

Buxbaumiella 60

maart 2002

Uitgegeven door de

Bryologische en Lichenologische Werkgroep

van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging

ISSN 0166 – 4505

Oplage 375 exemplaren

Inhoud

Lichenen van het zomerkamp in de Cantal (Frankrijk), zomer 1998	3
P.P.G. van den Boom & O. Breuss	
Wijzigingen ledenlijst BLWG	16
<i>Riccardia latifrons</i> (Lindb.) Lindb. nog steeds in Nederland.	17
K.W. van Dort	
Korstmossen van het voorjaarsweekend op Voorne en Goeree in 2001	21
L.B. Sparrius & J.L. Spier	
De bryoflora van het Zalkerbos (Ov.)	28
J. Koopman & H. Waltje	
Mossen van Terschelling.....	35
B.F. van Tooren, K. Reinink & M.J.H Kortselius	
Mossen van het najaarsweekend 2001 naar Sint Anthonis (Noord-- Brabant).....	48
C. Broekman	
Jaarverslag BLWG 2001	51

Lichenen van het zomerkamp in de Cantal (Frankrijk), zomer 1998

P.P.G. (Pieter) van den Boom¹ & O. (Othmar) Breuss²

¹Arafura 16, 5691JA, Son; ²Naturhistorisches Museum Wien, Botanische Abteilung, Burgring 7, A-1014 Wien, Austria

Abstract: Lichenological report of the summermeeting 1998 in Cantal (France)

During the summer of 1998, the dutch bryological and lichenological working group organized a field meeting to central France, Auvergne (dept. Cantal). 430 lichen species and lichenicolous fungi are reported from an area of c. 1500 km². Notes about ecology and sometimes on morphology and chemistry are given. *Biatora mendax* Anzi, *Cheiromycina flabelliformis* B. Sutton and *Verrucaria corticola* (Arnold) Servit are first records for France. *Tremella ramalinae* Diederich has been found one year later, northern of the excursion area. This very rare heterobasidiomycete is also a new record for France.

Inleiding

Het zomerkamp van 1998 georganiseerd door de Bryologische en Lichenologische Werkgroep vond plaats in Monts du Cantal, het noordelijk deel van het Centraal Massief, in het departement du Cantal, Auvergne. Vanaf 26 juli 1998 hebben een groep van ca. 6 lichenologen met daarnaast veelal familieleden: Pieter van den Boom met Bern en Tania, Othmar Breus (uit Oostenrijk) Han van Dobben met Claudia en Emma, Henk Hopman, Leo en Marian Spier en Maaïke Vervoort met haar moeder, gedurende 9 dagen excursies gehouden naar 21 lokaties. Een enkele keer waagde Ger Harmen met Tilly zich met de lichenologen in het veld, wat vanwege een recente knieoperatie van Ger niet altijd meeviel. Voor de overige deelnemers die zich aansloten bij de mossenexcursies, zie Van Dort & al. (2001).

Het mag opzienbarend genoemd worden dat er een lijst met 430 namen kon worden geproduceerd van dit regenkamp, waar alleen de dag van samenkomst, zondag 26 juli, de enige echte zonnige dag was. Voor het overige viel er vrijwel iedere dag regen, soms zelfs zoveel dat een excursie onmogelijk was. Voor informatie betreffende klimaat, geologie en landschap: zie Van Dort & al. (1998).

De lichenflora van het Massif Central is relatief goed bekend. In 1980 werd door de Franse lichenologische vereniging een excursie van ongeveer een week georganiseerd naar Auvergne. Plomb du Cantal, Puy Mary, Puy Violent, het gebied NO van Murat, het gebied om Condat en Gorges de la

Sianne werden destijds geïnventariseerd. Daarvan is een lijst met 340 taxa gepubliceerd (Houmeau & al. 1981). Van een altitude tussen 600m en de hoogste toppen (Plomb du Cantal, 1855 m), worden soorten vermeld, zowel epifyten, als terrestrische soorten maar veelal saxicole lichenen. Van deze laatste groep zijn het meestal soorten van vulkanisch gesteente met slechts enkele kalksoorten. Kalkhoudende rotsen zijn in het gebied maar nauwelijks te vinden. Acht soorten werden destijds opgegeven als nieuw voor Frankrijk.

Excursies

Maandag 27 juli: de omgeving van Albepierre.

Als eerste werd de omgeving van de camping gekozen om een begin te maken met de excursies en dat was een heel gelukkige keuze. Al na korte tijd bleek de wandelexcursie geheel in het water te zijn gevallen. In de regen vertrokken maar enige tijd later in de nog heviger wordende regen snel weer teruggekeerd. Echter in de namiddag werd ondanks de toen nog lichte regen een nieuwe poging ondernomen en omdat het geleidelijk opklaarde, is er gedurende enkele uren toch nog aardig wat aan lichenen verzameld, o.a. van wegbomen en NO-geëxponeerde rotsen. Het vulkanisch gesteente wat we hier aantreffen zullen we tijdens het gehele zomerkamp op alle locaties terugzien. Ook sommige soorten die we hier vonden blijken in dit gebied zeer algemeen zoals bijv. *Cladonia pyxidata*, *Lasallia pustulata*, *Lecanora intricata*, *L. rupicola*, *Lecidea fuscoatra*, *Micarea lignaria*, *Parmelia saxatilis*, *Pertusaria corallina*, *Platismatia glauca*, *Tephromela atra* en *Umbilicaria deusta*. Het dorp zelf leverde voornamelijk nitrofytische soorten op vanwege de sterk agrarische inslag. Op oude muren vonden we soorten die in ons land ook heel algemeen zijn zoals *Caloplaca decipiens*, *C. flavocitrina*, *C. saxicola*, *Lecanora dispersa*, *Physcia adscendens*, *P. dubia* en *Rinodina gennarii*. In het centrum van het dorp was algemeen aanwezig *Xanthoria fallax*, op een anombrophytische standplaats. Op een *Fraxinus* langs een weiland werd *Belonia caudata* gevonden. Een vrij zeldzame soort die ook tijdens het zomerkamp naar de Jura en naar de Pyreneeën (type locatie) werd gevonden.

Dinsdag 28 juli: Forêt Domaniale de Murat

Een bosgebied op een ZO helling met voornamelijk *Abies* was in het verleden (in de zeventiger jaren) door leden van onze werkgroep al eens bezocht. Van die tijd is bekend dat het een interessant gebied was voor lichenen. We kozen de weg van de meeste weerstand en klauterden midden door het bos, door de struiken, de helling op, waarbij we op onze weg

de vaak zeer oude zilversparren inspecteerden. De belangrijkste vondsten van dat bos zijn *Absconditella lignicola*, *Bacidia russeola*, *Chaenotheca laevigata*, *Cyphelium inquinans*, *C. karelicum*, *Lecanora circumborealis*, *L. glabrata*, *Micarea globulosella* en *Stenocybe major*. Na de lunch werd de ZW helling (Forêt des Belles Aigues) bezocht. Het hoogste punt was vooral begroeid met *Sorbus* maar iets lager op de helling waren er zeer dikke berken waarvan de stammen de allerfraaiste kronkelige groeivormen hadden. Ze waren rijkelijk begroeid met de meest volledig ontwikkelde macro-lichenen. Ook microlichenen zoals bijv. *Bacidia beckhausii*, *B. subincompta*, *Biatora chrysantha*, *B. vernalis*, *Lecidea pullata* en *Ochrolechia alboflavescens* waren er dominant aanwezig. Nog wat lager op de helling was de zeldzame coniocarp, *Sclerophora perinella*, op een dode stam van *Abies* fraai ontwikkeld.

Woensdag 29 juli: Puy Mary

Nadat de auto's waren geparkeerd juist onder het op één na hoogste punt van de Cantal (1783m) ging de excursie eerst in oostelijke richting over de bergkam bij Breche de Rolland naar Puy de Peyre Arse (1806 m), een hoog boven het landschap uitstekende rotspunt. Tenslotte werd tijdens de terugtocht de meest spectaculaire rotspunt Puy Mary beklommen, maar daarvoor moesten we geduldig in de rij tussen de vele toeristen de beklimming uitvoeren.

Iets ten oosten van Breche de Rolland bevond zich in een klein dalletje, een steile wand met zwak basisch basalt waar we dan ook een duidelijk andere licheenflora aantroffen dan tot dusver het geval was. Het betreft soorten als *Catapyrenium cinereum*, *Mycobilimbia hypnorum*, *Peltigera leucophlebia*, *Porina lectissima*, *Rhizocarpon concentricum* en *Toninia squaldida* die typisch zijn voor dit milieu. Een bijzondere vondst op deze basaltrotsen is een *Caloplaca* die verwant is aan *C. crenularia*, deze laatste groeide er ook, maar dan op zuur gesteente. De *C. aff. crenularia* bezit een bruin hypothecium, een kenmerk wat in de literatuur voor dit geslacht niet wordt vermeld, bovendien zijn de apothecien oranje bruin berijpt. Soortgelijk materiaal is ook bekend van zuidwest Europa (hb. v.d. Boom). Na een lunchpauze op de bergkam van waaruit we een fantastisch uitzicht hadden, omdat de mist geheel was opgetrokken, ging een deel van de groep naar de rotspunt van Puy de Peyre Arse en vonden we tussen de dominant aanwezige *Lecanora polytropa* en *Rhizocarpon geographicum* de interessante *Lecanora caesiosora*. Een soredieuze soort, die als nieuw voor Frankrijk werd opgegeven door Houmeau & al. (1981). *Miriquidica leucophaea*, *M. nigroleprosa* en *Porpidia soredizodes* werden voor dit gebied nog niet eerder opgegeven en verder vonden we er de zeldzame *Umbilicaria*

nylanderiana en een drietal *Micarea*'s die op de beschaduwde steile rotsen groeiden, *M. botryoides*, *M. lignaria* en *M. leprosula*.

Donderdag 30 juli: Col du Pertus.

Rekening houdende met Ger Harmsen werd gekozen voor een excursieplek, zo dicht mogelijk bij de parkeerplaats. Er onstond onmiddellijk een opperbeste stemming. De beuken waren er voor een groot gedeelte bedekt met fraai ontwikkelde lichenen. Zo vonden we er drie soorten *Lobaria*, *L. amplissima*, *L. pulmonaria* en *L. scrobiculata*. Na enige tijd werd *Parmelia submontana* ontdekt en deze bleek er talrijk voor te komen. Van de microlichenen waren interessante vondsten die van *Bacidia circumspecta*, *B. vermifera*, *Chromatochlamys muscorum*, *Pertusaria pupillaris*, *Rinodina archaea*, *R. capensis*, *R. efflorescens*, *R. orculata* en *Verrucaria corticola*. Deze laatste soort was tot nu toe alleen bekend van vondsten uit de 19^e eeuw en uitsluitend van Duitsland. Deze collecties zijn alle van schors van bovengrondse wortels van alleen beuken (Breuss 1998). Uiteindelijk, na lang zoeken is deze soort ook hier gevonden. Veel van het verzamelde materiaal (peritheciën) dat er op lijkt bleek *Porina aenea* te zijn. *V. corticola* is dus nu voor het eerst buiten Duitsland gevonden.

Ook bijzonder is dat van een aantal soorten ook fertiel materiaal werd gevonden zoals van *Ochrolecia androgyna*, *Parmelia sulcata*, *Pertusaria coronata* en *Platismatia glauca*.

Vrijdag 31 Juli: Forêt Domaniale de Murat/Plomb du Cantal

Ten zuidwesten van de camping als we juist uit het bos Forêt domaniale de Murat komen treffen we een parkeerplaats van waaruit we een stukje teruglopen naar het naaldbos met vnl. *Picea* en *Larix*. Al direct willen we een beekje oversteken, maar doordat er vele rotsen werden opgemerkt werd de groep hier enige tijd opgehouden. Inundatie van een deel van de rotsen zorgt voor soorten uit het Verrucarion praetermissae, waarbij na een uitvoerige inspectie in totaal materiaal van 12 soorten werd gevonden, met opvallende lichenen als bijv. *Bacidia inundata*, *Dermatocarpon luridum* en *Hymenelia lacustris*, *Rhizocarpon gemminatum*, *R. lavatum* en *Staurothele fissa*, soorten die op veel plaatsen in Europa algemeen zijn.

Het bos bleek een goed biotoop voor coniocarpe lichenen, daarvan werden gevonden: *Calicium glaucellum*, *C. viride*, *Chaenotheca chrysocephala*, *C. ferruginea*, *C. furfuracea*, *C. stemonea* en *Stenocybe major*. Op hars van een zeer oude *Abies* vonden we een mogelijk nog onbeschreven *Chaenothecopsis* (pers. comm. L. Tibell). *Ramalina obtusata* vonden we op maar één boom (*Picea*). Deze *Ramalina* is verwant aan *R. baltica*, een soort die

evenals *R. obtusata* helmvormige soralen bezit. De thalluslobben van deze laatste soort zijn korter en meer buigzaam.

Na de lunch werd het voorstel gedaan, de Plomb du Cantal te beklimmen vanaf de zuidoost-kant met als doel de alpine en subalpine licheenvegetatie te onderzoeken. De bryologen waren er al reeds geweest en hadden er *Solorina crocea* gezien. Maar vanuit onze groep bleek weinig belangstelling te zijn voor zo'n tocht. De meeste deelnemers kozen voor een rustige wandeling terug naar de camping. Han en Pieter konden echter de verleiding niet weerstaan om een kijkje te gaan nemen bij het hoogste punt van het gebied (1855m). Deze relatief zware tocht (Han vond dat het nogal meeviel), van 1400 tot 1850 m klimmen over een moeilijk pad), was mogelijk vanwege het mooie weer wat in de loop van de dag was ontstaan. Het was dan ook de enige echte zomerse namiddag van het hele zomerkamp. Deze tocht leverde uiteindelijk een aantal interessante colleties op. De alpine elementen vonden we er in het *Solorinion croceae* met de fraai ontwikkelde *Solorina crocea*, maar *Cladonia macrophyllodes* die er ooit door Maarten Brand in 1976 werd gevonden, is er door ons niet waargenomen. Een ander plantengezelschap, van de alpine zone, *Cetrarion nivalis* was er plaatselijk goed ontwikkeld met o.a. *Thamnolia vermicularis*, *Cetraria cucullata*, maar ook *Caloplaca nivalis*.

De vaak fraai ontwikkelde epilitische vegetatie op deze bergrug is niet in een tijdsbestek van enkele uren, door twee personen, volledig in kaart te brengen maar we kunnen wel een indruk geven van opvallende en enkele interessante soorten. In totaal zijn er ca. 60 lichenen en lichenicole fungi waargenomen waarvan er 15 niet zijn vermeld in Houmeau & al.(1981). Overall op de rotsen is er *Aspicilia* te vinden en na studie van het verzamelde materiaal lijkt *Aspicilia caesiocinerea* veruit de algemeenste. *A. cinerea* komt hier en daar voor terwijl na lang zoeken ook soredieuze *Aspicilia*'s zijn verzameld, *A. grisea* en *A. simoensis*. Deze laatste was rijkelijk fertiel. Van de vier genoemde *Miriquidia*'s zijn *M. leucophaea* en *M. nigroleprosa* niet eerder voor het gebied vermeld. Het zijn soorten die elders in zuidwest Europa, bijv. in Portugal niet zeldzaam zijn. Dit is de plaats waar we ook *Stereocaulon* vonden. Hiervan is het materiaal met TLC onderzocht. De rijkelijk aanwezige *Stereocaulon vesuvianum* var. *nodulosum* lijkt niet erg op *S. vesuvianum* s. str., maar de atranorine, norstictic, stictic, cryptostictic and constictic acids, aangetoond met TLC, geven aan dat het deze variëteit betreft. Overigens zijn er diverse andere collecties gedetermineerd m.b.v. TLC.

Zaterdag 1 augustus: rustdag

De verjaardag van Emma van Dobben, dus dat paste precies in de planning. Han, Claudia, Emma en Tania gingen een dagje uit om de verjaardag van Emma te vieren en het werd ook een hartstikke leuke dag, met nagenoeg geen regen. Echter de omgeving van de camping werd alweer getroffen door flinke buien, maar dat weerhield sommige lichenologen er niet van een lichenologische uitstapje te maken. Othmar Breuss verzamelde enkele lichenen ten zuiden van Murat (Bredons), waarvan *Collema subnigrescens* een interessante vondst is. Weliswaar geeft Degelius (1954) al 15 locaties op van diverse departementen, maar niet van de Cantal, ook in Houmeau & al. (1981) wordt deze soort niet vermeld.

Pieter en Bern van den Boom dachten dat het bosgebied ten zuiden van Plomb du Cantal mogelijk voor verassingen zou kunnen zorgen, maar dat bleek een te hoge verwachting. Het (landschappelijk) mooiste punt van dit 'zuidelijke' gebied is Cascade du Saut de la Truite in Bois de Grandval. De licheenvegetatie op de grote rotsen in de spatzone was hier en daar goed ontwikkeld, maar er kon slechts een zevental soorten worden gevonden. Hiervan was het meest talijk *Aspicilia aquatica*, *Phaeophyscia orbicularis*, *Rhizocarpon geminatum* en *Verrucaria aethiobola*.

Het noordelijk gedeelte van Boides Plaines Basses werd ook bezocht en bleek voor een groot gedeelte een productiebos. Op de bosbomen was vrijwel nergens ook maar het minste aan epifyten te vinden. Gelukkig waren er enkele vrijstaande bomen, weidepaaltjes en rozenstruiken, die ervoor zorgden dat er toch nog een miniem rijtje van zo'n 20 lichenen konden worden opgetekend. De meeste van deze vrij algemene soorten werden echter niet opgegeven door Houmeau & al. (1981). *Halecania viridescens* was in die tijd nog niet beschreven en *Candelariella subdeflexa* is een zeldzame soort waarvan het areaal zich uitstrekt van midden Europa to het mediterrane gebied.

Zondag 2 augustus: La Plaine Mary.

Het was een donkere dag en ook nu waren de regenjassen noodzakelijk, maar dit feit waren de excursiegangers waarschijnlijk al snel vergeten. Het bos met zijn eeuwenoude zilversparren was gemakkelijk begaanbaar door een smal asfalt weggetje er doorheen en het landschap was overweldigend. Een groepje zilversparren langs de bosrand trok al direct de aandacht vanwege de fraaie baardmossen waarmee de stammen voor meer dan 50% waren bedekt. De gehele groep raakte erg opgewonden bij het zien van deze perfect ontwikkelde licheenvegetatie. *Usnea* is echter een problematisch geslacht als het gaat om identificatie, zodat we van dit bos nog diverse ongedetermineerde collecties hebben. Tussen de *Usnea*'s werden na enige tijd ook nog andere baarden ontdekt zoals *Bryoria bicolor*, *B. capillaris*, *Evernia divaricata*, *E. illyrica* en *Ramalina thrausta*. Deze

laatste is geen echt baardmos, maar is er gemakkelijk mee te verwarren. Het typische kenmerk zijn de hele korte afstaande zijtakjes.

Eén van de oudste bomen van het bos met een enorme afmeting werd extra nauwkeurig onderzocht maar er bleek zo ongeveer het minste aan lichenen op te groeien, slechts *Lepraria incana* en *Dimerella pineti* werden er gevonden. Lichenen van het *Lobarion* waren hier en daar fraai ontwikkeld zoals *Lopadium disciforme*, *Sticta fuliginosa* en *S. sylvatica*. *Ramalina farinacea* werd hier gevonden met apotheciën

Tijdens de lunchpauze, bij het bruggetje over de 'Mars', werden takken van *Fagus* en *Picea* bekeken die over het water hingen en hier vonden we interessante lichenen als *Biatora ocelliformis*, *Lecanora impudens* en *Ochrolechia szatalaensis*. Op het laatste stuk werd, wat dieper in het bos, een van de meest bijzondere lichenen verzameld, *Biatora mendax*, een licheen dat nog niet van Frankrijk bekend was, het is een zeldzame soort die sinds 1950 nog maar 6 keer in centraal Europa is gevonden. In totaal bestaan er maar 12 collecties (Printzen 1995, 1999).

In de namiddag was er nog wat tijd over om een extra lokatie te bezoeken. Vooral de kinderen hadden interesse om naar een waterval te gaan, omdat ze zoiets nog maar zelden hadden gezien. Na enige aarzeling, vooral vanwege het slechte weer, ging een klein groepje toch de afdaling maken naar de in het dal gelegen waterval Cascade Plle, l'Impradine Rau. Het was een smal kloofje met een waterval van niet meer dan drie tot vier meter, maar landschappelijk erg fraai, met grote rotsblokken. Aan de licheenvegetatie was direct te zien dat het basisch basalt moest zijn vanwege de *Collema*'s, *Leptogium*'s en *Solorina saccata* die er groeiden. In totaal werd hier materiaal van 16 soorten verzameld, waarvan de helft ook in Nederland voorkomt. Op losse stenen onder een overhangende rots groeide massaal *Arthonia muscigena* en *Bacidia inundata*. Het meest opvallend op de rotswanden was er *Collema flaccidum*, *Leptogium lichenoides* en *Solorina saccata*. De talrijke witte vlekken op de rotsen bleken van *Porpidia speirea* te zijn.

Maandag 3 augustus: Forêt de Murat, Cirque de Chamalieres

In het uitgestrekte bos 'Forêt de Murat' waren al diverse excursies gehouden. In dit erg gevarieerd gebied, concentreerde we ons nu op het *Abies Fagus* bos, het bevindt zich ten noorden van het gedeelte met *Larix* en *Picea* wat we vrijdag jl hadden bezocht. Later op de dag werd het meer open *Betula Sorbus* bos OZO van Puy du Rocher aangedaan. In het eerstgenoemde bos vonden we in grote lijnen hetzelfde als wat we al eerder dit zomerkamp op diverse plaatsen aantroffen. Er werd bijv. *Chromatchlamys muscorum* var. *octospora* verzameld. Het is een variëteit

die veel minder vaak wordt gevonden dan de vrij algemene *C. muscorum* s.str. Enkele soorten waren tot nu toe nog niet eerder gevonden en ook niet vermeld in Houmeau & al. (1981) nl. *Melanelia laciniatula*, *Ramalina fastigiata*, *R. pusilla* en *Xylographa viltitigo*. In de namiddag vonden we nog enkele saxicole lichenen die niet eerder waren waargenomen zoals *Caloplaca subpallida*, *Ramalina polymorpha* en *Umbilicaria torrefacta*.

Dinsdag 4 augustus: La Plaine Mary

Dit was de laatste excursiedag, naar het zeer fraaie bos dat twee dagen eerder ook al bezocht was. We konden er niet genoeg van krijgen. Het totale bos is zo'n 400 ha en je verwacht dat een tweede bezoek toch weer de nodige aanvullingen zal opleveren. Slechts twee lichenen: *Loxospora cismonica* en *Pertusaria alpina* waren er niet eerder gevonden evenals drie lichenicole fungi: *Arthopyrenia microspila* op *Graphis scripta*, de recent beschreven *Plectocarpon scrobiculatae* op *Lobaria scrobiculata* en *Pseudotryblidium neesii* op *Loxospora elatina*. Wel zijn hier een aantal lichenen verzameld die nog niet zijn gedetermineerd. Het betreft mogelijk nog onbeschreven soorten. Maar dit laatste overkwam ook de Franse werkgroep, in dat artikel (Houmeau & al. 1981) werden twee soorten als nieuw voor de wetenschap beschreven en diverse collecties werd als niet determineerbaar vermeld.

