

## DE BRYOLOGISCHE EXCURSIE NAAR WIERINGEN

door Peter Hovenkamp en Ben Kruijsen

De Bryologische najaarsexcursie van 1979 werd gehouden van 7 tot 9 september in de Kop van Noord Holland. Standplaats was Wieringen, waar onderdak gevonden werd in de plaatselijke jeugdherberg, terwijl de kampeerders terecht konden op een kampeerterrein in het dorp. De meeste deelnemers troffen elkaar in de jeugdherberg op vrijdagavond, waarna op zaterdag en zondag excursies werden gehouden. Zondagavond was iedereen weer thuis.

De deelnemers waren: André Aptroot, J. M. Bekker, Luuk Blom, Rein van den Bosch, Ad Bouman, Piet Bremer, Gerard Dirks, Constance van Dorp, Maria Duizendstraat, Lucie Freese, Henk Greven, Ellen Hoopstra, Peter Hovenkamp, Heleen van der Klift, Ben Kruijsen, Joke van der Linden, Wim Loode, Huub van Melick, J. F. Neuteboom, Geert Raeymakers, Jalpe Rosema, Koos van Rosmalen, Carla en Wim Rubers, Koos Schröder, Harrie Sipman, Anneke en Flip Sollman, Wim Vergouw, A. Weelink en Siewuke van der Werf.

Bryologisch was er van de Kop van Noord Holland bijzonder weinig bekend, op enkele oude inventarisaties van het eiland Wieringen na. Op het programma stonden bezoeken aan het Zwanewater, waar voor twee dagen vergunning voor verkregen was, het eiland Wieringen met dijken en enkele kleiputten, enkele bosjes achter de duinenrij, en de bossen in de Wieringermeerpolder, met in het achterhoofd nog de schitterende mosflora van de bossen in de Noordoostpolder.

### Terreinbeschrijvingen

1. Het Zwanewater. Ivon 14.32; excursiedata 8 en 9 september.

Het natuurgebied Het Zwanewater is ongeveer 580 hectaren groot en bestaat overwegend uit duinen. In een langgestrekte vallei tussen midden- en zee-duin liggen twee meren begrensd door moeras- en rietland. Gedurende lan-

ge tijd zijn de valleien in de buitenste duinen drassig geweest. Hierin kwam verandering aan het eind van de zestiger jaren, toen na het graven van een afwaterings-sloot de duinen in korte tijd begonnen uit te drogen. Alleen in de laagste delen van de valleien is er nog sprake van de aanwezigheid van de oorspronkelijke(?) vegetatie met veel vertegenwoordigers van de Cyperaceae. Op diverse plaatsen zijn overgangen naar hogere en nog vochtige plekken, waar dopheide (*Erica tetralix*) domineert. Op de droge hellingen is het vooral de helm (*Ammophila arenaria*) die het aspect bepaalt.

Door periodieke veranderingen in de waterstand van de meren vertonen de oeverlanden een moerasflora, waarin alle fasen van een verlandingsproces zichtbaar worden. De natste delen zijn begroeid met riet, zegge- en bieze-soorten. Als bijzonderheid mag hier zeker wel Galigaan (*Cladium mariscum*) genoemd worden. De venige stukken worden gekenmerkt door het voorkomen van *Sphagnum* en veenpluis (*Eriophorum angustifolium*). In het moeras heeft zich een wilgenvegetatie ontwikkeld, terwijl rond het noordelijke meer ook elzen- en berkenbosjes zijn aan te treffen die op drogere gronden overgaan in laag eikehout.

Wie meer over de historische ontwikkeling, beheer en landschap van dit prachtige gebied wil weten, raadplege Woets (1972) en Ten Haaf & Klijn (1979).

Tijdens de excursie op 8 september werd het noordelijke deel rond de grote plas en later het zuidwestelijke deel bezocht. In een vochtige wat zure duinvallei werd *Drepanocladus lycopodioides* gevonden. In het zuidwestelijke deel bleken met name enkele vlieren interessant voor epiphyten (*Orthotrichum* spp.). Op 9 september is opnieuw aan het zuidwestelijke deel een bezoek gebracht.

