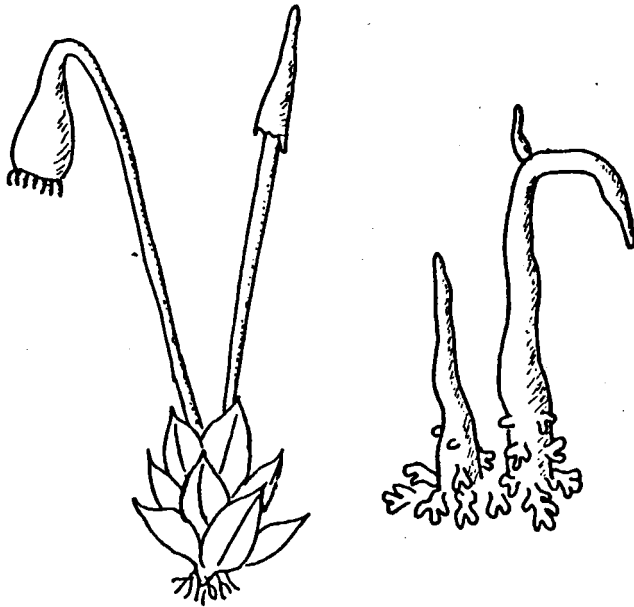




Buxbaumia
nr 6

Uitgegeven door de Bryologische Werkgroep van de
Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging

secretariaat: Albert Hoekstra, Groesbeekseweg 47,
Nijmegen, tel. 080-412897 (werktijd)

penningmeester: Koos Schröder, Brantwijk 12, Amstelveen
tel. 020-411337

Redactie: Harrie Sipman, Bakkerlaan 43, Nieuwegein

Voorwoord

Eindelijk, hier is er dan weer een, een nieuwe Buxbaumiella. De verandering van redakteur is gepaard gegaan met een flinke onderbreking in de gestage stroom van afleveringen die de scheidende redakteur, Heinjo During, verzorgde. Hem past alle lof voor de manier waarop hij uit vage ideeën bij de leden een aardig contactblad voor onze Werkgroep wist te smeden. Als zijn opvolger, hoopt ondergetekende dat hij dit blad op even zinvolle wijze mag voortzetten. Waarvoor hij graag op medewerking van de leden rekent, in de vorm van verslagen, mededelingen e.a.

Als tweede verandering valt te melden dat het vertrouwde stencil-procedé verlaten is. De vooruitgang van de techniek heeft het mogelijk gemaakt dat er met weinig meerkosten een (hopelijk) beter-ogend blad vervaardigd kan worden, en ondergetekende zich niet op het gladde ijs van het stencil hoeft te begeven. De mogelijkheden voor illustraties zijn nu veel groter geworden (dit is een hint voor de copy-schrijvers!). De geringe meerprijs is te danken aan de inspanningen van onze penningmeester en de bereidwilligheid van de drukker.

Een derde verandering valt misschien minder op, zij komt ook nog niet tot uiting in dit blad. Er is namelijk in april 1976 een groepering tot stand gekomen van lichenologen, een gevolg van de sterk toegenomen belangstelling voor korstmossen in ons land. Deze groep heeft aansluiting gezocht en gekregen bij de bryologen, waardoor onze Werkgroep nu zowel Bryologisch als Lichenologisch is. Ondergetekende spreekt bij deze de hoop uit dat de lichenologische activiteit net zo groot mag worden als de bryologische, en dat die ook duidelijk tot uiting mag komen in Buxbaumiella.

De inhoud van dit nummer volgt de grote lijnen van de vorige afleveringen. Hoofdmoot vormen de excursieverlagen. Daarnaast mededelingen. Verder is een rubriek gemaakt met informatie over nieuwe literatuur. Graag ontvangt ondergetekende commentaar hierop, en suggesties voor andere literatuur.

J. H. J. Schröder

, uw redakteur

BRIEF VAN DE PENNINGMEESTER

De penningmeester van de Bryologische Werkgroep laat hierbij weten dat er nog vele leden zijn, die hun contributie nog niet hebben betaald. Voor hen die dit nog niet weten: de contributie bedraagt f 7,50 per jaar.

Er zijn 37 leden, die de contributie voor 1976 nog niet hebben betaald en 88 leden die dat voor 1977 nog niet hebben gedaan!

Daar een persoonlijke aanmaning een kostbare zaak gaat worden, zou hij vóór maart 1978 graag de contributie gestort willen zien op postrekening 2753451 t.n.v. Penn. Bryologische Werkgroep te Amstelveen.

De leden die na maart 1978 hun contributie nog niet hebben betaald, worden dan onherroepelijk van de ledenlijst afgevoerd.

Tot zijn spijt ziet hij zich genoodzaakt tot deze maatregel over te gaan. Hij hoopt echter dat velen op deze oproep in gunstige zin zullen reageren.

De Penningmeester
J.H.J. Schröder

VERSLAG VAN DE VOORJAARSEXCURSIE OP 3, 4 EN 5 MEI 1975
NAAR DE WEST-BETUWE door S.R. gradstein & W.V. Rubers

Het Betuwse rivierenlandschap was een gebied waar de Bryologische Werkgroep nog nimmer een excursie had gehouden. Voor een excursie in de bloesemtijd bleek dan ook grote belangstelling te bestaan en liefst 37 deelnemers meldden zich op Huize Weltevreden, ons onderdakadres langs de grote weg tussen Kerk-Avezaath en Rumpt: Dick de Boer, Fred Bos, Maarten Brand, Constance van Dorp, Dinie en Heinjo During, Martha Engelchor, Nan Ernste, Jan-Peter Frahm, Luci Freese, Jan Frencken, Rob Gradstein, Henk Greven, Sam Groenhuyzen, Dieuwke de Heer, Albert Hoekstra, Tini en Wim Loode met twee zoons, Nol Luitingh, Wim Margadant, Huub van Melick, Truus en Hans de Molenaar, Frits Muller, Aart Noordam, Wim Rubers, C. Ruinard, Harrie Sipman, Flip Sollman, J. Tonnaer, Mirjam Veerkamp, Diederik Vogelpoel, Eric Werner, Marian van Wieringen en Ko de Witt.

Aan de oproep van onze voorzitter om de fiets mee te nemen hadden velen gehoor gegeven zodat de excursie weer een weldadig ouderwets karakter kreeg. Het fietsen door bloeiende boomgaarden was een aangename bezigheid die bovendien werd begeleid door goede weersomstandigheden op enkele hagel- en regenbuien op zondagmiddag na. Door opsplitsen in kleine groepjes werd het mogelijk om een groot aantal terreinen te inventariseren, hetgeen in een versnipperd natuurgebied als dat van de West-Betuwe zekere voordelen bood. De verslaggeving werd hierdoor echter niet eenvoudig en het is daarom dat we in dit verslag afgezien hebben van een chronologische opsomming van gebeurtenissen. We hebben gekozen voor een geografische volgorde waarbij we 3 grote deelgebieden van Oost naar West onder de loupe zullen nemen: de Zuidelijke Waaloever, de Oostelijke Waaloever en het stroomgebied van Linge en Korne. Voor hun bijdrage aan dit verslag willen we onze hartelijke dank uitspreken aan Jan-Peter Frahm, Jan Frencken, Henk Greven, Sam Groenhuyzen, Nol Luitingh, Huub van Melick, Frits Muller, Harrie Sipman, Flip Sollman en Diederik Vogelpoel.

Overzicht van de excursies (terrein-nummers zie de legenda bij de soortenlijst en de kaart op p. 20 en 21).

Zaterdag 3 mei

Fietsexcursie Buren en Zoelen o.l.v. Wim Margadant.

Fietsexcursie naar Neerijnen langs de Waaldijk o.l.v.

Diederik Vogelpoel. Terrein nrs. 26, 6, Appelaar, 13, 14, 9.

Autoexcursie Bommelerwaard o.l.v. Rob Gradstein. Terrein nrs. 1, 2, 3, 25, 23, 4, 5.

Zondag 4 mei

Fietsexcursie richting Koornwaard o.l.v. Diederik Vogelpoel. Terrein nrs. 8, Koornwaard, 11, 12, 10.

Fietsexcursie Stiftse Waarden o.l.v. Wim Margadant.

Autoexcursie o.l.v. Wim Rubers. Terrein nrs. 15, 16, 20.

Autoexcursie Nieuwe Zuider Lingedijk o.l.v. Frits Muller (Henk Greven, Sam Groenhuyzen). Terrein nrs. 17, 18, 19, 20, 24.

Maandag 5 mei

Autoexcursie Wamel o.l.v. Wim Rubers. Terrein nrs. 21, 22, 7.

Fietsexcursie o.l.v. Wim Margadant. Terrein nr. 16.

Autoexcursie o.l.v. Sam Groenhuyzen. Terrein nrs. 16, kribben Waardenburg.

De Zuidelijke Waaloever

Tijdens een tweetal autoexcursies werden van Oost naar West de volgende terreinen bekeken: eendekooi "De Zompen" bij Beneden Leeuwen (22), eendekooi "De Meren" bij Wamel (21), kleiputten bij steenfabriek Heerewaarden (1, 2), overlaat St. Andries (3), kribben en duiker bij Hurwenen (23, 25), eendekooi bij Gameren (4) en recreatieterrein "Lieskampen" bij Kerkwijk (5).

De kooiplas van "De Zompen", die eigendom is van de baron van Rijckevorsel, is gelegen in een mooi, oud kooibos waarin ransuilen, steenuilen en torenvalken broeden. Er groeit o.m. *Ophioglossum vulgatum*, *Carex remota*, *Moehringia trinervia* en *Festuca gigantea*. De excursie trok bij aankomst al direct de aandacht van de

rijkspolitie die, met de kooiker in haar kielzog, kwam informeren wat de bedoeling was. Jan Frencken wist de gemoederen vakkundig te bedaren door erop te wijzen dat het slechts om onschuldige, kleine mosjes te doen was, waarna we gastvrij door de kooiker werden rondgeleid.

Rond de kooiplas bevindt zich een singel van essen die, naar de kooiker ons meedeelde, in 1861 zijn gepoot. Hierop werd o.m. aangetroffen *Anomodon viticulosus* (één pluk), *Scleropodium caespitans* en *Neckera complanata*, soorten die tijdens de excursie vele malen werden genoteerd en in deze streken dus minder zeldzaam zijn dan men zou vermoeden. Verder stond er, vermoedelijk vanwege de hoge vogelstand in het gebied, erg veel *Leptodictyum riparium*. De kooiker vertelde nog als interessante bijzonderheid dat hij alle kraaien (behalve roeken) met klemmen en eendeëieren als lokaas pleegt te vangen en in troepen aan draden bij elkaar hangt.

In de eendekooi "De Meren" bij Wamel werd een hakhoutperceel van wilg, els en es onderzocht. Er waren enkele zeer oude knotessen bij waarop wederom *Scleropodium caespitans* stond. *Neckera complanata* werd ditmaal alleen gevonden op steen aan de beschaduwde, rijk bemoste basis van een oud griendwerkers-schuurtje. In een haast onontwarbaar mengsel groeiden hier *Brachythecium rutabulum*, *Rhynchostegium murale* en 3 *Eurhynchiums*: *E. praelongum*, *E. hians* (= *E. swartzii*) en *E. speciosum*. De nederlandse verspreiding van deze soorten is recent gereviseerd door Knol en Touw (1976) waarbij bleek dat *E. hians* in Nederland algemeen is in het Fluviatiel District terwijl van *E. speciosum* ook heel wat vondsten uit F stammen, doch veel minder dan van *E. hians*. Vermeldenswaardig is nog het voorkomen van *Sambucus racemosus* in het kooibos en de vondst van de minuscule *Fissidens exilis* in een populierenperceel.

Een tiental kilometers maar het ZW, tussen Heerewarden en St. Andries, kwamen we op een bijzonder plekje Nederland: het raakpunt van Maas en Waal. Vanaf de smalle dijk heeft men een majestueus uitzicht over deze twee machtige rivieren die hier het natuurlijke karakter van het landschap door de eeuwen heen bepaald hebben. De

Maas-uiteerwaard is hier het breedst. Naast de steenfabriek "Bato's Erf" liggen er een stel klei- en zandputten van verschillende ouderdom, op de plaats van een voormalig rivierduin. Hiervan getuigt de aanwezigheid van restanten rivierduin-vegetatie met o.a. massaal *Sedum acre* en *Erophila verna*. De putten zijn deels dichtgegroeid met wilgen; het oudst is het wilgengriend bij de ingang van het terrein, dat geen grote aantrekkingskracht op de excursiegangers uitoefende vanwege de overmatige eutrofiering als gevolg van de aanwezigheid van een roekenkolonie en een vuilstortplaats. Tijdens een eerder bezoek aan dit terrein in 1973 had men zich er wel in gewaagd; het leverde een wat verpauperde epifytenflora op met o.m. *Zygodon*, *Orthotrichum diaphanum*, *Brachythecium mildeanum* en *Porella platyphylla*. De open putten bleken interessant genoeg, met name de diepe put aan de zuidkant van het oude griend. Op de zandige, sterk geaccidenteerde oever groeiden *Aloina aloides* var. *ambigua* en massaal *Barbula fallax* en *B. hornschuchiana* (in 1973 ook nog *Bryum violaceum*) terwijl aan de onderkant van de dijk langs de put volop *Leptodictyum kochii* werd gevonden. Aan de drassige noordkant van deze put, alsmede in de meer oostelijk gelegen zandputten, hebben zich uitgestrekte matten ontwikkeld van *Leptodictyum riparium*, *Drepanocladus aduncus* var. *polycarpus* en *Cratoneuron filicinum*, terwijl op dode wilgen opvallend veel tijgerhoutzwam (*Panus tigrinus*) stond (ook op andere excursies gezien).

Speciale aandacht werd besteed aan de oude muurtjes van een dijk-doorgang bij de ingang van het terrein, waar vroeger het klei-trammetje liep. Hierop groeiden interessante *Barbula*-achtigen zoals *Bryoerythrophyllum*, *Barbula hornschuchiana* en *Didymodon rigidulus*, en tevens een merkwaardige vorm van *Ceratodon purpureus* met zeer stompe, bijna cirkelvormige blaadjes. Ook het voorkomen van bloeiende karwijvarkenskervel (*Peucedanum carvifolia*), een karakteristiek fluviatiel element, trok de aandacht. Harrie Sipman en Wim Rubers vonden in hun kruipspoor tenslotte nog *Anisothecium schreberianum*, *A. staphylinum*, het lichoen *Collema crispum* en wederom

Aloina, op de zandige, kalkrijke klei van het oude karepad bij de ingang. (Over het recente voorkomen van Aloina in Nederland zie Lindbergia 1: 256, 1973)

Aan de overkant van de Heemstrabaan, in de smalle Waaluiteerwaard "De Kop", werd de oude overlaat naast het fort St. Andries bekeken. Nu vervallen en begroeid met struikgewas werd hier in vroeger tijden het hoogwater van Maas en Waal gereguleerd. In de vochtige voegen van de oude muren groeide massaal *Tortula latifolia*, alsmede *Rhynchostegium murale*. Een opmerkelijke vondst was *Bryum radiculosum* waarvan in Nederland nog slechts enkele vindplaatsen bekend zijn.

Stroomafwaarts van St. Andries bereikten we de Kil van Hurwenen. Aangezien we midden in de broedtijd zaten kon dit beroemde reservaat niet onderzocht worden, wel bekeken we enkele kribben bij het dijkcafé naast de steenfabriek en een buitendijkse duiker tegenover de kerk. De kribben leverden o.m. *Brachythecium rivulare*, *Cinclidotus*, *Grimmia alpicola* en *Scleropodium caespitans*, terwijl Flip Sollman ons op de cementen bovenkant van een duikertje *Gyroweisia tenuis* liet zien, die hij hier reeds eerder ontdekt had. Dit is een van de weinige groeiplaatsen van *Gyroweisia* buiten Zuid Limburg (Lindbergia 3: 124, 1975).