In totaal zijn 430 lichenen en lichenicole fungi in onderstaande lijst vermeld, als resultaat van het zomerkamp naar de Cantal in de zomer van 1998. In vergelijking met de twee zomerkampen naar de alpen, in 1990 Zwitserland en 1994 naar Oostenrijk, waar resp. 591 en 647 soorten werden opgegeven is het resultaat nu duidelijk minder. Het vóórkomen van vrijwel uitsluitend vulkanisch gesteente zou hiervan één van de oorzaken kunnen zijn, bovendien waren er bij het zomerkamp in Oostenrijk meer professionele lichenologen aanwezig, tegenover enkele beginners die er nu waren. Ook heeft de overvloedige regenval van dit kamp een nadelige rol gespeeld. Vergelijkbaar is wel de kwantiteit. Op een aantal locaties werd een zeer rijke lichenbegroeiing aangetroffen die minstens zo uitbundig is als in de Alpen.

Het verzamelde materiaal wordt voornamelijk in het herbarium van P. v.d. Boom en O. Breuss bewaard met enkele aanvullingen in hb. L. Spier. Indien een - achter het substraat is vermeld, betreft het een veldwaarneming. De nomenclatuur volgt voornamelijk Purvis & al. (1992) met daarnaast recentere werken. Een deel van het verzamelde materiaal is nog niet gedetermineerd, het betreft waarschijnlijk ook nog onbeschreven materiaal.

Biatora mendax, *Cheiromycina flabelliformis* en *Verrucaria corticola* zijn nieuwe opgaven voor Frankrijk.

Noot:

Tijdens een privé uitstapje van Tania van den Boom naar het excursiegebied en de omgeving van Besse-et-St-Anastaise (Puy the Dome), een jaar na het zomerkamp, zijn door haar enkele lichenen verzameld, alsmede de lichenicole fungus *Tremella ramalinae*, op *Ramalina fraxinea*. *T. ramalinae* is gemakkelijk te herkennen aan de transversale septen in de basidia die 4-cellig zijn. De soort was bekend van Zweden en Mexico, van in totaal 2 collecties (Diederich 1996) en wordt hier dus opgegeven als nieuw voor Frankrijk. Het materiaal wordt bewaard in hb P. v.d. Boom 24649.

Met dank aan Maarten Brand (*Miriquidica*, *Usnea*), Dr Paul Diederich & Dr Javier Etayo (Lichenicolous fungi), Dr Ch Printzen (*Lecidea*, *Cheiromycina*), Dr Harrie Sipman (*Cladonia*, *Stereocaulon*) & Dr Leif Tibell (Caliciales) voor de hulp bij het determineren.

Literatuur

- Breuss, O. 1998. Drei neue holz- und borkenbewohnende *Verrucaria*-Arten mit einem Schlüssel der bisher bekannten Taxa. Linz. Biol. Beitr. 30: 831-836.
- Degelius, G. 1954. The lichen genus *Collema* in Europe. Sym. Bot. Ups. XIII:2
- Diederich, P. 1996. The lichenicolous Heterobasidiomycetes. Bibl. Lichen. 61. J. Cramer
- Dort, K. van, W. Loode & H. van Melick. 2001. Bryologisch verslag van het zomerkamp 1998 in de Cantal. Buxbaumiella 55: 8 – 30.
- Houmeau, J.M., Cl. Roux, M. Botineau & R. Schumacker. 1981. Lichens et groupements lichéniques observés lors de la 7ème session extraordinaire de la S.B.C.O. dans le Cantal. Bull. De la Soc. Bot. Du Centre-Quest, nouvelle série tome 11: 87-103.
- Printzen, Ch. 1995. Die Flechtengattung *Biatora* in Europa. Bibl. Lich. 60. J. Cramer.
- Printzen, Ch. & Z. Palice. 1999. The distribution, ecology and conservational status of the lichen genus *Biatora* in central Europe. Lichenologist 31: 319-335.
- Purvis, O.W., B.J. Coppins, D.L. Hawksworth, P.W. James, & D.M. Moore. 1992. The Lichen flora of Great Britain and Ireland. Nat. His. Mus. Publ.

Locaties

1	SW of Murat, Albepierre, W side of village, campsite, trees along a stream and path, meadow and old wall near farm. L.638.8-3308.9, coord.: 2°50'E-45°05'N. Alt. 1050 m. 27 July 1998.
2	SSW of Murat, SE of Albepierre, NW slope, L.640-3308.5, coord.: 2°50'E-45°06'N. Alt. 1050-1100 m. 27 July 1998.
3	W of Murat, Forêt Domaniale de Murat, SE of Peyre Ourse, SE sloping <i>Abies</i> forest and scattered mature <i>Sorbus</i> trees. L.635.5-3310.3, coord.: 2°47'E-45°05.5'N. Alt. 1350-1450 m. 28 July 1998.
4	W of Murat, Forêt des Belles Aigues, 0.5 km NE of Peyre Ourse, SW strong sloping forest with <i>Betula</i> <i>Abies</i> and <i>Fagus</i> . L.635.3-3310.8, coord.: 2°47'E-45°06'N. Alt. C. 1500 m. 28 July 1998.
5	W of Murat, c. 0.8 km SE of Puy Mary, Breche de Rolland, SW slope with steep rock-face (granite). L.627.2-3311.5, coord: 2°41'E-45°06'N. Alt. 1600 m. 29 July 1998.

6	W of Murat, E of Puy Mary, Puy de Peyre Arse, exposed acid rocks (N, S and SE-facing), just below summit. L.629.2-3312.1, coord.: 2°43'E-45°07'N. Alt. 1750 m. 29 July 1998.
7	W of Murat, S of Puy Mary, c. 0.5 km NE of Col du Pertus, <i>Fagus</i> forest. L.627-3307, coord.: 2°41'E-45°04'N. Alt. 1350 m. 30 July 1998.
8	SW of Murat, Forêt Domeniale de Murat, 2.5 km E of Plomb du Cantal, acid rocks in stream, in <i>Picea</i> forest with scattered <i>Larix</i> . L.636.2-3306.6, coord.: 2°48'E-45°03'N. 31 July 1998.
9	SW of Murat, c. 0.6 km SW of Plomb du Cantal, path to l'Arpondu Diable, sloping heathland with a.o. NW facing steep acid rocks. L.633-3306.3, coord.: 2°45.5'E-45°03'N. 31 July 1998,
10	SW of Murat, 5.5 km SSE of Plomb du Cantal, along road D39, Rau des Cros, stream with acid rocks in mixed forest. L. 636.8-3302.0, coord.: 2°48'E-45°01'N. Alt. 1150 m. 1 August 1998.
11	SW of Murat, 5 km SSE of Plomb du Cantal, Boisde Grandval, Cascade du Saut de la Truite, big acid boulders in splash-zone and path with acid stones. L.634-3304, coord.: 2°46'E-45°02'N. Alt. 1180 m. 1 August 1998.
12	SW of Murat, 9.5 km S of Plomb du Cantal, Boisd des Plaines Basses, path in NE sloping mixed forest NW from le Bourguet. L.634.2-3301.8, coord.: 2°46'E-45°01'N. Alt. 1000 m. 1 August 1998.
13	S of Murat, area of Bredons, <i>Sorbus</i> trees. L.624-3313, Coord: 2°38'E-45° 07'N. Alt. c. 1020 m. 1 August 1998.
14	W of Murat, 3 km NW of Puy Mary, La Plaine Mary, <i>Abies Fagus</i> forest, eastern path and western path. L.624.4-3314, coord.: 2°39'E-45°07'N. Alt. 1020 m. 2 August 1998.
15	W of Murat, NE of Puy Mary, 0.8 km ESE of Col de Serre, Cascade Pille, l'Impradine Rau, NE exposed calcareous rocks along waterfall. L.629.4-3314.4, coord.: 2°43'E-45°08'N. Alt. 1180 m. 2 August 1998.
16	NE of Puy Mary, Col de Serre, <i>Fagus</i> trees. Alt. 1370 m. 2 August 1998.
17	W of Murat, 0.7 km NE of Puy du Rocher, Cirque de Chamaliere, open <i>Sorbus Fagus Betula</i> forest. L.634.7-3308.4, coord.: 2°43'E-45°05'N. Alt. c. 1200 m. 3 August 1998.
18	Forêt de Murat, Puy du Rocher, ESE slope, open <i>Sorbus Betula</i> woodland. Alt. 1400-1450 m. 3 August 1998.
19	Col de la Malede, acid outcrops. Alt. 1320 m. 3 August 1998
20	La Moledé. Alt. 1300 m. 3 August 1998.
21	W of Murat, 3 km NW of Puy Mary, La plaine Mary, along Chemin des Italiens in <i>Abies Fagus</i> forest. L. 624.3-3313.6, coord.: 2°39'E-45°07'N. Alt. 1100-1150 m. 4 August 1998.

Legenda bij de soortenlijst

Ab	Abies	(f)	fertile	s	acid (volcanic) rock
Al	Alnus	Fr	Fraxinus	Sa	Sambucus
B	Betula	P	Populus	So	Sorbus
c	calcareous rock	p	stump	t	terrestrial
Co	Corylus	Pi	Picea	w	wood
Cr	Crataegus	Ro	Rosa	-	field observation
F	Fagus	S	Salix		

Soortenlijst

Abrothallus bertianus / 7F 17 on *Melanelia glabratula* // **Abrothallus cetrariae** / 14Ab on *Platismatia glauca* // **Abrothallus parmeliarum** / 4 on *Parmelia saxatilis* // **Absconditella lignicola** / 3Ab // **Acarospora fuscata** / 5s 6s- 9s // **Acarospora smaragdula** / 6s // **Acarospora veronensis** / 9s // **Acrocordia gemmata** / 3 13Fr // **Adelolechia pilati** / 9s // **Alectoria sarmentosa** / 3Ab 8 17F 21Ab(f) // **Anaptychia ciliaris** / 1 12a 13Fr, So 20Fr // **Anisomeridium polypori** / 12Sa // **Arthonia didyma** / 7F 8F // **Arthonia lapidicola** / 10s // **Arthonia muscigena** / 4B 8Pi 15c // **Arthonia punctiformis** / 3So 7F 12Al, Ro 14So // **Arthonia radiata** / 4So 7F 10Co 12Fr // **Arthonia vinosa** / 3p // **Arthophacopsis parmeliarum** / 7 on *Parmelia saxatilis* // **Arthopyrenia analepta** / 3So // **Arthopyrenia cerasi** / 10Co 12Co // **Arthopyrenia lapponina** / 12Al // **Arthopyrenia microspila** / 21F on *Graphis scripta* // **Arthopyrenia punctiformis** / 1So 11F // **Arthopyrenia salicis** / 7F 10Co // **Arthrurhaphis citrinella** / 9s // **Aspicilia aquatica** / 8s 10s 11s // **Aspicilia caesiocinerea** / 5s 9s // **Aspicilia cinerea** / 9s // **Aspicilia cupreogrisea** / 2s 5s // **Aspicilia grisea** / 9s // **Aspicilia simoensis** / 9s // **Aspicilia verrucigera** / 5s // **Bacidia absistens** / 14Ab 21Ab, F // **Bacidia beckhausii** / 3So 4Ab, B 7F 10Fr 21So // **Bacidia circumspecta** / 3So 4So 7F 8F // **Bacidia inundata** / 8s 10s 15s // **Bacidia laurocerasi** / 14Ab 21Ab, F // **Bacidia rubella** / 1Cr 13Fr // **Bacidia russeola** / 3 // **Bacidia subincompta** / 3So 4Ab, B, S, So 7F 11 17So 18So // **Bacidia vermifera** / 7 // **Baeomyces rufus** / 8s- // **Bellemerea alpina** / 2s // **Belonia caudata** / 1Fr // **Biatora chrysantha** / 4B, So 7F 21Ab // **Biatora efflorescens** / 3Ab 4Ab, F, So 8F, Pi // **Biatora helvola** / 4S 14F // **Biatora mendax** / 14F // **Biatora ocelliformis** / 14F 21F // **Biatora subduplex** / 4So // **Biatora vernalis** / 3So, p 4Ab, F 7F 8F 14Ab, So 21Ab // **Biatoropsis usnearum** / 7F on *Usnea subfloridana* // **Brodoa intestiniforme** / 6s- // **Bryoria bicolor** / 14Ab // **Bryoria capillaris** / 4Ab 14 // **Bryoria fuscescens** / 8Pi- // **Buellia aethalea** / 5s // **Buellia badia** / 5s // **Buellia chloroleuca** / 4So // **Buellia disciformis** / 3So 7F 17Ab // **Buellia erubescens** / 3So 4B 17F // **Buellia griseovirens** / 4Ab 7F 14F // **Calicium glaucellum** / 3Ab, La 4Ab 8 14Ab 17Ab // **Calicium lichenoides** / 4Ab 7p 14Ab 17Ab // **Calicium viride** / 3Ab 8La // **Caloplaca cerina** / 3So 4So 18So // **Caloplaca chlorina** / 1s- // **Caloplaca crenularia** / 5s // **Caloplaca aff. crenularia** / 5s // **Caloplaca decipiens** / 1c- // **Caloplaca exsecuta** / 5s // **Caloplaca ferruginea** / 1Fr // **Caloplaca flavocitrina** / 1c- // **Caloplaca holocarpa** / 15c // **Caloplaca nivalis** / 9s // **Caloplaca obscurella** / 18So // **Caloplaca saxicola** / 1c // **Caloplaca subpallida** / 18So // **Candelariella reflexa** / 12Cr // **Candelariella subdeflexa** / 12Fr // **Candelariella vitellina** / 5s- 8s- // **Carbonea vitellinaria** / 5s- on *Candelariella vitellina* // **Catapyrenium cinereum** / 5c // **Catillaria chalybeia** / 11s 15c // **Catillaria erisiboides** / 7p // **Catillaria cf lenticularis** / 11s // **Catillaria nigroclavata** / 12Cr // **Catinaria atropurpurea** / 1p 4Ab 8 // **Cetraria aculeata** / 5t 13 // **Cetraria commixta** / 5 // **Cetraria cucullata** / 9t // **Cetraria ericetorum** / 9t // **Cetraria hepaticum** / 6s 9s // **Cetraria islandica** / 8t- // **Cetraria pinastri** / 4B, So // **Cetrelia cetrarioides** / 7F 21F // **Chaenotheca brunneola** / 14p // **Chaenotheca chrysocephala** / 8La // **Chaenotheca ferruginea** / 8La // **Chaenotheca furfuracea** / 8Al 11p- // **Chaenotheca laevigata** / 2Ab // **Chaenotheca stemonea** / 8La // **Chaenotheca trichialis** / 3 // **Cheiromycina flabelliformis** / 8Pic // **Chromatochlamys muscorum s. str.** / 7F 12s // **Chromatochlamys muscorum var. octospora** / 17F // **Chrysothrix candelaris** / 14Ab // **Cladina arbuscula** / 6t- 9t- // **Cladonia cenotea** / 14p // **Cladonia coccifera** / 6t- 8t- 9t- 11s // **Cladonia coniocraea** / 8La 11Ab- // **Cladonia digitata** / 8 11Ab- // **Cladonia fimbriata** / 2s 4 7F- // **Cladonia floerkeana** / 8 14 // **Cladonia furcata** / 2s 3So 9t- // **Cladonia gracilis var. nigripes** / 2s 9t- // **Cladonia macroceras** / 6s // **Cladonia pyxidata** / 2s 4Ab 5- 6t- 13 // **Cladonia rangiferina** / 6t- 9t- // **Cladonia rei** / 13 // **Cladonia squamosa** / 2s // **Cladonia subulata** / 2s 11s // **Cladonia uncialis** / 5t 6t- 8t- // **Cliostomum corrugatum** / 8Ab // **Collema flaccidum** / 11s 12s 15c // **Collema glebulentum** / 15c // **Collema nigrescens** / 1Fr 7F 10Fr 20Fr // **Collema occultatum** / 4B // **Collema subnigrescens** / 13Fr // **Cornicularia normoerica** / 6s 9s- // **Cyphelium inquinans** / 3Ab // **Cyphelium karelicum** / 3Ab // **Dactylospora urceolata** / 4 on *Lopadium* // **Dermatocarpon luridum** / 8s 11s // **Dimerella pineti** / 14Ab // **Diploschistes actinostomus** / 2s // **Diploschistes muscorum** / 9s 12Cr, s // **Diplotomma alboatrum** / 1s- // **Diplotomma chlorophaeum** / 2s // **Ephebe lanata** / 6s // **Epigloea soleiformis** / 6s //

Evernia divaricata / 8Ab 8Pi(f)- 11Ab- 14Ab 17Ab // **Evernia illyrica** / 14Ab 21Ab // **Evernia prunastri** / 7F- 13Fr // **Fuscidea cyathoides** / 3So 4F,So 14Ab,F 21F // **Fuscidea lightfootii** / 14Pi // **Fuscidia kochiana** / 6s // **Graphis scripta** / 14Ab,F 21Ab,F,So // **Gyalecta jenensis** / 15c // **Halecania viridescens** / 3Ab 7F- 10P 12Fr // **Hymenelia ceracea** / 10s // **Hymenelia lacustris** / 8s // **Hypocenomyce caradocensis** / 8La // **Hypogymnia farinacea** / 3Ab 4So 8 14 17Ab // **Hypogymnia physodes** / 5s- 6s- 7F- 8Pi- 9s- 11Ab- 14Ab // **Hypogymnia tubulosa** / 3So- 4So 6s- 7F 8Pi- 11Ab- 14F 16F // **Hypogymnia vittata** / 14Ab 21Ab,F // **Immersaria athroocarpa** / 9s // **Lasallia pustulata** / 2s 5s- 13s 19s // **Lecania cyrtella** / 12Sa // **Lecania erysibe** / 1c // **Lecania globulosa** / 3 4Ab 7p 8 14Ab // **Lecania naegelii** / 1Cr,S,Fr 7F 10Co // **Lecanora allophana** / 3So 4So 18So // **Lecanora bicincta** / 2s // **Lecanora argentata** / 2 4So 7F 8 10Fr 11Ab- 17B // **Lecanora caesiosora** / 6s // **Lecanora carpinea** / 1a 2 3So 4So 12Ro 13Fr // **Lecanora cenisia** / 2s 6s(cf.) 8s- // **Lecanora chlarotera** / 2 4B,So 10P 18So // **Lecanora circumborealis** / 3 // **Lecanora dispersa** / 1c- // **Lecanora gangaleoides** / 9s // **Lecanora glabrata** / 3F // **Lecanora hageni** / 1Fr // **Lecanora horiza** / 14Ab // **Lecanora impudens** / 14Pi // **Lecanora intricata** / 2s 6s 8s- // **Lecanora intumescens** / 3F 4So 7F 8F 10Fr 13Fr 14F 17F 18So // **Lecanora leptyroides** / 1 4So // **Lecanora muralis** / 1c- 8s- // **Lecanora polytropa** / 5s- 6s 8s- 9s 10s // **Lecanora praesistens** / 1 // **Lecanora pulicaris** / 14So // **Lecanora rupicola** / 2s 5s // **Lecanora saligna s.l.** / 1h 3So 14Ab 18So 21Ab // **Lecanora silvae-nigrae** / 6s // **Lecanora subcarnea** / 2s // **Lecanora subcarpinea** / 3So 4B,So 10Co,Fr 13 14So 16 17B 18So // **Lecanora cf. subintricata** / 4 8 // **Lecanora subplanata** / 6s // **Lecanora swartzii** / 2s // **Lecanora symmicta** / 3So 17 21Ab // **Lecanora varia** / 17B // **Lecidea atrobrunnea** / 6s // **Lecidea betulicola** / 8Pic // **Lecidea caesioatra** / 6s // **Lecidea confluens** / 6s 9s // **Lecidea fuscoatra** / 2s 5s 9s // **Lecidea lapicida var. pantherina** / 5s // **Lecidea lapidica s.str.** / 2s 5s 9s // **Lecidea lithophila** / 2s // **Lecidea luteoatra** / 6s // **Lecidea pullata** / 3Ab 4Ab,B 8La 17B // **Lecidea turgidula** / 14Ab // **Lecidella achrostotera** / 4B 7F 18So 21F // **Lecidella carpathica** / 2s // **Lecidella elaeochroma** / 2 3So 7F- 9P- 10Fr // **Lecidella euphora** / 1Fr 3F,So 4B,S,So 7F 18So 21F // **Lecidella flavosorediata** / 1Fr // **Lecidella stigmathea** / 1c 8s 15c // **Lecidoma demissum** / 6t 9s // **Lepraria caesioalba** / 9s // **Lepraria incana** / 7F- 14Ab- // **Lepraria rigidula** / 11Ab- // **Leptogium lichenoides** / 7F 12s 14F 15c // **Leptogium saturninum** / 7F 12Cr,Fr 13Fr 20Fr // **Leptoraphis epidermidis** / 17B // **Lichenocodium erodens** / 3B on *Lecanora chlarotera* 4B on *Lecanora* sp. 7F on *Parmelia sulcata* // **Lichenodiplis lecanorae** / 3So 4B on *Biatora* // **Lichenopuccinia poeltii** / 4 on *Parmelia saxatilis* // **Lobaria amplissima** / 7F- 17F 21F // **Lobaria pulmonaria** / 7F 10S 11Ab- 14F,So // **Lobaria scrobiculata** / 7F 12F- // **Lopadium disciforme** / 7F 14Ab,F 17F 21Ab,F // **Loxospora cismonica** / 21Ab // **Loxospora elatina** / 14Ab 17B 21Ab // **Melanelia exasperata** / 1 2 3So 7F- 13So 16F 18So // **Melanelia exasperatula** / 1 8Pi- // **Melanelia glabratula ssp. glabratula** / 7F 8 10s 11Ab 17F // **Melanelia laciniatula** / 17Ab // **Melanelia stygia** / 9s // **Melanelia subargentifera** / 1Fr // **Melanelia subaurifera** / 1 2 7F 13So // **Micarea botryoides** / 6s // **Micarea denigrata** / 8Ab 12w 17So // **Micarea globulosella** / 3 // **Micarea leprosula** / 6s 9s- // **Micarea lignaria s. str.** / 2s 6s 9s // **Micarea lithinella** / 9s // **Micarea misella** / 4Ab // **Micarea peliocarpa** / 3So 9s // **Micarea prasina** / 3So- 4B // **Miriquidica complanata** / 9s // **Miriquidica garovaglii** / 9s // **Miriquidica leucophaea** / 6s 9s // **Miriquidica nigroleprosa** / 6s 9s // **Muellerella pygmaea s. str.** / 6s on *Aspicilia* 9s on *Rhizocarpon* // **Mycobilimbia epixanthoides** / 7F // **Mycobilimbia hypnorum** / 5c 6s 9s 17t // **Mycocalicium subtile** / 4Ab // **Neofuscelia loxodes** / 2s 5s- 6s 9s- 11s 18s // **Nephroma laevigatum** / 14So 21F // **Nephroma parile** / 4B,So 7F 16 17F // **Nephroma resupinatum** / 7F 21F // **Ochrolechia alboflavescens** / 4B,So 8 // **Ochrolechia androgyna** / 4Ab,B 7F(f) 11Ab- 14Ab,F // **Ochrolechia microstictoides** / 14Ab // **Ochrolechia pallescens** / 1 12Cr 20Fr // **Ochrolechia szatalaensis** / 4B,So 7F 14Pi // **Ochrolechia tartarea** / 6s // **Ochrolechia turneri** / 3Ab // **Opegrapha aff. maculans** / 9s on *Protoparmelia* // **Opegrapha rufescens** / 1Fr // **Opegrapha vulgata** / 8Pi 14Ab // **Ophioparma ventosa** / 6s 9s // **Pachyphiale fagicola** / 1Cr,Fr 4B,So 12Cr // **Pachyphiale ophiospora** / 14Ab // **Pannaria conoplea** / 14So // **Pannaria mediterranea** / 12 // **Pannaria pezizoides** / 7F 9s // **Parmelia omphalodes** / 6s- 8s- // **Parmelia saxatilis** / 2 3 4Ab,So 5s- 6s- 7F 8- 11Ab- // **Parmelia**