2. Wildrijk. Ivon 14.42; excursiedatum 8 september. Dit loofbos bij St.Maartensvlotbrug bevindt zich op laaggelegen zandgrond. Voor epiphyten bleek dit gebiedje wel aantrekkelijk.

3. Kooihos. Ivon 14.32; excursiedatum 8 september. Dit dichte loofbos, gelegen achter de duinen bij Callants-

oog, is doorsneden met greppels en grazige paden. Uit een droog gedeelte met een begroeiing van eik en berk kwam *Isopterygium seligeri* tevoorschijn. In een wat vochtiger deel van het bos stonden essestobben met soorten als *Radula complanata*, *Homalia trichomanoides* en *Neckera complanata*. Terreestrisch tussen de stobben werd *Cirriphyllum piliferum* aangetroffen. Een moeilijk te vinden plasje ongeveer in het centrum van het bos leverde niets op, terwijl op enkele heidestukjes o.a. nog wat *Sphagnum* werd gevonden. Interessanter bleken enkele verschraalde, vochtige graslandjes naast het bos, waar *Sphagnum papillosum* gevonden werd.

4. Zijperzeedijk. Ivon 14.33; excursiedatum 8 september. Van de Zijperzeedijk, welke in de 16<sup>e</sup> eeuw werd aangelegd (Woets 1972), is tot in onze tijden een deel bewaard gebleven. Deze dijk, die is aangelegd oostelijk op de strandwal, fungeerde toendertijd als waterkering bij de droogmaking van de Zijpolder. Tijdens de excursie werd het begraasde gedeelte ten oosten van het Kooibos bezocht. De dijk maakte een droge en schrale indruk en bleek bryologisch niet veel voor te stellen, de forse parasolzwammen vonden daarentegen bij de deelnemers gretig aftrek.

5. Kanaalweg (Wieringerwaard). Ivon 14.16; excursiedatum 8 september.

Over een lengte van een paar honderd meter werden de oudere iepen geïnventariseerd. Ze bleken leuke epiphyten op te leveren als *Frullania dilatata*, *Zygodon viridissimus* var. *viridissimus* en *Tortula laevipila*.

6. Omgeving Stroe. Ivon 14.16; excursiedatum 9 september. In de buurt van Stroe werden diverse terreinen bezocht. Van een keileemgat ten westen van Stroe werden de zandige randen en enkele steilkanten geïnventariseerd. De grond is hier en daar lemig en kalkhoudend. Een aangrenzend schraal grasland werd ook bekeken. De erbij gelegen waddenzeedijk heeft een korte (begraasde) vegetatie met aan de zeezijde oude keien. Het vegetatiedek is op vele plaatsen onderbroken door open gaten, waar klei aan de

oppervlakte komt. In een van deze trapgaten werd *Tortula grandiretis* gevonden. Op het kerkhof van Stroe bleken de meeste bomen van geringe ouderdom en dus niet zo interessant. Dit was ook van toepassing op een gazon en een oud muurtje, waar slechts korte tijd werd doorgebracht. Een bezoek aan het Smerpergat bij Smerp leverde weinig op. Dit terrein bleek alleen voor hogere planten wat interessanter.

7. Wierdijk. Ivon 14.16; excursiedatum 9 september. Deze bij het elektrische gemaal gelegen kleiige dijk bevat enkele onbemeste stukken en heeft plaatselijk een zandige en kalkhoudende bodem. Langs een aangrenzende sloot aan de voet van de dijk bevinden zich enkele vochtige trapgaten. Vermeldenswaard is de vondst van *Tortula intermedia* op een verweerde en op het zuiden geëxponeerde betonrand.

8. De Haukes. Ivon 14.25; excursiedatum 9 september. Hier werd de op het zuidwesten geëxponeerde kade van het haventje aan een nader onderzoek onderworpen. Op de kalkhoudende stenen was *Tortula ruralis* var. *calciola* een der vondsten. Voorts werd enige tijd besteed met het bekijken van een aangrenzend dijkje met kalkhoudende zavelige bodem.

