

## DE VOORJAARSEXCURSIE 1983 NAAR DE 'IJSELDELTA'

Huib van Melick &amp; Piet Bremer

De belangstelling voor deze excursie was groot. Maar liefst 40 deelnemers meldden zich op vrijdagavond 29 april in 't Harde bij camping 'De Wyckel' en de jeugdherberg 'NBAS - Bondshuis' waar we onderdak hadden gevonden. Tijdens het weekend zouden we grofweg het gebied tussen Kampen, Zwolle en Elburg (IJsseldelta) en enkele terreinen in Oostelijk Flevoland inventariseren. In totaal werden hierbij 24 locaties bezocht met zeer uiteenlopende biotopen. Dit resulteerde in 146 bladmossen en 18 levermossen, waaronder een betrekkelijk groot aantal zeldzame soorten. De topser werd al gemeld voordat het weekend begonnen was. Maarten Brand verzamelde onderweg in het noordwestelijk deel van de Doornspijkse Heide bij 'De Zoom' kapselende *Tetraplodon mnioides* waarmee hij menigeen likkebaarden deed. Andere spectaculaire vondsten waren nog *Dichodontium pellucidum* aan het Zwolsche diep, *Hypnum pallescens* in een eikenhakhoutbosje te Herfte bij Zwolle en *Leucodon sciuroides* op het landgoed Windesheim alle drie door Heinjo During verzameld. Vermeldingswaard is verder nog het groot aantal *Orthotrichum* soorten waarvan er maar liefst 8 in de soortenlijst voorkomen.

De verschillende gebieden worden besproken in de volgorde van (1) Kustgebied (IJsseldelta), (2) de bossen en (3) de Doornspijkse heide.

1. Kustgebied1.1. Kattenwaard

De buitendijkse rietlanden langs de Kattenwaard, pal benoorden het Keteldiep werden tijdens de voor-excursie bezocht o.l.v. Gerard Dirkse. Het riet was gemaaid en daardoor kon de brede oeverstrook gemakkelijk tot aan het water worden betreden. Er stonden diverse kruiden, w.o. Harig wilgenroosje, Moeras-

kruiskruid en prachtig bloeiende Dotterbloemen. Op door de golven schoon gespoelde grond groeide veel *Brachythecium rutabulum*, *Eurhynchium hians*, *Drepanocladus aduncus*, *Plagiommium affine* en een drietal thalleuze levermos-  
sen t.w. *Lunularia cruciata*, *Conocephalum conicum* en *Pellia*. De eerstgenoemde wordt in ons land meestal in steden, tuinen en kassen gevonden en het was vreemd deze soort nu eens 'in het wild' te zien groeien. *Conocephalum* verwachtten we trouwens eerder langs beken dan hier aan de Ketelmeerkust. In een van de oudere polders westelijk van Genemuiden; 'De Cock's polder' werd tijdens een voorexkursie langs een slootkant o.a. *Pottia heimi* en *Anisothecium schreberianum* gevonden.

### 1.2. De Zwartendijk

Op de eerste excursiedag vertrok een excursie onder leiding van Henk Greven naar de Zwartendijk, ten zuidwesten van Kampen. Deze uit ca. 1300 daterende dijk met bochten en kolken veroorzaakt door vroeger doorbraken, is een fraai element in het landschap, vooral vanwege de overgebleven oude iepen, die nog niet door de iepenziekte zijn gesneuveld. Op deze iepen werden epifyten gevonden als *Frullania dilatata*, *Brachythecium velutinum* en *Orthotrichum tenellum*. In een verlandende kolk werden nog twee *Sphagna* verzameld n.l. *S. fimbriatum* en *S. squarrosum*.

### 1.3. Strekdammen

Dezelfde excursie bezocht ook de strekdam aan de monding van de IJssel. De strekdam, die geïnventariseerd werd, is ongeveer 4 km lang. Over 2.5. km betreft het een dijkglooiing bestaande uit basalt, graniet en andere stenen. Naast de glooiing loop een pad en aangrenzend een weiland. De overige 1.5 km loopt als eigenlijke strekdam in het Ketelmeer. Op en tussen de stenen werd op het eerste stuk een rijke mosbegroeiing aangetroffen waarbij het ge-

slacht *Amblystegium* met maar liefst vijf soorten vertegenwoordigd was; *A. fluviatile*, *A. riparium*, *A. serpens*, *A. tenax* en *A. varium*. Verder nog een aantal typische 'watermossen' waaronder *Rhynchostegium riparioides*, *Hygrohypnum luridum* en *Orthotrichum cupulatum*. Een aantal door Bijlsma & Dirkse (1984) voor het IJsselmeer en de randmeren opgegeven soorten werden niet gevonden (o.a. *Fissidens crassipes* en *Rhynchostegiella curviseta*). De eigenlijke strekdam bleek arm aan mossen, wellicht omdat er een sterkere golfslag optreedt vanuit het Ketelmeer. Op de dam groeiden veel ruigtekruiden. Opmerkelijk was het voorkomen van Muurleeuwebekje en Gewone veldsla tussen de basaltblokken.