Voorbij Zaltbommel werden tenslotte twee binnendijkse terreinen in de westelijke Bommelerwaard bekeken: de oude eendekooi bij Gameren en de "Lieskampen" bij Kerkwijk. De eendekooi, reservaat van het Staatsbosbeheer, is nog in gebruik als vangkooi. Ten zuiden van het kooibos liggen enkele percelen schraal boezemhooiland met de karakteristieke grassoorten *Bromus racemosus* en *Hordeum secaline*, met orchideeën en de zeer zeldzame *Carex flava* waarvan we tijdens de excursie enkele vegetatieve pollen zagen. Rond de kooiplas ligt een dubbele rij oude knotwilgen en knotessen met dik bemoste stammen die allen in verrukking brachten. Op essen noteerden we o.m. *Radula complanata*, *Porella platyphylla*, *Metzgeria furcata*, *Isothecium myosuroides*, *Scleropodium caespitans* en enkele plukken *Anemodon viticulosus*, terwijl op één wilg *Frullania dilatata* werd gevonden. Deze laatste

soort werd in geen enkel ander terrein genoteerd en is dus kennelijk erg zeldzaam in de Betuwe. Op de grond groeide *Cirriphyllum piliferum*, tussen een dichte kruidenbegroeiing met de voor oude kooibossen en grienden karakteristieke *Festuca gigantea*.

De "Lieskampen" is een CRM recreatiegebied met visvijvers, wandelpaden en (pot)sierlijke houten bruggetjes. Botanisch interessant zijn enkele schrale hooilandjes waarin volop *Rhinanthus serotinus* staat en vers gegraven slootjes rijk aan waterplanten, op de oever waarvan een onzer in 1974 een massavegetatie van *Anisothecium schreberianum* had aangetroffen. Van deze soort konden we nog slechts enkele plukjes ontdekken, in gezelschap van een aantal karakteristieke kleimosjes uit het *Pottietum truncatae*: *Pottia truncata*, *Mniobryum delicatulum*, *Bryum rubens* en *Anisothecium staphylinum*.

De Noordelijke Waaloever

Door zeven verschillende excursies werden per fiets of per auto één of meer van de volgende terreinen langs de noordelijke Waaloever ten westen van Tiel bekeken: kribben bij Zennewijnen (26), Waardenburg en Herwijnen (24), kleiput Appelaar, buitendijkse wilgengrienden bij Ophemert (6), tussen Ophemert en Varik (7), bij Neerijnen (9) en bij Waardenburg (16), kasteelbos Neerijnen (13, 14) en eendekooien bij Waardenburg (15) en Herwijnen (17).

De kribben van Zennewijnen en Herwijnen leverden evenals die van Hurwenen de karakteristieke soorten *Cinclidotus fontinaloides* en *Grimmia alpicola* var. *rivularis* op; bij Zennewijnen stond bovendien veel *Barbula cylindrica*. Op de Waardenburgse kribben werd echter niets bijzonders gevonden, evenmin als in de kleiput Appelaar die gedeeltelijk als vuilstort in gebruik bleek te zijn. Ontegenzeggelijk het hoogtepunt van deze voorjaarsexcursie waren de oude, periodiek geïnundeerde wilgengrienden in de Waal uiterwaarden. Deze waren in 1973 reeds geïnspecteerd door Paul de Mey en Flip Sollman, die hier heel wat bijzondere soorten hadden genoteerd. In de meeste percelen die we bekeken droegen de oude, knoës-

tige stammen een weelderig mosdek dat van beneden naar boven vaak een duidelijke zonering vertoonde. Hierin waren verschillende van de door Barkman (1959) uitvoerig beschreven epiphytische mosgezelschappen te onderscheiden.

In de grienden langs de dijk bij Ophemert (6,7) bleek vooral het *Tortuletum latifoliae* goed ontwikkeld. Dit gezelschap is gebonden aan plaatsen die minstens jaarlijks en gedurende langere tijd onder water staan. Opmerkelijke soorten waren *Dialytrichia mucronata* (kensoort), in het veld moeilijk te onderscheiden van de hier massaal voorkomende *Tortula latifolia*, verder *Tortula laevipila*, *Porella platyphylla* (talrijk), *Radula complanata*, *Homalia trichomanoides*, *Anomodon viticulosus* en *Zygodon viridissimus*. Vogelpoel (1976) heeft zojuist aangetoond dat alle recente materiaal van *Zygodon* uit het Fluviatiele District tot de var. *viridissimus* behoort. Aan de natte stambasis was *Leskea polycarpa* dominant, met veel *Tortula latifolia*, terwijl hogerop de stammen steeds meer elementen van het *Anomodonto-Isothecietum* voorkwamen.

Dit laatste gezelschap zagen we in zijn volle glorie in het schitterende, uitgestrekte griend ten westen van de bruggen bij Waardenburg. Liefst vijf excursies zochten hier bryologisch vertier. Het noordelijk deel staat bijna het hele jaar onder water en was moeilijk toegankelijk, maar het zuidelijk is iets hoger en droger en ten tijde van ons bezoek toegankelijk via de loopplanken van de griendwerkers. Hier zijn de stammen het hoogst en daarom ook het meest interessant. Het griend wordt goed onderhouden en ten tijde van ons bezoek hadden de torenhoge stammen net weer een beurt gehad. Volgens de plaatselijke bewoners geschiedt het hakken als regel bij hoge waterstand 's winters vanaf het ijs, zodat de kruinen wat beter bereikbaar zijn, maar gelukkig wordt het onderhoud ook in de tegenwoordige kwakkelwinters uitgevoerd.

Onderop de stammen zagen we volop het *Tortuletum latifoliae* waarin ditmaal *Dialytrichia* niet werd gevonden. Wel zagen we hier de zeer zeldzame *Fissidens bryoides* var. *gymnandrus* c.sp. (cf. *Lindbergia* 1: 257, 1973), terwijl op een paar vochtige, lage stobben een sierlijk,

rijkelijk gemmen-dragend *Lophocolea* atje groeide dat ons deed denken aan *L. minor*. Volgens Diederik Vogelpoel was het echter gewoon *L. heterophylla*, die veel vaker gemmen vormt dan soms wordt aangenomen. In het midden van de stam is hier en daar het *Didymodonto-Homalietum* aanwezig, met veel *Homalia*, *Brachythecium rutabulum*, *Amblystegium serpens* en *Bryoerythrophyllum*.

Op het bovenste deel van de stammen was het *Anomodon-to-Isothecietum* ontwikkeld, met zeer veel *Anomodon viticulosus*, *Neckera complanata*, *Porella platyphylla*, *Radula complanata*, *Zygodon* en massaal een *pleurocarp* waar in het veld afwisselend *Isothecium myurum* (de associatienaam suggereert het), *Cirriphyllum crassinervium* of *Scleropodium caespitans* tegen werd gezegd. Het bleek tenslotte allemaal *Scleropodium* (zie de aantekeningen). De zeldzaamste soorten kwamen pas thuis onder de microscoop te voorschijn: de kensoort *Anomodon attenuatus* (Jan Frencken), die vroeger toch wel algemener in Nederland moet zijn geweest getuige de vele opgaven van Barkman, en *Lejeunea cavifolia* (Rob Gradstein) die uitsluitend van drie recente vindplaatsen bekend was: Slangerburg bij Doetinchem (1964), Amelisweerd (1970) en Midsdachten (1976). Men zou onderhand geneigd zijn ook *Lejeunea cavifolia* als "neofyt" in Nederland te bestemmen, die zich aan het uitbreiden is. Het Vaardenburgse materiaal bestaat slechts uit een zielig sprietje dat uit een pluk *Scleropodium* te voorschijn kwam en waaraan naast de karakteristieke twee-spletige onderblaadjes en de 2 cellen brede ventrale stengelsector nog slechts rudimenten van de onder- en bovenlob zichtbaar waren.

Landschappelijk minstens zo fraai doch bryologisch veel minder interessant is het binnendijks gelegen kas-teelbos van Neerijnen, een gebied van ongeveer 70 ha. dat met de aangrenzende Rijswaard sinds enige jaren bezit is van het Gelders landschap. Het bos is een goed voorbeeld van een aangelegd oud parkbos op kalkrijke stroomruggrond, rijk aan stinseplanten: bostulp, breedbladig klokje, blauwe anemoon, knikkende vogelmelk, bastaarddoronicum, holwortel en voorjaarshelmbloem. Alleen de laatste 3 soorten werden door ons gezien. De

zandige plekken in het bos kunnen gerekend worden tot het Fraxino-Ulmetum, de rest tot het Anthrisko-Fraxinetum. Vooral de rijkdom aan struiken is opvallend: *Prunus padus*, *Vilurnum opulus*, *Sambucus racemosus*, *Cornus sanguinea* en *Euonymus europaeus*. Voor velen een verrassing waren de honderden exemplaren van de keverorchis (*Listera ovata*), hetgeen speciaal voor dit bostype karakteristiek schijnt te zijn (Westhoff et al. 1971: 262). Van de 52 verschillende broedvogelsoorten die tijdens een inventarisatie in 1972 werden genoteerd konden we onder meer de kleine bonte specht horen.

Mossen zagen we vooral op de bodem en op stronken. *Fissidens taxifolius*, *Brachythecium rutabulum* en *Eurhynchium praelongum* zijn overal aanwezig, en hier en daar zagen we *Thamnobryum alopecurum* en *Eurhynchium striatum*. Op enkele oude essestobben groeiden weer *Neckera complanata* en *Scleropodium caespitans*, waarvoor men na de grienden nauwelijks meer enthousiasme kon opbrengen. Enkele excursiedeelneemers inspecteerden de bakstenen muur rond het voorplein van de witte dorpskerk (13). Behalve muurvarens leverde dit talrijke mossen op, waaronder *Barbula cylindrica*, *Zygodon* en *Orthotrichum affine* (epilithisch). Op de zandige, kalkrijke slootkant tegenover de ingang van het kasteel en de kerk stonden *Fissidens bryoides*, *Tortula subulata* en *Meissia controversa*.

De inventarisatie van het Waalgebied werd afgesloten met een bezoek aan twee eendekooien: in de polder Het Broek bij Waardenburg en op de hoek van de Bloklandweg en Delsteeg tussen Herwijnen en Asperen. De Waardenburgse kooi is een SBB-reservaat. Bryologisch interessant waren de knotessen rond de kooiplas waarop een fragmentair *Anomodonto-Isothecietum* werd gezien met o.a. *Anomodon viticulosus*, *Mnium cuspidatum* en *Scleropodium caespitans*. Op wilgestammen groeiden *Hypnum cupressiforme* var. *resupinatum* en *Mnium rostratum* terwijl de binnenkant van een vormolmde wilg *Plagiothecium lateribicola* opleverde. In de eendekooi bij Herwijnen werd o. m. *Cirriphyllum piliferum* en *Calliargon cordifolium* genoteerd alsmede de typische fluviatile *Brachythecium*

populeum die alleen hier werd gevonden. Over het hoofd gezien?

Linge en Korne

Hoewel het Waalgebied centraal stond tijdens deze voorjaarsexcursie werd ook enige aandacht geschonken aan het stroomdal van de Linge en haar zijriviertje de Korne. De volgende terreinen werden bekeken: kasteelbos bij Zoelen, (10, 11, 12, 27), de kleiput en een bunker bij Asperen (19, 20) en de grienden langs de Nieuwe Zuider Lingedijk (18).

Een wandeling door het in oude stijl gerestaureerde stadje Buren met zijn vele leuke geveltjes en zijn kinderkopjes was in vele opzichten een genoegen. Botanisch bijzonder interessant zijn de zuidelijke stadswallen langs de Korne waarop volop *Parietaria judaica* groeit (zie de foto in Wilde Planten 1: 176). In 1974 werd hier de buiten Zuid Limburg zeer zeldzame *Barbula revoluta* gevonden. Deze werd niet teruggevonden, wel werden twee interessante *Tortula*'s genoteerd: *T. ruralis* en *T. intermedia*. Een cementen duiker leverde bryologisch nog meer op: o.a. *Orthotrichum affine*, *Zygodon viridissimus* en *Tortula latifolia*.

De kleiput bij Buren is bryologisch goed bekend o.m. door het onderzoek van Kortselius (1974), die in zijn vegetatierapport vrij uitvoerig de mosflora en mosvegetatie beschrijft. Hij vermeldt van dit gebied 61 soorten bladmossen en 10 levermossen, waaronder ruim 20 soorten die tijdens onze voorjaarsexcursie niet werden gevonden. Daar slechts zeer weinig gegevens over de kleiput op deze excursie zijn beschikbaar gekomen hebben we in de soortenlijst ook de gegevens van Kortselius verwerkt. Tijdens de excursie werd voornamelijk de omgeving van de zwemput bekeken waar in de rijke *Equisetum*-vegetatie veel *acrocarpe* mossen en *thalleuse* levermossen staan: o. a. *Aneura pinguis*, *Riccardia chamaedryfolia*, *Mniobryum wahlenbergii* en *M. delicatulum*, *Anisothecium varium*, *A. schreberianum* en diverse *Bryums*. Op de oude, zandige trambaan trok het massaal voorkomen van *Barbula horn-*

schuchiana de aandacht.

De kleiput bij Asperen heeft evenals bij Buren een *Equisetum variegatum*-vegetatie waarin de zeer zeldzame *E. trachyodon* (enige Nederlandse vindplaats) voorkomt. Overigens is de put ondanks regelmatig maaien sterk aan het dichtgroeien hetgeen ook aan de moslaag is te merken: grote tapijten *Calliergonella cuspidata* en weinig *acrocarpen*. Op de meer drassige plekken werden *Campylium polygamum*, *Calliergon cordifolium* en sporulerende *Chiloscyphus polyanthos* var. *pallescens* gevonden, terwijl op de droge randen van het struweel enkele "districtsvreemde" soorten groeiden: *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Campylopus introflexus* en *Polytrichum marginatum*. Deze zijn in de toekomst wellicht ook in de droge, zandige gedeelten van de Burense kleiput te verwachten, waar immers reeds volop *Cladonia*'s staan.

Een bunker langs de Lingedijk werd bekeken door Henk Greven die hier o.m. *Didymodon rigidulus*, *Orthotrichum cupulatum* en *O. anomalum*, *Zygodon* en *Rhynchostegium murale* vanaf schraapte. Dezelfde excursie deed de grienden langs de Nieuwe Zuider Lingedijk aan, een landschappelijk prachtig gebied waar nog regelmatig blauwborstjes plegen te broeden. Bryologisch leverde het echter weinig op.

Addendum: Excursie richting Amerongen

Diederik Vogelpoel fietste met een groep op Zaterdag richting Amerongen en bezocht daarbij het essenhakhout van Hornixveld (8) en de Koornwaard langs de Lek. "Het Hornixveldse essenhakhout is een zeer gaaf gebied, dat eerder door een onzer (W.V. R.) in 1972 werd onderzocht. *Homalia* is er veelal dominant op de stobben en *Eurhynchium striatum* en *Thamnobryum alopecurum* op de bodem. Verdere opmerkelijke soorten zijn *Isothecium myurum*, *Fissidens incurvus* en *Thuidium tamariscinum*."

"Hoewel we alleen binnen een straal van honderd meter van de toegang zochten leverde het terrein toch al meer dan 30 soorten op die allemaal overvloedig aanwezig wa-

ren en voor een groot deel kapselden (o.a. *Homalia* en *Mnium undulatum*).... Dit zeer gave terrein verkeert in een optimale staat, maar wordt bedreigd door de boerderij 't Haagje die is overgegaan op bioindustrie en het daaruit voortkomende afval loost op sloten die met het bos in verbinding staan. Aankoop van het terrein, een goed beheer en een spoedige scheiding van de waterafvoer van bos en boerderij zijn dan ook dringend geboden" (citaat verslag Diederik). Over de Koornwaard schrijft hij het volgende: "De Koornwaard die vroeger tot de Amerongse oever behoorde, maar bij de kanalisatie ten Zuiden van de Eck-en-Wielsche stuw kwam te liggen, is een kunstmatig schiereiland en een voormalig CRM-reservaat. Het was indertijd aangekocht vanwege een rivierduingrasland met gewone sleutelbloem. Tijdens de aanleg van de stuw heeft op de punt van de Koornwaard uitgebreide vergraving plaats gevonden zodat van het reservaat niets is terug te vinden. Bryologisch biedt het terrein alleen nog enkele epifyten op knotwilgen waaronder *Leucodon sciurioides*. In de luwte van een verlaten boerderij werd hier de lunch gebruikt en werd ieders muzikaliteit getest op de resten van een oude piano. Op het laatst werden met hele bakstenen bizarre klanken aan dit instrument ontlokt".

