

BUXBAUMIELLA

Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV

Nummer 28

Juni 1992



Buxbaumiella 28
juni 1992

**Uitgegeven door de Bryologische en Lichenologische Werkgroep
van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging**

ISSN 0166 - 4505

Oplage 375 exemplaren

Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging

Voorzitter	Huub van Melick, Merellaan 13, 5552 BZ Valkenswaard. Tel. 04902-12052.
Secretaris en lichenoloog	André Aptroot, W. van Velzenstraat 11, 1962 WS Heemskerk. Tel. 02510-32767.
Penningmeester	Bart van Tooren, Venuslaan 2, 3721 VG Bilthoven. Tel. 030-210613.
Excursieregelaar	Fred Bos, Bochooltsestraat 49, 7102 BT Winterswijk. Tel. 05430-15341.
Archivaris	Rudi Zielman, Vastertlanden 66, 7542 LC Enschede. Tel. 053-771193.
Redacteur Lindbergia	Heinjo During, Vijverlaan 14, 3971 HK Driebergen-Rijsenburg. Tel. 03438-20013.
Redacteur Buxbaumiella	Joop Kortselius, Morsebellaan 88, 2343 BN Oegstgeest. Tel. 071-172966.

Lidmaatschap en uitgaven van de werkgroep

- Gewoon lidmaatschap, contributie f 17,50 per jaar.
- Buxbaumiella (3 x per jaar), gratis voor leden.
- Losse nummers van Buxbaumiella, voor leden f 3, = / voor niet leden f 10, = (excl. portokosten)
- Index op Buxbaumia 1-25, f 7,50 (bij afhalen f 5, =)
- Lindbergia (6 x per jaar), abonnement alleen voor leden per jaar f 62,50
studentenabonnement f 35, =
- Rode Lijst van mossen en korstmossen, f 3, = (excl. portokosten)

Schriftelijk of telefonisch te bestellen bij de penningmeester.

Contributies en abonnementsgelden over te maken op gironummer 2753451 t.n.v.
Penningmeester Bryologische en Lichenologische Werkgroep, te Bilthoven.

Voorwoord

De algemene ledenvergadering te Berdorf heeft ingestemd met de door het bestuur voorgestelde contributieverhoging per 1 januari 1993. In dit nummer van Buxbaumiella geeft de penningmeester een overzicht van de financiële toestand van de werkgroep.

Tijdens dezelfde vergadering werd het plan voor de levermossen-revisie besproken. Inmiddels is het werk aan de revisie begonnen. Huub van Melick coördineert het project. Hij geeft in dit nummer een overzicht van de gang van zaken.

Verder zijn er enkele omvangrijke verslagen opgenomen van meerdaagse voorjaarsexcursies. Het betreft het bryologisch verslag van het weekend in "De kleine aarde" te Boxtel in 1989, het bryologisch verslag van het weekend in "Ronduite" te Wanneperveen in 1991 en het lichenologisch verslag van hetzelfde weekend.

Ook zijn de verslagen opgenomen van de eendagsexcursies naar Akkrum in Midden-Friesland (1990) en naar de Esscheplaat aan het Hollands Diep (1991).

Van de eendagsexcursie naar het Asserbos (1992) werden de belangrijkste waarnemingen opgenomen in het lichenologisch verslag van het voorjaarsweekend 1991, toen het Asserbos eveneens werd bezocht.

De laatste bijdrage is een artikel over de mosflora van oude muren te Bergen (NH).

Tenslotte bedank ik Huub van Melick voor het onderhouden van de contacten met de drukker.

Joop Kortselius

Vergadering van Nederlandse bryologen

Eens in het jaar houden Nederlandse bryologen elkaar op de hoogte over de ontwikkelingen betreffende hun onderzoek en onderwijs in de bryologie. Iedereen die onderzoek doet aan mossen of bryologisch onderwijs geeft, en die geïnteresseerd is in het bijwonen van deze jaarlijkse vergadering, kan zich schriftelijk aanmelden bij de secretaris van de Vergadering van Nederlandse bryologen: Hans Kruijer, Rijksherbarium, Postbus 9514, 2300 RA LEIDEN; voor informatie: tel. 071-130541 tst. 225 of 071-322194. Zij ontvangen dan eind 1992 een uitnodiging voor de eerstvolgende vergadering in februari 1993.

Bericht van de penningmeester

Op de tijdens het voorjaarsweekend 1992 in Luxemburg gehouden algemene ledenvergadering is besloten tot een verhoging van de contributie tot f 17,50.

De volgende argumenten hebben een rol gespeeld bij dit besluit:

1. De sterk gestegen drukkosten van Buxbaumiella. Er is bovendien sprake van hogere portokosten.
2. De sterk gestegen bestuurskosten als gevolg van de sterke toename van het aantal activiteiten.
3. Het streven om voortaan jaarlijks 3 Buxbaumiella's uit te brengen.

Extra activiteiten van de Werkgroep leiden in 1992 tot een incidenteel groot tekort op de begroting, met name door het opstarten van het levermosproject en de uitgave van de Rode Lijst en de Index op Buxbaumiella 1-25. Deze incidentele uitgaven hebben echter geen rol gespeeld bij het besluit tot contributieverhoging. Voor het levermosproject zal waarschijnlijk subsidie worden verkregen.

In het onderstaande zijn de inkomsten en uitgaven in 1991 weergegeven, alsmede een begroting voor 1992. Tevens is een indicatieve begroting gegeven voor 1993.

Voor 1993 is uitgegaan van 285 leden (per 1 juni 1992 284).

Per 1 januari 1992 bedroeg het saldo van de werkgroep f 12.190.

Bart van Tooren

	Inkomsten			Uitgaven		
		begroting			begroting	
	1991	1992	1993	1991	1992	1993
Contributies	3634	3400	5100			
Losse verkoop	779	600	650			
Rente	597	700	600			
Buxbaumiella				2614	4500	4500
Index		1250			2500	
Rode Lijst		500			1000	
Levermosproject			p.m.		1000	p.m.
Secretariaat				759	600	600
Penningmeester				214	500	250
Excursies, kampen		600		1004	150	150
Diversen	27			236	400	350
Bestuurskosten				301	500	500
Negatief saldo	91	4100	0			
	<u>5128</u>	<u>11050</u>	<u>6350</u>	<u>5128</u>	<u>11050</u>	<u>6350</u>

Revisie Nederlandse levermossen en *Sphagna*

Huub van Melick

Het verschijnen van "De Nederlandse Bladmossen" als eindresultaat van de revisie van deze groep planten door Dries Touw en Wim Rubers, heeft een nieuwe impuls gegeven aan het bryologisch onderzoek in Nederland. Dit valt onder meer af te leiden uit de toegenomen floristische inventarisaties die, over het gehele land verspreid, hoofdzakelijk door amateurs worden uitgevoerd. Een belangrijke en onmisbare bron van informatie hierbij is de flora van "De Nederlandse Bladmossen" die in binnen- en buitenland met veel waardering is ontvangen. Helaas is er nog geen equivalent voor de Nederlandse levermossen en *Sphagna*. De behoefte hieraan is in bryologische kringen alom bekend. Nu aan de Nederlandse universiteiten het onderzoek en onderwijs in de bryologie als gevolg van bezuinigingsoperaties zo goed als verdwenen zijn, heeft de Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV het initiatief genomen om de revisie van de Nederlandse levermossen en *Sphagna* ter hand te nemen.

Met dat doel voor ogen heeft de werkgroep in 1991 een plan opgesteld om een deskundig bryoloog voor een periode van vier jaar full-time aan de revisie te laten werken. Om het project te financieren werd een subsidie aangevraagd bij het Prins Bernard Fonds, dat helaas ons verzoek afwees vanwege de fundamenteel wetenschappelijke aard van het project. Het bestuur van de werkgroep heeft zich toen beraden over de vraag of en in welke vorm het project toch gerealiseerd zou kunnen worden, wat tot de volgende opzet heeft geleid.

De revisie van de Nederlandse levermossen en *Sphagna* zal door vrijwilligers worden uitgevoerd. Het project ondervindt naast ondersteuning van het Rijksherbarium ook medewerking van alle andere instituten die levermossen en *Sphagna* in hun collecties hebben.

De revisie staat onder verantwoordelijkheid van de werkgroep. In het beoogde project zullen alle beschikbare collecties van Nederlandse levermossen en *Sphagna* aan een kritische revisie worden onderwor-

pen. Het materiaal zal getoetst worden aan de gangbare opvattingen over soorten en hun variabiliteit. Het doel is onder meer om een beeld te krijgen van de verspreiding en oecologie van de soorten in Nederland. De resultaten zullen in een flora van de Nederlandse levermossen en *Sphagna* gepubliceerd worden. Hierin zullen geen uitgebreide soortbeschrijvingen worden opgenomen, maar zal het accent komen te liggen op:

- oecologie;
- verspreiding in Nederland (verspreidingskaarten);
- verspreidingsareaal buiten Nederland;
- geslachtsverdeling;
- fertiliteit;
- mogelijke verwisseling met andere soorten;
- variabiliteit.

Voor de revisie is een periode van 3 jaar gepland. Voor de afwerking van de teksten en de produktie van het boek (flora) wordt rekening gehouden met een periode van 1 à 1½ jaar.

Aanpak van de revisie

Rob Gradstein is bereid de revisie van de levermossen wetenschappelijk te begeleiden. Hij zal naast de inleidende hoofdstukken en een algemene sleutel tot de genera, ook beknopte beschrijvingen maken van de families, geslachten en soorten. De "basisbeschrijvingen" van de soorten worden aan de bewerkers voorgelegd voor aanvullingen. De nadruk zal vooral worden gelegd op de diagnostische kenmerken van de soorten. De tekst over de oecologie, de verspreiding e.d. als ook de sleutel tot de soorten komen voor rekening van de bewerkers. De revisie van de *Sphagna* neemt Gerard Dirkse geheel voor zijn rekening.

Huib van Melick heeft de organisatie van het project in handen en zal onder meer de leencollecties aanvragen bij Instituten en privé-herbaria.

Rob Gradstein en Huib van Melick voeren de eindredactie van de Flora van de Nederlandse levermossen.

Medewerkers

Onderstaande personen hebben geheel belangeloos hun medewerking toegezegd.

André Aptroot: *Lophozia(ceae)*.

Mariëtte Aptroot-Teeuwen (illustraties).

Ad Bouman: ; *Cephaloziaceae* (*Cephalozia*, *Nowellia*, *Cladopodiella*), *Sphaerocarpos*.

Gerard Dirkse: *Sphagnum*.

Heinjo During: *Fossombronia*, *Haplomitrium*, *Anthoceros*, *Phaeoceros*.

Rob Gradstein: *Odontoschisma*.

Henk Greven: *Calypogeia*.

Huub van Melick: *Jungermanniaceae* (*Jungermannia*, *Mylia*, *Nardia*), *Riccia*.

Arno van der Pluijm: *Metzgeria*, *Lejeuneaceae* (*Lejeunea*, *Cololejeunea*).

Wim Rubers: *Marsupella*, *Plagiochila*, *Marchantiales* m.u.v. *Riccia* (*Targionia*, *Reboulia*, *Conocephalum*, *Lunularia*, *Préissia*, *Marchantia* en *Ricciocarpos*) en verder *Blasia*, *Pallavicinia* en *Moerckia*.

Afhankelijk van de beschikbare tijd eventueel ook nog *Aneuraceae*.

Henk Siebel: *Blepharostoma*, *Ptilidium*, *Trichocolea*.

Koos van Vliet: *Radula*, *Frullania*.

Eddy Weeda: kritisch doornemen van de oecologische beschrijvingen en controle van de localisaties.

Ben van Zanten: *Lepidoziaceae* (*Lepidozia*, *Kurzia*, *Bazzania*), *Porella*, *Pellia*.

Rudi Zielman: *Scapaniaceae* (*Scapania*, *Diplophyllum*) en eventueel *Lophocoleaceae*.

Inmiddels hebben de bewerkers de leencollecties en de "basisbeschrijvingen" voor de eerste ronde ontvangen en zijn hiermee aan de slag gegaan. Het project is hiermee in feite gestart.

We hopen U op de hoogte te houden van de voortgang van het project.

De voorjaarsexcursie 1989 omgeving Boxtel bryologisch verslag

Huub van Melick

Eerste dag, zaterdag 29 april

Op het terrein van "De Kleine Aarde", waar we gastvrij werden ontvangen, werd de groep in tweeën gesplitst. Onder leiding van Riek-Jan Bijlsma vertrok een groepje naar het Sparrenrijk ten noorden van Boxtel, de anderen kozen voor De Geelders met Huub van Melick als leider.

Het natuurgebied De Geelders is gelegen in de driehoek Schijndel, Liempde, Boxtel en is ongeveer 200 ha groot. Het ligt ongeveer 8 m boven NAP en helt, globaal gezien, af naar het noord-westen. De bovenste laag van enkele decimeters bestaat uit dekzand. Op 80 tot 120 cm diepte wordt leem aangetroffen die op enkele plaatsen dagzoomt. Van oorsprong betreft het een bosgebied van het Elzen-Vogelkers-verbond waarin thans de eik, als gevolg van de voormalige eikehakhoutcultures, domineert (Denis 1985). De verspreide naaldhout- en populierenaanplant is nog vrij recent. Een aantal dreven in en om De Geelders blijkt te stammen uit de 15e eeuw. Naast uitgebreide boscomplexen treft men in De Geelders ook nog een heidegebied aan van ongeveer 1 ha en enkele schraalgraslanden.

Rond de parkeerplaats begon het gebruikelijke snuffelwerk. Boomvoeten, humeuze greppelwandjes, rottend hout e.d. werden geïnspecteerd en leverden het gebruikelijke assortiment aan soorten op, waaronder *Calypogeia muelleriana* en *Tetraphis pellucida*.

Op weg naar de Schijndelse Dijk werd en passant een fraai ogende beek bekeken, waarvan de steile lemige wandjes rijk aan *Conocephalum conicum*, *Fissidens bryoides* en *Eurhynchium hians* bleken te zijn. Al slenterend werden de eerste voorboden aangetroffen van de soortenrijke greppels langs de provinciale weg tussen Boxtel en Schijndel. *Anisothecium staphylinum* en *Ditrichum cylindricum* konden

in fraaie populaties worden getoond aan degenen die deze soorten slechts van naam kenden. Greppels bleken ook hier een grote aantrekkingskracht op bryologen te hebben en het was een komisch gezicht al die zoekende koppen net boven het maaiveld te zien uitsteken. Het resultaat bleek uiteindelijk 20 soorten te zijn, waaronder veel kleminnende acrocarpen en verder *Scapania nemorea*, *Diplophyllum albicans*, *Riccardia chamedryfolia* en als gevolg van drangwater fraai ontwikkelde *Philonotis fontana*.

Via een rondtrekkende beweging belandden we aan de westkant van de Geelders, waar een ogenschijnlijk onaantrekkelijke voerkuil een schat aan akkermosjes bleek te herbergen. Binnen de kortste keren had zich een aantal bryologen als mieren rond een molshoop verzameld en smulden van *Riccia*'s die met maar liefst vier soorten vertegenwoordigd waren, waaronder *Riccia beyrichiana* en *Riccia bifurca*. Ook werden nog *Anthoceros agrestis* en *Phaeoceros carolinianus* aangetroffen, terwijl Eddy Weeda het bryologisch feest nog verhoogde met een enkel rozetje *Sphaerocarpos texanus*.

Via de bosrand met veel Lelietje-der-dalen, Dalkruid en uitgebloeide Bosanemoon bereikten we een open plek, waar in de middagzon de lunch genuttigd werd.

's Middags werd een nieuw km-blok bemonsterd, waarbij de paden het eerst aan de beurt kwamen. Naast gewone soorten werd nog een steriele *Fossombronina* verzameld en verder *Jungermannia gracillima* en *Pohlia*'s uit de *annotina*-groep. De wegterende stobben in het aangrenzende bos bleken zo nu en dan een rijke populatie te bevatten van *Plagiothecium latebricola*.

Via een verwaarloosd lariksbos met de gebruikelijke bodemmossen waaronder *Eurhynchium striatum* werd wat langer stilgestaan bij wat eertijds als vochtige *Erica-Calluna*-heide bekend stond. Van beide soorten was niet veel meer terug te vinden. In plaats hiervan pollen *Molinia*, die *Cephalozia connivens*, *Gymnocolea inflata* en verder nog wat gewone soorten bleken te bevatten. Rijker waren de met *Sphagnum* gevulde greppels waarvan maar liefst 6 soorten genoteerd konden worden. Een aardige vondst deed Hans Rutjes met *Kurzia sylvatica*, die in een betrekkelijk grote populatie werd aangetroffen op de verticale, humeuze wandjes van een L-vormig gat.

Voordat een oud bosgedeelte aan een oppervlakkige inspectie werd onderworpen, moest nog eerst een diepe, met water gevulde greppel worden genomen, wat het gebruikelijke excursietafereel opleverde. In het bos domineerden zuurminnende soorten als *Mnium hornum* en *Leucobryum glaucum*, die op veel plaatsen aspectbepalend waren. Tegen het einde van de middag werd een kroegje aangedaan, waar in de late voorjaarszon gezellig werd gekeuveld en wat bryologische nieuwtjes werden uitgewisseld. Een tamelijk droog wilgenbosje dat op de terugtocht nog werd bezocht, leverde niet meer op dan wat *Amblystegium* spp., *Orthotrichum affine* en *Ulota bruchii*. Al met al een geslaagde excursie.

De groep onder leiding van Rienk-Jan Bijlsma liep vanaf "De Kleine Aarde" door Boxtel-Noord naar het "Sparrenrijk". Dit is een zandig, met voornamelijk naaldbos beplant wandelgebied van tientallen ha groot. Bij de ingang aan de zuidkant staan enkele majestueuze eiken en enkele, weliswaar kale, beuken. De greppels waren rijk aan levermossen zoals *Calypogeia* spp. en *Diplophyllum albicans*. De Douglasbossen in het westelijk deel, met open plekken en rottend hout, leverden geen opzienbarende soorten op. Af en toe een stukje *Plagiothecium undulatum*. Opvallend was het voorkomen van *Marchantia polymorpha* op Douglas-stobben.

Na het "Sparrenrijk" is Rienk-Jan met zijn volgelingen doorgelopen naar "Venrode" dat een onneembare hindernis bleek: particulier bezit met aardige, maar onvermurwbare bewoners. Toch maar terug (via de kroeg) naar "De Kleine Aarde" om vandaar per auto de golfbanen bij Zegenwerp te bezoeken. Het ten oosten hiervan gelegen elzen-wilgenbroekbos bleek bijzonder fraai te zijn maar volstrekt ontoegankelijk. Het leverde slechts gewone *Sphagna* op en veel Moerasvaren. Rond het landhuis stonden enkele oude bomen met *Dicranum montanum* en stronken met *Herzogiella seligeri*.

Geholpen door golfende yuppies werd koers gezet naar een prachtig, vrijwel dichtgegroeid ven. Aan de rand wat Bosbes en op stronken *Tetraphis pellucida* met kapsels, *Campylopus flexuosus* en *Campylopus pyriformis*. Verder geen spectaculaire mossen.