Op de zondag werd de strekdam aan de IJsselmonding nogmaals bezocht. Het bezoek leverde enkele nieuwe soorten op w.o. *Cinclidotus riparius*. Deze excursie o.l.v. Gerard Dirkse bezocht ook de strekdam aan weerszijden van Ramspol. Vroeger was dit een eilandje voor de kust van het Kampereiland. Na het droogvallen van de Noordoostpolder werd de weg Emmeloord - Kampen erover heen gelegd en strekdammen met een lengte van enkele kilometer gemaakt om de vaargeul door het Ketelmeer tegen dichtslibben met door de IJssel aangevoerd zand te behoeden. Het stuk strekdam aangrenzend Ramspol bleek rijk aan soorten met o.a. *Leskea polycarpa*, *Schistidium apocarpum*, *Rhynchostegium murale* maar ook *Tortula latifolia* en *Cratoneuron filicinum*. Dotterbloemen stonden onderaan de strekdam in bloei. De strekdam bij Ramspol geniet vooral bekendheid om de grote aantallen dagvlinders die hier in de nazomer op Koninginnekruid vliegen en het voorkomen van de Peperkers.

#### 1.4. Wendelerdijk

De excursie die Ramspol bezocht bracht ook - in aanhoudende motregen - een bezoek aan de Wendelerdijk. Deze zandige dijk loopt van De Krieger naar de Bentpolder, onder Vollenhove.

Naast de dijk zorgde ten tijde van de Zuiderzee een houten paalwering voor bescherming. Van deze paalwering

zijn enkele stukjes behouden gebleven. Deze bleek een interessante mosbegroeiing te herbergen. Naast drie *Amblystegium*-soorten o.a. *Didymodon tophaceus*, *D. rigidulus* en *D. vinealis*, die hier in de meest uiteenlopende vormen werden aangetroffen. Planten met lang uitgetrokken spits werden afgewisseld door exemplaren met korte driehoekige blaadjes. Ook *Bryoerythrophyllum recurvirostre* kwam veel voor. De zandige dijk leverde weinig op, tenminste voor wat de mossen betreft. Voor hogere planten biedt het meer; restanten van de vroegere Zuiderzeeflora en van tijden toen het fluviaat district hier beter ontwikkeld was. Gevonden werden Schaafstro, Helm, Voorjaarslathyrus, Klein bronkruid en Knolboterbloem. Tot voor enkele jaren waren zelfs Handjesgras en Engels gras nog aanwezig. Een betonnen gemaal was begroeid met o.a. *Brachythecium populeum*, *Orthotrichum anomalum* en *Tortula calcicolens*.

## 1.5. Veluwemeerkust

Ten slotte onder dit hoofdstuk een stuk kust buiten de IJsseldelta, dat zondag op de terug o.l.v. Dries Touw werd bezocht. De excursie leidde naar voormalig buitendijks land bij de monding van de Hierdense beek, op de grens van de gemeenten Harderwijk en Nunspeet. In het aangrenzend weiland groeiden Wilde kruisdistel en Reukgras; achter een laag dijkje, lag een moerasstrook die geel zag van de dotterbloemen. Het bleek een heel gevarieerd stuk met mossoorten van moeras, moerasbos en grasland. In korte tijd werden 50 taxa genoteerd waaronder *Climacium dendroides*, *Fissidens adianthoides*, *Pohlia wahlenbergii* en *Riccardia chamedryfolia*.

## 2. De bossen

### 2.1. Het Vogeleiland

Een groep bezocht op 30 april o.l.v. Gerard Dirkse het z.g. Vogeleiland, dat in beheer is bij het SBB.

Per boot zou de groep vanuit de vluchthaven van Geneuiden naar het eiland worden gebracht. Door enig misverstand ontstond vertraging, die gebruikt werd om de mosflora rond de vluchthaven te bekijken. Op stenen langs de oever werd naast *Cratoneuron filicinum*, *Eurhynchium hians* en *Schistidium rivulare*, door Heinjo *Dichodontium pellucidum* verzameld. Op palen langs het water o.a. *Fissidens adianthioides*, *Leskea polycarpa* en *Tortula latifolia*, terwijl op een duiker nog *Tortula laevipila* aangetroffen werd. Al met al een geslaagd aperitief voor het bezoek aan het eiland.

