

BUXBAUMIELLA

Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV

Nummer 37

Augustus 1995



Buxbaumiella 37

augustus 1995

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

ISSN 0166 - 4505

Oplage 400 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	Leo Spier, Kon. Arthurpad 8, 3813 HD Amersfoort. Tel. 033-723016.
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	Jurgen Nieuwkoop, St.Gerardusplein 22, 5644 NG Eindhoven. Tel. 040-119466.

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 Buxbaumia, voor leden f 3, = / voor niet-leden f 10, =
- Losse nummers van Buxbaumiella, voor leden f 5, = / voor niet-leden f 10, =
- Index op Buxbaumia 1-23, f 5, =
- Index op Buxbaumiella 1-25, f 10, =
- 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, =

Alle prijzen zijn exclusief 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.

Inhoud

In memoriam Dr. Josef Poelt A. Aptroot & H. Sipman	4
Het voorjaarsweekend 1994 naar Soest A. Bouman & B. van Tooren	6
Enkele bijzondere mosvondsten in de Knopbies- vegetaties van de Muy op Texel C.J.W. Bruin	20
Lichenen van de najaarsexcursie 1994 naar Schouwen, Walcheren en Noord-Beveland A. Aptroot en C.M. van Herk	29
Verslag van de landelijke lichenologische excursie op 19 november 1994 A. Aptroot, P. van den Boom, C.M. van Herk, H. Kivit en L. Spier	36
Het najaarsweekend 1993 in Drenthe Jac. Koopman & K. Meijer	47
<i>Chaenotheca chlorella</i> ook in Nederland C.M. van Herk	53
<i>Lecanora nemoralis</i> nieuw voor Nederland C.M. van Herk	54
Massaal optreden van <i>Aloina brevirostris</i> Chr. Buter	55
Verslag van de excursie naar het Hulshorster- zand, 25 maart 1995 A. Aptroot & B. van Tooren	59
De lichenen van Schovenhorst te Putten A. Aptroot	63
Oproep aan musicerende bryologen en lichenologen	67
Aanwijzingen voor auteurs	68

In memoriam Dr. Josef Poelt

A. Aptroot & H. Sipman

Op 3 juni jongstleden is plotseling overleden Dr. Josef Poelt, één van de trouwste buitenlandse leden van onze Werkgroep. Hij was de nestor van de lichenologie van Europa, en een voorbeeld voor talloze lichenologen met zijn vele publicaties en zijn onvermoeibare verzamelarbeid.

Zijn "Bestimmungsschlüssel Europäischer Flechten" was lange tijd het belangrijkste moderne determinatiewerk en was bijvoorbeeld ook het eerste korstmossenboek dat wij kochten.

Hij had vele vrienden over de landsgrenzen en sprak graag over de lichenologen als "eine Familie", waarbij hij zelf zeer bijdroeg tot de goede verstandhouding binnen deze familie. Op alle lichenologische congressen was hij aanwezig en hij was zeer geïnteresseerd in de nieuwe, jonge generatie onderzoekers. Zeer inspirerend werkte de manier waarop hij je als een persoonlijke vriend wist te benaderen.

Ook organiseerde hij veel excursies, waarbij hij altijd weer voorop liep (als het kon, omhoog de berg op langs onwaarschijnlijk steile hellingen), en steeds weer interessante soorten aanwees. Op deze excursies voelde hij zich net een vader en ik zal nooit vergeten dat we op een morgen in Sardinië allemaal onze beitels in mochten leveren zodat hij ze kon slijpen.

Zijn aanwezigheid op het zomerkamp in 1994 in Karinthië maakte diepe indruk op de aanwezige lichenologen. Met zijn grote ervaring wist hij feilloos de interessantste plekken te vinden en toonde ons allerlei zeldzame lichenen. Zijn formidabele kennis werd ondersteund door een uitzonderlijk geheugen. Hij kon van elk licheen in Europa zeggen of het een beschreven soort was, en zo niet, waar hij vergelijkbare exemplaren gezien had.

Behalve van korstmossen was hij ook een kenner van alpenplanten,

mossen en fungi, en had daardoor ook contact met de bryologen van onze werkgroep. Ook voor de ecologie van al deze groepen had hij een grote interesse.

Veel van zijn studenten zijn uitgegroeid tot autoriteiten in het vak en hij heeft aan de wieg gestaan van de carrières van bijvoorbeeld Hannes Hertel, Helmut Mayrhofer en Josef Hafellner.

Via zijn actieve redacteurschap van o.a. Nova Hedwigia heeft hij veel beginnende lichenologen, waaronder diverse van onze leden, op weg geholpen met het publiceren in internationale tijdschriften.

We zullen hem missen, en hij zal in onze herinnering blijven als een groot voorbeeld.

Het voorjaarsweekend 1994 naar Soest

A. Bouman & B. van Tooren

The Spring Meeting 1994 was held in het Gooi, de Vechtstreek and the Utrechtse heuvelrug in the central part of the Netherlands. The report includes two other meetings in the same region in 1994 and the results of a 1980 meeting to Kortenhoef. During these meetings 156 species of bryophytes have been found, including 25 red data list species.

Inleiding

Het was al lang geleden dat een weekend naar het Gooi en de Vechtstreek op het programma van de werkgroep had gestaan. Het was desondanks met enige aarzeling dat tijdens een ledenvergadering besloten werd het voorjaarsweekend hier te houden. Immers, waren er niet voldoende aanwijzingen om aan te nemen dat deze gebieden niet veel meer te bieden zouden hebben aan mossen en korstmossen? Het argument dat het ook nuttig was om de achteruitgang vast te leggen speelde in de discussie een belangrijke rol, evenals het gegeven dat de Vechtplassen één van de aandachtsgebieden van de werkgroep is. Een bezoek aan de trilvenen leek des te meer zinvol, omdat samen met het bezoek van 1991 aan de Wieden (van Tooren et al 1992), en het al veel oudere bezoek aan de Weerribben in 1972 (van Wirdum 1983) een redelijk compleet beeld zou ontstaan van de mossen van de nog resterende trilvenen in Nederland.

Tijdens het weekend werd besloten om behalve het Gooi en de Vechtplassen ook locaties op de Utrechtse heuvelrug te bezoeken. Dit lijkt al heel wat voor een weekend, maar het verslag is nog uitgebreider. In dit verslag is namelijk ook een eendagsexcursie naar Soestduinen op 25 februari 1994 opgenomen. Bovendien zijn aan de soortenlijst toegevoegd de gegevens van de eendagsexcursie op 12 april 1980 naar Kortenhoef. Van deze laatste excursie is nooit een verslag verschenen maar de gegevens waren aanwezig bij Piet Bakker, excursieleider van toen. Eveneens in de soortenlijst opgenomen zijn de vondsten van de eerste auteur samen met W. Collaris in het Hilversums Waschmeer in juni 1994.

Het weekend zelf was uiteindelijk heel geslaagd. Vooral door het goede weer, maar ook door de gevarieerde excursies met "voor elk wat wils".

De Vechtplassen

Het Hol in de Kortenhoefse Plassen

Gerard Dirkse en Ad Bouman hebben deze enige vaarexcursie van het weekend geleid. De excursie, die de hele dag in het Hol gebleven is, stond onder begeleiding van Chris Braat van Natuurmonumenten. Het betreft het enige gebied in de Vechtplassen waar trilveen nog redelijk compleet ontwikkeld aanwezig is, dus ook met bijvoorbeeld *Sturmia* en *Malaxis*. Bekend was al dat ook *Scorpidium scorpioides* hier aanwezig was. De soort werd, en dat viel toch wat tegen, slechts op twee plekjes gevonden. Op één locatie in Westbroek na gaat het hier wel om de enige locaties in het gehele Vechtplassengebied! De stukjes trilveen, het betreft vrijwel uitsluitend veenmostrilveen, leverden behalve diverse *Sphagna*'s, waaronder op één plaats *Sphagnum contortum*, de te verwachten soorten op: *Campylium polygamum*, *Aneura pinguis*, *Pellia neesiana* en *Riccardia chamaedryfolia*. Duidelijk zeldzamer zijn soorten als *Campylium elodes*, *Fissidens adianthoides* en *Rhizomnium pseudopunctatum*. Op één plaats werd een *Philonotis* gevonden. Helaas niet de zeer zeldzame *P. marchica* die recent alleen uit de Wieden bekend is, maar "gewoon" *P. fontana*. De stukjes veenheide met Dopheide (*Erica tetralix*) gaven soorten te zien als *Sphagnum magellanicum*, *Cephalozia connivens* en *Leucobryum glaucum*. Op de Lange Akker komt een goed ontwikkeld stukje veenheide voor waar behalve bovengenoemde soorten tevens *Cephalozia macrostachya*, *Kurzia pauciflora* en *Cladopodiella fluitans* rijkelijk voorkomen. Met uitzondering van enkele bomen en struiken langs de perceelsranden die weinig spectaculairs opleverden zijn de moerasbossen niet onderzocht. Zeer fraai was de waargenomen visarend.

Aan de soortenlijst is *Ricciocarpus natans* toegevoegd. Deze werd tijdens de excursie niet waargenomen, maar groeide hier zomer 1993 massaal langs de randen van het open water (opgave BvT).

Trilveentjes in de oostelijke binnenpolder van Tienhoven

De tweede excursie op zaterdag bezocht enkele trilveenrestantjes ten noorden van het dorp Tienhoven, gevolgd door een bezoek aan de Suikerpot, het oudste moerasbos in dit deel van het Vechtplassengebied. De eerste twee restantjes waren op zich aardige graslanden, met onder andere Dotterbloem (*Caltha palustris*) en Moeraskartelblad (*Pedicularis palustris*) maar ook met sterk verzuurde delen met veel Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*). In bryologisch opzicht vielen ze erg tegen. Er groeide wel veel *Campylium polygamum* maar daar bleef het ook bij.

Een iets oostelijker gelegen trilveentje bleek echter zeer fraai te zijn. Er was hier sprake van drogere delen die door het veelvuldig voorkomen van Geelgroene zegge (*Carex oederi* subsp. *oedocarpa*) en volop bloeiende Kleine valeriaan (*Valeriana dioica*) het karakter van blauwgrasland hadden. Anderzijds waren er slenkjes met onder andere veel Moeraskartelblad, Draadzegge (*Carex lasiocarpa*), Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*) e.d. In deze slenkjes werd tot onze vreugde naast *Campylium polygamum* ook *C. elodes* aangetroffen, naast onder andere *Riccardia chamaedryfolia*, *Calliergon giganteum* en *Fissidens adianthoides*.

De Suikerpot

In tegenstelling tot de Wieden komen er in de Vechtplassen nauwelijks echt oude moerasbossen voor. Naast het Naardermeer vormt De Suikerpot de enige uitzondering, maar zelfs dit bos is op de meeste plaatsen niet ouder dan circa 50 jaar. Er werd een royale slag door het bos gemaakt. Het bos is erg nat, hetgeen sommigen wat nadrukkelijker ondervonden dan anderen, bestaat vooral uit elzen en is in feite niet erg gevarieerd. In bryologisch opzicht viel het erg tegen. Natuurlijk, er kwam zowel *Orthotrichum affine* en *O. lyellii* als *Ulotrichum bruchii* en *U. crispum* voor, maar al met al waren er toch niet veel epiphyten aanwezig en ook geen hoge dichtheden. Terrestrisch vermeldenswaard zijn onder andere *Thuidium tamariscinum* en *Climacium dendroides*.

Het Gooi

Tafelberg en Blaricummer heide

De derde excursie op zaterdag bezocht onder leiding van Henk Greven de heidevelden tussen Bussum en Blaricum. In deze heiden, die worden begraasd door schapen en koeien, liggen enkele oude leemkuilen, waar in 1984 nog onder andere *Thuidium philiberti*, *Pleuridium subulatum* en *Campyllum chrysophyllum* zijn gevonden. Na de start bij het theehuis aan de oostzijde van de Tafelberg werd eerst de houtwal tussen de Tafelbergheide en de Blaricummerheide bezocht. Hier konden onder andere 5 *Brachythecium* soorten worden gedemonstreerd: *B. albicans*, *B. populeum*, *B. rutabulum*, *B. salebrosum* en *B. velutinum*. Op de Tafelbergheide werd vooral aandacht besteed aan die delen die enkele jaren geleden waren afgeplagd. Tussen de jonge heideplanten groeide onder andere diverse *Campylopus* soorten: veel *C. introflexus* en *C. pyriformis*, weinig *C. flexuosus* en een enkel polletje *C. brevopilus*. Een vrij algemene soort is de pionier *Polytrichum commune* var. *perigoniale*, die op tal van plaatsen met zijn fris groene scherp-bladpuntige sterretjes werd aangetroffen. De leemkuilen stelden ernstig teleur, ze waren vergrast en dicht gegroeid. Enkele kuilen waren door de beheerder, de Stichting Goois Natuurreservaat, recent hersteld, maar dit herstel was nog te recent om voor mossen al van betekenis te kunnen zijn. Van de Blaricummerheide valt alleen te melden dat er op eik twee maal *Uloa bruchii* werd aangetroffen.

Fransche kampheide

Genoemde excursie bezocht na deze heidevelden nog even de Fransche kampheide omdat Henk Greven hier een mooie vindplaats van *Campylopus brevopilus* wist. De soortenlijst werd verder aangevuld door een aantal acrocarpjes op de voormalige trambaan langs de Fransche Kampweg, onder andere *Barbula convoluta*, *Didymodon vinealis* en *Tortula calcicolens*. Aan de soortenlijst van deze locatie is *Racomitrium canescens* toegevoegd, die hier vlakbij groeit, langs het fietspad richting Spanderswoud (opgave BvT).

In het nabijgelegen bosje aan de oostzijde van de Naarderweg werd onder andere *Dicranum tauricum* gevonden.

Carbidstortplaats Crailo

Dit terrein was vroeger vermaard vanwege de rijke groeiplaats van Moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*) en zeldzame mossoorten (Meijer 1947). Meer recent werd hier onder andere nog *Tortella inclinata* gevonden. Inmiddels is er vergrassing en verdroging opgetreden. Ondanks het goede beheer werden er geen bijzondere soorten meer aangetroffen.

Laarder Wasmeer

Het direct ten oosten van Hilversum gelegen Laarder Wasmeer was zaterdag al door de lichenologen bezocht en op grond van hun bevindingen besloten ook de bryologen er zondag heen te gaan. Het normaal voor het publiek gesloten gebied is zeer gevarieerd. Behalve het open water, omgeven door vlierstruwelen, komt er ook grasland voor, eikenbos en naaldhout alsmede enig stuifzand. Het meest interessant bleken de Vlieren langs het water te zijn. Met name Huub van Melick bleek zeer op dreef te zijn en vond onder andere *Frullania dilatata*, *Orthotrichum lyellii*, *O. striatum* en *Tortula laevipila*.

Zuiderheide

Direct ten noorden van het Laarder Wasmeer ligt de Zuiderheide. Het bleek al snel dat de excursie beter langer in het Laarder Wasmeer had kunnen blijven want aan mossen was op deze droge heide niets te beleven.

Utrechtse heuvelrug

Pluismeer

Het ven leverde behalve massa's *Sphagnum cuspidatum*, *S. denticulatum* en *Drepanocladus fluitans* weinig bijzondere soorten op. Slechts een klein stukje in het verleden afgeplagde vochtige heide bracht enig enthousiasme teweeg door het voorkomen van onder andere *Odontoschisma sphagni* en *Cephalozia macrostachya*. Nadien werd nog een vluchtig bezoek gebracht aan een stuk vochtige heide ten noordoosten van het Pluismeer waar in het verleden *Cladopodiella francisci* gevonden was. Niet alleen werd ondanks ijverig zoeken deze soort niet meer gevonden, maar bovendien bleek het gebied, dat door de hoge water-

stand slechts beperkt toegankelijk was, zeer arm aan mossen. Er groeide, naast enkele triviale soorten, slechts hier en daar een sprietje *Cephalozia connivens* en *Odontoschisma sphagni*.

Bos bij Pluismeer

Het naast het Pluismeer gelegen terrein van een verlaten steenfabriek werd bezocht na de melding van vondsten van onder andere *Didymodon* en *Barbula* door Arno en Gerard die alvorens het Pluismeer te bezoeken de vlier- en meidoornstruiken in de voortuin bekeken. Dit leverde onder andere *Metzgeria furcata* op, die verassend genoeg op Meidoorn voorkwam. Het enkele hectaren grote terrein is grotendeels begroeid met nog vrij jonge Berken en bezit zowel droge als vrij vochtige delen. Door het voorkomen van kalk in de bovengrond bleek de mosflora zeer divers te zijn. Met name de kalkrijke delen leverden nogal wat soorten op. Niet alleen diverse *Barbula*, *Bryum* en *Didymodon* soorten, maar ook soorten als *Fissidens adianthoides*, *Anisothecium varium* en *Riccardia chamaedryfolia*. Op restanten beton groeiden onder andere *Homalothecium sericeum* en *Rhynchostegium murale*. De mooiste vondsten komen echter van enkele circa 2 meter hoge rotsachtige betonformaties langs de bosrand die vrijwel volledig met mos begroeid waren en waarop naast *Tortella tortuosa* vrij veel *Encalypta streptocarpa* groeide. De laatste bovendien hier en daar met kapsels.

Soestduinen

Op 25 februari 1994 stond een "beginnersexcursie" op het programma vanaf station Soestduinen. Gelukkig was de sneeuw net op tijd gesmolten en was het deze dag schitterend weer. Er waren 21 deelnemers, die zich verdeeld hebben over twee excursies, die onder leiding van André Aptroot en Bart van Tooren respectievelijk op korstmossen en op mossen gericht waren. Vrijwel de gehele dag is doorgebracht in de Stompert, een voormalig militair oefenterrein. Dit gebied bestaat uit enige heide, steile kanten van voormalige tankbanen en ook uit bijzonder fraai eikenhakhout. Het is het hoogst gelegen deel van de provincie Utrecht. Op een door het IVN gemaakt informatiepaneel is te lezen dat op de kromme eiken onder andere boerenkoolmos te vinden is ... en dat staat er dan ook.

De knoestige en kromme eiken zijn over het algemeen volledig begroeid met mossen. Een bijzonder fraai gezicht. Rijk aan mossoorten is het echter niet en het vermelden waard zijn alleen *Ptilidium pulcherrimum* en *Dicranum montanum*. Wel zeer rijk was een op het noorden gerichte steilkant buiten het bos. Hier werden onder andere *Pogonatum aloides*, *Nardia scalaris*, *Diplophyllum albicans*, *Scapania nemorea* en *Lophozia ventricosa* aangetroffen. Opvallend was tijdens de gehele excursie het massale voorkomen van *Ptilidium ciliare*, van zeer grote tot zeer kleine exemplaren wat aanleiding gaf tot enige discussie over de verschillen met de ook aangetroffen *Ptilidium pulcherrimum*. Het was door het mooie weer, het gevarieerde gebied en de rijke oogst aan mossen een zeer geslaagde excursie.