Tweede dag, zondag 30 april

Het inmiddels uitgedund gezelschap zou een "hokje" (51.23.23.) doen in de zuidelijk van Boxtel gelegen Mortelen. Dit is een zeer fraai oud coulissenlandschap met akkers en weiden afgewisseld door loof- en naaldbos met enkele houtwallen. We streken neer op een vochtige, lemige braakliggende maïsakker ten westen van de "Hurk". Aanvanke-lijk slechts gewone akkermosjes zoals *Anisothecium staphylinum*, *Ditrichum cylindricum* en enkele *Bryum*-soorten. Verder *Riccia*'s volop met vier soorten waaronder *Riccia bifurca* en *Riccia beyrichiana*. Hier en daar enkele bijzonder mossen: *Pseudephemerum nitidum* en *Ephemerum serratum* var. *minutissimum*, en dit alles op een maïsakker met 13 blad- en 5 levermossen.

Het was een schitterende dag waarop iedereen genoot van het afwisselend landschap in de prille lentezon. Een Eiken-hagenbeukenbos bij "Schooringen" was het volgende doel en bleek naast *Herzogiella seligeri* die hier massaal voorkwam, ook veel *Plagiothecium latebricola* te herbergen. De soort kwam overigens ook voor in een begreppeld populierenbos dat door enkele "koplopers" werd bemonsterd. De lemige kantjes hier leverden de gebruikelijke soorten op zoals *Fissidens bryoides*, *Fissidens taxifolius* en *Eurhynchium hians*. Ook hier zorgde het onderscheiden van *Plagiomnium affine* van *Plagiomnium ellipticum* voor de nodige discussie. Het kilometerblok bleek na grondige inventarisatie 63 blad- en 9 levermossen op te leveren, zowaar een hoge score voor het zuidoosten van Brabant.

Slotopmerking

Als we de balans opmaken van de resultaten van dit weekend, dan blijkt dat bij systematisch inventariseren van een km-blok de "score" aanzienlijk hoger ligt dan bij excursies waarbij alleen bryologisch interessante soorten worden genoteerd. Zo bracht km-blok 45.53.44 in totaal 78 soorten op, km-blok 45.53.55 was goed voor 70 soorten en voor 51.23.23 werden 72 soorten genoteerd. Een vergelijking met de excursie naar de Geelders (Groenhuijzen 1948) leert, dat de excursie

toen aanzienlijk minder soorten opleverde dan nu, namelijk 60 tegen ruim 100. Het grote verschil komt vooral doordat vroeger "gewone" soorten niet (altijd) in het verslag werden opgenomen maar ook doordat de werkgroep nu veel meer verschillende biotopen heeft bezocht met veel meer deelnemers dan in 1948. Bovendien zijn er thans meer taxa waar bewust naar gezocht wordt, waaronder *Anisothecium staphylinum*, *Ditrichum cylindricum* en een aantal *Bryum*-soorten. Een vergelijking van de soortenlijsten van 1948 en nu leert echter, dat de relatieve "winst" slecht schijn is. Veel soorten uit de lijst van 1948 zoals *Homalia trichomanoides*, *Fissidens adianthoides*, *Neckera complanata* en *Weissia controversa* zijn nu niet aangetroffen, hoewel de daarvoor geschikte biotopen uitvoerig geïnventariseerd zijn en dat geeft toch te denken! Toch kunnen we terug zien op een geslaagd weekend waarbij tijdens twee dagen inventariseren 97 bladmossen en 22 levermossen werden aangetroffen.

Literatuur

- Denis, C. 1985. Een floristisch-vegetatiekundig onderzoek in het natuurreserveaat "De Geelders" - SBB Dienstvak Terreinbeheer rapport nr. 1985-4.
Dirkse, G.M., H.M.H. van Melick & A. Touw. 1988. Checklist of Dutch bryophytes. *Lindbergia* 14: 167-175.
Groenhuijzen S. 1948. De voorjaarsexcursie naar de Beerze en enige Brabantse vennen. *Buxbaumia* 2: 25-31.

Deelnemers

André Aptroot, Fred Bos, Rienk-Jan Bijlsma, Pieter Bogaers, Piet Bremer, Gerard Dirkse, Han van Dobben, Heinjo During, Aljos Farjon, Lucie Freese-Woudenberg, Henk Greven, Peter Hovenkamp, Pim van der Knaap, Joop Kortselius, Ben Kruijsen, Jacqueline van Leeuwen, Huub van Melick, Jos Neuteboom, Ineke en Koos Oosterlaan, Harry Raad, Wim Rubers, Hans Rutjes, Henk Siebel, Ellen Smit, Ria Snoek, Leo Spier, Dries Touw en Eddy Weeda.

Legenda bij de soortenlijst

Veldnotities door Rienk-Jan Bijlsma, Ben Kruijsen, Hans Rutjes en Henk Siebel.
Kritische soorten zijn door Huub van Melick gecontroleerd en van een * voorzien.
Planten met kapsels zijn gemarkeerd met een !
De nomenclatuur is volgens Dirkse et al. (1988).

Lijst van bezochte locaties

Natuurreservaat "De Geelders" en aangrenzende gebieden (29-04-1989).

- 1 Steile, vochtige, lemige beekwand in het NW-westelijk deel; km-blok 45.53.44.
- 2 Talud van zandige, lemige greppel a.d. Schijndelse Dijk; km-blok 45.53.44.
- 3 Inrit (straatklinkers) aan de Schijndelse Dijk; km-blok 45.53.44.
- 4 Zandige, lemige persvoerkuil a. d. Geelderse Dijk; km-blok 45.53.44.
- 5 Begreppeld eiken-haagbeukenbos inclus paden en greppels; km-blok 45.53.44.
- 6 Beschaduwde, lemige bospad; km-blok 45.53.55.
- 7 Betonnen paaltje langs weg grenzend aan De Geelders; km-blok 45.53.55.
- 8 Begreppeld eiken-haagbeukenbos inclus paden en greppels; km-blok 45.53.55.
- 9 Verwaarloosd wilgenbroekbosje; km-blok 45.53.55.
- 10 Douglasbos; km-blok 45.53.55.
- 11 Begreppelde heide bij "Het Speet"; km-blok 45.53.55.
- 12 "Sparrenrijk" ten noorden van Bortel; km-blok 45.52.45. (29-04-1989).
- 13 "Zegenwerp" ten noorden van Bortel; km-blok 45.53.13. (29-04-1989).

Landschapspark "De Mortelen" ten zuiden van Bortel (30-04-1989)

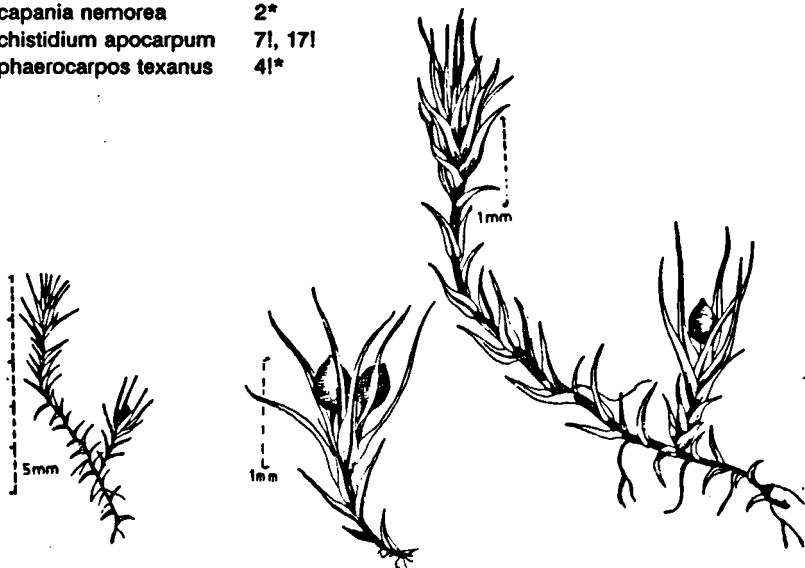
- 14 Vochtige, lemige, braakliggende maisakker; km-blok 51.23.23.
- 15 Begreppeld eiken-haagbeukenbos ten O. van "Schooringen"; km-blok 51.23.23.
- 16 Lemige greppels ten noorden van "De Hut"; km-blok 51.23.23.
- 17 Populierbos incl. greppels en paadjes; km-blok 51.23.23.

Soortenlijst

<i>Amblystegium riparium</i>	5!, 9!, 12!, 13!, 17!	<i>Brachythecium albicans</i>	3
<i>Amblystegium serpens</i>	5!, 9!, 12!, 13!, 17!	<i>Brachythecium rutabulum</i>	2!, 10!, 12, 13, 14
<i>Amblystegium varium</i>	2*	<i>Brachythecium velutinum</i>	9!
<i>Anisothecium schreberianum</i>	2*, 6*	<i>Bryum argenteum</i>	4, 6, 14
<i>Anisothecium staphylinum</i>	2*, 4*, 6, 14*, 17	<i>Bryum barnesii</i>	3*, 4
<i>Anisothecium varium</i>	2*!	<i>Bryum caespitium</i>	3!*
<i>Anthoceros agrestis</i>	4!*	<i>Bryum capillare</i>	3, 7
<i>Atrichum tenellum</i>	16!*	<i>Bryum bicolor</i>	4, 14*
<i>Atrichum undulatum</i>	2!, 11, 12!, 17!	<i>Bryum rubens</i>	2*, 4*, 14*, 17*
<i>Aulacomnium androgynum</i>	5, 10, 12, 13, 17	<i>Calliergonella cuspidata</i>	2*, 8, 15
<i>Barbula convoluta</i>	2	<i>Calypogeia fissa</i>	5, 12, 15*
<i>Barbula unguiculata</i>	2, 14	<i>Calypogeia muelleriana</i>	5*, 12
		<i>Campylopus flexuosus</i>	12, 13!
		<i>Campylopus introflexus</i>	5, 12, 13, 15

<i>Campylopus pyriformis</i>	5, 6, 10!, 11, 12, 13!, 15	<i>Hypnum cupressiforme</i>	8, 12, 13, 17
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	1*, 11	<i>Hypnum jutlandicum</i>	8, 12, 13, 15
<i>Cephalozia connivens</i>	11*	<i>Isoterygium elegans</i>	5, 12, 13, 15
<i>Cephaloziella divaricata</i>	12!	<i>Jungermannia gracillima</i>	2*
<i>Ceratodon purpureus</i>	2!, 9!, 12!, 13!, 14!, 15	<i>Kurzia cf. sylvatica</i>	11*
<i>Climacium dendroides</i>	8, 17!	<i>Leptobryum pyriforme</i>	2, 14
<i>Conocephalum conicum</i>	1*	<i>Leucobryum glaucum</i>	5, 11, 12, 13, 15
<i>Cratoneuron filicinum</i>	6*	<i>Lophocolea bidentata</i>	2
<i>Dicranella cerviculata</i>	1*	<i>Lophocolea heterophylla</i>	2, 12, 13
<i>Dicranella heteromalla</i>	5!, 8!, 12!, 13!, 15!	<i>Marchantia polymorpha</i>	2, 4!, 12, 14
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	5!, 8!, 13!, 15*	<i>Mnium hornum</i>	1, 5!, 8, 12, 13, 15!, 17
<i>Dicranum bonjeanii</i>	11*	<i>Orthodontium lineare</i>	8!, 12!, 13!, 17!
<i>Dicranum montanum</i>	5, 13, 15	<i>Orthotrichum affine</i>	9!*
<i>Dicranum scoparium s.l.</i>	5, 11, 12, 13	<i>Orthotrichum diaphanum</i>	7!
<i>Dicranum tauricum</i>	8*	<i>Pellia epiphylla</i>	2, 12!, 16
<i>Didymodon fallax</i>	2*	<i>Phaeoceros carolinianus</i>	4!*
<i>Diplophyllum albicans</i>	2*, 12	<i>Philonotis fontana</i>	2*
<i>Ditrichum cylindricum</i>	4*, 6, 14	<i>Physcomitrium pyriforme</i>	2!, 6!, 14!*
<i>Drepanocladus aduncus</i>	2*	<i>Plagiomnium affine</i>	5, 17*
<i>Drepanocladus fluitans</i>	8*, 11*, 13	<i>Plagiomnium ellipticum</i>	17*
<i>Ephemerum serratum</i>		<i>Plagiomnium undulatum</i>	5, 8, 17
<i>var. minutissimum</i>	14!*	<i>Plagiothecium curvifolium</i>	10, 12, 15!
<i>Eurhynchium hians</i>	1, 2*, 17	<i>Plagiothecium denticulatum</i>	
<i>Eurhynchium praelongum</i>	2, 10, 12, 13, 15, 17	<i>var. denticulatum</i>	5!, 10!, 12, 15!
<i>Eurhynchium speciosum</i>	17*	<i>var. undulatum</i>	2, 15
<i>Eurhynchium striatum</i>	10	<i>Plagiothecium laetum</i>	5!
<i>Fissidens bryoides</i>	11*, 16!*	<i>Plagiothecium latebricola</i>	6*, 13, 15*
<i>Fissidens taxifolius</i>	1!, 16*	<i>Plagiothecium nemorale</i>	5, 8, 16*
<i>Fossombronina foveolata</i>	17!*	<i>Plagiothecium undulatum</i>	12
<i>Funaria hygrometrica</i>	2!, 4!, 6!, 12!, 14!	<i>Pleurozium schreberi</i>	5, 12, 13
<i>Grimmia pulvinata</i>	7!	<i>Pohlia campototrachela</i>	17*
<i>Gymnocolea inflata</i>	11*	<i>Pohlia lescuriana</i>	17* det. B. Kruijsen
<i>Herzogiella seligeri</i>	5!, 8!*, 13!, 15!*	<i>Pohlia melanodon</i>	2!*, 6*, 14*, 17*
		<i>Pohlia muyldermansii</i>	16*
		<i>Pohlia nutans</i>	5!, 11!, 12!, 13

<i>Pohlia wahlenbergii</i>	14* det. B. Kruijsen	<i>Sphagnum capillifolium</i>	11*
<i>Polytrichum commune</i>	8*, 13	<i>Sphagnum compactum</i>	11*
<i>Polytrichum formosum</i>	5!*, 8*, 12!, 15!, 13	<i>Sphagnum denticulatum</i>	11*
<i>Polytrichum longisetum</i>	5, 16	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	5, 11, 12, 13
<i>Pseudephemerum nitidum</i>	14!*	<i>Sphagnum molle</i>	11*
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	5, 8, 12	<i>Sphagnum palustre</i>	11*
<i>Rhizomnium punctatum</i>	1, 2*, 17	<i>Sphagnum papillosum</i>	11*
<i>Rhynchostegium confertum</i>	12!, 9!, 13	<i>Sphagnum recurvum</i> var. <i>recurvum</i>	11*
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	6, 13, 17	<i>Tetraphis pellucida</i>	6*, 10, 13!, 15
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	2*	<i>Thuidium tamariscinum</i>	15*
<i>Riccia beyrichiana</i>	4!*, 14!*	<i>Tortula muralis</i>	3!, 7!, 13
<i>Riccia bifurca</i>	4!*, 14!*, 17!*	<i>Ulota bruchii</i>	9!*
<i>Riccia glauca</i>	4!*, 14!*		
<i>Riccia sorocarpa</i>	4!*, 14!*		
<i>Scapania nemorea</i>	2*		
<i>Schistidium apocarpum</i>	7!, 17!		
<i>Sphaerocarpos texanus</i>	4!*		



Pseudephemerum nitidum. Tekening J.Landwehr.

De mosflora van lepen in Midden-Friesland

Jacob Koopman en Karst Meijer

Inleiding

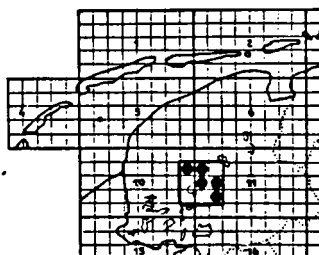
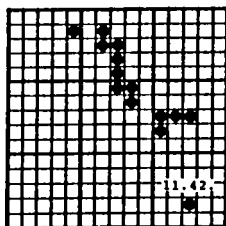
Op 3 november 1990 werd er door de Bryologisch-Lichenologische Werkgroep van de KNNV een excursie gehouden naar Akkrum en omgeving, in Centraal-Friesland. Als doel stond voor ogen een inventarisatie van de lepen hier op mossen en korstmossen. Een achttal mensen gaf acte de présence. Ter plekke werd besloten om in twee groepjes te opereren. De eerste groep, o.l.v. Eddy Weeda en Karst Meijer, bezocht de lepenlaan ten zuiden van Akkrum. De tweede groep, o.l.v. Ben van Zanten en Jacob Koopman, toog richting Oldeboorn.

Na de lunch te hebben genoten op het station van Akkrum zetten de twee groepjes koers richting IJnsrum. Als gevolg van de weersomstandigheden - ruig Fries herfstweer - en de (daarmee samenhangende?) geringe opkomst kon helaas niet het geplande totale aantal lepen worden bekeken.

Op 26 oktober en 3 november (!) 1991 is het resterende aantal lepen door beide auteurs nader geïnventariseerd.

Figuur 1. Verspreiding van lepen in Centraal-Friesland.

- | | |
|-------------|--------------|
| 1. 11.42.43 | 8. 11.31.13 |
| 2. 11.32.41 | 9. 11.21.53 |
| 3. 11.32.31 | 10. 11.21.43 |
| 4. 11.32.32 | 11. 11.21.33 |
| 5. 11.32.33 | 12. 11.21.32 |
| 6. 11.31.24 | 13. 11.21.22 |
| 7. 11.31.14 | 14. 10.28.25 |



In tabel 1 zijn grofweg drie soortgroepen te onderscheiden:

Groep A (1-9) omvat min of meer constant aanwezige soorten (1-7) en/of soorten die op bomen plegen voor te komen (8-9).

Groep B (10-16) omvat de meer typische soorten voor lepen-stammen. Hiervan is *Leucodon sciurioides* het meest tot de verbeelding sprekend. De soort werd eerder, in 1962, ook in deze streken gevonden, maar dan iets noordelijker, blijkens een excursieverslag van de Bryologische en Lichenologische Werkgroep (Barkman en Touw, 1962).

Naast onze IJnsumer vindplaats kennen we *Leucodon* momenteel uit Friesland van nog slechts twee plaatsen, nl. bij Beetgumermolen (5.48.21) en bij Stavoren (15.23.14).

Groep C (17-20) omvat vier soorten die in vele andere habitats aangetroffen kunnen worden en daar veel algemener zijn dan op de stam van lepen. Ze werden hier vooral aan de voet van bomen aangetroffen.

Resultaten korstmosseninventarisatie

We prezen ons tijdens de excursie van 3 november 1990 gelukkig met de deelname van mevrouw Aafke Teensma, van Schiermonnikoog. Zij nam de korstmossen voor haar rekening. André Aptroot heeft een aantal soorten voor haar gecontroleerd.