Het Vogeleiland is een in de veertiger jaren opgespoten eiland, dat gelegen is voor de monding van het Zwolsche diep in het Zwarte meer. Het is 33 ha groot. Het middendeel bestaat uit met jong vee beweide grasland. Daaromheen ligt een aangeplant wilgengriend, dat in de vijftiger jaren nog wel werd gekapt, na 1960 verwaarloosd is. De ondergroei is nogal ruig met veel Riet en Grote brandnetel. Aan bodemmossen was hier weinig te beleven. De belangstelling ging hier echter uit naar de epifyten, die hier redelijk vertegenwoordigd waren. Tot de bijzonderheden die gevonden werden op de wilgen behoren *Leskea polycarpa*, *Orthotrichum pulchellum*, *Ulotia bruchii*, *Drepanocladus uncinatus*, *Orthotrichum lyellii*, *Frullania dilatata*, *Isothecium myosuroides*, *Brachythecium salebrosum* en *Brachythecium reflexum*. Al met al een rijke epifytenflora.

### 3.2. Bossen in Oostelijk Flevoland

Rienk-Jan Bijlsma viel de eer te beurt zaterdag een excursie te mogen leiden naar het Spijk en Revebos. Het Spijk, een 386 ha groot bos, is grotendeels gelegen op matig fijn zand. Interessant zijn de kavels aangrenzend het Veluwemeer. Hier zijn een groot aantal loofhoutsoorten gemengd aangeplant (eik, beuk, berk, spaanse aak, esdoorn e.d.), op een bodem bestaande uit zand en zware zavel op een pleistocene ondergrond. Dit zand laat veel kwelwater van het Veluwemeer door. Voor de ontwatering zijn veel greppels gegraven, waarin veel mossoorten voorkomen, zoals op kavel Q 93 bleek.

Op humusarm, iets kalkhoudend zand of zavel, binnen de kwelinvloed groeiden hier o.a. *Anisothecium varium*, *Campylium polygamum*, *Didymodon fallax*, *Eurhynchium speciosum*, *Fissidens adianthioides* en *Pohlia melanodon*. Op humeuze plekken langs de greppels o.a. *Calypogeia fissa* en *Cephalozia bicuspidata*. Ad Bouman verzamelde in een greppel *Hookeria* in gezelschap van *Rhizomnium punctatum* en *Thuidium tamariscinum*. *Hookeria* is onderhand van diverse polderbossen bekend. Na een eerste vondst bij Urk, werden in Kuinderbos, Reve- en nu ook Spijkbos plekken gevonden. Er is steeds sprake van plekken in greppels, echter op diverse grondsoorten en onder diverse boomlagen (loofbomen en onder Fijnspar) (Bremer 1981, Bijlsma 1984).

Op de rabatten zijn naast *Climacium dendroides* en *Eurhynchium striatum* meer acidofytische soorten aanwezig als *Dicranum scoparium*, *Hypnum jutlandicum* en *Pleurozium schreberi*. Op rottend hout werden o.a. *Brachythecium salebrosum* en *Campylopus pyriformis* gesignaleerd. Naast de rijkdom aan mossen is dit deel van het Spijk ook interessant voor hogere planten. Op bospaden groeit massaal Rondbladig wintergroen samen met de Rietorchis. In het jonge bos komen verspreid plakmaten van de Addertong voor. De Geschubde mannetjesvaren is hier gevonden. Ook voor paddestoelen is dit deel van het Spijk erg interessant (Tjallingii 1981).

Het tweede excursiedoel in het Spijk was kavel Q 119; in een geplante populier-opstand van 1962. Diverse epifyten, die hier eerder door Rienk-Jan gevonden werden kwamen ook nu in beeld: *Frullania dilatata*, *Isothecium myosuroides*, *Ulotia bruchii* en *Radula complanata*. Nieuw voor deze kavel waren; *Orthotrichum striatum* en *Grimmia pulvinata*. *Orthotrichum lyellii* en *Ulotia crispa* werden niet teruggevonden. 's Middags werden enkele es-opstanden in het Revebos bezocht. Het Revebos vormt met de Abbert en Roggebotzand een aaneengesloten strook bos van ong. 1500 ha. Het geheel bestaat grotendeels uit naaldbout (Fijnspar, Den) en populier-opstanden. Daartussen liggen verspreid loofbosjes, waarvan met name de es-opstanden, blijkens onderzoek van Rienk-Jan, rijk begroeid zijn met mossen. Het zijn opstanden waarin de es eigenlijk op ongeschikte plaatsen staat.

en daarom slecht groeit (zandgrond). In een opstand op kavel O 66 werd de groeiplaats van *Rhytiadelphus subpinnatus* getoond. Andere interessante soorten waren: *Hylocomium brevirostre*, *H. splendens*, *Rhytiadelphus loreus* en *R. triquetrus*. Op O 67 werd tevergeefs naar *Eurhynchium angustirete* gezocht, die hier in 1982 is ontdekt. Op O 64 werd deze soort wel teruggevonden. Touw(1968) vermeldt de soort voor het eerst van Nederland; in het begin van deze eeuw bij Steenwijkerwold. Daarna volgen de genoemde recente vindplaatsen in O.-Flevo-land en sinds 1983 ook diverse vondsten in de Noord-oostpolder (Kuinder-, Schokker- en Voorsterbos). Op O 64 waren veel van de eerder op O 67 gevonden soorten aanwezig. Nieuw voor deze IJsselmeerpolder was *Plagiomnium rostratum*; rijk kapselend.

