	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	opg.F.S
Bryum argenteum	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	
B. bicolor	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
B. capillare	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	
B. gemmiferum	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	R.B
B. intermedium	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R.B
B. klinggraeffii	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
B. microerythrocarpum	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R.B
B. rubens	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
Calliergonella cuspidata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Campylopus flexuosus	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	
C. introflexus	-	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	
C. pyriformis	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	
Ceratodon purpureus	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Dicranella cerviculata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	J.B
D. heteromalla	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	
Dicranoweissia cirrata	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	
Dicranum montanum	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	
D. polysetum	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	HvM
D. scoparium	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	
D. tauricum	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	
Didymodon rigidulus	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	F.S
D. tophaceus	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
Ditrichum heteromallum	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	R.B
Drepanocladus fluitans	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	
Eurhynchium praelongum	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	
E. speciosum	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	F.S
E. striatum	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	opg.L.F
Fissidens adianthoides	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	F.S
F. bryoides	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	HvM
Funaria hygrometrica	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	
Grimmia pulvinata	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	
Herzogiella seligeri	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	F.S

	43.53	49.13	49.14	49.23	49.24	49.25	49.26	49.34	49.35	49.44	49.45	49.46	49.55	
<i>Aneura pinguis</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>Calypogeia arguta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>C. fissa</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	
<i>C. muelleriana</i>	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	-	
<i>C. connivens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	J.B
<i>Cephaloziella divaricata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	L.F
<i>Possombronina foveolata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	B.K
<i>Gymnocolea inflata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	+	
<i>Isopaches bicrenatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	
<i>Jungermannia gracillima</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	
<i>Kurzia cf. sylvatica</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>Lepidozia reptans</i>	-	-	+	-	-	+	-	+	+	+	-	-	+	
<i>Lophocolea bidentata</i>	-	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	
<i>L. heterophylla</i>	-	-	+	-	-	-	+	-	+	+	+	-	+	
<i>Lophozia capitata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>Marchantia polymorpha</i>	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	
<i>Nardia scalaris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	B.K
<i>Pellia endiviifolia</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>P. epiphylla</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>Ptilidium ciliare</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	
<i>P. pulcherrimum</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM

schematische
groeivorm van
Dicranum.



DE NAJAARSEXCURSIE 1981 NAAR EEFDE

door Jo Bekker en Ad Bouman

Inleiding

De deelnemers vonden op 4,5,en 6 september een goed onderkomen in Huize het Speijk. Er was een modern conferentiecentrum en een in het park aanwezig grasveld deed dienst als kampeerplaats. De direkte omgeving was bijzonder fraai en leverde ook een leuke vondst op. Een grote plek Conocephalum werd door D. Vogelpoel gevonden op de bakstenen muur onder de spoorlijn in de duiker. Het weekend werd gekenmerkt door zonnig en warm weer. Een weertype dat voor de bryoloog zelf wel aangenaam is, maar als nadeel heeft dat de mossen erg verdroogd zijn en dat vooral de wat kleinere soorten gemakkelijk over het hoofd worden gezien. Aan de excursie werd deelgenomen door M.van Baaren, H.Bakker, J.Barkman en zijn Poolse gaste A.Rusińska, J.Bekker, K.Boele, Fam.Bos, A.Bouman, H.During, P. en G. Hovekamp, A.van der Laan, M.Leten, G.Kets, H.Mosterdijk, A.van der Dool, D.Melman, A.J. Luitingh, H.van Melick, F.Muller, K.van Dort, Hr. en Mevr. Middelkoop, G.Rayemaekers, W.en C.Rubers, C. Ruinard, H.Runhaar, W.Vergouw en ega, D.Touw en zoon Ronald en D.Vogelpoel.

Het gebied

We hebben in twee heel verschillende gebieden gewerkt; in de uiterwaarden en in het Grote veld dat ligt op het gebied van de landgoederen Hackfort. en De velhorst. Daarnaast zijn we op Hackfort nog op enkele kleine terreintjes buiten het Grote Veld geweest.

De uiterwaarden van de IJssel zijn wat hun bodem betreft heel jong. Duizend jaar geleden ontstond de Gelderse IJssel toen de Rijn bij Arnhem definitief doorbrak naar het oude IJsseldal, waar toen alleen

enkele beken liepen. Door het meanderen ontstonden stroomruggen evenwijdig aan de rivier. Door de overstromingen en de verschillen in bezinkingssnelheid van zand en klei, is er een grote verscheidenheid van gronden gekomen. De bodem is overwegend kalkrijk. De hoogste delen worden niet meer overstroomd zodat hier het kalkgehalte wat lager is geworden door uitspoeling. Wij zijn geweest in de waarden van Cortenoever ten zuiden van Zutphen. In deze waarden is intensieve landbouw en veeteelt, behalve in een klein gebied in de zuidelijke helft. Juist daar zijn wij niet geweest.

Het Grote Veld, tussen Lochem en Vorden, ligt hoger dan zijn omgeving. Het is een gebied met kalkarme dekzanden. Er zijn veel langgerekte heuvels met een hoogte van 10 - 20 m die ontstaan zijn na de laatste koude fase van de laatste ijstijd (Weichselien of Würmijstijd). Dat was dan na 16.000 v. Chr. Het ijs, uit dikke lagen sneeuw ontstaan, smolt en er ontstonden veel smeltwaterbeken. Door de inwerking van water en wind zijn de heuvels ontstaan. Ongeveer 11.000 v. Chr. kwamen de eerste mensen op de toendra's van Gelderland. Na 8300 v. Chr. werd het klimaat definitief zachter en raakte het land bebost. Na 5400 v. Chr. vinden we overal loofbossen. 1000 jaar later kwamen de eerste landbouwers in ons land en na 2000 v. Chr. wordt de erosie van de bodem op grote schaal merkbaar. Er werd toen veel gekapt en daarna beweide met schapen en geiten. De heiden ontstonden. In de Middeleeuwen werden de essen opgehoogd met heideplaggen en in de kale gebieden ontstonden podzolen. Voor 1880 zal het Grote Veld helemaal heide geweest zijn met vennen en moerasjes in de lage gedeelten. Daarna is de bebossing met Groveden, Fijnspar, Lariks en Berk gekomen. De loofbossen op de kleiige bodems vlak rondom de kastelen Hackfort en De Velhorst zijn ouder. De laatste tientallen jaren is het Grote Veld veel droger geworden. Nu zijn alleen de laagste delen (Kienveen en Klein Starink) nog enigszins vochtig.

De excursies

de excursies op 5 september

Onder leiding van B.Wijlens en F.Muller werd een bezoek gebracht aan het landgoed Hackfort. Ons eerste doel was een opgaand populierenbos met een ondergroei van Els. Heel gewone soorten als *Brachythecium rutabulum*, *Leptodictyum riparium* en *Atrichum undulatum* konden al snel worden genoteerd, maar na verloop van tijd werd wel duidelijk dat het, op het vinden van *Eurhynchium speciosum* na, bij deze gewone soorten zou blijven. Besloten werd dan ook om een verderop gelegen stuk eikenbos te bekijken. De soortenrijkdom bleek hier echter ook niet veel groter te zijn. De leukste vondsten waren nog *Orthodicranum montanum* en *Polytrichum longisetum* in een tractorspoor. Een langs een weiland gelegen pad dat naar een drooggevalven vijver leidde bracht enig enthousiasme te weeg door het vinden van *Anisothecium vaginale* en *A.varium*, terwijl H.Runhaar in een begroeiing met *Juncus bufonius* en *Gnaphalium uliginosum* *Trichodon cylindricus* vond. Bij de vijver aangekomen bleek het op de bodem gelegen dode hout begroeid te zijn met *Amblystegium serpens* en *Leptodictyum riparium*, dat rijk van kapsels was voorzien. Het dichte populieren elzenbos dat de vijver omringde gaf ons soorten te zien als *Plagiothecium curvifolium* en *P.denticulatum* en na enig zoeken ook *Brachythecium velutinum*. Alvoorens de muren en de watermolen bij kasteel Hackfort te inspecteren werd in een naburig café de inwendige mens versterkt. Bij de watermolen aangekomen bleek deze bijzonder rijk aan soorten te zijn. *Barbula sinuosa*, *Didymodon rigidulus*, *Zygodon viridissimus*, *Homalothecium sericeum*, *Hygroamblystegium tenax* zijn slechts enkele van de leuke vondsten die we hier deden. Een greppel in het omringende bos gaf een begroeiing te zien met o.a. *Mnium stellare*, *Rhizomnium punctatum*, *Conocephalum conicum* en *Fissidens bryoides*.