In tabel 2 zijn de door Aafke gevonden soorten vermeld, afkomstig uit 4 km-blokken. Van de andere tien km-blokken bestaan helaas (nog) geen recente gegevens.

Het overgrote deel van de korstmossen bestond uit *Physcia tenella* en *Physconia enteroxantha*. Ook waren veel *Ramalina*'s te vinden, zowel *Ramalina farinacea* als *Ramalina fastigiata*. *Parmelia sulcata* was wel aanwezig, maar vaak slecht ontwikkeld. De meest bijzondere vondst betreft *Anaptychia ciliaris*, een in Nederland als zeer zeldzaam te boek staande soort.

Slotopmerkingen

Alhoewel de lepen in Noord-Friesland en Noord-Groningen doorgaans rijker begroeid plegen te zijn dan in Midden-Friesland, blijkt toch, dat het gehele scala aan lepen-soorten hier (nog) voorradig is, inclusief *Leucodon*.

Aan de hand van de specifieke epifyten van lepen (groep B) kan gesteld worden, dat de lepen ten noorden van Irnsum rijker zijn dan die bij Akkrum en Oldeboom. Dit komt met name tot uiting in het verspreidingsbeeld van *Ulota phyllantha*, *Tortula laevipila* en *Tortula papillosa*. *Ulota phyllantha* komt hier zelfs opvallend rijk voor. *Orthotrichum lyellii* en *Frullania dilatata* zijn over het gehele lepen-areaal min of meer algemeen voorkomend.

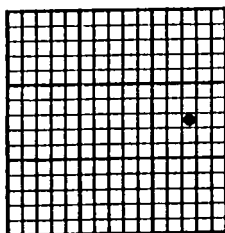
Het voorkomen van *Isothecium myosuroides* op een lep lijkt ons merkwaardig.

Mogelijk kunnen de lichenologen onder ons t.z.t. de resterende km-blokken op lichenen inventariseren, zodat ook dienaangaande een compleet beeld ontstaat van de lepen in Centraal-Friesland.

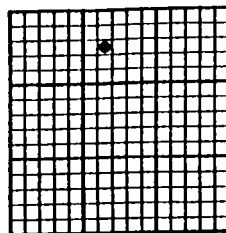
Literatuur

Barkman, J.J. & A. Touw. 1962. De voorjaarsexcursie 1962 naar Schiermonnikoog. *Buxbaumia* 16: 1-17.

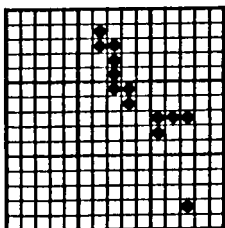
Figuur 2. De verspreiding van de mossoorten over de 14 km-blokken.



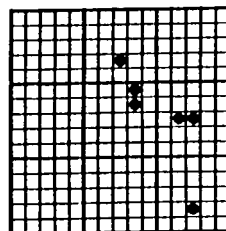
1. *Brachythecium rutabulum*



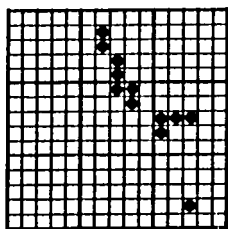
2. *Bryum barnesii*



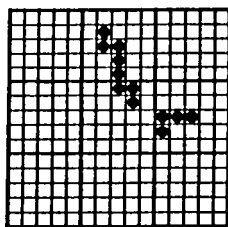
3. *Bryum capillare*



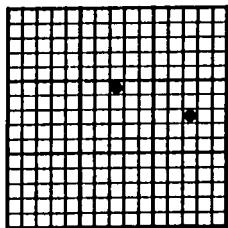
4. *Ceratodon purpureus*



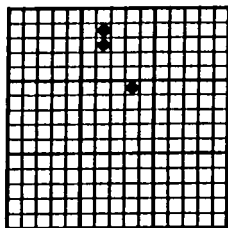
5. *Dicranoweisia cirrata*



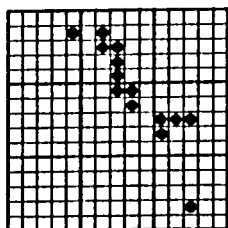
6. *Frullania dilatata*



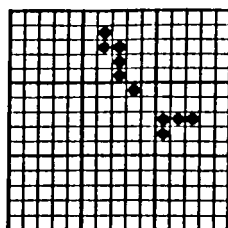
7. *Grimmia pulvinata*



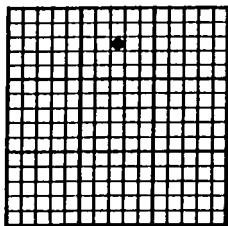
8. *Homalothecium sericeum*



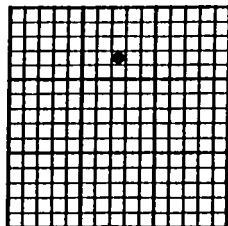
9. *Hypnum cupressiforme*



10. *Hypnum cupressiforme* var. *resupinatum* *)

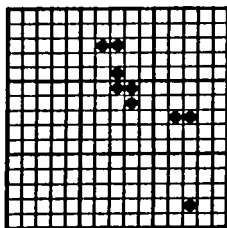
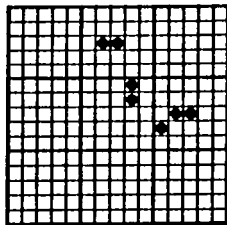
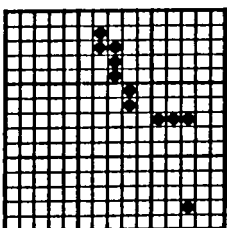
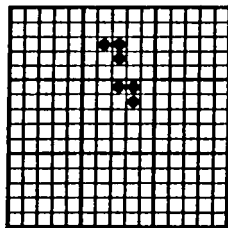
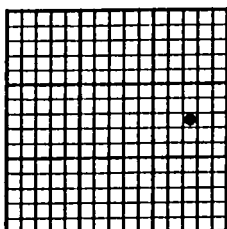
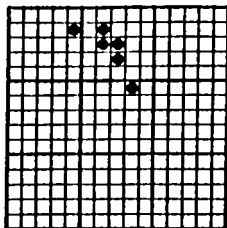
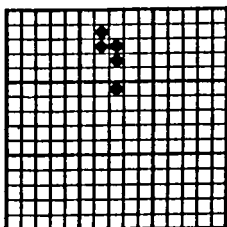
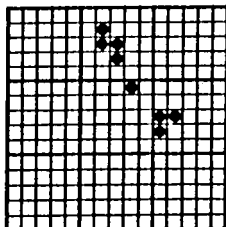


11. *Isoetecium myosuroides*



12. *Leocodon sciurioides*

*) In de bladmosflora (Touw & Rubers 1989) beschouwd als een standplaatsvorm. red.

13. *Orthotrichum affine*14. *Orthotrichum diaphanum*15. *Orthotrichum lyellii*16. *Tortula laevipila*17. *Tortula muralis*18. *Tortula papillosa*19. *Ulota phyllantha*20. *Zygodon viridissimus*

Tabel 2. Korstmossen, verdeeld over 4 km-blokken.

volgnummer km-blok	2	3	6	7
aantal onderzochte bomen	85	27	53	74
aantal korstmossoorten	16	13	19	18
1 <i>Anaptychia ciliaris</i>		x		
2 <i>Buellia griseovirens</i>	x			
3 <i>Buellia punctata</i>	x		x	x
4 <i>Candelariella vitellina</i>	x	x	x	x
5 <i>Cladonia coniocraea</i>				x
6 <i>Lecanora carpinea</i>			x	
7 <i>Lecanora chlorotera</i>	x	x	x	x
8 <i>Lecanora expallens</i>	x			
9 <i>Lecanora hageni</i>		x	x	
10 <i>Lecidella elaeochroma</i>			x	x
11 <i>Lecidella scabra</i>			x	x
12 <i>Lepraria incana</i>	x	x	x	x
13 <i>Parmelia acetulabum</i>	x		x	x
14 <i>Parmelia coniocarpa</i>				x
15 <i>Parmelia exasperatula</i>			x	x
16 <i>Parmelia glabratula</i> s.s.	x	x		
17 <i>Parmelia subrudecta</i>			x	
18 <i>Parmelia sulcata</i>	x	x	x	x
19 <i>Physcia caesia</i>			x	
20 <i>Physcia tenella</i>	x	x	x	x
21 <i>Physconia distorta</i>	x			x
22 <i>Physconia enteroxantha</i>	x	x	x	x
23 <i>Physconia grisea</i>	x			
24 <i>Ramalina farinacea</i>	x	x	x	x
25 <i>Ramalina fastigiata</i>	x	x	x	x
26 <i>Xanthoria candelaria</i>			x	x
27 <i>Xanthoria parietina</i>	x	x	x	x

2 mm

*Physcia tenella*. Tekening R.Koeman.

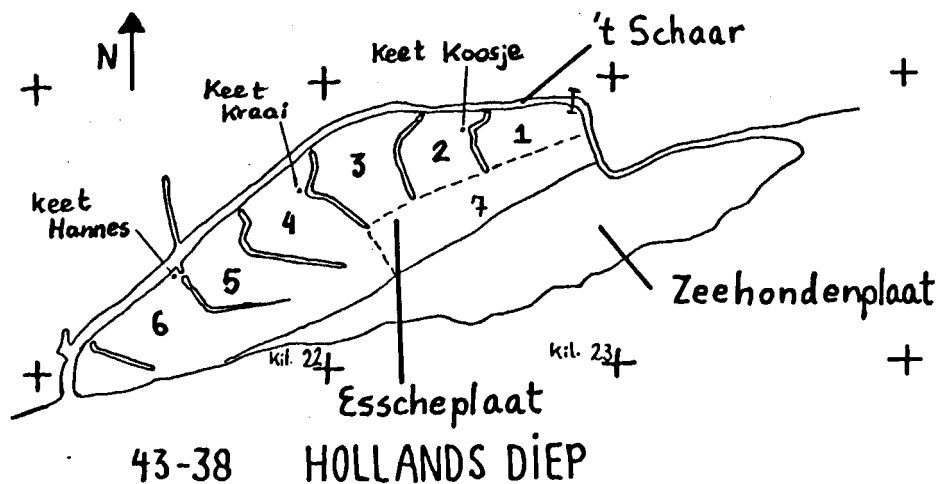
De excursie naar de Esscheplaat op 16 maart 1991

Arno van der Pluijm

Inleiding

De Plaat van het Land van Essche, kortweg Esscheplaat is gelegen aan de noordoever van het Hollands Diep nabij Strijensas. Samen met de Zeehondenplaat vormt het een eiland, dat slechts door een smalle kreek, 't Schaar, gescheiden is van het polderland van de Hoekse Waard (zie kaartje). Ten zuiden bevindt zich het industrie-complex van Moerdijk. De Esscheplaat bestaat bijna geheel uit verwilderde grienden. Het langgerekte gebied is ongeveer 100 ha groot.

Over de mos- en korstmosflora was nog maar weinig bekend. In 1968 zijn door C.J. Heij en H. de Jong gegevens verzameld (Van Zanten & During 1970). Het gebied stond toen nog onder invloed van het getij, tevens werden de meeste grienden nog gehakt. In tegenstelling tot de geheel 'zoete' Biesbosch verder oostwaarts, was hier voor de afsluiting van het Haringvliet, de invloed van het zoute zeewater enigszins merkbaar. Met name bij stormachtig weer kon het water er licht brak zijn. Inmiddels resteert ook hier nog maar een getijverschil van enkele tientallen centimeters. Het terrein wordt door zijkreken van 't Schaar in een zestal ongeveer even grote percelen verdeeld. De meeste percelen zijn rond 1973 voor het laatst gehakt; de exacte data konden niet worden achterhaald. Een gedeelte in het zuid-oosten is veel ouder en dateert van 1960. Hier vindt in een afgerasterd deel begrazing plaats door enkele pony's. De boomlaag bestaat vrijwel geheel uit hoogopgaande schietwilgen. Met name langs het noordelijke pad worden nog griendstroken gehakt en hier bevindt zich ook jonge aanplant van o.a. essen, eiken en elzen.



De excursie

Het verzamelpunt station Dordrecht-Zuid bleek voor automobilisten lastig te bereiken; via woonerven moest worden geprobeerd om tot de parkeerplaats te geraken. Vandaar af verliep de tocht naar het excursiedoel voorspoedig. Het terrein is in het noord-oosten door middel van een uitschuifbare brug met de vaste wal verbonden. Via het noordelijke pad werden percelen 1, 2 en 3 uitvoerig bekeken. Eerder, op 4 maart werd het gebied al eens door de auteur verkend. Ook toen werden vooral in perceel 1, 2 en 3 aantekeningen gemaakt. Daarnaast werd ook een oud gedeelte bezocht (perceel 7); tijdens de gezamenlijke excursie was daartoe geen tijd meer. Van de andere delen werden op 4 maart alleen nog enkele, die dag niet eerder gevonden soorten genoteerd; de gegevens hiervan zijn erg onvolledig.

De bryologen en lichenologen hebben de meeste tijd in afzonderlijke groepen het terrein doorzocht. Achteraf bleek dat onafhankelijk van elkaar, door beide groepen *Parmelia sorédians* was verzameld! Deze

soort is pas onlangs in 1990 voor het eerst in Nederland, in de Brabantse Biesbosch ontdekt.

Tijdens de excursie was men bezig met een seismologisch onderzoek in de grienden. Her en der lagen honderden meters felgekleurde kabels en af en toe konden ontploffingen worden gevoeld. Het is niet te hopen dat er in de toekomst boortorens verrijzen.

Perceel 1 is erg laag gelegen, met in de greppels vaak roestbruin water. Percelen 2 en 3 zijn wat droger. Op de bodem werden weinig bijzondere soorten aangetroffen; af en toe *Calliergonella*, *Amblystegium riparium*, *Amblystegium varium* en *Drepanocladus aduncus*. *Lunularia cruciata* is ook hier, net als in de Biesbosch algemeen op allerlei vochtige tot natte kleiige substraten. *Brachythecium mildeanum* werd veel gevonden, met kapsels, op dode takken e.d. in natte greppels. *Plagiothecium nemorale*, door Henk Siebel gevonden op een natte wilgevoet was voorzien van kapsels. Dit komt bij deze soort niet vaak voor.

De wilgestronken hebben meestal een begroeiing bestaande uit gewone soorten zoals *Bryum capillare*, *Brachythecium rutabulum*, *Eurhynchium praelongum*, *Hypnum cupressiforme*, *Rhynchostegium confertum* en *Lophocolea bidentata*. Vaak was ook *Brachythecium salebrosum* aanwezig. Te verwachten soorten zoals *Homalia trichomanoides* en *Fissidens spec.* werden niet gezien. Er werd echter ook niet zoveel gebukt, de meeste aandacht ging uit naar de begroeiing op de doorgeschoten wilgetakken. Deze leverden de meeste mos- en korstmossoorten op, waaronder vele zeldzame.

Radula complanata en *Metzgeria furcata* werden slechts af en toe gezien, *Frullania dilatata* was vaker aanwezig. Zowel *Ulota bruchii* als *Ulota crispa* konden worden genoteerd; op een tweetal wilgen werd *Ulota phyllantha* gevonden. Het geslacht *Orthotrichum* was met 9 soorten vertegenwoordigd. Het was voor velen een goede gelegenheid om hun kennis van dit vrij grote, maar toch niet speciaal moeilijke geslacht op te frissen.

Orthotrichum affine en *Orthotrichum diaphanum* zijn erg algemeen; vooral laatstgenoemde was op sommige takken dominant aanwezig. *Orthotrichum lyellii* was dikwijls fors ontwikkeld, echter toch steeds zonder kapsels. *Orthotrichum striatum* werd vele malen gevonden en

had nu juist prachtig rijpe kapsels. Een schuine tak langs de zijkreek in perceel 2 leverde naast *Orthotrichum striatum* ook *Orthotrichum pumilum* op; eveneens met rijpe kapsels. De soort werd elders niet gezien. De andere *Orthotrichum*-soorten hadden rond deze tijd nog niet zover ontwikkelde kapsels. *Orthotrichum pulchellum* had nog maar weinig gestrekte setae. De soort viel vooral op door de wat kroezige blaadjes en de donkere rand van het huikje. Ook *Orthotrichum stramineum* werd regelmatig gezien. De huikjes op de jonge kapsels hebben een opvallend donkere top; eventueel aanwezige kapsels van de vorige zomer zijn vaak oranjebruin. *Orthotrichum affine* heeft meer geelbruine oude kapsels. Met een pincet is in het veld de harige vaginula goed zichtbaar te maken. *Orthotrichum tenellum* wordt wellicht vaak over het hoofd gezien, een belangrijk veldkenmerk zijn de enkele haren aan de top van het huikje. Deze soort groeit in tegenstelling tot de meeste andere soorten vaak niet in ronde polletjes, maar meer in uitgestrekte lage zoden. De soort weet zich op een tak door middel van gemmen vaak uit te breiden. In perceel 1 was de soort, met onrijpe kapsels, over een traject van zo'n 30 cm op ongeveer 3 m hoogte op een dikke tak aanwezig. Spectaculair was de vondst van *Orthotrichum rogeri*. Deze naar het schijnt overal zeldzame, voor Nederland nieuwe soort is al eerder op een aantal plaatsen in de Biesbosch gevonden (Van der Pluijm 1991). Belangrijke veldkenmerken zijn de zeer smalle blaadjes met afgeronde bladtoppen en de kale huikjes. In droge toestand liggen de blaadjes niet dakpansgewijs aan, maar zijn enigszins gekruld. De soort werd op 4 maart op twee plaatsen gevonden in perceel 2. Eén populatie, een nog zeer klein polletje op een tak langs een kreek, kon tijdens de excursie van de werkgroep worden teruggevonden. In de voorzomer van 1992 of 1993 zal de soort waarschijnlijk mooi rijpe kapsels hebben.

Een klein plukje *Tortula latifolia* groeide merkwaardigerwijs 1,5 m hoog op een tak! Op wilgestronken werd de soort verder niet aangetroffen. *Cryphaea* werd diverse malen gevonden, soms als kleine aangedrukte, jonge planten; vaak ook met karakteristieke loodrecht afstaande stengels en volop kapselend. De soort tekent zich op een afstand vaak opvallend donkergroen af. De zich in Nederland uitbreidende *Platygyrium repens* en *Brachythecium reflexum* werden ook op de Esscheplaat

op een enkele wilgetak aangetroffen, de laatste rijkelijk voorzien van kleine kapseltjes. Van perceel 4 is vermeldenswaard *Lophocolea minor*, voorkomend op verschillende bij elkaar staande wilgen. Ook in de Biesbosch is de soort in diverse grienden epifytisch gevonden.

Van de korstmossen is het geslacht *Parmelia* met maar liefst 11 soorten vertegenwoordigd, de meest spectaculaire vondst is wel de al eerder genoemde *Parmelia soledians*.

