

De najaarsexcursie 1992 in Noordoost-Twente.

Rudi Zielman, Eddy Weeda & Fred Bos

The autumn field meeting visited north east Twente. In moist heathland several decreasing hepatics were observed, such as *Cephaloziella elachista*, *Cladopodiella francisci* and *Calypogeia arguta*. Decaying grass appeared to be a suitable substrate for *Leptodontium flexifolium*. The fluviatile musci *Fissidens arnoldii*, *F. gracilifolius* and *Rhynchostegiella curviseta* appeared outside their usual area; *Fissidens gracilifolius* and *Rhynchostegiella curviseta* were growing on a sandstone. Other remarkable observations concerned *Racomitrium aciculare*, *Bartramia pomiformis* and *Archidium alternifolium*. A habitat reconstruction project by removal of the top layer in a heathland offered excellent conditions for *Trematodon ambiguus*, this moss had been found in The Netherlands only once before, over 130 years ago. At a location where the rare species *Scorpidium lycopodioides* and *Drepanocladus sendtneri* used to occur, only *Scorpidium lycopodioides* could be recovered.

Inleiding

De najaarsexcursie van 1992 was alweer de derde keer dat de werkgroep het noordoosten van Twente bezocht. De omstandigheden voor een geslaagde excursie waren goed; geen lange droogteperiode voor het kamp, geen verregende dagen tijdens het kamp en een grote opkomst met veel deskundige deelnemers. Ook een groep gasten uit diverse plaatsen in Noord-Duitsland mochten we verwelkomen. Degegen die overnachtten, hebben dat gedaan op het goed geoutilleerde terrein van recreatiepark Papillon, een kleine drie kilometer noordoostelijk van Denekamp; een enkeling pendelde per fiets of auto.

De bezochte terreinen

Er is een grove indeling in terreintypen gemaakt die ook in de soortenlijst is aangegeven. Allereerst zijn er bosgebieden als Singraven, Hakenberg en Boerskotten. Een beetje apart gehouden zijn bossen met een overwegend aspect van Zwarte Els: het beekbos van de Mosbeek en het Agelerbroek, hoewel daarbij ook een schraallandje bezocht is. Daarna worden de terreinen met een overwegend heil-

de-achtig karakter behandeld en tot slot de schraalgraslanden met plagplekken, waarbij sommige terreinen door houtopstanden omsloten zijn.

De 'bosgebieden'

Allereerst **Singraven**, een uitgestrekt landgoed. De excursie die hier op zaterdag heen toog, werd gegidst door ons lid uit Denekamp Hans Stoltenkamp. Hij had een speciale vergunning om met een introduc e enkele percelen met zwaar oud loofhout te bezoeken. Met Rienk-Jan Bijlsma vond hij er onder meer *Eurhynchium striatum*. De andere excursiedeelnemers keken onder meer in enkele kale weiderandjes, waar Wiel van Heesch *Ditrichum cylindricum* wist aan te wijzen. Na een gezamenlijke kop koffie op het terras van de uitspanning bij de watermolen dook men de Dinkel in. Rienk-Jan en Rudi schraapten een klein Vedermosje met kapsels van de Bentheimer zandstenen die daar in lagen. Het kreeg al snel de naam *Fissidens arnoldii* toebedeeld; tot nog toe alleen bekend van een zeer beperkt aantal groeiplaatsen langs de grote rivieren. Een slaapmos meegenomen van dezelfde plek bleek thuis *Rhynchostegium riparioides* te zijn. Op de muren van stuw en watermolen werden verder *Didymodon vinealis* en *Conocephalum conicum* aangetroffen.

Het **Boerskotten** werd zondag bezocht. Het gaat hier om een groot boscomplex op gestuwde preglaciale leem, dat recent is aangetast door de aanleg van de snelweg naar Duitsland. De snelweg-insnijding leverde wel enige aardige vondsten op van soorten op open lemige grond (*Pohlia lescuriana*, *Anisothecium staphylinum*), maar de rust in dit oude bos is wel verstoord. Op liggend hout werd *Herzogiella seligeri* met kapsels gevonden; tegenwoordig meer en meer gebruikelijk in zulke situaties. Dat in zo'n vochtig lemig bos *Fissidens taxifolius* werd gevonden, behoeft niet veel verbazing te wekken, maar wat te denken van *Fissidens gracilifolius*? Jurgen Nieuwkoop vond dit mosje op een zandsteenblok in een droog beekje. Gezien dit substraat was *Fissidens gracilifolius* ('Kalksteen-vedermos') niet waarschijnlijk. Jurgen heeft de collectie derhalve vergeleken met materiaal van *Fissidens pusillus* uit Frankrijk, maar *F.pusillus* is dan toch wat forser. Doorslaggevend was de lengte/breedte-verhouding der perichaetium-

blaadjes: bij *F.pusillus* tot 6x zo lang als breed, en vanaf 7x zo lang als breed bij *F.gracillifolius*. Op dezelfde zandsteen in het Boerskotten vond Jurgen ook nog *Rhynchostegiella curviseta*, wat al even opmerkelijk was. Henk Siebel bevestigde de determinatie van dit mos, dat in het stroomgebied van de Rijn en rondom het IJsselmeer sporadisch gevonden wordt.

De zandstenen uit de graafschap Bentheim vormen vanouds een indigeen element van het Twentse landschap. Ze vormden de basis voor een volgende spectaculaire vondst: *Racomitrium aciculare* op een stenen tafel in het bos! Tijdens de excursie werd verder nog *Blasia pusilla* aangetroffen, bij een poeltje werd *Riccia canaliculata* gevonden en in het bos werden op *Plagiothecium latebricola* kapsels waargenomen. Jammer genoeg is hiervan geen plukje verzameld.