Niet te ver hier vandaan liggen de beekdalbossen van de Vordense beek. Hier werd een zandige dijk onderzocht die door een begroeiing met braam en brandnetel nauwelijks enige mosgroei toeliet. H. Mos-terdijk, die onder langs de beek was gaan lopen, vond *Conocephalum conicum* op de steile beekwand. De rest van de groep ging daar toen ook zoeken en vond nóg een kleine plek. Henk waren we ineens kwijt. Nadien hoorden we dat hij de groep uit Cortenoever was tegengekomen, die hier eveneens een stukje aan het bekijken was. Gezien het tijdstip zijn we toen doorgegaan naar Klein Starink waar inmiddels ook de groep uit Cortenoever was gearriveerd. Gezamenlijk werd een vochtig stuk bos met diepe rabatsloten bekeken. Op de steile wanden vonden we *Pellia epiphylla*, *Calypogeia muelleriana*, *Dicranella heteromalla* en andere algemene soorten. Op een Eik groeide een flinke pluk *Orthodicranum montanum* en een dode Els was begroeid met *Isopterygium seligeri*.

Onder leiding van A. Luitingh bereikten we het hart van Cortenoever, gelegen in een grote bocht van de IJssel. Oude, dicht gegroeide rivierlopen, weilanden en grotendeels met gras begroeide rivierduinen vormden ons excursiegebied. De invloeden van de moderne landbouw deden ons het ergste vrezen, zodat de schaarse landschapsrestanten die voor dit doeleinde niet geschikt waren, direkt onze aandacht trokken. Een populierenbos dat aansloot op een dichtgegroeide plas was ons eerste doel. Op de omgevallen populieren die door bramen en brandnetels werden overwoekerd, verzamelden we *Leptodictyum riparium* en *Eurhynchium hians*. Vervolgens bereikten we een dichtgegroeide oude stroomgeul met wilgen. Onderweg op de kale klei tussen graspollen vonden we de eenjarige kleimosjes *Phascum cuspidatum* en *Physcomitrella patens*. De wilgen in de stroomgeul waren hoofdzakelijk begroeid met *Leskea polycarpa*. De rivier bleek interessanter te zijn. De onder een meidoornhaag gelegen betonbrokken leken aantrekkelijk genoeg om deze, zij het heel

voorzichtig, eens nader te bekijken. De oogst bestond o.a. uit *Bryum capillare*, *Barbula vinealis*, *Orthotrichum diaphanum* en *O. affine*. De kribben werden bekeken onder het toezien van een ooievaar die beurtelings rondcirkelde of op de uiterwaard rondstapte. Op de kribben vonden we *Cinclidotis riparius*, *Fissidens crassipes* en veel *Grimmia apocarpa* var. *rivularis* en op de zanddijk tussen de kribben *Bryum caespiticium* en *Barbula convoluta*. Intussen was het etenstijd geworden en het zonnige warme weer was er de oorzaak van dat de pauze overging in een rustuurtje. Maar tenslotte zette de karavaan zich in beweging, richting Vorden. Met de pont voeren we over naar Bronkhorst waar we een toeristisch uitstapje maakten. Dit kleinste stadje van Nederland bleek zo mooi te zijn dat we dit belangrijker vonden dan mosjes zoeken. Hoopvol gestemd togen we nu naar de Vordense beek, waar we echter alleen maar heel gewone soorten te zien kregen.

de excursies op 6 september

Deze dag werden verschillende delen van het Grote Veld onderzocht. J. Bekker en H. van Melick begeleiden een groep naar het Kienveen en naar de bossen aan de Velhorstlaan. Een groep geleid door A. Luitingh bracht een bezoek aan het Galgengoor.

Het Kienveen, gelegen aan de Oude Vordenseweg, is het laagst gelegen deel van het Grote Veld en is daardoor vochtiger dan zijn omgeving. In het hier aanwezige wilgenstruweel werden *Ulota crispa* var. *norvegica* en *Ptilidium pulcherrimum* verzameld. Een ander gedeelte bestond uit een begreppeld elzen - berkenbroekbos. De greppelwanden lieten een fraaie mosbegroeiing zien met o.a. *Fossombronnia foveolata*, *Jungermannia gracillima*, *Scapania nemorea* en *Thuidium tamariscinum*. In het bos viel vooral het overvloedig voorkomen van *Drepanocladus uncinatus* op. Grote stukken dood hout werden door deze soort aan het oog onttrokken, terwijl ook *Climacium dendroides* op

hout werd aangetroffen.

De langs de Velhorstlaan gelegen bossen zijn voornamelijk eiken-beukenbossen met rabatsloten. Dit terrein, dat grenst aan het beekdal van de Berkel ligt ook vrij laag, maar is minder vochtig dan het Kienveen. De mosvegetatie van de rabatsloten was weinig spectaculair. Veel interessanter was de begroeiing van de vele boomstompen. *Isothecium myosuroides*, *Lepidozia reptans*, *Orthodicranum montanum* en ook *O. flagellare* werden hierop aangetroffen.

Na wat misverstanden over de juiste route vonden zowel de automobilisten als de fietsers de afgesproken ontmoetingsplaats, vanwaar we gezamenlijk richting Galgengoor liepen. Allereerst werd een stukje vochtige heide, d.w.z. een pijpestrooveldje met hier en daar wat dopheide bekeken. Omdat veel mossen nog vochtig waren van de dauw waren ze gemakkelijk herkenbaar. Veel bijzonders viel er echter niet te ontdekken; *Dicranella heteromalla*, *Campylopus introflexus*, *Dicranum scoparium* werden afgewisseld door *Hypnum cupressiforme*, *Pleurozium schreberi* en *Polytrichum formosum*. De enige vondst van formaat was *Kurzia pauciflora* die door P.Hovenkamp onder de *Molinia* vandaan werd gepeuterd. Via een kaal begreppeld stukje denbos waar *Diplophyllum albicans*, *Leucobryum glaucum* en *Isopterygium elegans* te vinden waren, geraakten we op een klein stukje open heide waar we tussen de opslag van Vliegden en Berk *Cephaloziella divaricata* en *Polytrichum piliferum* verzamelden. Een klein stukje verder lopend bereikten we na het overklimmen van een hek het Galgengoor. Een omwalde eendenplas van flink formaat. De vochtige oevers waren bedekt met grote hoeveelheden *Riccardia chamedryfolia* samen met kapselende *Bryum bicolor* en *Dicranella cerviculata*. Bovendien vonden we er Moeraswolfsklauw en Kleine zonnedauw. Uit het water haalden we slierten *Chara* en *Nitella* (of *Nitellopsis* ?). Al met al een fraai einde van de excursie.

Legenda bij de soortenlijst

1. Landgoed Hackfort (populierenbos), hok 33.48.12.
2. idem (eikenbos), hok 33.48.22.
3. Vordense beek, hok 33.48.32.
4. Watermolen, muren en bos bij kasteel Hackfort
hok 33.48.31.
5. Kienveen, hok 34.31.31.
6. Galgengoor, hok 33.38.55.
7. Klein Starink, hok 33.38.42/52.
8. Velhorstlaan, hok 33.38.25.
9. Uiterwaarden bij Cortenoever, hok 33.47.

Determinaties werden ontvangen van J.Bekker, A.Bouman, H.During, P.Hovenkamp, A.J.Luitingh, H.van Mellick, D.Melman, F.Muller, H.Runhaar en W.Vergouw. Veldnotities werden verstrekt door J.Bekker, A.Bouman, A.J.Luitingh en B.Wijlens.

De nomenclatuur van de blad- en levermossen is volgens de Beknopte Flora van de Nederlandse Blad- en Levermossen door W.Margadant en H.During.

De onderstreepte soorten zijn microscopisch gecontroleerd. f = met kapsels.

Soortenlijst Eefde 1981.