submontana / 7F 14Ab,F // **Parmelia sulcata** / 1 7F(f) // **Parmeliella triptophylla** / 5s 7F 21F
 // **Parmelina pastillifera** / 7F // **Parmelina tiliacea** / 1 2 7F // **Parmeliopsis ambigua** / 8Pi- //
Parmeliopsis hyperopta / 4B // **Peltigera aphthosa** / 2t // **Peltigera canina** / 1 4 20 //
Peltigera didactyla / 1 // **Peltigera collina** / 7F 14F 17 21F // **Peltigera elisabethae** / 1 15c
 20 // **Peltigera horizontalis** / 7F 14 17 21 // **Peltigera leucophlebia** / 5c // **Peltigera**
membranacea / 13 21 // **Peltigera neckeri** / 10s // **Peltigera ponojensis** / 14So // **Peltigera**
praetextata / 1 7F 10s 13 17 // **Pertusaria albescens** / 7F 8La- 11Ab- 17Ab // **Pertusaria**
alpina / 21F // **Pertusaria amara** / 2 7F 11Ab- // **Pertusaria coccodes** / 3Ab 7F 8Pi- 11Ab- //
Pertusaria corallina / 2s 5s- 6s 8s- // **Pertusaria coronata** / 7F 17Fr 21F // **Pertusaria flavida**
 / 7F // **Pertusaria lactea** / 2s 9s // **Pertusaria multipuncta** / 14F // **Pertusaria oculata** / 6s 9s
 // **Pertusaria ophthalmiza** / 14Ab // **Pertusaria pseudocorallina** / 2s // **Pertusaria pupillaris**
 / 3Ab 7F // **Pertusaria stalactiza** / 6s // **Phacopsis oxyspora** var. **fusca** / 4 on *Hypogymnia*
tubulosa // **Phacopsis oxyspora** var. **oxyspora** / 4 7 on *Parmelia saxatilis* 14Ab //
Phaeophyscia ciliata / 1 // **Phaeophyscia endophoenicea** / 7F 10Fr // **Phaeophyscia**
orbicularis / 1 11s 13Fr // **Phlyctis agelaea** / 21F // **Phlyctis argena** / 7F 14Ab,F // **Physcia**
adscendens / 1c- // **Physcia aipolia** / 1 10Fr // **Physcia dubia** / 1s- // **Physcia stellaris** / 1 2
 3So 13Fr 18B // **Physcia tenella** / 7F // **Physconia distorta** / 1 2 10Fr // **Physconia**
enteroxantha / 7F // **Physconia perisidiosa** / 1Fr // **Placynthiella icmalea** / 17Ab 8p- //
Placynthiella uliginosa / 8Ab // **Platismatia glauca** / 2 3Ab 4B,So 6s- 7F(f) 8Pi- 11Ab-
 14Ab(f) 17F(f) // **Plectocarpon lichenum** / 7F 14 on *Lobaria pulmonaria* // **Plectocarpon**
scrobiculatae / 21 on *Lobaria scrobiculata* // **Pleurosticta acetabulum** / 1 2 7F // **Polyblastia**
cupularis / 15c // **Polychidium muscicola** / 19s // **Polycoccum galligenum** / 10Fr on
Physcia // **Polysporina simplex** / 9s // **Porina aenea** / 7F // **Porina chlorotica** / 8s // **Porina**
lectissima / 5c // **Porocyphus byssoides** / 11s // **Porocyphus** cf. **coccodes** / 15c //
Porpidia crustulata / 8s // **Porpidia platycarpoides** / 9s // **Porpidia soledizodes** / 5s 6s //
Porpidia speirea / 15c // **Pronectria fissuriprodiens** / 7F on *Lobaria pulmonaria* //
Protoparmelia badia / 5s- 9s // **Pseudephebe pubescens** / 6s // **Pseudevernia furfuracea** /
 3 6s- 7F- 8- 16F // **Pseudotryblidium neesii** / 21 on *Loxospora elatina* // **Psoroglaena**
stigonemoides / 14F // **Pyrenula nitida** / 21F // **Ramalina capitata** / 2s 5s- 6s // **Ramalina**
farinacea / 7F 8Pi 11Ab- 14Ab,F 17Ab 21 // **Ramalina farinacea** var. **reagens** / 8Ab(f) 14 //
Ramalina fastigiata / 17F // **Ramalina fraxinea** / 1 2 10Fr 13Fr 17F // **Ramalina obtusata** /
 8Pi // **Ramalina pollinaria** / 1 2s 7F 9s 14Ab // **Ramalina polymorpha** / 18s 19s // **Ramalina**
pusilla / 17Ab // **Ramalina thrausta** / 14Ab 17Ab 21Ab // **Rhizocarpon concentricum** / 5c 8s
 // **Rhizocarpon geminatum** / 8s 11s 15c // **Rhizocarpon geographicum** / 5s- 6s 8s- //
Rhizocarpon hochstetteri / 9s // **Rhizocarpon lavatum** / 2s 8s // **Rhizocarpon polycarpum**
 / 5s 6s // **Rimularia insularis** / 9s on *Lecanora rupicola* // **Rinodina archaea** / 7F // **Rinodina**
capensis / 7F 17F // **Rinodina colobina** / 12Fr // **Rinodina efflorescens** / 7F // **Rinodina**
gennarii / 1c // **Rinodina orculata** / 3So 4S 7F 17So // **Rinodina sophodes** / 3So 11F 12
 18So // **Sarea difformis** / 8La 17 // **Schaereria fuscocinerea** / 6s // **Schismatomma**
pericleum / 8Ab,Pi 14Ab // **Sclerococcum serusiauxii** / 7F on *Parmelina pastillifera* //
Sclerococcum sphaerale / 2s 5s on *Pertusaria corallina* // **Sclerophora peronella** / 4p //
Scoliciosporum chlorococcum / 1Fr // **Scoliciosporum gallurae** / 11F // **Scoliciosporum**
sarothamni / 2 // **Scoliciosporum umbrinum** / 5s- 12Ro // **Solorina crocea** / 9s // **Solorina**
saccata / 15c // **Sphaerellothecium parmeliae** / 7F on *Parmelia sulcata* 8 on *P. saxatilis* //
Sphaerophorus fragilis / 6s 9s // **Sphaerophorus globosus** / 5s- 6s- 11Ab- 14Ab 21F(f) //
Staurothele fissa / 8s // **Staurothele hazslinszkyi** / 15c // **Stenocybe major** / 2Ab 8 //
Stereocaulon delisei / 5s // **Stereocaulon evolutum** / 7s // **Stereocaulon vesuvianum** var.
nodulosum / 9s // **Sticta fuliginosa** / 14F // **Sticta sylvatica** / 14F 21 // **Strangospora**
moriformis / 8La // **Tephromela aglaea** / 6s // **Tephromela armeniaca** / 9s // **Tephromela**
atra / 2s 5s- 6s 7F 8s- 9s- // **Tephromela pertusarioides** / 5s // **Thamnia vermicularis** / 9s
 // **Tomasiella gelatinosa** / 12Co // **Toninia squalida** / 5c // **Trapelia involuta** / 2s 6s //
Trapelia placodioides / 2s // **Trapeliopsis flexuosa** / 8La // **Trapeliopsis granulosa** / 6s-
 14 // **Trapeliopsis pseudogranulosa** / 4Ab // **Tremella coppinsii** / 14 on *Platismatia glauca*
 // **Tremella hypogymniae** / 14Ab on *Hypogymnia physodes* // **Tremolechia atrata** / 8s 9s //
Umbilicaria crustulosa / 6s // **Umbilicaria cylindrica** / 5s // **Umbilicaria deusta** / 2s 5s- 8s-

17So // **Umbilicaria nylanderiana** / 6s // **Umbilicaria polyphylla** / 2s // **Umbilicaria torrefacta** / 18s // **Usnea filipendula** / 3Ab 7F 14Ab 17Ab 21Ab // **Usnea fulvovirens** / 7F // **Usnea hirta** / 8 11Ab- // **Usnea rigida s.l.** / 3So // **Usnea scabrata s.l.** / 3Ab 8So 14 // **Usnea subfloridana** / 7F 7F 14F // **Verrucaria aethiobola** / 8s 11s // **Verrucaria corticola** / 7F // **Verrucaria muralis** / 15c 17 // **Verrucaria nigrescens** / 1c- // **Vouauxiella lichenicola** / 1 in apothecia van Lecanora chlorotera // **Xanthoparmelia conspersa** / 5s- 9s- // **Xanthoria elegans** / 1c // **Xanthoria fallax** / 1c // **Xanthoria parietina** / 1 7F- // **Xanthoria polycarpa** / 2 3So 17Fr 18B // **Xylographa parallela** / 14 // **Xylographa vitiligo** / 17 //

Wijzigingen ledenlijst BLWG

Abusievelijk niet opgenomen in ledenlijst januari 2002
Westhoff-de Joncheere, J.N., Siep 5, 6561 KK, Groesbeek

Nieuwe leden

Akker, W.M.R. van den (Willem), Akker 139, 3732 XD, De Bilt; e-mail
wvdakker@niob.knaw.nl

Busstra, M., Roer 11, 9733 AD, Groningen; tel. 050-5426428,

Haaksma, D. (Dick), Voorhoevestraat 56, 7339 AV, Ugchelen; e-mail
dhaaksma@freeler.nl

Knijff-Janmaat, A. (Anja), Verlaat 15, 3471 AD, Kamerik; e-mail fam.knijff@hetnet.nl

Soes, D.M. (Menno), Julianastraat 131, 6707 DD, Wageningen; e-mail
dmsoes@hetnet.nl

Opzegging

Henderickx, L., Brasschaat

***Riccardia latifrons* (Lindb.) Lindb. nog steeds in Nederland.**

K.W. (Klaas) van Dort

Leeuweriksweide186, 6708 LN Wageningen (e-mail k.w.vandort@alterra.wag-ur.nl)

Summary: *Riccardia latifrons* (Lindb.)Lindb. still occurs in the Netherlands.

Riccardia latifrons was refound on dead beech wood in the eastern part of The Netherlands, outside its former Dutch habitat (marshes in Holland). The rising numbers of epixylic species, such as *Aulacomnium androgynum*, *Dicranum montanum* and *Herzogiella seligeri*, in Dutch beech forest reserves suggest a positive effect of increasing amounts of dead wood on the bryoflora.

In 2001 is in een vijftal Europese landen (behalve Nederland ook België, Denemarken, Hongarije en Slovenië) een onderzoek gestart naar de betekenis van dood hout voor de biodiversiteit in beukenbossen. In het kader van het EU-project Nat-Man (nature based management of European beech forests) is de begroeiing van 200 dode beukenstammen geïntervariseerd in acht Nederlandse bosreservaten, onder andere in Weversbergen, een beukenbos gelegen binnen de grenzen van het Nationale Park Veluwezoom bij Dieren. Verschillende liggende boomlijken in Weversbergen bleken bijzondere soorten te herbergen: *Platygyrium repens*, *Ptilidium pulcherrimum* en *Dicranum tauricum* met sporenkapsels, een uiterst zeldzaam verschijnsel in Europa (Nebel & Philippi 2000). De grootste verrassing was echter de vondst van *Riccardia latifrons*.

Met in totaal 13 waarnemingen hoorde *Riccardia latifrons* altijd al tot de zeldzaamste levermossen van Nederland. Tussen 1950 en 2002 is dit thalleuze levermos slechts op drie groeiplaatsen gezien: bij Wolfheze (in 1951), bij Bakkeveen (in 1965) en rond Nieuwkoop (tot 1972). Sinds 1990 staat de soort te boek als 'wellicht verdwenen' (Gradstein & Van Melick 1996), als zzz in de Standaardlijst van Nederlandse blad-, lever- en hauwmossen (dat wil zeggen: tussen 1990 en 2000 in minder dan 1% van de uurhokken vastgesteld; Dirkse et al. 1999) en in het voorstel voor de Rode Lijst zelfs als 'uitgestorven' (Siebel et al. 2000). *Riccardia latifrons* werd in bosreservaat Weversbergen aangetroffen op twee liggende boomlijken in een droogdal op lemig zand. Beide stammen lagen in de beschutting van een dichte verjongingsgroep onder een ijl scherm van beuken en hadden een diameter van ongeveer 50 cm. De schors was grotendeels afgebladderd maar het hout was nog niet zacht. *Riccardia*

latifrons groeide in het gezelschap van gewone, min of meer facultatief epixyle soorten (tabel 1).

Tabel 1: *Riccardia latifrons* op dood beukenhout

Opname	1	2
Bedekking moslaag in %	30	60
<i>Riccardia latifrons</i>	+	1
<i>Lophocolea heterophylla</i>	+	3
<i>Hypnum cupressiforme</i>	3	2a
<i>Aulacomnium androgynum</i>		1
<i>Brachythecium salebrosum</i>		+
<i>Dicranum scoparium</i>		+
<i>Eurhynchium praelongum</i>		r
<i>Herzogiella seligeri</i>		r

Interessant is de vraag of er sprake is van een relictpopulatie, dan wel van een nieuwe vestiging. De beuken in Weversbergen zijn geplant in 1901. In 1991 is door Natuurmonumenten de uniforme opstand omgevormd naar een ruimtelijk heterogeen beukenbos. Een deel van de heersende beuken is geringd waardoor het aandeel liggend en staand dood hout sterk is toegenomen. Nadien zijn geen beheersmaatregelen meer uitgevoerd. Sinds 1985 is dankzij een minder intensief, 'geïntegreerd', bosbeheer ook elders de hoeveelheid dood hout in het Nederlandse bos toegenomen. Vooral stormhout is plaatselijk in grote hoeveelheden, ook van forse afmetingen, als substraat beschikbaar gekomen. Barkman (1983) wees al op het grote belang van dit substraat voor sommige mossen. Er is in veel bossen inderdaad een toename van soorten met een voorkeur voor dood hout vastgesteld, met name van *Aulacomnium androgynum*, *Dicranum montanum* en *Herzogiella seligeri* (Dirkse 1998; Nebel & Philippi 2000; zie ook Andersson & Hytteborn 1991). Ook de neofyten *Dicranum tauricum* en *Campylopus introflexus* weten het substraat recent te benutten. Deze soorten hebben zich pas halverwege de eenentwintigste eeuw in Nederland gevestigd (Touw & Rubers 1989) en breiden zich sterk uit. In het geval van *Riccardia latifrons* in Weversbergen lijkt echter sprake van een recente vestiging. Dit is des te waarschijnlijker omdat het gebied bryologisch onlangs uitstekend is onderzocht (Reinink 2000). Opmerkelijk is dat ook *Nowellia curvifolia*, een folieus levermos met vergelijkbare ecologie, recent weer op meerdere plaatsen (Veluwe, Montferland, Brabant) in ons land en in Vlaanderen (Van Dort & Van Hees 2002) is opgedoken. Het is verleidelijk om ook deze waarnemingen met een toename van dood hout in verband te brengen. Vooralsnog gaat het echter om incidentele vondsten en specifieke soorten van dood hout zijn nog steeds zeldzaam.

Riccardia latifrons is in Nederland Breed moerasvorkje gedoopt. In het buitenland staat *Riccardia latifrons* bekend als obligaat epixylische soort van (montane) bosgebieden met een permanent hoge luchtvochtigheid (zie o.a. Cornelissen & Karssemeijer 1987). *Riccardia latifrons* is te vinden op matig verteerd hout, vooral op ontschorste stammen, en is kensoort van het *Nowellion curvifoliae* (Barkman 1958; Von Hübschmann 1986; Marstaller 1987 en 1993; Drehwald & Preising 1991). Dierssen (2001) meldt behalve dood hout als substraat ook het voorkomen van *Riccardia latifrons* "between Sphagnum on hummocks in bogs". Bij wijze van uitzondering lag het zwaartepunt van verspreiding binnen ons land niet op dood hout in bossen, maar in moerassen, vooral in het Utrechts-Hollandse deel van het laagveendistrict (Landwehr 1980; Gradstein & Van Melick 1996). Hier komt in de toekomst misschien verandering in, want er bevonden zich op het thallus meerdere jonge sporenkapsels. Uitbreiding van *Riccardia latifrons* hoort dus zeker tot de mogelijkheden.

Het leidt geen twijfel dat het substraat 'dood hout' in Nederlandse bossen nog niet die aandacht heeft gekregen die het verdient. Met de toenemende beschikbaarheid van dood hout in het Nederlandse bos staat ons vast nog een aantal leuke vondsten te wachten!

Met dank aan Huub van Melick voor bevestiging van de determinatie en Rienk-Jan Bijlsma voor aanmerkingen op het manuscript.

Literatuur

- Andersson, L.I. & H. Hytteborn. 1991. Bryophytes and decaying wood - a comparison between managed and natural forest. *Holarctic ecology* 14: 121-130.
- Barkman, J.J. 1958. *Phytosociology and ecology of cryptogamic epiphytes*. Van Gorcum, Assen.
- Barkman, J.J. 1983. De betekenis van dood hout voor mossen en korstmossen. *Nederlands Bosbouw Tijdschrift*: 65-70.
- Cornelissen, J.H.C. & G.J. Karssemeijer. 1987. Bryophyte vegetation on spruce stumps in the Hautes-Fagnes, Belgium, with special reference to wood decay. *Phytocoenologia* 15 (4): 485-504.
- Dierssen, K. 2002. Distribution, ecological amplitude and phytosociological characterization of European bryophytes. *Bryophytorum Bibliotheca* Band 56. 289 pp.
- Dirkse, G.M. 1998. The validity of general purpose flora-based classification of vegetation. *IBN Scientific Contributions* 14. Wageningen
- Dirkse, G.M., H. During & H. Siebel. 1999. Standaardlijst van de Nederlandse blad-, lever- en hawwmossen. *Buxbaumiella* 50-2.
- Dort, K.W. van & A.F.M. van Hees 2002. Mossen en vaatplanten op dood beukenhout in bosreservaat Kersselaerspleyn (Zoniënwood, Vlaanderen). *Alterra-rapport* 418. Wageningen.
- Drehwald, U. & E. Preising. 1991. Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens; Moosgesellschaften. *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen* 20/9. 204 pp.

- Gradstein, S.R. & H.M.H. van Melick. 1996. De Nederlandse Levermossen en Hauwmossen. Natuurhistorische bibliotheek nr. 64. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. 366 pp.
- Hübschmann, A. von. 1986. Prodrum der Moosgesellschaften Zentraleuropas. Bryophytorum Bibliotheca, Band 32. 413 pp.
- Landwehr, J. 1980. Atlas Nederlandse Levermossen. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. Eerste druk. 287 pp.
- Marstaller, R. 1987. Die Moosgesellschaften auf morschem Holz und Rohhumus. 25. Beitrag zur Moosvegetation Thüringens. Gleditschia 15: 73-138.
- Marstaller, R. 1993. Synsystematische Übersicht über die Moosgesellschaften Zentraleuropas. Herzogia 9: 513-541.
- Nebel, M. & G. Philippi. 2000. Die Moose Baden-Württembergs. Band 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 512 pp.
- Reinink, K. 2000. Inventarisatie van blad- en levermossen in de gemeenten Rheden en Rozendaal in de periode 1992-1999: een samenvatting. Buxbaumiella 53: 5- 18.
- Siebel, H.N., B. van Tooren, H.M.H. van Melick, A.C. Bouman, H.J. During & K.W. van Dort. 2000. Bedreigde en kwetsbare mossen in Nederland. Buxbaumiella 54.
- Touw, A. & W.V. Rubers. 1989. De Nederlandse Bladmossen. Flora en verspreidingsatlas van de Nederlandse Musci (Sphagnum uitgezonderd). Natuurhistorische bibliotheek nr. 50. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging. 532 pp.

Korstmossen van het voorjaarsweekend op Voorne en Goeree in 2001

L.B. (Laurens) Sparrius¹ & J.L. (Leo) Spier²

¹Kongsbergstraat 1, 2804 XV Gouda (sparrius@dds.nl), ²Koning Arthurpad 8, 3813 HD Amersfoort

Summary: Lichen records from the spring meeting at Voorne and Goeree (the Netherlands).

A list is presented of 162 species found during a field trip to Voorne and Goeree's coastal dune's, including calcareous dunes, dykes and a church yard. New to the Netherlands: *Pyrenocollema subarenisedum*, which was growing with *Bacidia bagliettoana* and *Sarcosagium campestre* on recently, artificially formed calcareous dunes in the large industrial area Maasvlakte/Europort. Several red list species were found on a basalt dyke, viz. *Diplotomma epipolium*, *Fellhanera bouteillei*, *Lecidea lapicida*, *Parmelia mougeotii* and *Rhizocarpon riparium*. The lichenicolous fungus *Illosporium carneum* was found on *Peltigera rufescens*.

Inleiding

Uitvalsbasis voor het voorjaarsweekend op Voorne was de camping van Het Zuid-Hollands Landschap vlakbij de Tenellaplas, zodat sommige deelnemers zich gedurende de eerste middag konden vermaken met een rondwandeling door de heemtuin waar onder meer Harlekijn (*Orchis morio*), twee soorten Nieskruid (*Helleborus*) drie soorten Sleutelbloem (*Primula*) in bloei stonden en waarvan de laatste twee ook in de wijde omtrek in het duin te vinden waren. Gelukkig was het duingebied op heel Voorne goed toegankelijk, ook al hadden de natuurbeheerders hun huisregels in de begrazingsgebieden wel wat aangepast vanwege de mkz-crisis.