### 3.3. Bossen bij Zwolle

De omgeving van Zwolle ligt in het grensgebied van Overijsselse Vecht, IJssel, de pleistocene zandgronden en lager gelegen klei-op-veengronden. Er liggen diverse bosjes die tot verschillende bos-typen behoren. Zuidoostelijk van Zwolle liggen eikenhakhoutbosjes, die o.l.v. Heinjo werden be-zocht. Nabij de IJssel werd een oud landgoedbos op zware klei - Windesheim - bezocht.

Het eerste hakhoutbosje - bij Herfte - leverde niet veel op; het tweede was rijker. Er groeide o.a. *Dicranum tauricum* en *Hypnum pallescens*. Deze werd in het veld aanvankelijk voor *Platygyrium repens* gehouden, doordat op broedtakjes gelijkende lichenen de plantjes een *Platygyrium* - achtig uiterlijk gaven. Rien-Jan demonstreerde dat ook *Plagiothecium latebricola* vers een duidelijke komkommergeur heeft. Terwijl de groep in wat druilerig weer rustig rondkroop, verstoorde een lokale politieman de bryologische akti-viteiten. Hij was zeer verontwaardigd dat men zo maar in het gemeentebos liep, maar uiteindelijk het daarbij liet. Veel van het overige bos was echter hiermee verboden geworden. Besloten werd door te gaan naar Windesheim. Hier werd het hoogopgaande loofbos van het landgoed bezocht. Het ruim 100 ha

grote landgoed omvat een bos met oude eiken en beuken op een zware, verzuurde klei-bodem. De mosflora is arm en bevat vooral acidofytische soorten. Op kale stukken groeien vooral *Dicranella heteromalla*, *Mnium hornum* en *Atrichum undulatum*. *Metzgeria* werd tijdens de excursie gevonden, terwijl achter op het landgoed, in een populieropstand op natte klei, *Thamnum alopecurum* veel voorkomt. Meer te beleven was er op het brugje aan het begin van het landgoed met o.a. *Zygodon*, *Didymodon sinuosus* en *Tortula latifolia*. De fruit- en notebomen in een aangrenzende akker leverden enkele epifyten op w.o. *Frullania dilatata* en *Leucodon sciuroides*. Het enthousiasme werd nog groter toen er ook nog *Tortula papillosa* bleek te staan. Vervolgens werden de tichelgaten bij de steenfabriek van Windesheim bezocht. Mede onder invloed van aanwezige politie beperkte de groep zich tot wat wilgen langs de weg en het toegangspad, maar ook dat was de moeite waard; *Eurhynchium pumilum*; op knotwilgen ondermeer *Zygodon* en *Tortula laevipila* met sporenkapsels, en op wilgen langs het pad, boven water hangend, enkele plukjes *Ulota bruchii* en *Orthotrichum affine*.

### 3. De Doornspijkse heide

De groep o.l.v. Dries Touw bezocht op zondag naast de Veluwekust ook de Doornspijkse heide bij "De Zoom", waar Maarten Brand twee dagen tevoren *Tetraplodon mnioides* verzamelde. Dries Touw geeft hierover het volgende verslag. "We bezochten hier een grotendeels tot rust gekomen zandverstuiving met verspreide oude dennen. Na enig zoeken vonden we de soort die groeide op min of meer vastgelegd stuifzand met een massavegetatie van nog vitale *Polytrichum piliferum*, wat *Pohlia nutans* en veel staaf-, en bekervormige *Cladonia*'s. Een groot deel van het terrein was blijbaar dennebos geweest, zoals was te zien aan de stompen in de grond en het bruine humuspakket. Hier stond *Tetraplodon* niet. Blijkbaar moeten de organische resten, waarop de soort groeit, op