Amblystegium serpens	<u>2</u> ,3,4f,5f,7,9f
A. s. var. juratzkanum	<u>2</u>
A. varium	<u>5</u>
Anisothecium vaginale	<u>2</u>
A. varium	<u>2</u>
Atrichum undulatum	<u>1</u> ,2,4,5,6,7
Aulacomnium androgynum	<u>1</u> ,2,3,5,7
Barbula convoluta	4, <u>6</u> ,2
B. sinuosa	<u>4</u>
B. unguiculata	4, <u>6</u> ,2
B. vinealis	<u>9</u>
B. v. ssp. cylindrica	<u>4</u>
Brachythecium rutabulum	<u>1</u> ,2,3,4,5,6,8,9
B. velutinum	<u>2</u>

Bryum argenteum	2,9
B. bicolor	<u>6f,9</u>
B. caespiticiu	<u>4,9</u>
B. capillare	<u>4f,5,9</u>
B. c. var. faccidum	<u>9</u>
B. violaceum	<u>9</u>
Calliergon cordifolium	<u>5,7</u>
Calliergonella cuspidata	<u>1,5,7</u>
Campylopus flexuosus	<u>2,4,5,6,7,8</u> (8 met flagellen)
C. fragilis	<u>2,5</u>
C. f. var. pyriformis	<u>2,4,6,7,8</u> , (8 met flagellen)
C. introflexus	<u>6,7</u>
Ceratodon purpureus	<u>2,5,6,7,9</u>
Cinclidotus riparius	<u>9</u>
Climacium dendroides	<u>5</u>
Dicranella cerviculata	<u>6f</u>
D. heteromalla	<u>1,2,3,5,7f,8</u>
Dicranoweisia cirrata	<u>2,3,4f,5,7,8</u>
Dicranum majus	<u>8</u>
D. polysetum	<u>7</u>
D. scoparium	<u>5,6,7,8</u>
Didymodon rigidulus	<u>4</u>
Drepanocladus aduncus	<u>9</u>
D. uncinatus	<u>5f</u>
Eurhynchium hians	<u>9</u>
E. praelongum	<u>1,2,4,5,7,9</u>
E. speciosum	<u>1,4,7</u>
E. striatum	<u>5,7</u>
Fissidens bryoides	<u>4f</u>
F. crassipes	<u>9</u>
F. taxifolius	<u>7</u>
Funaria hygrometrica	<u>6,9</u>
Grimmia apocarpa	<u>9</u>
G. a. var. bistratosa	<u>4</u>
G. a. var. rivularis	<u>9f</u>
G. pulvinata	<u>9</u>
Homalothecium sericeum	<u>4,9</u>
Hygroamblystegium tenax	<u>4</u>

Hygrohypnum luridum	<u>4</u>
Hypnum cupressiforme	<u>5,6,7,8,9,1,3,4.</u>
H. c. var. ericetorum	<u>2,6,7</u>
H. c. fo. filiforme	<u>1,2,5,7</u>
H. c. var. resupinatum	<u>9</u>
Isopterygium elegans	<u>1,2,3,6,7,8</u>
I. seligeri	<u>7f</u>
Isothecium myosuroides	<u>8</u>
Leptobryum pyriforme	<u>2,2</u>
Leptodictyum riparium	<u>1f,2f,5,7,9f</u>
Leskea polycarpa	<u>9f</u>
Leucobryum glaucum	<u>1,5,6,7</u>
Mnium hornum	<u>1,2,3,4,5,6,7,8</u>
M. stellare	<u>4</u>
Orthodicranum fagellare	<u>8</u>
O. montanum	<u>2,5,7,8</u>
Orthodontium lineare	<u>2,5f,6,7,8f</u>
Orthotrichum affine	<u>5f</u>
O. diaphanum	<u>4f,6f,9f</u>
O. cf. rivulare	<u>4f</u> (jonge kapsels)
Physcomitrella patens	<u>9f</u>
Pagiomnium affine	<u>2,3,4,5,7</u>
P. undulatum	<u>3,4,6,7</u>
Plagiothecium curvifolium	<u>1,2,5,7,8</u>
P. denticulatum	<u>1,2,7</u>
P. laetum	<u>2</u>
P. sylvaticum	<u>1,2,7</u>
P. undulatum	<u>4</u>
Platyhypnidium riparioides	<u>4</u>
Pleurozium schreberi	<u>6,7,8</u>
Pohlia bulbifera	<u>5</u>
P. nutans	<u>2,5</u>
Polytrichum commune	<u>6,7</u>
P. formosum	<u>1,2,4f,5,6,7,8</u>
P. longisetum	<u>2,5f</u>
P. piliferum	<u>6</u>
Pseudoscleropodium purum	<u>3,7,8</u>
Rhizomnium punctatum	<u>4,5</u>

Rhynchostegium confertum	<u>4f</u>
R. murale	<u>4f,9</u>
Rhythidiadelphus squarrosus	<u>2,3,4</u>
Sphagnum fimbriatum	<u>5,8</u>
Tetraphis pellucida	<u>5,8</u>
Thuidium tamariscinum	<u>5,7</u>
Tortula muralis	<u>4f,9f</u>
T. ruralis var. ruralis	op eternieten dak van Bronkhorst
Trichodon cylindricus	<u>2,7,9</u>
Ulota crispa var. norvegica	<u>5f</u>
Zygodon viridissimus var. viridissimus	<u>4</u>
Calypogeia fissa	<u>5,7</u>
C. muelleriana	<u>5,7,8</u>
Cephalozia bicuspidata	<u>5</u>
Cephaloziella divaricata	<u>6,7</u>
Chiloscyphus polyanthos var. pallescens	4,5,7
Conocephalum conicum	<u>3,4</u>
Diplophyllum albicans	<u>6</u>
Fossombronia foveolata	<u>5f</u>
Gymnocolea inflata	<u>6</u>
Jungermannia gracillima	<u>5</u>
Kurzia pauciflora	<u>6</u>
Lepidozia reptans	<u>5,8</u>
Lophocolea bidentata	<u>1,2,4,5,7,8</u>
L. heterophylla	<u>1,2,3,5,7,8</u>
Marchantia polymorpha	<u>4,6,9</u>
Pellia epiphylla	<u>4,5,7</u>
Ptilidium pulcherrimum	<u>5</u>
Riccardia chamedryfolia	<u>6</u>
R. pinguis	<u>6</u>
Scapania nemorea	<u>5</u>

Aanhangsel; mossen van Beekvliet

Onderstaande soortenlijst is samengesteld naar gegevens van G. Dirkse en B. Wijlens. Beiden hebben het landgoed Beekvliet (hok 32.42.15) in 1980 geïnventariseerd.

Atrichum undulatum, *Brachythecium rutabulum*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Calliergon giganteum*, *Calliergonella cuspidata*, *Campylium polygamum*, *C. stellatum*, *Campylopus flexuosus*, *Climacium dendroides*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum bonjeanii*, *D. scoparium*, *Drepanocladus lycopodioides*, *Eurhynchium praelongum*, *E. striatum*, *Fissidens adianthoides*, *Hypnum cupressiforme* var. *ericetorum*, *Isopterygium elegans*, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Plagiothecium denticulatum*, *Polytrichum commune*, *P. formosum*, *P. longisetum*, *Pseudoscleropodium purum*, *Rhytidia-delfus squarrosus*, *Sphagnum auriculatum*, *S. a.* var. *inundatum*, *S. fimbriatum*, *S. nemoreum* var. *subintens* *S. papillosum*, *S. squarrosum*.

Calypogeia fissa, *Chiloscyphus polyanthos* var. *pallens*, *Lepidozia reptans*, *Lophocolea bidentata*, *L. heterophylla*, *Pellia epiphylla*.

Literatuur

Zonneveld.J.I.S. - Tussen de bergen en de zee,

Bloemers.J.H.F. et al. - Verleden land

Prop.G. - Historie van de Lochemse berg.

Veel gegevens stammen uit mededelingen van B.

Wijlens en rapporten van hem en anderen van

SBB - Vorden.



NIEUWE LITERATUUR

Bijeenverzameld door Harrie Sipman

Asperges.M.,1981. A new lichen species, *Cladonia berghsonii* sp.nova (sect.Cocciferae). Cryptogamie. Bryol.Lichénol.2(3): 349 - 358.

De nieuwe soort is morfologisch vrijwel identiek aan *C.floerkeana*, en verschilt daarvan vooral in chemie: *C. berghsonii* bevat squamatic, barbatic en rhodocladonic (soms didymic) acid, *C. floerkeana* bevat barbatic en didymic (soms rhodocladonic acid). In het artikel wordt een nederlandse vondst vermeld van Castelle.

Blockeel.T.L.,1982. *Barbula tomaculosa*, a new species from arable fields in Yorkshire. J.Bryol. 11: 583 - 589.

Deze soort lijkt op *Ceratodon* of *Anisothecium schreberianum*, en is vooral gekenmerkt door zijn tubers, die opgebouwd zijn uit een rijtje grote, weinig uitpuilende, afgeplatte cellen. Iets om ook in ons land naar uit te kijken.

El-Saadawi,W. & Afaf Badawi.,1977. The moss flora of Egypt, I.order Potentiales. Publications from Cairo Univ. Herb.7/8:181-206

Ben woestijnland als Egypte is uiteraard niet rijk aan mossen. Er worden in deze publicatie dan ook maar weinig soorten behandeld. De sleutel lijkt interessant voor het determineren van vakantie-vondsten uit de zuidelijke mediterrane landen. Het bijzondere van het artikel ligt vooral in het uitvoerige gebruik van foto's. Van elke soort is een hele pagina opgenomen van habitus, microscopische preparaten van celpatronen en bladspitsen.