Al vanaf de eerste excursiedag konden we ons verheugen op de aanwezigheid van het vaste clubje trouwe lichenologen met een verschillend aantal dienstjaren. Omdat Voorne in het verleden al tijdens diverse excursies bezocht is, werd besloten om bezoeken aan bekende plekken flink af te wisselen met nieuwe gebieden, te beginnen met de Maasvlakte, die vanuit de wijde omtrek uitdagend lonkt met zijn schoorstenen en windturbines.

Maasvlakte

De Maasvlakte, een witte vlek voor lichenologen, maar desondanks niet minder interessant. Indrukwekkend was de monotone begroeiing met Kandelaartje (*Saxifraga tridactylites*) en Muurpeper (*Sedum acre*) op dijk en duinen. Struinend door dit robuuste struweel van dwergkruiden vonden we op het kalkrijke zand de geleimossen *Collema tenax* en *C. crispum* en plaatselijk Duinbekermos (*Cladonia pocillum*). Buitendijks vonden we de zeer onopvallende *Pyrenocollema subarenisedum*, die nog niet eerder voor Nederland was opgegeven. Twee andere grondkorsten die we hier vonden zijn Duinknoopjeskorst (*Bacidia bagliettoana*) en Slijmige kleikorst (*Sarcosagium campestre*). Vreemd genoeg ontbraken de meest voor de hand liggende duin-*Cladonia*'s: *rangiformis* en *foliacea*. Op bomen werden diverse soorten gevonden, waaronder drie fraaie exemplaren van Gemarmerd vingermos (*Phycia aipolia*). Ook was een klein exemplaar van Trompet-takmos (*Ramalina fastigiata*) aanwezig.

Mildenburg

Landgoed Mildenburg is al diverse keren door lichenologen bezocht. Vroeger was dit vanwege de aanwezige iepen, die inmiddels allemaal zijn gesneuveld door de iepziekte. Op één bekende esdoorn langs een pad kon Grauwe runenkorst (*Enterographa crassa*) teruggevonden worden, samen met Steen-olievlekje (*Porina chlorotica*). Verder bleek op diverse oude beuken Gewoon schriftmos (*Graphis scripta*) te groeien. Andere soorten die kenmerkend zijn voor oude bomen zijn Gewoon speldenkussentje (*Pertusaria pertusa*) en Bosschotelkorst (*Lecanora argentata*). Op één beuk werd Knotwilgkorst (*Arthonia muscigena*) gevonden, die vooral van knotwilgen en kerkmuren bekend is. Groen boomspijkertje (*Calicium viride*), die hier in 1998 door de eerste auteur werd gevonden, konden we niet opnieuw vinden.

Duinen van Voorne

Op Voorne werden het Weeversduin (bij Oostvoorne) en het Quackjeswater (bij Rockanje) bezocht. In beide gebieden werd het oude meidoornstruweel uitgebreid bekeken. Dit leverde een groot aantal algemene epifyten op. Zo kon onder meer het verschil tussen Rijpschildmos en Stippelschildmos (*Parmelia ulophylla* en *P. subrudecta*) en tussen Bosschildmos en Groen boomschildmos (*Parmelia caperata* en *P. soledians*) bekeken worden. Op de grond werden plaatselijk wat *Cladonia*'s gevonden in het middenduin. Op één plek vonden we roze vlekjes op Klein leermos (*Peltigera rufescens*), wat *Illosporium carneum* bleek te zijn, een verzamelnaam voor niet te onderscheiden anamorfen van parasitaire *Pronectria*-soorten.

Bij het strand van Oostvoorne aangekomen genoten de excursiedeelnemers van koffie met appelgebak in het plaatselijke litoraal gelegen horeca-etablisement met een goed uitzicht op het eerste excursiegebied van de dag ervoor. Op het hardhout rond het terras van deze strandtent konden we na afloop nog 24 soorten noteren, waaronder Trompettakmos (*Ramalina fastigiata*).

Er werden geen stukken zeereep bekeken, maar er is op zo'n plek bij Oostvoorne door de eerste auteur in 1998 onder meer Duindaalder (*Diploschistes muscorum*) en Fijn zwelmos (*Leptogium lichenoides*) gevonden.

Kerk van Nieuw-Helvoet

Koninginnedag werd begonnen met een bezoek aan de kerk van Nieuw-Helvoet, tegenwoordig een buitenwijk van Hellevoetsluis. Met hoempapamuziek op de achtergrond begon het inventariseren. De lijst werd tamelijk lang met 45 soorten. Opvallende waren de fraaie exemplaren van Muurschriftmos (*Opegrapha saxatilis*) en Witte kalkstippelkorst (*Verrucaria calciseda*) op de kalkstenen randjes, wat kenmerkend is voor veel kerken in het zuidwesten van Nederland.

Preekhilpolder

De dijken in Zeeland en Zuid-Holland zijn vrijwel allemaal in het recente verleden bezocht. Van veel bijzondere dijken is niet veel meer over na het ophogen gedurende de laatste vijf jaar. Een tip van de bryologen was de dijk van de Preekhilpolder die daar een dag eerder een bezoek brachten. Deze dijk is tot aan de haven van Ouddorp gespaard gebleven doordat de dijk aan de binnenzijde verbreed is. Daarnaast bleek dat de dijk nog nooit eerder door lichenologen bezocht was, want er waren diverse verrassingen: Zonnetjes-schildmos (*Parmelia mougeotii*), bekend van de hunebedden, een paar grote zwerfstenen en de dijk bij Nijkerk, groeit hier in behoorlijke hoeveelheden op basalt. *Lecidea lapicida* (het chemotype dat ook wel *L. lactea* wordt genoemd) was al eens eerder op een dijk gevonden, eveneens bij Nijkerk, en groeide hier met een tiental exemplaren op een beschut deel van de dijk samen met één thallus van *Rhizocarpon riparium*, een spectaculaire gele soort, die al een paar keer eerder op een dijk is gevonden. Opvallend was ook de grote hoeveelheid Dijkstrontjesmos (*Buellia ocellata*), die hier evenveel groeide als haar algemene zusje Steenstrontjesmos (*Buellia aethalea*). Verspreid over de dijk groeiden diverse epifyten op basalt, waaronder zelfs Bosschildmos

(*Parmelia caperata*) en Verstop-schildmos (*P. subaurifera*). Op klei boven het steentalud kwamen we nog Dun geleimos (*Collema limosum*) tegen, terwijl onderaan in de spatzone *Caloplaca maritima* groeide. De steenbewonende vorm van *Fellhanera bouteillei* kenden we al van de hunebedden en enkele dijken en groeide hier tussen de basaltzuiltjes samen met UV-mos (*Psilolechia lucida*). Al met al een bijzonder stukje dijk met flink wat rode-lijstsoorten.

De Kleistee

Een merkwaardig natuurgebiedje op Goeree is De Kleistee, dat midden in Ouddorp ligt. De toegangsweg was lastig te vinden en alleen herkenbaar door de rood-witte markering voor lange-afstandswandelpaden. Het gebied bestaat uit bos en open duin, dat sterk ontkalkt is. Het hele terrein is bovendien doorsneden met steile walletjes, oude erfscheidingen die hier 'hoagten' genoemd worden. Op de meest zure delen zijn echte stuifzand-*Cladonia*'s te vinden, zoals Varkenspootje (*Cladonia uncialis*) en Gebogen rendiermos (*Cladina arbuscula*). Op stuifplekken met wat meer kalk groeien ook Zomersneeuw (*Cladonia foliacea*) en Sierlijk rendiermos (*Cladina ciliata*). Vals rendiermos (*Cladonia rangiformis*), een liefhebber van veel kalk, ontbreekt hier. Ook vonden we een tapijt van het fraaie Girafje (*Cladonia gracilis*) met grote bekers. In totaal groeiden er 15 soorten *Cladonia*. Op een takje van een eik werd nog Groot vingermos (*Physcia stellaris*) gevonden.

Voorne vroeger en nu

Over de korstmossen op Voorne is niet zoveel gepubliceerd. In 1977 verscheen het doctoraalverslag van Maarten Brand, met een uitvoerige beschrijving van epifytische korstmossen en mossen in Voorne. Een andere publicatie is een RIN-rapport van een onderzoek naar veranderingen in de epifytenflora in Rijnmond tussen 1972 en 1986 (Van der Knaap & Van Dobben 1987), waarin duidelijk de achteruitgang van een aantal zeldzame soorten op oude iepen is te constateren (*Bacidia arceutina*, *B. assulata*, *Opegrapha*'s) maar waar ook veel nieuwe soorten werden gevonden door afname van de zure regen (*Hypogymnia physodes*, *Parmelia*'s) en toename van ammoniak (*Buellia punctata*, *Physcia*'s, *Xanthoria*'s). Vreemd genoeg nam in die tijd *Candelariella reflexa* niet toe (maar nu wel) en *Lecanora conizaeoides* nam juist toe (neemt nu zeer sterk af).

Literatuur

- Brand, A.M. 1977. Verspreiding, oecologie en sociologie van epifytische lichenen en mossen in de duinen van Voorne en in de overige Deltagebied. Doctoraalverslag Rijksherbarium, Leiden. 104 pp. + 9 bijlagen.
- Van der Knaap, W.O. en H.F. van Dobben. 1987. Veranderingen in de epifytenflora van Rijnmond sinds 1972. Rijksinstituut voor Natuurbehoud, Leersum. 23 pp. + bijlagen.

Deelnemers aan de korstmossenexcursies: DirkJan & Kirsten Dekker, Han van Dobben, Marianne Duijve, Henk Hopman, Laurens Sparrius, Leo Spier, Bertus Torenbeek en Maaike Vervoort.

Locaties

Provincie Zuid-Holland,

- 1 Maasvlakte, langs de dijk aan het Brielse Gat. Pioniervegetaties op kalkrijk zand. Coord.: 61.0-437.9. Blok: 37-31-32. [28-4-2001].
- 2 Maasvlakte, langs de dijk aan het Brielse Gat. Pioniervegetaties op kalkrijk zand. Jong loofbos met *Populus alba* en *Salix*. Coord.: 61.6-438.0. Blok: 37-31-22. [28-4-2001].
- 3 Maasvlakte, noordzijde van de Brielse Gatdam. Pioniervegetaties op kalkrijk zand. Coord.: 62.4-438.1. Blok: 37-31-23. [28-4-2001].
- 4 Oostvoorne, Landgoed Mildenburg. Oud loofbos met *Quercus*, *Acer* en *Fagus*. Duin met meidoornstruweel. Coord.: 66.0-437.3. Blok: 37-32-32. [28-4-2001].
- 5 Duinen van Oostvoorne, Weeversduin, zuidelijk deel. Duinstruweel met oude *Crataegus* en *Populus*. Coord.: 64-435. Blok: 37-31-55. [29-4-2001].
- 6 Duinen van Oostvoorne. Strandtent bij het Groene Strand. Hardhout van palen onder het terras. Coord.: 63.21-436.51. Blok: 37-31-44. [29-4-2001].
- 7 Duinen van Oostvoorne, Weeversduin, noordelijk deel. Moerasbos met *Alnus* en *Quercus*. Coord.: 63-436. Blok: 37-31-44. [29-4-2001].
- 8 Voorne. Rockanje, nieuwe begraafplaats in het bos. Grafstenen van kalksteen. Coord.: 63.4-432.2. Blok: 37-41-34. [29-4-2001].
- 9 Voornes Duin. Quackjeswater. Moerasbos met *Alnus* en *Quercus*. Coord.: 64-430. Blok: 37-41-55. [29-4-2001].
- 10 Hellevoetsluis, Nieuw-Helvoet, oude Protestantse kerk. Kerkmuur van baksteen en kalksteen. Coord.: 67.8-428.4. Blok: 37-52-23. [30-4-2001].
- 11 Goeree, Ouddorp, dijk ten oosten van de Preekhilpolder. Voormalige zeedijk met Z-exp. talud van basalt, kalksteen, graniet en Vilvoordse kalksteen. Coord.: 53.3-424.0. Blok: 42-17-14. [30-4-2001].
- 12 Goeree, Ouddorp, dijk langs de oostzijde van de Preekhilpolder tot aan de oostelijke punt. Voormalige zeedijk met O tot N-exp. talud van basalt en kalksteen. Sterk verruigd. Coord.: 53.1-424.0. Blok: 42-17-14. [30-4-2001]. (alleen aanvullingen en bijzondere soorten t.o.v. loc. 11).
- 13 Goeree, Ouddorp, dijk langs de Preekhilpolder. Vanaf de oostelijke punt tot paal 6. Voormalige zeedijk met ZO-exp. talud van basalt. Coord.: 53.1-423.7. Blok: 42-17-24. [30-4-2001]. (alleen aanvullingen en bijzondere soorten t.o.v. loc. 11).
- 14 Goeree, Ouddorp, natuurgebied De Kleistee. Kalkarme duinen en bos doorsneden met walletjes ('hoagten'). Coord.: 53.9-425.8. Blok: 36-57-54. [30-4-2001].

Legenda substraten

w	rottend hout	X	<i>Cytisus scoparius</i>
hu	strooisel, klei	bk	baksteen
kz	duinzand	bs	basalt
zz	kalkarm zand	g	graniet
A	<i>Acer</i>	kh	harde kalksteen
B	<i>Betula</i>	le	leiste
CR	<i>Crataegus</i>	mo	mortel
D	<i>Pinus</i>	pb	kieselsteentjes
E	<i>Fraxinus</i>	zb	Vilvoordse kalksteen
F	<i>Fagus</i>	as	asfalt
N	<i>Alnus</i>	co	beton
P	<i>Populus</i>	hh	hardhout
Q	<i>Quercus</i>	pl	plastic
S	<i>Salix</i>	sh	schelpen
V	<i>Sambucus</i>		

Legenda herbaria

(L)	Herbarium Sparrius	+	meeverzameld
(S)	Herbarium Spier		

Soortenlijst

Acarospora fuscata / 11bs(L+) 11bs(L) 13bs // **Agonimia tristicula** / 3kz(L+) // **Anisomeridium polypori** / 4V 4P // **Arthonia muscigena** / 4F(L) // **Arthonia spadicea** / 4Q 4F 5Q 9N 9P // **Arthopyrenia punctiformis** / 5B 9CR 9Q // **Aspicilia calcarea** / 12kh // **Bacidia arnoldiana** / 5CR 5P 10bk // **Bacidia bagliettoana** / 3kz(L) // **Bacidina sp.** / 2S // **Buellia aethalea** / 11bs(L) 11bs(L+) 12bs(L+) // **Buellia griseovirens** / 5P 9N // **Buellia ocellata** / 11bs(S) 12bs // **Buellia punctata** / 2S 2P 4Q 5P 5CR 6hh 9CR 10E 11bs(S+) 14Q // **Caloplaca citrina** / 5V 10bk // **Caloplaca coronata** / 10bk // **Caloplaca decipiens** / 10kh 11kh // **Caloplaca flavescens** / 10bk 11zb 11kh 11bs(S) // **Caloplaca flavocitrina** / 10bk 11zb(L+) // **Caloplaca flavovirescens** / 8co 10bk 11bs // **Caloplaca holocarpa** / 10bk // **Caloplaca lithophila** / 6hh 10kh 11zb 11kh // **Caloplaca maritima** / 11bs(L, S) // **Caloplaca ruderum** / 10mo // **Caloplaca saxicola** / 10kh 11kh 11zb // **Caloplaca teicholyta** / 12kh // **Candelariella aurella** / 10kh // **Candelariella reflexa** / 2S 4F 5P 5P 9Q 9P // **Candelariella vitellina** / 6hh 6hh 11bs // **Catillaria chalybeia** / 8g 10bk 11bs(L+) 11bs(L+) 11bs(L+) 11bs(L+) // **Catillaria lenticularis** / 8kh 11kh(S) // **Cetraria aculeata** / 14zz(L) // **Chaenotheca ferruginea** / 4Q 5Q 5CR 9Q // **Chaenotheca trichialis** / 9Q // **Cladina arbuscula** / 14zz(L) // **Cladina ciliata** / 14zz(L) // **Cladina portentosa** / 14zz // **Cladonia cervicornis** / 14zz(L) // **Cladonia chlorophaea** / 9Q // **Cladonia coccifera** / 14zz(L) // **Cladonia coniocraea** / 4Q 7CR // **Cladonia fimbriata** / 3kz 4Q 5CR 5P 5Q 9B 9P 11hu(L+) 14Q // **Cladonia floerkeana** / 14zz // **Cladonia foliacea** / 9kz 14zz // **Cladonia furcata** / 3kz 5kz 9kz 13hu 14zz(L) // **Cladonia glauca** / 3kz 14hu // **Cladonia gracilis** / 14zz(L) // **Cladonia grayi** / 4Q 5w 9B 9Q 11hh // **Cladonia humilis** / 4P 5CR 5P 7CR 7P 9P 9CR 11hu(L+) // **Cladonia macilenta** / 14zz // **Cladonia pocillum** / 3kz(L) // **Cladonia ramulosa** / 9B 14zz // **Cladonia rangiformis** / 5kz 9kz // **Cladonia subulata** / 11hu(L) 14zz // **Cladonia uncialis** / 14zz(L) // **Cliostomum griffithii** / 2S // **Collema crispum** / 1kz 3kz(L) // **Collema limosum** / 11hu(L) // **Collema tenax** / 1kz(L) 3kz(S) 13hu // **Dimerella pineti** / 4CR 4D 4A(L+) 4Q 4P 5Q 7P 9Q 9N // **Diploicia canescens** / 10bk // **Diplotomma alboatrum** / 10mo 11zb(L+) // **Diplotomma epipolium** / 11kh(S) // **Enterographa crassa** / 4A(L+) // **Evernia prunastri** / 2P 4Q 5CR 9CR 9N 11hh 14Q // **Fellhanera bouteillei** / 13bs(L) // **Fellhanera viridisorediata** / 4F 5Q(S) 7P 14Q // **Graphis scripta** / 4F // **Gyalideopsis anastomosans** / 4F 9Q // **Haematomma ochroleucum** / 4Q // **Hypogymnia physodes** / 2P 5CR 5P 9Q 9CR 9B 11bs 11hh 14Q // **Hypogymnia tubulosa** / 5CR 5P 9CR 9Q 13bs(L) // **Hysterium**

pulicare / 5P 9P // **Illosporium carneum** / 9**Peltigera rufescens**(L) // **Lecania cyrtella** / 5P // **Lecania erysibe** / 10bk 11kh // **Lecania rabenhorstii** / 3pb 8kh 10kh 11zb(L+) // **Lecanora** sp. / 14Q(L) // **Lecanora albescens** / 8co 10bk 11kh // **Lecanora argentata** / 4F // **Lecanora campestris** / 10bk 11bs // **Lecanora carpineae** / 2P 6hh 14Q // **Lecanora chlarotera** / 2S 5P 6hh 9CR 14Q // **Lecanora conizaeoides** / 2S 5B 6hh 9CR 9Q 11hh 14Q // **Lecanora crenulata** / 11zb(L) // **Lecanora dispersa** / 6hh 8kh 10bk // **Lecanora expallens** / 2P 2P(L) 4F 5Q 5CR 5P 6hh 9P 9N 11hh(L) 14Q // **Lecanora hageni** / 2S 6hh 10bk // **Lecanora intricata** / 11bs // **Lecanora muralis** / 3as 8g 11bs // **Lecanora polytropa** / 11bs // **Lecanora saligna** / 6hh 11hh // **Lecanora sulphurea** / 12bs // **Lecanora symmicta** / 2P S.5CR 9CR 14Q // **Lecidea lapicida** / 11bs(S) 12bs(L) // **Lecidella elaeochroma** / 2S 5CR 6hh 9CR 10E 14Q // **Lecidella scabra** / 10bk 13bs(L) // **Lecidella stigmataea** / 10bk // **Lepraria incana** / 2P 4Q 4F 5CR 5Q 5P 9P 9N 9Q 14Q // **Lepraria lobificans** / 4F 7P 10bk // **Lichenocodium erodens** / 5**Parmelia sulcata**(L) // **Micarea denigrata** / 6hh // **Micarea prasina** / 4D 4P 4Q 9w 14Q // **Opegrapha saxatilis** / 10kh // **Opegrapha vermicellifera** / 4F(L) // **Parmelia borrieri** / 2S(S) 9Q // **Parmelia caperata** / 2P 4Q 5w 5P 5CR 5Q 7Q 9P 11bs 14Q // **Parmelia conspersa** / 11bs // **Parmelia glabratula** / 4P // **Parmelia mougeotii** / 11bs(L) 13bs // **Parmelia perlata** / 2P 2S(S) 4F 5Q 5P 9Q 11bs(L) 14Q // **Parmelia revoluta** / 2P 2S(S) 4Q 5P 5CR 5Q 9Q 14Q // **Parmelia saxatilis** / 5CR 9CR 13bs(L) // **Parmelia soledians** / 5CR 9CR // **Parmelia subaurifera** / 2S 4Q 5Q 9CR 11bs(L) 14Q // **Parmelia subrudecta** / 2P 4Q 4F 5Q 9P 9Q 9B 11bs(L) // **Parmelia sulcata** / 2P 4Q 5Q 5CR(L+) 5P 7P 9P 9N 11bs 14Q // **Parmelia ulophylla** / 2P 2S(S) 5CR 5Q 5P 9Q 14Q // **Peltigera rufescens** / 2S(S) 3kz(L) 9kz(L+) // **Pertusaria pertusa** / 4Q // **Phaeophyscia orbicularis** / 2S 5V 6hh 10E 10bk 11kh 11zb 11zb(L+) // **Phlyctis argena** / 4F 4Q // **Physcia adscendens** / 2S 3pb 5V 5P 6hh 9P 10E 10bk 11bs 14Q // **Physcia aipolia** / 2P 2S(S) // **Physcia caesia** / 2P 3as 10bk 11kh // **Physcia stellaris** / 14Q(L) // **Physcia tenella** / 2S 3pb 4Q 5V 5Q 5CR 6hh 7P 9Q 9CR 10bk 10bk 10E 14Q // **Physconia grisea** / 5 bk(S) V 10E 10bk // **Placopyrenium trachyticum** / 11kh // **Placynthiella icmalea** / 5P 5w 11hh 14hu(L) // **Porina aenea** / 4F // **Porina chlorotica** / 4A(L) 8le // **Porpidia soledizodes** / 10bk 11bs 12bs // **Porpidia tuberculosa** / 12bs 13bs // **Pseudevernia furfuracea** / 7Q // **Psilolechia lucida** / 11bs // **Pyrenocollema subarenisedum** / 1kz(L) // **Pyrrhospora quernea** / 4Q // **Ramalina farinacea** / 2S 4Q 5CR 6hh 9P 14Q // **Ramalina fastigiata** / 2P(L) 6hh // **Rhizocarpon reductum** / 11bs 12bs // **Rhizocarpon riparium** / 12bs // **Rinodina gennarii** / 6hh 8kh 10kh 11bs(L) // **Sarcosagium campestre** / 1kz(S) // **Sarcogyne regularis** / 10kh 11kh // **Scoliciosporum gallurae** / 5CR // **Scoliciosporum umbrinum** / 10bk 11bs(L+) 11bs(L+) // **Tephromela atra** / 12kh // **Trapeliopsis flexuosa** / 5w 11hh // **Trapeliopsis granulosa** / 5w 13pl(L) // **Verrucaria calciseda** / 10kh(L) // **Verrucaria glaucina** / 10kh // **Verrucaria latericola** / 13bs(L) // **Verrucaria muralis** / 3pb 8kh 10mo 11kh // **Verrucaria nigrescens** / 3pb 3sh 8kh 8co 10kh 11kh 11zb // **Verrucaria ochrostoma** / 10kh // **Verrucaria tectorum** / 8kh 10bk // **Verrucaria viridula** / 8kh 10bk // **Xanthoria calcicola** / 3as 10bk 11kh // **Xanthoria candelaria** / 2S 14Q // **Xanthoria parietina** / 2S 5CR 6hh 9CR 10E 10bk 10bk 11bs(L+) 11hh(L+) 14Q // **Xanthoria polycarpa** / 2S 4Q 5CR 6hh 9CR 14X 14Q //

De bryoflora van het Zalkerbos (Ov.)