Aantekeningen

Tijdens de Betuwe-excursie werden in totaal 12 soorten levermossen en 120 soorten en variëteiten bladmossen gevonden. Hieruit blijkt dat het rivierenland bij uitstek een bladmossengebied is. De soortenlijst is met toestemming van de verzamelaars uitgebreid met een 25-tal soorten die tijdens recente inventarisaties in de bezochte gebieden gevonden waren (vnl. door Sollman en Kortselius), waardoor een wat vollediger beeld verkregen wordt van de mosflora van het gebied. Hoogtepunt van de excursie waren de epifytische mosbegroeiingen van wilgen, essen en iepen in grienden en eendekooien, waar talloze malen *Anomodon*, *Homalia*, *Meckera complanata*, *Scleropodium caespitans*, *Zygodon*, *Porella*, *Radula*

of Metzgeria kon worden bewonderd. Karakteristiek voor het rivierengebied was verder de overvloed aan Pottiaceae (vooral Barbula-achtigen) en Bryaceae, in totaal vertegenwoordigd met een kleine 50 soorten. Ook constateren we dat de neofyten Campylopus introflexus, Orthodontium lineare en Plagiothecium latebricola nu ook het voor hen ongunstige kleigebied van de Netuwe bereikt hebben. Op kribben werd regelmatig Cinclidotus en Grimmia alpicola genoteerd, doch tevergeefs werd hier gezocht naar Fissidens crassipes, die hier aan het eind van de zestiger jaren zo massaal optrad (Florschütz et al. 1972). Deze soort is misschien in algemeenheid achteruitgegaan (nog wel massaal bij Varik, in oktober 1976, W.V.R.). Van andere soorten constateren we dat ze tijdens deze excursie opvallend weinig zijn genoteerd: Pseudoscleropodium purum, Brachythecium populeum, Phascum cuspidatum, Physcomitrium pyriforme. Misschien zijn ze over het hoofd gezien, maar aannemelijker lijkt dat ze hier inderdaad zeldzamer zijn dan vermoed. Voor Physcomitrella, een zomerannuel, die men ook in dit rijtje zou zoeken, geldt dat veel potentiële standplaatsen nog onder water stonden, zoals het Waardenburgse wilgengriend waar ze in de zomer van 1975 op de drooggevalle bodem volop stond (waarneming S.R.G.).

Bij de determinaties kunnen de volgende opmerkingen worden gemaakt:

1. Bij Plagiothecium succulentum en P. nemorale is alleen het materiaal opgenomen dat bij determinatie met de tabellen van Lefebvre en Lewinsky in beide gevallen op dezelfde soort uitkomt. Een gedeelte van het materiaal kon met gebruikmaking van deze tabellen niet met zekerheid gedetermineerd worden doordat a) het materiaal intermediair was tussen beide soorten, of b) de soortomgrenzingen van beide auteurs nogal verschillen. Dit materiaal is in de lijst tussen haakjes bij P. nemorale geplaatst.
2. Alle gecontroleerde veldnoteringen van Barbula sinuosa bleken te behoren tot Barbula cylindrica of Bryoerythrophyllum recurvirostre.
3. Identificatie van Scleropodium caespitosum bezorgde

een aantal leden hoofdbreken. Een bruikbaar verschil met *Cirriphyllum crassinervium* wordt gevormd door het verschil in celnetvorm. *Scleropodium caespitans* heeft wormvormige cellen die in het midden van het blad doorgaans niet breder zijn dan 7 µ. *Cirriphyllum crassinervium* heeft langwerpig zeshoekige cellen die meestal veel breder dan 8 µ zijn. Het in de Mossenatlas bij *Cirriphyllum crassinervium* var. *turgescens* getekende materiaal behoort tot *Scleropodium caespitans*.

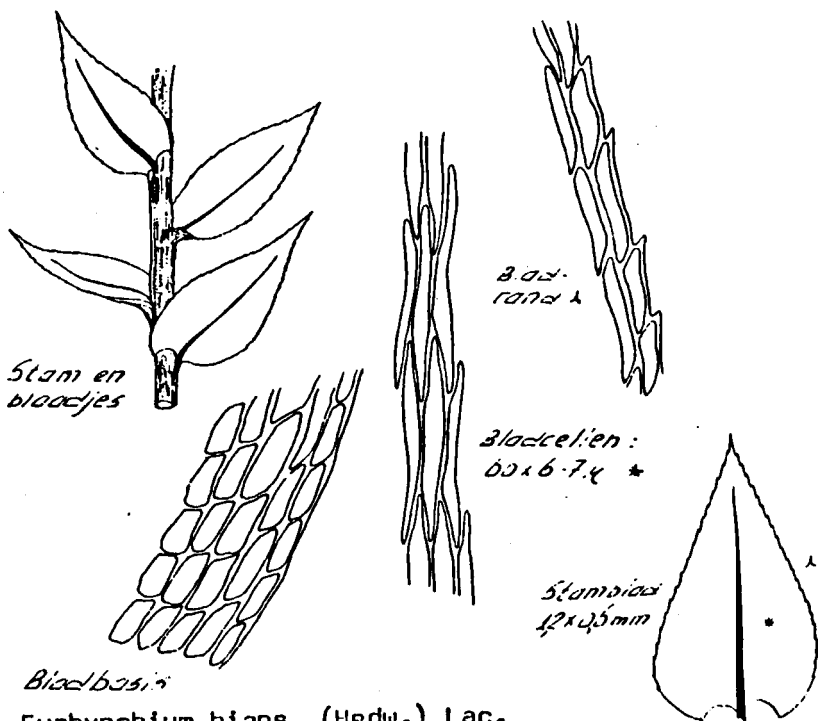
Literatuur

- Florschütz, P.A., S.R. Gradstein & W.V. Rubers 1972 - The spreading of *Fissidens crassipes* Wils. (Musci) in the Netherlands. *Acta Bot. Neerl.* 21: 174-179.
- Gradstein, S.R. 1977 - Lijst van de in Nederland voorkomende levermossen. *Lindbergia* 4 (in druk).
- Hovenkamp, P.H. & C.P. van Schaik 1976 - Veranderingen in de mosflora van het fazantenbos bij De Steeg. *Lindbergia* 3: 318-321.
- Knol, H.J. & A. Touw 1976 - Opmerkingen over de Nederlandse soorten van *Eurhynchium*. *Lindbergia* 3: 303-316.
- Kortselius, M.G.H. 1974 - De vegetatie van het tichel-terrein onder Buren. Doct. Versl. Inst. Syst. Plantk., Utrecht & R.I.N., Leersum.
- Margadant, W.D. & H. During 1976 - Voorlopige tabellen. Beknopte blad- en levermosflora van Nederland. Afl. 2-3 (bladmossen). KNNV & NJO, Hoogwoud.
- Vogelpoel, D.A.J. 1976 - Het geslacht *Zygodon* Hook. & Tayl. in Nederland. *Lindbergia* 3: 332-335.
- Westhoff, V. et al. 1971 - Wilde Planten. Deel 2: Het lage land. Ver. Beh. Natuurmonumenten Nederland.

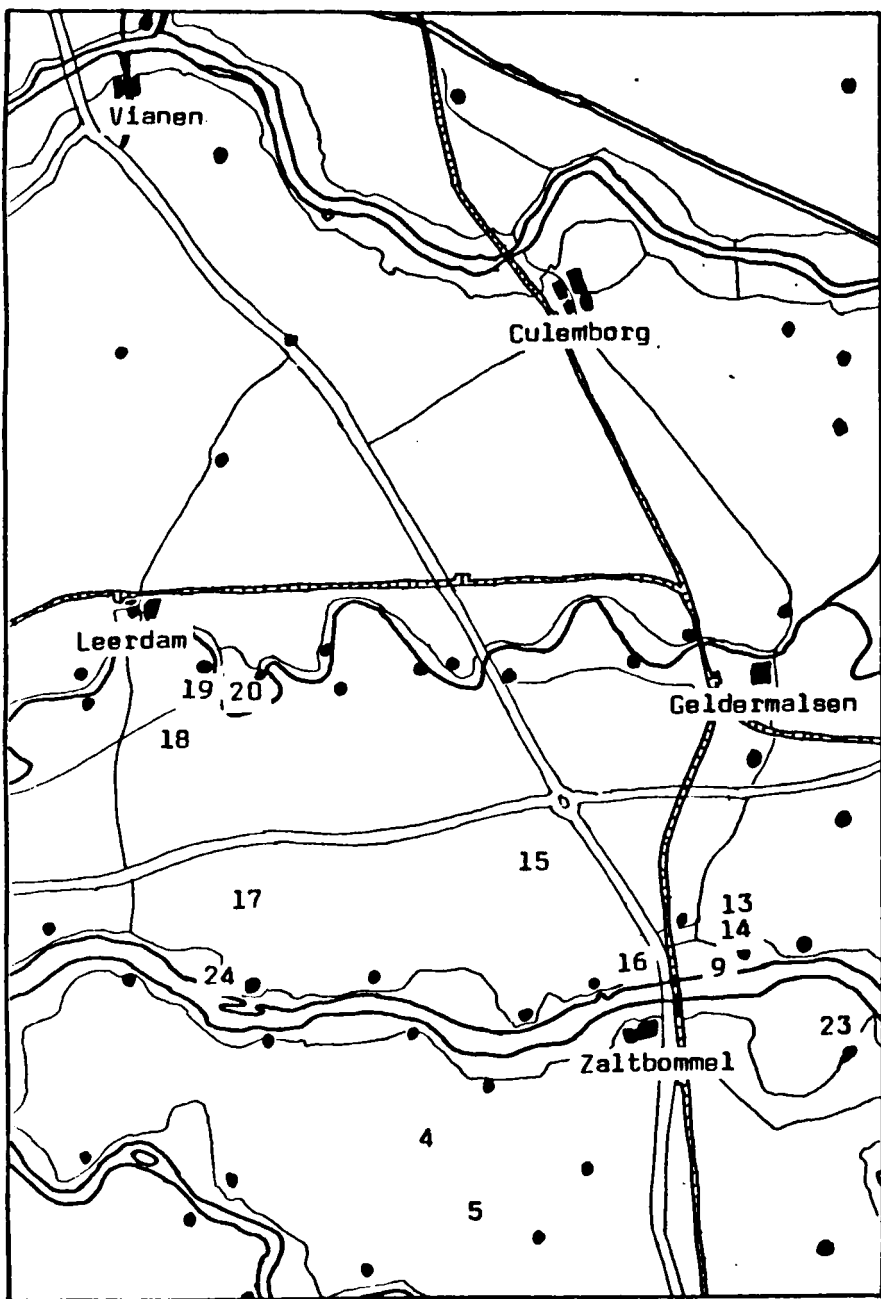
Legenda bij de soortenlijst

1. Maasuiteerwaard tussen Heerewaarden en St.Andries (Siberië in de volksmond). Coörd. 45A 423.4-153.6. IVON 4513. Wilgengriend en westelijke kleiput met omliggende paden (incl. vondsten inventarisatie 1973).
2. idem, oostelijke kleiput met griendje. IVON 4513.
3. St.Andries, oude overlaat naast het fort. Coörd. 423.8-152.8. IVON 4513.
4. Eendenkooi bij Achterbroek, ten ZW van Gameron. Coörd. 422.3-140.8. IVON 4511.
5. Rekreatieterrein 'Lieskampen', gem. Kerkwijk. Coörd. 422.6-139.7. IVON 4418.
6. Stiftse Waarden bij Ophemert. IVON 3954.
7. Guitendijks griendje onderaan de dijk tussen Varik en Ophemert. IVON 3954 (incl. enkele opgaven van F. Sollman. 1-V-1972).
8. Griend en essehakhout te Hornixveld bij boerderij 'Het Haagje', ten Z.van Maurik. Coörd. 440.1-158.5. IVON 3924.
9. Rijswaard bij Heerijnen, IVON 3952 (incl. enkele opgaven van F. Sollman, 1-V-1972 en 15-XII-1973).
10. Kleiput ten W van Buren. IVON 3933 (zie ook nr. 27)
11. 1 km NO van de Hervormde Kerk van Buren, duiker van beton. IVON 3933.
12. Buren, stadsmuur aan de noordzijde en de oostelijke stadswal. IVON 3933 (incl. vondst S.R.G. 1974).
13. Heerijnen, muur om de kerk incl. trapje aan westzijde. IVON 3952.
14. Heerijnen, kasteelbos, incl. slootkant tegenover ingang van het kasteel. IVON 3952.
15. Eendenkooi in de polder Het Broek bij Waardenburg. Coörd. 429.3-144. IVON 3952.
16. Wilgengrienden langs de Maal ten W van de bruggen bij Waardenburg. IVON 3952.
17. Eendenkooi op de hoek van de Bloklandweg en Delsteeg, tussen Asperen en Herwijnen. IVON 3850.
18. Grienden aan de zuidzijde van de Nieuwe Zuider Lin-

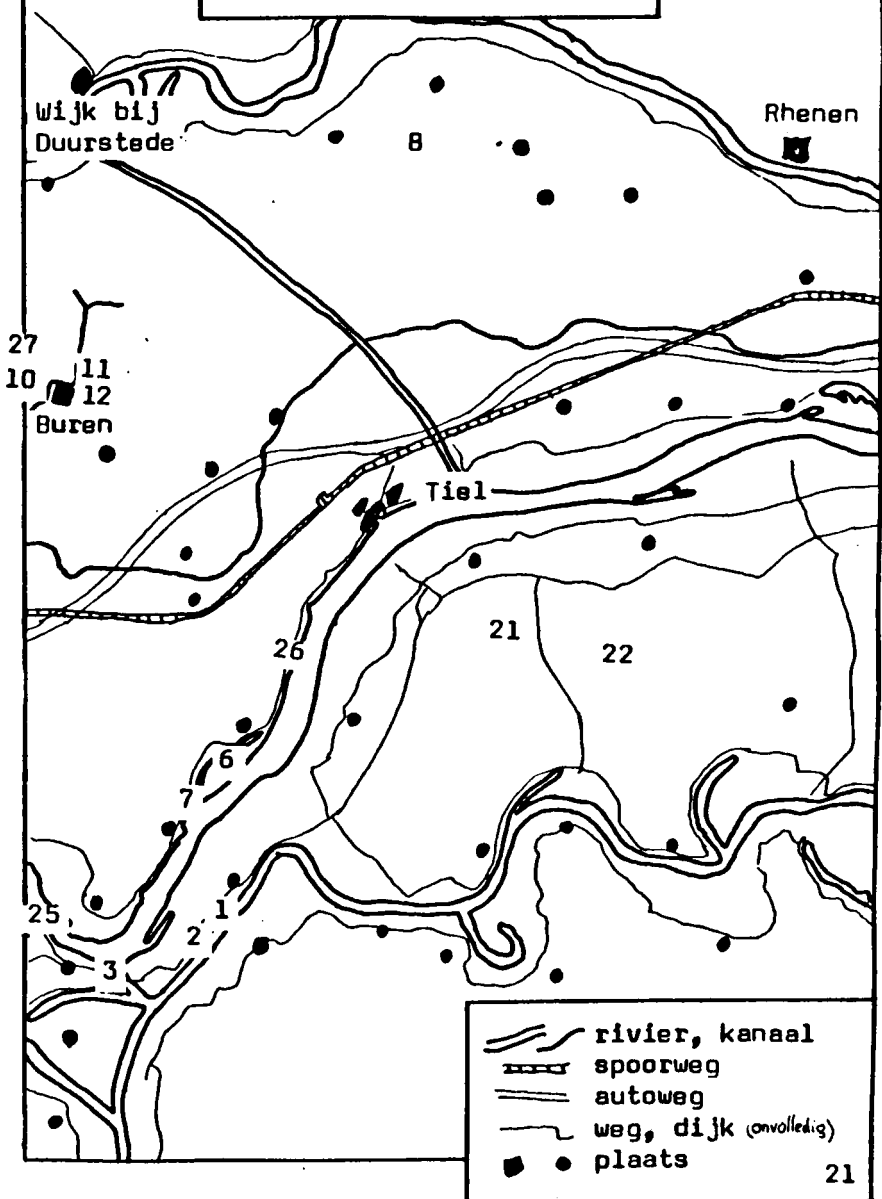
- gedijk, ten O van de Zeiving. IVON 3847..
19. Bunker langs de Lingedijk bij Asperen. IVON 3848.
 20. Kleiput tussen Asperen en Acquoy. IVON 3848.
 21. Eendenkooi 'De Moren' ten Z van Wamel. IVON 3955.
 22. Eendenkooi 'De Zompen' ten Z van Beneden Leeuwen. Coörd. 429.164. IVON 3955.
 23. Duiker onderaan de dijk tegenover de kerk van Hurwenen. Coörd. 424.9-149.8. IVON 4512.
 24. Kribben langs de Waal bij de Benedenwaard bij Herwijnen. IVON 3858.
 25. Kribben langs de Waal tussen Hurwenen en Rossum. IVON 4513.
 26. Kribben langs de Waal bij Zennewijnen. IVON 3944.
 27. Kleiput ten W van Buren (zie ook 10): inventarisatie van J. Kortselius (1974).