Vergelijking met vroegere gegevens

Van het merendeel van de bezochte lokaties ontbreken gegevens die ons informatie geven over de voor- of achteruitgang van diverse soorten.

Door verdroging is de mosflora van de Carbidstortplaats bij Crailo sterk achteruitgegaan (vgl. Meijer 1947).

In het Kortenhoefboek (Meijer & de Wit 1955) is de mosflora van de Kortenhoefse plassen goed gedocumenteerd. Vergelijken we de hierin neergelegde gegevens met de huidige vondsten dan moet geconcludeerd worden dat de trilvenen zowel kwantitatief als kwalitatief sterk achteruitgegaan zijn. Door het verdwijnen van stukjes trilveen in de Oost- en Westzijde komen soorten als *Fissidens adianthoides*, *Rhizomnium pseudopunctatum* en *Philonotis fontana*, die destijds in het gehele plassengebied werden aangetroffen, alleen nog in het Hol voor en hier nog maar op een enkele plaats. Van het destijds in het Hol aanwezige slaapmostrilveen is feitelijk niets meer over. Het bestaat nu vrijwel uitsluitend uit veenmostrilveen. Illustratief hiervoor is de verdwijning van *Campyllum stellatum*, een destijds algemene soort in de trilvenen en de dramatische achteruitgang van *Scorpidium scorpioides*. Eens een zeer algemene soort in de trilvenen, maar nu nog slechts in gering aantal in twee met kwelwater gevoede slenkjes grenzend aan of gelegen in de nabijheid van stukken veenheide.

Conclusies

Er is een groot aantal zeer uiteenlopende locaties bezocht. Dientengevolge is het totaal aantal waargenomen soorten hoog. Desondanks vielen de meeste locaties in bryologisch opzicht niet mee. De heidevelDEN in het Gooi waren uitgesproken arm. Slechts het Laarder Waschmeer vormde hier een positieve uitschieter.

Er zijn nog slechts zeer kleine stukjes trilveen over in de Vechtplassen. In deze kleine stukjes werden de te verwachten soorten aangetroffen, maar ook niet meer dan dat. Dat betekent uiteraard dat ze ook in bryologisch opzicht zeer waardevol zijn, gezien het nog slechts zeer geringe voorkomen van trilveen in Nederland, maar dat ook deze trilvenen niet aan nivellering zijn ontkomen.

De moerasbossen zijn relatief arm aan soorten. Deze bossen zijn veel jonger dan in Noordwest-Overijssel, maar ook de jonge bosjes in de Wieden herbergen over het algemeen meer bijzondere soorten dan in de Vechtplassen (vergelijk van Tooren & During, 1992). Mogelijk speelt luchtverontreiniging een rol bij het verklaren van dit verschil.

Een positieve uitschieter was het gebied de Stompert bij Soestduinen. Met name het grote aantal levermossen hier, 11 in totaal, was opvallend.

Tijdens het weekend (inclusief de toegevoegde excursies) zijn in totaal 25 Rode Lijst soorten (Siebel et al. 1992) gevonden, te weten: *Campyllum elodes* en *Scorpidium scorpioides* (categorie 1), *Calliergon giganteum*, *Campylopus brevipilus*, *Orthotrichum striatum*, *Rhizomnium pseudopunctatum*, *Sphagnum contortum* en *Ulotia crispa* (categorie 2), *Brachythecium mildeanum*, *Campylium polygamum*, *Cephalozia macrostachya*, *Cladopodiella fluitans*, *Dicranum bonjeanii*, *Fissidens adianthoides*, *Frullania dilatata*, *Metzgeria furcata*, *Odontoschisma sphagni*, *Orthotrichum lyellii*, *Plagiomnium elatum*, *Racomitrium canescens*, *Ricciocarpus natans*, *Scapania nemorea*, *Tortula laevipila* en *Ulotia bruchii* (categorie 3) en *Sphagnum russowii* (categorie 4).

Het merendeel van deze soorten werd gevonden in het trilveentje in de Oostelijke Binnenpolder, in het Hol en in het Laarder Waschmeer.

Dankzegging

De werkgroep is Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en de Stichting het Goois Natuurreservaat bijzonder erkentelijk voor de verleende vergunningen, en Chris Braat voor de begeleiding bij de excursie naar het Hol.

Deelnemers

A. Aptroot, S. Bakker, W. Bijl, P. van der Boom, F. Bos, A. Bouman, M. Brand, M. de Carpentier, G. Dirkse, H. van Dobben, M. Duyve, H. Greven, M. de Haan, W. van Heesch en echtgenote, M. van Hoorn, H. Inberg, K. van Herk, B. Kruijsen, H. van Melick, J. Nieuwkoop, H. van Pinxteren, E. Prins, H. Schendstok, H. Siebel, M. Smulders, L. Spier, B. Torenbeek en echtgenote, B. van Tooren, M. Vocks en D. Wolfskeel.

Microscopische determinaties zijn ontvangen van Ad Bouman, Ben Kruijsen, Huub van Melick, Jurgen Nieuwkoop, Arno van der Pluijm, Bart van Tooren en F. Steeghuis. Van de excursie van 1980 werden determinaties ontvangen van Rienk-Jan Bijlsma, Gerard Dirkse, Lucy Freese, Jan Frencken, Sam Groenhuijzen en Frits Muller. Deze determinaties zijn in de lijst onderstreept.

Literatuur

- Meijer, W., 1947. Excursie naar de zandgraverij bij Crailo. *Buxbaumia* 3: 43-44.
- Meijer, W. & R.J. de Wit, 1955. Kortenhoef, een veldbiologische studie van een Hollands verlandingsgebied.
- 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.
- Tooren, B. van & H.J. During, 1992. Het voorjaarsweekend 1991 naar de Wieden. *Buxbaumiella* 28: 32-48.
- Wirdum G. van, 1983. De mosseninventarisatie van de Weerribben. *Buxbaumiella* 14: 10-47.

Lokaties

De Vechtplassen

Het Hol

- 1 Trilveen NW. van Lange Akker, km. hok 37.17.55
- 2 Trilveen en hooilandje Z. van Diepe Gat, km. hok 31.27.15
- 3 Veenheide en verlande sloot N. van Elleboogsloot, km. hok 31.17.55
- 4 Lange Akker, trilveen en veenheide, km. hok 31.27.15
- 5 Betonnen brug bij woning P. Bakker, km. hok 31.17.54

Tienhoven

- 6 Twee voormalige trilveentjes in de Oostelijke binnenpolder ten noorden van de Tienhovense Plassen, km. hok 31.28.51
 7 Een voormalig trilveentje, als 6, km. hok 31.38.11.

Kortenhoef

- 8 Suikerpot, moerasbos, grotendeels in km. hok 31.18.51.
 9 Oppad, Kortenhoef Oostzijde, (exc. 12-4-1980); km. hok 31.18.41
 10 Hooiland achter van Keulen, (exc. 12-4-1980); km. hok onbekend
 11 Wijde Gat, zuidelijk deel Westzijde, veenmosrietland en moerasbos (exc. 12-4-1980); km. hok 31.17.44
 12 Korremof, (exc. 12-4-1980); km. hok 31.18.21

't Gooi

- 13 Tafelbergheide en Blaricummerheide, km. hok 26.51.44
 14 Fransche Kampheide en omgeving, km. hok 31.18.15
 15 Carbidstortplaats, op de grens van de km. hokken 31.18.25 en 32.11.21.
 16 Laarder Waschmeer, km. hokken 32.11.43, 32.11.44 en 32.11.54
 17 Zuiderheide, bezocht is het deel in km. hok 32.11.43.
 18 Hilversums Waschmeer, uurhok 32.21

Utrechtse Heuvelrug

- 19 Pluismeer, km. hokken 32.21.55 en 32.22.51
 20 Verlaten steenfabriek naast Pluismeer, km. hok 32.21.55
 21 De Stulp, vochtige heide, km. hok 32.22.41
 22 Soestduinen, km. hokken 32.32.44, 32.32.45 en 32.32.54.

Soortenlijst**Bladmossen**

Amblystegium riparium	8, <u>9</u> , <u>11</u> , 12, <u>16</u>
Amblystegium serpens	2, 6, 8, 9I, 11, <u>12</u> , 13I, 14, 15I, 16, <u>20</u>
Amblystegium varium	6
Anisothecium varium	<u>20</u>
Atrichum undulatum	1, 3, 6, 7, 8, 9, 10, <u>11</u> , 12, 13, 14I, 15I, 16, 19, 22
Aulacomnium androgynum	6, 8, <u>9</u> , 10, <u>11</u> , 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22
Aulacomnium palustre	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 18, 19, 22
Barbula convoluta	13I, 14, 15, 16, <u>20</u>
Barbula hornschuchiana	20
Barbula unguiculata	14, <u>20</u>
Brachythecium albicans	13, 14, 16
Brachythecium mildeanum	<u>20</u>

Brachythecium populeum	12, 13
Brachythecium reflexum	12
Brachythecium rutabulum	<u>1</u> , 2, 3, 4, 6, 8, <u>9</u> !, <u>11</u> , <u>12</u> , 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22
Brachythecium salebrosum	8, <u>11</u> , 12, 13!, 14, 15, 16, 20, 22
Brachythecium velutinum	<u>12</u> , 13, 14, 15, <u>22</u>
Bryoerythrophyllum recurvirostre	14, <u>19</u> , <u>20</u> !
Bryum argenteum	6, 7, 11, 13!, 14, 16, 20, 22
Bryum barnesii	6, 14
Bryum bicolor	6, <u>13</u> !, <u>20</u>
Bryum caespiticiu	<u>14</u> !
Bryum capillare	5, 8!, 13!, 14, 15, 16, 20, 22
Bryum intermedium	<u>20</u> !
Bryum pallens	<u>20</u>
Bryum pseudotriquetrum	<u>1</u> , 2, 4, <u>6</u> , 7, 9, <u>20</u>
Calliergon cordifolium	<u>1</u> , 4, 6, 7, 8, 9, <u>10</u> , <u>11</u> , 12
Calliergon giganteum	<u>7</u>
Calliergon stramineum	1, 4, <u>9</u> , 11, 18
Calliergonella cuspidata	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, <u>11</u> , 12, 14, 15, 20
Campylium elodes	<u>2</u> , 7
Campylium polygamum	<u>1</u> , <u>2</u> , <u>4</u> , <u>6</u> , <u>7</u> !
Campylopus brevipilus	13, 14
Campylopus flexuosus	<u>11</u> , 13!, 14, 19, 22
Campylopus introflexus	2, 4, 8, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 22
Campylopus pyriformis	1, 2, 4, 6, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22
Ceratodon purpureus	2, 6, 7, <u>11</u> , 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22
Cirriphyllum piliferum	<u>10</u>
Climacium dendroides	6, 7, 8
Dicranella heteromalla	3, 9, <u>11</u> , 12, 13!, 14!, 15, 16, 17, 18, 19, 22
Dicranoweisia cirrata	2, 6, 8, <u>11</u> , 12, 13!, 14, 15, 16, 18, 19, 22
Dicranum bonjeanii	<u>9</u> , 10, <u>11</u>
Dicranum montanum	8, <u>9</u> , 14, 16, 19, 22
Dicranum scoparium	8, 9, <u>11</u> , 12, 13, 14!, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22
Dicranum tauricum	14
Didymodon fallax	<u>20</u>
Didymodon rigidulus	14, <u>20</u>
Didymodon tophaceus	<u>20</u>
Didymodon vinealis	14, <u>20</u>
Drepanocladus aduncus	<u>16</u>
Drepanocladus fluitans	<u>4</u> , <u>18</u> , 19
Encalypta streptocarpa	<u>20</u> !
Eurhynchium hians	6

<i>Eurhynchium praelongum</i>	1, 2, 3, 6, 7, 8, <u>9</u> , <u>10</u> , <u>11</u> , 12, 13, 14, 15, 16, 19, 22
<i>Eurhynchium speciosum</i>	<u>1</u> , <u>2</u>
<i>Eurhynchium striatum</i>	<u>11</u> , 13, 14, 15, 22
<i>Fissidens adianthoides</i>	<u>1</u> , <u>7</u> , <u>20</u>
<i>Funaria hygrometrica</i>	4, 6, 11, 13l, 14, 16, 19
<i>Grimmia pulvinata</i>	5, 8, 13l, 14l, 16, <u>20l</u> , 22
<i>Herzogiella seligeri</i>	<u>12</u>
<i>Homalothecium sericeum</i>	<u>8</u> , <u>16</u> , 20
<i>Hypnum cupressiforme</i>	2, 6, 8, 9l, <u>10</u> , <u>11</u> , <u>12</u> , 13, 15, 16, 17, 18, 19, 22
<i>Hypnum jutlandicum</i>	3, 8, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22
<i>Isoterygium elegans</i>	14, 16, <u>20</u>
<i>Isothecium myosuroides</i>	<u>12</u> , 14
<i>Leptobryum pyriforme</i>	<u>4</u> , <u>11</u>
<i>Leucobryum glaucum</i>	3, 4, 13, 14, 22
<i>Mnium hornum</i>	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, <u>9l</u> , <u>11</u> , 12, 13, 14, 15, 16, 19, 22
<i>Orthodontium lineare</i>	2, <u>9l</u> , 11l, 13, 14, 16, 19, 22
<i>Orthotrichum affine</i>	5, 8, 12, <u>16</u> , 20
<i>Orthotrichum anomalum</i>	5, 20, 22
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	2, 6, 8, 12, 13l, 14l, <u>16</u> , 17, 20, 22
<i>Orthotrichum lyellii</i>	<u>8</u> , <u>16</u>
<i>Orthotrichum striatum</i>	<u>16</u>
<i>Philonotis fontana</i>	<u>1</u>
<i>Physcomitrium pyriforme</i>	<u>11</u>
<i>Plagiomnium affine</i>	4, 11, 13, 14, <u>15</u> , 19, 22
<i>Plagiomnium elatum</i>	<u>6</u> , <u>7</u> , <u>9</u> , <u>12</u>
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	<u>6</u> , 7, 8, <u>10</u> , 15
<i>Plagiomnium undulatum</i>	<u>1</u> , 9, 11, 14, 15
<i>Plagiothecium curvifolium</i>	8, 9, <u>11</u> , 13, 14
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	8, <u>9</u> , <u>10</u> , <u>11</u> , 16
<i>Plagiothecium dent. var. dent.</i>	1, 2, 3, 4, 6, 15
<i>Plagiothecium dent. var. undul.</i>	1, 2, 3, 6, 7, 8, <u>9l</u> , 10, <u>11</u> , 12, 15
<i>Plagiothecium laetum</i>	8, 13
<i>Plagiothecium nemorale</i>	<u>9</u> , <u>11</u> , <u>12</u> , 14l
<i>Plagiothecium undulatum</i>	<u>9</u> , 11, 22
<i>Pleurozium schreberi</i>	13, 14, 16, 19, 22
<i>Pogonatum aloides</i>	22l
<i>Pohlia nutans</i>	1, 2, 4, <u>10</u> , <u>11</u> , 12, 13l, 14l, 16, 18, 19, 21, 22
<i>Polytrichum commune</i>	1, 2, 3, 4, 6, 8, <u>9</u> , <u>11</u> , 13, 14l, 18, 22
<i>Polytrichum formosum</i>	13, 14, 15, 22
<i>Polytrichum juniperinum</i>	6, 13l, 14, 19, 21, 22

<i>Polytrichum longisetum</i>	1, 2, 3, 6, 7, <u>11</u> , 15, 16, 18, 19
<i>Polytrichum piliferum</i>	13!, 14, 16, 17, 22
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	2, 3, 13, 14, 15, 19, 20, 22
<i>Racomitrium canescens</i>	<u>14</u>
<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>	<u>4</u> , <u>9</u>
<i>Rhizomnium punctatum</i>	<u>2</u> , 8, 9, <u>11</u> , 12
<i>Rhynchostegium confertum</i>	2, <u>12</u> , 13!, 14!, 15, 16, 20
<i>Rhynchostegium murale</i>	20
<i>Rhytiadelphus squarrosus</i>	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22
<i>Schistidium apocarpum</i>	5, 8, 13, 14, 20, 22!
<i>Scorpidium scorpioides</i>	3, <u>4</u>
<i>Sphagnum capillifolium</i>	4, <u>6</u> , <u>9</u>
<i>Sphagnum contortum</i>	<u>4</u>
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	18, <u>19</u>
<i>Sphagnum denticulatum</i>	6, <u>9</u> , <u>11</u> , 18, <u>19</u>
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	1, <u>6</u> , 7, <u>8</u> , <u>9</u> , 10, <u>11</u> , <u>18</u>
<i>Sphagnum flexuosum</i>	<u>1</u>
<i>Sphagnum magellanicum</i>	<u>1</u> , 3, <u>4</u>
<i>Sphagnum palustre</i>	<u>1</u> , <u>2</u> , 3, 4, 6, 7, <u>8</u> , <u>9</u> , <u>11</u> , <u>18</u> , 22
<i>Sphagnum recurvum</i>	<u>1</u> , 2, 3, 4, 6, 9
<i>Sphagnum rubellum</i>	<u>1</u>
<i>Sphagnum russowii</i>	<u>18</u>
<i>Sphagnum squarrosus</i>	1, 2, 4, 6, 7, <u>8</u> , <u>9</u> , 10, <u>11</u> , 12, 18
<i>Sphagnum subnitens</i>	<u>1</u> , <u>2</u> , 4, <u>11</u>
<i>Sphagnum teres</i>	<u>2</u> , 4
<i>Tetraphis pellucida</i>	8!, 19, 22
<i>Thuidium tamariscinum</i>	8
<i>Tortella tortuosa</i>	<u>20</u>
<i>Tortula calcicolens</i>	14
<i>Tortula laevipila</i>	16
<i>Tortula muralis</i>	13, 14!, 19, 20, 22
<i>Ulota bruchii</i>	<u>8</u> !, <u>16</u>
<i>Ulota crispa</i>	8!, <u>16</u>
Levermossen	
<i>Aneura pinguis</i>	<u>1</u> , <u>2</u> , 3, 4, <u>20</u> !
<i>Calypogeia fissa</i>	<u>1</u> , 2, 3, 4, 6, <u>7</u> , 9, <u>11</u> , <u>12</u> , 18, 19
<i>Calypogeia muelleriana</i>	<u>9</u> , <u>11</u> , <u>21</u>
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	<u>18</u>
<i>Cephalozia connivens</i>	<u>2</u> , <u>3</u> , <u>4</u> , <u>9</u> , <u>11</u> , <u>19</u> , <u>21</u>
<i>Cephalozia macrostachya</i>	<u>4</u> , <u>19</u>
<i>Cephaloziella divaricata</i>	7, <u>13</u> !, <u>21</u> , 22

Cephaloziella rubella	<u>19</u>
Chiloscyphus pallescens	1, 2, 4, <u>6</u> !, 8, <u>9</u> !, <u>12</u> , 16
Cladopodiella fluitans	<u>4</u>
Diplophyllum albicans	22
Frullania dilatata	<u>16</u>
Gymnocolea inflata	<u>18</u> , 22
Kurzia pauciflora	3, <u>4</u>
Lepidozia reptans	13, 19, 22
Lophocolea bidentata	2, 6, 8, 9, 10, 11, 19, 20, 22
Lophocolea heterophylla	1, 2, 6, 8, <u>9</u> !, <u>11</u> , 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22
Lophozia ventricosa	22
Marchantia polymorpha	1, 2, 3, 4, 7, 11, 16, 20
Metzgeria furcata	<u>20</u>
Nardia scalaris	22
Odontoschisma sphagni	<u>19</u> , <u>21</u>
Pallavicinia lyellii	<u>9</u> , <u>11</u>
Pellia endiviifolia	20
Pellia epiphylla	6, 12, 19
Pellia neesiana	1, 2, 4, <u>11</u> .
Ptilidium ciliare	22
Ptilidium pulcherrimum	22
Riccardia chamaedryfolia	<u>2</u> , 6, <u>7</u> , <u>20</u> !
Riccia fluitans	<u>7</u> , 11, <u>16</u>
Scapania nemorea	22

Enkele bijzondere mosvondsten in de Knopbies-vegetaties van de Muy op Texel

C.J.W. Bruin

Two "rich-fen" bryophytes, *Ctenidium molluscum* and *Rhizomnium pseudopunctatum*, were discovered in *Schoenus nigricans*-fens in dune-slacks on the Isle of Texel. Relevés of the vegetation with the two species are presented in the text. It is presumed that the rare occurrence of both mosses in dune-slacks is related to the rarity of the hydrology-type of the slacks in question. Both slacks are influenced by drainage measurements in nearby cultivated parts of the same area. As a consequence large-scale and prolonged inundation in winter, which is the normal situation in wet dune-slacks, has become impossible. On the other hand the drainage is not so strong that it would cause fatal drought in the slacks; ground water is available to the plants all year round. The drainage merely ensures a constant flow of base-rich ground water from neighbouring dunes to these slacks. The combination of these two factors results in the development of a "mixed" vegetation with calcifuge elements on tops of old *Schoenus*-tussocks and more basiphilous plants in lower parts of the vegetation. *Rhizomnium pseudopunctatum* grows on the sides of the tussocks, as well as on low hummocks, but avoids the higher tussock-tops. *Ctenidium molluscum* grows in a vegetation that is grazed by cattle in summer and autumn. Therefore the pattern of tussocks and interspaces in this *Schoenus*-vegetation is less pronounced than in the ungrazed vegetation with *Rhizomnium pseudopunctatum* and the moss-layer mainly contains calcicoles. Nevertheless *Ctenidium* too showed a preference for an intermediate position between tops and depressions.