J. (Jacob) Koopman¹ & H. (Harry) Waltje²

¹Hoofdstraat-West 27, 8471 HP Wolvega (e-mail j.koopman@aoc-terra.nl), ²Reidpôle 79, 9207 EE Drachten

Summary: The bryophyte flora of the Zalkerbos (prov. Overijssel, The Netherlands)

The Zalkerbos is one of the rare examples of a hardwood floodplain forest in the Netherlands. Its history with respect to bryological surveys is reviewed. The ash coppice still contains many red listed species such as *Anomodon viticulosus*, *A. attenuatus*, *Isothecium alopecuroides*, *Neckera complanata* and *Porella platyphylla*. Fruiting *Thamnobryum* can be found on the forest floor.

Inleiding

Gelegen in de IJssel-delta vormt het Zalkerbos een 33 ha groot natuurgebied in de uiterwaarden van een meander, 5 km ten westen van Zwolle, bij het dorpje Zalk. Het werd in 1960 door de toenmalige particuliere eigenaar verkocht aan de gemeente IJsselmuiden. De gemeente was voornemens dit unieke gebied als natuurgebied te gaan beheren. Het totale complex aan eigendommen van de gemeente IJsselmuiden alhier is weliswaar ruim dertig ha groot, het eigenlijke bosgedeelte omvat slechts zeven ha. Dit bos bestaat uit enkele stroken essen- en iepenhakhout, die oost-west georiënteerd liggen. De totale oppervlakte van het gebied ten noorden van Zalk, gelegen binnen deze meander, bedraagt ruim 115 ha. Er liggen vier boerderijen in het gebied. In het westen liggen de vroegere gemeenschappelijke weiden, in het oosten de vroegere bouwlanden van de kasteelheren van Buckhorst. De Veerweg, vroeger ook Kercke padt genoemd, loopt van Zalk noordwaarts naar de voetveer. Ten westen van deze voetveer bevindt zich aan de IJssel een klein rivier-vloedbosje, het Veerbos. De voetveer bood de inwoners van het noordelijk van de IJssel gelegen gehucht Veecaten de mogelijkheid om in Zalk naar de kerk te gaan. Later gold dit ook voor het volgen van onderwijs in Zalk. Zo'n anderhalve kilometer ten zuidoosten van het dorpje Zalk stond ooit een klein kasteel met bijbehorende havezathe. Het was de residentie van de Heren van Buckhorst. Deze grootgrondbezitters waren al vóór 1200 eigenaar van de uitgestrekte landerijen rond Zalk. In de achttiende eeuw bestond het gebied van het Zalkerbos uit een gemeenschappelijk weidegebied in het westen, de "gemenen uijter waart", akkers in het oosten, "Den Salker Waardt" en daartussen een boscomplex, veel uitgestrekter dan vandaag de dag, "Het Salker Bosch".

De zandruggen in het Zalkerbos worden beschouwd als gedeeltelijk verstoven kalkrijke ruggen van een z.g. kronkelwaard en dus niet als rivierduinen, die doorgaans kalkarm en ouder zijn van oorsprong (Eenkhoorn, 1985). Deze zandruggen bestaan uit (vrij) grof zand, de tussengelegen lagere delen behoren tot klei-op-zandgronden. Alle bodemtypen kenmerken zich door hun kalkrijkdom.

Het Zalkerbos heeft een grote naam op mossengebied. Desondanks waren beide schrijvers hier nog nooit geweest. Dat geldt evenwel voor meer Nederlandse bryologen, getuige de relatief spaarzame literatuur aangaande dit hakhoutbos. In een grijs verleden is Barkman (1958) hier geweest, recenter Greven (1992). In Buxbaumiella is nooit geschreven over dit bos, terwijl we in Buxbaumia slechts drie vrij schamele verwijzingen vinden. Zo werd tijdens de najaarsexcursie naar Oost-Flevoland en Hattem (De Jong & A. Luitingh, 1959) en passant ook Zalk bezocht. Langs de Veerweg werd o.a. *Thuidium abietinum* en *Physcomitrella patens* gevonden. In “een uiterwaardbosje” met veel oude essenstronken noteerde men: *Anomodon viticulosus*, *Isothecium alopecuroides*, *I. myosuroides*, *Homalia trichomanoides*, *Lophocolea minor*, *Radula complanata*. Op de grond groeiden voorts: *Thamnobryum alopecurum*, *Eurhynchium striatum* en *Fissendens taxifolius*. Zonder het woord Zalkerbos te noemen ging het hier dus wel degelijk om een bryologisch bezoek aan dit “uiterwaardbosje”.

Barkman (1961) ging in het Rijksherbarium en het herbarium van de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging op zoek naar kapselend materiaal van een aantal minder vaak kapselende bladmossen. Daaruit bleek ondermeer, dat in oktober 1848 te Zalk *Hylocomium splendens* is verzameld met kapsels. Of de soort hier in het destijds grotere bosgedeelte voorkwam en/of op de nabij gelegen rivierduinen groeide is niet duidelijk. De kapsels van 1848 staan niet vermeld in de Prodrumus (1893). Bij de revisie van de Nederlandse Pottiaceae (Touw, 1963) bleek in 1848 ook *Tortula modica* in Zalk verzameld te zijn. De mosgegevens van 1848 blijken de oudste te zijn over het Zalkerbos. R. Bondam, één van de auteurs van de Flora Campensis, was destijds de verzamelaar.

Op zondag 11 februari 2001 brachten de beide auteurs een bezoek aan het Zalkerbos. De verwachtingen waren hooggespannen en getuige het onderhavige verslag terecht. Op 4 maart 2001 bracht de eerste auteur, nu samen met Karst Meijer, opnieuw een bezoek aan het Zalkerbos. Er werd een aantal nieuwe vondsten aan de toch al fraaie lijst toegevoegd.

Resultaten

Het bos kenmerkt zich door weinig ondergroei. Aan kruidachtige planten noteerden wij Sneeuwkllokje in forse groepen, veel Blauw Druifje, Hondsdraf en op een paar plekken uitgestrekte vegetaties van Schaafstro. De Blauwe Druifjes, waarvan de groei hier mogelijk te danken is aan de Heren van Buckhorst, bloeien opvallend vroeg, tegelijk met de Sneeuwkllokjes. Nader onderzoek zal moeten aantonen of we hier te maken hebben met een andere soort dan de gewone *Muscari botryoides*. Op 4 maart waren de eerste blaadjes van Slangelook net boven de grond verschenen. Deze zeldzame uien-soort staat hier plaatselijk massaal. Aan struiken werden Meidoorn en Kardinaalsmuts waargenomen. Hier en daar groeit ook Bosrank. De zware lianen geven aan, dat de soort hier al lang voorkomt. Het vormt één van de meest noordelijke groeiplaatsen van deze soort in ons land. De boomlaag bestaat vrijwel uitsluitend uit Es en Gladde iep, die in de loop der eeuwen regelmatig werden afgezet, getuige de forse boomvoeten. Verder werden genoteerd: Zwarte Els, Zwarte populier en een enkele Zomereik.

De bodem van het essen(hak)houtbos wordt bedekt door het massaal optredende slaapmos *Thamnobryum alopecurum*. De soort groeit hier veelal in losliggende plukken, zg. mosballen. Ze komt evenwel ook regelmatig epifytisch voor op de stoven van essen en iepen. In wat lager en vochtiger gelegen delen van het bos vonden we hier en daar kapsels van *Thamnobryum*. Waar de soort epifytisch groeide, werden geen kapsels gevonden. Deze soort vormt in ons land zelden kapsels (Touw & Rubers, 1989). Van Tooren et al. (1995) noemen recente groeiplaatsen met kapsels bij Linschoten en in de Biesbosch. Hier en daar vinden we een tapijtje *Eurhynchium hians* en plaatselijk, met name in het meest zuid-oostelijk gelegen bosje, heel veel *E. striatum*. Bij het bezoek van 4 maart 2001 vonden we beide soorten hier met kapsels. In de zuid-oostelijk gelegen strook bos vonden we tussen de massavegetatie van Schaafstro *Cirriphyllum piliferum*. *Plagiomnium undulatum* werd hier genoteerd van een blok beton, dat als steenstort in het bos lag. Op dit blok groeide ook *Thamnobryum*. *Plagiomnium undulatum* werd eveneens aangetroffen onder de Schaafstro.

Het meest interessante onderzoeksterrein in dit soort Essenhakhoutbosjes zijn natuurlijk de stamvoeten van de Essen. Op deze breed uitdijende stoven is een scala aan specifieke soorten te vinden. Vegetatiekundig wordt deze mossengemeenschap gerekend tot de in 1935, door de Estlandse bryoloog Lippmaa, beschreven gemeenschap van *Ano-*

modon longifolius en *Isothecium myurum* (= *I. alopecuroides*), en door Barkman *Anomodonto-Isothecietum* genoemd. Kenmerkende soorten voor deze associatie zijn: *Anomodon attenuatus*, *A. viticulosus*, *Homalia trichomanoides*, *Isothecium alopecuroides*, *Neckera complanata* en *Porella platyphylla*. Al deze soorten komen voor in het Zalkerbos. Vaste, begeleidendende soorten zijn: *Thamnobryum alopecurum*, *Metzgeria furcata*, *Radula complanata* en in mindere mate soorten als *Brachythecium populeum* en *B. velutinum*, *Homalothecium sericeum* en *Plagiothecium nemorale*. Van deze soorten hebben we alleen *B. populeum* niet gezien in Zalk. Barkman (1958) heeft de soort er destijds wel gevonden.

Anomodon viticulosus komt vrij veel voor in het Zalkerbos. Ze is door ons op minstens 20 boomvoeten van *Fraxinus* gevonden. Het meeste materiaal oogde vrij vitaal, met takjes van meerdere centimeters lang. De rijkste vindplaats bevindt zich op de stamvoeten rond het kleine plasje in het noord-oostelijke bos. Hier zijn de essenstoven prachtig begroeid met deze soort. Ondanks naarstig speurwerk konden geen kapsels worden ontdekt. Greven (1992) vond deze fraaie soort in het Zalkerbos slechts één maal. De prachtig begroeide stoven bij het plasje geven de indruk, dat de soort zeker op die plaats al vele (tientallen) jaren groeit. *A. viticulosus* is van deze plek al sinds 1848 bekend, toen R. Bondam hier voor het eerst mossen verzamelde. Veel minder algemeen is *A. attenuatus*. Deze soort vonden wij op slechts drie boomvoeten. Deze in ons land zeer zeldzame soort werd door Greven en Barkman niet gevonden. Vroeger, d.w.z. vóór 1950, was de soort hier wel gevonden. *A. attenuatus* is veel minder opvallend dan *A. viticulosus*. Vaak zit ze min of meer verscholen tussen de andere mossen op de boomvoet van de oude Essen. Ze kan dus vrij eenvoudig over het hoofd worden gezien. Ook is verwarring met slecht ontwikkeld, klein materiaal van *A. viticulosus* niet ondenkbaar. De vindplaats in het Zalkerbos betekent de meest noordelijke in ons land. Dat was het ook in vroeger tijden al, samen met de nabij gelegen vindplaats bij Zwolle (Windesheim), waar de soort ook na 1950 nog voorkwam (Touw & Rubers, 1989).

Homalia trichomanoides en *Neckera complanata* komen beide zeer veel voor in het Zalkerbos. De eerste werd meerdere malen met kapsels aangetroffen. De rijkdom van *Neckera complanata* was ook Greven (1992) opgevallen, terwijl Barkman (1958) de soort niet noemde. Bijzonder is de vondst van *Isothecium alopecuroides* met kapsels, op meerdere stoven, op één boomvoet zelfs zeer rijkelijk kapselend. *Isothecium myosuroides* bleek veel minder algemeen dan "grote broer" *I. alopecuroides*.

Van *I. myosuroides* werden geen kapsels gevonden. Aan levermossen werden vier soorten genoteerd waaronder de minder algemene *Metzgeria furcata*, *Radula complanata* en *Porella platyphylla*. In 1959 vond men hier

eveneens *Lophocolea minor* (De Jong & Luitingh, 1959). Wij konden deze soort niet terugvinden.

Halverwege de beide stroken bos verbindt een pad, met aan de oostkant een aantal aangeplante Essen, het zuidelijke met het noordelijke stuk bos. Op de stammen van deze Essen werden nog genoteerd: *Bryum capillare*, *Dicranoweisia cirrata*, *Grimmia pulvinata*, *Orthotrichum affine*, *O. lyellii*, *O. striatum*, *Syntrichia papillosa* en *Frullania dilatata*. Hiervan zijn *Dicranoweisia* en *O. affine* algemeen. *Grimmia pulvinata*, *Orthotrichum lyellii*, *O. striatum*, *Syntrichia papillosa* en *Frullania* kwamen slechts eenmaal voor.

Bij het tweede bezoek werd eveneens de Veerweg naar het voetveer afgelopen. De Jong & Luitingh (1959) noteerden daar destijds o.a. *Thuidium abietinum*, *Homalothecium lutescens*, *Climacium dendroides* en *Physcomitrella patens*. Al snel werd ons evenwel duidelijk, dat dat voor goed vergane glorie betrof. De weg is geplaveid met relatief nieuwe straatklinkers en aan weerszijden van de smalle berm bevinden zich achter het prikkeldraad grazige, begierde boerenweiden. Aangekomen bij het voetveer zorgden een flink aantal betonblokken in het IJssel-water voor een verrassing: *Cinclidotus fontinaloides* met bijna rijpe, fraai zittende kapsels. Touw & Rubers (1989) vermelden alleen maar kapsels uit de omgeving van Heusden.

In tabel 1 worden de soorten vermeld, die in het eigenlijke bosgedeelte van het Zalkerbos zijn gevonden in de loop der jaren. In een aparte kolom is de soortensamenstelling weergegeven van een drietal fraai begroeide essenstoven. In de laatste kolom geven we een overzicht van alle, hier gevonden soorten uit km-blok 24.54.13.

Tabel 1. Overzicht van mosvondsten in het bosgedeelte van het Zalkerbos door de jaren heen, de presentie van mossen op drie fraai begroeide essenstoven en een lijst van mossen op 11-2 en/of 4-3-2001 aangetroffen in km-blok 24.54.13.

	Zalkerbos, bosgedeelte									drie stoven	245413
	1848	1889	1951	1959	1963	1969	1977- '79	1988	2001		
<i>Amblystegium serpens</i>		X		X	X			X	X	3	X
<i>Anomodon attenuatus</i>									X		X
<i>A. viticulosus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	X
<i>Brachythecium populeum</i>			X								
<i>B. rutabulum</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	X
<i>B. velutinum</i>								X	X	1	X
<i>Bryum capillare</i>			X		X		X		X		X
<i>Calliergonella cuspidata</i>											X
<i>Cinclidotus fontinaloides</i>											X
<i>C. riparius</i>											X
<i>Cirriphyllum piliferum</i>		X							X		X
<i>Dicranoweisia cirrata</i>				X			X		X		X
<i>Eurhynchium hians</i>							X		X		X
<i>E. praelongum</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	X
<i>E. striatum</i>		X	X	X	X	X	X		X		X
<i>Fissidens crassipes</i>											X
<i>F. taxifolius</i>				X	X						
<i>Grimmia pulvinata</i>											X
<i>Homalia trichomanoides</i>		X					X	X	X	3	X
<i>Homalothecium sericeum</i>		X		X			X		X		X
<i>Hylocomium splendens</i>	X	X									
<i>Hypnum cupressiforme</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2	X
<i>H. cupressiforme</i> var. <i>resupinatum</i>											X
<i>Isothecium alopecuroides</i>			X					X	X	1	X
<i>I. myosuroides</i>				X					X		X
<i>Leptodictyum riparium</i>											X
<i>Leskea polycarpa</i>											X
<i>Mnium hornum</i>		X					X		X		X
<i>Neckera complanata</i>	X	X						X	X	2	X
<i>Orthotrichum affine</i>											X
<i>O. diaphanum</i>				X					X		X
<i>O. lyellii</i>											X
<i>O. striatum</i>											X
<i>Plagiomnium affine</i>											X
<i>P. cuspidatum</i>		X	X	X	X		X				
<i>P. undulatum</i>		X		X	X		X		X		X
<i>Plagiothecium nemorale</i>			X		X		X	X	X		X
<i>Pseudoscleropodium purum</i>											X
<i>Rhynchostegium confertum</i>									X		X
<i>R. riparioides</i>											X
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>											X
<i>Syntrichia latifolia</i>											X
<i>S. papillosa</i>											X
<i>Thamnobryum alopecurum</i>	X	X		X	X			X	X	3	X
<i>Frullania dilatata</i>											X
<i>Lophocolea heterophylla</i>			X		X				X		X
<i>Lophocolea minor</i>				X	X						
<i>Metzgeria furcata</i>		X	X	X	X		X	X	X	1	X
<i>Porella platyphylla</i>			X				X	X	X	1	X
<i>Radula complanata</i>		X	X	X			X	X	X		X
Totaal:	7	17	14	17	15	5	18	14	27		

Het totaal aantal soorten in tabel 1, 32 stuks, lijkt niet groot in vergelijking met b.v. het aantal soorten in het essenhakhoutcomplex te Overlangbroek, waar Greven (1997) c.s. 46 soorten vonden. Dit complex vormt evenwel met 60 ha het grootste aaneengesloten essenhakhout van ons land. De soorten die in Overlangbroek wel voorkomen, maar in Zalk niet, zijn bovendien alle min of meer algemene soorten, die niet echt karakteristiek zijn voor essenhakhout. Daar staat tegenover, dat vier van de soorten uit tabel 1 niet zijn gevonden in Overlangbroek: *Anomodon attenuatus*, *Eurhynchium hians*, *Rhynchostegium confertum* en *Porella platyphylla*. Met name dus *A. attenuatus* en *Porella* maken het Zalkerbos tot een zeer waardevol essenhakhoutbos, evenals uiteraard het kapsel-dragende slaapmos *Isothecium alopecuroides* en de rijke populatie *Neckera complanata*.

Literatuur

- Abeleven, Th.H.A.J., 1893. Prodrumus Florae Batavae. Vol. II, Pars. I. Nieuwe lijst der Nederlandsche blad- en levermossen. Macdonald, Nijmegen.
- Barkman, J.J., 1958. Phytosociology and ecology of cryptogamic epiphytes, Van Gorkum, Assen.
- Barkman, J.J., 1961. Over de fructificatie bij enige onzer Bladmossen. Buxbaumia 15: 21- 30.
- During, H.J., 1978. Fertiliteit van struikmos, *Thamnobryum alopecurum* (Hedw.) Nieuwl. in Nederland. Gorteria 9: 103- 111.
- Eenkhoorn, G.J., 1985. Natuur in de IJsseldelta. 1. Het Zalkerbos. Vereniging voor Natuurstudie en -bescherming "IJsseldelta".
- Gradstein, S.R. & H.M.H. van Melick, 1996. De Nederlandse Levermossen en Hauwmossen. K.N.N.V., Utrecht.
- Greven, H.C., 1992. Changes in the Dutch Bryophyte Flora and Air Pollution. J. Cramer, Berlijn.
- Greven, H.C., 1997. Eendagsexcursie naar het Essenhakhout bij Overlangbroek op 26 oktober 1996. Buxbaumiella 42: 61- 65.
- Jong, B. de & A. Luitingh, 1959. Verslag van de najaarsexcursie naar Oost-Flevoland en Hattem. Buxbaumia 13: 56- 64.
- Tooren, B.F. van, H.J. During & J.A.W. Nieuwkoop, 1995. De verspreiding van *Climacium dendroides*, *Hylocomium splendens*, *Plagiomnium undulatum*, *Plagiothecium undulatum* en *Thamnobryum alopecurum* in Nederland. Buxbaumiella 38: 10-15.
- Touw, A., 1963. De Nederlandse Pottiaceae (Cinclidotoideae en Pottioideae excl. *Tortula*). Buxbaumia 17: 82-102.
- Touw, A. & W.V. Rubers, 1989. De Nederlandse Bladmossen. K.N.N.V., Utrecht.

Mossen van Terschelling

B.F. (Bart) van Tooren¹, K. (Kasper) Reinink² & M.J.H (Joop) Kortselius³

¹Venuslaan 2, 3721 VG Bilthoven (e-mail tooren.leeuwen@hetnet.nl); ²Rietbergstraat 66, 7201 GK Zutphen; ³Morsebellaan 88, 2343 BN Oegstgeest

Summary: Bryophytes on the Dutch island of Terschelling

The 2000 autumn meeting of the Dutch Bryological and Lichenological Society was on the Dutch waddenisland of Terschelling. In combination with additional inventories in winter 2000/2001 about 170 species of bryophytes and liverworts were recorded. Totally about 190 species are known from the island, among which are 34 species found of the Dutch Red List. Of these 34 species 17 were recorded in 2000/2001. From the species which could not be found anymore several are characteristic for wet and mostly calcareous dune valleys. Species of woodlands increased during the last decads.

Op Terschelling zijn zes van de kilometerblokken van het in 2000 opgestarte meetnet mossen gelegen. Dit vormde in 2000 een goed argument om voor het eerst sinds 1984 het najaarsweekend op Terschelling door te brengen. Tijdens het weekend werden ca 130 soorten aangetroffen, een zeer hoog aantal. Het toeval wilde dat de tweede onzer van december 2000 tot april 2001 in de gelegenheid was om veel op het eiland te inventariseren. Een overvloedige oogst aan mossen was het resultaat. Dit vormde aanleiding eens wat beter in de gegevens van de mosflora van Terschelling te duiken.