Eurhynchium hians (Hedw.) Lac.
H. van Melick, nr 73042.



DE BETUWE



Soortenlijst

Levermossen:

<i>Aneura pinguis</i> L.	1,20,27.
<i>Anthoceros punctatus</i> L.	27.
<i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dum.	27.
<i>Cephaloziella rubella</i> (Nees) Warnst.	27.
<i>Chiloscyphus polyanthos</i> (L.) Corda	
var. <i>pallescens</i> (Ehrh.) Hartm.	20 (c.sp.).
<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dum.	4.
<i>Lejeunea cavifolia</i> (Ehrh.) Lindb.	16.
<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dum.	
(incl. <i>L. cuspidata</i>)	4,6,8,14,17,27.
<i>L. heterophylla</i> (Schrad.) Dum.	1,2,4,6,8,14,15, 16,17,18,20,21, 22,24,27.
<i>Marchantia polymorpha</i> L.	1,20.
<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dum.	4,6,7,9,14,15,16.
<i>Pellia endiviifolia</i> (Dicks.) Dum.	20,27.
<i>Pellia spec.</i>	17.
<i>Porcella platyphylla</i> (L.) Pfeiff.	1,4,6,7,9,16.
<i>Radula complanata</i> (L.) Dum.	4,7,16,21.
<i>Riccardia chamaedryfolia</i> (Lith.) Grolle	
(= <i>R. sinuata</i>)	1,27.
<i>Riccia fluitans</i> L.	27.
<i>R. cf. glauca</i> L.	27.

Bladmossen

<i>Aloina aloides</i> (Schultz) Kindb. var.	
<i>ambigua</i> (D. & S.) Craig.	1.
<i>Amblystegium serpens</i> (Hedw.) Schimp.	1,2,4,6,7,8,9,11, 14,15,16,17,19, 20,21,22,24,25, 27.
<i>A. s.</i> var. <i>juratzkanum</i> (Schimp.) Rau	
et Herv.	1,3,7,16.
<i>A. varium</i> (Hedw.) Mitt.	1,3,16,24,27.
<i>Anisothecium schreberianum</i> (Hedw.) Dix.	1,5,21.
<i>A. staphylinum</i> (Whitehouse) Sipman, Rubers & Riemann	1,5,27.

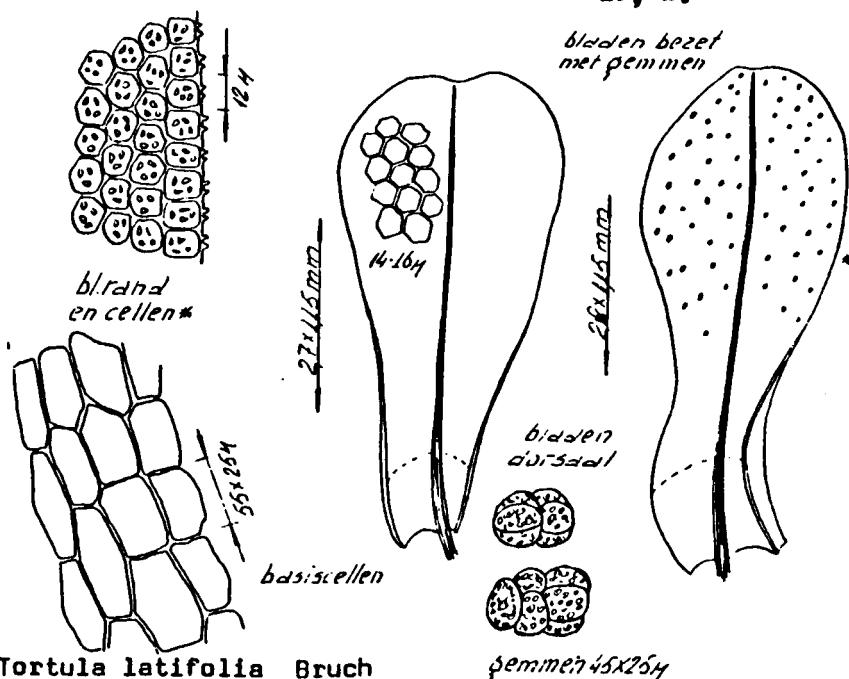
<i>Anisothecium varium</i> (Hedw.) Mitt.	1,27.
<i>Anomodon attenuatus</i> (Hedw.) Hüb.	16.
<i>A. viticulosus</i> (Hedw.) Hook.et Tayl.	4,6,7,9,15,16,22.
<i>Astomum crispum</i> (Hedw.) Hampe	27.
<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P.B.	4,8,14,17,20,27.
<i>Aulacomnium androgynum</i> (Hedw.) Schwägr.	2,4,6,7,8,14,15, 17,18,21,22.
<i>Barbula convoluta</i> Hedw.	1,4,10,11,12,23, 25,27.
<i>B. cylindrica</i> (Tayl.) Schimp.	3,6,13,16,26.
<i>B. fallax</i> Hedw.	1,5,14,27.
<i>B. hornschurchiana</i> C.F. Schultz	1(c.sp.),2,10,27.
<i>B. revoluta</i> Brid.	12.
<i>B. unguiculata</i> Hedw.	1,2,5,26,27.
<i>Brachythecium albicans</i> (Hedw.) Schimp.	1,3,10,27.
<i>B. mildcanum</i> (Schimp.) Schimp.	1,27.
<i>B. populeum</i> (Hedw.) Schimp.	17.
<i>B. rivulare</i> Schimp.	25,26.
<i>B. rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	1,2,3,4,5,6,8,10, 14,15,16,17,19, 20,21,24,25,26.
<i>B. salebrosum</i> (Web.et Mohr) Schimp.	16,27.
<i>B. velutinum</i> (Hedw.) Schimp.	1,4,8,9,14,15,16.
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i> (Hedw.) Chen	1,3,14,15,16,18, 25,27.
<i>Bryum argenteum</i> Hedw.	1,2,5,10,11,13, 21,24,25,26,27.
<i>B. bicolor</i> Dicks. s.l.	1,2,5,27.
<i>B. caespiticiu</i> m Hedw.	9,13,16,17,24,27.
<i>B. capillare</i> Hedw. s.l. (incl. <i>B.</i> <i>flaccidum</i>)	3,4,6,7,8,9,11, 13,14,15,17, 19,21,22,24,25, 26.
<i>B. flaccidum</i> Brid. (p.p., zie ook <i>B.</i> <i>capillare</i>)	4,7,15,16,21,25.
<i>B. klinggraeffii</i> Schimp.	27.
<i>B. pseudotriquetrum</i> (Hedw.) Schwägr.	20,27.
<i>B. pallens</i> Sw.	27.

<i>Bryum radiculosum</i> Brid.	3.
<i>B. rubens</i> Mitt.	5,8,10,21,22,23, 27.
<i>B. turbinatum</i> (Hedw.) Turn.	27.
<i>B. violaceum</i> Crundw. et Nyh.	1.
<i>B. warneum</i> (Röhl) Brid.	27.
<i>Calliergon cordifolium</i> (Hedw.) Kindb.	17,20(c.sp.).
<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.)	1,4,8,17,20,21, 27.
Loeske	
<i>Campylium chrysophyllum</i> (Brid.) J. Lange	27.
<i>C. polygamum</i> (Schimp.) C. Jens.	20.
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	20.
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	1,2,3,4,6,7,10,11, 15,16,17,20,21, 25,27.
<i>Cinclidotus fontinaloides</i> (Hedw.) P.B.	24,25,26.
<i>Cirriphyllum piliferum</i> (Hedw.) Grout	4,15,17.
<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) Web. et Mohr	8,10,17,20,27.
<i>Cratoneuron filicinum</i> (Hedw.) Spruce	1,27.
<i>Dialytrichia mucronata</i> (Brid.) Broth.	6,7.
<i>Dicranella heteromalla</i> (Hedw.) Schimp.	17.
<i>Dicranoweisia cirrata</i> (Hedw.) Lindb.	4,6,7,14,15,16, 17,22,27.
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	8,14,17,20.
<i>Didymodon rigidulus</i> Hedw.	1,12,19.
<i>D. tophaceus</i> (Brid.) Lisa	27.
<i>D. trifarius</i> (Hedw.) Brid.	3,27.
<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst.	7,27.
<i>D. a. var. polycarpus</i> (Voit) Warnst.	1,6,20.
<i>Ephemerum minutissimum</i> Lindb.	27.
<i>Eurhynchium hians</i> (Hedw.) Lac. (= <i>E. swartzii</i>)	1,2,3,4,5,7,8,14, 15,16,20,21,22, 27.
<i>E. praelongum</i> (Hedw.) Schimp.	1,2,3,4,6,8,14, 15,17,18,20,21, 22,24,27.
<i>E. speciosum</i> (Brid.) Jur.	21.
<i>E. strictum</i> (Hedw.) Schimp.	1,4,8,14,20,22.

<i>Fissidens adianthoides</i> Hedw.	27.
<i>F. bryoides</i> Hedw.	8, 14, 21, 27.
<i>F. b. var. gymnanthus</i> (Buse) Ruthe	16(c.sp.).
<i>F. exilis</i> Hedw.	21, 27.
<i>F. incurvus</i> Röhl	8.
<i>F. taxifolius</i> Hedw.	1, 2, 4, 5, 8, 14, 16, 17, 18, 20(c.sp.), 21, 22, 27.
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.	27.
<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.	1, 2, 5, 6, 15, 18, 20, 21, 24, 26, 27.
<i>Grimmia alpicola</i> Hedw. var. <i>rivularis</i> (Brid.) Broth. (= <i>G. apocarpa</i> var. <i>r.</i>)	24, 25, 26.
<i>G. apocarpa</i> Hedw.	11, 12, 13.
<i>G. pulvinata</i> (Hedw.) Sm.	3, 11, 12, 13, 19, 25.
<i>Gyroweisia tenuis</i> (Hedw.) Schimp.	23.
<i>Homalia trichomanoides</i> (Hedw.) Schimp.	6, 7, 8(c.sp.), 9, 15, 16, 17, 21.
<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp.	4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 25.
<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.	20.
<i>Hymenostomum microstomum</i> (Hedw.) R.Br.	27.
<i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw.	4, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 27.
<i>H. c. var. ericetorum</i> C.S.G.	27.
<i>H. c. var. lacunosum</i> Brid.	27.
<i>H. c. var. resupinatum</i> (Wils.) Schimp.	15, 16.
<i>Isothecium myurum</i> Brid.	8.
<i>Leptobryum pyriforme</i> (Hedw.) Wils.	2, 20, 27.
<i>Leptodictium kochii</i> (Schimp.) Warnst.	1, 20, 21.
<i>L. riparium</i> (Hedw.) Warnst.	1, 2, 6, 8, 9, 15, 16, 21, 24, 25, 26, 27.
<i>Leskea polycarpa</i> Hedw.	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 16, 24, 25, 26.
<i>Leucodon sciuroides</i> (Hedw.) Schwägr.	7, 16.
<i>Mniobryum delicatulum</i> (Hedw.) Brid.	5, 27.
<i>M. wahlenbergii</i> (Web. et Mohr) Jenn.	27.
<i>Mnium affine</i> Bland.	1, 2, 4, 8, 14, 17,

	20,27.
<i>Mnium cuspidatum</i> Hedw.	4,15,
<i>M. hornum</i> Hedw.	4,8,14,15,17,20 21,22,27.
<i>M. punctatum</i> Hedw.	20.
<i>M. rostratum</i> Schrad.	15.
<i>M. stellare</i> Hedw.	16.
<i>M. undulatum</i> Hedw.	4,8(c.sp.),14, 15,17,20,22,27.
<i>Neckera complanata</i> (Hedw.) Hüb.	4,6,14,15,16,21 (op steen),22.
<i>Orthodontium lineare</i> Schwägr.	4,15,17.
<i>Orthotrichum affine</i> Brid.	4,8,11,13.
<i>O. anomalum</i> Hedw.	3,11,19,23.
<i>O. cupulatum</i> Brid.	19.
<i>O. diaphanum</i> Brid.	1,6,7,11,12,13, 16,19.
<i>Phascum cuspidatum</i> Hedw.	5,27.
<i>Physcomitrella patens</i> (Hedw.) Schimp.	16.
<i>Physcomitrium pyriforme</i> (Hedw.) Brid.	5.
<i>Plagiothecium denticulatum</i> (Hedw.) Schimp.	4,15,17,18,22.
<i>P. laetum</i> Schimp.	4,21,22.
<i>P. latebricola</i> (Wils.) Schimp.	15.
<i>P. nemorale</i> (Mitt.) Jaeg.	15 (7,8,16,17, 18,21,22).
<i>P. ruthei</i> Limpr.	6,8,17.
<i>P. succulentum</i> (Wils.) Lindb.	16.
<i>Pleuridium subulatum</i> (Hedw.) Rabenh.	27.
<i>Pleurozium schreberi</i> (Brid.) Mitt.	20.
<i>Pohlia nutans</i> (Hedw.) Lindb.	1,20,22.
<i>Polytrichum marginatum</i> Web.et Mohr	20.
<i>P. juniperinum</i> Hedw.	27.
<i>Pottia truncata</i> (Hedw.) D.& S.	5,27.
<i>Pseudophemerum nitidum</i> (Hedw.) Reim.	20.
<i>pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) Fleisch.	10,14,20,27.
<i>Rhynchostegium confortum</i> (Dicks.) Schimp.	1,7,14,15,19,23.
<i>R. megapolitanum</i> (Web.et Mohr) Schimp.	17.

Rhynchostegium murale (Hedw.) Schimp.	3,19,21.
Rhytidiadelphus squarrosus (Hedw.) Warnst.	14,17,20,27.
Scleropodium caespitans (C.M.) L.F. Koch	4,9,14,15,16, 21,22,25. div.fr.
Tetraphis pellucida Hedw.	4.
Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Nieuwl.	8,14.
Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp.	8.
Tortula intermedia (Brid.) De Not.	12.
T. laevipila (Brid.) Schwägr.	6,16.
T. latifolia Hartm.	3,6,7,11,16,23, 24,25.
T. muralis Hedw.	1,11,12,13,14, 19,21.
T. ruralis (Hedw.) G.M.S.	12,27.
T. subulata Hedw.	13,14.
Weissia controversa Hedw.	14.
Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid. var. viridissimus	1,6,7,11,13,16, 19,22.



Tortula latifolia Bruch
H. van Melick, nr. 720302.

LICHENEN VAN DE VOORJAARSEXCURSIE NAAR DE BETUWE 1975

door Maarten Grand en Harrie Sipman

Dat het rivierengebied een geheel eigen karakter heeft, bleek tijdens deze excursie ook op het gebied van de lichenen. Hoewel de soortenlijst niet bijzonder lang is (76 soorten), staan er toch een aantal soorten op, die hier voor het eerst in Nederland gevonden zijn.

Het meest karakteristiek zijn uiteraard de buitendijkse gebieden. Hier liggen de kribben, met soorten als *Stau-rothelia catalepta* en *Verrucaria aethiobola*, die een periodieke onderdompeling in water verdragen; zij zijn algemeen op de kribben, maar komen bijvoorbeeld ook voor op de IJsselmeerdijken. De steile bazalt-glooiingen van de winterdijken bieden ook een geheel eigen biotoop; hoewel we er tijdens de excursie maar zeer terloops naar gekeken hebben (bij Neerijnen), leverde deze dijk twee nieuwe soorten op: *Thelidium olivaceum* en *Rinodina teichophila*. Een wilgengriend in de uiterwaarden bij Ophe-mert (Stiftse Uiterwaard) leverde weliswaar niet veel soorten op, maar toch een nieuwe voor ons land; het gaat hier om een *Caloplaca*, die we nog geen definitieve naam durven geven, vermoedelijk *C. obscurella*; hij was talrijk op de stammen van de knotwilgen, en vormde tal-loze kleine ca 1 mm brede schubjes, met mooie scherp afgegrensde ronde soralen, zodat hij helemaal niet aan een *Caloplaca* deed denken. Hij leek steriel maar thuis vonden we echter toch één klein apothecium, dat onmis-kenbare *Caloplaca*-sporen bevatte.