Bremer.B.,1980,1981. A taxonomic revision of *Schistidium* (Grimmiaceae, Bryophyta) 1, 2, 3. *Lindbergia* 6:1-16, 89-117, 7:73-90.

Onder de behandelde soorten zijn de in Nederland voorkomende *S.apocarpum*, *S. maritimum* en *S. rivulare*, die ook wel tot *Grimmia* gerekend worden. *S. rivulare* is de nieuwe status van het taxon dat in de Mosatlas *Grimmia apocarpa* var. *rivulare* genoemd wordt en ook wel *S. alpicola* genoemd is. Beschrijvingen, tekeningen en verspreidingskaartjes worden gegeven.

Bowers.M.C.,1980. A cytotaxonomic classification of the Mniaceae (Bryophyta). *Lindbergia* 6: 22 - 31.

Het uit o.a. de Mossenatlas en de Mossentabel zo vertrouwde geslacht *Mnium* wordt sinds recente onderzoeken opgedeeld in een aantal nieuwe genera, waarbij ook voor vele van onze inheemse soorten naamsveranderingen nodig zijn. In het artikel wordt een overzicht gegeven van de nieuwe namen en nog eens bediscussieerd waarom het allemaal wel zo nodig is.

Lange.B.,1982. Key to northern boreal and arctic species of *Sphagnum*, based on characteristics of the stem leaves. *Lindbergia* 8: 1 - 29.

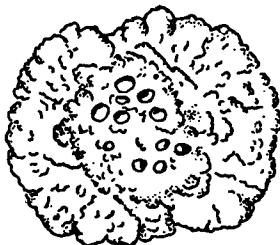
Dit artikel bestaat grotendeels uit een sleutel voor de boreale *Sphagnum*-soorten, waaronder alle Nederlandse soorten vallen. De sleutel is opmerkelijk omdat hij geheel op de stamblaadjes gebaseerd is. Fraaie foto's verduidelijken de verschillen. Omdat de stamblaadjes vaak karakteristiek zijn, zal dit artikel een goed hulpmiddel bij *Sphagnum*-determinaties blijken te zijn.

Poelt, J. & A. Vezda., 1981. Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten, Ergänzungsheft II. Bibliotheca Lichenologica 16.

In deze aanvulling is een nieuwe geslachten tabel opgenomen en vele nieuwe of verbeterde sleutels o.a. van Caliciaceae, Cetraria, groepen uit Lecanora s.l. en Lecidea s.l., Parmelia, Peltigera, Pyrenula, Rhizocarpon (niet-gele soorten), Rinodina (epilieten), Stereocaulon en Umbilicaria. Het meest belangwekkend lijken de sleutels van Fuscidea, Lecanora gr. subfusca, Melanolecia (afgesplitst van Lecidea), Hymenelia (afgesplitst van Lecanora), Peltigera en de splitistische Rinodina's. Jammer dat de prijs zo hoog is (80 DM).

Wirth, V., 1980. Flechtenflora. Uni-Taschenbücher 1062, Ulmer Verlag, Stuttgart.

Indelijk weer een auteur die het aandurfde om een complete lichenflora te maken, met ook tabellen voor de macrolichenen. Hoewel de flora zich vooral op Zuidwest-Duitsland richt, zal hij zeker nut hebben bij het determineren van Nederlandse microlichenen en Europese vakantievondsten. Ook al omdat de auteur de nieuwste systematische inzichten gebruikt, bijv. bij de behandeling van Lecidea s.l. Het paperback-formaat maakt het boek bovendien betaalbaar.



Xanthoria parietina

Corley, M. F. V., 1978. Key to British Seligeria species and related genera based on vegetative characters. Bull. British Bryol. Soc. 32: 26.

Hierin is een sleutel opgenomen met 9 soorten Seligeria, Trochobryum carneolicum en Brachydontium trichodes. Twee soorten, S. acutifolia en S. pusilla, blijken zonder kapsels niet te onderscheiden.

Corley, M. F. V., 1980. The Fissidens viridulus-complex in the British Isles and Europe. J. Bryol. 11: 191-208.

Dit artikel behandelt een groep van zes Fissidens-soorten die bekend staan als moeilijk te onderscheiden, waaronder de ook in Nederland voorkomende F. bryoides, F. incurvus, F. viridulus en F. pusillus. Het is opgesteld in overleg met onze Nederlandse Fissidens-specialist I. Bruggeman - Nannings en bevat een sleutel en beschrijvingen.

Sirpan, H. & B. Klück., 1982. De oudste korstmossen van Nederland. De Levende Natuur 84: 183 - 187.

Het artikel gaat over drie lichensoorten die tevoorschijn kwamen achter een pleisterlaag bij de restauratie van een middeleeuws huis in Utrecht. Uit de bouwkundige gegevens kan opgemaakt worden dat ze uit de late middeleeuwen stammen.

James, P., 1982. Key to Parmelia in Great Britain. British Lichen Soc. Bulletin 51: 27 - 36.

Een praktische sleutel voor alle engelse (en dus ook alle Nederlandse) Parmelia-soorten, waarbij ook een aantal Parmelia-achtige groepen, zoals Hypogymnia, Platismatia en Pseudevernia uitgesleuteld worden.

Vitikainen.O.,1982. A key to Peltigera in Great Britain. British Lichen. Soc. Bullet. 50: 28 - 36.

In de systematiek van het geslacht Peltigera zijn onlangs enkele belangrijke wijzigingen doorgevoerd, met name bij het onderscheiden van *P. canina* en *P. polydactyla* en verwante soorten. Ten gevolge daarvan zijn de meeste opgaven van deze soorten voor Nederland achterhaald. Om de goede naam te vinden moet men een sleutel gebruiken die na 1978 gepubliceerd is, bijv. Wirth's Flechtenflora, Poelt's *Ergänzungsheft* II of het hier vermelde artikel. Dit geeft behalve een sleutel ook een korte inleiding over de belangrijkste kenmerken.

Schumacker. R. & Ph. De Zuttere,1981. *Leptodontium flexifolium* en Belgique. *Étude Chorologique, écologique et phytosociologique.* *Herzogia* 5: 589 - 607.

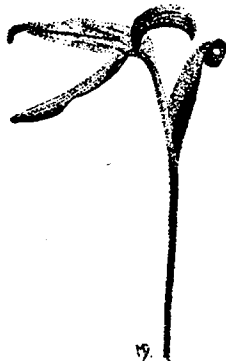
Dit interessante mos blijkt in de Belgische Kempen op dezelfde standplaatsen te groeien als (meestal) bij ons: rieten daken. In de Ardennen groeit het op natuurlijke, meestal rotsachtige standplaatsen. Het artikel geeft uitgebreide beschrijvingen van de standplaatsen en verspreidingsgegevens.

Frahm. J.-P.,1981. Ein praktisches Einschlussmittel für Mikropräparate von Moose. *Herzogia* 5: 531 - 533.

Iedereen die mikroskopische preparaten van mossen heeft gemaakt, kent het verlangen om een preparaat te kunnen bewaren. Daarbij moet het water vervangen worden door een niet-verdampend insluitmiddel, liefst één dat vast wordt, zodat het preparaat niet meer verschuift. De hiervoor gebruikte middelen zijn meestal omslachtig in het gebruik, hetzij omdat ze verwarmd moeten worden, hetzij omdat ze lang moeten staan om te stollen. In dit artikel wordt een nieuw insluitmiddel beschreven dat gemakkelijk toe te passen is en binnen enkele weken stolt.

Kilius.R.,1981. Revision gesteinsbewohnender Sippen der Flechtengattung Catillaria in Europa. *Herzogia* 5:209-448.

In dit uitvoerige werk worden 15 Catillaria-soorten behandeld, waarvan er enkele in Nederland voorkomen. Uitgebreid en gedegen zijn de anatomische beschrijvingen van de apotheciën, en van allerlei soorten wordt aangetoond dat ze ten onrechte tot Catillaria gerekend zijn.