Het najaarsweekend

Zestien deelnemers vonden van 7 tot 10 september een plek op de SBB-camping in Hoorn of in een naburig onderkomen. Het weer was gedurende het weekend redelijk. Door de vele regen in de voorafgaande weken stonden de mossen er goed bij. Wel stond een aantal lage delen geheel onder water waardoor enkele klassieke locaties, bijv. de Badhuisplak, niet bezocht konden worden. Tijdens dit lange weekend werd elke dag besteed aan het inventariseren van een blok uit het meetnet, terwijl de resterende tijd werd besteed aan het bezoeken van soortenrijke locaties. De nadruk lag daarbij op locaties met Nanocyperion-achtige vegetaties.

Boschplaat

De eerste excursiedag werd de Boschplaat bezocht. Hier was een meetnetblok gelegen rond de Vierde duintjes. Hoewel landschappelijk

prachtig was het aantal waargenomen soorten in deze jonge duintjes uiteraard vrij gering. Een enkele vlier en enkele noordhellingen zorgden voor toch nog 26 soorten. Enige bijzonderheid was *Tortella flavovirens*. Opmerkelijk was wel dat de grenzen van het blok voor het eerst bepaald werden aan de hand van een aanwezige GPS. Dat gevoegd bij het feit dat meerdere excursiegangers een mobiele telefoon bij zich hadden, werd duidelijk dat de werkgroep voortvarend de 21^e eeuw is ingestapt!

Na het bezoek aan dit blok werd een deel van de Cupidopolder bekeken, het nieuw gevormde deel van het eiland ten noorden van de Stuifdijk. Mede door het ontbreken van een achterliggend duinmassief met zoetwaterbel ontwikkelen zich hier tot op heden geen soortenrijke duinvallei-vegetaties. Ook de bijbehorende mossen, zoals diverse levermosses, werden vergeefs gezocht. Wel vonden we in enkele greppeltjes grote aantallen *Bryums*. *Bryum marrattii* was royaal aanwezig, evenals *Bryum warneum*. Natuurlijk werd er gespeculeerd over nog andere zeer zeldzame *Bryum*-soorten, maar deze werden toch niet aangetroffen.

Na afloop van het weekend heeft J. Kortselius nog enkele blokken nabij Oosterend geïnterpreteerd. Dit leverde echter geen opmerkelijke vondsten op.

Midden van het eiland

Zaterdag werd allereerst een meetnetblok ter hoogte van Paal 8 opgenomen. Dit leverde vooral veel discussies op over enkele op de vlieren aanwezige *Orthotrichums*. Door alle successen van de laatste jaren is een onduidelijke *Orthotrichum* bij voorbaat al een nieuwe soort voor Nederland. Zo werkt het toch echter niet altijd. Uiteindelijk kwam als naam *Orthotrichum pumilum* uit de bus.

Na dit stugge "hokken" vond de excursie dat het tijd werd voor hoogtepunten. Die hoogtepunten moesten allereerst komen van de Sterneplak, een recent afgeplagde vochtige vallei met open water. De Sterneplak staat o.a. bekend om het veelvuldig voorkomen van Draadgentiaan. De mossen vielen er niet tegen. Er stond zeer veel Oermos, *Archidium alternifolium*, een soort die gedurende het weekend overigens op meerdere plaatsen op het eiland gevonden werd. Andere soorten waren o.a. *Fossombronia foveolata*, *Riccardia incurvata* en *Jungermannia gracillima*.

Vervolgens werd een bezoek aan het bos bij Formerum gebracht. Hier was eerder dat jaar door H. Strick *Nowellia curvifolia* gevonden (Kortselius, 2000). Deze bleek hier te groeien op enkele forse dode stronken van omgezaagde naaldbomen, vermoedelijk Sitkasparren. Een spectaculair gezicht!

De geplagde delen van de Koegelwieck tenslotte, leverden niet veel op. Deze delen worden geplagd om soorten van jonge kalkrijke duinvalleien terug te krijgen, maar in feite is het hier door zeer snelle successie al spoedig te zuur voor deze soorten (Lammerts, 1999). Ook de bijbehorende mossen lieten zich niet zien. Wel werden op paadjes de gebruikelijke levermossen gevonden, waaronder veel *Scapania irrigua*. Deze gaat op het vasteland hard achteruit, maar werd dit weekend op Terschelling gelukkig nog regelmatig gevonden. Bijzonder was de vondst van *Cladopodiella francisci*.

De excursie was nog steeds niet verzadigd zodat ook nog de door Marleen Smulders al ontdekte *Tritomaria exsectiformis* in het Hoornse Bos bewonderd kon worden. De soort groeit hier massaal op een vochtig pad. Het zeer open bos bleek rijk aan soorten te zijn waardoor de excursie zich genoodzaakt zag door te gaan tot het al donker begon te worden. *Dicranum majus*, *Leucobryum glaucum* en *Lepidozia reptans* geven aan dat het hier al om een ouder en goed ontwikkeld bos gaat. De vondst van *Dicranum polysetum* op een open plek bevestigde dit beeld.

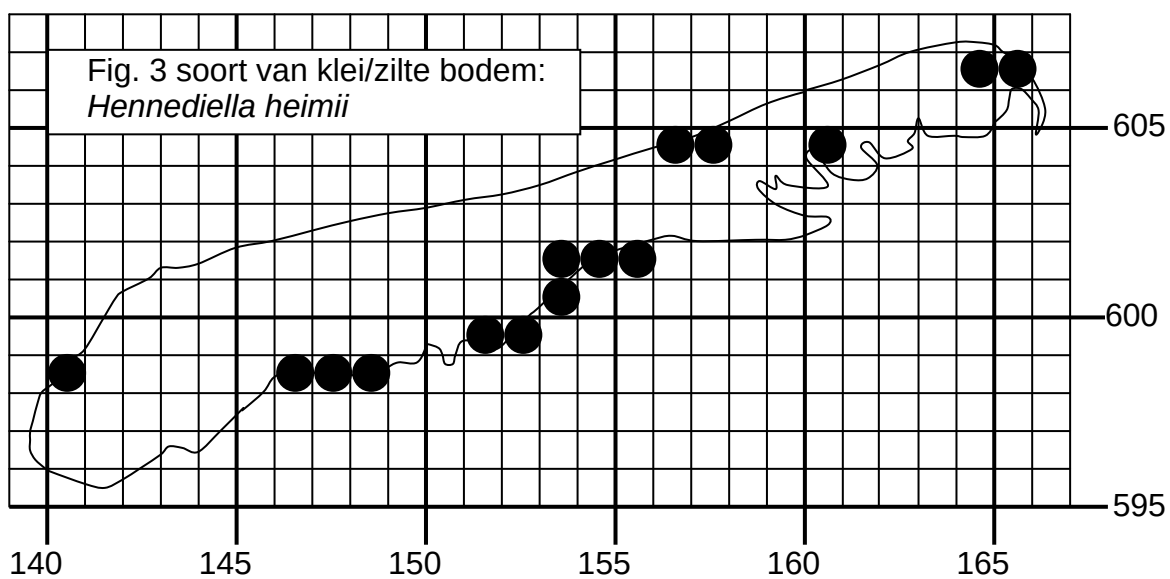
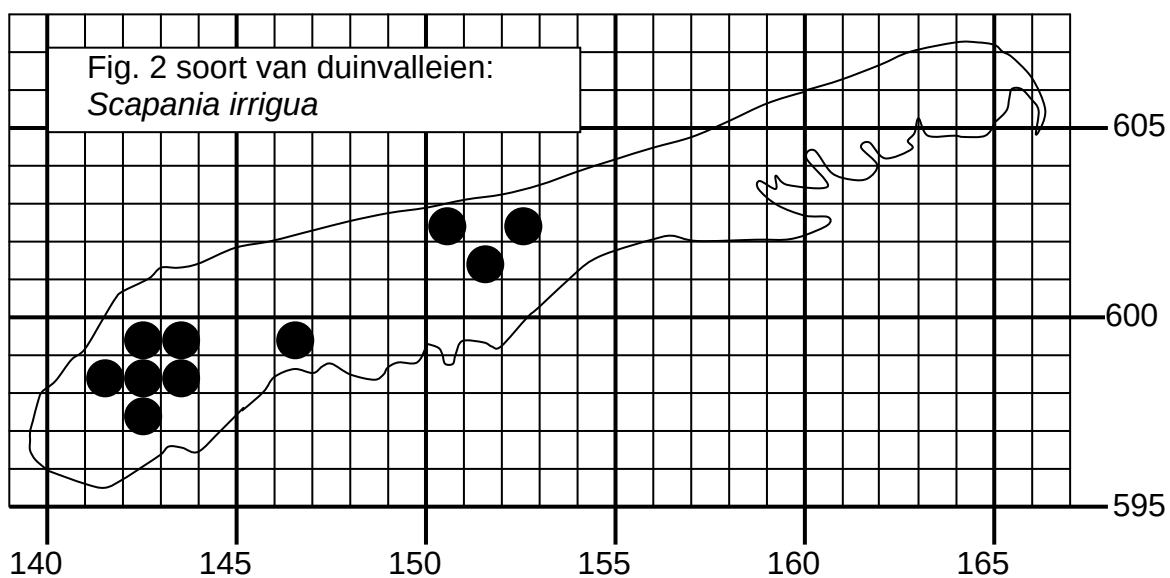
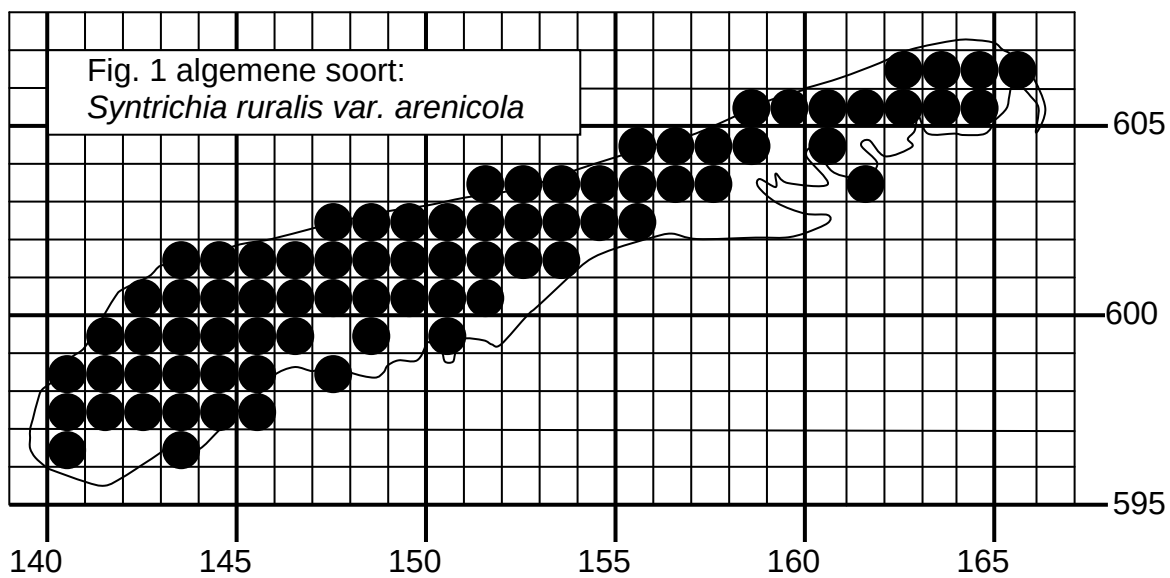
Rest nog de enige vondst van *Marchantia polymorpha* te vermelden: in bloempotten op het terras van een restaurant in Hoorn. Gelukkig werd *Marchantia* later door Kasper ook nog op een tweede locatie gevonden, in een cranberrykwekerij tussen Hoorn en Oosterend.

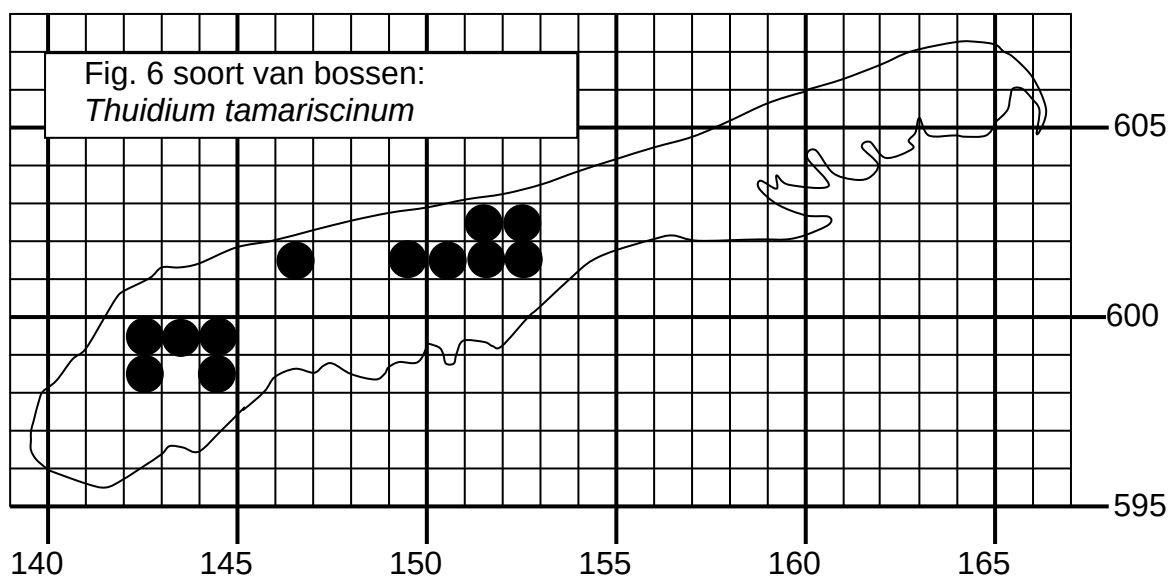
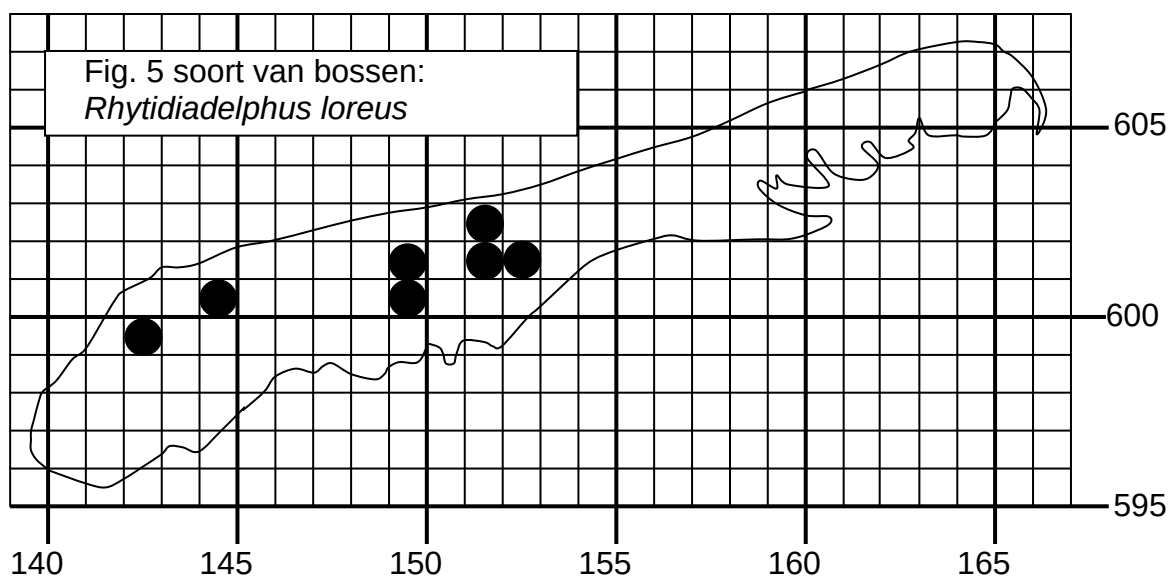
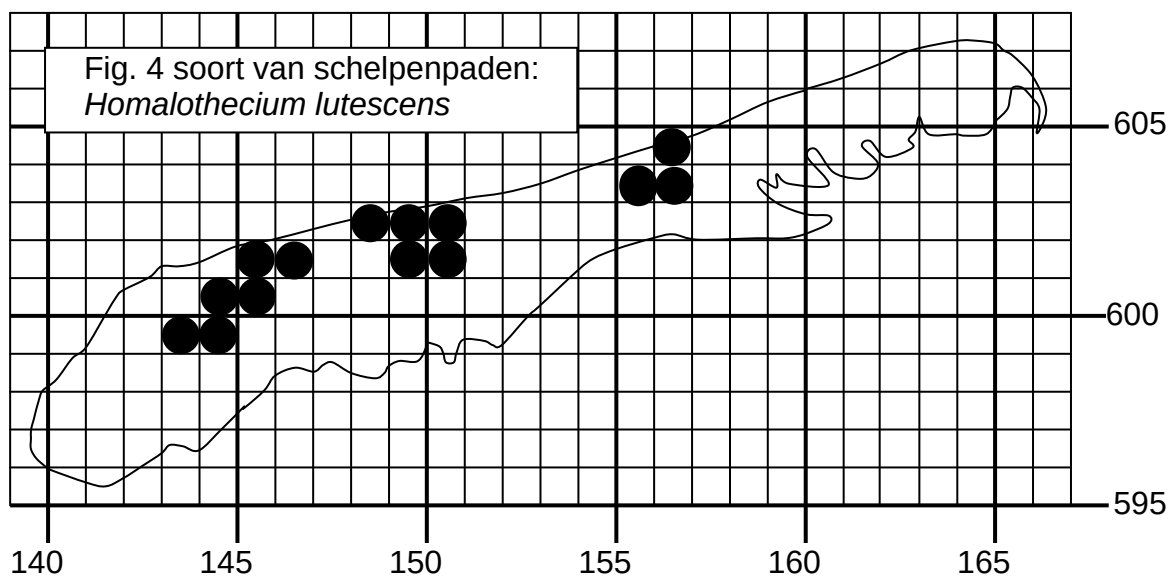
Westkant van het eiland

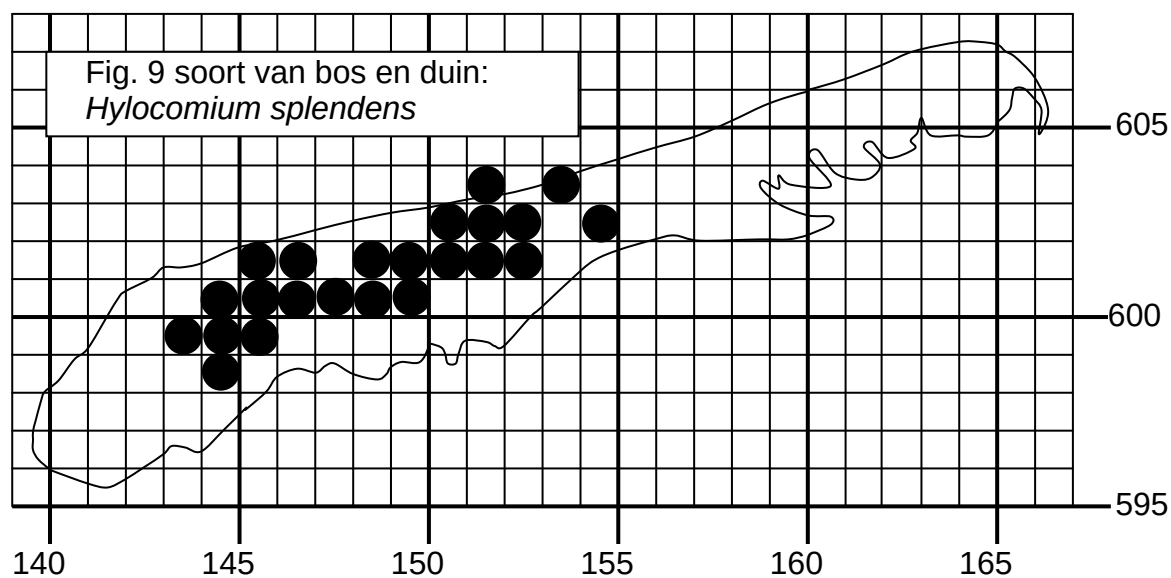
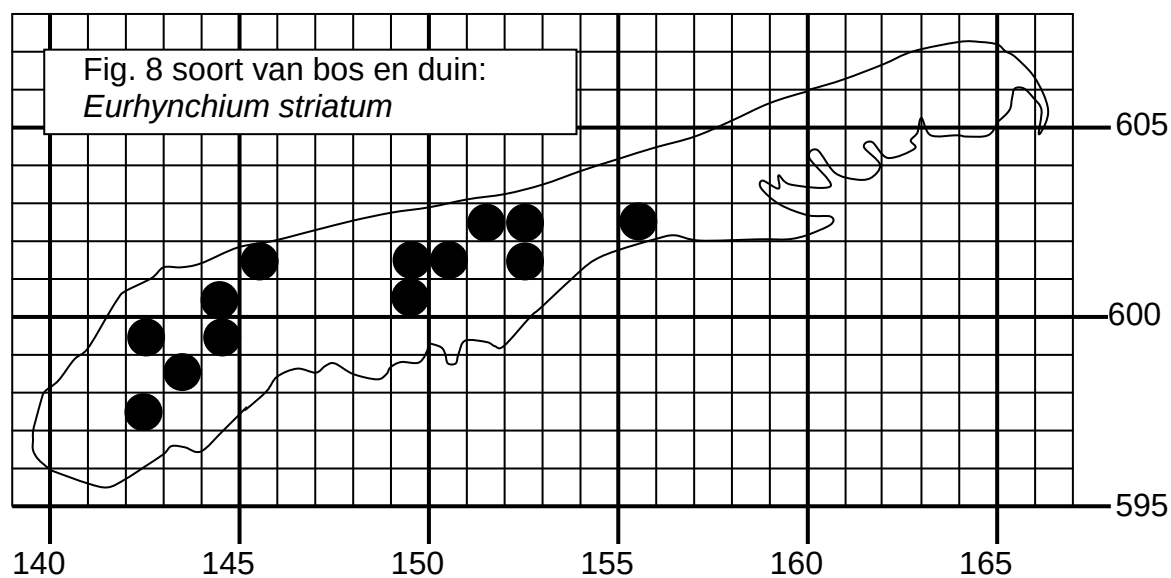
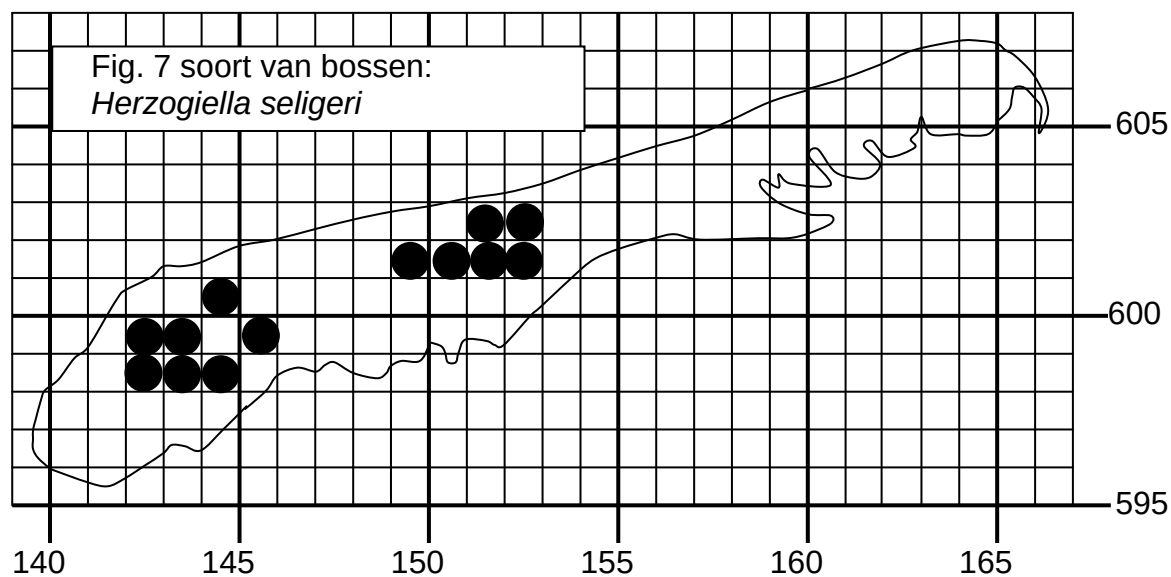
Zondag werd zowel door de lichenologen als de bryologen eerst het dammetje met granietblokken in de haven van Terschelling bezocht. Van *Schistidium maritimum* bleken tientallen polletjes aanwezig te zijn. De soort stond er dus goed bij op de enige overgebleven groeiplaats in ons land.