Achter de dijken boden vooral de eendenkooien en het bos bij Waardenburg verrassingen. Opvallend was het tal-rijke voorkomen van *Chaenotheca aeruginosa*, soms in uit-gestreckte vegetaties op knotwilgen en essen, vaak samen met de (tenminste buiten het rivierengebied) weinig algemene *Calicium viride*.

Soortenlijst

<i>Arthonia exilis</i>	<u>7s, 10s.</u>
A. <i>spadicea</i>	<u>10s.</u>
<i>Aspicillia calcarea</i>	<u>5.</u>
<i>Bacidia umbrina</i>	<u>5.</u>
<i>Buellia alboatra</i>	<u>5.</u>
B. <i>canescens</i>	<u>2, 2, 6, 10s.</u>
B. <i>punctata</i>	<u>1, 2, 4, 5, 7s, 10s, 11Fr, 12.</u>
<i>Calicium viride</i>	<u>3, 4Fr, 10s, 11, 12.</u>
<i>Caloplaca aurantiaca</i>	<u>6.</u>
C. <i>citrina</i>	<u>2, 5, 6, 7, 8, 9(var. flavoci-</u> <u>trina).</u>
C. <i>decipiens</i>	<u>6, 7.</u>
C. <i>heppiana</i>	<u>2.</u>
C. <i>holocarpa</i>	<u>7.</u>
C. <i>murorum</i>	<u>7.</u>
C. <i>teicholyta</i>	<u>5, 6, 7.</u>
C. <i>cf. obscurella</i>	<u>1s.</u>
<i>Candelariella aurella</i>	<u>6, 7.</u>
C. <i>vitellina</i>	<u>5.</u>
<i>Catillaria chalybeia</i>	<u>2, 3(bazalt), 7(beton).</u>
C. <i>griffithii</i>	<u>10s, 11.</u>
C. <i>prasina</i>	<u>4(in holle knotwilg).</u>
<i>Chaenotheca aeruginosa</i>	<u>3QFr, 4Fr, 10s.</u>
Ch. <i>melanophaea</i>	<u>3Q.</u>
<i>Cladonia chlorophaea s.l.</i>	<u>12(epifyt).</u>
C. <i>fimbriata</i>	<u>1, 4, 10s, 11, 12.</u>
C. <i>sp.</i>	<u>4, 10s, 12.</u>
<i>Dimerella diluta</i>	<u>11Fr.</u>
<i>Evernia prunastri</i>	<u>12.</u>
<i>Hypogymnia physodes</i>	<u>4, 10, 12.</u>
<i>Lecanora atra</i>	<u>5.</u>
L. <i>campestris</i>	<u>2, 5, 7.</u>
L. <i>conizaeoides</i>	<u>3Q, 4, 10hs, 12.</u>
L. <i>crenulata</i>	<u>5.</u>
L. <i>chlarotera</i>	<u>2.</u>
L. <i>dispersa</i>	<u>1s, 2s, 4e, 5s, 6s, 7s, 8s, 12c.</u>
L. <i>expallens</i>	<u>4, 7s, 10s, 12.</u>
L. <i>hageni</i>	<u>7(beton).</u>
L. <i>muralis</i>	<u>1, 5, 8.</u>

<i>Lecanora polytropa</i>	<u>3</u> (bazalt).
<i>L. saligna</i>	<u>4</u> (op ontschorst vlierstam- metje).
<i>L. subfuscata</i>	<u>11Fr.</u>
<i>Lecidea granulosa</i>	<u>4,10h.</u>
<i>L. scalaris</i>	<u>10.</u>
<i>L. soledizodes</i>	<u>Varik</u> , op bakstenen muur- tje.
<i>L. uliginosa</i>	<u>4,10h.</u>
<i>Lecidella carpathica</i>	<u>5.</u>
<i>L. scabra</i>	<u>2,5,8.</u>
<i>L. stigmatea</i>	<u>5,6,7.</u>
<i>Lepraria incana</i>	<u>2,3Q,4,7S,10S,12.</u>
<i>L. membranacea</i>	<u>2s.</u>
<i>Opegrapha vulgata</i>	<u>11Fr.</u>
<i>Parmelia exasperatula</i>	<u>11.</u>
<i>P. subaurifera</i>	<u>12.</u>
<i>P. sulcata</i>	<u>4,10S,11,12.</u>
<i>Peltigera cf. canina</i>	<u>10S.</u>
<i>Physcia adscendens</i>	<u>6,7,11,12.</u>
<i>Ph. caesia</i>	<u>7.</u>
<i>Ph. nigricans</i>	<u>7.</u>
<i>Ph. orbicularis</i>	<u>6,7.</u>
<i>Ph. tenella</i>	<u>1,12.</u>
<i>Physconia grisea</i>	<u>12.</u>
<i>Porina chlorotica</i>	<u>3</u> (bazalt).
<i>Protoplastenia rupestris</i>	<u>7.</u>
<i>Ramalina farinacea</i>	<u>12e.</u>
<i>R. fastigiata</i>	<u>12e.</u>
<i>Rinodina subexigua</i>	<u>6s.</u>
<i>R. teichophila</i>	<u>3</u> (bazalt).
<i>Staurothele catalepta</i>	<u>8.</u>
<i>Thelidium olivaceum</i>	<u>3.</u>
<i>Verrucaria aethiobola</i>	<u>8.</u>
<i>V. muralis</i>	<u>6.</u>
<i>V. nigrescens</i>	<u>2.</u>
<i>V. viridula</i>	<u>2,7.</u>
<i>Xanthoria aureola</i>	<u>6,7.</u>
<i>X. parietina</i>	<u>7.</u>
<i>X. candelaria</i>	<u>11.</u>

Toelichting bij de soortenlijst:

1. Stifitse uiterwaard bij Ophemert; op knotwilgen in griend in uiterwaard (MB,HS).
2. Neerrijnen, op bakstenen muurtje, met kalkstenen, bij de kerk (MB).
3. Neerrijnen, bos bij kasteel en bazaltglooiing van de Waaldijk (MB).
4. Eendenkooi aan de Detweg, tussen Leerdam en Herwijnen (MB).
5. Asperen, op bakstenen sluismuur (MB).
6. Asperen, op betonnen muur in het dorp (MB).
7. Asperen, Nieuwe Lingedijk, op knotwilgen en op betonnen bunker (MB).
8. Op kribben in de Waal, Benedenwaard bij Herwijnen (MB).
9. St. Andries, gem. Heerewaarden, op oude sluismuur, op cement. Coörd. 153/423. (HS).
10. Eendenkooi in Achterbroek, ZU van Gameren, gem. Kerkwijk; op knotwilgen en op dennehout van hekwerk. Coörd. 140/422. (HS).
11. Eendenkooi in polder Het Broek, NW van Waardenburg; op knoten en op andere bomen. Coörd. 143/429 (HS).
12. Eendenkooi aan dijkgraaf de Leeuwweg, Beneden Leeuwen, gem. Wamel. Coörd. 169/429 (HS).

e - epifyt

h - op dood hout

s - op steen

Fr- op Fraxinus excelsior

S - op Salix sp.

Q - op Quercus

onderstreept - verzameld en nagedetermineerd
niet onderstreept - veldwaarneming

NIEUWE LITERATUUR

In deze rubriek denkt de redacteur nieuwe literatuur op te nemen die van belang kan zijn bij het determineren van nederlandse mossen. Bijdragen van anderen zijn zeer welkom, evt. ook over andere gebieden van mossenstudie.

Corley, M.F.V. 1976. The taxonomy of *Campylopus pyriformis* and related species. *Journal of Bryology* 9: 193-212.

De auteur heeft veel aandacht besteed aan de nerfdoorsnedes in deze groep, en vond daarbij een nieuw kenmerk om *Campylopus flexuosus* van *C. pyriformis* (en *fragilis*) te onderscheiden. De naam van *C. flexuosus* bleek onjuist en is veranderd in *C. paradoxus*.

Dalcadillo N., Claudio. 1975. Taxonomic Revision of *Aloina*, *Aloinella* and *Crossidium* (Musci). *The Bryologist* 78: 245-303.

Een wereldmonografie van deze geslachten, met beschrijvingen, sleutels en tekeningen. Het zijn zeer karakteristieke mossen, aangepast aan droge omstandigheden. *Aloina* en *Crossidium* komen ook veel in Zuid Europa voor.

Eddy, A. 1977. *Sphagnum subsecundum* agg. in Britain. *Journal of Bryology* 9: 309-319.

In deze groep worden 3 taxa onderscheiden: *Sphagnum subsecundum*, met var. *inundatum*, en *S. auriculatum*.

Foster, H.D. 1977. Freshhand sectioning of bryophytes. *Bulletin of the Bryological Society* 29: 21.

Hierin wordt een methode beschreven om coupes voor microscopische preparaten te maken van mossen. Als steun wordt hierbij in plaats van vlierpit of piepschuim, gebruik gemaakt van Carbowax, een in water oplosbare was-soort.

Smith, A.J.C. 1975. Key to the british genera and spe-

cies of the Grimmiaceae. Bulletin of the Bryological Society 25: 21-24.

Een nieuwe sleutel voor deze 'lastige' groep (zonder verdere beschrijvingen).

Vitt, D.H. 1976. The genus *Seligeria* in North America. *Lindbergia* 3: 241-275.

Beschrijvingen, sleutels en afbeeldingen van 13 soorten van dit geslacht, waaronder ook de gewonere euroce-se soorten.

Whitehouse, H.L.K. 1976. *Ditrichum pusillum* (Peds.)

Erid. in arable fields. *Journal of Bryology* 9: 7-11.

Het onderzoek naar het voorkomen van wortelknolletjes bij mossen heeft geleid tot de ontdekking van nieuwe determinatiekenmerken. Daardoor kunnen steriele, vroeger onbepaalde mossen nu soms gemakkelijk herkend worden. Zo bv. in het geslacht *Bryum*, waar een aantal nieuwe soorten onderscheiden werden. Nu is een groepje steriele mossen van (arme) akkers herkend als *Ditrichum*. Het materiaal lijkt veel op *Ceratodon*, en is misschien ook in Nederland te vinden.

Wilczek, R. & F. Damaret. 1976. Les espèces belges du 'complexe *Bryum bicolor*' (Musci). Bulletin van de Nationale plantentuin van België 46: 511-541.

Onder de verzamelnaam *Bryum bicolor* blijken minstens 6 soorten schuil te gaan, waarvan er 3 ook in Nederland voorkomen. Te onderscheiden door o.a. de vorm van de gemmee. Het artikel bevat sleutel, beschrijvingen en afbeeldingen.

PERSONALIA

Adreswijzigingen (nieuwe adressen)

G. Dirkse, Trekvogelweg 62G, Amersfoort, tel. 033-26668

S. Groenhuijzen, Olympiaplein 80^{bis}, Amsterdam-Z.

J. Landwehr, Pech de Gamble, 46000 Le Montat (par Cahors), France.

W.V. Rubers, J.W. Frisoplaats 6A, Tricht (Gld.).

H.J.M. Sipman, Bakkerlaan 43, Nieuwegein.

F. Sollman, van Weberstraat 32, Zevonaar.

In memoriam Drs. E.C.H. Kolvoort

Op 6 juli 1975 overleed op 72-jarige leeftijd de heer E.C.H. Kolvoort, de man die op 26 augustus 1964 na het overlijden van de toenmalige redacteur van 'Buxbaumia', de heer E. Agsteribbe, zich bereid verklaarde het redacteurschap over te nemen. Deze functie heeft hij waargenomen tot het moment waarop samengaan met de Nordic Bryological Society noodzakelijk was en 'Buxbaumia' voortaan als deel van het nieuwe bryologische tijdschrift 'Lindbergia' gaat voortbestaan.

Bij het overnemen van de redactie door Dr. A. Touw was de heer Kolvoort bereid het 'Buxbaumia-deel' voor 'Lindbergia' (no. 1/2, 1971) nog geheel te verzorgen. Hierbij werd veel dank uitgesproken voor de uiterst consciëntieuze en prettige wijze waarop hij uit manuscripten van zeer uiteenlopende verzorgdheid steeds weer een goede aflevering van 'Buxbaumia' wist samen te stellen.

Niet alleen verzorgde hij de redactie zo uitstekend. Ook meerdere bijdragen voor ons tijdschrift verschenen van zijn hand.

Een woord van warme dank past aan zijn vrouw die hem in de gelegenheid heeft gesteld veel tijd voor onze

bryologische werkgroep te geven. We hopen dat het haar een troost zal zijn te weten dat zijn nagedachtenis in dankbare herinnering bij ons blijft voortleven.

Persoonlijk ben ik nog zeer dankbaar voor de prettige wijze waarop ik als administrateur-penningmeester met hem heb mogen samenwerken.

Hij ruste in vrede.

S. Groenhuijzen

Promoties

Zeer verheugend is het dat de huidige bloei van de mossenstudie in ons land geleid heeft tot de promotie van twee onzer, die zelf belangrijk tot deze bloei bijgedragen hebben:

S.R. GRADSTEIN promoveerde op 20 oktober 1975 te Utrecht op het proefschrift: 'A Taxonomic Monograph of the Genus *Acrolejeunea* (Hepaticae)'.

H.J. DURING promoveerde op 30 september 1977 te Groningen op het proefschrift: 'A Taxonomical Revision of the *Garovaglioidae* (Pterobryaceae, Musci)'.

Rob en Heinjo, van harte gefeliciteerd namens de
hele Werkgroep !

BIJ DE TEKENINGEN

Omdat één goede tekening in ons vak vaak meer zegt dan honderd woorden, hoopt uw redakteur opengebleven plekken tussen de tekst waar mogelijk op te vullen met goede tekeningen van mossen. Als eerste ziet u hier een serie tekeningen die Hub van Melick beschikbaar stelde, waarvoor hartelijk dank.

DE BRYOLOGISCHE NAJAARSEXCURSIE 6 - 7 SEPTEMBER 1975 NAAR DE AMSTERDAMSE WATERLEIDINGDUINEN

door L. Freese-Woudenberg en S. Groenhuizen

Aanleiding

De keuze voor dit terrein als onderwerp voor de najaarsexcursie 1975 werd gedaan naar aanleiding van het gereedkomen van een floristische inventarisatie van de Amsterdamse Waterleidingduinen (verder in dit verslag AWD genoemd). Aan deze inventarisatie werd 10 jaar in vrije tijd gewerkt door de heer M.O. Boerman, met een wisselend groepje medewerkers. Eén van deze medewerkers, zelf lid van de Bryologische Werkgroep, deed de suggestie het onderzoek af te sluiten met een inventarisatie van de mosflora, welk voorstel begin 1975 door het bestuur werd aanvaard. De directie van Gemeentewaterleidingen Amsterdam bleek bereid hieraan alle medewerking te verlenen (in de vorm van fietsvergunningen en terreinkaarten). Wij spreken daarvoor op deze plaats onze hartelijke dank uit.

Incidenteel waren zowel door Flip Sollman als door Lucy Freese reeds mossen verzameld, tot een totaal van ca. 50 soorten; bovendien had Wim Margadant rond 1935 veel waarnemingen aan planten en mossen in de AWD gedaan.

Standplaats en deelnemers

We vonden onderdak in het conferentiehuis 'Die Ossewa' in Noordwijk, voortreffelijk verzorgd door de familie Miedema. De kamers waren juist geschilderd en van nieuw sanitair voorzien; het dagverblijf was bijzonder gezellig met banken rond de open haard, en een ossewa volgeladen met koffie en allerlei andere dranken voor zelfbediening.