Inleiding

In het duingebied van de Muy liggen diverse grote en kleinere valleien die al sinds lang bekend zijn om hun waardevolle vochtminnende vegetaties van zwak zuur tot basisch milieu. In de loop der tijd is in dit door Staatsbosbeheer beheerde reservaat dan ook het gros der blad- en levermossen van kalkmoerassen wel aangetroffen. Toch kon in de afgelopen jaren nog een tweetal soorten uit de categorie van de "rich fen"-mossen aan de mosflora van dit gebied toegevoegd worden, nl *Ctenidium molluscum* en *Rhizomnium pseudopunctatum*. De laatste soort was niet alleen nieuw voor dit reservaat, maar ook voor Texel.

Ctenidium molluscum

Deze soort werd in 1987 voor het eerst in het Waddendistrict gevonden (Bruin 1989) in een kleine duinvallei - sedertdien het 'Kammosvlak-
kie' geheten - in het zuidelijk deel van Texel (blok 9.43). In maart 1993
trof ik dit mos ook aan in het Vlak van Stark, een vallei in het reservaat
De Muy (blok 9.14). De soort bleek hier op enkele plaatsen in een
sedert 1984 beweide Knopbies-vegetatie voor te komen. Op één van
de groeiplaatsen werd vegetatieopname CB93002 gemaakt (zie tabel
1).

Tabel 1**Vegetatieopname CB93002 met *Ctenidium molluscum***

Salix repens	2b	Carex trinervis	+
Hydrocotyle vulgaris	2b	Pulicaria dysenterica	+
Potentilla erecta	2a	Rubus caesius	+
Schoenus nigricans	2a	Oenanthe lachenalii	+
Carex pulicaris	2a	Ranunculus flammula	+
Mentha aquatica	2a	Cirsium palustre	+
Danthonia decumbens	2m	Juncus conglomeratus	+
Erica tetralix	1	Juncus alpinoarticulatus	+
Carex flacca	1	Festuca arundinacea	+
Prunella vulgaris	1	Molinia caerulea	+
Juncus articulatus	1	Holcus lanatus	+
Galium uliginosum	1	Luzula campestris	+
Lotus uliginosus	1		
Parnassia palustris	1	Calliergonella cuspidata	4
Vicia cracca	1	Ctenidium molluscum	2b
Festuca rubra	1	Campylopus stellatus	2a
Calamagrostis epigejos	1	Fissidens adianthoides	1
Carex nigra	1	Brachythecium rutabulum	+
Anagallis tenella	+	Bryum pseudotriquetrum	+
Phragmites australis	+	Chiloscyphus polyanthos	+
Hypericum quadrangulum	+	Riccardia chamaedryfolia	+

Oppervlakte 2 m², Bed. kruidl. 80%, Bed. mosl. 95%, moslaag op 20/3/93, kruid-
laag op 14/8/93 opgenomen.

Het vegetatietype dat hier voorkomt is wel aangeduid als "Oud Schoe-
netum" (Bruin 1991), ter onderscheiding van de veel algemener ver-
breide jonge Knopbies-gemeenschap. Het Oud Schoenetum onder-

scheidt zich hiervan door het voorkomen van soorten die duiden op een verder gevorderde bodem- en humusvorming, zoals *Pseudoscleropodium purum*, *Chiloscyphus polyanthos*, *Fissidens adianthoides*, *Carex pulicaris*, *Danthonia decumbens* en *Potentilla erecta*. Overeenkomsten met orchideeënrijk blauwgrasland zijn er legio, zoals bovenstaande opname aantoont. Ook de vegetatie in het Kammosvlakke kan als Oud Schoenetum opgevat worden, zij het dat er ook opmerkelijke verschillen tussen beide groeiplaatsen bestaan. Zo groeide Kammos in de Muy gemengd met een soort als *Erica tetralix*, terwijl dit tweetal in het Kammosvlakke duidelijk gezoneerd voorkwam, waarbij *Erica* de hogere, dus drogere en zuurdere delen van de gradiënt bewoonde. Dit verschil houdt vermoedelijk verband met het verschil in hydrologie tussen beide valleien. Het Kammosvlakke is een "normale" vallei met wisselende waterstand, terwijl het Vlak van Stark beïnvloed wordt door een erlangs lopende afwateringssloot en een stelsel van greppels. Daardoor staat de vegetatie weliswaar nog wel voortdurend onder invloed van het grondwater, maar wordt uitgebreide inundatie onmogelijk gemaakt. Dit heeft tot gevolg dat er andere soortencombinaties gaan optreden dan er ter plaatse bij een meer natuurlijk grondwaterregiem zouden voorkomen. Niettemin neemt *Ctenidium* hier net als in het Kammosvlakke een intermediaire positie tussen de laagste, door *Calliergonella cuspidata* gedomineerde plekken en de hoger gelegen, zuurdere begroeiingen in.

Rhizomnium pseudopunctatum

Ten westen van het Vlak van Stark ligt de Muyvlakte (blok 9.14). Hierin kwam vroeger één van de uitgestrektste Knopbies-vegetaties van Nederland voor, die in de laatste decennia voor een groot deel met wilgenstruweel is dichtgegroeid. In grote trekken komt deze Knopbies-vegetatie overeen met die in het Vlak van Stark: zeer veel *Carex pulicaris*, *Pyrola rotundifolia* etc. Daarnaast komen hier ook nog soorten voor als *Gymnadenia conopsea* en *Valeriana dioica*. Het maaiveld vertoont er een veel bultiger structuur dan in het (beweide) Vlak van Stark. Bovendien is het milieu er duidelijk natter, wat ook weerspiegeld wordt door het voorkomen van *Phragmites australis* en *Eriophorum angustifolium*. Ook de Muyvlakte ondergaat de invloed van een lichte ontwatering, maar de invloed van toestromend kwelwater (vanuit de

nabijgelegen Binnen-Muy) is veel sterker dan in het Vlak van Stark. Wat betreft de hydrologie wordt dit milieu dan ook gekenmerkt door zowel oppervlakkige ontwatering als een voortdurende toestroming van kalkrijk kwelwater.

Tijdens het verzamelen van allerlei mossen in de Knopbiesvelden trof ik hier in 1989 *Rhizomnium pseudopunctatum* aan. Deze soort is volgens Touw & Rubers (1989) slechts eenmaal eerder in de Nederlandse duinstreek aangetroffen, namelijk op Terschelling, tijdens de excursie die de Bryologische Werkgroep daar in 1967 organiseerde (Touw 1967). Touw & Rubers noemen een "jonge duinvallei" als groeiplaats, maar uit de beschrijving in het excursieverslag komt duidelijk een ander beeld naar voren. Weliswaar was op de groeiplaats een Knopbiesvegetatie aanwezig, maar de moslaag daarvan gaf aan dat deze zich al in een vergevorderd successiestadium bevond. Dat blijkt uit de vermelding van onder andere *Aulacomnium palustre*, *Dicranum scoparium*, *Eurhynchium praelongum*, *Fissidens adianthoides*, *Mnium hornum*, *Pseudoscleropodium purum*, diverse *Sphagnum*-soorten, *Thuidium tamariscinum* en *Lophocolea bidentata*, allemaal soorten die in werkelijk jonge valleien niet voorkomen. In het Oud Schoenetum van de Muyvlakte daarentegen vinden we deze en tal van andere in het Terschellingse excursieverslag vermelde mossen volop terug. Op de Texelse groeiplaats werd opname CB94052 gemaakt, die de verwantschap van de vegetatie op beide groeiplaatsen in het Waddengebied illustreert (zie tabel 2).

Beide vondsten van *Rhizomnium pseudopunctatum* in de duinen hebben dus betrekking op oude Knopbies-moerassen waarin een mengeling van kalkmijders en soorten van kalkmoerassen voorkomt. Zo'n mengeling kan het best optreden in vegetaties met een bultig maaiveld, waarin oppervlakkige ontwatering het ontstaan van zuurdere milieus op kleine verhevenheden mogelijk maakt. *Rhizomnium pseudopunctatum* groeit aan de flanken van oude Knopbies-bulten samen met *Fissidens adianthoides* en *Campylium stellatum*, rond het hoogste grondwaterpeil in de winterperiode. Daarnaast komt de soort ook wel op lage bulten voor, maar ze mijdt de hoger gelegen, vooral door *Pseudoscleropodium purum* etc. bewoonde, plaatsen in de vegetatie.

Tabel 2

Vegetatieopname CB94052 met *Rhizomnium pseudopunctatum*

Salix cinerea	2a	Lotus uliginosus	+
		Lychnis flos-cuculi	+
Schoenus nigricans	2b	Potentilla erecta	+
Salix repens	1	Cardamine pratensis	+
Erica tetralix	1	Mentha aquatica	+
Phragmites australis	1	Empetrum nigrum	+
Carex nigra	1		
Carex disticha	1	Calliergonella cuspidata	2b
Pulicaria dysenterica	1	Rhizomnium pseudopunctatum	2a
Cirsium palustre	1	Campylium stellatum	2a
Hypericum quadrangulum	1	Calypogeia fissa	2a
Galium uliginosum	1	Fissidens adianthoides	1
Galium palustre	1	Pseudoscleropodium purum	1
Pyrola rotundifolia	1	Dicranum bonjeanii	1
Prunella vulgaris	1	Aulacomnium palustre	1
Anagallis tenella	1	Lophocolea bidentata	1
Calamagrostis epigejos	+	Chiloscyphus polyanthos	1
Festuca ovina ssp. ten.	+	Brachythecium rutabulum	+
Holcus lanatus	+	Eurhynchium praelongum	+
Eriophorum angustifolium	+	Mnium hornum	+
Juncus articulatus	+	Pellia endiviifolia	+

Oppervlakte 4,5 m², Bed. struikl. 5%, Bed. kruidl. 50%, Bed. mosl. 70%. Opname op 16/12/94, C.J.W. Bruin & E.J. Weeda.

Aparte vermelding verdient nog het optreden van de in de duinstreek zeldzame *Dicranum bonjeanii* (det. H.v.Melick), een soort die zowel op Texel als Terschelling samen met *Rhizomnium pseudopunctatum* werd aangetroffen. In de Muy leek deze soort gemiddeld wel iets drogere en zuurdere plaatsen te prefereren dan *Rhizomnium pseudopunctatum*. Uit mondelinge informatie van P. Zumkehr (Terschelling) bleek dat de Terschellinger vallei met *Rhizomnium pseudopunctatum* qua hydrologie overeenkwam met de Muyvlakte. Ook hier was namelijk sprake van oppervlakkige ontwatering in samenhang met het waterregiem van nabijgelegen gecultiveerde valleiden, zij het ook dat de kwel vermoedelijk minder sterk en minder basisch zal zijn geweest dan op de Muyvlakte.

Het voorkomen van *Rhizomnium pseudopunctatum* buiten de duinstreek

Buiten de duinen is *Rhizomnium pseudopunctatum* hoofdzakelijk aangetroffen in trilvenen in het Vechtplassengebied en Noordwest-Overijssel (Van Wirdum 1983, Van Tooren & During 1992). Zij is daar vooral kenmerkend voor het Zegge-Slaapmos-trilveen, dat tal van soorten gemeen heeft met natte duinvalleien. De Texelse vondst van deze soort is andermaal een aanduiding van de vele floristische overeenkomsten tussen trilvenen en natte duinvalleien (Bruin 1991, During & Kooiman 1988).

Daarnaast moet nog vermeld worden dat de soort in beide genoemde laagveengebieden ook is gevonden in Elzenbroekbos. Of de soort in dat milieu als een relict van een met moerasbos dichtgegroeide trilveenvegetatie moet worden opgevat is niet geheel duidelijk, maar wel waarschijnlijk. Ook één van beide negentiende-eeuwse vondsten op de Veluwe, bij Epe, is blijkens het herbariumetiket "onder Elzen" gedaan. In de buitenlandse literatuur die ik heb nagezocht op gegevens over het milieu waarin de soort voorkomt vond ik geen vermelding van het voorkomen in moerasbos. Doorgaans worden brongebieden, kalkmoerassen en andere open milieus als standplaats vermeld.

De enige Nederlandse vondst die voor wat betreft het standplaatstype aansluit bij het voorkomen in bron- en kwelgebieden in reliëfrijk terrein in het buitenland is die bij Ugchelen, waar Van der Sande Lacoste de soort in 1854 "menigvuldig op een drassige vlakte tusschen Uchelen en het Uchelerbos bij den oorsprong van de beek de Grift" aantrof. Dezelfde vinder verzamelde op dezelfde plek ook *Philonotis fontana*, een soort die in buitenlandse opnamen van groeiplaatsen van *Rhizomnium pseudopunctatum* in bronveentjes geregeld voorkomt.

Slootranden kunnen soms een wat kunstmatige pendant van de kwelsituaties langs beken opleveren. Aan de vondst in een kalkrijke kwelzone langs een slootje in Oostelijk Flevoland die in de Bladmosflora vermeld wordt kan nog een vergelijkbare vindplaats langs een slootje in een hooilandreservaat bij Staphorst worden toegevoegd. De soort werd hier aangetroffen door G. Dirkse in september 1985, zodat deze vondst niet meer verwerkt kon worden in de Bladmosflora.

De vegetatie die op diverse plaatsen in Zeeland na afsluiting van zeearmen langs voormalige kreken of op drooggevalen zandplaten is

verschenen sluit deels vrij sterk bij die van natte duinvalleien aan. Dit is ook duidelijk te zien in De Braakman in Zeeuws-Vlaanderen, waar *Rhizomnium pseudopunctatum*, vergezeld door het gros van de hierboven van de Texelse en Terschellingse groeiplaatsen vermelde mossen, heel talrijk voorkomt (Hoffmann 1986).

Zeldzaamheid van *Ctenidium molluscum* en *Rhizomnium pseudopunctatum* in de duinstreek

De zeldzaamheid van een soort kan in hoofdzaak op twee manieren verklaard worden; ofwel het milieu van de soort is zeldzaam, ofwel de soort verspreidt zich om wat voor reden dan ook erg moeilijk. In het geval van *Ctenidium* is het wel aannemelijk dat dit laatste niet het geval is. Op de groeiplaats in het Kammosvlakke bevond zich vóór het instellen van het maaibeheer een dichte massavegetatie van *Schoenus* en *Juncus subnodulosus* waarin überhaupt geen moslaag voorkwam. Ook op de andere Texelse vindplaats is het waarschijnlijk dat de soort zich er pas recent heeft gevestigd. In deze gevallen zou het Kammos zich uiterlijk 5, respectievelijk 9 jaar na het instellen van een actief beheer gevestigd moeten hebben. De vestigingen van deze soort op beton van bruggetjes of bunkers (Greven 1992) geven ook al aan dat Kammos via sporen zelfs kleine geschikte lokaties na verloop van tijd weet te bereiken. Dit laatste ondanks het feit dat de soort ten onzent slechts zeer zelden met kapsels is aangetroffen.

Rhizomnium pseudopunctatum vormt bij ons weliswaar ook vrij zelden kapsels, maar ze doet dit toch duidelijk vaker dan *Ctenidium* (gegeven ontleend aan het kaartsysteem van de afdeling Bryologie van het Rijksherbarium). Zowel uit de vorige eeuw als uit de afgelopen decennia zijn Nederlandse vondsten van kapsels bekend. Ook op de Texelse en Terschellingse groeiplaatsen werd de soort met kapsels gevonden. De algemene vestiging van dit mos in de Braakman, uiterlijk 30 jaar na de afsluiting van de zeewaterinvloed in deze voormalige kreek, wijst er op dat de soort zich waarschijnlijk vrij snel kan vestigen. Nog spectaculairder voorbeelden van het vermogen van zeldzame mossen uit kalkmoerassen en overgangsvenen om zich in relatief korte tijd in nieuw ontstane milieus te vestigen zijn de vondsten van *Homalothecium nitens* in de Braakman (Hoffmann 1982) en *Helodium blandowii* op de Schotsman (Rutjes & Mosterdijk 1994). De laatstgenoemde soort en

diverse andere mossen met een sterk noordelijke verspreiding, zoals *Catoscopium nigrum* zijn in West-Europa nogal eens opgevat als subarctische relictten uit een koudere tijd. Het feit dat zulke soorten zich kennelijk gemakkelijk vestigen in geologisch zeer jonge terreinen als een voormalige zandplaat of een duinvallei, maakt die opvatting enigszins aanvechtbaar.