9. Amstelmeer. Ivon 14.25; excursiedatum 8 september. In de dertiger jaren werd geëxperimenteerd met de bouw van een korte afsluitdijk. Men zag van verdere pogingen hier af na het inzakken van het dijktalud, waarna het Amstelmeer hierlangs ontstond. In dit gebied komen diverse gradiëntsituaties door en over elkaar voor. Zo treft men er overgangen aan van zand naar klei, nat naar droog, zoet naar zilt, en hoog naar laag. In het voorjaar worden gedeelten gemaaid en blijft het riet aldaar laag en verspreid. Men kan er orchideënrijke vegetaties (o.a. met *Epipactis palustris*) aantreffen, die veel aan de vegetaties van vochtige kalkrijke duinvalleien doen denken. Lange de oevers van het meer is het riet veel dichter en hoger. Het gehele gebied heeft een kalkhoudende bodem. Plaatselijk treft men er natte

karresporen aan. Behalve genoemde terreinen werden ook de stenen langs de zeedijk bekeken.

10. Robbenoordbos. Ivon 14.17; excursiedatum 9 september. Dit bos is gelegen in de noordpunt van de Wieringermeeerpolder. De eerste excursiestop werd gemaakt aan de weg langs de IJsselmeerdijk, tweede bosweg vanaf de noordhoek. De bosweg werd afgelopen tot aan het kanaal, daarna werd een stukje zuidwaarts gelopen en via de volgende bosweg terug naar de dijk.

Het bos bestaat uit een aanplant van eik, populier en coniferen op een fijn-zandige bodem. De bomen staan ver uit elkaar en bijgevolg is er een dichte bodembedekking van grassen en brandnetels. Dit maakt dat de mosgroei op de bodem zeer spaarzaam is, en vrijwel beperkt tot enkele greppelkantjes, dunne boomstompen en liggende takken. Het was dan ook goed zoeken geblazen om enkele mossen te vinden. Het beste stuk was een plek waar de grond met veen bedekt was. Daar waren op vastgereden en ingedroogde turfbodem langs een pad diverse *Campylopus*-soorten, *Dicranella cerviculata* e.a. te vinden. Maar nergens haalde het bos het bij de keileembossen van de Noordoostpolder of de kwelplekken in het Bremerberghos in de Flevopolder.

Bij een tweede stop, aan de zuidkant van het bos, was de bodem grofzandiger. De aanplant bestaat overwegend uit coniferen. Er waren mossen te vinden van naaldenstrooisel-bodems, zoals *Plagiothecium undulatum* en *P. curvifolium*. Op een open plek stonden enkele acrocarpen, waaronder *Pottia intermedia* met kapsels. Achteraf bleek het bos toch nog een zeer interessante *Polytrichum* opgeleverd te hebben, zie hieronder bij Afzonderse Vondsten.

11. Dijkgatsbos. Ivon 14.17/27; excursiedatum 9 september. Hier werd gestopt bij het monument en een bosweg ingewandeld. Er was een gevarieerde loofhout-aanplant op zandige grond met een mosgroei die sterk vergelijkbaar is met die van het Robbenoordbos. Ook de recreatieveldjes in en om het bos leverden nauwelijks mos op. Vanwege de tamelijk drukke recreatie op deze mooie najaarsdag bleven de deelnemers uit de rietkraag van de Wielen.