In het oudste gedeelte, perceel 7 domineren vaak soorten als *Hypnum cupressiforme*, *Dicranoweisia cirrata*, *Eurhynchium praelongum*, *Aulacomnium androgynum*, *Lophocolea heterophylla* en *Cladonia* sp. De soortenrijkdom neemt met het ouder worden duidelijk af, iets wat ook in de Biesbosch geconstateerd kan worden. Als opmerkelijke vondsten zijn hier nog te noemen *Ptilidium pulcherrimum* en *Drepanocladus uncinatus*.

vlak voor het vertrek naar huis tenslotte, ontdekte Henk Greven nog als bijzonderheid *Didymodon nicholsonii*. De soort groeide op een beslibde balk van een sluisje bij het bruggetje.

Vergeleken met de situatie in 1968 (van Zanten & During 1970) is de soortenrijkdom van de Esscheplaat duidelijk toegenomen, hetgeen voor een groot deel kan worden toegeschreven aan het verwilderen van de toenmalige cultuurgrienden. In totaal werden uiteindelijk 54 bladmossen, 10 levermossen en 38 korstmossen gevonden, een voor een kleigebied respectabel aantal. Daarbij moet worden bedacht dat de percelen 4, 5 en 6 nog onvoldoende zijn onderzocht. Interessant is hier wellicht ook de aan golfslag onderhevige oever langs het Hollands Diep, die nog niet kon worden bekeken.

Met dank aan het Staatsbosbeheer voor vergunning tot betreding van het gebied en aan A. v.d. Pligt voor algemene informatie betreffende het terrein.

Literatuur

- Pluijm, A. van der, 1991. Enkele voor Nederland nieuwe blad- en levermossen in de Biesbosch. *Lindbergia* 16: 28-34.
- Zanten, B.O. van & H.J. During. 1970. De najaarsexcursie 1969 naar de Biesbosch en de Krochten en Lange Goren bij Zundert. *Buxbaumia* 23: 30-55.

Deelnemerslijst

Simon Bakker, Henk Bax, Arno Boesveld, Pieter van den Boom met gezin, Leo de Borst, Maarten Brand, Klaas van Dort, Henk Greven, Wiel van Heesch, Patrick Hommel, Joop Kortselius, Jurgen Nieuwkoop, Koos Oosterlaan, Arno van der Pluijm, Hans Schoorl, Henk Siebel, Leo Spier, Eddy Weeda en Coosje Zomer.

Soortenlijst

Met thuis gecontroleerde opgaves van Henk Greven, Jurgen Nieuwkoop, Arno van der Pluijm en Eddy Weeda. De gegevens van de korstmossen zijn afkomstig van Arno van der Pluijm en Leo Spier (o.a. vrijwel alle microlichenen).

De cijfers geven het perceelnummer aan.

! : op één of meerdere locaties met sporenkapsels.

Bladmossen

Amblystegium riparium	1			
Amblystegium serpens	1	2		
Amblystegium varium	1			
Aulacomnium androgynum	1			7
Barbula convoluta	1			
Brachythecium mildeanum	!	1	2	3
Brachythecium reflexum	!	2		
Brachythecium rutabulum	!	1	2	3
Brachythecium salebrosum	!	1	2	3
Brachythecium velutinum	!	2	3	
Bryum argenteum		3		
Bryum barnesii		2		
Bryum capillare	1	2	3	7
Bryum pseudotriquetrum		2		
Calliergonella cuspidata		2		
Ceratodon purpureus	1	2	3	7
Cryphaea heteromalla	!	2	3	4
Dicranoweisia cirrata	!	1	2	3
Dicranum montanum	1			
Dicranum scoparium	1	2	3	
Didymodon nicholsonii		(sluisje)		
Didymodon tophaceus				6
Drepanocladus aduncus	1	2		
Drepanocladus uncinatus		2		7
Eurhynchium hians	1			
Eurhynchium praelongum	1	2	3	7

Grimmia pulvinata	!	1	2		
Homalothecium sericeum		1			
Hypnum cupressiforme	!	1	2		7
Hypnum jutlandicum				5	
Isothecium myosuroides			3	4	7
Leskea polycarpa		1	2		
Mnium hornum			3		
Orthotrichum affine	!	1	2	3	7
Orthotrichum diaphanum	!	1	2		7
Orthotrichum lyellii		1	2	3	6 7
Orthotrichum pulchellum	!	1	2	3	
Orthotrichum pumilum	!		2		
Orthotrichum rogeri	!		2		
Orthotrichum stramineum	!	1	2	3	
Orthotrichum striatum	!	1	2	3	
Orthotrichum tenellum	!	1	2		
Plagiomnium ellipticum		1			
Plagiomnium undulatum		1			
Plagiothecium nemorale	!	1			
Platygyrium repens			3		
Pohlia nutans		1			
Rhynchostegium confertum	!	1	2	3	
Tortula latifolia			2		
Tortula muralis	!		2		
Ulota bruchii	!	1	2	3	
Ulota crispa	!	1	2	3	
Ulota phyllantha			2	3	
Zygodon viridissimus		1	2		

Levermossen

Frullania dilatata		1	2	3	
Lophocolea bidentata		1	2	3	
Lophocolea heterophylla		1	2		7
Lophocolea minor				4	
Lunularia cruciata		1	2		5 6
Marchantia polymorpha		1	2		5 6
Metzgeria furcata		1	2	3	
Ptilidium pulcherrimum				4	7
Radula complanata		1	2	3	4
Riccia fluitans				4	

Korstmossen

Anisomeridium nyssaegenum		3		7
Bacidia arnoldiana	2			
Bacidia delicata				7
Buellia punctata	1			7
Candelariella reflexa	2			
Chaenotheca ferruginea			5	
Cladonia coniocraea			5	
Cladonia fimbriata	1	2		7
Evernia prunastri	1	2	3	7
Hypogymnia physodes	1	2	3	7
Hypogymnia tubulosa	1	2		7
Lecanora chlarotera	1	2		
Lecanora conizaeoides	1			
Lecanora expallens	1			7
Lepraria incana	1			
Parmelia caperata	1	2	3	4
Parmelia coniocarpa	1	2	3	4
Parmelia exasperatula		2		
Parmelia glabrata s.s.		2		7
Parmelia revoluta		2		
Parmelia saxatilis			3	
Parmelia soledians			3	
Parmelia subaurifera	1	2	3	7
Parmelia subrudecta	1	2	3	7
Parmelia sulcata	1	2		7
Parmelia tiliacea		2		
Phaeophyscia orbicularis	1	2		5
Physcia adscendens	1	2		
Physcia tenella	1	2		7
Physconia grisea				5
Placynthiella icmalea				5
Platismatia glauca			4	
Porina chlorotica			3	
Ramalina farinacea	1	2		
Usnea spec.	1		3	
Xanthoria candelaria	1			
Xanthoria parietina		2		7
Xanthoria polycarpa		2		

Het voorjaarsweekend 1991 naar de Wieden

Bart van Tooren & Heinjo During

Inleiding

Hoewel de laagveenmoerassen in N.W.-Overijssel ook in bryologisch opzicht tot de belangrijkste natuurterreinen van Nederland gerekend mogen worden, zijn ze slechts zeer zelden door de bryologische en lichenologische werkgroep bezocht. Het fameuze Weerribben-weekend waarvan uiteraard in de Wieden weer verhalen over de kou en regen de ronde deden, dateert van 1972. Het enige bezoek aan de Wieden dateert zelfs van nog 15 jaar eerder, van 1957. Niemand van de nu aanwezigen had dit weekend meegemaakt. Volgens de beschrijving in Buxbaumia deed het weer in 1957 niet onder voor dat in 1972. Gelukkig was dat nu anders. Weliswaar was het koud, vooral ook 's nachts, maar regenen deed het vrijwel niet.

De faam van het gebied had ca. 40 mensen naar het weekend gelokt, zij het dat velen slechts een deel van het zeer lange weekend, van vrijdag 26 tot dinsdag 30 april, aanwezig waren. De deelnemers sliepen grotendeels op een camping, maar daarnaast was de werkschuur van Natuurmonumenten op de Ronduite beschikbaar gesteld.

Het verslag van het weekend in 1957 gaat grotendeels in op de ondervonden problemen met het punteren. Als zodanig is het zeer aan te bevelen lectuur. Tijdens het nu gehouden weekend werd meestal gebruik gemaakt van roeiboten en voor zover bekend zijn daarbij geen opmerkelijke voorvallen gebeurd. Wel dient hier de ergste pechvogel van het weekend genoemd te worden. Henk Schendstok had niet alleen problemen met zijn auto maar diende ook twee avonden noodgedwongen zijn broek te drogen te hangen. Tot overmaat van ramp heeft hij de laatste excursiedag niet meegemaakt daar hij al voor aanvang van de excursie zoek was en zoek bleef.

Voor velen was het zien van trilvenen, compleet met *Scorpidium*, een nieuwe ervaring op bryologisch gebied en een hoogtepunt van dit weekend. Een heel ander hoogtepunt was de ledenvergadering.

Gezeten in de keuken van de werkschuur van Natuurmonumenten was er sprake van een zeer geanimeerde maar daardoor ook langdurige vergadering. Klapstuk van de avond was de benoeming van Heinjo During tot erelid van de werkgroep.

Door de kwetsbaarheid van het gebied werden de excursies klein gehouden, wat weer als gevolg had dat er dagelijks meerdere excursies waren en dus in grote delen van de Wieden een blik op de trilvenen, veenheiden, veenmosrietlanden en moerasbossen kon worden geworpen. Vrijwel alle excursies gedurende deze dagen hadden dan ook deze zelfde vegetaties ten doel. Zeer opmerkelijk was dat vrijwel zonder uitzondering alle bryologische excursies in de Wieden zelf werden gehouden. Deze eensgezindheid maakt dat er een vrij goed beeld geschetst kan worden van de huidige rijkdom aan mossen in het terrein. Het bijgevoegde kaartje van de Wieden met daarop aangegeven de bezochte locaties laat overigens zien dat om een enigszins volledig beeld te verkrijgen het weekend veel langer had moeten duren.

In het onderstaande worden de resultaten gerangschikt per biotoop. Zo worden veenmosrietlanden, trilvenen, veenheiden en moerasbossen apart besproken. Blauwgrasland werd niet of nauwelijks bezocht.

Zoals gezegd had de werkgroepsexkursie in 1957 te kampen met erg slecht weer. Het verslag van dit weekend geeft dan ook weinig aanknopingspunten voor een vergelijking van de vroegere en huidige mosvegetaties. Gelukkig zijn er diverse andere bronnen om een vergelijking met de vroeger aanwezige mosvegetaties mogelijk te maken.

Moerasbossen

De verwachtingen voor de mossen in de moerasbossen waren hoog gespannen. Immers, zowel de Biesbosch als ook de bossen in de Flevopolders leveren de laatste jaren veel interessante mossen op. Hoe rijk zou het dan niet hier moeten zijn, ook daar met name de bossen rond de eendenkooien toch veel ouder en ongerepter zijn. Het geduld van de deelnemers werd zeer op de proef gesteld. Uiteindelijk werd pas de laatste dag de Grote Otterskool bezocht. Er waren toen nog slechts 11 deelnemers aanwezig.

Vele anderen hadden wel de eerdere dagen diverse kleinere moerasbosjes her en der in het terrein geïnspeteerd. Deze elzen-wilgen en elzen-berkenbosjes zijn grotendeels ontstaan na verwaarlozing van riet- en hooiland vanaf de veertiger jaren. *Ulotia bruchii* en *Orthotrichum pulchellum* werden beide in vrijwel al deze bosjes gevonden. Anderzijds zijn bijv. *Frullania dilatata* en *Radula complanata* beide maar zeer weinig gevonden. *Brachythecium reflexum* werd driemaal gevonden. Opmerkelijke vondsten waren *Orthotrichum striatum*, *Orthotrichum tenellum*, *Leskea polycarpa* en *Ulotia crispa* terwijl Eddy Weeda *Ulotia phyllantha* vond in een moerasbosje ten zuiden van de Bakkerskool. De meest bijzondere vondst was echter *Ulotia drummondii*, tot nu toe alleen bekend van de bossen in de Flevopolders. Deze soort heeft echter ook na het weekend nog heel wat hoofdbrekens opgeleverd. Er waren van drie plaatsen kleine monstertjes verzameld, maar alleen een vondst van Eddy Weeda bleek uiteindelijk te voldoen aan alle criteria. *Ulotia drummondii* zou vooral verschillen van *Ulotia bruchii* in de kleur van het peristoom (wit bij *U. drummondii*, bruingeel bij *U. bruchii*) en in een groter aantal huidmondjes op het kapsel. Een vergelijking van het overige materiaal met een aantal monsters van elders leverde het volgende op. Gezien de zeldzaamheid van kapsels in de goede staat van rijpheld om het peristoom-kenmerk te kunnen gebruiken (net open, niet te oud) lijkt vooral het aantal stomata op het kapsel een bruikbaar kenmerk. Het materiaal van *U. bruchii* / *U. drummondii* lijkt dan in twee groepen uiteen te vallen, met 10-15 huidmondjes per kapsel voor *U. bruchii* en meer dan 25 huidmondjes per kapsel voor *U. drummondii*. Twee vondsten naast die van Eddy, door Henk Greven en Huub van Melick, zouden dan tot *U. drummondii* behoren. Een paar monsters van *U. crispa* hadden echter ca. 20 huidmondjes, en verder is de correlatie tussen aantal huidmondjes en kleur van het net rijpe peristoom bij doorkijken van een grotere set exemplaren niet altijd even sterk. De paar monsters met wit exostoom hadden inderdaad veel huidmondjes, maar er waren ook een paar monsters met bruin-gelig peristoom met veel huidmondjes. Kortom, we hebben waarschijnlijk zowel *U. bruchii* als *U. drummondii* gevonden, maar het blijft een lastige materie.

Al met al bleken deze moerasbosjes redelijk veel soorten op te leveren. Voor de meeste soorten was de dichtheid aan vondsten echter erg laag, zeker gezien de hoge frequentie waarmee de deelnemers de bosjes in doken! Het bos rond de Otterskooi is al aangegeven op de topografische kaart van 1850, hetgeen de hoge verwachtingen rechtvaardigde. Het bezoek voldeed voor wat betreft de mossen toch niet geheel aan de verwachtingen. Weliswaar was het bos zelf schitterend, maar opmerkelijke vondsten bleven in feite uit. Wel werden al eerder gememoreerde soorten ook hier vrijwel alle gevonden en werden ook tal van klassieke bossoorten gevonden, maar erg rijk aan epifyten was het bos toch niet.

Voor alle bossen geldt overigens, dat er onvoldoende oude gegevens zijn om een vergelijking met de vroegere situatie mogelijk te maken.

Trilvenen

Het zien van goed ontwikkeld trilveen was zoals gezegd in bryologisch opzicht het hoogtepunt van het weekend. Gelukkig zijn er op zo veel plaatsen nog restanten trilveen aanwezig, dat vrijwel iedereen ook aan zijn trekken gekomen zal zijn. Het weekend was er vooral op gericht om de huidige mosvegetaties van goed bekende en goed onderzochte trilvenen vast te leggen, met name van de trilvenen in de Bollemaat. Gelukkig bleek het ook mogelijk om enkele van de best ontwikkelde trilvenen in het gebied te bezoeken: de trilvenen rond de Kerkgracht. Daarnaast werden op diverse andere plaatsen, verspreid door het gebied, nog kleine stukjes trilveen bezocht of toevallig gevonden.

Een vergelijking met vroegere gegevens is snel gemaakt. Het areaal aan trilvenen is sterk verminderd, terwijl de kwaliteit van de resterende trilvenen veelal eveneens sterk is afgenomen (zie o.a. van Wirdum, 1991). Zo zijn de indertijd door Sam Segal onderzochte trilvenen in de Landen achter het Singel vrijwel integraal verdwenen, overigens voornamelijk door het achterwege blijven van een maaibeheer daar deze percelen particulier eigendom waren.

Trilvenen vormen een stadium in de successie van open water naar moerasbos (dan wel rietland, blauwgrasland of veenheide), die optreedt in als gevolg van vervening ontstane petgaten. De grote soortenrijkdom en het voorkomen van vele bijzondere soorten zijn waarschijn-

lijk gebonden aan de combinatie van goed gebufferd grondwater cq. boezemwater met vrijwel neutrale pH en een relatief laag aanbod van voedingsstoffen. De vegetatie wordt gekarakteriseerd door soorten als Slank wollegras, Ronde zegge, *Sturmia*, Vleeskleurige orchis en *Parnassia*, met in de moslaag soorten als *Scorpidium* spp., *Campyllum* spp., *Calliergon giganteum* en *Sphagnum contortum*.

Als gevolg van geleidelijke ophoping van organisch materiaal in de kragge wordt deze dikker, waardoor op den duur het stagnerende regenwater minder goed kan wegzijgen. Dit leidt ertoe dat in de bovenste laag het water vrijwel permanent een regenwater-karakter krijgt, d.w.z. slecht gebufferd is en veel gevoeliger is voor verzuring. Oorspronkelijk gebeurde dit vooral op kleine, iets afwijkende plekken waar bijv. *Sphagnum subnitens* dan dikke bulten kon vormen die lange tijd konden voortbestaan in een mozaïek met slenken met beter contact met grond- of boezemwater, waarin zich de trilveenmossen konden handhaven. Op den duur werd de kragge echter overal zo dik dat uitwisseling met onderliggende waterlagen van gebufferd boezem-/grondwater belemmerd werd, zodat een gesloten veenmosrietland ontstond.

Deze verzuring wordt versneld als het verlandende petgat klein is en afgesloten van omringend boezemwater. Vooral de snelle achteruitgang van trilvenen in de Bollemaat lijkt aan dit effect toe te schrijven (Molenaar et al. 1990).

Uit onderzoek van Geert van Wirdum en Annemieke Kooijman blijkt, dat eutrofiëring van het boezemwater leidt tot wijziging van de soorten-samenstelling in de jongere stadia en tot andere successielijnen. In de jongere stadia treedt massa-ontwikkeling op van *Calliergonella cuspidata* en *Calliergon cordifolium*, terwijl de 'echte' trilveensoorten niet (meer?) voorkomen. De grote biomassa-productie van de vegetatie leidt dan tot een snelle ophoping van kragge-materiaal. Zodra de omstandigheden daarvoor geschikt zijn, komen in de moslaag dan *Sphagna* binnen, maar andere soorten dan in het 'echte' trilveen: *Sphagnum squarrosum*, *Sphagnum recurvum* en *Sphagnum palustre*. Deze veenmossen kunnen zich ook buiten de zuurste delen vestigen en komen zeer snel over grote oppervlakten tot dominantie. Het soortenrijke trilveenstadium wordt zo eenvoudig overgeslagen.

Sphagnum palustre vormt tegenwoordig vaak ook het eindstadium, veelal samen met *Sphagnum recurvum*. Ook *Polytrichum commune* kan in het eindstadium sterk op de voorgrond treden, met name als er sprake is van sterke dalingen in het grondwaterpeil, bijv. als gevolg van verdamping in de zomer of door wegzijging naar de omringende polders.

Een snelle successie wordt ook in de hand gewerkt door de huidige luchtverontreiniging. Het zure karakter van de neerslag stimuleert de vestiging van veenmossen, terwijl de stikstofdepositie de groei sterk kan stimuleren. Van veenmossen is bekend dat ze prima ammonium als voedingsstof kunnen gebruiken in plaats van nitraat.