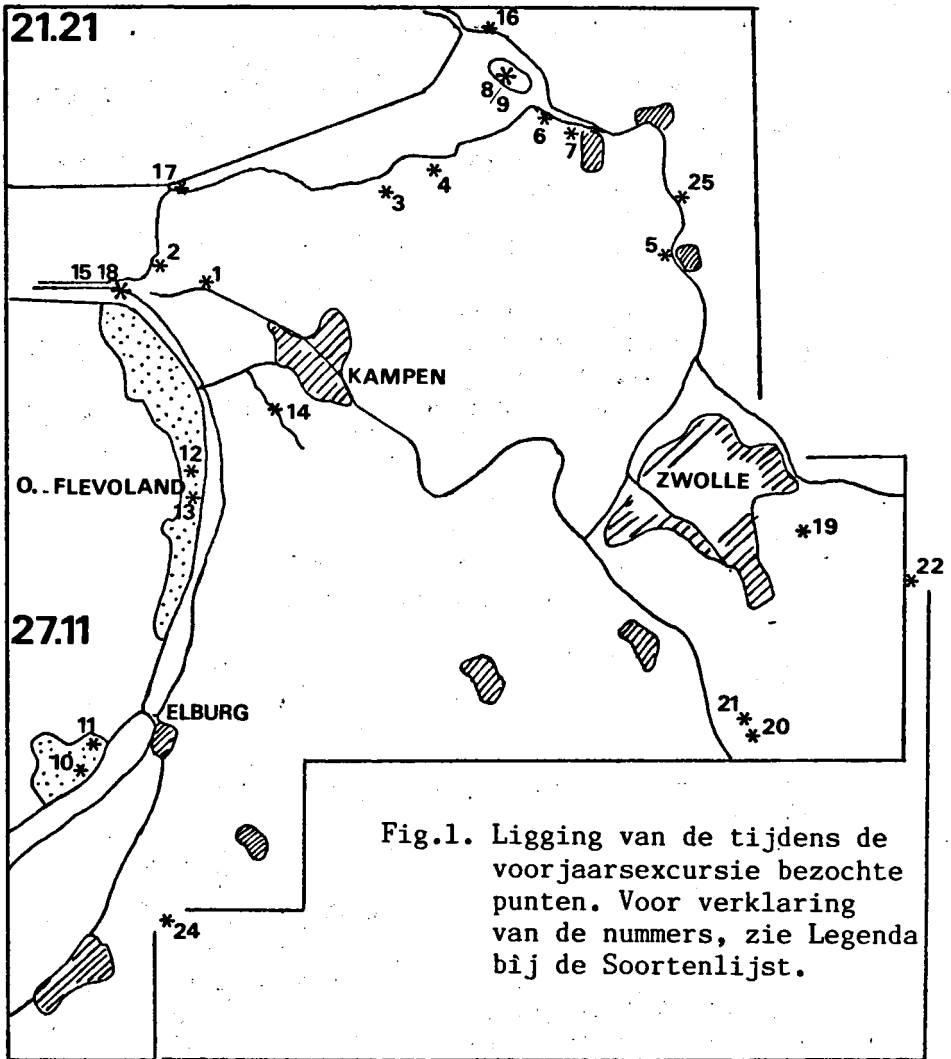
zand terecht komen, of in ieder geval niet op humus. We vonden een achttal plekjes, meestal op tientallen meters van elkaar en dus verspreid over een flink gebied. Er zullen er waarschijnlijk nog wel meer zijn gedaan wij gezien hebben. Zonder de polletjes uit te rukken was niet altijd uit te maken wat het substraat was. Met zekerheid herkenden we een uilebal en een konijnenkeutel. De eerste Nederlandse vondst in 1958 kwam ook van een uilebal (De Molenaar & Pos 1971) en Steere (1978) schrijft in zijn mosflora van Alaska dat *Tetraplodon mnioides* in Arctisch Alaska het meest voorkomt op uileballen. Een andere, vuistgrote plak dichtbij een pad zou best een hondedrol kunnen zijn; er lagen er genoeg! Door de dichte massa oranjegele seta's en de jong felgroene en wat oudere paarsrode kapsels kon je de *Tetraplodon* - plekken, vooral de grote, al op een afstandje zien. Kruipe was niet nodig! Een losliggend polletje werd onder de deelnemers verdeeld".

#### DEELNEMERSLIJST

A.Aptroot, M.van Baaren, J.Bekker, R.J.Bijlsma, J.Billekamp, P.van der Boom, F.Bos en zoon, A.Bouman, M.Brand, P.Bremer, G.Dirkse, H. van Dobben, K.W. van Dort, H.During, L.Freese-Woudenberg, H.Greven, S.Groenhuijzen, T.Ikelaar, M.Janssen, R.Ketner-Oostra, P.van der Knaap, H.C. Koningen, J.Kortselius, J. van Leeuwen, H.van Melick, F.Muller, J.Neuteboom, G.van Poelgeest, C.Ruinard, H.Rutjes, B.Schreuder-Sternermark, H.Siebel, H.Sipman, H.Staphorst, A.Touw, N. Vissia-Parren, K.van Vliet, S. van der Werff en B.Wijlens.

#### Literatuurlijst

Bijlsma, R.J., 1984. De mosflora van Oostelijk Flevoland. *Buxbaumiella* 15:55-56  
 Bijlsma, R.J. & G.Dirkse. 1984. De voorjaarsexcursie 1982 naar Egmond aan de Hoef. *Buxbaumiella* 15:30-48.  
 Bremer, P., 1980. Mossen van de Noordoostpolder. *Buxbaumiella* 11:10-30.  
 Molenaar, J.G.de & R.Pos. 1971. *Tetraplodon mnioides* (Hedw.) BSG in Nederland, met opmerkingen over Splachnaceae in Nederland. *Lindbergia* 1: 107-109.  
 Steere, W. 1978. The mosses of Arctic Alaska. *Bryophytorum Bibliotheca* nr 15.  
 Tjallingii, F., 1981. Totaallijst van de IJsselmeerpolders gevonden paddestoe-  
 len. Stencil werkgroep Mykologisch Onderzoek IJsselmeerpolders.  
 Touw, A., 1968. Een nieuw Nederlands bladmos: *Eurhynchium angustirete* (Broth)Kop  
*Gorteria* 4: 126-130.