Tenslotte volgen hier nog een tweetal opgaven van mosvondsten uit de Kop van Noordholland uit andere jaren (opgave van Flip Sollman):

Gras- en rietland langs het Balgzandkanaal. Ivon 14.14; verzameld in 1976

*Eurhynchium speciosum*, met kapsels

Oude stenen muur langs de snelweg Amsterdam-Den Oever. Ivon 14.17; verzameld in 1972

*Tortula muralis*, met kapsels

T. *ruralis* var. *calvicola*, det. A. Touw

T. *virescens*, det. A. Touw

### Overzicht van de excursiedeelnemers, voor zover bekend

terrein nr.	deelnemers (excursieleider onderstreept)
1 (8 sept.), 2 en 9	ad bouman, constance van dorp, sam groenhuijzen, huub van melick, jelpo rozema, harrie sipman, <u>flip sollman</u>
1 (9 sept.)	<u>nol luitingh</u>
3, 4 en 5	peter hovenkamp, ben kruijzen, <u>nol luitingh</u> , koos van rosmalen, wim rubers
6, 7 en 8	lucy freese, sam groenhuijzen, wim loode, huub van melick, jelpo rozema, <u>flip sollman</u> , wim vergouw
10 en 11	andré aptroot, ad bouman, piet bremer, ellen hoopstra, peter hovenkamp, ben kruijzen, <u>harrie sipman</u> , siewke van der werff

### Bijzondere vondsten

Vlak voor het gereedkomen van dit verslag werd onverwachte nog een belangrijke ontdekking gedaan in het materiaal verzameld door Peter Hovenkamp. Een *Polytrichacee* die in eerste instantie voor een *Pogonatum* werd aangezien op grond van de sterk papilleuze top van de lamellen op de bladschijf, bleek bij controle door Wim Rubers *Polytrichum alpinum* Hedw. te zijn, een nieuwe soort voor Nederland! Zij werd gevonden op 9 september in het Robbenoordbos langs een bospad. Meer bijzonder-

heden zijn te verwachten in een toekomstige publikatie in Lindbergia.

Op 8 september werd door Flip Sollman en Ad Bouman Drepanocladus lycopodioides verzameld in een vallei van het Zwanewater. Deze soort is in de laatste decennia sterk achteruitgegaan (mond. meded. van Wim Rubers, die ook de determinatie controleerde). Interessant is in dit verband de vermelding in de literatuur dat Van de Sande-Lacoste dit mos in de vorige eeuw bij Callants-oog verzamelde (Abeleven 1893).

Tenslotte nog een derde opvallende vondst van de Wieringen-excursie, namelijk die van Tortula grandiretis, verzameld door Lucy Freese en Flip Sollman op 9 september in de omgeving van Stroe. Deze neofyt is op drie plaatsen in zuidwest Nederland in de loop van de zeventiger jaren verzameld (Crundwell et al. 1978).

Deze vindplaatsen zijn:

- Kwelder aan de zuidkant van Flakkee (Battenoord, Zuid Holland). Verzameld door W. Beeftink in 1972 (herb. Utrecht en Yerseke).
- In het Veerse Meer op twee van de voormalige wad- en zandbanken die onder invloed van de getijdenbeweging stonden (de Middelpaten, Zeeland). Verzameld in 1975 door B. Koutstaal (herb. Yerseke) en J. Beyersbergen et al. (herb. Utrecht).

De eerste vondst buiten zuidwest Nederland, op een waddenzeedijk in het noordelijke gedeelte van de Wieringermeerpolder, komt door zijn standplaats mooi overeen met de eerdere vondsten. Alijkbaar vertoont de soort in Nederland een kustverspreiding, waarbij als habitat steeds een kleilig substraat met een min of meer open vegetatie naar voren komt. Het materiaal van Lucy Freese werd gecontroleerd door A.C. Crundwell (Glasgow) en is gedeponeerd in het Rijksherbarium.

### Literatuur

- Abeleven, Th. 1893 - Prodrromus Florae Batavae. Vol. II, Pars I, Editio Altera. Ned. Bot. Veren., Nijmegen.
- Crundwell, A.C., H.J. Daring & B.P. Koutstaal 1978 - Tortula grandiretis Broth. in the Netherlands and

in Turkey. *Lindbergia* 4: 255-257.

Ten Haaf, C. & J.A. Klijn 1979 - Duinbeheer in het Zwanewater. *Duin* 4: 13-17 (uitg. Stichting Duinbehoud en Waterwinning, Leiden).