In ieder geval lijkt het weinig twijfel dat de zeldzaamheid van dit soort mossen vooral de zeldzaamheid van hun biotoop weerspiegelt. Beide valleien met Kammos op Texel zijn elk op hun eigen wijze van een bijzonder type, zoals men dat elders in de duinstreek maar zelden aantreft. Ook de derde lokatie waar dit mos (in 1841) in een duinvallei gevonden is, het Langeveld bij Noordwijkerhout, moet een bolwerk van bijzonderheden zijn geweest, met als grootste zeldzaamheid *Catoscopium nigrum*. Ook hier ging het om een oude kalkrijke vallei van het hydrologische "doorstromingstype". Zoals hierboven al werd aangegeven behoren ook beide valleien met *Rhizomnium pseudopunctatum* tot dit type.

Desondanks blijft het merkwaardig dat *Rhizomnium pseudopunctatum* wel op twee Waddeneilanden is aangetroffen, maar dat er geen enkele vondst in het kalkrijke Renodunale district is gedaan, zelfs niet in de negentiende eeuw, toen er in dat gebied nog veel meer natte valleien voorkwamen dan tegenwoordig. Dit valt des te meer op als men bedenkt dat niet alleen de wat algemenere "rich fen"-mossen, maar ook zeldzame soorten als *Bryum neodamense*, *Campylium elodes*, *Drepanocladus sendtneri*, *Scorpidium scorpioides*, *Moerckia hibernica* en *Preissia quadrata* alle zowel in het Waddendistrict als het Renodunale district zijn aangetroffen. Het is dan ook niet onwaarschijnlijk dat de soort in het verleden wel in het kalkrijke vastelandsduin aanwezig is geweest, maar eenvoudig niet (tijdig) ontdekt is.

Literatuur

- Bruin, C.J.W. 1989. Over een duinvalleivegetatie met Kammos (*Ctenidium molluscum*), een nieuwe soort voor het Waddendistrict. *Gorteria* 15:131-141.
- Bruin, C.J.W. 1991. Het *Junco baltici-Schoenetum nigricantis* en enkele nauw verwante vegetatietypen. *Stratiotes* 3:40-60.
- During, H.J. & A.M.Kooiman 1988. *Preissia quadrata* in trilveen. *Lindbergia* 14:194-195.
- Greven, H.C. 1992. Mossen op bunkers II. *De Levende Natuur* 93:193-197.

- Hoffmann, M. 1986. The vegetation of the Westgeul. Biol. Jb. Dodonaea 54: 161-173.
- Rutjes, J. & H. Mosterdijk 1994. Verslag najaarsexcursie Walcheren 1986. Buxbaumiella 33:35-44.
- Tooren, B.F. van & H.J. During 1992. Het voorjaarsweekend 1991 naar de Wieden. Buxbaumiella 28:32-48.
- Touw, A. 1967. De voorjaarsexcursie 1967 naar Terschelling. Buxbaumiella 21:1-21.
- Touw, A & W.V. Rubers 1989. De Nederlandse Bladmossen. Nat. Hist. Bibl. K.N.N.V.
- Wirdum, G. van 1983. De mosseninventarisatie van de Weerribben. Buxbaumiella 14:10-47.

Lichenen van de najaarsexcursie 1994 naar Schouwen, Walcheren en Noord-Beveland

A. Aptroot en C.M. van Herk

The lichenological excursion to parts of Zeeland confirmed that the lichen flora is still rather rich, but declining. Several species, notably *Bryoria capillaris* and *Ramalina baltica*, which were restricted to the area, were not found and should be regarded as extinct in the Netherlands.

Maritime species like *Caloplaca marina*, *C. salina* and *Lecanora helicopsis* occurred on wood and both siliceous and calcareous rock on dykes.

De lichenologische najaarsexcursie 1994 concentreerde zich op de binnenduinrandbossen van Schouwen en Walcheren. Tevens werd in Noord-Beveland een dijk met Vilvoordse (kalkhoudende, harde) zandsteen bezocht.

De duinen zijn nog steeds tamelijk rijk aan terrestrische korstmossen, wat blijkt uit de vondsten van twee *Collema*'s, een *Leptogium*, *Diplo-schistes* en diverse *Cladonia*'s en *Cladina*'s. Als gevolg van de warme zomer werd op één plaats massaal *Vezdaea aestivalis* gevonden, vreemd genoeg samen met *Baeomyces rufus*, die van de duinen alleen bekend was van Duin- en Kruidberg. Epifyten zijn plaatselijk nog goed ontwikkeld met bijvoorbeeld *Platismatia glauca* en kleine *Usnea*'tjes, maar de zeldzaamste soorten, *Bryoria capillaris* en *B. fuscescens*, waren verdwenen uit het ratelpopulierenbosje waar ze in 1977 groeiden (Brand 1981). De eerstgenoemde soort is hiermee uitgestorven in Nederland. Soorten als *Parmelia caperata* en *P. coniocarpa*, die zich in grote delen van het land opnieuw vestigen en er gewoonlijk vitaal uitzien, waren vertegenwoordigd door slecht groeiende of zelfs afstervende, oude populaties.

De binnenduinrandbossen bevatten zowel op Walcheren als op Goeree nog oude iepen met een rijke begroeiing van in totaal vier *Bacidia*'s, diverse *Opegrapha*'s en interessante pyrenocarpen, namelijk *Acrocordia gemmata* en *Strigula affinis*. Deze laatste groeit verder alleen op Voorne en bij Wassenaar en was nog niet bekend uit Zeeland. Niet teruggevonden werd *Ramalina baltica*, en deze moet als uitgestorven worden beschouwd.

De Zeeuwse dijken zijn gekenmerkt door het op grote schaal verwerken van Vilvoordse Zandsteen, een vrij harde, kalkrijke steensoort. Tevens zijn er veel geïmpregneerde houten paaltjes in het maritieme bereik. Dit geeft de gelegenheid om de variabiliteit van vooral de maritieme *Caloplaca*'s en *Lecanora*'s te onderzoeken. Tot onze verbazing waren *Caloplaca marina* en *C. salina* de dominante soorten op alle substraten, zuur of kalkrijk, steen of hout. Ook de diverse *Lecanora*'s, waaronder *L. helicopsis*, waren niet kieskeurig. Tussen de *Caloplaca*'s zat één collectie van een soredieuze *C. marina*-achtige, die nadere studie behoeft. Misschien betreft het hier één van de met een herbariumnaam aangeduide soorten uit een eerder verslag (Brand 1985).

Literatuur

Brand, M. 1981. De licheenflora van Schouwen en Goeree. Buxbaumiella 10: 21-28.

Brand, M. 1985. De lichenologische najaarsexcursie in 1981 naar Walcheren.

Buxbaumiella 17: 4-13.

Locaties

Provincie Zeeland, 10 september 1994

Schouwen

- 1 Slot Haamstede, gem. Westerschouwen. Vrijstaande tuinmuur voor het kasteel. Km-blok: 42-35-22, Coörd.: 41,3-413,4.
- 2 Slot Haamstede. Vrijstaande Lindebomen bij het kasteel. Km-blok: 42-35-22, Coörd.: 41,3-413,4.
- 3 Slot Haamstede. Muren van het kasteel zelf en muren van de slotgracht. Km-blok: 42-35-22, Coörd.: 41,3-413,4.
- 4 Slot Haamstede. Laan met Zomereiken achter het kasteel. Km-blok: 42-35-22, Coörd.: 41,0-413,5.
- 5 Slot Haamstede. Bunker in het bos achter het kasteel. Km-blok: 42-35-22, Coörd.: 41,0-413,5.
- 6 Zeepe-duinen, gem. Westerschouwen. Oude Iepen, Populieren en Esdoorns in het binnenduinrandbos achter Slot Haamstede. Km-blok: 42-35-21, Coörd.: 40,7-413,5.
- 7 Zeepe-duinen. Open duingebied met Abeel, Eik, Esdoorn en Roos achter Slot Haamstede. Km-blok: 42-35-21, Coörd.: 40,6-413,5.
- 8 Burgh-Haamstede, gem. Westerschouwen. De muren van de kerk tegenover Slot Haamstede. Km-blok: 42-35-22, Coörd.: 41,4-413,4.

Noord-Beveland

- 9 's Gravenhoek, gem. Wissenkerke. De haven aan de Oosterschelde; op Vilvoortse zandsteen, graniet, basalt of houtwerk; onder andere balken en paaltjes.
Km-blok: 42-55-35, Coörd.: 44,9-402,9.

Walcheren

- 10 Oranjesbosch, gem. Domburg. Oude lepen in binnenduinrandbos. Km-blok: 42-52-55, Coörd.: 29,1-400,9.
11 Westhove, gem. Domburg. Kromme Zomereiken in bos nabij de zeereep.
Km-blok: 48-12-11, Coörd.: 25,5-399,8.

Provincie Zeeland, 11 september 1994**Schouwen**

- 12 Nieuw-Haamstede, gem. Westerschouwen. Wilgen en Essen langs bosrand.
Km-blok: 42-34-13, Coörd.: 37,8-414,9.
13 Domaniale duinen, gem. Westerschouwen. Ratelpopulieren-, Abelen-, en Esdoornbosjes temidden van Dennenbos in de duinen. Km-blok: 42-34-34, Coörd.: 38,3-412,4.
14 Domaniale duinen. Zandige en lemige padranden en steilkantjes in Dennenbos in de duinen. Km-blok: 42-34-33, Coörd.: 37,8-412,3.

Legenda bij de soortenlijst

Ac	<i>Acer pseudoplatanus</i> (Gewone esdoorn)	a	asfalt
Be	<i>Betula pendula</i> (Ruwe berk)	b	basalt
Fr	<i>Fraxinus excelsior</i> (Gewone es)	d	denneappel
Hi	<i>Hippophae rhamnoides</i> (Duindoorn)	g	graniet
Pa	<i>Populus alba</i> (Witte abeel) [ook op wortels]	h	hout
Pn	<i>Pinus nigra</i> of <i>P. sylvestris</i> (Zwarte en Grove den) [ook op wortels]	k	harde kalksteen
Po	<i>Populus nigra</i> of <i>P. x canadensis</i> (Zwarte en Canadapopulier)	n	beton
Pt	<i>Populus tremula</i> (Ratelpopulier)	o	oester
Qu	<i>Quercus robur</i> (Zomereik)	p	boomstomp
Ro	<i>Rosa canina</i> (Hondsroos)	s	mortel en baksteen
Sa	<i>Sambucus nigra</i> (Gewone vlier)	t	terrestrisch
Sl	<i>Salix spec.</i> (Wilg)	v	Vilvoortse zandsteen
Ti	<i>Tilia spec.</i> (Linde)	y	ijzer
Ul	<i>Ulmus spec.</i> (Iep)	z	kieselsteentjes
		(A)	herbarium A. Aptroot
		(H)	C.M. van Herk.

Soortenlijst

<i>Acrocordia gemmata</i>	6UI(A,H)
<i>Arthonia spadicea</i>	4Qu, 10UI, 11Qu
<i>Bacidia arnoldiana</i>	6Ac, 12SI
<i>Bacidia arceutina</i>	6UI(A)
<i>Bacidia assulata</i>	6UI(A,H), 10UI(A,H)
<i>Bacidia delicata</i>	13Sa(A)
<i>Bacidia incompta</i>	10UI(A,H)
<i>Bacidia rubella</i>	6UI(A), 10UI(A,H)
<i>Baeomyces rufus</i>	14t(A,H)
<i>Buellia punctata</i>	1s, 2Ti, 3s, 7Pa, 7Ro, 12SI, 13Pa(A)
<i>Caloplaca aurantia</i>	8s
<i>Caloplaca citrina</i>	1s, 3s, 6Ac, 8s, 9h, 9v, 13Pa, 13Pt
<i>Caloplaca decipiens</i>	8s
<i>Caloplaca flavescens</i>	1s, 3s, 8s, 9v(A,H)
<i>Caloplaca flavocitrina</i>	3s
<i>Caloplaca flavovirescens</i>	3s
<i>Caloplaca lactea</i>	9v(A)
<i>Caloplaca lithophila</i>	3s, 9v(A,H)
<i>Caloplaca marina</i>	9b(A), 9g(A,H), 9h(A,H), 9k(A), 9n(A), 9v(A)
<i>Caloplaca obscurella</i>	12SI(A)
<i>Caloplaca ruderm</i>	3s, 8s
<i>Caloplaca salina</i>	9b(A,H), 9h(A), 9v(A)
<i>Caloplaca saxicola</i>	3s, 8s
<i>Caloplaca teicholyta</i> (met ap.)	3s(A)
<i>Candelariella vitellina</i>	3s, 9h
<i>Catillaria chalybeia</i>	8s
<i>Chaenotheca ferruginea</i>	4Qu
<i>Cladina arbuscula</i>	7t, 13t(A)
<i>Cladina ciliata</i>	7t(A), 13t(A)
<i>Cladina portentosa</i>	7t, 13t
<i>Cladonia coniocraea</i>	4Qu, 6UI, 7Ac, 10UI, 13Ac, 13Pa
<i>Cladonia fimbriata</i>	3s, 6Po, 7t, 13Ac, 13Hi, 13Pa, 13Pn, 13Pt
<i>Cladonia foliacea</i> (met ap.)	7t(A,H), 13t(A,H)
<i>Cladonia furcata</i>	7t, 13t
<i>Cladonia glauca</i>	7t, 13t
<i>Cladonia humilis</i>	7t(H), 13t(A)
<i>Cladonia macilenta</i>	7t, 13Hi, 13t
<i>Cladonia merochlorophaea</i> s.l.	7t, 13t
<i>Cladonia ochrochlora</i>	13t(A,H)
<i>Cladonia pocillum</i>	13t(A,H)
<i>Cladonia ramulosa</i>	7t, 13t
<i>Cladonia rangiformis</i>	7t, 13t(A)

<i>Cladonia subulata</i>	7t, 13t
<i>Cliostomum griffithii</i>	2Ti, 4Qu, 6Ac, 9h(A), 10UI, 12SI
<i>Coelocaulon aculeatum</i>	7t, 13t
<i>Collema crispum</i>	1s, 3s, 13t(A,H)
<i>Collema tenax</i>	13t(A,H)
<i>Dimerella pineti</i>	6Po(H), 10UI(H), 12Fr
<i>Diploicia canescens</i>	1s, 2Ti, 6Po, 6UI, 8s, 10UI
<i>Diploschistes muscorum</i>	13t
<i>Diplotomma ambiguum</i>	1s, 8s
<i>Dirina stenhammari</i>	8s(A,H)
<i>Enterographa crassa</i>	6Po(A), 10UI(A,H), 11Qu(H), 12Fr, 12SI
<i>Evernia prunastri</i>	4Qu, 6Ac, 6UI, 11Qu, 12SI, 13Ac, 13Pa, 13Pt, 13Ro
<i>Gyalideopsis anastomosans</i>	6Ac
<i>Hypogymnia physodes</i>	6Po, 7Ac, 7Pa, 13Ac, 13Be, 13Hi, 13Pa, 13Pn, 13Pt, 13Ro, 13Sa, 13t
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	13Ac, 13Hi, 13Pa, 13Pt, 13Ro, 13Sa
<i>Lecania cyrtella</i>	13Pa(H)
<i>Lecania erysibe</i>	1s(A), 3s, 8s
<i>Lecania rabenhorstii</i>	1s, 3s, 9v(A,H)
<i>Lecanora albescens</i>	1s, 3s, 8s(A), 9h(A), 9v(A)
<i>Lecanora campestris</i>	3s, 8s
<i>Lecanora carpinea</i>	6Po, 12Fr, 13Pa(A)
<i>Lecanora chlorotera</i>	6Ac, 6Po, 6UI, 11Qu(A), 12Fr, 12SI, 13Pa
<i>Lecanora conizaeoides</i>	4Qu, 6Ac, 6Po, 6UI, 7Ac, 7Pa, 7Qu, 7Ro, 9h(A), 11Qu, 12Fr, 12SI, 13Ac, 13Be, 13Hi, 13Pa, 13Pn, 13Pt, 13Ro
<i>Lecanora crenulata</i>	8s(A), 9v(A)
<i>Lecanora dispersa</i>	1s, 3s, 8s, 9h(A), 9v(A), 13Pa, 13z(A)
<i>Lecanora expallens</i>	1s, 2Ti, 4Qu, 6Ac, 6Po(A), 6UI, 8s, 10UI(A), 11Qu, 12Fr, 12SI, 13Ac, 13Pt
<i>Lecanora hageni</i>	1s, 8s, 9h, 12SI, 13Pa
<i>Lecanora helicopis</i>	9g(A), 9h(A), 9v(A,H)
<i>Lecanora horiza</i>	8s
<i>Lecanora muralis</i>	3s
<i>Lecanora symmicta</i>	7Pa, 7Ro, 13Pa(A), 13Ro(A)
<i>Lecidella elaeochroma</i>	2Ti, 6Ac, 6Po, 11Qu, 12Fr, 12SI, 13Pa
<i>Lecidella scabra</i>	1s, 3s, 8s
<i>Lecidella stigmatae</i>	1s, 3s
<i>Lepraria incana</i>	1s, 2Ti, 4Qu, 6Po, 6UI, 7Ac, 8s, 10UI, 11Qu, 12SI, 13Be, 13Hi, 13Pt, 13Ro
<i>Lepraria lesdainii</i>	1s
<i>Lepraria lobificans</i>	1s, 3s, 5n(A), 7t

<i>Leptogium gelatinosum</i>	13t(A,H)
<i>Micarea denigrata</i>	13Pa
<i>Micarea nitschkeana</i>	13Pn(A)
<i>Micarea prasina</i>	13Be, 13Ro, 13Sa, 13d(A), 14t(A)
<i>Mycobilimbia sabuletorum</i>	5n(A)
<i>Mycoporum quercus</i>	7Qu
<i>Normandina pulchella</i>	10UI(A,H)
<i>Opegrapha atra</i>	12Fr
<i>Opegrapha niveoatra</i>	12SI(A)
<i>Opegrapha ochrocheila</i>	10UI(A,H)
<i>Opegrapha saxatilis</i>	8s(A)
<i>Opegrapha vulgata</i>	6UI(A,H), 10UI(A,H)
<i>Parmelia caperata</i>	4Qu, 6Po, 10UI, 11Qu, 13Ac, 13Pa, 13Pt
<i>Parmelia coniocarpa</i>	6Po(A,H)
<i>Parmelia glabratula</i>	6Ac, 6Po(A)
<i>Parmelia revoluta</i>	4Qu, 6UI
<i>Parmelia saxatilis</i>	6Po, 13Pt
<i>Parmelia subaurifera</i>	4Qu, 6Ac, 6Po, 7Ac, 10UI, 11Qu, 12SI, 13Ac, 13Pa, 13Pt, 13Ro, 13Sa
<i>Parmelia subrudecta</i>	4Qu, 6Ac, 6Po, 10UI, 11Qu
<i>Parmelia sulcata</i>	6Ac, 6Po, 7Ac, 7Pa, 10UI, 11Qu, 12Fr, 12SI, 13Ac, 13Be, 13Hi, 13Pa, 13Pt, 13Ro, 13Sa
<i>Peltigera canina</i>	13t(A,H)
<i>Peltigera rufescens</i>	7t(A,H), 13t(A,H)
<i>Pertusaria albescens</i>	6Po(A,H)
<i>Pertusaria coccodes</i>	11Qu(H)
<i>Pertusaria pertusa</i>	11Qu(A)
<i>Pertusaria leioplaca</i>	11Qu(A)
<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	3s, 6Ac, 7Pa, 8s, 13Pa
<i>Phlyctis argena</i>	6Ac, 10UI, 11Qu
<i>Physcia adscendens</i>	1s, 3s, 6Ac, 7Pa, 8s, 9h, 12SI, 13Ac, 13Pa
<i>Physcia tenella</i>	3s, 6Ac, 9h, 13Ac, 13Pa, 13Pt, 13Ro, 13Sa
<i>Physconia perisidiosa</i>	10UI
<i>Placynthiella icmalea</i>	7t, 13Ac, 13Be, 13Hi, 13Pt, 13d(A)
<i>Platismatia glauca</i>	13Pt(A)
<i>Porina aenea</i>	6Po, 12Fr
<i>Porina chlorotica</i>	5a(A), 5y(A)
<i>Porpidia soredizodes</i>	3s
<i>Pseudevernia furfuracea</i>	13Hi, 13Pa
<i>Psilolechia leprosa</i>	3s
<i>Psilolechia lucida</i>	1s, 3s, 8s
<i>Pyrenocollema halodytes</i>	9o(H), 9v(A)
<i>Ramalina farinacea</i>	7Pa, 10UI, 12Fr, 12SI, 13Ac