De genoemde eutrofiëring van het boezemwater heeft diverse oorzaken. Het boezemwater in de Wieden bevat in principe veel diep grondwater dat afkomstig is van de hogere gronden in Drente. Hierdoor en door het uitgeslagen kwelwater uit de aangrenzende polders had het oppervlaktewater een grondwaterachtig karakter. Dit uitgeslagen kwelwater is echter inmiddels zwaar belast met stikstof en fosfaat. Een verslechtering van de kwaliteit van het boezemwater werd tevens veroorzaakt door inlaat van gebiedsvreemd voedselrijk (Rijn-)water in droge zomers. En dit is weer een gevolg van opgetreden dalingen van het waterpeil door waterwinningen en peilverlagingen als gevolg van ruilverkaveling in de omgeving.

Tijdens het weekend bleek dat de trilveensoort bij uitstek, *Scorpidium scorpioides*, nog redelijk algemeen voorkomt in de Wieden. Samen met *Scorpidium scorpioides* werden ook steeds bijv. *Fissidens adiantoides*, *Sphagnum contortum*, *Calliergon giganteum*, *Rhizomnium pseudopunctatum*, *Campylium stellatum* en *Campylium polygamum* aangetroffen.

In de Bollemaat is het aanwezige trilveen goed ontwikkeld en behalve in het grote stuk trilveen zijn er verspreid door het veenmosrietland ook op diverse andere plaatsen slenkjes aanwezig met regelmatig *Scorpidium scorpioides* en andere soorten. Behalve de al genoemde soorten zijn bijv. ook *Campylium elodes*, *Sphagnum fuscum* en *Cephaloziella hampeana* aangetroffen. Toch bevat dit trilveen in feite geen echt bijzondere soorten, vooral omdat het ook al een ver gevorderde overgang is van slaapmostrilveen naar veenmostrilveen. De

achteruitgang van dit trilveen is goed gedocumenteerd. Waar het in de jaren 50 nog een oppervlakte van enige hectaren besloeg, is het thans teruggedrongen tot enkele tientallen m². De oorzaak van deze achteruitgang is gelegen in een vermindering van de kwaliteit van het grondwaterachtige boezemwater, in combinatie met sterke verzuring door isolatie ten opzichte van dit boezemwater.

Ook in de elders in de Wieden aangetroffen restjes trilveen bleken niet meer en ook vrijwel geen andere soorten voor te komen dan hier genoemd voor de Bollemaat.

Op maandag bleek het voor de resterende bryologen mogelijk een bezoek te brengen aan één van de "pièces de résistance" van de Wieden, de trilvenen rond de Kerkgracht. Deze trilvenen bleken nog in optima forma aanwezig te zijn. Alhoewel van de aanwezige hogere planten nog vrijwel niets te zien was, gaf de soortensamenstelling van de moslaag duidelijk aan dat deze stukken trilveen tot de meest waardevolle in Nederland behoren. Zo bleek om te beginnen dat *Scorpidium scorpioides* hier nog kapselde. Volgens de mosflora van Touw en Rubers was dit de eerste vondst van kapsels sinds 1966. Zeer bijzonder was ook het voorkomen van *Scorpidium revolvens* s.l. (*Scorpidium cossonii*, als J. Hedenaes (1989) volgt) en *Philonotis marchica*. Voor de laatste soort vormt de Wieden momenteel de enige bekende vindplaats in Nederland. In 1990 zou hier volgens een ongecontroleerde waarneming tijdens een PKN-excursie tevens *Drepanocladus sendtneri* gevonden zijn.

Veenmosrietlanden en veenheiden

Deze vegetatietypen zijn hier voor wat betreft mossen veel minder soortenrijk dan bijv. in de Nieuwkoopse plassen. Kenmerkende soorten als *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum rubellum* en ook bijv. *Leucobryum glaucum* zijn slechts mondjesmaat aangetroffen. In de Nieuwkoopse Plassen overvloedig aanwezige soorten als *Kurzia pauciflora* en *Cephalozia connivens* zijn zelfs in het geheel niet aangetroffen. Ook *Pallavicinia lyellii* is slechts tweemaal genoteerd.

Deze verschillen tussen de Wieden en de veenmosrietlanden in West-Nederland zouden volgens Harm Piek (mond. med.) een gevolg

kunnen zijn van de verschillende landschapsoecologische positie van deze venen. De in zwak brak water gevormde veenmosrietlanden in Nieuwkoop hebben een veel ombrotrofer karakter dan de relatief mineratrofe en in zoet water gevormde veenmosrietlanden in de Wieden en Weerribben.

Overige

De soortenlijst is verder nog aangevuld met enige soorten van rieten daken alsmede van de oeverbeschoeiing bij de camping. Hier werden overigens geen bijzondere vondsten gedaan.

Een tijdens het weekend niet gevonden maar nog wel in de Wieden aanwezige soort is *Fontinalis antipyretica*. Tijdens de kartering van de Wieden in 1984 werd de soort nog op diverse plaatsen gevonden (Natuurmonumenten, 1985). Ook toen werd echter al geconstateerd dat de soort als gevolg van eutrofiëring sterk achteruit was gegaan.

In een overzichtslijst van de in de Wieden voorkomende mossoorten (Natuurmonumenten, 1985) komen enkele soorten voor die tijdens het weekend niet gevonden zijn. Het betreft: *Brachythecium rivulare*, *Dicranum polysetum*, *Drepanocladus fluitans*, *Drepanocladus lycopodioides*, *Fontinalis antipyretica*, *Isopterygium elegans*, *Pohlia melanodon*, *Philonotis fontana*, *Plagiomnium cuspidatum*, *Pseudephemerum nitidum*, *Rhynchostegium megapolitanum*, *Sphagnum compactum*, *Sphagnum girgensohnii*, *Sphagnum molle*, *Sphagnum subsecundum* en *Ricciocarpos natans*. Het is o.a. opvallend dat diverse *Sphagnum*-soorten niet terug gevonden zijn.

Enkele soorten bleven ook na bestudering van het meegenomen materiaal problemen opleveren. Zo is vanouds uit dit milieu *Riccardia multifida* bekend, en ook in de veldaantekeningen komt deze naam een aantal malen voor. Het meegenomen materiaal is echter steeds tot *Riccardia chamedryfolia* gerekend!

Sphagnum palustre kwam in vele vormen voor, waarvan sommige als *Sphagnum* cf. *papillosum* mee naar huis genomen zijn. Een deel daarvan bleek thuis toch gewone *Sphagnum palustre* te zijn, maar enkele monsters weken daarvan duidelijk af in de op dwarsdoorsnede

zeer smalle chlorophylcellen, die vaak aan beide zijden bijna ingesloten waren; volgens Daniels & Eddy (1985) zou dit wijzen op *Sphagnum palustre* var. *centrale*.

In afwachting van de algehele revisie van de Nederlandse levermossen en *Sphagna* hebben we deze zaken niet tot de bodem uitgezocht.

Spoorweginsnijding bij Tuk

Tijdens een voorexcursie werd door Eddy Weeda en Bart van Tooren nog een bezoek gebracht aan de spoorweginsnijding bij Tuk ten noorden van Steenwijk. De spoorlijn snijdt hier door de leemhoudende en kalkrijke lagen. Hier was uit de veertiger jaren een opgave van *Ctenidium molluscum* bekend! Voldoende voor Eddy om er nog eens te zoeken. En met succes! De soort bleek, in het gezelschap van o.a. *Fissidens adianthoides* en *Eurhynchium striatum*, nog steeds aanwezig te zijn! Wel een zeer geïsoleerde vindplaats van deze kalkgraslandsoort. Overigens niet meer voor lang. Enkele weken na ons bezoek was vanuit de trein te zien dat de vindplaats met bulldozers werd bewerkt. Wellicht kunnen de soorten zich vanuit gespaarde randjes aan de bovenkant weer opnieuw uitbreiden.

Conclusies

De achteruitgang van de trilvenen in de Wieden was bekend en vormde tijdens het weekend dan ook geen verrassing. Gelukkig blijken er nog steeds enkele uitstekende ontwikkelde trilvenen aanwezig te zijn, waarin de klassieke trilveenmossen nog min of meer compleet aanwezig zijn. Een uitzondering wordt gevormd door *Philonotis fontana* en *Drepanocladus lycopodioides* die beide vroeger wel gevonden zijn in de Wieden maar tijdens het weekend niet werden aangetroffen.

De moerasbossen zijn in bryologisch opzicht waardevol maar de uitschieters, *Ulotia drummondii* en *Ulotia phyllantha*, zijn te schaars aanwezig om deze bossen echt zeer bijzonder te doen zijn.

De overige terreintypen leverden de te verwachten mossoorten op. Opvallend was het vrijwel ontbreken van de echte hoogveensoorten als *Sphagnum magellanicum* en *Sphagnum papillosum*.

Er zijn in totaal tijdens het weekend in de Wieden 129 soorten aangetroffen waarvan 21 soorten op de Rode Lijst te vinden zijn. Het betreft in de trilvenen *Calliergon giganteum*, *Campylium elodes*, *Campylium polygamum*, *Campylium stellatum*, *Dicranum bonjeanii*, *Fissidens adianthoides*, *Philonotis marchica*, *Rhizomnium pseudopunctatum*, *Scorpidium scorpioides*, *Scorpidium revolvens*, *Sphagnum contortum*, *Sphagnum fuscum* en *Riccardia multifida* en in de bossen *Orthotrichum lyellii*, *Orthotrichum striatum*, *Orthotrichum tenellum*, *Ulota bruchii*, *Ulota drummondii*, *Ulota phyllantha*, *Frullania dilatata* en *Radula complanata*.

Ook de bij Steenwijk gevonden *Ctenidium molluscum* is te vinden op de Rode Lijst.

Dankzegging

De werkgroep is Natuurmonumenten bijzonder erkentelijk voor de verleende vergunningen, de verleende assistentie en het beschikbaar stellen van de werkschuur.

Harm Piek verstrekke veel nuttige suggesties.

Literatuur

- Daniels, R.E. & A. Eddy, 1985. Handbook of European Sphagna. Institute of Terrestrial Ecology, Huntingdon. 262 p.
- Hedenaes, L. 1989. The genera *Scorpidium* and *Hamatocaulis*, gen. nov., in northern Europe. *Lindbergia* 15: 2-36.
- Margadant, W.D. & R. van der Wijk, 1958. Verslag van de excursie naar Wanneperveen 14-15 september 1957. *Buxbaumia* 12: 2-7.
- Molenaar, W.J., R. van Diggelen & A.M. Kooljman, 1990. Vegetation succession and hydrology in De Bollemaat, de Wieden. *Acta Bot. Neerl.* 39: 318-319.
- Natuurmonumenten, 1985. Beheersplan de Wieden, 1985-1995. 's-Graveland.
- Siebel, H.N., A. Aptroot, G.M. Dirkse, H.F. van Dobben, H.M.H. van Melick & A. Touw, 1992. Rode Lijst van in Nederland verdwenen en bedreigde mossen en korstmossen. *Gorteria* 18: 1-20.
- Wirdum, G. van, 1991. Vegetation and hydrology of floating rich-fens. Dissertatie, Universiteit van Amsterdam.

Deelnemers

André Aptroot, Pieter van der Boom, Fred Bos, Ad Bouman, Piet Bremer, Johan Brouwer, Gerard Dirkse, Han van Dobben, Heinjo During, Froukje Eschér, Henk Greven, Wiel van Heesch en echtgenote, Henk Jager, Peter-Jan Keizer en Rosita, Pim van der Knaap en Jacqueline van Leeuwen, Annemieke Kooijman, Joop Kortselius, Huub van Melick en Constance van Dorp en Hansje, Koos en Ineke Oosterlaan, Diana Prins, Hans Rutjes, Wim Rubers, Johanneke Ruseler, Henk Schendstok, Henk Siebel, Leo Spier, Aafke Teensma, Bart van Tooren en Sylvia van Leeuwen, Eddy Weeda, Geert en Candida van Wirdum met kinderen, Rudi Zielman.

Legenda bij de Soortenlijst mossen van de Wieden, voorjaar 1991

Microscopische determinaties zijn ontvangen van Heinjo During, Henk Greven, Joop Kortselius, Huub van Melick en Henk Siebel. Deze determinaties zijn in de lijst onderstreept.

Locaties

Per locatie wordt het kilometerblok aangegeven. Indien aanwezig en bekend zijn de perceelnummers uit de vak- en afdelingenkaart van Natuurmonumenten opgegeven. In andere gevallen zijn voor zover mogelijk de Amersfoort-coördinaten opgegeven. De locaties zijn terug te vinden in figuur 1.

Omgeving Belt-Schutsloot:

- 1 Veenmosrietland, km-blok 21.14.55, afdeling 13A63.
- 2 Beweid grasland, km-blok 21.14.55, afdeling 13A62.
- 3 Moerasbos, km-blok 21.14.55, afdeling 13A64.
- 4 Veenmosrietland en klein stukje trilveen. Perceel met recent gegraven greppel. km-blok 21.24.15, afdeling 13A97. Enige genoemde soorten zijn afkomstig uit het naastgelegen bos, afdeling 13A104.
- 5 Grasland en veenmosrietland, km-blok 21.24.14, afdeling 13A53.
- 6 Veenmosrietland, km-blok 21.24.14, afdelingen 13A45 en 13A46.
- 7 Kluitenberg, moerasbos, meest oostelijke deel, km-blok 21.14.54.
- 8 Rieten dak bij café de Waterlelie, km-blok 21.15.51.
- 9 Elzen-wilgenbroekbos en rietland met klein restant "trilveen" ten westen van Schutslooterwilde, km-blok 21.15.51, Amersfoort-coörd. 5202-2009.

- 10 Voornamelijk moerasbos, km-blok 21.25.11, Amersfoort-coörd. 5195-2006.
- 11 Rietland en elzen-wilgenbroekbos ten zuiden van Stobbenkolkje, km-blok 21.25.12, Amersfoort-coörd. 5191-2019.
- 12 Voornamelijk moerasbos, km-blok 21.25.12, Amersfoort-coörd. 5193-2013.

Landen achter het Singel

- 13 Moerasbosjes, km-blok 21.25.22.
- 14 Gemaaid, deels gebrand zeggeland, km-blok 21.25.22.
- 15 Moerasbosje, km-blok 21.25.23.
- 16 Draadzegge-vegetaties plus slootkanten, km-blok 21.25.13.
- 17 Moerasbosje, km-blok 21.25.22.

Bollemaat

- 18 Veenmosrietland, incl. beschoeiingen langs vaart en verlandend slootje. Afdeling 5C77, km-blok 16.54.54.
- 19 Veenmosrietland met vrij groot stuk trilveen, km-blok 16.54.54, Afdeling 5C75.
- 20 Moerasbos, km-blok 16.54.54, afdelingen 5C66 en 5C81.
- 21 Moerasbos, km-blok 16.54.54. Afdeling 5C46 (?).

Omgeving Kerkgracht en Bakkerskool

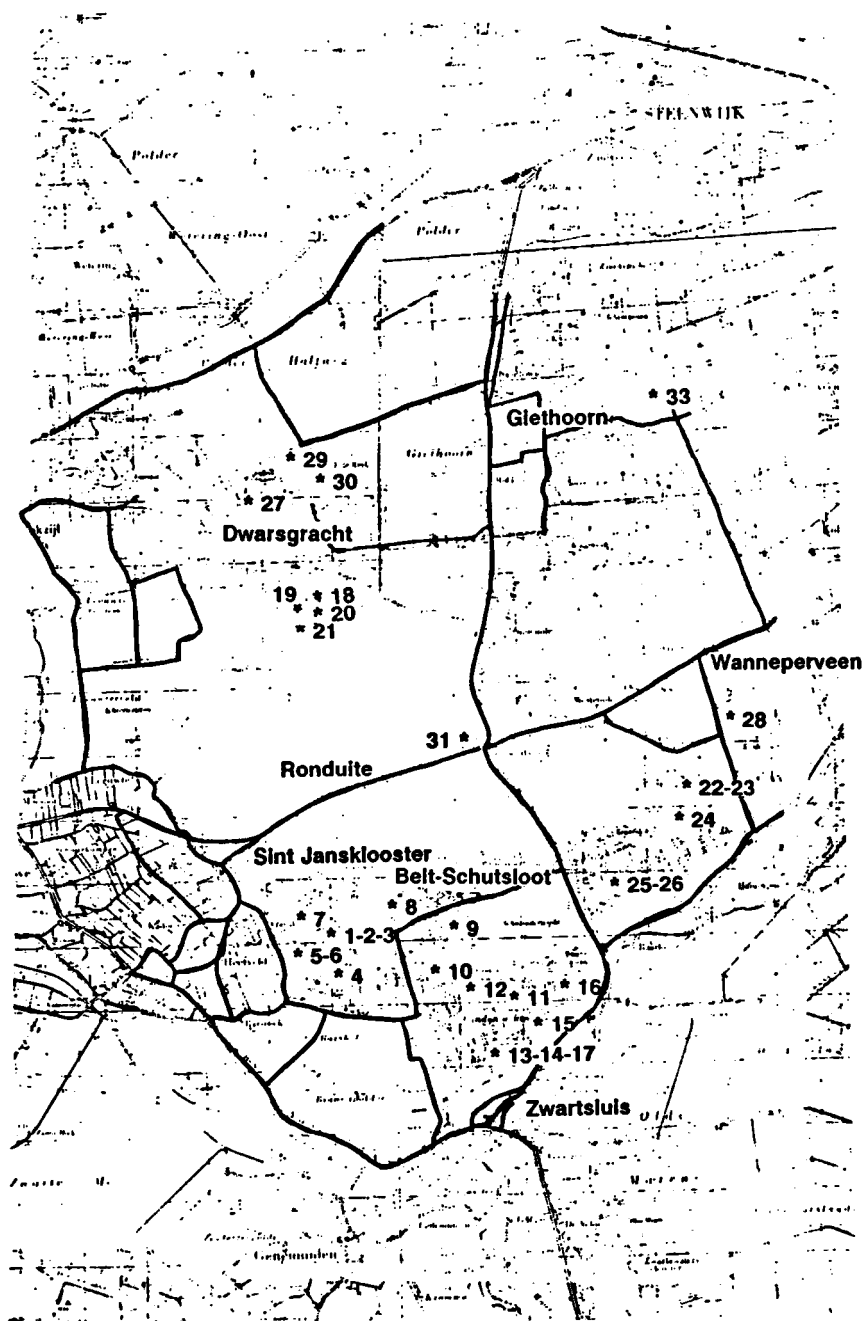
- 22 Hooiland, veenheide en moerasbos. Afdelingen 19D16, 19D24 en 19D29, km-blok 21.15.35.
- 23 Trilveen. Einde van perceel 19D30 en slenkje in afdeling 19D57, km-blok 21.15.35.
- 24 Trilveen plus legakker bij Bakkerskool, km-blok 21.15.45.
- 25 Trilveen achter nieuw gegraven petgaten, km-blok 21.15.54.
- 26 Moerasbos ten zuidwesten van Bakkerskool, km-blok 21.15.54.