Woets, D. 1972 - Vogels van het Zwanewater. Publicatie Vogelwerkgroep Noordhollands Noorderkwartier, J. Heijnis Tsz., Zaandijk.

#### Toelichting op de soortenlijst

Deze is samengesteld met gegevens van Ad Rouman (AR), Gerard Dirkse (GD), Lucy Freese (LF), Sam Groenhuijzen (SG), Nol Luitingh (NL), Huub van Melick (HvM), Koos van Rosmalen (KvR), Harrie Sipman (HS) en Flip Sollman (FS), aangevuld met onze eigen gegevens (BK en PH). Van de nadeterminaties is steeds vermeld van wie ze afkomstig zijn. Door Wim Rubers en Ben Kruijssen zijn collecties in het Rijksherbarium gedeponeerd, o.a. van het Robbenoordbos.

De excursieterreinen zijn als volgt genummerd:

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 1. Zwanewater    | 7. Wierdijk        |
| 2. Wildrijk      | 8. Haukes Haventje |
| 3. Kooibos       | 9. Amstelmeer      |
| 4. Zijperzeedijk | 10. Robbenoordbos  |
| 5. Kanaalweg     | 11. Dijkgatsbos    |
| 6. Stroe         |                    |

Voor de nomenclatuur is de Index op *Ruxbaumia* gevolgd; de onderstreepte opgaves zijn thuis nagedetermineerd; een "f" geeft aan dat er kapsels of perianthen zijn gevonden.

Rest nog een woord van dank aan Wim Rubers, die de lijst kritisch heeft doorgenomen en enkele determinaties heeft gecontroleerd.



Soortenlijst van de Wieringen-excursie, 1979

<i>Amblystegium serpens</i>	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>7</u> <u>8</u> <u>10</u> <u>11</u> (HS NL PH FS LF)
<i>Anisothecium schreberianum</i>	<u>7</u> (FS HvM)
<i>Atrichum undulatum</i>	<u>2</u> <u>7</u> <u>10f</u> (HS)
<i>Aulacomnium androgynum</i>	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>10</u> (SG HS)
A. palustre	<u>1</u> <u>3</u> (HS FS SG NL) (3 met gemmen)
<i>Barbula cylindrica</i>	<u>6</u> <u>7</u> (FS HvM)
B. fallax	<u>6</u> (SG)
B. hornschuchiana	<u>1</u> <u>8</u> (FS HvM LF)
B. unguiculata	<u>3</u> <u>4</u> <u>7f</u> <u>8</u> <u>10</u> <u>11</u> (PH LF)
<i>Brachythecium albicans</i>	<u>3</u> <u>4</u> <u>7</u> <u>8</u> <u>9</u> <u>10</u> <u>11</u> (PH FS SG LF)
B. rutabulum	<u>1</u> <u>2f</u> <u>3f</u> <u>6</u> <u>7</u> <u>8f</u> <u>9</u> <u>10f</u> <u>11</u> (HS SG NL)
B. salebrosum	<u>10f</u> <u>11f</u> (AB HS)
B. velutinum	<u>11f</u> (HS)
<i>Ryrum argenteum</i>	<u>1</u> <u>3</u> <u>6</u> <u>8f</u> <u>9</u> <u>10</u> <u>11</u> (SG LF)
R. bicolor	<u>7</u> <u>8</u> <u>10</u> (FS HS)
B. barnesii	<u>10</u> (BK)
B. capillare	<u>3</u> <u>7</u> <u>8</u> (s.s.) <u>10</u> <u>11</u> (LF NL BK PH)
B. v. var. flaccidum	<u>8</u> (FS) (door anderen wach. niet onderscheiden)
B. microerythrocarpum	<u>1</u> <u>6</u> (NL FS)
B. pallens	<u>1f</u> (SG)
B. ruhens	<u>10</u> (BK) (eerder door FS gevonden in het Smespergat)
<i>Calliergon cordifolium</i>	<u>1</u> (FS)
<i>Calliergonella cuspidata</i>	<u>1</u> <u>9</u> <u>10</u> <u>11</u> (HS FS)
<i>Campylium polygamum</i>	<u>1</u> (HS FS HvM)
<i>Campylopus flexuosus</i>	<u>10</u> (HS)
C. fragilis	<u>1</u> <u>3</u> (FS)
C. introflexus	<u>1f</u> <u>3</u> <u>10</u> <u>11</u> (HS SG NL FS)
C. pyriformis	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>10</u> (HS FS)
<i>Ceratodon purpureus</i>	<u>1f</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>5</u> <u>6f</u> <u>7f</u> <u>8</u> <u>9</u> <u>10</u> <u>11</u> (HS FS SG PH LF NL)
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	<u>3</u> (NL)
<i>Climacium dendroides</i>	<u>3</u> (NL)
<i>Dicranella cerviculata</i>	<u>1f</u> <u>10f</u> (HS SG)
D. heteromalla	<u>1f</u> <u>2</u> <u>3f</u> <u>10f</u> (SG HS)