<i>Ramalina fastigiata</i>	6Ac
<i>Rhizocarpon distinctum</i>	3s(A)
<i>Rinodina gennarii</i>	1s, 3s, 8s, 9b(A), 9h
<i>Sarcogyne regularis</i>	3s
<i>Scoliciosporum umbrinum</i>	1s(A), 3s, 8s
<i>Strigula affinis</i>	10UI(A,H)
<i>Tephromela atra</i>	3s
<i>Trapelia coarctata</i>	3s
<i>Trapelia placodioides</i>	8s
<i>Trapeliopsis flexuosa</i>	6UI, 7t, 13Hi, 13Pa, 13Pn
<i>Trapeliopsis granulosa</i>	7t, 13Be, 13Hi, 13h(A)
<i>Usnea subfloridana</i>	13Pt
<i>Verrucaria glaucina</i>	3s
<i>Verrucaria halizoa</i>	9v(A)
<i>Verrucaria macrostoma</i>	1s, 8s(A)
<i>Verrucaria macrostoma</i> f. <i>tectorum</i>	1s(A)
<i>Verrucaria maculiformis</i>	8s(A)
<i>Verrucaria muralis</i>	1s, 3s(A), 5n(A), 8s, 9v(A), 13z(A)
<i>Verrucaria nigrescens</i>	1s, 3s, 8s
<i>Verrucaria ochrostoma</i>	3s(A)
<i>Verrucaria paulula</i>	9v(A)
<i>Verrucaria viridula</i>	1s, 3s
<i>Vezdaea aestivalis</i>	14t(A,H)
<i>Xanthoria calcicola</i>	3s, 8s, 9h
<i>Xanthoria parietina</i>	1s, 3s, 6Ac, 7Pa, 8s, 9h, 9v, 12SI, 13Ac, 13Pa, 13Pt
<i>Xanthoria polycarpa</i>	7Pa, 7Ro, 13Pa, 13Pt, 13Ro, 13Sa

Verslag van de landelijke lichenologische excursie op 19 november 1994

A. Aptroot, P. van den Boom, C.M. van Herk, H. Kivit en L. Spier

On November 19th 1994 five lichenological excursions were organised in relation to the publication of 'Veldgids korstmossen' (Fieldguide Lichens). The excursions attracted more than a hundred participants. Below the itineraries and major finds are described.

Naar aanleiding van het verschijnen van de Veldgids Korstmossen (Aptroot & Van Herk 1994) zijn op 19 november 1994 gelijktijdig 5 korstmosexcursies gehouden op verschillende plaatsen in het land. De excursies waren georganiseerd door de Bryologische en Lichenologische Werkgroep van de KNNV.

In totaal waren er meer dan 100 deelnemers, ongetwijfeld een nieuw Nederlands record voor de lichenologie. Hieronder staan impressies van deze excursies, met veel details zodat anderen de excursies eventueel op eigen gelegenheid kunnen maken. De excursies zijn verspreid over het land, dus er is altijd wel een plek in de buurt. Van alle gebieden zijn recent excursieverslagen verschenen (zie literatuurlijst), waarin de soorten van de gebieden compleet zijn opgesomd.

Amsterdamse Bos (André Aptroot)

We begonnen met ongeveer 25 man bij de Bosbaan. Hier groeien vrijstaande populieren met een redelijk ontwikkelde vegetatie van algemene soorten met onder andere Bosschildmos *Parmelia caperata*, Eikemos *Evernia prunastri* en Gewoon takmos *Ramalina fastigiata*. Op de stambasis zijn nog wat nitrofyten te vinden, wat een gevolg is van de plaatselijke vervuiling door honden. Eén van deze nitrofieten is de vrij zeldzame, maar algemener wordende *Hyperphyscia adglutinata*. Op stoeptegels en op de bakstenen muurtjes groeien ook aardig wat gewone soorten, onder andere Muurschotelmos en verschillende *Caloplaca*'s.

Op iepen aan de rotonde groeien nog vijf verschillende soorten Schildmos: Bosschildmos *Parmelia caperata*, *P. coniocarpa*, Verstop-schild-

mos *P. subaurifera*, Gestippeld schildmos *P. subrudecta* en Gewoon schildmos *P. sulcata*.

Vervolgens gingen we langs brede lanen richting de grote speelweide. Op lindes langs deze lanen werden nog twee extra soorten Schildmos gevonden, Gebogen schildmos *Parmelia revoluta* en *P. soredians*. De laatste soort is de laatste vijf jaar begonnen aan een opvallende opmars. Hij was nog niet eerder in Noord-Holland gevonden. In de buurt groeiden ook schitterende exemplaren van andere soorten, bijvoorbeeld een *Parmelia coniocarpa* die er echt buitenlands uitzag. Tevens werden hier, en op de grote speelweide, diverse exemplaren van het Baardmos gevonden, nog altijd kleine exemplaren (tot 2 cm.), maar toch een duidelijke aanwijzing voor een verbeterde luchtkwaliteit. Overigens waren de eerste baardmossen van het Amsterdamse Bos pas een paar maanden eerder waargenomen.

Op de stoeprand op een bruggetje groeit nog massaal *Aspicilia calcarea* en hier is goed te zien dat bepaalde individuen elkaar afstoten en een zwarte scheidslijn vormen, terwijl andere individuen (die kennelijk als klonen kunnen worden opgevat) samenvloeien tot grote exemplaren. Dit verschijnsel heet vegetatieve (in-)compatibiliteit.

De grote speelweide, tenslotte, heeft een vrij rijke begroeiing van epifyten op eiken, hoewel één van de aanvliegroutes van Schiphol er recht boven ligt. Dit toont weer eens aan dat korstmossen niet gevoelig zijn voor NOx, de belangrijkste vervuiling van vliegtuigen (en auto's). Op houten beschoeiing en op een muurtje werden nog enkele extra soorten gevonden, onder andere *Lecanora campestris*.

Al met al werden zo'n 50 soorten waargenomen, geen slechte oogst voor een stadsbos.

Literatuur: Aptroot & Roos 1993.

Geldrop (Pieter van den Boom)

Het punt van samenkomst was het station van Geldrop, vanwaar deze zaterdag circa 18 mensen drie excursiepunten zouden bezoeken. De kasteeltuin nabij het centrum van Geldrop, de wijk 'Hulst' en de omgeving van de Collse Molen.

Dat de excursieleider Frits Benjaminsen mocht begroeten als een van de deelnemers, was een verrassing. Frits was degene die hem jaren geleden de beginselen van de mycologie leerde. De meesten hadden

het pas verschenen boekje 'Veldgids Korstmossen' meegebracht en al direkt werd de waarde ervan getoetst in de Kasteeltuin van Geldrop. Op de oude eiken komen nauwelijks korstmossen voor, maar op vrijwel iedere boom vonden we zuurminnende soorten als Groene schotelkorst *Lecanora conizaeoides* en Gewone poederkorst *Lepraria incana*. Het bleek verhelderend te werken door in het boekje de bijbehorende afbeeldingen te vergelijken. Maar ook soorten die niet in het boek staan werden aangetroffen. Toen we een bakstenen muur bekeken en algemene soorten als Citroenkorst *Caloplaca citrina*, Verborgene schotelkorst *Lecanora dispersa* en UV-mos *Psilolechia lucida* zagen, wees een van de deelnemers op een op baksteen maar ook duidelijk op cement groeiende lepreuze korst. Het zou *Psilolechia leprosa* kunnen zijn maar ja .. die moest dan met bleekwater worden gestest, aldus de excursieleider, waarop een van de enthousiaste leden van de groep een flesje van de reagens tevoorschijn haalde en inderdaad, de rode verkleuring was duidelijk te zien.

Verder vonden we op baksteen ook nog *Lecidella scabra* (oranje verkleuring met bleekwater) en op cement *Verrucaria muralis*. In het park werd op eik ook nog *Chaenotheca trichialis*, Smal bekermos *Cladonia coniocraea*, Schubjesmos *Hypocenomyce scalaris* en Blauwgrijs steenschildmos *Parmelia saxatilis* gevonden. Op *Acer* groeiden Gewone poederkorst *Lepraria incana*, Blauwgrijs steenschildmos *Parmelia saxatilis*, Gewoon schildmos *P. sulcata* en Melig takmos *Ramalina farinacea*.

De tweede locatie was Hulst. Op een plein in een woonwijk stonden lindebomen, sommige geheel zonder korstmossen, maar enkele waren redelijk goed begroeid met onder andere Eikemos *Evernia prunastri*, Gewoon schorsmos *Hypogymnia physodes*, Rond kroesmos *Physcia caesia*, Fijn kroesmos *P. tenella* en Klein dooiermos *Xanthoria polycarpa*. Duidelijk was ook te zien dat *Parmelia* 's heel verschillend kunnen zijn en vier soorten, die alle in het boekje waren terug te vinden, groeiden hier op de lindes. We vonden Bosschildmos *Parmelia caperata* (tamelijk zeldzaam in het gebied), Verstopt-schildmos *P. subaurifera*, Gestippeld schildmos *P. subrudecta* en Gewoon schildmos *P. sulcata*. Muurschotelmos *Lecanora muralis* groeide er op de stoep-rand; deze soort werd door een aantal deelnemers wel herkend, zonder erop gewezen te worden. Het bleek overigens diverse malen dat een aantal soorten korstmossen bij enkele mensen wel bekend was.

Tenslotte ging de excursie naar de Collse molen. Bij de parkeerplaats troffen we blokken steen met onder andere *Lecidella stigmatea* en massaal Rond schaduwmos *Phaeophyscia orbicularis*. Sommige kregen al oog voor geschikte standplaatsen, enkele vooruitgelopen deelnemers stonden stil bij een bakstenen muurtje en zagen Verborgten schotelkorst *Lecanora dispersa* en Grof kroesmos *Physcia adscendens*, maar ook een soort met wit thallus en zwarte, meest berijpte apotheciën. Deze niet in de veldgids voorkomende soort is *Diplotomma ambiguum*.

Van een betonnen brug is *Sarcogyne regularis* te vermelden die er groeide met enkele heel algemene soorten. Een oude interessante bakstenen sluis van de Dommel werd ook bekeken en iemand wist Kopjes-bekermos *Cladonia fimbriata* te verzamelen. Er werd ook enige tijd discussie gevoerd over de *Xanthoria* die er op baksteen groeide. Het bleek Oranje dooiermos *X. calcicola* te zijn, herkenbaar aan de vele knobbels op het thallus. Wat niemand van de groep heeft gemerkt is dat de excursieleider nog even de bakstenen muur boven de waterkant inspecteerde en zag, dat *Bacidia viridescens* die enkele jaren geleden als nieuwe soort voor Nederland werd ontdekt, er nog steeds groeide. Als laatste werden nog enkele tamelijk dikke Populieren bekeken en zagen we nitrofytische soorten als Fijn kroesmos *Physcia tenella* en Groot dooiermos *Xanthoria parietina*, maar ook Bosschildmos *Parmelia caperata* en Melig takmos *Ramalina farinacea* werden weer gevonden. Omdat de motregen intussen was overgegaan in lichte regen was iedereen het er mee eens hier de excursie te beëindigen. Deze dag werden in totaal circa 30 soorten bekeken.

Literatuur: Van den Boom 1984.

Assen (Kok van Herk)

Ongeveer 30 belangstellenden hadden zich verzameld om naar korstmossen te kijken in het Asserbos. Er was een flinke 'delegatie' van de plaatselijke KNNV-afdeling, maar ook liefhebbers elders uit het land waren aanwezig.

Eerst werd een bezoek gebracht aan de begraafplaats aan de zuidoost-rand van het bos. De aanhoudende regen deerde eigenlijk niemand wat, maar belette ons wel om loupe en flora uitgebreid te gebruiken. Ook de herkenning van de soorten is in drijfnatte toestand niet bepaald gemakkelijk; zo nemen Verstoppschildmos *Parmelia subaurifera* en Groot

dooiermos *Xanthoria parietina* vrijwel dezelfde groenige kleur aan, terwijl zij in droge toestand totaal verschillend zijn, respectievelijk onopvallend bruin en fel oranje.

De begraafplaats is voor korstmossen bijzonder interessant. Dit komt onder meer door de aanwezigheid van vrijstaande oude bomen, een zeer beschut microklimaat, maar tegelijk voldoende lichttoetreding op de stam. Dit gecombineerd met het relatief koele Drentse macroklimaat zorgt er voor dat we diverse boreale (noordelijke) flora-elementen aan kunnen treffen. Ook is de luchtkwaliteit hier nog goed; zo zorgt de omringende bebouwing van Assen er voor dat de ammoniakinvloed uit het landelijk gebied goed afgeschermd wordt. Ammoniakgevoelige soorten als *Mycoblastus sterilis* zijn er dan ook zeer talrijk, wat in andere delen van Drenthe zeker niet meer het geval is.

De meeste bomen zijn zeer weelderig begroeid met Eikemos *Evernia prunastri*, terwijl Blauwgrijs steenschildmos *Parmelia saxatilis*, Gebogen schildmos *P. revoluta*, Gewoon schildmos *P. sulcata* en Lichtvlekje *Phlyctis argena* ook gemakkelijk te vinden zijn. Op de graven zijn Grof kroesmos *Physcia adscendens* en Groot dooiermos *Xanthoria parietina* talrijk. Deze soorten werden aangegrepen om eens in detail het verschil tussen diverse vormen van voortplanting (soralen, isidiën en apotheciën) te bekijken. Op een enkele boom werd ook Baardmos *Usnea hirta* en Purper geweimos *Pseudevernia furfuracea* waargenomen.

Een paar mensen konden worden verleid tot het proeven van Ananasmos *Pertusaria amara*, maar men kon de bittere smaak toch niet echt waarderen. Dit leidde tot aandacht voor de chemische inhoudsstoffen, licheenzuren, waarvan vele een antibiotische werking hebben. Bij het Ananasmos was die invloed duidelijk zichtbaar want Klauwtjesmos *Hypnum cupressiforme* werd door het Ananasmos duidelijk op een afstand gehouden.

Het weer gaf de gelegenheid om eens goed het verschil tussen de beregende westkant van de boom en de droge oostkant te bekijken. Omdat de westkant doorgaans het meest begroeid is, ontstaat snel de neiging om dit de 'voorkant' te noemen, maar dat is natuurlijk nogal betrekkelijk. Een typische soort voor de 'achterkant' van de boom is het Roestbruine schorssteeltje *Chaenotheca ferruginea*.

Het Asserbos zelf kan worden opgevat als een oud bosrelict, een restant van een Middeleeuws of wellicht nog ouder bos. Dit is niet alleen te zien aan het voorkomen op oude topografische kaarten en de

vele oude bomen, maar ook aan de korstmosflora. We vinden er soorten, die elders in ons land alleen te vinden zijn in zeer oude bossen, zoals het Norgerholt, het Speulderbosch, het Elspeterbosch en net over de Duitse grens het Bentheimerwald. Het gaat daarbij om onder andere *Lecanactis abietina*, die in het Asserbosch zeer talrijk voorkomt op de 'achterkant' van zomereiken. De soort is korstvormig en heeft een rossige kleur dankzij de aanwezige rode *Trentepohlia*-algen. Minder algemeen is *Thelotrema lepadinum*; deze is vooral te vinden op de voet van beuken. De karakteristieke apotheciën, verborgen in kraterachtige wratten, konden goed worden bekeken. De vraag rees waarom deze soorten zo trouw zijn aan hun al eeuwen bestaande groeiplaatsen en niet in staat zijn om nieuwe gebieden te koloniseren. Welke belemmeringen zijn er dat zij zich elders niet op oude bomen vestigen? Een vraag die voorlopig onbeantwoord moet blijven.

Literatuur: Van den Boom & Aptroot 1992.

Castricum (Hubert Kivit)

Ondanks de motregen waarmee de dag was begonnen, hadden zich 15 leergierige enthousiastelingen verzameld achter het station van Castricum. En zij werden beloond voor hun doorzettingsvermogen, want de regen hield op en kwam de rest van de dag niet terug.

Als eerste studieobject werden de betonnen hekpaaltjes tussen het station en boerderij 'Weltevreden' bestudeerd die, als zitplaats voor de lokale vogelbevolking, een uitstekend substraat voor stikstofminnende (nitrofytische) soorten vormen. Opvallend daarop waren onder andere Groot Dooiermos *Xanthoria parietina*, die forse gele rozetten vormde, Rond Schaduwmos *Phaeophyscia orbicularis*, droog grijs van kleur, maar door de regen nu groen geworden, en de kleine witgerande schoteltjes van de Verborgen Schotelkorst *Lecanora dispersa*, hier massaal en opvallend aanwezig op de zijkant van de paaltjes.

Na de paaltjes was het de beurt aan de antitankmuur bij begraafplaats 'Onderlangs'. Vijftig jaar verwerking hadden het substraat geschikt gemaakt voor een uitbundige mossenbegroeiing van Muisjesmos *Grimmia pulvinata* en Achterlichtmos *Schistidium apocarpum*. Op de opengebleven plekken groeiden onder andere Witte Schotelkorst *Lecanora albescens*, met opvallend wit thallus en opeengedrongen apotheciën, zijn grote broer *L. campestris*, die grotere apotheciën vormt

met een bruine schijf, en Geleimos *Collema crispum*, een van de weinige korstmossen met blauwwieren als symbiont, en die duidelijk het gevorderde verweringsstadium van de muur aangaf.