Grote Otterskool en directe omgeving

- 27 Perceel veenheide aan noordzijde Brouwersgracht. Afdeling 3A2, km-blok 16.54.43.
- 28 Drassige stukken van rietvegetaties. Kierse Wiede. km-blok 21.16.21.
- 29 Moerasbos. Grote Otterskool (afdeling 3A10). Onderzocht is alleen het voorste deel van het kooibos, globaal dat deel wat ligt in km-blok 16.54.34.
- 30 Veenmosrietland tegenover Otterskool, met enig trilveen. Afdelingen 9 en 10, km-blok 16.54.34.

Diversen

- 31 Oever van Beulakerwilde bij Watersportcentrum (camping) de Beulae bij de Blauwe Hand, km-blok 21.15.22.
- 32 Eternieten golfdak aan Jan van Nassauweg, Nederland, km-blok 16.54.xx (niet op kaartje aangegeven).
- 33 Rietland en grasland, de Klosse, km-blok 16.55.25.



Soortenlijst mossen van de Wieden, voorjaar 1991

Bladmossen

Amblystegium riparium	12, 15, 18, 20, 21, 22, 31, 33
Amblystegium serpens	3, 7, 9!, 10!, 11, 12, 15!, 17!, 20!, 21!, 22!, 26, 28, 29!, 31, 32
Amblystegium tenax	31
Amblystegium varium	18
Atrichum undulatum	1, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 15, 19, 22, 24, 28, 29
Aulacomnium androgynum	3, 5, 9, 10, 12, 15, 20, 21, 22, 26, 28, 29, 33
Aulacomnium palustre	1, 4, 5, 9, 10, <u>11</u> , 18!, <u>19</u> , 22, <u>23</u> , 24, 25, 29, 30, 33
Barbula convoluta	29
Brachythecium reflexum	<u>9</u> , 10, <u>11</u> , <u>20</u> !, 21, <u>22</u>
Brachythecium rutabulum	<u>1</u> , 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15!, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 29!
Brachythecium salebrosum	4, <u>9</u> , 10, <u>11</u> , 15, 20, 21, 29
Brachythecium velutinum	<u>9</u> !, 10!, 11!, 15, <u>20</u> !, 21!, <u>26</u>
Bryum capillare	3, 10, 11, 15, 20, 31!
Bryum pallens	22
Bryum pseudotriquetrum	1, 4, 16!, 18, <u>19</u> !, 22, <u>23</u> !, 24, 25, 28, 30
Calliergon cordifolium	1, 3, <u>4</u> !, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18!, <u>19</u> !, 21, 22, 25, 28, 30, 33
Calliergon giganteum	18!, <u>19</u> , <u>23</u> , 24, <u>30</u>
Calliergon stramineum	1, 5, 18, <u>19</u> , 23, 24, 25, 28, 30, 33
Calliergonella cuspidata	1, 3, 4!, 5, 6!, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 19, 20, 22!, 23, 24!, 25, 26, 28, 29, 33
Campylium elodes	5, <u>19</u> , <u>23</u> !, <u>24</u>
Campylium polygamum	4, 16, 19, 23, 24, 25
Campylium stellatum	<u>9</u> , <u>19</u> !, <u>23</u> !, 24!, 30
Campylopus flexuosus	8, <u>29</u>
Campylopus introflexus	3, 11, 15, 17, 20, 26, 28, 29, 33
Campylopus pyriformis	5, 7, 9, 10, 19, 20, <u>22</u> , 25, 29, 33
Ceratodon purpureus	7, 9, 10, 11, 15, 17, 20, 26, 28, 32
Cirriphyllum piliferum	18, <u>29</u> , 9
Climacium dendroides	1, 4, 9, 18, 22, <u>23</u> , 24, 25, 28, 29, 33
Cratoneuron filicinum	18, <u>19</u> , 31
Dicranella heteromalla	4, 12, 22!, 26, 28, 29!
Dicranoweisia cirrata	1, 5, 7, 9!, 10, <u>11</u> , 12, 15, 17, 20!, 21!, 22!, 26, 28, 29!
Dicranum bonjeanii	1, 4, <u>9</u> , <u>11</u> , <u>19</u> , <u>20</u> , 22, <u>23</u> , 25, 27, <u>29</u> , <u>30</u> , 33
Dicranum fuscescens	<u>20</u> , 10, 11
Dicranum montanum	10, 20, 26, 29
Dicranum scoparium	10, 11, 15, 17, 20, 22, 24, 26, <u>29</u> , 30

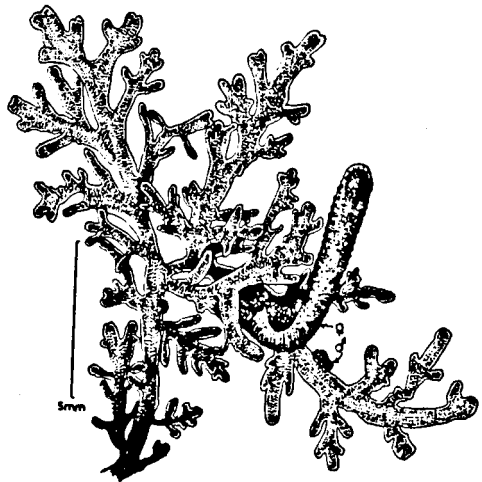
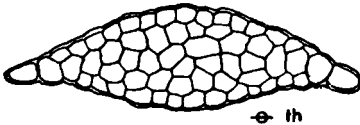
<i>Drepanocladus aduncus</i>	18, <u>19</u> , <u>22</u> , 28
<i>Eurhynchium hians</i>	31
<i>Eurhynchium praelongum</i>	1, 3, <u>5</u> , 7, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 26, 29
<i>Eurhynchium speciosum</i>	<u>31</u>
<i>Eurhynchium striatum</i>	<u>29</u>
<i>Fissidens adianthoides</i>	41, 16, <u>19!</u> , <u>20!</u> , <u>22!</u> , <u>24</u> , 30
<i>Funaria hygrometrica</i>	4, 6, 9, <u>11</u> , 19, 20, 22, 28, 29, 30
<i>Grimmia pulvinata</i>	32
<i>Herzogiella seligeri</i>	<u>22!</u> , 29!
<i>Homalothecium sericeum</i>	10, 11, 12, 20, 26
<i>Hygrohypnum luridum</i>	<u>31!</u>
<i>Hypnum cupressiforme</i>	3, 7, 9!, 10!, 15, 17, <u>20</u> , 21, 22!, 26, 28, 29!
<i>Hypnum jutlandicum</i>	20, 21, 22, 26, 29
<i>Isoetecium myosuroides</i>	7, <u>29</u> , 11
<i>Leptobryum pyriforme</i>	20
<i>Leskea polycarpa</i>	<u>26</u>
<i>Leucobryum glaucum</i>	19, 27
<i>Mnium hornum</i>	1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15!, 17, 19, 20!, 22!, 24, 26, 28, 9!
<i>Orthodontium lineare</i>	7, 11!, 20!, 22!, 29!
<i>Orthotrichum anomalum</i>	31!, 32
<i>Orthotrichum affine</i>	3, 7, <u>9!</u> , 11!, 15!, 17, <u>20</u> , 21, <u>22!</u> , <u>26!</u> , 29!
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	5!, 9!, 10, 11, 17!, 20!, 21, 22!, <u>26!</u> , 28, 29!, 32
<i>Orthotrichum lyellii</i>	<u>9</u> , <u>17</u>
<i>Orthotrichum pulchellum</i>	3, <u>9</u> , 10, <u>11</u> , <u>20!</u> , 21, <u>22!</u> , 26!, 29!
<i>Orthotrichum striatum</i>	<u>9</u> , <u>20!</u>
<i>Orthotrichum tenellum</i>	<u>20</u>
<i>Philonotis marchica</i>	<u>24</u>
<i>Physcomitrium pyriforme</i>	4!, 12, 16!, 22!
<i>Plagiomnium affine</i>	1, 3, 4, <u>22</u> , 24?, 28, 29, 30
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	14, 16, 17, <u>18</u> , <u>19</u> , <u>22</u> , 24, 25, 28
<i>Plagiomnium undulatum</i>	5, 22, 29
<i>Plagiothecium curvifolium</i>	20, 26, 29
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	
var. <i>denticulatum</i>	20, 22, 28, 29!
var. <i>undulatum</i>	3, 4, 5, 6, 9, 10, 11!, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 28, 29
<i>Plagiothecium laetum</i>	17, 20, 26, 29!
<i>Plagiothecium nemorale</i>	7, 10
<i>Plagiothecium undulatum</i>	7
<i>Pleurozium schreberi</i>	29
<i>Pohlia nutans</i>	3!, 10, 14!, 15, 18, 19, 22!, 24!, 29!, 33!
<i>Polytrichum commune</i>	11, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 18, <u>19!</u> , 23, 24, 25, 28, <u>29!</u> , 30, 33!

<i>Polytrichum formosum</i>	<u>29!</u>
<i>Polytrichum juniperinum</i>	1, 4, 9, <u>19!</u> , <u>23!</u> , 24, 27, 28
<i>Polytrichum longisetum</i>	1, 4!, 12, <u>19!</u> , 20, <u>23!</u> , 24, 25, 28, <u>29</u> , 33!
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	1, 4, 9, 20, 26, 29
<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>	15, 16, <u>19</u> , <u>23</u> , <u>24!</u>
<i>Rhizomnium punctatum</i>	3, 7, <u>9</u> , <u>10</u> , 12, 15, 17, <u>20</u> , <u>22</u> , 26, 29
<i>Rhynchostegium confertum</i>	11, 20, 31
<i>Rhynchostegium murale</i>	31!
<i>Rhynchostegium riparioides</i>	31!
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	1, 4, 9, 11, 18, 19, 22, 24, 28, 29, 33!
<i>Schistidium apocarpum</i>	31!, 32
<i>Scorpidium revolvens</i>	<u>23</u> , 24
<i>Scorpidium scorpioides</i>	4, <u>19</u> , <u>23!</u> , <u>24!</u> , 25, 30
<i>Sphagnum contortum</i>	18, <u>19</u> , <u>23</u> , 24, 25, <u>30</u>
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	<u>1</u> , 7, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 23, 26, 30
<i>Sphagnum flexuosum</i>	32
<i>Sphagnum fuscum</i>	<u>19</u>
<i>Sphagnum magellanicum</i>	18, <u>19</u>
<i>Sphagnum palustre</i>	1, 3, 4, 5, 7, <u>9</u> , 10, <u>11</u> , 12, 14, 16, 18, <u>19</u> , 20, <u>23</u> , 24, 26, 29, 30, 33
<i>Sphagnum recurvum</i>	
var. <i>recurvum</i>	10, 11, 14, 16, 18, <u>19</u> , 20, 24, 25
var. <i>brevifolium</i>	<u>19</u>
<i>Sphagnum rubellum</i>	4
<i>Sphagnum squarrosum</i>	3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 29, 30
<i>Sphagnum subnitens</i>	9, 12, 14, 16, 18, <u>19</u> , <u>24</u> , 25
<i>Sphagnum teres</i>	<u>4</u> , <u>19</u> , 24, 25, 30
<i>Tetraphis pellucida</i>	28, 29
<i>Thuidium tamariscinum</i>	17, 26, <u>29</u>
<i>Tortula muralis</i>	31!, 32
<i>Ulotia bruchii</i>	3, 7, <u>9!</u> , 10, <u>11</u> , 15!, 17!, <u>20!</u> , 21!, 22!, 26!, 28, 29!
<i>Ulotia crispa</i>	<u>20!</u>
<i>Ulotia drummondii</i>	<u>20!</u> , <u>11</u> , <u>13</u>
<i>Ulotia phyllantha</i>	26
<i>Zygodon viridissimus</i>	10

Levermossen

<i>Aneura pinguis</i>	1, 4, <u>19!</u> , 23, 24, 25, 30
<i>Calypogeia fissa</i>	1, 3, 4, 7, 9, <u>10</u> , <u>11</u> , 12, 14, <u>19</u> , <u>23</u> , 28
<i>Calypogeia muelleriana</i>	5, 15, 30
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	4, 19, 10, 12
<i>Cephalozia connivens</i>	<u>19!</u>

<i>Cephaloziella hampeana</i>	<u>19</u>
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	4, 5, 6, 11, 12 ^l , 14, 17, 18, 19, 23 ^l 25, 28, 29, 30
<i>Frullania dilatata</i>	<u>20</u>
<i>Lophocolea bidentata</i>	2, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 19, 22, 28, 29
<i>Lophocolea heterophylla</i>	1, 4, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 26, 28, 29
<i>Marchantia polymorpha</i>	4, 5, 6, 16, 19, 23, 24, 28
<i>Pallavicinia lyellii</i>	<u>5</u> , <u>19</u>
<i>Pellia endiviifolia</i>	28
<i>Pellia epiphylla</i>	3, 4, 5, 6, 19, 22
<i>Pellia neesiana</i>	<u>11</u> ^l , 12, 14, 16, <u>19</u> , 25, 28
<i>Ptilidium pulcherrimum</i>	<u>9</u>
<i>Radula complanata</i>	<u>20</u> , 21
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	<u>11</u> , 19, <u>30</u>
<i>Riccardia multifida</i>	1, 11, 16
<i>Riccia fluitans</i>	<u>22</u> , 11



Riccardia multifida. Tekening J.Landwehr.

De lichenologische voorjaarsexcursie van 1991 naar Drente, de Noordoostpolder en Noordwest Overijssel, met gegevens over het belang van hunebedden voor de korstmosflora

Pieter van den Boom & André Aptroot

Summary

A three-day meeting with 5 lichenologists from The Netherlands was arranged in the provinces of Drente and Overijssel in april 1991. A list of 204 lichen records is presented. *Fuscidea viridis*, *Lepraria neglecta* and *Scoliciosporum gallurae* are published from The Netherlands for the first time.

Lecania cuprea (syn. *Bacidia cuprea*) has been found for the first time in The Netherlands, but was reported elsewhere (v.d. Boom 1992).

Inleiding

De voorjaarsexcursie werd gehouden van 26-4-1991 t/m 29-4-1991 met als plaats van samenkomst de schuur van Natuurmonumenten te Ronduite (coörd.: 199.5-522.5).

De deelnemers van deze excursie waren André Aptroot, Pieter van den Boom, Han van Dobben, Leo Spier en Aafke Teensma.

Het onlangs in de publiciteit gekomen voornemen een groot aantal hunebedden op korte termijn te restaureren was aanleiding enkele hunebedden te bekijken waaronder D34 tussen Odoorn en Valthe en D49, Papelose Kerk, waarvan enkele uiterst zeldzame lichenen bekend zijn (Brand et al. 1988). Bovendien was het alweer 12 jaar geleden dat de werkgroep hier tijdens de tweede lichenologische excursie een bezoek bracht (Brand 1979). Ná het weekend bleek dat de voorgenomen restauratie zorgvuldig zal worden uitgevoerd, zodat veel schade aan de unieke licheenvegetatie niet te verwachten is. Met name het bespuiten met plastic zal alleen aan de onderzijde plaatsvinden.

De excursies

Op 27 april werd als eerst punt gekozen het kerkje van Zweeloo (ten westen van Emmen), weliswaar ver van onze standplaats, maar het bleek een gelukkige keuze. Aan de noord-zijde van het kerkje werd op een baksteen *Lecania cuprea* (syn. *Bacidia cuprea*) gevonden samen met *Psilolechia leprosa*. *Lecania cuprea* is de eerste vondst voor Nederland en is uitvoerig beschreven door de eerste auteur (v.d. Boom 1992). *Psilolechia leprosa* is voor het eerst in Nederland gevonden in 1987 op een bakstenen muur in Eindhoven en is daarna regelmatig fertiel, vrijwel uitsluitend van beschaduwde en beschutte bakstenen muren, verzameld. Deze soort is door geheel Nederland verspreid. In een recente revisie van het geslacht *Psilolechia* wordt *Psilolechia leprosa* voor het eerst beschreven (Coppins & Purvis 1987).

Niet ver van Zweeloo, in de omgeving van Wezup is sinds enkele jaren een interessante *Caliciale* bekend. Han van Dobben wist na enige tijd zoeken de plaats te wijzen van deze *Sphinctrina anglica* waarvan in Europa maar weinig vindplaatsen bekend zijn. Onlangs is er door Leo Spier ook fertiel materiaal gevonden in de omgeving van Amersfoort (Spier 1992).

Vervolgens werd hunebed D49, Papeloze Kerk, bekeken en kwam ook hier een interessant licheen aan het licht. Speciale aandacht ging uit naar materiaal van het geslacht *Lepraria*.

Algemeen was *Lepraria incana* maar ook *Lepraria lobificans*, echter één collectie bleek chemisch toch een andere samenstelling te hebben dan deze twee soorten en behoort tot *Lepraria neglecta*, die nog niet eerder is opgegeven voor Nederland. Maarten Brand heeft recent ook materiaal van deze soort in Nederland verzameld. *Lepraria neglecta* groeit in het buitenland meestal op epilittische mossen maar dit materiaal groeide op graniet. *Umbilicaria deusta* die massaal werd gevonden tijdens de excursie van 1979, heeft zich goed kunnen handhaven. Het volgende hunebed D34 was nog steeds rijkelijk begroeid met *Parmelia conspersa* en ook de in Nederland zeldzame *Stereocaulon evolutum* was hier en daar in kleine toefjes te vinden. Hunebed D12 was erg arm aan lichenen, maar door de restauratie met beton groeiden er nogal wat oneigenlijke soorten. Op het laatste hunebed dat we bezochten, bij Eexterhalte, vonden we o.a. *Parmelia mougeotii* en *Aspicilia simoen-*

sis, twee zeldzame soorten die in Nederland alleen op een paar hunebedden voorkomen.

Tenslotte werd deze eerste excursiedag een kort bezoek gebracht aan het Asserbos. De lichleenflora viel kwantitatief wat tegen maar we kregen wel de indruk dat een uitgebreide excursie meer bijzondere vondsten zou kunnen opleveren. Later bleek dat we niet het oudste deel hadden bezocht. Het beste van dit bos was *Caloplaca isidiigera* op *Fagus*, *Chaenotheca stemonea* op *Quercus* (In 1989 voor het eerst in Nederland gevonden door Maarten Brand tijdens het najaarsweekend in Gaasterland), *Lecanactis abietina*, *Parmelia glabratula* ssp. *glabratula* met apotheciën, *Pertusaria hymenea* en *Scoliciosporum gallurae*. Deze laatste is in 1987 als nieuwe soort beschreven (Nimis & Poelt 1987). De naam komt van Gallura, het noord-oostelijk deel van Sardinië, waar het type-materiaal is verzameld. *Scoliciosporum gallurae* is een zeer onopvallend lichleen. De habitus komt enigszins overeen met *Scoliciosporum chlorococcum*, maar de sporen zijn duidelijk anders.