Ledenlijst december 1982

W.M.R. v.d. Akker	Oudebrandenburgerweg 10	3721 DX Bilthoven
A. Aptroot	Tourmalijnlaan 42	3523 BH Utrecht
J.J.V. Naak	Kerkpad 12	9951 EP Winsum
H.L.J. Bakker	Esveen 13	9481 CH Vries
P.A. Bakker	Moleneind 55	1241 NJ Kortenhoeft
Prof.dr.J.J.Barkman	Kampsweg 29	9418 PD Wijster
J.R.J. van Beek	Brandstraat 8c	8181 GD Heerde
J.M. Bekker	Wilhelminalaan 15	7241 HC Lochem
F. Benjaminsen	Mullerweg 23	5624 JC Eindhoven
E.M. Beijne	G. Terborghstraat 19 HS	Amsterdam
J. Billenkamp	Pasteurlaan 88	5644 JG Eindhoven
Bioloog Gemeente afd. Welzijn	Stadhuisplein 1	3811 LM Amersfoort
J. Birza	Varenstraat 23	5662 EK Geldrop
L. Blom	Leek 28	1862 JC Bergen
T. Boekhout	Dorpsstraat 247	3481 EH Harmelen
K. Boele	Reigerstraat 12a	9404 ED Assen
D. de Boer	Hollandseweg 74	6706 KS Wageningen
P. Bogaers	Mariaplaats 22	3511 LK Utrecht
H.D. van Bohemen	Holterschans 11	3432 EX Nieuwegein
A.J. Bok-Krieger	Koomburgerweg 4	2314 KM Leiden
M.G. Bongers	Koppelstraat 25	6088 EM Roggel
P.P.G. v.d. Boom	Azielaan 12	5691 LC Son&Breughel
G. Boon	Emmastraat 4	5503 JK Veldhoven
F. Bos	Bocholtsestraat 49	7102 BT Winterswijk
R.H. van de Bosch	Camphuysenstraat 33	5344 VK Oss
A.C. Bouman	Tussen de Grachten 303	1381 DZ Weesp
M.C.J. Bouterse	Tarthorst 1039	6708 JJ Wageningen
M.Brand	Klipperwerf 5	2317 DX Leiden
A.M.M. van Breemen	Irenstraat 23	2215 HK Voorhout
P.Bremer	Zandweg 23 a	3956 NG Leersum
J. Brouwer	Uiterweg 354	1431 AX Aalsmeer
R.J. Bijlsma	Papenpad 20	6705 CP Wageningen
J.A.F. Cohen Stuart	Planetenbaan 81	3721 KC Bilthoven
Depot Nederlandse publikaties	K 13 Postbus 74	2501 AJ Den Haag
afdeling Tijdschriften	Abonnementnummer 13900	
G.M. Dirkse	Adriaanstraat 15	3581 SB Utrecht
H.F. van Dobben	Mariaplaats 16	3511 LJ Utrecht
C.T. van Dorp	Punterwerf 1	2317 EE Leiden
K. van Dort	Herenstraat 86	3911 JG Rhenen
H.J. en D. During	Vijverlaan 14	3971 HK Driebergen
H.W.J. van Dijk	Herengracht 122 a	2312 LH Leiden
A.J. Dijkstra	Appelgaard 35	3963 JB Wijk bij Duin
L. Dijkstra	V.D. Waalstraat 321	6706 JR Wageningen
W.N. en A.C. Ellis-Adam	Jisperveldstraat 591	1024 BD Amsterdam
G.C. van Engelen	J. Smitsstraat 25	5554 TA Valkenswaard
W.A. Ernste	Claudiagaarde 78	1403 JS Bussum
Mevr. Florschütz	Emmalaan 9	3732 GM De Bilt
L. Freeze - Woudenberg	Pieter Calandlaan 48 1 hoog	1065 KP Amsterdam
J.B.M. Frencken	Joh. Gerardtsweg 71	1222 PN Hilversum
S.R. Gradstein	Palestrinalaan 12	3733 KN Bilthoven
H.C. Greven	van Oldenbarneveldplein 11	2253 WV Voorschoten
M.C. Groenhart	P.C. Hooftlaan 48	1985 BK Driehuis
S. Groenhuyzen	Olympiaplein 80 HS.	1076 AG Amsterdam
W.G. de Groot	Irenestraat 1	5554 JJ Valkenswaard

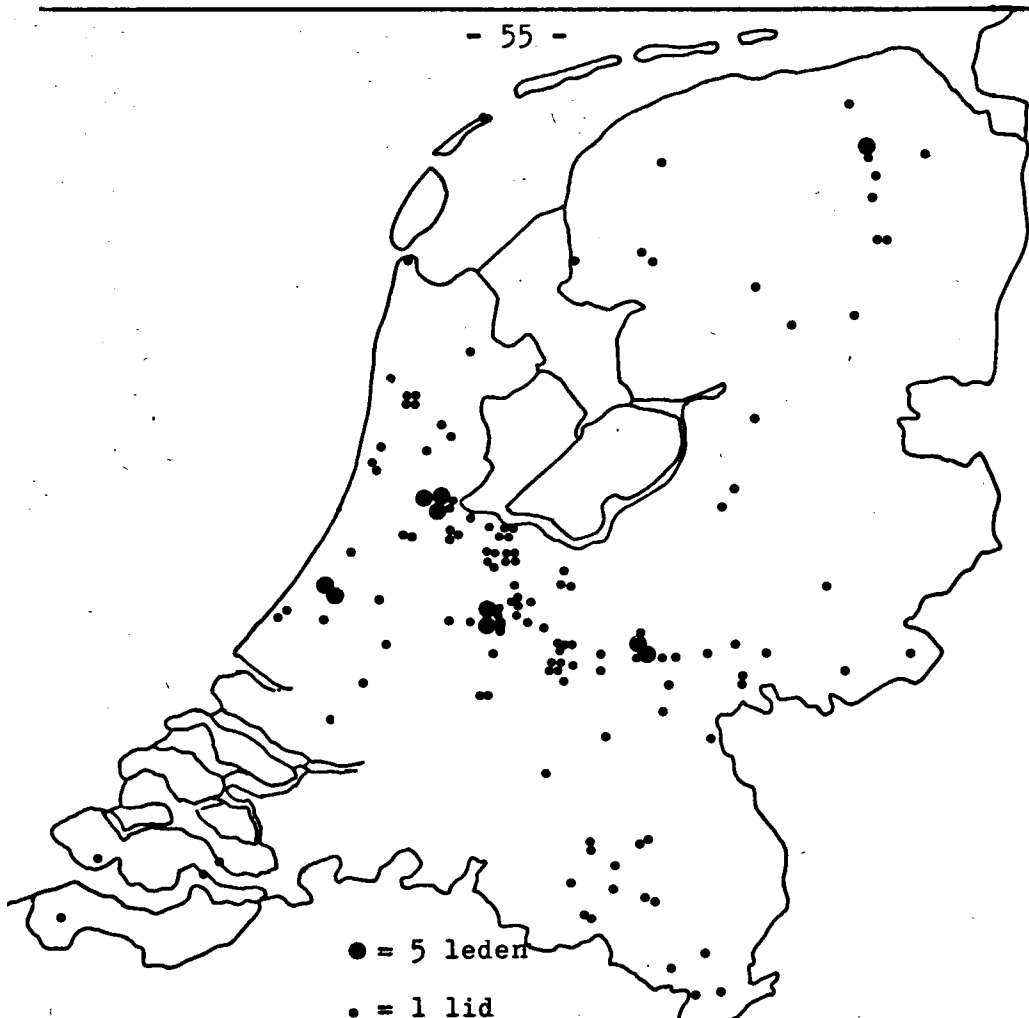
W.de Haas	IJlsterkade 124	8608 AC Sneek
Prof.dr. G.J. Harmsen	De. Veenweg 58	8456 HS Bovenknype
W.H.A. Hekking	Livingstonelaan 392	3525 HZ Utrecht
C.M. den Held - Jager	De la Meylaan 25	2806 DA Gouda
J. Hellenthal	Biland 13	8061 HS Hasselt
S. Hennekens	Molenweg 73	6542 PS Nijmegen
J. T. Hermans	hertestraat 21	6067 ER Linne
J.A. Hoekstra	Schansedijk 4	6626 BA Alphen
H.B. Hofs	Oost Oude Aaltensweg 4	7051 HA Varsseveld
P. den Houter	Rigelstraat 64	1223 AV Hilversum
P. Hovenkamp	Hogewoerd 12	2311 HM Leiden
J.N. van der Meijden	Tielsestraat 52	6675 AE Valburg
J.H. Ietswaart	Anton Mauvestraat 4	2102 BA Heemstede
M. Janssen	Carillnstraat 20 - 1Hoog	1074 AT Amsterdam
W.G. de Jong	Bildtstraat 70	8913 EJ Leeuwarden
J.W. Jongepier	Middelburgsestraat 27	4388 NS O.Souburg
K. Kettner - Oostra	Jagerskamp 27	6706 EG Wageningen
G.J. Kets	Rijksweg 36	6996 AC Drempt
H.Kivit	Droevendaalsesteeg 103	6708 BP Wageningen
J.A. de Kleuver	Tollenhof 41	3319 HA Kesteren
P.A. van der Knaap	Hoge Hereweg 84	9756 TK Glimmen
P. van der Knaap	Dr. Janssensstraat 62	3962 BG Wijk bij D.
H. Knibbeler	Bastiaanstraat 8	6011 RE Ell
M.J. Kortselius	P. Molijslaan 6	2343 ES Oegstgeest
B.P. Koutstaal	Azalealaan 32	4401 GT Yerseke
B. Kruysen en D.Muts	Rembrandstraat 52	1816 CJ Alkmaar
R.C. Kruyt	Gliphoeve 747	1103 BB Amsterdam
W. Labey	Klokkestraat 8	6245 KL Eysden
J. Lagarde	Floreffestraat 30a	5711 AD Someren
H. Lammers	Kastanjehoutstraat 3	5706 XX Helmond
B. Langenkamp	Soendastraat 107	9715 NN Groningen
B.L. van Leeuwen	Joh. Wincklerhof 6	1241 CC Kortenhoeft
A.V.D. Linde	T. Haagstraat 16	1816 KP Alkmaar
M.J.C. Lips	Jac. v. Weesenbekestr.46	1067 PH Amsterdam
W.M. Loerakker	Bakhuizen v.d. Brinkstr.10	3532 GE Utrecht
W. Looze	Kievitlaan 31	3738 EP Maartensdij
C.H. van Looy	Norelbosweg 19	8161 AS Epe
W.D. Margadant	Ginkseweg 2	3955 KJ Leersum
A. en I. Masselink-Beltman	Sweelincklaan 2	6865 JB Doorwerth
J.L.D. Meenka	Hagahof 21	4143 BM Leerdam
K. Meijer	Nieuweweg 32	8391 KM Noordwolde
D. Melman	Heereweg 162	2161 BP Lisse
H.M. van Melick	Papenbroeckstraat 9	5624 EJ Eindhoven
J. Meltzer	Havenstede 3	1112 HR Diemen
R.G. Mes	Dijkweg 10	8713 KD Hindeloopen
H.J. van de Meulen	Wilhelminalaan 18	3451 HJ Vleuten
T. Meulendijks	Speelheuvelstraat 13	5711 AS Someren
A.A. Middeldorp	1 Oosterparkstraat 7 II	1091 GT Amsterdam
J.G. de Molenaar	Gruttostraat 24	4021 EX Maurik
L.H. Montijn	Heemskerklaan 25	1412 CG Naarden
G. Morselt	Arnhemseweg 40	6991 AP Rheden
H. Mosterdijk	Boomweidelaan 37	4423 AN Schore
P.M. Muller	De Ruyterstraat 64	6712 DT Ede
J.G. Mutters	Levyalaan 28	5652 VJ Eindhoven
W. Nagel	Schelmseweg 21	6861 WP Oosterbeek
Natuurhistorisch Museum	Postbus 27020	3003 LA Rotterdam
J. Neuteboom	M. van Borsseleenlaan 62	1181 DB Amstelveen
W. Overstegen	Rustenburgerstraat 25	5642 ET Eindhoven
R. Pot	Winschoterdiep 14-9	9723 AB Groningen