Dicranoweissia cirrhata	1 3 5 10 11
Dicranum scoparium	<u>1</u> <u>10</u> <u>11</u> (FS SG HS PH)
D. s. var. alpestre	<u>1</u> <u>3</u> <u>4</u> (NL)
Didymodon tophaceus	<u>7</u> (FS)
Drepanocladus aduncus	<u>1</u> <u>3</u> <u>7</u> <u>9</u> (HS FS SG AB)
D. lycopodioides	<u>1</u> (FS HvM AB)
Eurhynchium praelongum	<u>1</u> <u>2f</u> <u>6</u> <u>7</u> <u>8</u> <u>10</u> <u>11</u> (HS SG)
E. striatum	<u>3</u> <u>11</u> (HS PH)
Fissidens taxifolius	<u>7</u> (FS)
Funeria hygrometrica	<u>1f</u> <u>7f</u> <u>10</u> (SG LF)
Grimmia apocarpa	<u>9</u>
G. pulvinata	<u>7</u> <u>8</u> <u>9</u> (FS HvM SG)
Homalia trichomanoides	<u>3</u> (NL)
Homalothecium sericeum	<u>8</u> (FS)
Hypnum cupressiforme	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>7</u> <u>8</u> <u>10</u> <u>11f</u> (SG NL FS LF) (2 op Ulmus)
H. c. fo. filiforme	<u>2</u> <u>3</u> <u>6</u> (SG)
H. c. var. ericetorum	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>10</u> <u>11</u> (HS) (3 op boomvoet)
H. c. var. lacunosum	<u>1</u> <u>3</u> <u>11</u> (SG)
H. c. var. resupinatum	<u>5</u> (NL PH)
Isopterygium seligeri	<u>3f</u> (HL PH)
Isothecium myosuroides	<u>2</u> <u>3</u> HS NL
I. myurum	<u>3</u>
Leptobryum pyriforme	<u>1</u> <u>7</u> <u>8</u> <u>10f</u> (HS FS)
Leptodictyum kochii	<u>3</u> (NL)
L. riparium	<u>1f</u> (FS AD)
Mniobryum delicatulum	<u>7</u> (FS)
Mnium affine	<u>2</u> (HS SG)
M. hornum	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>10</u> <u>11</u> (HS SG)
M. undulatum	<u>2</u>
Neckera complanata	<u>3</u> (NL)
Orthodontium lineare	<u>3f</u> <u>10f</u> (HS)
Orthotrichum affine	<u>1f</u> (AB SG NL) (op Quercus)
O. anomalum	<u>7f</u> <u>8f</u> <u>9f</u> (SG FS LG HvM)
O. diaphanum	<u>1</u> <u>5f</u> <u>7f</u> <u>8f</u> <u>9f</u> )HvM LF PH)
O. lyelli	<u>1</u> (NL)
O. stramineum	<u>1</u> (FS) (epif. in vochtig bosje)
Oxyrhynchium hians	<u>7</u> (FS LF)
O. speciosum	(FS, in 1976 bij Ralgzandkanaal)