De sporen van *Scoliciosporum gallurae* zijn ellipsoïde tot fusiform met (1-)3 septen en $12-22 \times 3-4.5 \mu\text{m}$. De sporen van *S. chlorococcum* hebben ± 7 septen en zijn $20-40 \times 4-5 \mu\text{m}$. Bovendien zijn de apotheciën van *S. gallurae* tot 0.3 mm in diameter en ten dele in het thallus verzonken waardoor ze zeer onopvallend zijn, terwijl *S. chlorococcum* grotere apotheciën heeft (tot 0.45 mm) die beter opvallen.

Scoliciosporum gallurae is al diverse keren door de eerste auteur gevonden in de omgeving van Eindhoven en ook tijdens de excursie naar de Esscheplaat (16-3-1991).

Een extra werkgroepexcursie naar het oude bosgedeelte in het Asserbos en het aangrenzende kerkhof heeft inmiddels plaatsgevonden, op 16 mei 1992. De excursie stond onder leiding van Ab Masselink. Enkele extra vondsten zijn aan de lijst toegevoegd, waaronder de pas thuis herkende *Fuscidea viridis*, die nog niet eerder voor Nederland is opgegeven. Het oude bosgedeelte wordt vooral gekenmerkt door *Thelotrema lepadinum*. Opvallend was de algemeenheid van *Mykoblastus sterilis*. Ook de aanwezigheid van alle 5 uit Nederland bekende soorten *Trapeliopsis* was opmerkelijk.

Zondag 28 april werd als eerste een bezoek gebracht aan Vollenhoven waar we *Tilia*'s bekeken en veel fertiel materiaal van *Cliostomum griffithii* zagen met o.a. *Ochrolechia subviridis*, *Opegrapha vermicellifera*, *Pertusaria leioplaca* en *Schismatomma decolorans*. Ook de dijk langs het Kadoeler meer leverde geen echte bijzonderheden op. Tijdens de lunchtijd bevonden we ons bij de lepen van Zwartendijk waar we niet verder kwamen dan 20 algemene soorten, dus een tegenvallend resultaat.

De beste locatie die we 's middags bezochten was het kerkje van Zalk. Nog niet zo vaak opgegeven is *Lecanora conferta* die gemakkelijk te verwarren is met *Lecanora dispersa* maar het thallus geeft een C+ oranje reactie. Deze *Lecanora* werd verzameld van vulkanische tufsteen. Van *Haematomma ochroleucum* var. *ochroleucum* zijn ook nog maar enkele vondsten in Nederland bekend. Het thallus is geheel fijnkorrelig soredieus en bevat usninezuur, vandaar de geelgroene kleur. De variëteit *porphyrium* is wit en algemeen in Nederland. Hier werd ook *Tephromela grumosa* gevonden, maar het Nederlandse materiaal van deze soort betreft waarschijnlijk een ander taxon, mogelijk *Lecanora pannonica* Szatala (mond. med. Thorsten Lumbsch).

De derde dag, maandag 29 april waren Han en Pieter weer huiswaarts gekeerd. Bij de Oude Steenwijkerweg stonden nog altijd *Usnea*'s op de eiken. De twee hunebedden van Havelte (bij Het Schier) werden ook bekeken. Deze sterk berecreëerde monumenten hadden een slecht ontwikkelde licheenvegetatie. Het Kamperzand bleek na intensief zoeken nog minimale stukjes *Cetraria islandica* te herbergen en ook *Baeomyces roseus*, *Cladonia strepsilis*, *Diploschistes muscorum* en *Stereocaulon condensatum* werden hier gevonden.

Tenslotte leverde de kerk van Havelte een lijst van 29 namen op met lichenen die door geheel Nederland zijn verspreid.

In totaal werden er tijdens deze voorjaarsexcursie 204 taxa gevonden. Een aantal hiervan zijn niet eerder in excursieverslagen gepubliceerd, maar alleen voor Nederland opgegeven in de standaardlijst, zonder precieze opgave van vindplaatsen.

Literatuur

- Aptroot, A., P. van den Boom & L. Spier. 1991. Aanvullingen en wijzigingen in de Standaardlijst van de Nederlandse korstmossen. *Gorteria* 17: 149-152.
- Boom van den, P.P.G. 1992. The saxicolous species of the lichen genus *Lecania* in The Netherlands, Belgium and Luxemburg. *Nova Hedwigia* 54: 229-254.
- Brand, M. 1979. De lichenologische herfstexcursie naar Drente. *Buxbaumiella* 8: 49-59.
- Brand, A.M., A. Aptroot, A.J. de Bakker & H.F. van Dobben. 1988. Standaardlijst van de Nederlandse korstmossen. KNNV-Wetenschappelijke mededeling 188: 1-68.
- Coppins, B.J. & O.W. Purvis. 1987. Review of *Psilolechia*. *The Lichenologist* 19: 29-42.
- Nimis, P.L. & J. Poelt. 1987. The lichens and lichenicolous fungi of Sardinia (Italy). *Studia Geobotanica* 7 suppl. 1. 269 pp.
- Spier, L. 1992. Lichenen in en om Amersfoort. *Buxbaumiella* 27: 39-44.

Legenda bij de soortenlijst

c calcareous rock	b brick	e Platanus	h wood
m moss	s acid rock	t terricolous	x Ilex
A Alnus	C Picea	D Pinus	F Fagus
K Aesculus	Q Quercus	R Fraxinus	Sa Salix
So Sorbus	T Tilia	U Ulmus	

(A), (B), (S) in herbarium van respectievelijk A.Aptroot, P.v.d.Boom en L.Spier.

De gevolgde nomenclatuur is volgens Brand et al. (1988), aangevuld door Aptroot et al. (1991); taxa die hierin niet zijn opgenomen zijn voorzien van een auteurscitatie.

De bezochte lokaties.

Drente 27-04-1991

- 1 W of Emmen, Zweeloo, brick wall of church, N and W side and acid boulder.
Km-blok: 17-46-11. Coörd.: 245.9-534.9.
- 2 W of Emmen, Wezup, Quercus along road/ditch and terricolous, slope in ditch.
Km-blok: 17-35-35. Coörd.: 244.8-537.1.
- 3 W of Emmen, SSE of Schoonoord, Hunebed D 49, Papeloze Kerk.
Km-blok: 17-36-34. Coörd.: 248.5-537.9.
- 4 NNW of Emmen, W of Valthe, Hunebed D 34, Valthe-Odoorn.
Km-blok: 17-27-55. Coörd.: 254.7-540.5.
- 5 NW of Gieten, W of Eext, Kamp Akkers, Hunebed D 12, and Quercus.
Km-blok: 12-45-15. Coörd.: 244.7-559.5.
- 6 W of Gieten, Eexterhalte, Hunebed.
Km-blok: 12-46-21. Coörd.: 245.2-558.1.
- 7 W of Gieten, Anderen, Quercus trees along road in centre.
Km-blok: 12-45-33. Coörd.: 242.3-557.8.
- 8 Assen (S), Asserbos, Fagus, Ilex and Quercus wood.
Km-blok: 12-43-44. Coörd.: 233.3-556.3.

Overijssel 28-04-1991

- 9 Vollenhove, road E of ruins, Tilia.
Km-blok: 21-13-44. Coörd.: 193.6-521.5.
- 10 Vollenhove, Quercus Fagus wood near ruins.
Km-blok: 21-13-44. Coörd.: 193.4-521.5.
- 11 Vollenhove, road to transformator station, concrete post along meadow.
Km-blok: 21-13-43. Coörd.: 192.2-521.1.
- 12 SW of Vollenhove, dike W of transformator station, along Kadoeler lake.
Km-blok: 21-13-52. Coörd.: 191.9-520.5.
- 13 SW of Kampen, Zwartendijk (N), Ulmus along road.
Km-blok: 21-42-34. Coörd.: 188.6-507.4.
- 14 SE of Kampen, Zalk, church with volcanic tuff wall, W and N side.
Km-blok: 21-54-23. Coörd.: 197.3-503.7.
- 15 WNW of Kampen, Keteldiep, N exposed dike with calcareous rock.
Km-blok: 21-31-55. Coörd.: 184.8-510.6.
- 16 WNW of Kampen, Keteldiep, N exposed dike with calcareous rock.
Km-blok: 21-31-55. Coörd.: 184.2-510.6.
- 17 SW of Kampen, Noordeind, along Grote Woldweg, near crossing, concrete post.
Km-blok: 21-52-34. Coörd.: 188.4-502.7.

Gelderland 28-04-1991

- 18 SW of Zwolle, Oldebroek, brick wall along church.
Km-blok: 27-12-55. Coörd.: 189.7-495.0.

Flevoland 28-04-1991

- 19 Schokland, stone-garden. Km-blok: 21-21-31. Coörd.: 180.6-517.8.
- 20 Schokland, former harbour. Km-blok: 21-21-22. Coörd.: 181.4-518.8.
- 21 Schokland, ruins. Km-blok: 21-21-52. Coörd.: 181.2-514.8.

Drente 29-04-1991

- 22 Havelterberg, Oude Steenwijkerweg, Quercus.
Km-blok: 16-46-34. Coörd.: 208-532.
- 23 Havelte, Het Schier, Hunebeds D53 and D54.
Km-blok: 16-47-12. Coörd.: 211.1-534.2.
- 24 Darp, Kamperzand. Km-blok: 16-47-21. Coörd.: 210.6-533.3.
- 25 Havelte, church. Km-blok: 16-47-34. Coörd.: 213.1-532.2.

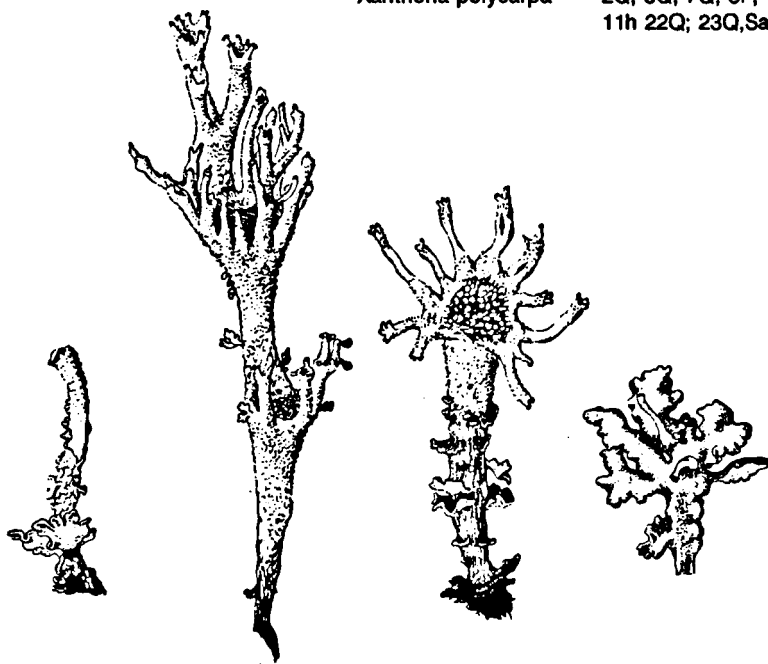
Soortenlijst

<i>Acarospora fuscata</i>	1s(A); 3s; 4s(A); 5s; 6s; 23s	<i>Candelariella aurella</i>	4c; 5c; 11c; 13c
<i>Acarospora smaragdula</i>	12s(B); 14s(B)	<i>Candelariella coralliza</i>	1s(A); 4s(A); 5s; 6s; 23s
<i>Anisomeridium nyssaegenum</i>	10F(A)	<i>Candelariella medians</i>	13c(A,B); 15c(B)
<i>Arthonia punctiformis</i>	8A(A)	<i>Candelariella vitellina</i>	7Q; 16s(B)
<i>Arthonia radiata</i>	9T(S); 10F	<i>Candelariella xanthostigma</i>	13U(B,S)
<i>Arthonia spadicea</i>	8So,T(A)	<i>Catillaria chalybeia</i>	6s(B)
<i>Arthopyrenia punctiformis</i>	8A,Q,So(A)	<i>Cetraria islandica</i>	24t(A,S)
<i>Arthothelium ruarum</i>	8x,So(A)	<i>Chaenotheca ferruginea</i>	8Q(S)
<i>Aspicilia simoensis</i>	6s(A,B,S)	<i>Chaenotheca furfuracea</i>	8h(A)
<i>Bacidia arnoldiana</i>	7Q(S); 8C,F,So,x(A)	<i>Chaenotheca sternonea</i>	(Ach.) Müll.Arg. 8Q(S)
cf. <i>Bacidia delicata</i>	8h(A); 13U(A)	<i>Chaenotheca trichialis</i>	8Q(A,S); 9T
<i>Baeomyces roseus</i>	24t(A,S)	<i>Cladina arbuscula</i>	24t
<i>Baeomyces rufus</i>	3s; 24s(A)	<i>Cladina portentosa</i>	24t
<i>Buellia aethalea</i>	4s(A); 6s(B); 11s(S)	<i>Cladonia bacillaris</i>	24t
<i>Buellia griseovirens</i>	2Q; 8F; 13U; 22Q	<i>Cladonia cf. caespiticia</i>	8t(B)
<i>Buellia punctata</i>	1s; 2Q; 5Q; 7Q; 8e; 9T; 10F; 11h; 12s(A); 13U; 22Q; 25	<i>Cladonia cervicornis</i> var. <i>cervicornis</i>	8t(S); 24t(S)
<i>Calicium viride</i>	8e	<i>Cladonia coniocraea</i>	22Q
<i>Caloplaca citrina</i>	6c(B); 13c; 14c; 15c(A); 18c; 25c	<i>Cladonia crispata</i> var. <i>cetrariformis</i>	24t
<i>Caloplaca coronata</i>	15c(A)	<i>Cladonia digitata</i>	8D,stomp(S)
<i>Caloplaca decipiens</i>	15c(A)	<i>Cladonia fimbriata</i>	2t
<i>Caloplaca flavescens</i>	1c; 14c; 25	<i>Cladonia floerkeana</i>	24t
<i>Caloplaca flavocitrina</i>	15c(B); 20b(S)	<i>Cladonia glauca</i>	24t
<i>Caloplaca flavovirescens</i>	12c(B,S); 13c; 15c(B)	<i>Cladonia gracilis</i>	24t
<i>Caloplaca isidiigera</i>	8F(A); 12s(B,S)	<i>Cladonia humilis</i>	2t
<i>Caloplaca lithophila</i>	16c(B)	<i>Cladonia macilenta</i>	4s(B); 8h; 24t
<i>Caloplaca phlogina</i>	8F(B)	<i>Cladonia merochlorophaea</i> var. <i>merochlorophaea</i>	24t
<i>Caloplaca rudorum</i>	1c(S); 11c; 14c; 25c(S)	<i>Cladonia polydactyla</i>	8w(A)
<i>Caloplaca saxicola</i>	11c; 14s; 15c; 25c	<i>Cladonia ramulosa</i>	24t(S)
<i>Caloplaca tegularis</i>	1b(B,S)	<i>Cladonia strepsilis</i>	24t
<i>Caloplaca vitellinula</i>	12R(B); 12c(B)	<i>Cladonia subulata</i>	2t
<i>Candelaria concolor</i>	7Q(B,S)	<i>Cladonia zopfii</i>	24t
		<i>Cliostomum griffithii</i>	5Q; 9T(B,S); 13U
		<i>Collema crispum</i>	15c; 20t(S); 23t(A,S)
		<i>Dimerella pineti</i>	8F; 10F; 23Q,Sa
		<i>Diploicia canescens</i>	1b; 9T; 13c; 14s(S); 25

- Diploschistes muscorum* 24t(A,S)
Diplotomma ambiguum 1b(S); 6c(B);
 12s(B,S);
 14c(A,B); 25(A)
Diplotomma chlorophaeum 12s(A)
Dirina stenhammari 14s(A,B,S); 25(A)
Enterographa crassa 8Q(A)
Evernia prunastri 2Q; 5Q; 8F; 22Q
Fellhanera vezdae 8So(A)
Fuscidea viridis Tonsberg 8F(A)
Graphis scripta 8x,F,So(A)
Gyalideopsis anastomosans 8F
Haematomma ochroleucum
 var. *ochroleucum* 14s(A,B)
 var. *porphyrium* 2Q(S); 8Q; 9T; 25
Hypocenomyce scalaris 2Q; 8Q
Hypogymnia physodes 2Q; 8Q; 22Q;
 23Q,Sa,So
Lecanactis abietina 8Q(B,S)
Lecania cuprea (Massal.)
 v.d. Boom & Coppins 1b(B)
Lecania cyrtella 7Q; 12R(B)
Lecania erysibe 6c; 11c(B); 12c(A);
 18c
Lecania hutchinsiae (Nyl.)
 A.L. Smith 25b(A)
Lecania inundata (Hepp ex Koerber)
 M. Mayrhofer 16c(B)
Lecania rabenhorstii 1b,c(A,B); 12c(B);
 16c(B); 18b(B)
Lecanora albescens 1c; 13c(S); 14s;
 25(S)
Lecanora argentata 23So(S)
Lecanora campestris 12c; 14s; 15c; 25
Lecanora carpinea 9T; 13U
Lecanora chlarotera 2Q; 7Q; 9T;
 10F(S); 13U(S);
 15c; 22Q; 23Q
Lecanora conferta 14s(B)
Lecanora conizaeoides 2Q; 5s; 8e; 9T;
 10F; 22Q; 23So
Lecanora crenulata 12(S)
Lecanora dispersa 1c; 6s(B); 8e;
 11c; 12c; 13U;
 14s; 15c; 25c
Lecanora expallens 2Q; 5Q; 7Q; 8Q;
 9T; 10F; 13U;
 22Q; 23Q,Sa,So
Lecanora hageni 8F; 9T; 13U
Lecanora muralis 1s; 5c; 12c; 15c
Lecanora polytropa 4s(A); 6s; 23s
Lecanora saligna 23h(A)
Lecanora sulphurea 1b(A); 14s; 16s;
 25
Lecidea erratica 24s(A)
Lecidea fuscoatra 4s(A); 5s(S); 6s;
 23s
Lecidea lithophila 3s(A)
Lecidea promixta 4s(A,B)
Lecidella carpathica 1s(A); 4s(S);
 12s(S); 23s
Lecidella elaeochroma 5Q; 7Q; 9T; 10F;
 13U
Lecidella scabra 1b; 14s; 15b(S);
 25
Lecidella stigmatea 6c(B); 11c;
 12c(A,B); 15c(B)
Lepraria incana 3s(B); 4s; 5Q;
 6s; 8e; 9T; 13U;
 22Q; 23Q,Sa,So
Lepraria lobificans 3s; 4s(B);
 8h(B),8F(S);
 10Q; 14s;
 17m(S); 24
Lepraria neglecta Vainio 3s(B)
Micarea denigrata 23h(S); 24h(A)
Micarea lignaria
 var. *lignaria* 3s(B)
Micarea nitschkeana 8F(A)
Micarea prasina 8h(B),8m(B),
 8Q(A,S),8F(A)
Mykoblastus sterilis 8F,Q rubra(A)
Ochrolechia androgyna 2Q(B)
Ochrolechia subviridis 9T(B,S)
Omphalina ericetorum 8w(A)