J. v.d. Putten	Vaanvisstraat 11	5706 CP Helmond
J.G.M. Rademakers	Asserpark 44 - 413	6706 HC Wageningen
Mevr. Reddingius	Graaf W. de Oudelaan 22	1412 AV Naarden
G. van Reenen	F.C. Dondersstraat 60 BIS	3572 JM Utrecht
R. Rensen	Zuiderklamp 22	5672 HD Nuenen
Th. Reynders	Assenweg 6	3956 TX Leersum
F. Ringenaldus	Bekemaheerd 32	9737 PT Groningen
P.N. Roorda v. Eysinga	Castor 6	4501 EZ Oostburg
G. Th. de Roos	Dorpsstraat 198	8899 AP Vlieland
H. Roos	Noordeinde 9	1658 CB Lammertschaag
R. van Rosmalen	Akbarstraat 3 III	1061 DP Amsterdam
J. Rozema	Middenweg 88	1462 HE Middenbeemste:
W. Rubers	Joh. W. Frisoplaats 6a	4196 AC Tricht
C. Ruinard	Dalingskamp 10	3085 SJ Rotterdam
M. Rijken	Molenweg 47	6862 HN Oosterbeek
Rijksherbarium	Schelpenkade 6	2313 ZT Leiden
J. Runhaar	1 Binnenvestgracht	2312 BB Leiden
J.H.J. Schaminee	Acnter de Bijenberg 18	6019 CZ Wessem
J.K. Schendelaar	H.A. Lorentzstraat 176	1782 JP Den Helder
P.L.J. Schoenmakers	Fontijnbos 208	2715 XL Zoetermeer
N.J. Schonewill	James Rosskade 10 HS	1056 AD Amsterdam
J.H.J. Schroeder	Brantwijk 12	1181 MT Amstelveen
R. Schuckard	Greate Sudein 6	8624 xW Uitwellingera
E.J. Schuyleman	Zwartewaalsestraat 137	3081 HX Rotterdam
M.N. Siebel	Zuiderpark 21	1261 BR ZO Beemster
F.H. Simons	Nachtegaallaan 66	5691 VC Son
H.J.M. Sipman	Bakkerlaan 43	3431 EG Nieuwegein
G. Siteur	Herm. Boexstraat 26	5611 AJ Eindhoven
M. van Slageren	Keistraat 1	3512 HV Utrecht
P.A. Slim	Groenbergen 9	3956 GC Leersum
F.J. Sluimer	Hezer Enghweg 6b	3734 GT Den Dolder
E.M. Smit	Dr. Janssenstraat 62	3962 BG Wijk bij Duurstede
J.C. Smittenberg	Scheldestraat 37	9406 FE Assen
F. Sollman	von Weberstraat 32	6904 KD Zevenaar
T.J.M. Spruyt	J.M. Kemperstraat 90-1	1051 TV Amsterdam
M.M. van de Steeg	Kraayenberg 91 - 03	6601 PL Wijchen
C. en J. Steenhuis	Kijffhoek 41	3261 EG O-Beijerland
R.J. Stronkhorst	Heesacker 12	6903 WZ Zevenaar
C.M. Swart	Midden-eng 17	6721 GV Bennekom
Teylers stichting	Postbus 333	2000 AH Haarlem
L. Terken	Langeweg 67	4133 Vianen
J. Tonnaer	Geldersedam 19	5212 RA Den Bosch
B. van Tooren	Verlengde Frederikstr. 22a	Groningen
A. Touw	Lokhorst 53	2352 KE Leiderdorp
R. van 't Veer	Eendrachtstraat 15	1531 DT Wormer
M. Veerkamp	Poortstraat 11	3572 HA Utrecht
J. Velt	Silenestraat 27	1214 AM Hilversum
J. van Velzen	Hagahof 21	4143 BM Leerdam
W. Vergouw	Eikenlaan 27	1231 BG Nieuw-Loosdrecht
J.W. van de Vliet	Kabof 86	3823 JJ Hoogland
D.A.J. Vogelpoel	Helene Swartlaan 13	9721 TR Groningen
Vereniging Behoud Natuurmonumenten	Noordereinde 60	1243 JJ S Graveland
Th. P. Vrakking	Postbus 204	1400 AE Bussum
A. de Vries	Adr. Pauwstraat 35	9716 CP Groningen
Hugo de Vries - laboratorium	Plantage Middenlaan 2a	1018 DD Amsterdam
D. Wanders - van Scheepen	Jac. Urlusstraat 29	2551 GW Den Haag
E.J. Weeda	1 ^e Atjehstraat 26	1094 KM Amsterdam
A. Weelink	Blauwvoetstraat 6 - 3e	1061 BT Amsterdam

R. Wellner	Kapittelweg 216	1216 JL Hilversum
S. van der Werf	Algemeer 38	6721 GD Bennekom
E. Werner	Knoopkruid 12	7621 RA Bennekom
Prof. V. Westhoff	Siep 5	6561 KK Groesbeek
H.G. v.d. Weyden	IJsseldijk noord 75	2935 BJ Oudekerk a.d. Amst
J.J.L. Willems	Majellapark 42	3532 CT Utrecht
B. de Winder	1 ^e Hugo de Grootstr. 14	1052 KP Amsterdam
E. ten Winkel	Leeuwenbekstraat 19	1817 BD Alkmaar
G. van Wirdum	Postbus 220	Wijk bij Duurstede
A.H. de Witt	Hoofdweg 77	9625 AB Schildwolde
W. van Wijngaarden	Obbinklaan 88	3571 NJ Utrecht
B.O. van Zanten	Vogelzangsteeg 8	9479 TG Noordlaren
R. Zielman	van Lieflandlaan 120	3571 AH Utrecht
G. Zijlstra	Julianaweg 59	3525 VB Utrecht
R.A. Rekko	Disselkade 8	1031 XP Amsterdam
H.C. Koningen	J. Benninghstraat 52	1181 SE Amstelveen
J.L. Spier	Koning Arthurspad 8	3013 HD Amersfoort
H.D. Heinemeyer	Kippenburgweg 5	7975 PP Uffelte
A. Teensma	Kokkenstein 9	1104 AD Amsterdam