Jammer was, dat het minimum aantal deelnemers (30) niet gehaald werd, waardoor financieel verlies optrad, zoals reeds meegedeeld in Ruxbaumiella 5, blz. 24. Weliswaar vermeldt de deelnemerslijst 31 personen, maar ca

10 van hen kwamen maar één dag en logeerden niet in Noordwijk, terwijl ook nog enige deelnemers kampeerden. Bovendien lieten drie aangemelde buitenlandse deelnemers het kort tevoren afweten. De volgende mensen namen aan de excursie deel:

J.J. van Baak, G.J. Doon met echtgenote, A.M. Brand, G.M. Dirkse, mw. C.T. van Dorp, H.W.J. van Dijk (introducée, lid geworden), W.N. Ellis, mw. A.C. Ellis-Adam, mw. L. Freese-Woudenberg, H.C. Greven, S. Groenhuijzen, G.J. Harmsen met echtgenote en 2 kinderen, J.A. Hoekstra, W. Loode, A.J. Luitingh, W.D. Margedant, H.M.H. van Melick, F.M. Muller, A. Noordam (introducée), mw. R.C. van Rosmalen-Tervoren, W.V. Rubers, C. Ruinard, C.H.J. Schröder, H. Sipman, F. Sollman, mw. J.L.E.M. van Spanje, A. Touw met introducée W. Holwerda en mw. W. Ringelberg-Giesen.

Het was vrij laat vrijdagavond 5 september, voordat de meeste deelnemers binnen waren; het laatst van allen verscheen Wim Margedant, getooid met een fraai oosters hoofddeksel, souvenir van een juist gemaakte verre reis. Ook aanwezig waren de heren Boerman, Mourik Sr. en Mourik Jr., die als leden van de plantenwerkgroep ons de volgende dag tot gids zouden zijn.

Werkwijze

De bedoeling was per km² te inventariseren; de planten waren zelfs per kwart km² gedaan, maar dat was uiteraard voor de mossen in zo korte tijd niet uitvoerbaar. Gebruikt werd de zeer gedetailleerde 1:25.000 kaart van Gemeentewaterleidingen, met daarop aangebracht het kilometernet en de letter/cijfercode, die ook voor de planteninventarisatie waren gebruikt. Het kilometernet is hetzelfde als van de topografische kaart; de rijen B t/m J liggen tussen de coördinaten 93 en 101, de rijen 3 t/m 11 tussen de coördinaten 487 en 478 (zie kaartje).

We kregen de beschikking over 5 groepsverreunningen, geldig voor alle terreinen (d.w.z. ook die welke normaal voor het publiek zijn afgesloten) en voor vervoer per

fiets (wat normaal niet is toegestaan).

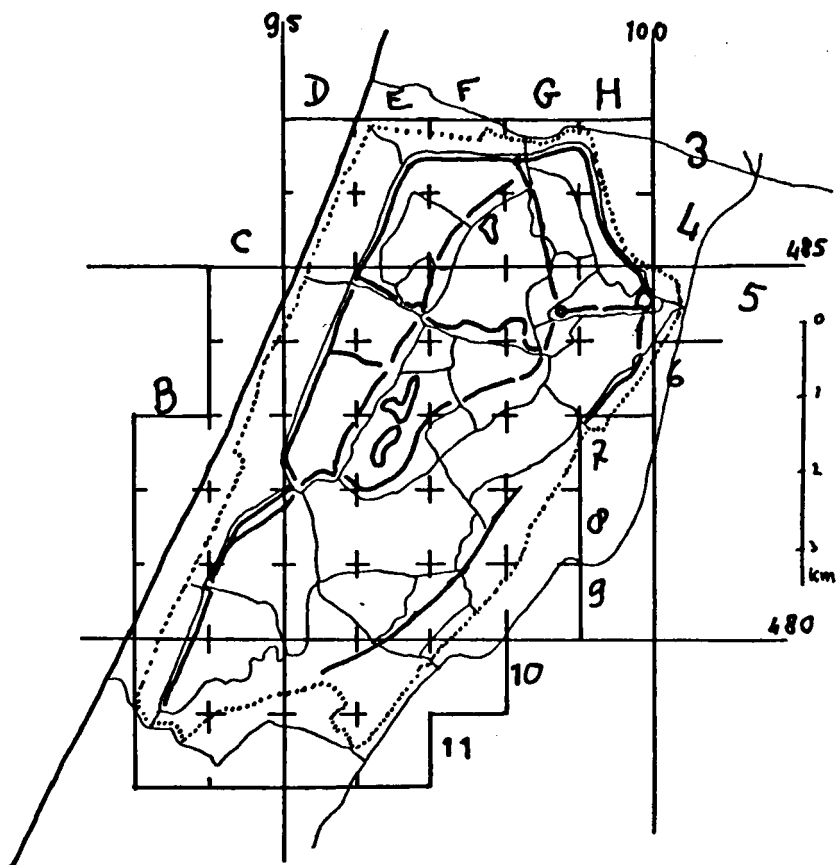
Als excursieleiders voor de groepen traden op Henk Greven, Albert Hoekstra, Mol Luitingh, Wim Margadant en Flip Sollman. De fietsgroepen bezochten voornamelijk het middendeel van de AWD, de rest ging te voet vanaf de parkeerterreinen.

Excursies op zaterdag 6 september

Op pad gingen 29 deelnemers: in het noorden Henk Greven en Wim Margadant met kleine groepjes resp. vanaf de ingangen Zandvoortselaan en Oase. De middenmoot was een fietsploeg die zich later splitste in een groep-Luitingh en een groep-Hoekstra. De groep van Flip begon te wandelen in het uiterste zuiden, vanaf de ingang Langevelderslag. De drie lichenologen die aanwezig waren: Maarten Brand, Erik van Dijk en Harrie Sipman, waren elk in een andere groep; hun gezamenlijk verslag staat afzonderlijk in dit nummer.

Opmerkelijke vondsten van deze dag waren: *Sphagnum squarrosum* en *Drepanocladus aduncus* in een poeltje in het Renbaanveld (F4), de enige *Sphagnum*-vondst in de hele AWD; *Campylopus flexuosus* en *Frullania dilatata* in H4; langs het Barnaortkanaal (E-F/4-5) de reeds bekende *Cratoneuron filicinum* en *Pellia endiviaefolia*, verder *Riccardia chamaedryfolia* en *Brachythecium* cf. *rivulare*. De Vossendel (F7) viel wat tegen en leverde geen opmerkelijke soorten; *Rhytidiadelphus triquetrus* werd in de Beukendel (G7) opnieuw gevonden; *Drepanocladus aduncus* in E7.

De groep van Flip Sollman, waartoe ook Sam Groenhuijzen en Dries Touw o.s. behoorden, kwam niet verder dan de vakken B 10 en C 10, maar daar was dan ook meer bijzonders te vinden, vooral in de Rietkuil en omgeving: *Barbula cylindrica* en *B. hornschuchiana*, *Drepanocladus uncinatus*, *Encalypta streptocarpa*, *Thuidium delicatulum*, *Bryocerythrophyllum recurvirostre*, *Campylopus fragilis* var. *pyriformis*, *Tortula subulata*, *Lophozia excisa*. Ook werd hier ijverig gezocht naar *Rhytidium rugosum*. Volgens de *Prodromus* Vol. II, Pars I, werd deze



- kanaal of meertje
- ~ pad of weg
- grens AWD-terrein
- + coördinaten/km-hokken

AMSTERDAMSE WATERLEIDING DUINEN

soort in de omgeving van Noordwijkerhout omstreeks 1840-1850 door Dozy en Molkenboer gevonden. In 1940 werd hij opnieuw ontdekt door Jan Barkman en wel op twee plaatsen. Helaas was ons speuren zonder resultaat.

Terrein Loosterweg, Keukenduin en Vogelbosje Eindhoven

Hoewel de inventarisatie van de AUD meer dan genoeg te doen gaf in twee dagen, was toch voor enkele terreintjes in de buurt een afspraak gemaakt, en wel omdat er volgens Rijn-gegevens enkele bijzondere planten voorkwamen en er nooit eerder naar mossen gekeken was.

De groep-Sollman bezocht een stukje moerasbos (in particulier bezit) aan de Loosterweg te Lisse; in dergelijke bosjes in de omgeving was eerder *Impatiens noli-tangere* gevonden. Voorzover de bosjes bekeken werden, viel er bryologisch niets te beleven. Wel bleek er *Festuca gigantea* te groeien. Een compensatie vonden de bryologen in het Keukenduin, een landgoed nabij de Keukenhof, dat niet op het programma stond, maar waarvoor mw. Ringelberg een vergunning bezat. Dit bleek een interessant terrein, van vochtig bos (*Fraxinus*, *Alnus*, *Petula*) tot zeer oud heuvelachtig binnenduinbos (*Quercus*, *Fagus*) met plaatselijk dominantie van *Oeschampsia flexuosa* en *Leucobryum glaucum* (zelfs mosballen vormend). *Isoetecium myosuroides*, *Plagiothecium sylvaticum* (= *P. nemorale*) en *Metzgeria furcata* waren soorten, die wel hier, maar nergens in de AUD gevonden werden.

De groepen van Henk Greven en Wim Margadant bezochten het Vogelbosje Eindhoven, aan de Leidsevaart in Haarlem gelegen en streng afgeloten beheerd door de Gemeentelijke Dienst Hout en Plantsoenen. Vochtig essentbos, gedeeltelijk hakhout, met plaatselijk *Impatiens noli-tangere*, *Circea lutetiana* en veel *Carex remota*. Hoewel we van de ons begeleidende ambtenaar alle tijd kregen om te zoeken, was de opbrengst toch niet meer dan 11 verschillende soorten, waarvan massaal bodembedekkend was *Eurhynchium swartzii*. Op zichzelf wel een merkwaardig en leuk stukje wildernis, bijna in de stad gelegen, maar niet zozeer uit bryologisch oogpunt.

Avondbijeenkomst zaterdag 6 september

Eerst een korte vergadering (zie ook Ruxbaumiella 5, blz. 24), daarna excursie-afspraken voor de volgende dag; tot slot vertoonde Dries Touw een aantal dia's met verhalen van zijn expeditie naar het binnenland van Nieuw-Guinea. Behalve mossen, verzamelde hij daar ook diverse soorten peniskokers.

Excursies op zondag 7 september

Nog 23 deelnemers gingen op excursie, voor een deel tot andere groepen gecombineerd. Een vrij grote groep ging met Nol Luitingh naar de Oase en vandaar eerst in zuidelijke richting (te voet). De groep-Greven verdeelde zich over Albert (fiets) en Flip (te voet). Wim Mergandant vormde een tweemansgroepje en begon in het zuiden (C 10).

De fietsgroep, tot 4 geslonken, won de prijs van de hele excursie: *Ctenidium molluscum*, voor het eerst in deze eeuw in de duinen gevonden (Harolberg, D 8). De enige opgaven van deze soort in de duinen zijn vermeld in de *Prodromus*, Vol. II, Pars I, en betreffen twee vondsten, nl. uit de omgeving van Noordwijk (Molkenboer) en Langeveld bij Noordwijkerhout (Dozy). *Ctenidium molluscum*, dat gevonden werd door Henk Greven, groeide volgens zijn opgave nu samen met *Fissidens adianthoides*, beide tegen een zeer steile zuidoost geëxponeerde duinhelling, in gezelschap van *Rhynchostegium megapolitanum*, *Dryoerythrophyllum recurvirostre*, *Brachythecium velutinum* en *Thuidium tamariscinum*.

Ook de groep van Flip, die in De Zilk begonnen was en een grote wandeling door 6 verschillende km²-vakken maakte, beleefde nog een bryologisch hoogtepunt, nl. een aantal oude vlieren in E 8, waarop *Orthotrichum affine*, *O. diaphanum*, *Tortula papillosa* en *Frullania dilatata*.

In het gebied waar het Rechte Schusterkanaal en het Kromme Schusterkanaal bij elkaar komen (D 7 en D 8) werd dapper gezocht naar *Pleurochaeta squarrosa*. Deze soort

werd in 1947 bij het Rechte Schusterkanaal door Wim Margadant ontdekt (*Buxbaumia* 1^e jaargang nr. 3, 34-39). Ook *Pleurochaete* werd niet teruggevonden. Wel werd onze aandacht getrokken door o.a. exemplaren van *Inula conyzae*, *Samolus valerandi* enz. en bij een plasje dat ten slotte onderzocht werd, door het zeldzame Slijkgroen (*Limosella aquatica*). Slijkgroen was wel uit het noordelijk deel van het infiltratiegebied bekend, maar nog niet eerder in dit hok (D7) gevonden.

Van de groep-Luitingh was het Gerard Boon, die uit een walletje langs het Vinkenveld (H6) enige plantjes *Rhodobryum roseum* te voorschijn wist te peuteren. Nol vond *Bryum rubens* (met tubers) in de steile noordhelling langs de zuidkant van de Blauwe Weg (H5). In een dennenbos in het Sprengelveld (H5) bleek massaal *Leucobryum glaucum* en *Campylopus flexuosus* voor te komen, hetgeen wijst op een sterke verzuring.

Eindresultaten en conclusies

Het totale aantal genoteerde taxa van de excursie bedraagt 117, nl. 104 musci (waarvan 101 in de AWD) en 13 hepaticae (waarvan 12 in de AWD). Vermeldenswaard is, dat *Campylopus introflexus* steeds verder oprukt en in bijna alle onderzochte hokken gevonden werd (zie de verspreidingskaartjes).

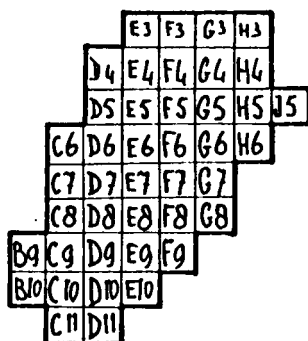
Van de ongeveer 40 gehele of gedeeltelijke km² hokken werden er 24 bezocht, enkele door meer dan één groep. Nog nauwelijks aan de beurt gekomen zijn het grootste deel van het infiltratiegebied en de buitenste duinen-

Verspreidingskaartjes van enkele mossen in de AWD: *Brachythecium albicans*; *Campylopus introflexus*, een neofyt; *Dicranum scoparium*, een zuurminnende soort; *Ditrichum flexicaule*, incl. var. *densum*, een kalkminnende soort; *Hypnum cupressiforme* var. *ericetorum*, een zuurminnende soort.

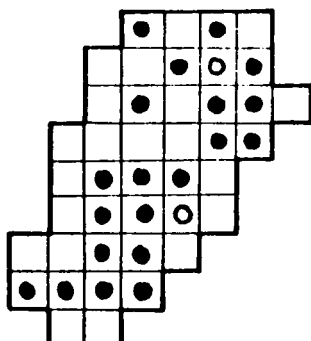
● : verzameld tijdens de werkgroepexcursies.

○ : verzameld buiten de werkgroepexcursies.

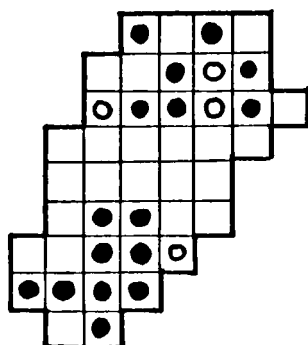




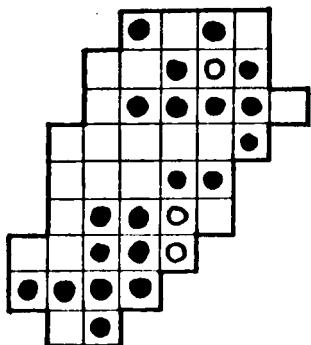
uurhokken



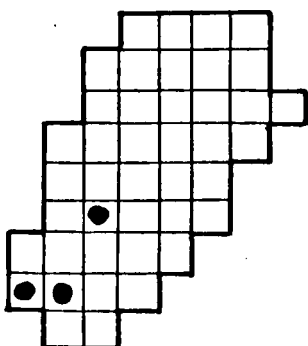
Brachythecium albicans



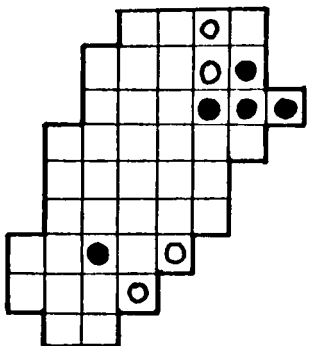
Campylopus introflexus



Dicranum scoparium



Ditrichum flexicaule



Hypnum cupressiforme var.
ericetorum

rij, maar de soortensamenstelling zal daar vermoedelijk weinig afwijken van de aangrenzende, wel onderzochte gebieden.