<i>Phascum cuspidatum</i>	4 6f <u>7</u> <u>8</u> (HvM FS)
<i>Plagiothecium curvifolium</i>	<u>3</u> <u>10</u> <u>11</u> (HS PH KvR)
<i>P. denticulatum</i>	3
<i>P. laetum</i>	<u>2</u> <u>3</u> (HS SG NL)
<i>P. latebricola</i>	<u>2</u> (HS)
<i>P. succulentum</i>	<u>2</u> (HS)
<i>P. undulatum</i>	<u>10</u> (HS)
<i>Pleurozium schreberi</i>	<u>1</u> 3 10 (HS SG)
<i>Pohlia nutans</i>	<u>1f</u> <u>10</u> (HS SG)
<i>Polytrichum alpinum</i>	<u>10</u> (PH)
<i>P. formosum</i>	<u>1f</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>10</u> HS FS SG PH KvR
<i>P. juniperinum</i>	<u>1</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>11</u> (SG)
<i>P. piliferum</i>	1 3
<i>Pottia heimii</i>	6f 9f (FS LF HvM SG)
<i>P. intermedia</i>	<u>10</u> (BK)
<i>P. truncata</i>	<u>6f</u> <u>7f</u> (FS HvM SG)
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>4</u> <u>10</u> <u>11</u> (HS PH)
<i>Rhynchostegium confertum</i>	<u>2f</u> <u>3</u> <u>8</u> <u>10</u> (HS SG FS)
<i>R. megapolitanum</i>	<u>2</u> (SG)
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	1 <u>3</u> 4 6 7 10 11
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	<u>1</u> <u>3</u> (NL GD)
<i>S. molle</i>	<u>1</u> NL
<i>S. papillosum</i>	<u>3</u> (NL)
<i>S. plumulosum</i>	<u>1</u> (FS GD)
<i>S. rubellum</i>	<u>1</u> (HvM)
<i>S. squarrosus</i>	<u>1</u> (HS NL)
<i>S. subsecundum</i>	var. <i>inundatum</i> <u>1</u> (SG)
<i>Streblotrichum convolutum</i>	<u>1</u> 7 8 <u>10</u> 11 (SG AK)
<i>Thuidium tamariscinum</i>	<u>3</u>
<i>Tortula grandiretis</i>	<u>6</u> (FS LF)
<i>T. intermedia</i>	<u>7</u> <u>8</u> (FS SG)
<i>T. laevipila</i>	<u>5</u> (NL PH) (met gemmen)
<i>T. muralis</i>	<u>1f</u> 6f 7f <u>8</u> 9f 11 (LF)
<i>T. ruralis</i>	var. <i>callicola</i> <u>7</u> <u>8</u> (FS)
	var. <i>ruraliformis</i> <u>1</u> <u>7</u> <u>8</u> <u>10</u> (SG LF AK)
<i>T. virescens</i>	(FS, in 1972 op een muur bij Den Oever)
<i>Ulota phyllantha</i>	1

Zygodon viridissimus	<u>1</u> <u>5</u> (PH)
Calyptogeia fissa	<u>1</u> (HS HvM SG)
C. muellerana	<u>1</u> <u>3</u> (SG)
Cephalozia bicuspidata	<u>1</u> <u>10</u> (SG HS)
Cephaloziella starkei	<u>1</u> <u>3</u> (AB KvR)
C. rubella	<u>1f</u> (NL HS)
Frullania dilatata	<u>5</u> (NL)
Lophocolea bidentata	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>10</u>
L. heterophylla	<u>1</u> <u>2</u> <u>3</u> <u>6</u> <u>10</u> <u>11</u> (SG HS FS)
Metzgeria furcata	<u>2</u> (SG HS)
Pellia endiviaefolia	<u>11</u> (PH)
P. neesiana	<u>11</u> (PH) (in rietveld)
Plectocolea crenulata	
fo. gracillima	<u>10</u> (HS)
Radula complanata	<u>3</u> (NL)
Riccardia incurvata	<u>1</u> (FS HvM)
R. sinuata	<u>1</u>