De iepen bij de ingang van de begraafplaats vormden ook een interessante groeiplaats voor het nietige gespuis onder onze flora. Enkele bomen waren massaal begroeid met Kapjesvingermos *Physcia adscendens*, met sorediën onder de helmvormige kapjes aan het uiteinde van de thalluslobben, en met het hiermee vaak samen groeiende Heksenvingermos *P. tenella*, waarvan de thalluseinden niet naar beneden, maar juist omhoog gebogen zijn. Verder vonden we er, vooral onderaan de stammen, de soorten terug van de betonpaaltjes bij het station! Overduidelijk ook hier dus een stikstofrijke groeiplaats, waar de trouwe viervoeters van de Castricumse bevolking niet vreemd aan zullen zijn. Op de kinderhoofdjes groeide de enige inheemse schotelkorst die niet korstvormig is, maar duidelijke bladvormige thalluslobben heeft: Muur-schotelmos *Lecanora muralis*.

Na de iepen gingen we het Noordhollands Duinreservaat binnen, op weg naar het massieve duin de Papenberg, die de Castricumsers in het verleden middels helmaanplant hebben opgeworpen teneinde hun dorp tegen het aanstormende zand te beschermen. Onderweg hierheen bestudeerden we de eiken, die de stemmige kleur van hun bast te danken hebben aan een mix van twee geheel soredieuze korstvormige korstmossen: de Bleekgroene schotelkorst *Lecanora expallens* en de groenblauwe Gewone poederkorst *Lepraria incana*; de laatste kruipt vooral in de groeven van de bast. Juist niet in de groeven groeide het Roestbruin schorssteeltje *Chaenotheca ferruginea*, ook al zo'n stoffige korst, maar bleekgrijs en met oranje vlammen aan de rand, alsof het zachtjes smeult. Op één Eik, en al van grote afstand te zien, groeide een enorm plakkaat van het Lichtvlekje *Phlyctis argena*; met zijn wittige uiterlijk leek het alsof de boom met meel bestrooid was.

Het bakstenen pad naar de top van de Papenberg zat vol met ronde lichte vlekjes, wat bij nadere bestudering *Lecidella scabra* bleek te zijn, een soort waarvan het thallus onbeduidend is, maar met goed zichtbare geelgroene sorediënhoopjes. Daartussen groeide *L. stigmathea*, met apotheciën als kleine zwarte dropjes.

Na al deze epifytische en epilithische lichenen werd het tijd voor enkele soorten die de aarde zelf als substraat hebben gekozen; in de duinen zijn dit vooral soorten van het grote geslacht *Cladonia*. Als eerste

ontmoetten we het Gevorkt heidestaartje *C. furcata*, waarvan de kleine gaffeltjes aan toppen van de podetia karakteristiek zijn. Hier en daar was deze soort gemengd met het erop lijkende Fraai vorkstaartje *C. rangiformis*, die vlekkelig groen en wit is en regelmatig vertakt. Een andere *Cladonia* vormde bekertjes die aan hun rand weer onregelmatige spruiten vertoonden en hier en daar afgeschaafd leken: het bekermos *C. ramulosa*. En natuurlijk vonden we het in de duinen zeer algemene en opvallende Elandgeweimos *C. foliacea*, waarvan in droge toestand de blaadjes omgekruld zijn zodat de witte onderkant zichtbaar is; het staat daarom lokaal als Zomersneeuw bekend. Ook het Open rendiermos *Cladina portentosa* stond er, een teken dat de bovenste bodemlaag door uitloging duidelijk verzuurd is.

Op een wat grazigere plek groeiden enkele grote rozetten van Klein leermos *Peltigera rufescens*, een - hoewel zijn naam anders doet vermoeden - in verhouding tot de meeste korstmossen enorm groot korstmos met blauwwieren als symbiont. De takken van een berk waren overdekt met de Groene schotelkorst *Lecanora conizaeoides*, waarvan de ook wel gebruikte naam Zwavelvreter genoeg zegt over diens reputatie. Op een meidoorn groeiden twee soorten schorsmos: Gewoon schorsmos *Hypogymnia physodes* en Witkopschorsmos *H. tubulosa*. Beide hebben een grijs bladvormig thallus, maar de eerste heeft sorediën aan de onderzijde van de omgekrulde thalluslobben, en de tweede vormt soralen aan het einde van de lobben zelf.

Terug in het duineikenbos bezochten wij als laatste excursiepoint enkele oude klimbomen. Talrijk hierop groeide het thalleuze levermos Boomvorkje *Metzgeria furcata*, en we kwamen er weer een *Cladonia* tegen: Smal bekermos *C. coniocraea*, waarvan de kleine, kromme, nauwelijke verbrede bekertjes kenmerkend zijn. Tenslotte vonden we op de eiken drie vertegenwoordigers van het epifytische geslacht Schildmos. Als eerste Gewoon schildmos *Parmelia sulcata*, die groenblauw van kleur is en witte lijntjes (pseudocypellen) op het thallus vertoont; Gestippeld schildmos *P. subrudecta* met witte stipjes op het thallus, en natuurlijk kon ook Verstop-schildmos *P. subaurifera*, ondanks zijn groene camouflagekleur, uiteindelijk niet voor ons verborgen blijven.

Literatuur: Aptroot 1993.

Soestduinen (Leo Spier)

Daar ik altijd een bepaalde angst heb niet op tijd op de afgesproken plaats te zijn, peddelde ik al vrij vroeg op mijn fietsje richting station Soestduinen, waar om 10.50 uur de excursie zou beginnen naar aanleiding van het uitkomen van de Veldgids Korstmossen. De opkomst overtrof mijn stoutste verwachtingen. Al bij aankomst waren er twee aanwezigen. "Het gaat in ieder geval door", dacht ik, toen ik hen zag. Ook al gezien het druilerige weer kon ik me niet voorstellen, dat er nog veel bij zouden komen. Immers, op nog vier andere plaatsen zouden ook excursies worden gehouden en hoeveel korstmossenliefhebbers zijn er helemaal? Na enkele minuten kwamen er nog een paar deelnemers bij en het totale aantal enthousiastelingen groeide aan tot zeventien. Vrijwel de meesten in het trotse bezit van de kersverse Veldgids!

Het begin was als zo vaak bij dit soort excursies. Een korte inleiding, een enkele vraag en dan de eerste soorten op het asbest dak van de fietsenstalling. Al snel werd afgesproken, dat één van de aanwezigen de nummers van de diverse lichenen af zou roepen. Dat spaarde immers een hoop schrijfwerk! Dus ik riep enthousiast Rode heikorst *Baeomyces rufus*, twee tellen later klonk het ... staat er niet in. De verwarring was groot. Met algemene instemming werd ter plekke afgesproken onmiddellijk te gaan werken aan een tweede verbeterde druk! Al spoedig werd me duidelijk gemaakt, dat de veldgidsen niet voor niets meegebracht waren. Dit had ik kunnen weten, ik had het echter totaal over het hoofd gezien. Mijn didactische kwaliteiten bleken hierin schromelijk te kort te schieten. Gelukkig was Simon Bakker aanwezig die naadloos deze leemte in mijn aanleg opvulde en aan de hand van enkele soorten stap voor stap het werken met het boekje duidelijk maakte. Het uiteindelijke doel van de excursie was een in mijn ogen wonderlijk mooi eikenbos met een speciale sfeer door zijn grillig gevormde bomen. Het is zo'n bos waar niet overdadig veel soorten groeien, terwijl je het gevoel hebt dat er met goed zoeken toch iets bijzonders te vinden moet zijn. Ik deed mijn best de nodige geschikte soorten te vinden, zodat Simon zich met de didactische kant van de zaak kon bezighouden. Hij vermaakte zich uitstekend, de deelnemers kregen waar voor hun geld, terwijl ook ik in mijn element was. Ook deze keer kon ik het niet laten. In tegenstelling tot andere keren,

waarbij ik nog wel eens een pilsje inzette voor degene die een leuke soort vond, beloofde ik dat de vinder van een Baardmos *Usnea* in dit verslag vermeld zou worden. Ik wist dat een vorige keer door Kok van Herk *Usnea*'s gevonden waren. Annelies Wijnbeek die er toen bij was, vertelde me dat ze hen misschien wel terug kon vinden. Veel vertrouwen had ik er niet in temeer daar we van een andere kant het bos ingegaan waren. Het lukte haar echter wel! Een minuscuul ding, maar onmiskenbaar. Even later werd een eindje verderop nog een *Usnea* door Els Prins gevonden.

De middag liep inmiddels ten einde. De leergierige deelnemers waren min of meer verzadigd en we besloten naar het station terug te lopen. Onderweg werd nog geopperd of het niet mogelijk zou zijn bij wijze van follow-up een dag te organiseren, waarop het determineren met behulp van binoculair en microscoop geoefend zou kunnen worden. Dit leek ons een uitstekend idee. Te oordelen naar de spontane reacties bij het afscheid heb ik het gevoel dat deze landelijke actie een bijzonder geslaagd initiatief is geweest.

Na dit sfeerverslag volgt hier nog een korte beschrijving van de route (door André Aptroot). Het beginpunt is station Soestduinen. Op het dakje van de fietsenstalling staan al veel soorten korstmoss, vooral Groot dooiermos *Xanthoria parietina* en diverse Kroesmos-soorten.

Steek het spoor over langs de rijweg. Neem de tweede weg links. Deze voert langs een diep, droog, kanaal. Rechts staat bij de ingang van een huis een grote zwerfsteen met onder andere veel Rode heikorst *Baeomyces rufus*.

Bij de splitsing rechtdoor. Op de bazaltstenen van de straat groeit *Verrucaria muralis*. Verderop links ligt een heideterrein met massaal Gevorkt heidestaartje en andere *Cladonia*'s.

Volg het pad en ga de tweede zandweg rechts. Na enige tijd liggen links uitgebreide eikestrubben. Dit is één van de beste plekken voor epifyten op de Utrechtse Heuvelrug, mogelijk door de schone lucht. Op veel bomen zijn flinke plekken Boerenkoolmos *Platismatia glauca* te vinden. Verder onder andere Purper geweimos *Pseudevernia furfuracea*, Blauwgrijs steenschildmos *Parmelia saxatilis* en 4 andere Schildmossen en zelfs na goed zoeken Baardmos *Usnea subfloridana*. Ook groeien er leuke levermossen op de bomen, zoals twee soorten Franjemoss *Ptilidium* en Neptunusmos *Lepidozia reptans*. Het loont echt de

moeite dit bosje uit te pluizen.

Als je weer op een zandpad bent, ga dan in de richting van de rijweg. In de buurt van de uitgebreide parkeerplaats liggen de beste heidestukjes van de omgeving. Hier groeien heel wat verschillende soorten *Cladonia*'s, zoals Rood bekermos *C. coccifera*, Rode heidelucifer *C. floerkeana*, Varkenspootje *C. uncialis* en Girafje *C. gracilis*. De Rode heikorst *Baeomyces rufus* groeit hier in grote plakken op de grond i.p.v. op steen. Op kleine zwerfsteentjes groeien *Lecidea erratica*, *Micarea lignaria*, *Trapelia coarctata* en *Trapelia obtegens*. Op verticale steilkantjes groeien nogal wat levermossen, zoals Draadmos *Cephaloziella divaricata*, Franjemos *Ptilidium ciliare*, Trapmos *Lophozia ventricosa*, Schoffelmos *Scapania nemorea* en Vleugelmos *Nardia geoscyphus*. Rondom het terrein ligt een breed zandpad. Hier groeit de karakteristieke Grondster (een 'hogere' plant). In het bos is nog een weelderige mossenvegetatie ontwikkeld, echter met weinig korstmossen.

Literatuur: Van Herk & Aptroot 1995.

Literatuur

- Aptroot, A. 1993. Lichenen in Kennemerland, tevens verslag van de lichenologische najaarsexcursie 1991. Buxbaumiella 29: 29-36.
- Aptroot, A. & K. van Herk. 1994. Korstmossengids. Uitgeverij KNNV, Utrecht. 144 pp.
- Aptroot, A. & R. Roos. 1993. Korstmos-oases in Amsterdam. De Levende Natuur 94: 130-134.
- Boom, P. van den. 1984. Lichenen van Eindhoven en omgeving. Buxbaumiella 16: 51-59.
- Boom, P. van den & A. Aptroot 1992. De lichenologische voorjaarsexcursie van 1991 naar Drente, de Noordoostpolder en Noordwest-Overijssel, met gegevens over het belang van hunebedden voor de korstmosflora. Buxbaumiella 28: 49-58.
- Herk, K. van & A. Aptroot. 1995. Korstmossen in het Gooi en Eemland. Buxbaumiella 35: 48-57.

Het najaarsweekend 1993 in Drenthe

Jac. Koopman & K. Meijer

The autumn meeting 1993 was held in Diever in the province of Drenthe. Remarkable finds were *Ptilium crista-castrensis* and *Nowellia curvifolia*.

Inleiding

Slechts zelden zal het eerder zijn voorgekomen, dat de bijdrage aan een bryologisch weekend zich vrijwel beperkt tot de verslaglegging op zich. Immers, toen excursieregelaar Fred Bos ons een half jaar voor dato benaderde met de vraag of wij te zijner tijd voor het verslag wilden zorgdragen was ons antwoord positief, daar wij toch van plan waren om aan het weekend deel te gaan nemen. Door allerlei andere beslommelingen was het ons uiteindelijk evenwel slechts gegeven om elk een dag(deel) aanwezig te zijn. Gelukkig prijzen we ons derhalve, dat een aantal deelnemende bryologen ons de broodnodige informatie heeft doen toekomen. Met behulp van deze gegevens en eigen ervaringen in de betreffende regio is dit verslag opgesteld.

Er was door onze excursieregelaar een terreintje gereserveerd op Camping Diever, terwijl hotelgasten terecht konden in De Walhof, op tweehonderd meter afstand van de camping.

In totaal hadden 24 personen zich aanvankelijk opgegeven voor dit weekend. Helaas kunnen we hier niet een verantwoorde definitieve lijst van deelnemers presenteren.

Resultaten

De groep splitste zich op zaterdag 11 september 1993 in twee excursies. Onder leiding van Henk Siebel werd een bezoek gebracht aan Berkenheuvel en het noordelijker gelegen Dieverveld met het Noordsveen. Rond het Noordsveen vinden we een goed ontwikkelde levermosflora. In naaldbos werd *Ptilium crista-castrensis* gevonden.

In Berkenheuvel zou in een ven de zeldzame *Sphagnum majus* voorkomen. Het ven was gedeeltelijk geëutrofiëerd. Naar het noorden evenwel was een mooi "veenmos-trilveen" nog net te belopen. Van *Sphagnum*

majus was echter geen spoor te vinden.

De tweede groep, onder leiding van Henk Greven en Huub van Melick, trok westwaarts, naar Vledder en Wilhelminaoord. In het Nijensleekerveld was een nat berkenbos met *Platygyrium repens* en *Ulotrichum bruchii*. Tevens werd een bezoek gebracht aan het Brouwersveld, ten noordoosten van Vledder. In soortenarme heide werden de hogere planten *Rhynchospora alba* en *Drosera intermedia* bewonderd. Hier stond weinig *Molinia* in de heide. In een ven werden *Oxycoccus palustris* en *Andromeda polifolia* genoteerd.

Op zondag 12 september 1993 bezocht een groep onder leiding van Huub van Melick het landschappelijk zeer fraai gelegen landgoed Rheebruggen, ten zuidoosten van Uffelte. Hier werd de vondst van het weekend gedaan. Op een geheel verrotte Pinus werd *Nowellia curvifolia* gevonden, in diverse kleine en grote plakken. Dit zeldzame levermos is enkele malen in ons land gevonden in oude loofbossen van de Veluwezoom.

Verder werd op landgoed Rheebruggen eenmaal *Dicranum montanum* genoteerd.

De bossen noordelijk van de hoeve leverden *Plagiothecium latebricola* op van vele bomen, met gemmen aan de bladtopen. Hier vond men ook *Ptilidium pulcherrimum* en *Isoetes macrospora*.

Op de terugweg naar de auto's werden nog enkele vlieden bekeken. Als bijzonderheid kan hiervan genoemd worden een plukje *Bryoerythrophyllum recurvirostre* op 3 m hoogte op een tak.

Voorts brachten Huub en de zijnen een bezoek aan de Havelter Berg. Bryologisch werd dit gebied door een van de deelnemers "troosteloos" genoemd. Er werd tevergeefs gezocht naar *Dicranum spurium* en *Campylopus brevifolius*, al was deze laatste soort hier eens door Henk Greven verzameld.

Het warme weer zorgde voor veel toeristische activiteit rond de beide hunebedden, die bryologisch volledig kaal zijn.

Uiteindelijk werden uit de twaalf geïnventariseerde km-blokken in totaal 82 blad- en 26 levermossen genoteerd. De topper was natuurlijk *Nowellia curvifolia*, op het landgoed Rheebruggen onder Uffelte. *Platygyrium repens* werd in twee km-blokken gevonden, *Ptilium crista-*

castrensis in een km-blok.

Van de 82 soorten bladmossen werden er 39 uit een of twee km-blokken gescoord, terwijl dit voor 18 van de 26 levermossen geldt.

22 Soorten bladmossen werden in 3, 4 of 5 km-blokken genoteerd, evenals 7 levermossen. Van de resterende bladmossen werden er 12 in 6-9 km-blokken gevonden. Het meest algemene levermos van Nederland, *Lophocolea heteromalla*, werd in 8 km-blokken waargenomen. De laatste 9, zeer algemene soorten bladmossen werden in 10-12 km-blokken gescoord.

We bespeuren een grote variatie in aantal soorten per km-blok: van 11 in 17.31.54 tot 52 in 16.26.41 en 16.48.22. Zes km-blokken scoren 30-39 soorten, twee tussen 20-29 en eveneens twee tussen 10-19. Het gemiddelde aantal soorten per km-blok ligt op 33.

Locaties

Er zijn twaalf streeplijsten, al of niet voorzien van kanttekeningen, ingeleverd door: Jurgen Nieuwkoop, Arno van der Pluijm, Karst Meijer, Fred Bos, Huub van Melick en Rudi Zielman. Met enig gepuzzel konden enkele "verdwaalde" hokken alsnog de juiste coördinaten krijgen. Het gaat hierbij in het totaal om de volgende km-blokken:

1. 16.26.41. Wilhelminaoord, Nijensleekerveld. Langs afwateringssloot met betonnen stuw, vochtige heide, vennen, grasland, plagplekken, Eiken-Berkenbos en nat Berkenbos, Wilgenbroekbos.
2. 16.27.21. Vledder, Vledderhof. Larixbos, landgoedbos, boswal, vochtige greppelwand.
3. 16.27.23. Vledder, Brouwersveld. Natte heide, ven.
4. 16.27.32. Vledder, SBB-terrein op Vledder Esch. Begraasd heideterrein, vennen met *Juncus effusus*, plagplekken.
5. 16.47.12. Havelte, Havelterberg. Oude Calluna-heide, afgeplagde heide, noordkantjes, Larixbos, twee (kale) hunebedden.
6. 16.18.52. Diever, Dieverveld, incl. Noordsveen. Vochtige, levermosrijke Erica-heide, verlaten akkertje in bos, naaldbos.
7. 16.28.14. Diever, Hoekenbrink. Natte Erica-heide, vochtige Calluna-heide.
8. 16.28.32. Diever, Berkenheuvel. Natte heide, ven met "veenmos-trilveen".
9. 16.28.33. Diever, Berkenheuvel.
10. 16.38.25. Dwingeloo, Broekmaten, Westeinde. Sparreboos, oud loofbos, boswal.
11. 16.48.22. Uffelte, landgoed Rheebruggen. Gemengd bos, Vlieren in bosrand.
12. 17.31.54. Dwingelose Heide.