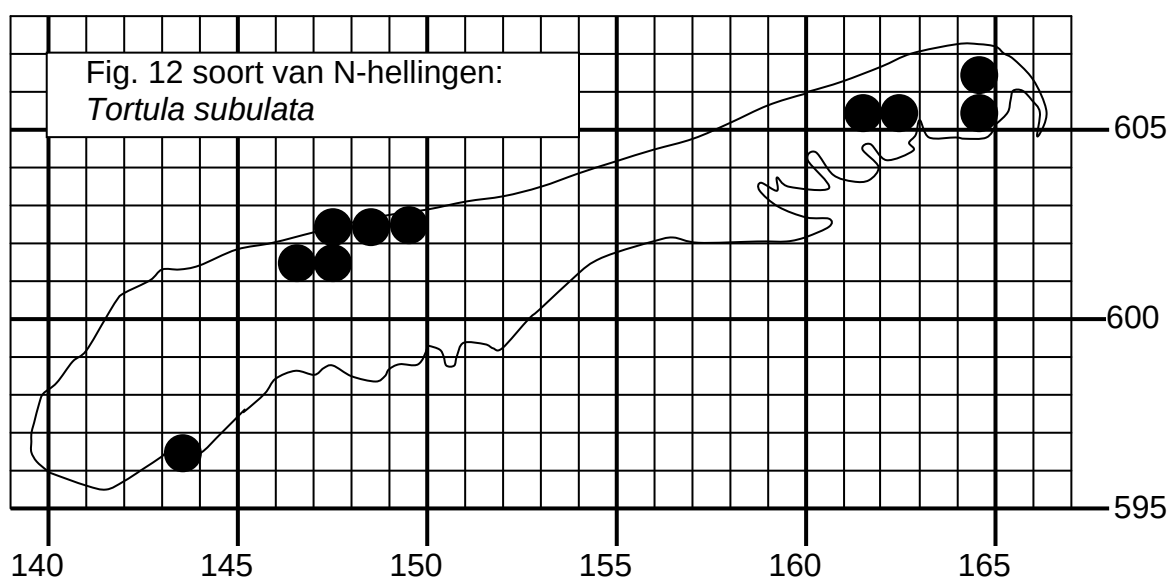
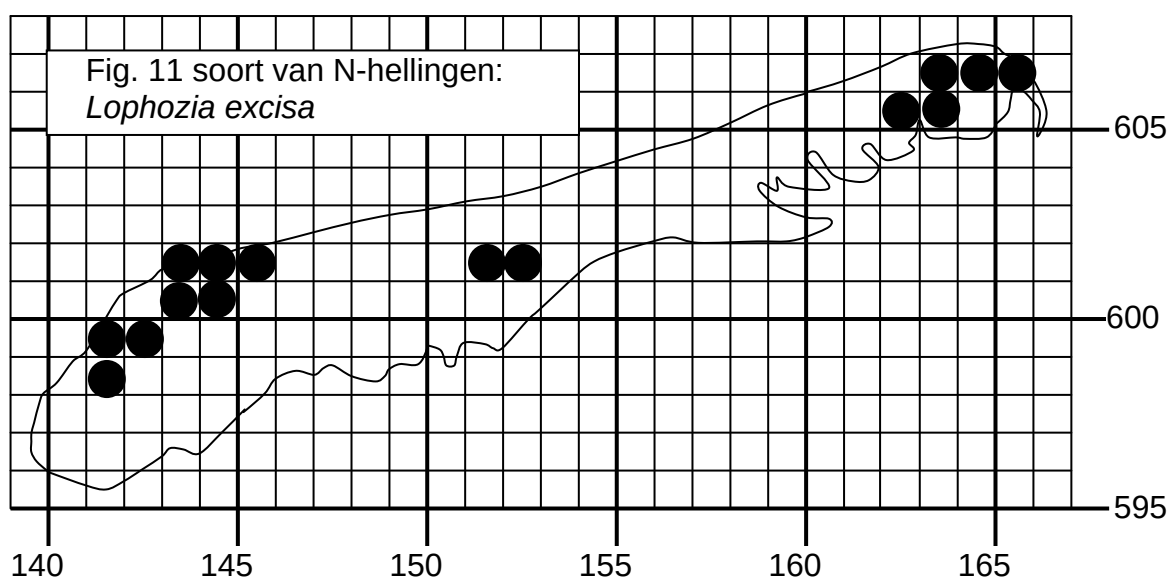
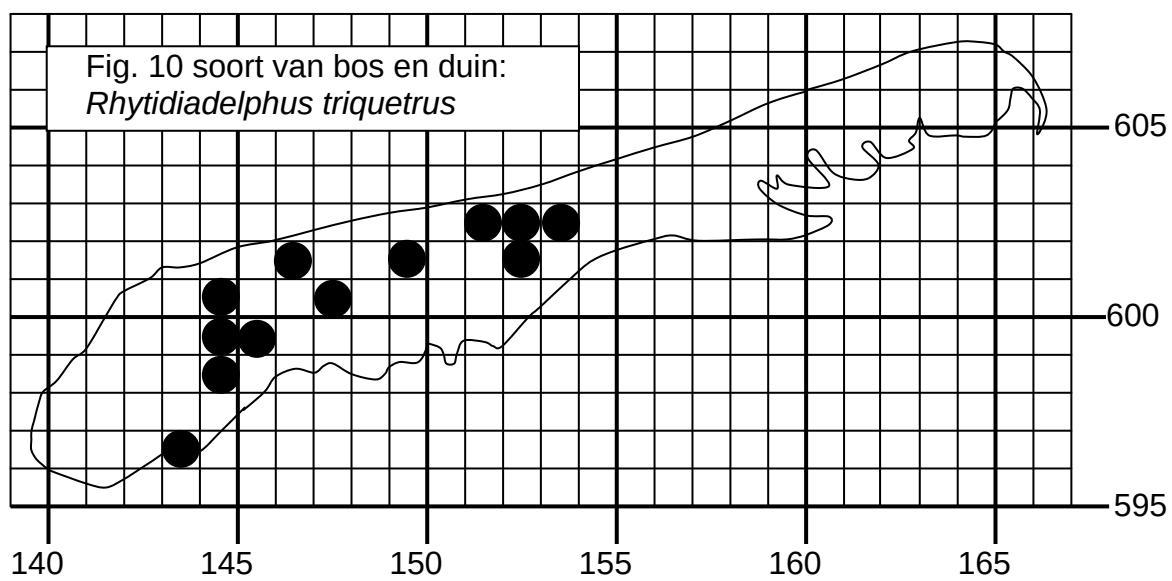
Vervolgens werd het Groene Strand uitgekamd. Opmerkelijk is hier vooral dat in enkele recent geplagde stukken meer naar het noorden toe veel Teer guichelheil aanwezig was. De meeste aanwezigen hadden die soort al zeer lang niet meer gezien op het eiland! Uiteraard ontbrak ook Draadgentiaan niet. Sommige exemplaren haalden bijna de 10 cm! De mossen boden het bekende beeld met o.a. *Archidium alternifolium* en *Scapania irrigua*. Pas thuis bleek dat het van *Fossombronina* verzamelde materiaal tot drie soorten behoorde: *F. foveolata*, *F. incurva* en *F. wondraczekii*. Zowel hier als ook elders is intensief gezocht naar *Haplomitrium hookeri*. Helaas bleef dit zonder resultaat.

Iets noordelijker was één van de blokken uit het meetnet gelegen. Alhoewel er slechts enkele uren werd doorgebracht stokte de teller pas bij 58 soorten, waaronder veel epifyten. Er is zeker nog meer te vinden.









Overmoedig geworden werd besloten om ook nog een in het bos bij West gelegen meetnetblok te doorzoeken. Dit leverde wederom een groot aantal soorten op, doch zonder bijzonderheden. Wel bleek dat dat zich onder het verzamelde materiaal de rode-lijstsoort *Sphagnum capillifolium* bevond (controle Ad Bouman). Reinink verzamelde hier later tevens *Sphagnum russowii* die hier ook in 1967 was verzameld (controle en med. Ad Bouman). Op het Groene Strand was al *Sphagnum subnitens* aangetroffen.

De hoge waterstanden maakten helaas dat het Gritjeplak nauwelijks kon worden bekeken.

Inventarisatie winter 2000/2001

Tijdens het weekend, aangevuld met enkele opgaven van januari 2000 van J. Kortselius, zijn in totaal ca 130 soorten gevonden. Dat is een zeer respectabel aantal voor een najaarsweekend. Toch bleek de winter daarop bij de inventarisatie van de tweede onzer dat tijdens zo'n weekend toch heel veel soorten niet gevonden worden. Daarbij zijn zelfs soorten die toch bepaald niet zeldzaam zijn op het eiland. En ondanks het gegeven dat tijdens de inventarisatie gedurende de winter veel valleien lange tijd onder water stonden. Ook de Boschplaat werd maar weinig bezocht.

In totaal werden tijdens de winterinventarisatie nog ca. 30 extra soorten gevonden. Opvallend veel extra soorten werden in de polder gevonden, met name in de slootkanten. Voorbeelden zijn *Plagiomnium cuspidatum* en *Physcomitrium pyriforme*. *Fissidens bryoides* was zelfs nog niet eerder voor Terschelling vermeld. Maar ook de bossen en bosjes leverden nog diverse verrassingen op. Zo werd in een loofbosje bij Hoorn op een els *Homalia trichomanoides* gevonden. In het bos bij West werd o.a. *Lepidozia reptans*, *Tritomaria exsectiformis* (dus niet alleen bij Hoorn!) en *Leucobryum glaucum* gevonden. Kussentjesmos is op het vasteland een heel gewone soort maar is dit op de eilanden beslist niet. Overigens werd Kussentjesmos op Terschelling voor het eerst gevonden bij West tijdens de excursie van de werkgroep naar Terschelling in 1967 (Touw, 1967). Langs fietspaden werd o.a. *Climacium dendroides* gevonden. *Warnstorfia exannulata* werd in de Rijsplak gevonden. Opmerkelijk is tenslotte dat ook *Lophocolea semiteres* op twee plaatsen werd gevonden. Dit betreft voor zover ons bekend de eerste vondsten op een waddeneiland.

Veel soorten laten boeiende verspreidingspatronen zien op het eiland. Van enkele soorten zijn daarom kaartjes opgenomen op basis van de "winterinventarisatie" (Figuur 1-12).



Figuur 13. *Hylocomium splendens* met kapsels (Terschelling, bosreservaat Berkenvallei, 157-603, 16-2-1999, herb. R.J.Bijlsma)

Vergelijking oude en recente gegevens

In totaal waren van Terschelling eind 1999 ca 165 soorten bekend, afgaande op gegevens van Touw & Rubers (1989), Gradstein & Van Melick (1996), Touw (1967), Dirkse & Rutjes (1984) en During (1983). Een precies aantal is niet te geven daar met name van oude opgaven de juistheid niet meer te achterhalen is. In 2000 en 2001 zijn in totaal 25 nieuwe soorten gevonden.

In tabel 1 is een overzicht gepresenteerd van alle soorten die tijdens de inventarisaties in minder dan vijf kilometerblokken zijn aangetroffen. De algemenere soorten zijn in bijlage 1 terug te vinden. Er is afgezien van het presenteren van een soortenlijst met alle verzamelde gegevens. Alle gegevens zullen ook hun weg vinden naar de database van de werkgroep.

Uiteraard zijn tijdens de inventarisaties niet alle van Terschelling bekende soorten teruggevonden. De volgende 29 soorten werden niet gevonden, waarbij rode-lijstsoorten zijn vetgedrukt.

Bladmossen:

Bryum knowltonii, *Campyliadelphus elodes*, *Conardia compacta*, *Cratoneuron filicinum*, *Dicranum bonjeanii*, *D. spurium*, *Warnstorfia fluitans*, *Fissidens adianthoides*, *Habrodon perpusillus*, *Pseudotaxiphyllum elegans*, *Philonotis fontana*, *Plagiomnium ellipticum*, *Plagiomnium rostratum*, *Pohlia annotina*, *Ptilium crista-castrensis*, *Rhizomnium pseudopunctatum*, *Rhynchostegium murale*, *Scorpidium scorpioides* en *Syntrichia virescens*.

Levermossen:

Anthoceros punctatus, *Blasia pusilla*, *Cephaloziella rubella*, *Diplophyllum albicans*, *Haplomitrium hookeri*, *Lophozia bicrenata*, *Moerckia hibernica*, *Preissia quadrata*, *Riccardia multifida* en *Scapania curta*.

Bedacht moet worden dat veel van deze soorten ook vroeger veelal slechts één of hooguit enkele keren zijn gevonden.

Er vallen bij een vergelijking van de eerder verzamelde gegevens van Terschelling en de inventarisatie van 2000/2001 enkele zaken op:

- Soorten van duinvalleien zijn nu niet of nauwelijks gevonden. De voor deze geschikte locaties zijn lang niet alle bezocht. Gedurende de winter stonden veel valleien onder water. Toch lijkt er van enige achteruitgang sprake te zijn. De niet gevonden soorten zijn afkomstig uit diverse typen valleien. Zo is het twijfelachtig of bijv. *Moerckia hibernica*, kenmerkend voor zeer jonge en kalkrijke valleien nog meer dan alleen maar sporadisch op het eiland te vinden is. De laatste opgave dateert van 1991 en is afkomstig van de Noordvaarder (E.J. Weeda). Ook *Blasia pusilla*, *Preissia quadrata* en *Fissidens adianthoides* zijn

voorbeelden van soorten die mogelijk geheel of vrijwel geheel verdwenen zijn. *Campyliadelphus elodes* daarentegen zal vast nog wel ergens te vinden zijn. Maar ook van bijv. *Scorpidium scorpioides*, kenmerkend voor oudere en basenrijke valleien, is het nog maar de vraag of deze nog steeds in de Kroonpolders te vinden is.

- Met de soorten van bossen gaat het uitstekend. Er worden momenteel meer soorten in de bossen gevonden, hetgeen goed te verklaren is uit de toenemende ouderdom van deze bossen. Als voorbeelden van deze waarschijnlijk toenemende soorten gelden *Leucobryum glaucum*, *Rhytidiadelphus loreus* en *Lepidozia reptans*. De vondst van *Nowellia curvifolia* illustreert deze toename.
- Ook met epifyten gaat het goed. Vrijwel alle te verwachten epifyten zijn ook inderdaad gevonden,. Opvallend is de vondst tijdens het mossenweekend van *Leskea polycarpa*. Tot nu toe was deze soort nog nauwelijks gevonden op de waddeneilanden. *Cryphaea heteromalla*, *Syntrichia papillosa* en *Ulota phyllantha* zijn voorbeelden van regelmatig aangetroffen soorten. Opmerkelijk is dat *Orthotrichum lyellii* slechts één keer gevonden is. Ook op Ameland is deze soort de laatste jaren slechts twee keer aangetroffen.
- Er zijn in totaal 17 soorten gevonden die op de Rode Lijst (Siebel et al., 2000) voorkomen. Van Terschelling zijn 34 rode-lijstsoorten bekend. De recent aangetroffen rode-lijstsoorten zijn kenmerkend voor een breed scala aan milieus. Bij de niet gevonden soorten overheersen de soorten van vochtige open milieus en vochtige graslanden en valleien.

Deelnemers mossenexcursies tijdens het najaarsweekend:

W. Bijl, F. van Gelder, J. Gutter, M. van Hoorn, J. Kortselius, S. van Leeuwen, W. Loode, J. van Meurs, J. Nieuwkoop, J. Pistor, W. van Poppelen, H. Siebel, M. Smulders, B. van Tooren, M. Verhoeven, H. Waltje

Literatuur

- Dirkse, G. & H. Rutjes, 1984. De najaarsexcursie 1984 naar Terschelling. Buxbaumiella 18: 9-15.
- During, H.J., F. Koppe & B.O. van Zanten, 1983. Bryophytes. In: Flora and vegetation of the Wadden Sea Islands and coastal areas. K.S. Dijkema & W.J. Wolff (ed.).
- Gradstein, S.R. & H.M.H. van Melick, 1996. De Nederlandse levermossen en hauwmossen. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Kortselius, J. 2000. Krulbladmos in het Formerumerbos. Rinkelbollen 2000 (2): 2-3.
- Lammerts, E.J., 1999. Basiphilous pioneer vegetation in dune slacks on the Dutch Wadden Sea islands. Proefschrift RU Groningen.
- Siebel, H.N., B.F. van Tooren, H.M.H. van Melick, A.C. Bouman, H.J. During & K.W. van Dort, 2000. Bedreigde en kwetsbare mossen in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Buxbaumiella 54: 1-80.
- Touw, A., 1967. De voorjaarsexcursie 1967 naar Terschelling. Buxbaumia 21 (1/2): 1-21.

Touw, A. & W.V. Rubers, 1989. De Nederlandse bladmossen. St. Uitgeverij KNNV, Utrecht.

Locaties in soortenlijst

locatie	km-blok	bezochte delen
1	142-597	Groene Strand
2	142-598	Groene Strand, Kroonpolders
3	142-599	Kroonpolders, meetnetblok
4	143-596	Granietdijk bij de Kom, de Haven
5	143-598	Groene Pollen, meetnetblok in bos bij West
6	145-601	Paal 8, meetnetblok
7	147-600	Sterneplak
8	149-601	Formerumbos
9	150-602	Koegelwieck
10	151-601	IJsbaan, ook paadje in Koegelwieck
11	152-601	Hoornse Bos
12	152-602	Hoornse Bos
13	162-606	Cupido's Polder
14	162-605	Boschpaat, stuifdijk
15	164-605	Boschplaat, Vierde duintjes (Tjaardekop), meetnetblok
16	164-606	Cupido's Polder
17	143-599	enkele mossen van zuidelijk deel Griltjeplak
18	143-600	Griltjeplak
19	154-602	Oosterend (gegevens van januari 2000, J. Kortselius)
20	155-602	Blok met Wierschuur
21	156-603	Dazenplak, gegevens van januari 2000, J. Kortselius)

Legenda bij soortenlijst

De soortenlijst bevat alleen de in minder dan vijf kilometerblokken op het eiland aangetroffen soorten. Voor een compleet overzicht van de verzamelde gegevens wordt verwezen naar de database van de werkgroep.

! = met sporenkapsels; m= microscopisch gecontroleerd. Rode-lijstsoorten (Siebel et al., 2000) zijn gecursiveerd. Gecontroleerde opgaven van het weekend zijn ontvangen van J. Kortselius, J. Nieuwkoop, M. Smulders, B. van Tooren en H. Waltje. Van J. Kortselius zijn ook enkele data van januari 2000 opgenomen. Ter onderscheid van de gegevens van het weekend is van de gegevens van Reinink consequent het kilometerblok weergegeven. Ook herbariumgegevens van R.J. Bijlsma uit februari 1999 zijn opgenomen met blokaanduiding, toevoeging (rjb). Indien een soort van een kilometerblok zowel van het weekend is opgegeven als door Reinink is gevonden, is de opgave van het weekend vermeld. In de meetnetblokken is ook de mate van voorkomen van de soorten opgenomen. Deze gegevens zijn echter niet in dit verslag opgenomen.

Amblystegium varium / 151-599m // **Archidium alternifolium** / 1m, 3, 7m, 9 // **Brachythecium mildeanum** / 18! // **Brachythecium velutinum** / 145-601!m, 149-601!, 152-603!, 157-602(rjb) // **Bryoerythrophyllum recurvirostre** / 11m, 143-596!, 144-599!m // **Bryum algovicum** / 13m, 16!m // **Bryum caespiticium** / 144-599 // **Bryum gemmiferum** / 148-598m // **Bryum marratii** / 16m // **Bryum pallens** / 3, 9 // **Bryum pseudotriquetrum** / 7!m // **Bryum tenuisetum** / 9m // **Bryum warneum** / 16!m // **Campylium stellatum** / 1, 141-599m, 144-601, 145-601 // **Campylopus flexuosus** / 3, 5, 12m, 143-599m // **Climacium dendroides** / 143-598, 143-599, 149-601, 150-601 // **Dicranella cerviculata** / 7!, 11m, 146-600!m // **Dicranella varia** / 6 // **Dicranum majus** / 12m, 149-601 // **Dicranum polysetum** / 12m //

Eurhynchium hians / 6 // **Fissidens bryoides** / 152-599m // **Fontinalis antipyretica** / 3, 17 // **Homalia trichomanoides** / 151-603m // **Leptobryum pyriforme** / 7, 9m, 12m, 155-601 // **Leskea polycarpa** / 3!m // **Orthotrichum anomalum** / 142-598!, 143-596!, 148-602!, 153-602!m // **Orthotrichum lyellii** / 157-603(rjb) // **Orthotrichum pumilum** / 6!m // **Orthotrichum stramineum** / 3!, 157-603!(rjb) // **Orthotrichum striatum** / 6!, 18! // **Orthotrichum tenellum** / 3!, 15!m, 18! // **Plagiomnium affine** / 148-599 // **Plagiomnium cuspidatum** / 148-599m, 152-599m // **Plagiomnium undulatum** / 151-601, 152-601m, 143-599, 151-599 // **Plagiothecium nemorale** / 20, 148-598m // **Racomitrium canescens var. intermedium** / 144-597(rjb) // **Rhizomnium punctatum** / 3m // **Rhynchostegium megapolitanum** / 157-603!m, 147-602! // **Sanionia uncinata** / 3!, 20!, 157-602(rjb) // **Schistidium maritimum** / 4m // **Sphagnum capillifolium** / 5m, 152-602m // **Sphagnum palustre** / 146-599, 146-599m // **Sphagnum russowii** / 143-598 // **Sphagnum squarrosum** / 8, 146-599, 147-601m // **Sphagnum subnitens** / 1m, 144-599m, 146-599m, 146-600m // **Syntrichia intermedia** / 6m // **Syntrichia laevipila** / 143-596!, 143-597!, 148-599! // **Syntrichia virescens** / 3m // **Tetraphis pellucida** / 151-601! // **Tortella flavovirens** / 15m // **Warnstorfia exannulata** / 146-600m // **Zygodon viridissimus** / 143-596m, 143-597m // **Aneura pinguis** / 1, 18, 141-598 // **Cephalozia connivens** / 152-602m, 143-599m // **Cephaloziella hampeana** / 157-603m // **Cladopodiella francisci** / 9m // **Fossombronia foveolata** / 1m, 7m, 9m // **Fossombronia incurva** / 1m // **Fossombronia wondraczekii** / 2m, 9m // **Frullania dilatata** / 3, 18, 152-601, 157-603(rjb) // **Gymnocolea inflata** / 10m, 146-600m, 145-600m // **Lepidozia reptans** / 12m, 143-599m // **Lophocolea semiteres** / 144-598m, 145-599m // **Lophozia capitata** / 146-600m, 146-599m // **Marchantia polymorpha** / 153-601 // **Nowellia curvifolia** / 8m! // **Ptilidium ciliare** / 152-601m, 152-602, 153-602m // **Radula complanata** / 151-603, 152-603m // **Tritomaria exsectiformis** / 12m, 143-599m //

Bijlage 1. In vijf of meer kilometerblokken aangetroffen soorten tijdens het weekend, inclusief de gegevens van Reinink, Kortselius en Bijlsma (rode-lijstsoorten zijn vetgedrukt).