## Legenda bij Soortenlijst

De lijst is samengesteld uit opgaven van Rienk-Jan Bijlsma, Ad Bouman, Gerard Dirkse, Heinjo During, Lucie Freese-Woudenberg, Henk Greven, Sam Groenhuijzen, Huub van Melick en Frits Muller.

Microscopisch gecontroleerde opgaven zijn onderstreept, fertiel materiaal is met f aangeduid.

## Vindplaatsen

1. Kampen; weg vanaf Friesche weg naar de Kattenwaard.  
Wegberm en talud Friesche weg. 29.4.83. hokken 21.32.  
(53)/ 21.32.(22).
2. Kampen; buitendijks ruig rietland van de Kattenwaard.  
29.4., 21.31.41.
3. Kampen; Kampereiland, slootkant langs de Nesweg bij  
Zuiderwelle. 29.4., 21.33.23.
4. Kampen; slootkant/sluismuur tussen de Cock's polder  
en fhet buitenland. 29.4, 21.33.15.
5. Hasselt; duikermuurtje westelijk van Zwarte water.  
29.4., 21.35.33.
6. Genemuiden; smalle oeverstrook bij vluchthaven aan  
het Zwolsche Diep. 30.4., 21.24.43.
7. Genemuiden; houten beschoeiing van sluisje 1 km NW.  
van Genemuiden. 30.4., 21.24.44.
8. Genemuiden; Vogeleiland -wilgenbos - in het Zwarte  
Meer. 30.4., 21.24.32.
9. Genemuiden; oostelijke oever van Vogeleiland met wil-  
genstruweel. 30.4., 21.24.33.
10. Oostelijk Flevoland; Spijk, gemengd loofhout op kavel  
Q 93. 30.4., 27.21.13.
11. Oostelijk Flevoland; Spijk, populierenbos op kavel  
Q 119. 30.4., 27.11.53.
12. Oostelijk Flevoland; Revebos, essenbosjes op de kavels  
O 66 en O 67. 30.4., 21.52.12.
13. Oostelijk Flevoland; Abbert, essenbos op O 64. 30.4.,  
21.52.22.
14. Zwartendijk, ZW van Kampen, verlande kolk en iepen.  
30.4., 21.53 & 21.42.
15. Keteldiep, zuidelijke basalten strekdam. 30.4., 21.31.
16. Vollenhove; Wendelerdijk inclusief gemaal bij Kadoe-  
len. 1.5., 21.24.21. & 21.24.11. oude paalwering.

17. Ramspol, oostelijke basalten strekdam langs Ramsdiep. 1.5., 21.32.11.
18. Kampen; zuidelijke kade Keteldiep met kalksteen en basalt. 1.5., 21.31.55.
19. Zwolle; Erfgenamenbos bij Wijthmen betreffende eikenhakhout. 1.5., 21.56.43.
20. Windesheim; landgoed met opgaand bos, bruggetje en akker met fruitbomen en notebomen. 1.5., 27.15.55 & 27.16.51.
21. Windesheim; omgeving steenfabriek met wilgen en tichelgaten. 1.5., 27.15.55.
22. Laag Zuthem; Robinia's langs weg. 1.5., 27.17.41.
23. Harderwijk; Hierdense beek met moerasstrook langs Veluwemeer. 1.5., 26.37. & 26.38.
24. Doornspijkse Heide bij "De Zoom" betreffende groten-deels tot rust gekomen zandverstuiving. 1.5., 27.32.11.
25. Zwartsluis; Staatsnatuurreservaat "De Vetkampen", blauwgraslandje aan provinciale weg. ., 21.35.23. (gegevens G. Dirkse van bezoek op 3.5.1974).