Buitenlandse leden

P. de Bock	J. de Weerdstraat 13	B-2070 Ekeren
E. Crik	Dendermondestraat 48	B-1880 Kercktem
Prof. R. Duell	Lotharstrasse 65	D-4100 Duisburg
S. Fontaine	Mont Rigi 73	B-4898 Robertville
J.P. Frahm	Postfach 101628	D-4100 Duisburg
W. Frey	altensteinstrasse 6	D-1000 Berlin 33
J.P. Hebrard	St Jerome 13397	Marseille Cedex 4
M. Hoffman	Ledeganckstraat 35	B-9000 Gent
E. Jacques	Th. Verellenlaan 70	B-2170 Wuustwezel
J.A. Janssens	Limnological Research Center	Minnesota 55455 USA
Y. Kuwahara	5-139, Kokubu-Machi	Kureme, Fukuoka, 830
J. Landwehr	Pech de Gamele	46000 Le Montat. Fr.
M. Let en	E. Hielstraat 81	B-9128 Gentbrugge
Prof. K. Maegdefrau	Waldstrasse 11	D-8024 Deisenhofen
Nat. Plantentuin	Domein v. Bouchout	B-1860 Meise
Br. R. v. Pelt	Onderwijslaan 6	B-3600 Genk
Prof. J. Poelt	molteigasse 9	A-8010 Graz
G. Raeymakers	Michigan technological University, Department	49931 Michigan USA
F. Reijnders	of Biol. Sciences Houghton	B-3560 Beringen
W.v. Rompu	Heerbaan 3666	B-9180 Belsele
H. Stieperaere	Bosstraat 86	B-1851 Humbeek
Prof. R. Stotler	Benedestraat 140	Carbondale Ill. 62901
L. Smets	Southern illinois University	B-2300 Turnhout
Universite de Liege	A. van Dijkstraat 13	B-4000 Liege
E. Vaes	Dep. du botanique B22	B-2400 Mol
W. Verschooten	Postel 21	B-2800 Mechelen
Q. Vyvey	Huidevetterstraat 10	B-8250 Eernegem
	Bruggestraat 116	



Verspreidingskaartje van de Nederlandse leden van de Bryologische/Lichologische Werkgroep.

We zien dat de meeste leden wonen binnen de driehoek Hoek van Holland - Arnhem - Alkmaar. Grote delen van het land zijn dun met mossenliefhebbers bezaaid; Zeeland, Achterhoek, Waddeneilanden, Limburg, terwijl in de IJsselmeerpolders en in Twente geen enkel lid woont!

Ter nagedachtenis: Nol Luitingh

Op 27 september 1982 is onze voorzitter Nol Luitingh overleden. Hij werd 54 jaar. Nol behoorde tot de vaste, actieve kern van onze werkgroep waarvan hij ruim 30 jaar lid was. Vrijwel onafgebroken was hij present op onze excursies. Onder zijn leiding werden vele weekends georganiseerd, waarbij hij als excursieleider menigeen wist te inspireren zich verder te verdiepen in de mossenstudie.

Voor de bryologische werkgroep is Nol van bijzondere betekenis geweest, omdat hij met enthousiasme en geduld bij velen belangstelling wist te wekken voor de 'wondere wereld der mossen' zoals hij dat vaak zelf noemde. Dit gebeurde onder meer tijdens de instructieve mossenweekends die hij samen met Wim Margadant bijna 25 jaar lang voor de K.N.N.V organiseerde. Voor velen betekende dit de eerste stap tot onze werkgroep. En wie herinnert zich niet de boeiende dia-vertoningen waarmee Nol zijn bryologische zwerftochten in beeld bracht.

Niet alleen landelijk maar ook lokaal ontplooi- de hij tal van bryologische activiteiten. Zo richt- te hij kort na zijn toetreding tot de Eindhovense K.N.N.V. een mossenwerkgroep op die hij zelfs tij- dens zijn ziekteperiode nog met veel enthousiasme leidde. I.V.N.-gidsen in zijn woonplaats Valkens- waard wisten zich tijdens hun opleiding steeds ver- zekerd van ruime aandacht die Nol aan mossen be- steedde. Hij hield lezingen, gaf cursussen en leidde talrijke excursies. Voorts was hij druk doende de mosflora rond Eindhoven te inventarise- ren en op schrift te stellen.

Nol was een veelzijdig mens. Naast zijn bijzon- dere belangstelling voor mossen vond hij veel vol- doening in schilderen en tekenen. Zijn artistieke illustraties, waarbij hij met name mossen op bij- zondere wijze wist af te beelden, hebben aan veel publicaties een extra waarde toegevoegd. Een van

zijn laatste bijdragen op dit gebied betreft de voortreffelijke illustraties van de onlangs verschenen beknopte Flora van de Nederlandse blad- en levermossen, waaraan zijn naam onverbrekelijk verbonden blijft.

Hoewel Nol als bryoloog een pure amateur was, wist hij zich tot te ontwikkelen als een expert op het gebied van mossen. Zijn uitstekend verzorgd herbarium, dat in de collectie van Leiden wordt opgenomen, is hier een overtuigend bewijs van. De benoeming als voorzitter van de Bryologische- én Lichnologische werkgroep in 1979 te Sellingeren, betekende een kroon op zijn bryologische werk. In deze hoedanigheid hebben we hem leren kennen als een leider die door zijn rustig en doordacht optreden een prettige, ongedwongen sfeer wist te scheppen op vergaderingen die hij voorzat. Helaas is hieraan vroegtijdig een einde gekomen.

Op 1 oktober hebben we afscheid genomen van een boeiende persoonlijkheid, die door zijn levensstijl en blijmoedig karakter een dankbare herinnering heeft achtergelaten. Tijdens de crematie-bijeenkomst voerde namens onze werkgroep Heinjo During het woord. Ons medegevoel bij het overlijden van Nol gaat in de eerste plaats naar Anneke zijn vrouw en hun dochters Marjon, Linda en Paula voor wie het moeilijk zal zijn het gemis van Nol te aanvaarden. Moge het een troost zijn te weten, dat ook vele anderen het verlies van Nol als een pijnlijke ervaring ondergaan.

Namens de werkgroep,

Huub van Melick.

In Memoriam Guus Truijens

Op 9 juni 1982, tijdens een excursie in de Vogezen met Utrechtse studenten, kwam Guus Truijens door blikseminslag om het leven. Guus was pas kort lid van de werkgroep maar viel tijdens de excursies die hij heeft kunnen meemaken op door zijn grote enthousiasme en interesse voor de natuur en de mossen in het bijzonder.

Naast een drukke leraarsbaan studeerde hij biologie in Utrecht waar hij bezig was met een doctoraal onderzoek naar de Bazzania's van de Andes. Eens per maand bezocht hij trouw de determineeravonden in het Hugo de Vries laboratorium, met de trein vanuit Deil, waar hij woonde met zijn vrouw en twee kinderen.

Guus is 34 jaar geworden. We verliezen in hem een fijn mens en goede kameraad, die door zijn open en vriendelijk karakter zal blijven leven in de herinnering van hen die hem gekend hebben.

Rob Gradstein

'Uit de bestuursvergadering'

- * In december 1982 telde de werkgroep 219 leden
Om te kunnen profiteren van een goedkoper porttarief is een ledental van 250 wenselijk!
- * In 1983 zullen uit het bestuur Maarten Brand en Gerard Dirkse aftreden. Zij zijn niet herkiesbaar.
- * Het excursieprogramma van 1983 omvat een voorjaarsexcursie naar Kampen-Vollenhove, en een najaarsexcursie naar Winterswijk e.o.
- * 'Het bestuur vindt het een nuttige zaak dat in aansluiting op de revisie van de bladmosflora een revisie van de levermosflora plaatsvindt'.

Margadant.W.D. & H.During. 1982., Beknopte flora van Nederlandse Blad- en Levermossen. K.N.N.V. Hoogwoud. prijs: leden f 50,--; niet leden f 75,--. Bet boek kandtelefonisch besteld worden bij het bureau van de K.N.N.V. (02263 - 1445).

Eindelijk is hij er, de nieuwe mossentabel! Het eerste exemplaar, nog niet eens gebonden, werd tijdens de voorjaarsvergadering van de mossenwerkgroep op 1 mei 1982 te Egmond aan de Hoef door Wim Margadant, bij wijze van verrassing, onder applaus en veel belangstelling ten doop gehouden. Het is een groen, slap plastic - kaft gestoken boek heeft met zijn 12 bij 19 cm een handig formaat. Het kan in een niet al te kleine jaszak worden gestoken en is in dit opzicht een echte veldgids geworden.