Bladmossen: Amblystegium serpens, Atrichum undulatum, Aulacomnium androgynum, A. palustre, Barbula convoluta, B. unguiculata, Brachythecium albicans, B. rutabulum, Bryum argenteum, B. barnesii, B. bicolor, B. capillare, B. rubens, Calliergonella cuspidata, Calliergon cordifolium, Campylopus introflexus, C. pyriformis, Ceratodon purpureus, Cryphaea heteromalla, Dicranella heteromalla, Dicranoweisia cirrata, Dicranum scoparium, Didymodon tophaceus, D. vinealis, Drepanocladus aduncus, D. polygamus, Eurhynchium praelongum, E. speciosum (Fig. 8), E. striatum, Funaria hygrometrica, Grimmia pulvinata, Henediella heimii (Fig. 3), Herzogiella seligeri (Fig. 7), Homalothecium lutescens (Fig. 4), H. sericeum, **Hylocomium splendens** (Fig. 9,13), Hypnum cupressiforme, H. jutlandicum, Isothecium myosuroides, Leptodictyum riparium, Leucobryum glaucum, Mnium hornum, Orthodontium lineare, Orthotrichum affine, O. diaphanum, O. pulchellum, Physcomitrium pyriforme, Plagiothecium denticulatum, P. laetum, P. undulatum, Pleurozium schreberi, Pohlia bulbifera, P. nutans, Polytrichum commune, P. formosum, P. juniperinum, P. piliferum, Pseudocrossidium hornschiuchianum, Pseudoscleropodium purum, Rhynchostegium confertum, Rhytidiadelphus loreus (Fig. 5), R. squarrosus, R. triquetrus (Fig. 10), Schistidium apocarpum, Sphagnum denticulatum, S. fimbriatum, Syntrichia calcicola, S. papillosa, S. ruralis var. arenicola (Fig. 1), Thuidium tamariscinum (Fig. 6), Tortula acaulon, T. muralis, **T. subulata** (Fig. 12), T. truncata, Ulota bruchii, U. crispa, U. phyllantha, Zygodon conoideus.

Levermossen: Calypogeia fissa, C. muelleriana, Cephalozia bicuspidata, Cephaloziella divaricata, Chiloscypus polyanthos, Jungermannia gracillima, Lophocolea bidentata, L. heterophylla, Lophozia excisa (Fig. 11), Metzgeria furcata, Pellia endiviifolia, P. epiphylla, Riccardia chamedryfolia, R. incurvata, **Scapania irrigua** (Fig. 2).

Mossen van het najaarsweekend 2001 naar Sint Anthonis (Noord-Brabant)

C. (Cor) Broekman

Noordzeelaan 19, 5628KP Eindhoven

Summary: Bryophytes from the autumn fieldtrip 2001 to Sint Anthonis (province of Noord-Brabant)

On September 15-16th 2001, bryological fieldtrips were made to 3 km²-squares (1,3,4) belonging to the Monitoring Network for Bryophytes in the Netherlands. A non-network square (2) was visited as well. A list of bryophytes was recorded for each of the squares. The squares (1,3,4) are situated in the eastern part of the province of Noord-Brabant on a sandy soil with douglas fir and spruce plantations, the result of the pre-1960 type of reforestation of so called 'waste ground' (former heathland and moor). Square 2 includes the river Meuse and square 1 a fishing pond with sandy-loamy banks and a pre-1940 digged defence canal and bunkers.

De overnachtingsplaats voor de kampeerders was het SBB groeps-kampeerterein De Beugense Peel. Daar verzamelden zich zowel de mossen- als de korstmossenliefhebbers voor de excursies. Drie meetnet-blokken en een niet-meetnetblok werden op mossen geïnventariseerd. Tijdens de excursies was het redelijk weer met een enkel buitje. De mossen stonden er goed bij: de voorgaande dagen was (en 's nachts is) er heel wat water gevallen.

Excursieterreinen (zie Legenda locaties voor details)

Hok 1: Meetnetblok (St.Anthonisbos) ten Z.W. van St. Anthonis.

Een visvijver met lemige oevers en (knot)wilgen er om heen: *Jungermannia gracillima*, *Fossombornia foveolata*, *Orthotrichum striatum*. Langs het defensiekanaal enkele bunkers van voor 1940-45. Aan de overzijde van het kanaal één van de bekende wat oudere, sparren- en dennen-akkers. Vondsten: *Leucobryum glaucum*, *Rhytidiadelphus triquetrus*, *Thuidium tamariscinum*, *Dicranum polysetum*, *Hylocomium splendens*, *Ptilium cristacastrensis*, *Zygodon viridissimus* var. *viridissimus*.

Hok 2: Een niet-meetnetblok ten Z.W van Milsbeek.

Een natuurontwikkelingsproject ten oosten van de Maas in de uiterwaard, bij de monding van de Tielebeek. Enkele volgelopen kleiputten, een met stenen versterkte Maasoevers, niet meer gebruikte kleihopen en plekken waar die ooit lagen. Verder een nieuw, aangelegd Maasduin. Vondsten: *Cinclidotus fontinaloides*, *Microbryum davallianum*, *Octodiceras fontanum*,

Rhynchostegium megapolitanum, *Schistidium platyphyllum*, *Syntrichia latifolia*, *S. papillosa*, *Porella platyphylla*.

Een aantal kampeeders maakten een tocht langs en over het heide-terrein de Ullingse bergen. Omringende dennenakkers, een open terrein met heide, een deel met pas met grassen dichtgegroeide stuifruggen en een met al langer met dennen en berken dichtgegroeid deel. Geen opmerkelijke soorten gezien, daarom geen aanleiding een streeplijst bij te houden. Tijdens de wandeling gehoorde definitie: "Als iets zich vaak herhaalt, wordt het een landschap".

Hok 3: Meetnetblok (Lactaria) ten O. van Stevensbeek.

Dennen- en sparrenaanplantingen eventueel met berken en zomereiken, een verwaarloosde landbouwakker.

Hok 4: Meetnetblok (Overloonse Duinen). Het Helder ten Z.W. van Overloon.

Begroeide stuifduinen en vlakke delen met dennen- en sparrenakkers, berkenopslag en verspreide zomereiken. Vondsten: *Leucobryum glaucum*, *Philonotis fontana*, *Rhytidiadelphus loreus*, *Thuidium tamariscinum*, *Ulota crispa*.

Deelnemers

Zaterdag en Zondag: Gerrit Bongers, Cor Broekman, Joke Gutter, Sjef Pistor, Hermi Solleveld en Jan de Ruijter, Henk Siebel, Marleen Smulders en Jo van Meurs, Minke Verhoeven. Alleen Zaterdag: Huub van Melick, Jan Kersten en Riek Bosch. Tijdens de excursies heeft Marleen Smulders de streeplijsten bijgehouden.

Legenda locaties

hoknummer	RD-coördinaten	km-blok	datum	meetnetblok
1	184.401	46.51.45	15-9-2001	J
2	192.414	46.33.13	15-9-2001	N
3	193.401	46.53.44	16-9-2001	J
4	192.396	52.13.43	16-9-2001	J

Legenda toevoegingen

F = kapsels ; M = microscopische determinatie; Herbariummateriaal als (ms)=Marleen Smulders, (hvm)=Huub van Melick, (jk)=Jan Kersten, (rk) Riek van de Bos, (cb)= Cor Broekman

Soorten lijst (rode-lijstsoorten zijn gecursiveerd):

Amblystegium serpens 1F,2 / **Amblystegium tenax** 2 / **Amblystegium varium** 2M / **Aneura pinguis** 1 / **Atrichum undulatum** 1F,3F,4F / **Aulacomnium androgynum** 1,2,3,4 / **Aulacomnium palustre** 1(ms),4 / **Barbula convoluta** 1,2M / **Barbula unguiculata** 1M,2M / **Brachythecium albicans** 1,2,3,4 / **Brachythecium mildeanum** 2(hvm) / **Brachythecium rutabulum** 1F,2,3,4 / **Bryum argenteum** 1,2,3F,4 / **Bryum barnesii** 2(hvm) / **Bryum bicolor** 1(jk),2M,3 / **Bryum caespitium** 1M / **Bryum capillare** 1,2,3 / **Bryum gemmiferum** 2M / **Bryum rubens** 1M,2,3M,4 / **Calliergon cordifolium** 1(ms) / **Calypogeia fissa** 1 / **Campylopus flexuosus** 1,3,4 / **Campylopus introflexus** 1,3F,4 / **Campylopus pyriformis**

1,3,4 / *Cephaloziella divaricata* 1(jk),4F(ms) / *Cephaloziella hampeana* 1(jk) / *Cephaloziella rubella* 1(hvm) / *Ceratodon pupureus* 1,2,3 / *Cinclidotus fontinaloides* 2 / *Cryphaea heteromalla* 1F / *Dicranella heteromalla* 3F,4 / *Dicranella schreberiana* 2M / *Dicranella staphylina* 2M / *Dicranella varia* 2M / *Dicranoweissia cirrata* 1F,2,3F,4F / *Dicranum montanum* 1,4 / *Dicranum polysetum* 1(hvm) / *Dicranum scoparium* 1,3,4 / *Didymodon rigidulus* 1(hvm) / *Drepanocladus aduncus* 1M / *Ditrichum cylindricum* 1M,3,4M / *Eurhynchium hians* 2 / *Eurhynchium praelongum* 1,3,4 / *Eurhynchium striatum* 1(hvm),3,4 / *Fissidens bryoides* 2F,4(ms) / *Fissidens taxifolius* 2(hvm) / *Fossombronina foveolata* 1F(ms,hvm,,jk) / *Frullania dilatata* 2 / *Funaria hygrometrica* 1,3,4 / *Grimmia pulvinata* 1F,2F,3F / *Herzogiella seligeri* 1F(hvm) / *Homalothecium sericeum* 1 / *Hylocomium splendens* 1(hvm) / *Hypnum cupressiforme* 1F,2,3F,4F / *Hypnum jutlandicum* 3,4 / *Jungermannia gracillima* 1(hvm) / *Leptobryum pyriforme* 1 / *Leptodictyum riparium* 1,2 / *Leskea polycarpa* 2(jk) / *Leucobryum glaucum* 1(hvm),4 / *Lophocolea bidentata* 1(hvm),4 / *Lophocolea heterophylla* 1,3,4 / *Marchantia polymorpha* 1,3,4 / *Microbryum davallianum* 2F / *Mnium hornum* 1,3F,4 / *Octodiceras fontanum* 2(hvm) / *Orthodontium lineare* 1F,3F,4F / *Orthotrichum affine* 1F,2F,3F,4F / *Orthotrichum anomalum* 1F / *Orthotrichum diaphanum* 1F,2F,3F,4F / *Orthotrichum lyellii* 1(jk) / *Orthotrichum pumilum* 2(jk) / *Orthotrichum striatum* 1F(jk) / *Pellia epiphylla* 1 / *Philonotis fontana* 4 / *Plagiothecium denticulatum* 1,4 / *Plagiothecium laetum* 1(hvm),3F,4F / *Plagiothecium undulatum* 1(hvm) / *Pleurozium schreberi* 1,3,4 / *Pohlia annotina* 1 / *Pohlia melanodon* 2 / *Pohlia bulbifera* 1(hvm) / *Pohlia nutans* 1,3F,4 / *Polytrichum commune* 1M,3,4,4 / *Polytrichum juniperinum* 1,3,4F / *Polytrichum longisetum* 1M,3M,4 / *Polytrichum piliferum* 1,3,4 / *Porella platyphylla* 2(hvm,,jk) / *Pseudoscleropodium purum* 1,3,4;2 / *Pseudotaxiphyllum elegans* 3 / *Ptilium crista-castrensis* 1(hvm) / *Rhynchostegium confertum* 1,2 / *Rhynchostegium megapolytanum* 2 / *Rhynchostegium riparioides* 2 / *Rhytidiadelphus loreus* 4(ms) / *Rhytidiadelphus squarrosus* 1,2,3,4 / *Rhytidiadelphus triquetrus* 1 / *Schistidium apocarpum* s.l. 1,2 / *Schistidium platyphyllum* 2(jk) / *Syntrichia latifolia* 2(hvm,jk,cb) / *Tetraxis pellucida* 4 / *Thuidium tamariscinum* 1(hvm),4 / *Tortula modica* 2F / *Tortula muralis* 1,2F,3F / *Tortula truncata* 2F(hvm) / *Ulota bruchii* 1F,3F,4F1 / *Ulota crispa* 4F1 / *Zygodon viridissimus* var *viridissimus*. 1(hvm),2(hvm) /

Jaarverslag BLWG 2001

Het jaar 2001 stond lange tijd in het teken van de mond- en klauwzeer. Veel natuurgebieden waren gedurende het voorjaar afgesloten voor publiek. Ook de excursies van de werkgroep hadden hier onder te lijden. Een begin 2001 gelanceerd waarnemingenproject voor Kussentjesmos mislukte hierdoor vrijwel geheel.

Gedurende 2001 is er binnen en buiten de werkgroep veel discussie geweest over de professionalisering van het verzamelen en opslaan van gegevens van mossen en korstmossen. Basis hiervoor is o.a. de verwachting dat er ook voor de werkgroep geld beschikbaar zal komen voor het (deels) met een betaalde kracht onderhouden van databases van mossen en korstmossen. De oorzaak hiervoor is vooral gelegen in de enorme belangstelling voor met name enkele diersoorten die volgens de Habitatrichtlijn van de EU beschermd dienen te worden. Het vóórkomen van deze soorten wist diverse bouwprojecten tot stilstand te brengen! Het één en ander zal in 2002 voor de werkgroep mogelijk leiden tot de aanstelling van een betaalde kracht. Al in 2001 was een enorme toename merkbaar van aanvragen voor gegevens over mossen en korstmossen voor MER-locaties. Dit bracht zeer veel werk met zich mee.

Helaas overleed met Victor Westhoff in 2001, één van onze leden van het allereerste begin van de werkgroep.

Het voorjaarsweekend werd gehouden op Voorne, waarbij vooral de duinen werden bezocht. Bijzonder was de vondst van een nieuw levermos voor Nederland: *Leiocolea turbinata*. De lichenologen vonden op de Maasvlakte een nieuwe soort voor Nederland: *Pyrenocollema subarenisenum*.

Op de op Voorne gehouden ledenvergadering werd een nieuw bestuurslid geïntroduceerd, namelijk een redacteur voor de website. Laurens Sparrius werd in deze functie gekozen. Dank was er voor Rudi Zielman die veel pionierswerk heeft gedaan voor de website van de werkgroep. Verder werd de penningmeester Floor van Gelder opgevolgd door Marleen Smulders. Tijdens de bestuursperiode van Floor vond een enorme toename plaats van extern gefinancierde projecten, waardoor het penningmeesterschap veel meer werk is geworden.

Het najaarsweekend werd gehouden langs de Peelrand. De lichenologen bezochten een aantal stuifzanden in de regio, de bryologen onderzochten vooral enkele kilometerblokken uit het mossenmeetnet.

Er werden in 2001 in totaal 17 eendagsexcursies georganiseerd, zes voor korstmossen, elf voor mossen. De lichenologische excursies gingen naar de omgeving van Maarheeze, Driebergen, Kootwijkerzand, de Zuiderzeedijk bij Nijkerk, Soestduinen en het Drouwenerzand. De bryologen bezochten de omgeving van Apeldoorn, Maarn, het Mastbos bij Breda, Elspeet en de Amsterdamse Waterleidingduinen. Helaas gingen de vijf in één weekend geplande "Kussentjesmosexcursies" niet door of trokken door het onzekere doorgaan nauwelijks bezoekers. Ook een andere mossenexcursie in het voorjaar moest worden afgelast. De korstmossenexcursies ondervonden geen hinder.

Op de werkdag in februari stond het leren determineren van Haarmutsmossen centraal. Op de lezingendag was het centrale thema de gevolgen van klimaatveranderingen voor het voorkomen van mossen en korstmossen in Nederland.

De opdracht van het Ministerie van LNV en het CBS voor het onderhouden van een meetnet voor de monitoring van korstmossen werd gecontinueerd. De bryologen ontvingen een opdracht voor het schrijven van de toelichting bij de officiële Rode Lijst mossen, als vervolg op het in 2000 reeds opgestelde basisdocument. De Rode Lijst zal naar verwachting in 2002 verschijnen.

De website van de werkgroep werd in 2001 geheel herzien en zeer sterk uitgebreid.

Van Buxbaumiella verschenen de nummers 55 tot en met 58. De nummers 55 en 57 waren gewone nummers, 56 en 58 bestonden uit verslagen van resp. 1999 en 2000 van het landelijk meetnet korstmossen.

Van Lindbergia verscheen Volume 26. Er waren drie nummers met in totaal 160 pagina's.

Het aantal leden van de werkgroep steeg in 2001 van 313 naar 316.

Het bestuur

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

Voorzitter

Han van Dobben, Visscherssteeg 9, 3511 LW Utrecht.
Tel. 030-2322348; e-mail h.f.vandobben@alterra.wag-ur.nl

Secretaris

Bart van Tooren, Venuslaan 2, 3721 VG Bilthoven.
Tel. 030-2210613; e-mail tooren.leeuwen@hetnet.nl

Penningmeester

Marleen Smulders, Looierstraat 40, 5684 ZN Best
Tel. 0499-390298; e-mail j.v.meurs@hccnet.nl

Excursieregelaar

Henk Siebel, Ericastraat 22, 1214 EL Hilversum.
Tel. 035-6400469; e-mail h.siebel@natuurmonumenten.nl

Archivaris waarnemingen

Rob van der Valk, J. Buiskoolweg 10a, 9695 TT Bellingwolde.
Tel. 0597-532556; e-mail rvan-der_valk@wxs.nl

Redacteur web site

Laurens Sparrius, Kongsbergstraat 1, 2804 XV Gouda
Tel. 0182-532611; e-mail sparrius@dds.nl

Redacteur Lindbergia

Heinjo During, Vijverlaan 14, 3971 HK Driebergen.
Tel. 0343-520013; e-mail h.j.during@bio.uu.nl

Redacteur Buxbaumiella

Rienk-Jan Bijlsma, Talingstraat 42, 6921 WE Duiven
Tel. 0316-264755; e-mail rj.bijlsma@planet.nl

info: www.blwg.nl

Wetenschappelijke commissie Nederlandse mossen

Gerard Dirkse, Heinjo During, Henk Siebel

Mossenkarteringsproject en meetnet mossen

Rob van der Valk

Consulenten voor mossen (controle determinaties)

Ad Bouman, slaapmosses en breedbladige topkapselmosses

Huib van Melick, levermosses en smalbladige topkapselmosses

Gerard Dirkse, veenmosses

Lidmaatschap en uitgaven van de werkgroep (BLWG)

- Gewoon lidmaatschap voor leden KNNV (en NJN) € 11.35 per jaar, leden in het buitenland € 15.90 per jaar
- Gewoon lidmaatschap voor niet-leden KNNV €15.90 per jaar
- Buxbaumiella (4 x per jaar), gratis voor leden.
- Losse nummers van Buxbaumia € 4.55, leden € 1.35
- Losse nummers van Buxbaumiella € 4.55, leden € 2.25
- Buxbaumiella 46 (Basisrapport rode lijst korstmosses) € 6.80, leden € 4.55
- Buxbaumiella 50 deel 1 (Checklist lichenen) € 4.55, leden € 2.25
- Buxbaumiella 50 deel 2 (Standaardlijst mosses) € 4.55, leden € 2.25
- Buxbaumiella 54 (Basisrapport rode lijst mosses) € 6.80, leden € 4.55
- Index op Buxbaumia 1-23 € 2.25
- Index op Buxbaumiella 1-25 € 4.55
- Lindbergia (3 x per jaar), abonnement alleen voor leden per jaar € 37.50, studentenabonnement € 22.50
- Ger Harmsen: Passie voor mosses (geschiedenis van de werkgroep) € 10.90
- Rob Gradstein & Huib van Melick: De Nederlandse Levermosses & Haarmosses € 26.10

Met speciale ledenkorting verkrijgbaar:

- Vereniging Onderzoek Flora en Fauna, Jaarboek Natuur 1997. KNNV/VOFF. (met een hoofdstuk over mosses en korstmosses) € 4.=

Alle prijzen zijn exclusief portokosten.

Schriftelijk, per e-mail of telefonisch te bestellen bij de penningmeester.

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

Inhoud

Lichenen van het zomerkamp in de Cantal (Frankrijk), zomer 1998	3
P.P.G. van den Boom & O. Breuss	
Wijzigingen ledenlijst BLWG	16
<i>Riccardia latifrons</i> (Lindb.) Lindb. nog steeds in Nederland.....	17
K.W. van Dort	
Korstmossen van het voorjaarsweekend op Voorne en Goeree in 2001	21
L.B. Sparrius & J.L. Spier	
De bryoflora van het Zalkerbos (Ov.)	28
J. Koopman & H. Waltje	
Mossen van Terschelling	35
B.F. van Tooren, K. Reinink & M.J.H Kortselius	
Mossen van het najaarsweekend 2001 naar Sint Anthonis (Noord-Brabant) ..	48
C. Broekman	
Jaarverslag BLWG 2001.....	51