## SOORTENLIJST

## bladmossen

<i>Amblystegium fluviatile</i>	<u>15</u>
<i>A. riparium</i>	<u>1, 2, 4, 5, 6, 11, 14f, 15f, 16f, 18f, 21, 23</u>
<i>A. serpens</i>	<u>1, 2, 4, 7, 8, 9, 11, 14, 15f, 16f, 17f, 18f, 23, 25</u>
<i>A. tenax</i>	<u>16, 17, 18</u>
<i>A. varium</i>	<u>6, 15, 17, 18</u>
<i>Anisothecium schreberianum</i>	<u>4</u> G.D.
<i>A. varium</i>	<u>10</u>
<i>Atrichum undulatum</i>	<u>5, 12f, 14, 16, 23, 25</u>
<i>Aulacomnium androgynum</i>	<u>2, 5, 8, 14, 19, 21</u>
<i>A. palustre</i>	<u>5, 23, 25</u>
<i>Barbula convoluta</i>	<u>1, 7, 10, 13, 15</u>
<i>B. hornschuchiana</i>	<u>13</u> H.v.M
<i>B. unguiculata</i>	<u>1, 4, 15, 16, 18, 23</u>
<i>Brachythecium albicans</i>	<u>16, 19, 23</u>
<i>B. mildeanum</i>	<u>13f, 21</u>
<i>B. populeum</i>	<u>16, 18</u>
<i>B. reflexum</i>	<u>8</u> , op <i>Salix</i> H.J.D.
<i>B. rutabulum</i>	<u>1</u> t/m <u>9, 10f, 13f, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 23</u>
<i>B. salebrosum</i>	<u>2, 8, 9, 10, 13, 25</u>
<i>B. velutinum</i>	<u>2, 8, 9, 10f, 11, 14</u>
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i>	<u>10f, 16</u>
<i>Bryum argenteum</i>	<u>1, 4, 5, 14, 15, 16, 19, 21</u>
<i>B. barnesii</i>	<u>1, 15</u>
<i>B. bicolor</i> s.l.	<u>14, 20</u>
<i>B. capillare</i>	<u>1, 2, 4, 7, 8, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 25</u>

- B. pseudotriquetrum* 10 S.G.  
*B. rubens* 14 L.F.  
*B. ruderale* 1 G.D.  
*Calliergon cordifolium* 5,9,14,23,25  
*C. cuspidatum* 1,3,4,5,8,9,10,16,21,23,25  
  
*C. giganteum* 25 G.D.  
*Campylium polygamum* 10 R.J.B. 25  
*Campylopus introflexus* 23  
*C. pyriformis* 5,10,19,22,23,25  
*Ceratodon purpureus* 1,2,4,5,7,8,9,14f,16f,17f,19,21,23  
  
*Cinclidotus riparius* 18 HvM.  
*Cirriphyllum piliferum* 5,12,13,21  
*Climacium dendroides* 9,10,12,13,23  
*Cratoneuron filicinum* 3,6,15,17  
*Dichodontium pellucidum* 6 op stenen langs oever H.J.D  
  
*Dicranella heteromalla* 19,20  
*Dicranoweissia cirrata* 2,8,9,11,14,19,20,21,22  
*Dicranum majus* 19 A.B.  
*D. scoparium* 5,9,10,19,20,21,22,23  
*D. tauricum* 19 H.J.D  
  
*Didymodon fallax* 10 R.J.B  
*D. rigidulus* 16,20  
*D. tophaceus* 16,17,18  
*D. trifarius* 15 H.G  
  
*Didymodon vinealis* 16 H.v.M  
*D. sinuosus* 20, op bruggetje H.J.D.  
*Drepanocladus aduncus* 2,3,8,17,23  
*D. fluitans* 19 A.B.  
*D. uncinatus* 8,9,10  
  
*Eurhynchium angustirete* 13 R.J.B  
*E. hians* 1,2,3,6,7,8,16,17,18,20,21,23  
*E. praelongum* 1,2,3,5,8,9,10,13,14,16,20,21,22,23  
*E. pumilum* 21 terrestrisch op pad H.J.D  
*E. speciosum* 10 R.J.B  
*E. striatum* 10,12,13,21,25  
*Fissidens adianthioides* 7,10,23,25  
*F. taxifolius* 20 A.B.  
*Funaria hygrometrica* 1,14,16,20f,23  
*Grimmia pulvinata* 4,5,8,11,15,16,21  
  
*Homalia trichomanoides* 9 G.D.  
*Homalothecium sericeum* 7,20f,21  
*Hookeria lucens* 10 A.B.  
*Hygrohypnum luridum* 15,18f  
*Hylocomium brevirostre* 12,13  
  
*H. splendens* 12 R.J.B  
*Hypnum cupressiforme* 5,7,8,14,15,16,17,19,20,21,22,23  
*H. jutlandicum* 10 H.v.M  
*H. pallescens* 19f H.J.D  
*Isoetecium myosuroides* 1,8,11,19,20,22