In de soortenlijst zijn ook verwerkt de buiten de excursie gedane vondsten van F. Sollman en L. Freese. Recente vondsten elders in Nederland, o.a. van *Ctenidium molluccum*, *Pleurochaete squarrosa* en *Tortella inclinata* staan vermeld in Lindbergia 3: 124-125.

De variatie in de mosflora blijkt voor de AWD niet parallel te lopen met die aan hogere planten. Zo bleken de floristisch niet zo opvallende hokken C10 en D8 in het zuidelijk deel voor mossen verrassend waardevol.

De infiltratie heeft de komst van een aantal vochtminnende soorten veroorzaakt, maar de variatie daarvan is niet groot.

Het binnenduïnbos is in de AWD niet optimaal vertegenwoordigd, zoals al blijkt uit een vergelijking met bv. Keukenduï.

De bryologisch en lichenologisch meest waardevolle plekken vindt men tegen de kalkrijke hellingen van het middenduinterrein, waar dit niet is aangetast door vergraving of dennenaanplant.

Bij de soortenlijst:

Deze is samengesteld door S. Groenhuijzen overeenkomstig de opgaven van:

G.J. Boon (GB), W. Ellis (WE), Mw. L. Freese-Woudenberg (LF), H. Greven (HG), S. Groenhuijzen (SG), W. Loode (WL), N. Luitingh (NL), W.D. Margadant (WM), H. van Melick (HvM), F. Muller (FM), Mw. R. van Rosmalen-Tervoren (RR), F. Sollman (FS) en A. Touw (AT).

De nomenclatuur en soortsopvatting van de bladmossen zijn volgens de Index Muscorum van Van der Wijk, Margadant en Florschütz, waarbij voor het geslacht *Plagiothecium* Barkman gevolgd werd. De nomenclatuur van de levermossen is overeenkomstig de voorstellen van Dr. R. Grolle (in Düll c.s., Herzogia II, p. 359-384, 1972).

V = veldnotitie.

De overige opgaven zijn microscopisch gecontroleerd en in het algemeen bij de opgegeven auteurs in hun verzamelingen, resp. in hun Instituutsherbarium aanwezig. De initialen van degenen die veld- en/of determinatielijsten hebben ingestuurd, zijn, waar nodig geacht, terug te vinden in de soortenlijst onder Opmerkingen.

Algemene opmerkingen

1. Op de eerste lijst veldbepalingen van F. Sollman zijn de hokken B10 en C10 niet apart onderscheiden. Ze zijn daarom bij beide hokken opgenomen, waardoor waarschijnlijk het aantal gevonden soorten in B10 in werkelijkheid lager ligt.

2. Enig voorbehoud moet gemaakt worden bij de determinaties in de geslachten:

Brachythecium (rivulare, salebrosum), Orthotrichum (zes verschillende soorten?), Plagiothecium, Lophocolea (cuspidata of bidentata var. cuspidata altijd goed onderscheiden?).



MUSCI

km-hok:

	B	C	D	E	
Amblystegium serpens	10	10!	8,10	8	
ssp. juratzkanum			8	8	
Atrichum undulatum		10	8	8	
Aulacomnium androgynum	10	10	8,9	8,10	
Barbula vinealis ssp.					
cylindrica	10	10			
hornschuchiana	10	10			
unguiculata			8	5,10	
Brachythecium albicans	10	10	7,8,9,10	3,5,7,8,9,10	
rutabulum		10	8,9,10	4,5,8!	
cf. rivulare				5	
salebrosum					
velutinum			8	8	
Bryoerythrophyllum					
recurvirostre	10	10!	8!		
Bryum argenteum			7,8,9!	3,8,10	
bicolor			7	5	
capillare		10	7,8!,10	3,8	
pseudotriquetrum var.					
bimum			8		
rubens					
sp.			8!		
Calliargon cordifolium					
giganteum				5	
Calliargonella cuspidata				5,7	
Camptothecium lutescens		10			
Campylium chrysophyllum	10	10			
Campylopus flexuosus					
fragilis			8		
var. pyriformis		10			
introflexus		10!	5,8,9,10,11	3,5,8,9,10	
Ceratodon purpureus	10!	10!	4,7,8!9!	3,5,7,8,9,10,11	
var. conicus					
Cratoneuron filicinum				5	
Ctenidium molluscum			8		
Dicranella heteromalla			9		

F	G	H	J	Opmerkingen
4!	5	5	5	+ Keukenduin, Eindhoven D8 det. WL, E8 det. HG.
4! 4,7,9	3-4 4,5,7	5 5,6		+ Keukenduin
	4 3,4		5	det. FS. det. FS.
4,7,8	3,4,5,6	4?,5,6		+ Buitenduin tussen Ti- lanus- en Brederodepad.
4,5,7!	3,4,5,6,7	4,5!,6	5	zie onderaan (1). det. RR, teste SG, juv.fr.
		5V 5V		D8, E8 det HG.
8 4 7!	3,4,5,6 3,6 3,4,5	4,5 5	5	zie onderaan (2). G6 cum gemmis, det. NL. + Keukenduin
		5		det. HG. met tubers, det. NL. det. HG. det. HG. det. LF, teste SG.
4 4,5 7	5,6	5 5		zie onderaan (3).
8	4!	4,5! 5		+ Keukenduin (FS), C10 det. SG. C10 det. SG.
4,5,9	3,4,5	4,5		
3,4,5, 7,8,9	3!,4,5, 6,7	4,5,6	5	+ Buitenduin tussen Ti- lanus- en Brederodepad. det. FM. E5, teste WE en AT. zie onderaan (4). + Keukenduin.
4 4!,7!	3	4 5		

Dicranoweisia cirrata			8,9	8!
Dicranum polysetum	10	10		
scoparium	10	10	8,9,10, 11	3,5,8,9, 10
f. orthophyllum				5
Didymodon rigidulus				
tophaceus			8	
trifarius				
Ditrichum flexicaule				
var. densum	10	10	8	
Drepanocladus aduncus				7
uncinatus	10	10		
Encalypta streptocarpa	10	10		
Eurhynchium striatum	10	10	8	8
Fissidens adianthoides			8!	
Funaria hygrometrica			7	
Grimmia pulvinata			10	
Hylocomium splendens	10	10	9	8
Hypnum cupressiforme s.l.			8,10	5,7,8
var. ericetorum			9	10
var. filiforme				
var. lacunosum	10	10	7,8,9, 10	3,5,8,9, 10
var. tectorum				
Isoetecium myosuroides				
Leptobryum pyriforme			9	
Leptodictyum riparium				5
f. trichopodium				7
Leucobryum glaucum				
Mnium affine			8!,9	8,10
f. integrifolium				
cuspidatum	10	10	7,8	8,9
hornum	10	10	8	8
punctatum		10		
undulatum	10	10	8,9,10, 11	8
Orthodontium lineare	10!	10!	9	
Orthotrichum affine			10	8!
anomalum				
var. saxatile				

4	3!, 7!	5, 6		+ Keukenduin.
	5	5		+ Keukenduin.
4, 5, 7,	3, 4, 5!,	4, 5, 6		+ Keukenduin en eikenbos-
8, 9	7			jes bij Vogelenzang.
8	5			cum gemmis, det. FS.
	4			det. HG.
				det. FS.
4				E7 det. WL, E4 det. HG.
	7	4		det. FS en AT.
	5	4, 5		det. HG.
	3, 5	5!	5	
9	3			zie onderaan (5)
4, 7, 8	3, 4, 5, 6	5, 6		+ Eindhoven.
9	3, 4, 5	4, 5	5	
	7			
4, 5, 8, 9	3, 4!, 5,	4, 5, 6		
	6			
	6V		5V	
4	3	5		Keukenduin (FS): V.
	5	5		det. WM (V).
4, 7, 8, 9	3, 4, 5	4, 5, 6		+ Eindhoven, Keukenduin!
4				det. WL.
	7			+ Keukenduin.
7	4, 5, 7	4, 5	5	det. GB.
	3, 4, 5	5		G7 det. WL, rest det. FS.
		5!		+ Eindhoven, Keukenduin.
4!				det. H. Sipman
	5!			+ Eindhoven, Keukenduin.
4				+ Keukenduin!
				D10 det. WM (V).
				det. LF, teste SG.
				det. GB.

Orthotrichum diaphanum			10	8!
f. aquatica				
striatum			8	
Oxyrhynchium praelongum			8,9,10, 11	8,9,10
swartzii				
Plagiothecium curvifolium				
denticulatum			9-11	
laetum				10
sylvaticum				
(=nemorale)				
undulatum				
Pleurozium schreberi	10	10	8	8
Pohlia nutans				8
Polytrichum formosum			8	
juniperinum		10	8,9,11	3,8,9,10
longisetum				
piliiferum		10	9,10,11	8,9,10, 11
Pseudoscleropodium purum	10	10	8,9,10	5,8,9,10
Racomitrium canescens	10	10	8	5,9,10
Rhodobryum roseum				
Rhynchostegium confertum				
megapolitanum	10	10	8	8
Rhytidiadelphus squarrosus			8	10
triquetris	10	10		8
Schistidium apocarpum				
Sphagnum squarrosum				
Streblotrichum convolutum	10	10	7,8,9, 10	5,7,9,10
Thuidium delicatulum	10			
tamariscinum		10	8	
Tortella flavovirens		10	7,8,9	
var. glareicola	10	10		
inclinata	10	10	7,8,9	
Tortula muralis		10	8	5,10
papillosa				8
ruralis var.				
ruraliformis	10	10	7,8,9, 10	3,5,7,8, 9,10

4!	5		5!	det. GB.
4				det. WL.
4,7	4,5,7	5,6	5	zie onderaan (6).
	3			Eindhoven, det. WM, HG.
		4,5!		+ Keukenduin.
4		5,6		+ Eindhoven, Keukenduin.
		4		Keukenduin, det. FS.
	5,7	4		zie onderaan (7).
			5	+ Keukenduin.
4	4,5	4,5		+ Keukenduin!
7,8,9	3,4,5	4,5,6		det. HG.
4				
5,9	5			zie onderaan (8).
7,8,9	3,4,5,6	4,5,6		teste Bryol. Werkgr. A'dam.
7,8,9	3,4,5,6,7	4,5,6		Keukenduin!
		6		
4,7	4!		5	+ Keukenduin.
	4	4,5		det. RR, teste SG.
	7			det. HG.
	5!			
4				det. FS, herb. AT.
7,9	5	4,5		
				det. HvM.
8,9	5	4		det. FS.
	4,5			
	3,5,6!	4,5	5!	op vlier, det. SG en FS.
4,8,9	3,4,5,	4,5		+ buitenduin tussen Tila-
	6,7			nus- en Brederodepad.

Tortula subulata
 Zygodon viridissimus

HEPATICAЕ

Cephaloziella starkei
 Frullania dilatata
 Lophocolea bidentata
 var. cuspidata
 cuspidata
 heterophylla
 Lophozia excisa
 Marchantia polymorpha
 Metzgeria furcata
 Pellia endiviaefolia
 epiphylla
 Riccardia chamaedryfolia
 (=sinuata)
 pinguis

10!	10!	81,9	8	
10	10	9,10	10,11	
	10	9	8	
		11		
10	10	8,9,10	8,10	
10	10			
			5	
			7	

- (1) + Buitenduin tussen Tilanus- en Brederodepad, Eindhoven en Keukenduin.
- (2) + buitenduin tussen Tilanus- en Brederodepad.
- (3) + buitenduin tussen Tilanus- en Brederodepad, det. LF, teste SG.
- (4) det. HG, teste AT, FS en Rob Gradstein.
- (5) + buitenduin tussen Tilanus- en Brederodepad, en Keukenduin.
- (6) + buitenduin tussen Tilanus- en Brederodepad, Eindhoven en Keukenduin.
- (7) + Keukenduin, det. FS; H4 det. LF, teste SG.
- (8) + eikenbosje bij Vogelenzang, en Keukenduin.

	4	5		(V), det. FS.
4,7	5	5 4 5	5	+ Eindhoven, det. WM (V). det. WL.
7 4,7,9	31,5,7	4,5	5	+ Eindhoven, Keukenduin. det. FS (V); C10 det. Hvm.
4	4			Keukenduin (FS): V.
4	5			+ Keukenduin (FS); E7 det. WL. E7 det. WL; + Keukenduin (FS).
5	5 5			det. NL, GB. F5 det. RR (V), G5 det. WM (V).

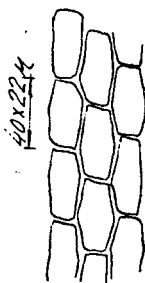
Tortula muralis Hedw.
H. van Melick, nr. 70071720.



Plantje
15mm hoog



Bl. cellen *

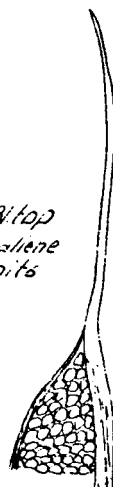


Basiscellen *

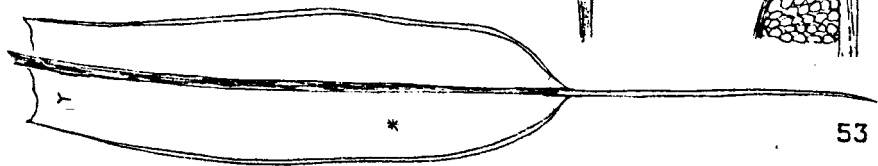


Kapsel: 4mm

Bitop
hyaline
spits



Blad dorsaal:
4,2 x 0,75



DE KORSTMOSSEN IN DE AMSTERDAMSE WATERLEIDINGDUINEN

door H. Sipman en M. Brand

Het excursiegebied van dit nejaar hield ook voor de lichenologisch geïnteresseerden enige beloften in. Want enerzijds zijn dicht langs de kust nog aardige epifytenvondsten te verwachten. En anderzijds liggen langs de kust kalkrijke duinen met bijzondere terrestrische lichenen.

Omdat het AWD-terrein voornamelijk uit open duingebied bestaat, werd er niet veel aandacht aan de epifyten besteed. De meeste werden gevonden in de oude loofbossen in het binnenduingebied, buiten het AWD-terrein, die we overigens slechts op twee plaatsen bekeken: Eindhovenout bij Heemstede en Keukenduin bij het vermaarde Keukenhof. Dit leverde o.a. op: *Dimerella diluta*, *Opegrapha atra*, *Pertusaria pertusa* en *Porina carpineae*, een aanwijzing dat er meer zit. De duinbosjes op het AWD-terrein zelf werden slechts ten dele goed bekeken. Desondanks werd de tweede vondst in Nederland in deze eeuw gedaan van *Calicium salicinum*, en werden apotheciën van *Hypogymnia physodes* waargenomen. Maar ook hier lijken de bijzondere soorten aan het verdwijnen te zijn.

Epilithen zijn in ons rots-arme land meestal niet erg belangrijk als het erom gaat natuurterreinen te inventariseren. Maar enkele betonnen paaltjes, bunkers of muurtjes slagen er altijd wel in de lichenenlijst wat op te rekken, zo ook in de AW-duinen. Vandaar diverse *Caloplaca*'s, *Physcia*'s, *Lecanora*'s, *Candelariella*'s e.d.

Op de grond is het meeste lichenologische werk verricht. De verwachte kalkrijke plekken bleken maar schaars aanwezig. Daarnaast was er wel een heel scala aan overgangen aanwezig naar kalkarme, min of meer zuur en strooiselrijke plekken. Op de kalkrijkste plekken domineerde *Cladonia rangiformis* met *C. foliacea*. Hier zaten ook *Cladonia pyxidata*, *Diploschistes bryophilus*, *Collema*, *Leptogium*, *Bacidia*. Een *Leptogium* werd gedeetermineerd als *L. minutissimum*, een nieuwe soort voor

Nederland.

Op de zuurste plaatsen stonden soorten als *Cladonia impexa*, *C. tenuis*, *C. verticillata*, *C. subulata*. Maar de typische acidifytische vegetaties uit het binnenland zijn er toch niet zo ontwikkeld, getuige het spaarzame optreden van *Cladonia coccifera* en het niet gevonden zijn van *C. bacillaris*. Opvallend is dat bij de *Cladonia chlorophaea*-groep het ras met 'novochlorophaeic acid' zo veel aangetroffen werd. Dit is op de Waddeneilanden zeer algemeen, maar wordt naar het zuiden toe geleidelijk vervangen door *C. cryptochlorophaea*. De AW-duinen lijken hierop een uitzondering te zijn.