Soortenlijst

Opmerking: met f is aangegeven, dat er kapsels zijn waargenomen.

Bladmossen

<i>Amblystegium serpens</i>	11
<i>Anisothecium staphylinum</i>	2
<i>Atrichum undulatum</i>	1f, 2, 5f, 6, 9, 10f, 11f
<i>Aulacomnium androgynum</i>	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
<i>A. palustre</i>	4, 6, 8, 9
<i>Barbula convoluta</i>	1, 2, 5
<i>Brachythecium albicans</i>	5
<i>B. oedipodium</i>	10f
<i>B. rutabulum</i>	1, 2, 5, 6, 8, 9, 10f, 11
<i>B. salebrosum</i>	11
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i>	11
<i>Bryum argenteum</i>	1, 5, 10, 11
<i>B. bicolor</i>	11
<i>B. capillare</i>	4
<i>B. pallens</i>	2, 3
<i>B. rubens</i>	2, 11
<i>B. tenuisetum</i>	4
<i>Calliergon cordifolium</i>	1
<i>Campylopus flexuosus</i>	5, 6, 8, 9, 10, 11, 12
<i>C. introflexus</i>	1f, 2, 3, 4f, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
<i>C. pyriformis</i>	1, 2, 3, 4f, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
<i>Ceratodon purpureus</i>	1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11
<i>Dicranella cerviculata</i>	1
<i>D. heteromalla</i>	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	1, 2, 3, 10, 11f
<i>Dicranum montanum</i>	10, 11
<i>D. polysetum</i>	9
<i>D. scoparium</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10f, 11, 12
<i>Ditrichum cylindricum</i>	2
<i>Drepanocladus fluitans</i>	1, 3, 4
<i>Eurhynchium praelongum</i>	1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11
<i>E. striatum</i>	6, 10
<i>Funaria hygrometrica</i>	2, 4, 11
<i>Grimmia pulvinata</i>	1f, 2, 11
<i>Herzogiella seligeri</i>	11f
<i>Hypnum cupressiforme</i>	1f, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10f, 11f
<i>Hypnum jutlandicum</i>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
<i>Isopterygium elegans</i>	1, 2, 5, 9, 10, 11
<i>Isothecium myosuroides</i>	10, 11

<i>Leucobruym glaucum</i>	2, 5, 6, 10, 12
<i>Mnium hornum</i>	1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11
<i>Oligotrichum hercynicum</i>	9
<i>Orthodontium lineare</i>	2, 8, 9, 10f, 11
<i>Orthotrichum affine</i>	1, 11f
<i>O. anomalum</i>	1f
<i>O. diaphanum</i>	1f, 11f
<i>O. lyellii</i>	6
<i>O. pumilum</i>	11f
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	1
<i>Plagiothecium curvifolium</i>	1, 2f, 5, 6, 9, 10f, 11f
<i>P. denticulatum</i>	1, 8
<i>P. laetum</i>	1, 6, 10f, 11f
<i>P. latebricola</i>	5, 11
<i>P. undulatum</i>	2, 6
<i>Platygyrium repens</i>	1, 10
<i>Pleurozium schreberi</i>	1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12
<i>Pohlia lescuriana</i>	6
<i>P. nutans</i>	1, 2, 3, 4f, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12
<i>Polytrichum commune</i>	1, 3, 4, 7, 12
<i>P. formosum</i>	1, 2, 6, 10f, 11
<i>P. juniperinum</i>	5, 7, 8, 11
<i>P. longisetum</i>	4, 6, 7, 8, 11
<i>P. piliferum</i>	1, 3, 5, 7, 9, 11, 12
<i>Pottia truncata</i>	11f
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	1, 2, 3, 6, 9, 10, 11
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	6
<i>Rhynchostegium confertum</i>	2f, 11
<i>Rhythydiadelphus squarrosus</i>	1, 2, 3, 5, 6, 9, 11
<i>Sphagnum compactum</i>	3, 5, 7
<i>S. cuspidatum</i>	1, 3, 4, 6, 7, 8, 9
<i>S. denticulatum</i>	3, 6, 7, 8, 9
<i>S. fimbriatum</i>	1f, 3, 4, 6
<i>S. papillosum</i>	7, 8
<i>S. recurvum</i>	1, 3, 6, 8, 9
<i>S. squarrosus</i>	1
<i>S. subnitens</i>	1
<i>S. tenellum</i>	3
<i>Tetraphis pellucida</i>	2, 10f, 11f
<i>Thuidium tamariscinum</i>	2, 6, 10
<i>Tortula calcicolens</i>	11
<i>T. muralis</i>	1f, 2f, 11f
<i>Ulota bruchii</i>	1f, 6, 9, 10, 11f

Levermossen

<i>Barbilophozia attenuata</i>	5
<i>Calypogeia fissa</i>	1, 3, 8, 9, 10
<i>C. muelleriana</i>	1, 3, 4, 7, 10
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	1, 6, 8, 9
<i>C. connivens</i>	1, 3
<i>C. lunulifolia</i>	1, 3
<i>C. macrostachya</i>	1, 6
<i>Cephaloziella divaricata</i>	1, 11
<i>C. rubella</i>	1, 3, 4
<i>Diplophyllum albicans</i>	5
<i>Gymnocolea inflata</i>	3, 6, 7, 8, 9
<i>Jungermannia gracilima</i>	3, 9
<i>Kurzia pauciflora</i>	3
<i>Kurzia spec.</i>	1
<i>Lepidozia reptans</i>	10, 11
<i>Lophocolea bidentata</i>	3, 6, 9, 10
<i>L. heterophylla</i>	2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11
<i>Lophozia ventricosa</i>	5, 9
<i>Marchantia polymorpha</i>	3, 4
<i>Mylia anomala</i>	3
<i>Nowellia curvifolia</i>	11
<i>Odontoschisma sphagni</i>	3, 6, 8
<i>Pallavicinia lyellii</i>	1
<i>Ptilidium ciliare</i>	5
<i>P. pulcherrimum</i>	11
<i>Scapania nemorea</i>	9

***Chaenotheca chlorella* ook in Nederland**

C.M. van Herk

Chaenotheca chlorella (Ach.) Müll. Arg. is found on a very old oaktree along a pasture between woods in the central part of the country.

Tijdens veldwerk in opdracht van de provincie Gelderland in 1994 in het kader van het meetnet 'ammoniak met korstmossen' is *Chaenotheca chlorella* (Ach.) Müll. Arg. aangetroffen op een zeer oude eik (*Quercus robur*) langs een weiland temidden van de bossen bij Laag-Soeren op de Veluwe (km. blok 33-55-13).

Het areaal van *Ch. chlorella* strekt zich uit over Europa, Noord-Amerika, Azië, Australië en Nieuw-Zeeland, maar de soort is overal zeldzaam. De soort lijkt op *Ch. chrysocephala* echter het thallus is niet geel maar grijsgroen. De laatste soort is op de Zuid-Veluwe niet zeldzaam.

Hoewel *Ch. chlorella* niet in de checklist staat (Brand e.a., 1988), blijkt de soort één maal eerder gevonden te zijn in ons land. Dat betreft een vondst in Friesland bij Veenklooster (Brand, 1980), waarvan materiaal aanwezig is in het herbarium van Harrie Sipman. Bij het opstellen van de checklist en latere aanvullingen is dat materiaal over het hoofd gezien. Graag dank ik Maarten Brand en Leo Spier voor de controle van de determinatie van zowel het Friese als het Veluwse materiaal.

Literatuur

- Brand, A.M., A. Aptroot, A.J. de Bakker & H.F. van Dobben. 1988. Standaardlijst van de Nederlandse korstmossen. KNNV-Wetenschappelijke mededeling 188.
- Brand, M. 1980. De lichenologische najaarsexcursie 1977 naar N.O. Friesland en N.W. Groningen. Buxbaumiella 9: 38-45.

***Lecanora nemoralis* nieuw voor Nederland**

C.M. van Herk

Lecanora nemoralis Makar. is found for the first time in the Netherlands on two young wayside oaktrees in the northern part of the country.

Tijdens veldwerk in opdracht van de provincie Overijssel in 1994 in het kader van het meetnet 'ammoniak met korstmossen' is op twee plaatsen *Lecanora nemoralis* Makar. aangetroffen, in beide gevallen op een jonge eikeboom (*Quercus robur*) langs een weg. Beide vondsten zijn gedaan in de buurt van Nieuw-Leusen, circa 15 km. noordoostelijk van Zwolle (km. blokken 21-37-45 en 21-48-35).

Lecanora nemoralis is een epifyt die in de montane en hoog-montane zone in Centraal-Europa niet zeldzaam is op dunne twijgen van loofbomen en was nog niet bekend uit Nederland.

De soort lijkt op *L. carpinea* maar onderscheidt zich ondermeer door een P+ rood reactie. Eén van de aangetroffen thalli bestaat uit een door diktegroei van de boom horizontaal uitgerekt thallus van circa 10 cm. doorsnede en moet zeker wel 15 jaar oud zijn. De apotheciën zijn slecht ontwikkeld en bevatten geen sporen.

Graag dank ik Maarten Brand voor het op naam brengen van de collectie.

Massaal optreden van *Aloina brevirostris*

Chr. Buter

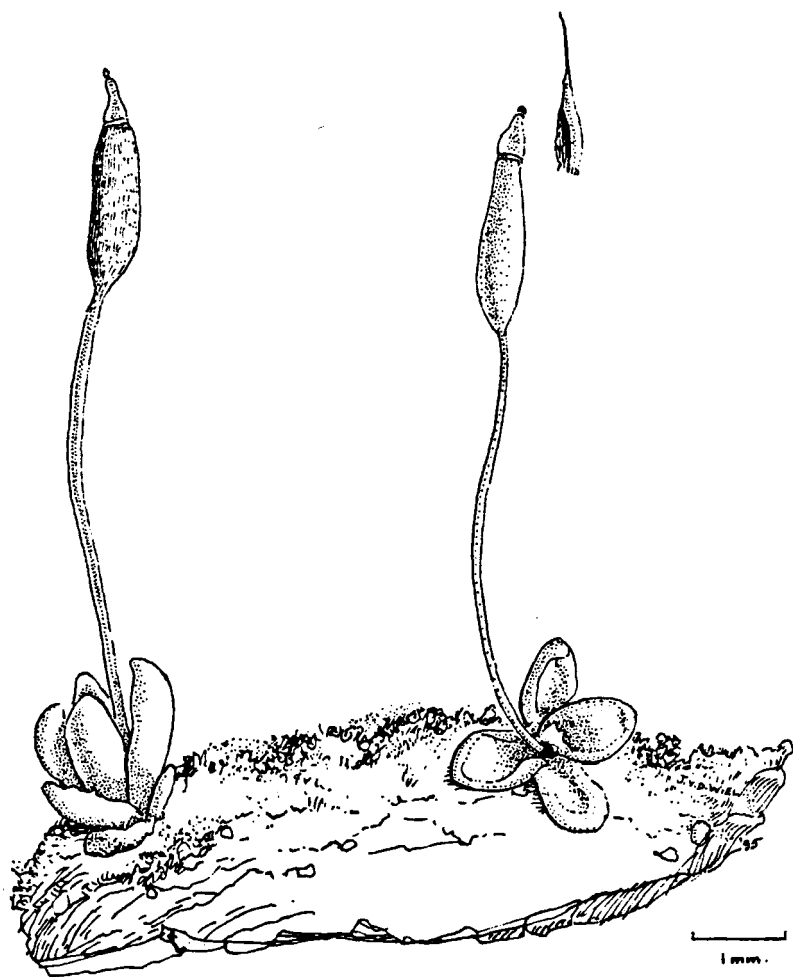
After 11 years a second mass appearance of *Aloina brevirostris* in the Netherlands is reported. This time near the village of Rijen on the loamstock of a former brickyard in almost the same habitat as the first report near the city of Eindhoven in 1983.

Op de grens van de boswachterij Dorst en de gemeente Rijen (Gilze Rijen) ligt de voormalige steenfabriek 'De vijf eiken'. Deze steenfabriek heeft historische banden met de boswachterij, omdat door leemwinning in het verleden een aantal leemputten is achtergebleven, die nu voor een bijzonder biotoop in het gebied zorgen.

Een gedeelte van deze voormalige leemgroeven is als natuureservaat ingericht. De mosflora van de leemkuilen werd tijdens de eendagsexcursie van 28 september 1991 onderzocht. Tijdens de excursie werden enkele exemplaren van *Aloina brevirostris* gevonden (Van Melick & van der Pluijm 1992).

Dit verslag indachtig werd een enige hectaren groot leemdepot op het terrein van de steenfabriek in de gaten gehouden. Tot eind 1993 was er van enige mosbegroeiing geen of nauwelijks sprake, hetgeen echter in de loop van 1994 drastisch veranderde.

Na de welwillende toestemming van de heer Th. Lenders, directeur van de steenfabriek, konden de eerste verkennende onderzoeken plaatsvinden. Hierbij bleek dat de mosbegroeiing uit een beperkt aantal massaal voorkomende soorten bestond, te weten *Aloina aloides* var. *ambigua*, *Aloina brevirostris* en *Barbula unguiculata*. Voorts werden aangetroffen *Anisothecium varium*, *Didymodon fallax* en *Barbula hornschuchiana* en minder frequent *Bryum bicolor*, *B. barnesii*, *B. gemmiferum*, *Barbula convoluta* en *Funaria hygrometrica*. Ongetwijfeld zullen bij nader onderzoek meer soorten gevonden worden, maar afgezien daarvan kan gesteld worden dat momenteel sprake is van een tweede massaal optreden van *A. brevirostris* net zoals de eerste vondst bij Eindhoven in 1983. Hier groeide de soort eveneens op een leemdepot van een steenfabriek onder vrijwel identieke omstandigheden (Bijlsma et al. 1986).



Figuur 1. *Aloina brevirostris*. Tekening J. van de Wiel.

Beschrijving

Aloina brevirostris ofwel Knop-aloëmos is een eenjarige pionierplant van zeer geringe afmetingen. Diameter en hoogte van de plantjes bedragen maximaal 2,5 mm maar meestal minder. Planten zonder kapsels vallen daardoor niet makkelijk op. De kapsels evenwel zijn zonder meer fors te noemen en hebben een lengte tot 15 mm. Het mos groeit zeer verspreid. Slechts in weinig gevallen was er sprake van groepjes; de grootste gemeten dichtheid was 32 plantjes op 1 cm². De indruk bestaat dat de soort zeer concurrentiegevoelig is.

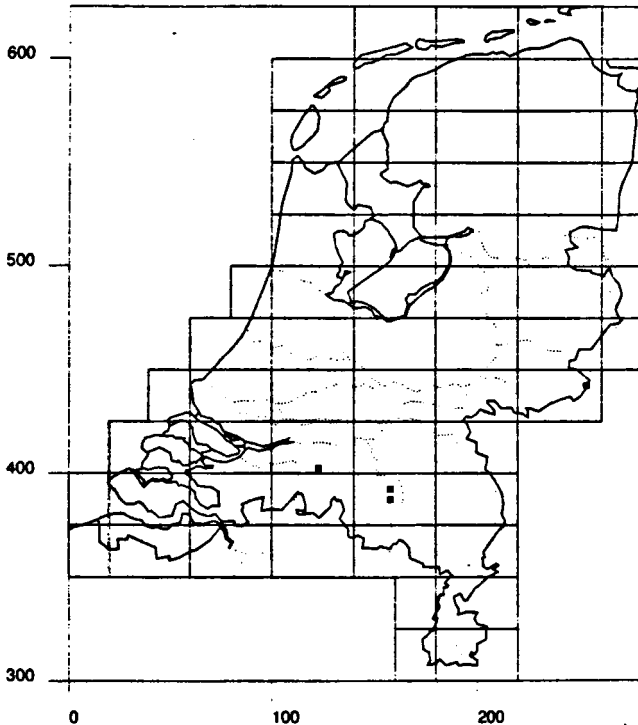
De verspreide groeiwijze heeft nog een nadelig effect op het vinden van de planten doordat neerslag substraatdeeltjes op de blaadjes kan deponeren en de plantjes zodoende nog meer aan het oog kan onttrekken.

In tegenstelling tot wat A.J.E. Smith schrijft, namelijk kapsels in lente en zomer, werden in de periode september tot eind december planten in alle stadia gevonden (Smith 1978). Direct na de vorst- en sneeuwperiode van eind december werden alleen jonge planten aangetroffen, terwijl eind februari 1995 alweer planten met kapsels voorkwamen. Mogelijk dat *A. brevirostris* in Nederland gedurende het gehele jaar kapsels kan vormen, hoewel niet uitgesloten kan worden dat dit ook afhankelijk is van de weersomstandigheden. Jonge planten hebben een diep groene kleur, kapseldragende planten zijn eerder grijsgroen en exemplaren met rijpe kapsels hebben een roodbruine kleur.

Voorkomen in Nederland

Hoewel *Aloina brevirostris* tot op heden slechts op weinig plaatsen is aangetroffen, lijkt het niet uitgesloten dat gericht zoeken zal aantonen dat de soort minder zeldzaam is dan tot op heden wordt aangenomen. Geschikte biotopen lijken alle steenfabrieken, of althans die fabrieken die leem als grondstof gebruiken, maar ook dijklichamen, weg- en spoortaluds van leem, mits vrijwel onbegroeid en enige tijd onberoerd. Voorts lijkt het zinvol om bij het aantreffen van de hier genoemde begeleidende soorten bedacht te zijn op de aanwezigheid van *A. brevirostris*.

Graag wil ik Huub van Melick danken voor de controle van de determinaties.



Figuur 2. Voorkomen van *Aloina brevirostris* in Nederland.

Literatuur

- Melick, H. van & Pluijm, A. van der. 1992. Eendagsexcursie boswachterij Dorst op 28 september 1991. *Buxbaumiella* 29: 37-42.
- Bijlsma, R.J., Dirkse, G.M. & Melick, H. van. 1986. *Aloina brevirostris* (Hook. & Grev.) Kindb. in Nederland. *Lindbergia* 11: 165-166.
- Touw, A. & Rubers, W.V. 1989. *De Nederlandse Bladmossen*. Uitgeverij der KNNV.
- Smith A.J.E. 1978. *The Moss Flora of Britain and Ireland*. Cambridge University Press.