Leptobryum pyriforme	<u>4, 10, 13, 23</u>
Leskea polycarpa	<u>2, 7, 8, 9, 17f, 21</u>
Leucobryum glaucum	<u>19, 23, 25</u>
Leucodon sciurioides	<u>20</u> op Juglans H.J.D
Mnium hornum	<u>5, 8, 14, 19, 20, 22, 23, 25</u>
Orthodicranum flagellare	<u>19</u> H.J.D
Orthodicranum montanum	<u>19, 22</u>
Orthotrichum affine	<u>2, 4, 8, 9, 11, 12f, 14, 17, 19, 20, 21</u>
O. anomalum	<u>5, 16f, 18</u>
O. cupulatum	<u>15f, 18f</u>
O. diaphanum	<u>2, 4, 5, 8, 9, 14, 15f, 16, 18f, 19, 20f, 21f, 23, 25</u>
O. leyllii	<u>8, 9, 20</u>
O. pulchellum	<u>8f, 9f</u> G.D.
O. striatum	<u>11f</u> R.J.B
O. tenellum	<u>14f</u> H.G. <u>20f</u> R.J.B
Phascum cuspidatum	<u>1, 2, 4, 14f, 15f</u>
Philonotis fontana	<u>23</u> L.F.
Physcomitrium pyriforme	<u>1, 4, 14</u>
Plagiomnium affine	<u>2, 23, 25</u>
P. cuspidatum	<u>9, 12f, 13, 17</u>
P. ellipticum	<u>13, 17</u>
P. rostratum	<u>13f</u> R.J.B.
P. undulatum	<u>8, 12, 13, 20, 21</u>
Plagiothecium curvifolium	<u>19, 20, 25</u>
P. denticulatum	<u>5, 8, 12, 20, 23, 25</u>
P. denticulatum var. undulatum	<u>22</u>
P. laetum	<u>19</u> R.J.B
P. latebricola	<u>19</u> R.J.B
P. nemorale	<u>9</u> G.D
Pleurozium schreberi	<u>10, 19, 25</u>
Pohlia annotina	<u>23</u> H.G
P. melanodon	<u>10</u> H.v.M
P. nutans	<u>19, 21, 23, 24, 25</u>
P. wahlenbergii	<u>23</u>
Polytrichum commune	<u>5, 14, 23</u>
P. formosum	<u>16, 19, 20</u>
P. longisetum	<u>1, 5, 19, 23, 25</u>
P. piliferum	<u>16, 24</u>
P. juniperinum var. strictum	<u>25</u> G.D
Pottia heimii	<u>4</u> G.D
P. truncata	<u>14</u> H.G
Pseudoscleropodium purum	<u>1, 5, 10, 16, 17, 19, 20, 23, 25</u>
Rhizomnium punctatum	<u>8, 9, 10, 20, 21, 23</u>
Rhynchostegium confertum	<u>8, 17, 20, 23</u>
R. murale	<u>15, 17</u>
R. riparioides	<u>15, 17, 18</u>
Rhytidiadelphus loreus	<u>12, 13</u>
R. squarrosus	<u>5, 9, 14, 16, 17, 23, 25</u>
R. subpinnatus	<u>12</u> R.J.B
R. triquetrum	<u>12, 13</u>

Schistidium apocarpum	<u>5,15f,16f,17f,18f</u>
S. rivulare	<u>6,18f</u>
Sphagnum auriculatum	<u>25 G.D</u>
S. fimbriatum	<u>14,19,25</u>
S. flexuosum	<u>23</u>
S. girgensohnii	<u>19 H.J.D</u>
S. palustre	<u>5,25</u>
S. squarrosum	<u>5,14,19,23</u>
S. subnitens	<u>25 G.D</u>
Tetraphis pellucida	<u>19 A.B</u>
Tetraplodon mnioides	<u>24f M.B</u>
Thuidium tamariscinum	<u>10,12</u>
Tortula calcicolens	<u>14,16,19</u>
T. intermedia	<u>20 A.B</u>
T. laevipila	<u>7,14,20,21</u>
T. muralis	<u>1,4,5,6,7,14,15,16,18f,20f,23</u>
T. papillosa	<u>20op Juglans H.J.D</u>
T. ruralis s.s.	<u>20 boomstomp H.J.D</u>
T. virescens	<u>20 R.J.B</u>
Ulota bruchii	<u>8,11,21</u>
Zygodon viridissimus	<u>20 bruggetje, 21 knotwilg</u>

## Levermossen

Aneura pinguis	<u>10 H.v.M</u>
Calypogeia fissa	<u>10,25</u>
C. muelleriana	<u>22 greppelkant</u>
Chiloscyphus pallescens	<u>5,8,12,21,23,25</u>
Conocephalum conicum	<u>2 G.D</u>
Frullania dilatata	<u>8,11,14,20</u>
F. tamarisci	<u>12 H.v.M</u>
Lepidozia reptans	<u>19</u>
Lophocolea bidentata	<u>5,10,23</u>
L. heterophylla	<u>2,8,9,10,14,19,20,22,23,25</u>
Lunularia cruciata	<u>2 G.D</u>
Marchantia polymorpha	<u>2,7,9,14,16,23</u>
Metzgeria furcata	<u>20</u>
Pellia endiviifolia	<u>10 H.v.M</u>
P. epiphylla	<u>25 G.D</u>
Radula complanata	<u>9 G.D, 11 R.J.B</u>
Riccardia chamedryfolia	<u>10,23</u>
R. incurvata	<u>10 F.M</u>

-----