'Beknopte flora van Nederlandse blad- en levermossen' is de titel. De auteurs, Wim Margadant en Heinjo During hebben het opgedragen aan de vrienden in de N.J.N. en de Bryologische werkgroep van de K.N.N.V., de vereniging die het boekje ter gelegenheid van haar 80^e verjaardag heeft uitgegeven. De helaas onderling sterk in kwaliteit verschillende illustraties zijn verzorgd door A.Luitingh, H. de Miranda en N.E. Nannenga - Bremekamp. Het boek telt in totaal 517 pagina's. De inhoud valt uiteen in drie delen, een algemeen gedeelte van 42 blz. met inleiding en literatuur, de 'Determineertabellen', 403 blz. (inclusief bijbehorende verklaringen) en tenslotte een register van mossennamen van 62 blz.

Het voorwoord vermeldt (o.a.) dat de flora zich "zowel wat betreft de kenmerken als opgaven van oecologie en verspreiding in ons land (Nederland)" beperkt tot literatuurgegevens. Het 'Algemeen gedeelte' geeft in korte hoofdstukjes een inleiding in de mossenstudie: determineren, verzamelen, systematiek, nomenclatuur, morfologie, hulpmiddelen bij het microscopisch onderzoek, oecologie, sociologie en kweken. Het wordt afgesloten met 10 blz. (ruim bemeten)

literatuurinformatie. In het hoofdstukje "determineren" staat te lezen (geheel juist), dat men met een vergroting van 100x de meeste details wel kan zien en dat men maar in enkele gevallen een sterkere vergroting (400x) nodig heeft. De auteurs verzuimen echter de beginner erop te attenderen dat men te determineren materiaal vaak bij elke determinatieronde op aan- of afwezigheid van een sterke vergroting - eisende details moet onderzoeken. Men zal derhalve bij het determineren vaak een 400x vergroting moeten gebruiken om te kunnen vaststellen dat een bepaald kenmerk er niet is. Voorts mis ik in het "Algemeen gedeelte" aanwijzingen voor het gebruik van een micrometer bij het meten van celbreedtes en sporegrootte. Ook zouden mededelingen over de moeilijkheden bij het vaststellen van de geslachtsverdeling niet overbodig zijn geweest. Beide kenmerken moeten vaak - wil men tot een naam komen - worden onderzocht.

Na nogal uitvoerige hoofdstukken met literatuurlijsten, lijsten van gebruikte afkortingen, termen en tekens begint (blz. 75) het eigenlijke determinergedeelte. De gebruiker heeft bij elk nummer de keuze uit twee, soms meer, mogelijkheden om door te gaan. De tekst is redelijk overzichtelijk. Ik moest even wennen aan de beknopte, maar talrijke verwijzingen naar illustraties in de gangbare determinatiewerken voor levermossen.

De verwijzingen naar de platen met onjuist toegepaste namen in de Mossenatlas (o.a. *Eurhynchium speciosum*, *Cynodontium polycarpum* en *Brachythecium salebrosum*) zouden voorkomen kunnen worden. In de mossenwerkgroep was daarvoor voldoende kennis aanwezig. De illustraties had men daar ook op kunnen afstemmen.

Al bladerende blijkt, hoewel dit niet in de titel tot uitdrukking is gebracht, dat er ook een flink aantal niet in Nederland, maar wel in de aangrenzende landen voorkomende soorten is opgenomen. Dit is toe te juichen. Des te merkwaardiger blijft het dat er soorten, waarvan een aantal bryologen

weten dat deze in Nederland voorkomen (o.a. *Cinclidotus danubicus* en *Tortula calcicolens*) niet in de flora staan of als 'niet inheems' (*Octodiceros fontanum*) worden opgegeven.

De laatste zes jaar is in het kader van de aan het Rijksherbarium plaatsvindende revisie van Nederlandse bladmossen, veel aan Nederlands materiaal gewerkt. Daardoor is meer bekend geworden over de verspreiding en ook over de kenmerken van de inheemse soorten. Het is jammer dat er op deze beide punten kennelijk nauwelijks enige samenwerking is geweest tussen de auteurs en de bewerkers van de collecties. Had die wel plaatsgevonden dan zouden bijvoorbeeld de tabellen voor *Amblystegium* en *Brachytheciaceae* sterk verbeterd zijn. Nu zijn ze voor de kenner onbruikbaar en misleiden ze de beginner. Nomenclatorisch is de flora verre van beknopt gehouden. Er wordt wel erg scheutig melding gemaakt van allerlei vormen beneden de rang van soort. Vele ondersoorten, variëteiten, formae en zelfs modificaties zijn in de tabellen opgenomen. Andere middelen dan een beknopte flora waren wellicht geëigender geweest om er twijfels aangaande het gerechtvaardigde bestaan van sommige 'soorten' mee te uiten. Het heeft geleid tot onhandig lange namen voor bijvoorbeeld sommige *erythrocarpe* brya: *Bryum radiculosum* Brid. ssp. *klingsgraeffii* (Schimp.) Marg. & During fo. *violaceum* (Crundw. & Nyh.) Marg. & During in plaats van *Bryum violaceum* Crundw. & Nyh.

Het boek besluit, na een pagina *Nomina Nova*, met een overzicht van genoemde auteurs en een uitvoerig registergedeelte. Persoonlijk had ik graag de "omlijsting" van het floristische en tabellen - gedeelte korter gezien. Het zou de omvang en de prijs ten goede zijn gekomen. De beginnende bryoloog kan daar echter anders over denken. Tenslotte moet me van het hart dat, gezien de wetenschappelijke inhoud van het boek, het vele jaren eerder had moeten verschijnen. Laten we ons toch maar gelukkig prijzen dat het er nu is met een gelukwens aan de auteurs.

vervolg blz. 62.

Dixon en Stephani te koop

Uit het boekenbestand van de bibliotheek van het Instituut voor Systematische Plantkunde te Utrecht zijn enkele gebruikte exemplaren van Dixon's Student Handbook of British Mosses (laatste editie) te koop voor de prijs van f 27,50. Men kan deze bestellen door het overmaken van dit bedrag op giro-nummer 179283 van S.R. Gradstein te Bilthoven, onder het motto 'wie het eerste komt, wie het eerste maalt'. De boeken zijn in het algemeen in goede staat, maar de rug is soms wat gescheurd en behoeft reparatie.

Voor geïnteresseerden bestaat er ook nog de mogelijkheid om de delen 4,5 en 6 (met register en bibliografie) te kopen van de 'Species Hepaticorum' van Stephani, voor f 10,-- per deel, eveneens over te maken op het giro-nummer van S.R. Gradstein. De afzonderlijke delen zijn niet ingebonden.

Rectificatie

In het excursieverslag Gerolstein (Buxbaumiella 12, blz.39) staat op de derde regel dat E.Heimans in 1941 overleden is. Dat moet 1914 zijn.

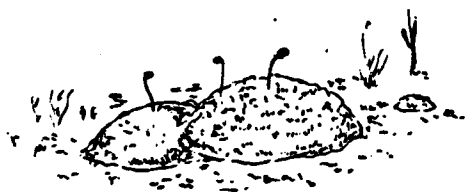
vervolg recensie 'beknopte mosflora'

Voor een ieder die serieus in de Nederlandse blad- en levermossen is geïnteresseerd is het een "must" en dat niet alléén omdat het enig is in zijn soort.

Gerard Dirkse

INHOUD

Dirkse.G. & P.A. Slim. 1980. De bryologische na- jaarsexkursie van 1980 naar de Kooiwaard.	blz. 4.
Dirkse.G. & L.Freese. 1980. De bryologische na- jaarsexcursie in 1980 naar Bergen op Zoom.	blz. 18.
Bekker.J. & A. Bouman. 1980. De najaarsexcursie 1981 naar Eefde.	blz. 37.
Nieuwe literatuur door H. Sipman.	blz. 48.
Ledenlijst december 1982.	blz. 51.
Ter nagedachtenis: Nol Luitingh door H.van Melick	blz. 56.
In memorium Guus Truijens door R. Gradstein	blz. 58.
Recensie 'Beknopte flora van Nederlandse blad - en levermossen' door G. Dirkse	blz. 59.
Korte mededelingen	blz. 62.



tekeningen

M.Dekker fig blz. 7,10,50,47,29.

D R U K W E R K

PORT BETAALD LEERSUM PORT PAYE

Aan:

Afz. Piet Bremer
Zandweg 23a
3956 NG Leersum
03430 - 12936.