Verslag van de excursie naar het Hulshorsterzand, 25 maart 1995

A. Aptroot & B. van Tooren

An excursion to the Hulshorsterzand, an inland dunes area in the central part of the Netherlands, yielded many well developed *Cladonia* vegetations. On the stumps of felled *Pinus* trees specimens of *Bryoria subfuscescens* and *Usnea subfloridana* were found.

Op zaterdag 25 maart 1995 verzamelden zich ruim 40 excursiedeelne-
mers op station Nunspeet. Na een tocht over onverharde wegen naar
het hart van het Hulshorsterzand, werd de groep in 5 delen gesplitst en
begonnen de excursies. Drie van de excursies richtten zich op de
korstmossen (o.l.v. André Aptroot, Kok van Herk en Leo Spier) en
twee op de mossen (o.l.v. Ad Bouman en Bart van Tooren).

Het stuifzandgebied behoort tot de rijkste gebieden in Nederland wat
betreft korstmossen, vooral *Cladonia* soorten. De meeste te verwach-
ten soorten bleken nog aanwezig en soms zelfs redelijk ontwikkeld,
maar o.a. de zeldzame soorten *Cladonia squamosa* en *C. cornuta*, die
in de zestiger en zeventiger jaren nog voorkwamen, waren niet meer
terug te vinden. Van een NJN-excursie in 1995 (Bakker, 1995) werd
behalve de nu waargenomen soorten ook nog *Cladonia foliacea* ver-
meld. Mogelijk werd deze soort door ons over het hoofd gezien. Dat
geldt eveneens voor *C. digitata* die eerder door Van Dobben & Van der
Boom (1989) werd vermeld.

Interessant is de aanwezigheid van *Cladonia pyxidata* s.s., die ook in
het Kootwijkerzand veel voorkomt, maar verder in Nederland zeldzaam
is. Een recentere (minstens sinds 1988, zie Van Dobben & Van den
Boom, 1989) aanwinst betreft de afgezaagde dennestobben, waarop
zich, net als in het Kootwijkerzand en op de Strabrechtse Heide, een
rijke korstmosvegetatie blijkt te ontwikkelen met kleine plukjes van de
Rode Lijstsoorten *Bryoria fuscescens* (Rode Lijst cat. 2) en van een
Baardmos (*Usnea subfloridana*, Rode Lijst cat. 3). Hierop werden ook

de twee interessantste vondsten van de dag gedaan: *Cladonia incrassata* en *C. polydactyla*, beide zeldzame soorten die niet van het Hulshorsterzand bekend waren.

De *Bryoria* en de *Usnea* vormen de enige op deze excursie aangetroffen Rode Lijstsoorten.

Onlangs is uitvoerig onderzoek uitgevoerd in het Kootwijkerzand naar de daar aanwezige korstmosvegetaties (Ketner-Oostra, 1995). Het is opmerkelijk dat er geen noemenswaardige verschillen zijn aan te wijzen tussen de soortensamenstelling van de *Cladonia*'s in het Hulshorsterzand en het Kootwijkerzand.

De twee mossenexcursies bezochten voornamelijk het bos ten zuiden van het stuifzandgebied, waarbij één excursie ook de Hierdense beek bezocht. Op de oever hiervan werd onder andere *Fissidens bryoides* aangetroffen. Het bos is zeer arm aan soorten. Op een kluit van een omgevallen boom werd eenmaal *Pogonatum aloides* aangetroffen. Op diverse plaatsen werd het levermos *Ptilidium ciliare* gevonden, eenmaal in gezelschap van *Lophozia ventricosa*.

Literatuur

- Bakker, M., 1995. Verslag van de stuifzandexcursie op het Hulshorsterzand olv Ab Masselink. Kruipnieuws 58: 25-28.
 Dobben, H. van & P. van den Boom, 1989. Verslag van de lichenenexcursie op 28 mei 1988 naar het Hulshorsterzand. Buxbaumiella 22: 28-29.
 Ketner-Oostra, R., 1995. De terrestrische korstmosvegetatie van het Kootwijkerzand. Buxbaumiella 35: 4-15.

Korstmossen

Alle waarnemingen zijn gedaan in km.blok 26-48-24 (178/483). Indien er geen substraat aangegeven staat, groeide de soort op de grond.

Bryoria fuscescens (stronk)
Chaenotheca ferruginea (den)
Cladonia arbuscula
C. mitis
C. portentosa (grond en stronk)
Cladonia cervicornis

C. coccifera (grond en stronk)
C. crispata
C. floerkeana (grond en stronk)
C. glauca
C. gracilis
C. incrassata (stronk)

- | | |
|---|---|
| C. macilenta (grond en stronk) | Lecidea erratica (steentjes) |
| C. merochlorophaea s.l. (grond en stronk) | Lepraria incana (stronk en den) |
| C. polydactyla (stronk) | Micarea denigrata (hout, stronk en grond) |
| C. pyxidata s.s. | Parmelia sulcata (stronk) |
| C. ramulosa (grond en stronk) | Peltigera didactyla |
| C. strepsilis | Placynthiella icmalea |
| C. subulata (grond en stronk) | P. oligotropha |
| C. uncialis | Pseudevernia furfuracea (stronk) |
| C. zopfii | Stereocaulon condensatum |
| Coelocaulon aculeatum | Trapelia involuta (steentjes) |
| C. muricatum | T. obtegens (steentjes) |
| Hypocnomyce scalaris (stronk en den) | Trapeliopsis flexuosa (stronk) |
| Hypogymnia physodes (stronk en den) | T. granulosa (stronk) |
| H. tubulosa (stronk) | Usnea subfloridana (stronk) |
| Lecanora conizaeoides (stronk en den) | |

Mossen

De waarnemingen zijn gedaan in diverse kilometerhokken in atlasblok 26.48. Er zijn geen Rode Lijst soorten aangetroffen.

Bladmossen

- | | |
|--------------------------------------|--|
| Amblystegium serpens | Grimmia pulvinata |
| Atrichum undulatum | Hypnum cupressiforme |
| Aulacomnium androgynum | H. jutlandicum |
| Barbula convoluta (langs fietspad) | Isopterygium elegans |
| B. unguiculata (idem) | Leucobryum glaucum |
| Brachythecium rutabulum | Mnium hornum |
| Bryum argenteum | Orthodontium lineare |
| B. capillare | Orthotrichum affine |
| Campylopus flexuosus | O. diaphanum |
| C. introflexus | Plagiothecium nemorale |
| C. pyriformis | P. undulatum |
| Ceratodon purpureus | Pleurozium schreberi |
| Dicranella heteromalla | Pogonatum aloides (op kluit van omgevallen boom) |
| Dicranoweissia cirrata | Pohlia nutans |
| Dicranum scoparium | Polytrichum formosum |
| Didymodon vinealis (langs fiets-pad) | P. juniperinum |
| Eurhynchium praelongum | P. piliferum |
| Fissidens bryoides | Pseudoscleropodium purum |
| langs beek | Rhytidiadelphus squarrosus |
| Funaria hygrometrica | |

Schistidium apocarpum
Tetraphis pellucida
Tortula muralis

Levermossen
Cephaloziella divaricata

Lophocolea bidentata
L. heterophylla
Lophozia ventricosa (op noordhelling in
bos)
Ptilidium ciliare (diverse plaatsen)

De lichenen van Schovenhorst te Putten

A. Aptroot

Schovenhorst Estate in Putten (Gelderland) consists a.o. of an Arboretum and a Pinetum. An inventory is made of the lichen flora of the Estate, revealing 73 species. Many species occur on exotic trees, which are usually species-poor. The most interesting tree was a young *Juglans glabra* with *Normandina pulchella* (a declining and now very rare species in The Netherlands) and a species of *Fellhanera*, differing from *F. subtilis* in the 1-septate spores and the dark ascocarps. Two different epiphytic *Porina* species were found, viz. *P. aenea* and *P. chlorotica* s.s.

Het landgoed Schovenhorst te Putten bestaat uit een Arboretum, een Klein en een Groot Pinetum en verschillende (aangeplante) bospercelen, waaronder het Drie Continentenbos. Op 4 april 1995 werden al deze gebiedsdelen bezocht door een excursie van het Centraalbureau voor Schimmelcultures. Hierbij kon een tamelijk volledige inventarisatie van de lichenen van het gebied gemaakt worden.

De lichenflora van Schovenhorst is tamelijk rijk. Het is met name interessant om waar te nemen dat veel soorten die gewoonlijk alleen op enkele inheemse boomsoorten voorkomen hier ook op exoten groeien. De reden is ongetwijfeld de deels hoge ouderdom van de bomen en anderzijds de open, parkachtige aanleg in een bosrijke omgeving, die zorgt voor veel licht en een hoge luchtvochtigheid. Op *Larix*, bijvoorbeeld, groeien o.a. *Bacidina arnoldiana*, *Hypogymnia physodes*, *Parmelia glabratula* en *P. saxatilis*, *Phycia tenella* en *Xanthoria polycarpa*. Op een *Juglans regia* werden 19 soorten aangetroffen, waaronder *Porina chlorotica* s.s., niet te verwarren met de veel vaker epifytisch voorkomende *P. aenea*. Ook groeide hier het levermos *Metzgeria furcata*. *Micarea nitschkena* was karakteristiek voor boomvoeten van *Pseudotsuga menziesii*, een boomsoort waar gewoonlijk helemaal niets op te vinden is. Hier groeien dan ook de oudste exemplaren van deze boomsoort in Nederland.

De meest interessante boom was wel een dunne (15 cm diam.) *Juglans glabra*, waarop een flinke plek *Normandina pulchella* groeit. Deze

soort wordt in Nederland steeds zeldzamer en komt nog maar op enkele bomen voor. Op dezelfde boom groeit ook een *Fellhanera*, waarschijnlijk *F. subtilis*, maar de sporen blijven tweecellig en de apotheciën zijn nogal donker. Deze soort werd overigens ook op een uitheemse *Lonicera* gevonden.

Tenslotte is nog vermeldenswaard een onbepaalde *Epigloea*. Dit is geen echt lichoen maar eerder een parasiet op algen. Hij groeide op een takje van een *Tsuga canadensis*.

Doordat al in de vijftiger jaren uitgebreid naar de lichoenflora van het gebied is gekeken is het mogelijk de veranderingen hierin vrij nauwkeurig vast te stellen. Dit is zeer ongebruikelijk in Nederland, waar pas in de zeventiger jaren regelmatig licheneninventarisaties werden gehouden. De oudere gegevens zijn doorgaans incidenteel of beperken zich tot één type substraat.

In vergelijking met eerdere inventarisaties (Maas Geesteranus & Admiraal 1950 en Reijnders 1958 & 1960) is het aantal soorten (vroeger 38, nu 73) enorm toegenomen. Dit ligt deels aan de nu betere kennis van de korstvormige soorten, maar zeker niet alleen. Geen van de bovengenoemde zeldzaamheden was eerder gevonden. De meeste soorten die vroeger gevonden waren (zie lijst) zijn niet meer teruggevonden, terwijl soms de boom nog wel aanwezig was, wat aangeeft dat het milieu over de jaren behoorlijk veranderd is. Veel acidofyten en ook een aantal neutrofyten zijn verdwenen. Ook zijn bijvoorbeeld alle grondbewonende soorten verdwenen door een toegenomen vermosing, die misschien een gevolg is van de ammoniakvervuiling.

Literatuur

- Maas Geesteranus, R.A. & A. Admiraal. 1950. Lichenen, Putten en omgeving, gevonden 1950. pp. 28-29 in: Hacke-Oudemans, J.J. & Th.C. Oudemans. 1970. Kroniek van "De Werkstee" Schovenhorst-Putten (Gld.) over de jaren 1950-1969. Putten. 406 pp.
- Reijnders, W.J. 1958. De inventarisatie en kartering van het Grote Pinetum, wat betreft coniferen, loofhout, hogere planten, mossen en paddestoelen over de jaren 1952-1958. pp. 175-295 in: Hacke-Oudemans, J.J. & Th.C. Oudemans. 1970. Kroniek van "De Werkstee" Schovenhorst-Putten (Gld.) over de jaren

1950-1969. Putten. 406 pp.

Reijnders, W.J. 1960. De epifytische mossen- en licheneninventarisatie van het grote Pinetum van Schovenhorst te Putten (Gld.). Buxbaumia 14: 19-24.

Soortenlijst

Alle vondsten zijn gedaan in Schovenhorst, gem. Putten, Prov. Gelderland, coord. 171/473, door A. Aptroot op 4 april 1995. De boomsoorten zijn niet apart aangegeven, omdat de lijst anders door het grote aantal boomsoorten onoverzichtelijk zou worden (b = op boom; h = op hout; s = op steen).

<i>Arthonia radiata</i>	b	<i>L. hageni</i>	b
<i>Arthopyrenia punctiformis</i>	b	<i>L. muralis</i>	s
<i>Bacidina arnoldiana</i>	b,h,s	<i>Lecidea erratica</i>	s
<i>B. delicata</i>	b,h	<i>Lecidella elaeochroma</i>	b
<i>Baeomyces rufus</i>	s	<i>L. scabra</i>	s
<i>Buellia griseovirens</i>	b	<i>L. stigmathea</i>	s
<i>B. punctata</i>	b,s	<i>Lepraria incana</i>	b,h,s
<i>Caloplaca citrina</i>	s	<i>L. lobificans</i>	b,s
<i>C. lithophila</i>	s	<i>Micarea denigrata</i>	h
<i>Candelariella aurella</i>	s	<i>M. nitschkeana</i>	b
<i>C. reflexa</i>	b	<i>M. prasina</i>	b,h
<i>C. vitellina</i>	s	<i>Mycoblastus sterilis</i>	b
<i>Cladonia chlorophaea</i>	h	<i>Normandina pulchella</i>	b
<i>C. coniocraea</i>	b	<i>Opegrapha atra</i>	b
<i>C. fimbriata</i>	h	<i>Parmelia exasperatula</i>	b
<i>C. glauca</i>	h	<i>P. glabrata</i>	b
<i>C. macilenta</i>	b,h	<i>P. revoluta</i>	b
<i>C. merochlorophaea</i>	h	<i>P. saxatilis</i>	b
<i>C. ochrochlora</i>	b,h	<i>P. subaurifera</i>	b
<i>C. subulata</i>	h	<i>P. sulcata</i>	b
<i>Dimerella pineti</i>	b	<i>Phaeophyscia orbicularis</i>	b
<i>Epigloea</i> sp.	b	<i>Phlyctis argena</i>	b
<i>Fellhanera</i> cf. <i>subtilis</i>	b	<i>Physcia tenella</i>	b,s
<i>Gyalideopsis anastomosans</i>	b,s	<i>Placynthiella icmalea</i>	h
<i>Hypogymnia physodes</i>	b	<i>Porina aenea</i>	b
<i>Lecanora albescens</i>	s	<i>P. chlorotica</i>	b
<i>L. campestris</i>	s	<i>Porpidia soredizodes</i>	s
<i>L. chlorotera</i>	b	<i>Psilolechia leprosa</i>	s
<i>L. conizaeoides</i>	b	<i>P. lucida</i>	s
<i>L. dispersa</i>	s	<i>Rhizocarpon obscuratum</i>	s
<i>L. expallens</i>	b	<i>Scoliosporum gallurae</i>	b

<i>S. umbrinum</i>	s	<i>Verrucaria maculiformis</i>	s
<i>Trapelia coarctata</i>	s	<i>V. muralis</i>	s
<i>T. involuta</i>	s	<i>V. nigrescens</i>	s
<i>T. obtegens</i>	s	<i>Xanthoria parietina</i>	b
<i>Trapeliopsis flexuosa</i>	h	<i>X. polycarpa</i>	b
<i>T. granulosa</i>	h		

Niet meer teruggevonden maar vroeger opgegeven (g = grond).

<i>Cetraria chlorophylla</i>	b	<i>Parmelia caperata</i>	b
<i>Cladina ciliata</i>	g	<i>P. subrudecta</i>	b
<i>C. mitis</i>	g	<i>Parmeliopsis ambigua</i>	b
<i>C. portentosa</i>	g	<i>Peltigera neckeri</i>	g
<i>Cladonia cervicornis</i>	g	<i>P. rufescens</i>	g
<i>C. cornuta</i>	b	<i>Pertusaria amara</i>	b
(waarschijnlijk <i>C. ochrochlora</i>)		<i>P. pertusa</i>	b
<i>C. digitata</i>	b	<i>Physcia caesia</i>	b
<i>C. furcata</i>	g	<i>P. dubia</i>	b
<i>C. ramulosa</i>	b	<i>Platismatia glauca</i>	b
<i>C. scabriuscula</i>	g	<i>Ramalina farinacea</i>	b
<i>Evernia prunastri</i>	b	<i>Usnea</i> sp.	b
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	b		

Oproep aan musicerende bryologen en lichenologen

Volgend jaar bestaat onze werkgroep 50 jaar. Dit jubileum willen we niet ongemerkt voorbij laten gaan.

Een van de bijzondere activiteiten in 1996 betreft ook een feestelijke lezingendag. Deze willen we opluisteren met muziek.

Graag roepen we hiertoe onze musicerende leden op een bijdrage te leveren. We denken zowel aan solo als gezamenlijke uitvoeringen.

Belangstellenden worden verzocht contact op te nemen met Pieter van den Boom, tel. 04990 - 75458.

Aanwijzingen voor auteurs

Manuscripten voor Buxbaumiella dienen in digitale vorm op diskette te worden aangeleverd. Een uitdraai van de tekst dient in enkelvoud bijgevoegd te worden. Slechts bij uitzondering kunnen getypte manuscripten geaccepteerd worden.

De bestanden dienen aangeleverd te worden in Word Perfect formaat of ASCII formaat op 3,5 " diskette. De tekst dient vrij te zijn van opmaakcommando's zoals lettertype, lettergrootte, vet, onderstreept etc. Een uitzondering bestaat voor de wetenschappelijke namen. Deze dienen alle met behulp van de Word Perfect optie cursief gemaakt te worden. Paragrafen dienen gescheiden te worden door een witregel. Alinea's en paragraafkopjes worden afgesloten met een harde return.

Tabellen mogen uitsluitend bestaan uit kolommen gescheiden door tabs. Gebruik nooit spaties in een tabel om kolommen te scheiden! Tussen iedere kolom mag slechts één tab opgenomen zijn.

Soortenlijsten worden als volgt opgebouwd: geslacht, soort, insprong en vervolgens de opsomming van locatienummers en eventueel substraat, verzamelaar en herbarium.

Literatuurverwijzingen en referenties dienen opgesteld te worden conform de voorbeelden in voorliggend nummer. Gebruik echter geen tab of insprong in de literatuurlijst.

Ieder manuscript dient voorafgaand aan de hoofdtekst een beknopte en zakelijke engeltalige samenvatting te bevatten.

Illustraties dienen bij voorkeur in digitale vorm in een voor Word Perfect leesbaar formaat te worden aangeleverd. Indien dit niet mogelijk is dienen de illustraties van zo goed mogelijke kwaliteit te zijn en afgestemd te zijn op de bladspiegel van Buxbaumiella: maximaal 11,3 cm breed en maximaal 15,3 cm hoog.