<i>Opegrapha atra</i>	8F(A,S); 9T(S)	<i>Polysporina simplex</i>	1s(A); 4s(B); 6s(B)
<i>Opegrapha cinerea</i>	8F(A)	<i>Porina chlorotica</i>	8F, So, x(A); 10R; 21F(S)
<i>Opegrapha saxatilis</i>	14s; 25b(S)	<i>Porpidia macrocarpa</i>	4s(B)
<i>Opegrapha varia</i>	8Q(A)	<i>Porpidia soredizodes</i>	3s(S); 4s(A); 6s; 23s; 25
<i>Opegrapha vermicellifera</i>	8F(A); 10F(A)	<i>Pseudevernia furfuracea</i>	2Q(S); 22Q
<i>Parmelia acetabulum</i>	2Q; 7Q; 9T; 13U; 22Q	<i>Psilolechia leprosa</i>	1b(B)
<i>Parmelia caperata</i>	8Q(S); 22Q	<i>Psilolechia lucida</i>	1b; 3s; 4s; 8Q(A); 14s; 23s; 25
<i>Parmelia conspersa</i>	3s(A); 4s(B,S); 6s(A)	<i>Pyrrhospora querneae</i>	2Q(B,S); 7Q; 9T(S); 13U
<i>Parmelia glabratula</i>		<i>Ramalina farinacea</i>	2Q; 7Q; 9T; 13U; 22Q
ssp. <i>fuliginosa</i>	4s; 6s	<i>Ramalina fastigiata</i>	2Q; 7Q; 13U
ssp. <i>glabratula</i>	8e(B); 22Q	<i>Rhizocarpon distinctum</i>	3s(A)
<i>Parmelia loxodes</i>	6s(A)	<i>Rhizocarpon geographicum</i>	6s(A); 23s
<i>Parmelia mougeotii</i>	6s(A)	<i>Rhizocarpon obscuratum</i>	1s(A); 3s(A); 4s(A); 6s; 23s
<i>Parmelia revoluta</i>	8Q(S)	<i>Rinodina exigua</i>	1c; 8F; 12c(B); 13c; 14c; 15c(S); 25c
<i>Parmelia saxatilis</i>	2Q; 6s; 8F,Q(S)	<i>Schismatomma decolorans</i>	7Q; 9T(B); 10F
<i>Parmelia subaurifera</i>	6Q; 7Q(S); 13U; 23Q, Sa, So(S)	<i>Scoliciosporum gallurae</i>	Vezda & Poelt 4Q(B); 8F(A,B)
<i>Parmelia subrudecta</i>	13U	<i>Scoliciosporum umbrinum</i>	4s; 5s; 7s(S)
<i>Parmelia sulcata</i>	8e,Q(S); 13U; 22Q; 23Q, Sa	<i>Sphinctrina anglica</i>	2Q(A,B,S)
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	8K,Q(S)	<i>Stereocaulon condensatum</i>	24t(A)
<i>Pertusaria albescens</i>	7Q; 8F(A)	<i>Stereocaulon evolutum</i>	4s(B,S)
<i>Pertusaria amara</i>	8F,Q(S)	<i>Tephromela atra</i>	1b; 14s; 25
<i>Pertusaria coccodes</i>	2Q; 7Q; 8F(A)	<i>Tephromela grumosa</i>	14s(A,B,S); 25(A)
<i>Pertusaria hymenea</i>	8F(A,B,S)	<i>Thelidium mesotropum</i>	21(A)
<i>Pertusaria leioplaca</i>	8F(S); 9T(B); 10F(A)	<i>Thelotrema lepadinum</i>	8F(S)
<i>Pertusaria pertusa</i>	8Q	<i>Trapelia coarctata</i>	24s(A)
<i>Phaeophyscia nigricans</i>	13c; 18c	<i>Trapelia involuta</i>	3s(S); 4s(S); 6s; 23s
<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	5c; 6c; 8F; 11c; 12c; 15c; 18c	<i>Trapelia obtegens</i>	3s; 4s; 6s; 24s(A)
<i>Phlyctis argena</i>	2Q; 9T; 10F	<i>Trapelia placodioides</i>	14s(B); 19s(A); 23s
<i>Physcia adscendens</i>	8e; 13U		
<i>Physcia caesia</i>	6c 12c; 13c; 22Q		
<i>Physcia tenella</i>	2Q; 7Q; 8e; 13U; 22Q; 23Q, Sa, So		
<i>Physconia enteroxantha</i>	7Q(B); 13U		
<i>Physconia grisea</i>	13c,U(S)		
<i>Placynthiella icmalea</i>	2t; 3s; 8h(B), 8m(B), 8F; 24t		
<i>Platismatia glauca</i>	8F,Q(S)		

<i>Trapeliopsis flexuosa</i>	8Q rubra(A); 24h(A)	<i>Verrucaria muralis</i>	1c; 14c; 15c; 20(A,S); 25(A)
<i>Trapeliopsis gelatinosa</i>	8t(A)	<i>Verrucaria nigrescens</i>	1b; 11c; 13c; 15(A); 20b(S); 25
<i>Trapeliopsis glaucolepidea</i>	8t(A)	<i>Verrucaria ochrostoma</i>	1(A); 14(A); 25
<i>Trapeliopsis granulosa</i>	8F(B,S),8K(A); 24t	<i>Verrucaria polygonia</i>	12s(S)
<i>Trapeliopsis pseudogranulosa</i>	8Q(A)	<i>Verrucaria praetermissa</i>	15c(A,B,S)
<i>Umbilicaria deusta</i>	3s	<i>Verrucaria umbrinula</i>	12(A); 15(A)
<i>Usnea hirta</i>	8Q; 22Q(A)	<i>Xanthoria calcicola</i>	1b; 14s; 25
<i>Verrucaria spec.</i>	2c(B)	<i>Xanthoria candelaria</i>	5Q; 7Q; 8F; 11h; 13U; 22Q
<i>Verrucaria aquatilis</i>	16b(B)	<i>Xanthoria parietina</i>	1b; 8F; 11c; 12c; 13U; 14s; 15c; 2Q; 25
<i>Verrucaria glaucina</i>	1b; 11c(A); 12c(A); 25	<i>Xanthoria polycarpa</i>	2Q; 5Q; 7Q; 8F; 11h 22Q; 23Q,Sa
<i>Verrucaria macrostoma</i>	14c(A)		



Cladonia polydactyla. Tekening E.Vijsma.

De mosflora van de Ruïnekerk te Bergen (NH)

Ben Kruijsen

Dit artikel werd eerder in december 1991 gepubliceerd in de "Atlas van de Natuurgebieden in de gemeenten Alkmaar en Bergen", uitgegeven door Werkgroep Natuuratlas Alkmaar-Bergen. Deze atlas kan telefonisch worden besteld bij de heer L. Bruinenberg te Alkmaar (tel. 072-121110) en kost f 12,50.

Inleiding

De Ruïnekerk is een bekende historische plaats in de gemeente Bergen en wordt o.a. gekenmerkt door de aanwezigheid van oude muren. Dit milieutype biedt de mogelijkheid voor de ontwikkeling van bijzondere gemeenschappen, waaronder muurvegetaties.

Omdat muurvegetaties bijzonder zijn en worden bedreigd als gevolg van de Nederlandse 'opruim- en schoonmaakwoede' staan ze de laatste tijd steeds meer in de belangstelling van natuurbeschermers en beleidsmakers. Het Ministerie van Landbouw en Visserij publiceerde kortgeleden een handleiding over muurmilieus en het beheer ervan (Sneep, 1988). Ook de provincie Noord-Holland bracht een studierapport hierover uit (Denters, 1990). In dit rapport wordt aandacht gevraagd voor de mogelijkheden van een muurplantvriendelijk groenbeheer. Belangrijk aandachtspunt in de publicaties is de achteruitgang van muurvegetaties door restauratiewerkzaamheden.

Rond de Ruïnekerk komen ook enkele oude karakteristieke lindebomen voor. Ze zijn structuurbepalende elementen in dit deel van Bergen, dat wordt gerekend tot Beschermd Dorpsgezicht.

De natuur

Als gevolg van restauratiewerkzaamheden zijn de muurvegetaties op de muren van en rond de Ruïnekerk achteruitgegaan. Heden ten dage valt vooral de dichte klimopbegroeiing van de ruïnewaand op. Typische muurplanten als Muurvaren en Muurleeuwebek kunnen met enig zoeken op de kerkmuur worden aangetroffen. Bij de Provinciale Milieu-Inventarisatie (P.W.S., 1986) in 1986 bleek de Muurvaren als

komen. De Muurleeuwebek heeft zich kennelijk onlangs gevestigd. Het wordt niet uitgesloten geacht, dat aan de bovenzijde van de ruïnmuur nog andere muurplanten groeien, zoals bijvoorbeeld het Plat beemdgras.

Op één plaats van de ringmuur rond het kerkhof treffen we een groeiplaats met een rijke muurflora aan. Het betreft de lage muur ter hoogte van het postkantoor. Er komen soortenrijke mos- en korstmosvegetaties op voor, met name op de twee schuine bovenkanten van de muur. De noordwaarts gerichte zijde is bijzonder rijk begroeid. Een recente inventarisatie van de muur (zie Tabel 1) leverde maar liefst 18 mossorten op! De groeiplaats is circa 15 meter lang.

Tabel 1. Resultaat inventarisatie noordelijke lage muur bij de Ruïnekerk d.d. 1 april 1989 door B. Kruijsen.

De met een * gemerkte soorten komen in Nederland vrijwel uitsluitend op stenen substraten voor. In Nederland minder algemeen voorkomende soorten zijn onderstreept. Mosnamen zijn ontleend aan Touw en Rubers (1989).

<u>mossoort</u>	<u>wetenschappelijke naam</u>
Beek-pluisdraadmos	<i>Amblystegium riparium</i>
Boom-snavelmos	<i>Rhynchostegium confertum</i>
* <u>Breedbladig dubbeltandmos</u>	<u><i>Didymodon trifarius</i></u>
Fijn laddermos	<i>Eurhynchium praelongum</i>
Gedraaid knikmos	<i>Bryum capillare</i>
Gewoon dikkopmos	<i>Brachythecium rutabulum</i>
Gewoon klauwtjesmos	<i>Hypnum cupressiforme</i>
* Gewoon muisjesmos	<i>Grimmia pulvinata</i>
Gewoon krulmos	<i>Funaria hygrometrica</i>
Gewoon pluisdraadmos	<i>Amblystegium serpens</i>
Gewoon smaragdsteeltje	<i>Barbula convoluta</i>
Grof korreltjes-knikmos	<i>Bryum bicolor</i> (s.s.)
* Grijsz haarmuts	<i>Orthotrichum diaphanum</i>
lepemos	<i>Zygodon viridissimus</i>
* <u>Muur-dubbeltandmos</u>	<u><i>Didymodon vinealis</i></u>
* Muurmos	<i>Tortula muralis</i>
Knikmos-soort	<i>Bryum spec.</i>
Purpersteeltje	<i>Ceratodon purpureus</i>

De meest zeldzame soort welke op de muur voorkomt, is het Breedbladig dubbeltandmos. Sommige soorten domineren en vallen erg op dankzij de grote hoeveelheid planten met sporenkapsels. Het zijn het Gedraald knikmos en het Muurmos. Op enkele plaatsen groeit het Boom-snavelmos. Ook deze soort kapselt veel. Voor de overige soorten zie Tabel 1. Op dit muurgedeelte komen tevens meerdere korstmossoorten voor.

De soortensamenstelling en de uitbundigheid van de vegetaties op deze muur wijzen op vochtige milieu-omstandigheden en een relatief hoog kalkgehalte van het substraat.

Voorgaande begroeiing is tot nu toe gespaard gebleven, omdat dit muurgedeelte (nog) niet gerestaureerd is. Het overgrote deel van de ringmuur is onlangs gerestaureerd. Dit is kennelijk rigoureus gebeurd, gezien de soortenarmoede van de rest van de muur. Alleen het, in Nederland zeer algemeen op stenen voorkomende, Muurmos komt erop voor.

Hoewel dit niet nader is onderzocht, is het zeer wel mogelijk dat er specifieke ongewervelde dieren op de oude muurgedeelten voorkomen (Cie Inv. en Nat.besch. van de Ned. Ent. Ver., 1989). Deze zijn bijvoorbeeld tussen de moskussens te verwachten. Maar ook de zuidwaarts gerichte kale muurgedeelten kunnen een specifieke en van het voorgaand milieu afwijkende microfauna herbergen.

De klimopbegroeiing aan de zuidzijde van kerk en ruïnmuur is een gunstig nestelplaats voor zangvogels. Elders in Nederland is op vergelijkbare plaatsen ook wel de Bosuil broedend aangetroffen.

Beheerssuggesties

Behoud en bescherming van de muren van en rond de kerk, met name de met muurplanten begroeide delen, is zeer wenselijk. Van enigerlei vorm van muurschoning dient te worden afgezien. Bij toekomstige restauraties is het wenselijk zoveel mogelijk met de aanwezige vegetaties rekening te houden. Ook micromilieus (een gat, een brokkelige steen, een uitstekend stuk, etc.) dienen zoveel mogelijk behouden te blijven. Dit met het oog op de microbiotopen voor kleine ongewervelde

blijven. Dit met het oog op de microbiotopen voor kleine ongewervelde dieren (springstaarten, mijten, metselbijtjes, spinnen, pissebedden, landslakken e.a.).

Vuistregel bij het onderhoud van muren en andere stenen objecten met bijzondere vegetaties of diersoorten is: beter regelmatig beheerswerkzaamheden op steeds verschillende muurdelen uitvoeren dan in één keer restauratie van de gehele muur. De herplaatsing van begroeiende muurdelen, het gebruik van kalkrijke mortel en het scheppen van micromilieus bij restauraties zijn enkele voorbeelden van natuurvriendelijk muurbeheer. Restauraties betreffen vaak specifieke omstandigheden. Het is derhalve verstandig tijdig contact op te nemen met een beheersadviserende instantie, alsvorens tot restauratie over te gaan.

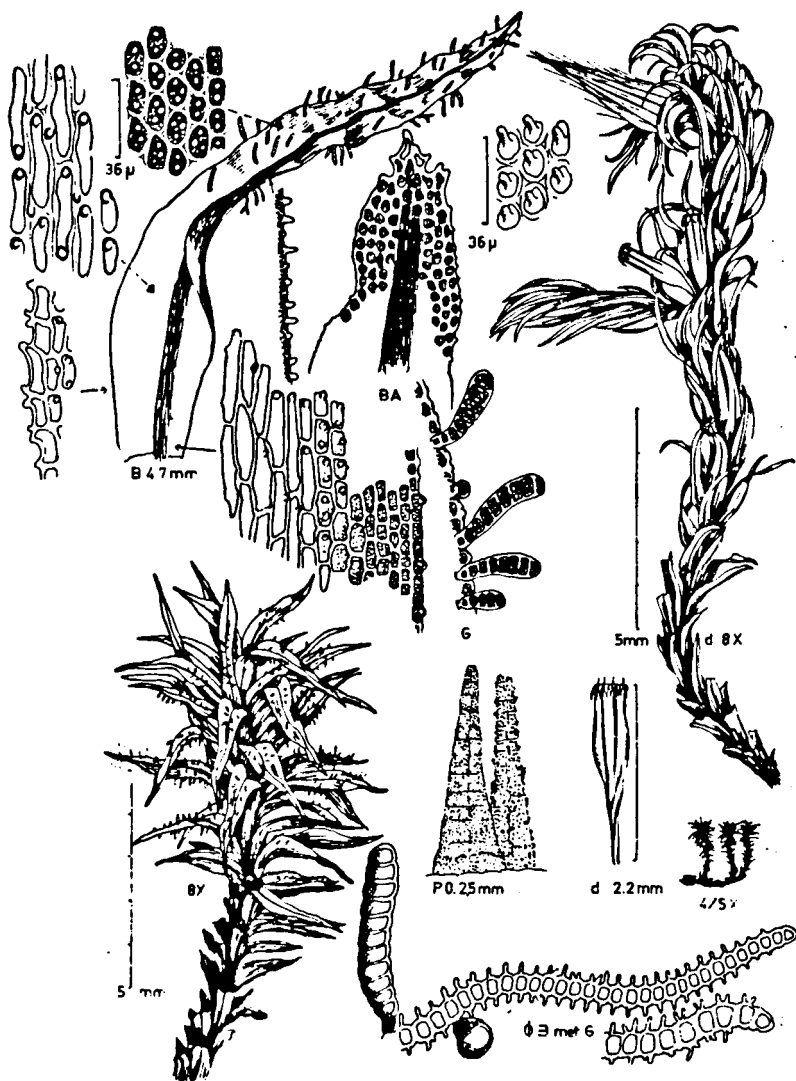
Het is wenselijk de oude bomen rond de Ruïnekerk zolang mogelijk te sparen. Bij verwijdering is herplant van niet al te jonge lindebomen aanbevelenswaardig. Hierdoor blijft het karakteristieke dorpsgezicht grotendeels behouden.

Literatuur

- Commissie voor Inventarisatie en Natuurbescherming van de Nederlandse Entomologische Vereniging, 1989. Minimilieus van minifauna: microbiotopen van ongewervelde dieren. In: Insektenfauna en Natuurbeheer, (red. W.N.Ellis). Wetenschappelijke Mededeling nr. 192. Utrecht, Stichting Uitgeverij KNNV.
- Denters, T., 1990. Muurplanten in Noord-Holland: bijzonder en bedreigd. Studierapport Dienst Ruimte en Groen, Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Sneep, J.W., 1988. Handleiding voor de bescherming van bedreigde muurplanten. Ministerie van Landbouw en Visserij, Den Haag.
- Provinciale Waterstaat van Noord-Holland, 1986. Basisgegevens Milieu-inventarisatie 'flora en vegetatie' 1986. Interpretatie voor rekening van de auteur.
- Touw, A. & W.V.Rubers, 1989. De Nederlandse bladmossen. Stichting Uitgeverij KNNV.

Contactadres muurbeheer:

Werk- en adviesgroep Muurplanten Noord-Holland
contactpersoon Ton Denters
John Franklinstraat 38-I
1056 TD Amsterdam
tel: 020-6164105



Orthotrichum lyellii. Tekening J.Landwehr.

Inhoud

Voorwoord	3
Vergadering van Nederlandse bryologen	4
Bericht van de penningmeester	4
Revisie Nederlandse levermossen en <i>Sphagna</i> Huub van Melick	6
De voorjaarsexcursie 1989 omgeving Boxtel, bryologisch verslag Huub van Melick	9
De mosflora van Iepen in Midden-Friesland Jacob Koopman & Karst Meijer	17
De excursie naar de Esscheplaat op 16 maart 1991 Arno van der Pluijm	24
Het voorjaarsweekend 1991 naar de Wieden Bart van Tooren & Heinjo During	32
De lichenologische voorjaarsexcursie van 1991 naar Drente, de Noordoostpolder en Noordwest-Overijssel, met gegevens over het belang van hunebedden voor de korstmosflora Pieter van den Boom & André Aptroot	49
De mosflora van de Ruïnekerk te Bergen (NH) Ben Kruijsen	59