Omdat het een kustgebied betrof, werd er in de AW-duinen nearestig gespeurd naar terrestrische standplaatsen van normaal epifytische lichenen. Deze zijn op de Waddeneilanden vaak rijk aanwezig, en ook van andere plaatsen in de duinen bekend. In de AW-duinen bleef het echter bij één vondst, van *Parmelia sulcata*: een klein rosetje op een humeuze bult in een grote open vlakte met veel strooisel en weinig begroeiing.

De lichenen-inventarisatie in de AWD kan hiermee nog lang niet als volledig beschouwd worden, en zeker niet die per vierkante kilometer.

De soortenlijst werd weer samengesteld uit gegevens van Maarten Brand en Harrie Sipman, ditmaal met de gewaardeerde medewerking van Erik van Dijk. Wanneer komen de eerste opgaven eens binnen van de talrijke mensen die nu al enkele jaren het lichenenpad ingegaan zijn? Zo moeilijk zijn die korstmossen nou ook weer niet. Bovendien willen we twijfelgevallen graag controleren.

De vindplaatsen

- vak A 10 (MB): in Tortulo-Phleetum in duinvallei.
vak B+C 10 (MB, HS): Terrestrisch, in Tortulo-Phleetum, op meidoorns en op dode takken.
vak D 8 (EvD): Epifyten op vlieren, meidoorns (Marelvlek en Marelberg).
vak D 9 (HS): Terrestrisch.
vak E 8 (EvD, HS): Terrestrisch, epifytisch en epilithisch, op berken en vlieren (o.a. Appelenpan).
vak E 9 (HS): Terrestrisch.
vak E 10 (HS): Terrestrisch.
vak E 11 (MB): Terrestrisch in Corynephorretum en heide (juni 1975).
vak F 7 (EvD): Op eiken (Vossendel).
vak G 6 (MB): Op iepen en eiken in duinbos, terrestrisch in Tortulo-Phleetum.
vak G 7 (EvD): Op abelen (Beukendel).
vak H 4 (MB): Terrestrisch op verlaten akker, epifyten van een eik in de tuin van een boerderij.
vak H 5 (MB): Op vrijstaande oude eiken, aangeplante populieren, en populieren en eiken langs naaldbosaanplant; terrestrisch op open plekken (Tortulo-Phleetum).
vak I 5 (MB): Op eiken in hakhout, op muurtje en beton.
15 (MB): Eindhovenhout bij Heemstede. Op essestronken in nat bos, op oude eik aan bosrand.
16 (HS): Keukenduin bij Keukenhof. Epifyten, o.a. op vrijstaande notenboom, essen in vochtig bos.

De thuis gecontroleerde waarnemingen zijn onderstreept.

LICHENES

vak:

Arthonia spadicea Leight.	H5, J5.
Arthopyrenia punctiformis (Pers.) Massal.	<u>G6.</u>
Bacidia muscorum (Ach.) Mudd	<u>A10.</u>
Buellia canescens (Dicks.) DeNot.	16.
B. punctata (Hoffm.) Massal.	D8, <u>E8</u> , G6, H5, 16.
Calicium salicinum Pers.	<u>H4.</u>
Caloplaca aurantiaca (Leightf.) Th.Fr.	J5.
C. citrina (Hoffm.) Th.Fr.	J5.
C. holocarpa (Hoffm.) Wade	E10, J5.
Candelaria concolor (Dicks.) Stein.	D8.
Candelariella aurella (Hoffm.) Zahlbr.	E8, E10, J5.
C. reflexa (Nyl.) Lett.	E8.
C. vitellinula (Hoffm.) Müll.Arg.	E8, J5.
Catillaria griffithii (Sm.) Malme	D8.
Chaenotheca aeruginosa (Turn. ex Sm.) A.L. Sm.	<u>15.</u>
C. ferruginea (Turn. ex Sm.) Mig.	G6, 16.
Cladonia arbuscula (Wallr.) Rabenh.	<u>B+C10</u> , E9, <u>G6.</u> <u>E8</u> , E11, H4.
C. chlorophaea s.str.	<u>E8</u> , E11, H4.
C. coccifera (L.) Willd. var. pleurota (Flk.) Schaer.	E10.
C. coniocraea (Flk.) Spreng.	E11, H5, 16.
C. conistea (Del.) Asah.	<u>B+C10</u> , E9, <u>E10.</u>
C. cornuta (L.) Hoffm.	<u>E9.</u>
C. destriata (Nyl.) Sandst.	E11.
C. fimbriata (L.) Fr.	<u>D9.</u>
C. floerkeana (Fr.) Sommerf.	E9, E11.
C. foliacea (Huds.) Willd.	<u>B+C10</u> , D9, <u>E9</u> , E10, E11, G6, H5.
C. furcata (Huds.) Schrad.	<u>B+C10</u> , D9, <u>E8</u> , <u>E9</u> , <u>E10</u> , E11, G6, H4, H5.

	var. <i>scabriuscula</i> (Del. ex Duby) Leight.	<u>B+C10</u> , <u>D9</u> , <u>E10</u> .
C.	<i>glauca</i> Flk.	<u>B+C10</u> , <u>D9</u> , <u>E10</u> , E11.
C.	<i>gracilis</i> (L.) Willd.	E10.
C.	<i>impexa</i> Harm.	B+C10, <u>D9</u> , E10, E11, H4, H5.
C.	<i>macilenta</i> Hoffm.	<u>B+C10</u> , <u>D9</u> , <u>E9</u> , <u>E10</u> , E11.
C.	<i>merochlorophaea</i> Asah.	E11.
	var. <i>merochlorophaea</i>	
	var. <i>novochlorophaea</i> Sipm.	<u>B+C10</u> , <u>D9</u> , <u>E9</u> , E10.
C.	<i>pityrea</i> (Flk.) Fr.	B+C10, D9, E8, <u>E9</u> , E10, E11, <u>J5</u> .
C.	<i>pyxidata</i> (L.) Hoffm.	A10, <u>B+C10</u> , E9.
C.	<i>rangiformis</i> Hoffm.	<u>B+C10</u> , <u>D9</u> , <u>E8</u> , E9, <u>E10</u> , G6.
C.	<i>subulata</i> (L.) Web.	<u>B+C10</u> , <u>E9</u> , <u>E10</u> , E11.
C.	<i>tenuis</i> (Flk.) Harm.	<u>D9</u> , E9, <u>E10</u> .
C.	<i>uncialis</i> (L.) Web.	
	var. <i>biuncialis</i> (Hoffm.) Ch.	D9.
C.	<i>verticillata</i> (Hoffm.) Schaer.	<u>E10</u> , E11.
C.	sp.	E8, G7.
	<i>Collema tenax</i> (Sw.) Ach.	<u>B+C10</u> .
	<i>Cornicularia aculeata</i> (Schreb.) Ach.	<u>B+C10</u> , <u>D9</u> , E9, E10, E11, G6.
	<i>Dimerella diluta</i> (Pers.) Trevis.	15, <u>16</u> .
	<i>Diploschistes bryophilus</i> (Ehrh.) Zahlbr.	A10, <u>B+C10</u> .
	<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach.	B+C10, D8, E8, G7, H5, 16.
	<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.	B+C10, D8, E8, F7, G7(c.ap.), H5, <u>J5</u> , 16.
H.	<i>tubulosa</i> (Schaer.) Hav.	D8, G7, H5.
	<i>Lecania erysibe</i> (Ach.) Mudd.	J5.
	<i>Lecanora chlorotera</i> Nyl.	G7, 16.

<i>Physcia orbicularis</i> (Neck.) Poetsch	J5.
<i>P. tanella</i> (Scop.) DC.em.Bitt.	08, E8.
<i>Physconia pulverulenta</i> (Schreb.) Poelt	E8.
<i>Platismatia glauca</i> (L.) Culb. et Culb.	G7, H5.
<i>Porina chlorotica</i> var. <i>carpinea</i> (Pers.) Keisl.	<u>G6</u> , 15.
<i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach.	<u>G6</u> , 16.
<i>Rinodina subexigua</i> (Nyl.) Oliv.	J5.
<i>Trapelia coarctata</i> (Turn.ex Sm.& Sow.) Choisy	<u>E9</u> .
<i>Verrucaria nigrescens</i> Pers.	<u>E9</u> , J5.
<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th.Fr.	08, E8, G7, H5, J5, 16.
X. <i>polycarpa</i> (Hoffm.) Oliv.	08, E8.

NAAR EEN NIEUWE BLADMOSFLORA VAN NEDERLAND

door W.V. Rubers en A. Touw
Rijksherbarium, Schelpenkade 6,
Leiden

In augustus 1976 is op het Rijksherbarium te Leiden een begin gemaakt met een revisie van de collecties van Nederlandse bladmossen. Deze revisie wordt uitgevoerd met het doel om tot een overzicht te komen van de Nederlandse soorten en hun voornaamste variabiliteit. Bovendien hopen we daarmee meer gegevens te verkrijgen over hun verspreiding en oecologie in ons land. Hiertoe werd de eerste onzer aangesteld bij de Nederlandse organisatie voor Zuiver Wetenschappelijk Onderzoek en door het Rijksherbarium worden accommodatie en faciliteiten verleend om het onderzoek uit te kunnen voeren.

Waarom deze revisie?

De belangstelling voor mossen is sinds ca. 1930, maar vooral na de oprichting van de Bryologische Werkgroep gestadig toegenomen. De Werkgroep heeft er steeds naar gestreefd om een bryologische inventarisatie van geheel Nederland te bewerkstelligen en in het kader van dit onderzoek zijn grote collecties bijeen gebracht. Ook de herbaria van de Nederlandse universiteiten zijn sterk gegroeid, vooral ook door het materiaal van vegetatieonderzoekers. De vraag naar gegevens over onze inlandse mossen komt van allerlei kanten en neemt nog steeds toe. De toestand waarin de kennis van de Nederlandse mosflora verkeert is echter zeer onbevredigend. Het meest recente overzicht dat gebaseerd is op de studie van verzameld materiaal is dat van Dr. C.M. van der Sande Lacoste in de tweede editie van de 'Prodromus Florae Batavae' (Abeleven, 1893). Dit overzicht betreft echter alleen de collecties van de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging. De nadien verzamelde collecties en de oude, die zich niet in het herbarium van de K.N.B.V. bevonden zijn nooit kritisch gere-

videerd en samengevat.

Hierdoor is het moeilijk om een overzicht te krijgen van wat er nu van een bepaalde soort in Nederland bekend is over bijvoorbeeld zijn oecologie, verspreiding of eventuele achteruitgang. Door het hoge percentage foutedeterminaties zijn deze gegevens bovendien meestal zeer onzeker. Voor voorbeelden kan in dit verband verwezen worden naar enkele recente revisies zoals die van *Pleuridium* (Touw, 1971) en *Eurhynchium* (Knol en Touw, 1976). Ook de eerste resultaten van het huidige onderzoek bevestigen dit. Een flora die gebaseerd is op kritische revisies zou veel van deze onzekerheid weg kunnen nemen.

Er zijn ook nog steeds een aantal groepen waarvan de collecties opnieuw bewerkt moeten worden in verband met de veranderde taxonomische opvattingen. Deze bewerkingen worden weliswaar reeds uitgevoerd maar slechts op beperkte schaal, in een traag tempo en betreffen meestal slechts kleine groepen, zodat de grootste en moeilijkste genera blijven liggen.

Onderzoekprogramma

Van de ca. 400 inheemse bladmossen zullen de ca. 30 soorten *Sphagnum* niet in het onderzoek worden betrokken, enerzijds omdat hiervoor reeds twee Nederlandse bewerkingen bestaan (Beyerinck, 1934; van der Wijk, 1949), anderzijds omdat een nieuwe bewerking van het omvangrijke materiaal van deze zeer moeilijke groep onevenredig veel tijd zou kosten.

De overige 370 soorten worden verdeeld over twee deel-projecten van drie jaar:

1. *Andreaeidae* en *acrocarpe Bryidae* met uitzondering van de *Bryales*
2. *Bryales* en *pleurocarpe Bryidae*.

De ZWO-subsidie is toegekend voor het eerste deel-project.

Het materiaal zal worden bewerkt volgens de thans gangbare bryotaxonomische opvattingen in West-Europa. Bij de beschrijving van de infraspecifische variabiliteit zullen slechts de voornaamste vormen worden opge-

nomen.

De collecties uit de volgende herbaria worden bewerkt: het Hugo de Vries Laboratorium te Amsterdam, het Biologisch Centrum te Groningen, het Rijksherbarium te Leiden en het aldaar beheerde herbarium van de KNBV, het Instituut voor Systematische Plantkunde te Utrecht, het Biologisch Station te Wijster alsmede de particuliere collecties van Van der Wijk, van Zanten, Muller, During, Sipman, Luitingh, van Melick, Sollman, Rubers en Roorda van Eysinga.

Een aantal soorten of geslachten zullen door medewerkers van buiten Leiden bewerkt worden, o.a. Fissidens door mevr. drs. M.A. Bruggeman, Campylopus introflexus door drs. H. Sipman, Seligeria door dr. W.D. Margadant) en als het mogelijk is zullen er ook studenten uit Groningen, Utrecht of Leiden ingeschakeld worden.

De resultaten zullen worden gepubliceerd in de vorm van een flora met determinatie-tabellen, korte beschrijvingen van de soorten en een overzicht van hun variabiliteit, oecologie en verspreiding.

Illustraties worden alleen opgenomen van soorten of details voor zover deze niet in de 'Atlas van Nederlandse Bladmossen' te vinden zijn. Ook worden er een aantal geselecteerde verspreidingskaartjes opgenomen. Deze worden samengesteld aan de hand van het IVON-uurhokkensysteem zoals dat op het Rijksherbarium momenteel gebruikt wordt voor de phanerogamen.

Bewerkt of in bewerking zijn momenteel de geslachten *Andreaea*, *Archidium*, *Ditrichum*, *Trematodon*, *Ceratodon*, *Pleuridium*, *Pseudephemerum*, *Dicranella*, *Anisothecium*, *Cynodontium*, *Dichodontium*, *Dicranoweisia*, *Aloina*, *Pterygoneuron*, *Pottia*, *Acaulon*, en *Phascum*. Graag willen we eenieder die mogelijk interessante gegevens heeft over soorten uit een van deze geslachten oproepen om deze door te geven aan het Rijksherbarium.

Vermelde literatuur:

Abeleven, Th.H.A.J. 1893. *Prodromus Florae Batavae* II,

- 1, Ed. 2. Nijmegen.
- Beijerinck, W. 1934. Sphagnum en Sphagnetum. Medede-
ling No. 6 van het Biologisch Station te Wijster.
- Knol, H.J. & A. Touw, 1976. Opmerkingen over de Neder-
landse soorten van Eurhynchium. Lindbergia 3, 303-
315.
- Touw, A. 1971. De Nederlandse soorten van Pleuridium
(Musci, Ditrichaceae). Gorteria 5, 220-252.
- Wijk, R. van der, 1949. Het geslacht Sphagnum in Neder-
land. Ned. Kruidk. Archief 55, 83-159.

INHOUD

VOORWOORD	p. 2
BRIEF VAN DE PENNINGMEESTER	p. 3
S.R. GRADSTEIN & W.V. RUBERS, Verslag van de voorjaarsexcursie op 3, 4 en 5 mei 1975 naar de West-Betuwe.	p. 4
M. BRAND & H. SIPMAN, Lichenen van de voorjaars- excursie naar de Betuwe 1975.	p. 28
NIEUWE LITERATUUR.	p. 32
PERSONALIA.	p. 34
BIJ DE TEKENINGEN	p. 35
L. FREESE-WOUDENBERG & S. GROENHUIJZEN, De bryo- logische najaarsexcursie 6-7 september 1975 naar de Amsterdamse waterleidingduinen.	p. 36
H. SIPMAN & M. BRAND, De korstmossen in de Am- sterdamse waterleidingduinen.	p. 54
W.V. RUBERS & A. TOUW, Naar een nieuwe bladmos- flora van Nederland.	p. 61
Afgebeelde mossoorten:	
Eurhynchium hians (Hedw.) Lac.	p. 19
Tortella flavovirens (Bruch) Broth.	p. 45
Tortula latifolia Bruch	p. 27
T. muralis Hedw.	p. 53