Op 19 september bezocht een excursie de **Grevenmaat**, een loofbos-terrein. Opmerkelijke vondsten zijn niet gedaan en er is weinig verzameld.

Het terrein van Natuurmonumenten de **Hakenberg** werd op zondagmiddag bezocht door de excursie die eerst in het Agelerbroek rondgevoerd had. Een klein perceel aan de voet van de 'berg' werd onderzocht. Op een boom groeide *Dicranum tauricum*. In het donkere bos werd een klein beekje gevolgd, waarlangs onder meer Bosereprijs werdesignaleerd. Op een steen in de beek werd door de meeste deelnemers *Fissidens gymnandrus* bekeken. Het bos was verder betrekkelijk arm aan opmerkelijke soorten, reden voor Henk Greven en Joop Kortselius om even terug te gaan naar de ingang aan de weg van Oldenzaal naar Denekamp om daar een *Larix*perceel (locatie 8) te bekijken. Ze troffen er onder meer *Plagiothecium undulatum* aan, altijd een fraaie soort, en *Sphagnum fimbriatum* met kapsels.

Intussen was de hoofdgroep van de excursie het bos uitgekomen op een plek met een steile kant die wat leemig was. Het was Huub van Melick die daar een klein plukje *Bartramia pomiformis* op vond, zelfs met een mooi bol kapseltje! Op deze wal werden verder nog *Diplophyllum albicans*, *Ditrichum heteromallum* en *Pogonatum aloides* gevonden, de laatste ook met kapsels.

In het **Agelerbroek** werd bij de ingang een klein perceel schraalgrasland (loc. 10) bekeken, waarin naast *Sphagnum denticulatum*, *S.palus-*

tre en *S.recurvum* var. *brevifolium*, *Calliergon cordifolium* en *Drepanocladus aduncus* bleken te groeien. Al snel trok men echter de natte bossen in waarom het Agelerbroek en Voltherbroek bekend zijn. Het Elzenbos bleek zeer fraai ontwikkeld te zijn en wordt afgewisseld met stukken Wilgenbroek. Volop aanleiding om enthousiast naar epifyten te zoeken. En met resultaat! Op boomvoeten werden kapseldragende *Brachythecium reflexum* en *Hypnum pallescens* gevonden door onder andere Henk Siebel. Ook *Drepanocladus uncinatus* werd op de bomen gevonden. Zoals een enkel terrein wel een 'Klein Zwitserland' genoemd wordt, zo mag de Agelerbroek misschien 'Kleine Biesbosch' heten: wat een Orthotrichaceae! Gevonden werden *Orthotrichum affine*, *O.anomalum*, *O.diaphanum*, *O.lyellii*, *O.pulchellum*, *Ulota bruchii* en *U.crispa*, de meeste soorten met kapsels. Ook met levermossen viel het niet tegen: *Metzgeria furcata* werd gezien en op de terugweg werd nog *Radula complanata* gevonden!

Het bezoek aan **Hezingen, Mosbeek**¹ was vol verwachting begonnen. Hoewel *Dicranum tauricum* werd gevonden en er kapsels op *Hypnum cupressiforme* werden gesignaleerd, bleef de score in dit donkere Elzenbos laag. Wel opmerkelijk was de aanwezigheid van Kwastjesmos, *Platygyrium repens*.

De heideterreinen

De **Manderheide** is vanouds een terrein dat 'trekt'. Er werd met name gekeken in het Jeneverbesstruweel tussen de **Cirkels van Jannink**. De soortenlijst is typisch voor een niet al te nat, wat verouderend heideveld: *Hypnum jutlandicum*, *Campylopus*-soorten en *Pleurozium schreberi* met "een paar mooie plekken *Dicranum polysetum*". Levermossen werden helemaal niet aangetroffen.

Deze excursie deed ook het dorp **Mander** aan en bekeek daar met redelijk succes een muurtje: een tamelijk complete muurflora bevatte als hoogtepunten *Tortula calcicolens* en *T.intermedia*.

Hoewel het excursieverslag op de streeplijst gewag maakt van "één

¹Het excursieverslag maakt gewag van "bron Mosbeek"; deze ligt echter een eindje oostelijk van het bezochte terreingedeelte. R.Z.

groot *Deschampsia*-veld met hier en daar wat *Calluna* en een enkele *Juniperus*-struik" was het **Vassergrafveld** voor de excursie die naar de terreinen rond Vasse en Mander ging toch wel het bryologische hoogtepunt van de dag. Trouwens, ook de in het verslag vermelde *Lycopodium clavatum* en Duivelsnaaigaren zijn niet te versmaden. In het *Ericetum* rond de bron en het daarvandaan stromende beekje werd een heel assortiment van *Sphagnum*-soorten aangetroffen; hier werd ook *Drepanocladus exannulatus* gevonden. Het terrein was ook opmerkelijk rijk aan levermossen; erg leuk was de vondst van *Cephaloziella elachista* en bij het uitwerken kwam Jurgen Nieuwkoop zelfs *Cladopodiella francisci* tegen! Op dood gras in de heide stuitte de excursie op het Rietdakmos, *Leptodontium flexifolium*. Enkelien discussieerden over de mogelijkheid dat enige gevonden Kronkelsteeltjes *Campylopus brevipilus* konden zijn. Henk Greven en Joop Kortselius namen materiaal mee maar moesten thuis toch concluderen dat het *Campylopus pyriformis* betrof.

Een andere excursie bezocht zaterdagmiddag het **Rooderveld** tussen Oldenzaal en Denekamp. Het is een complex van drogere en nattere heideveldjes, een gegraven (bad-)ven met *Sphagnum denticulatum* en *Cephalozia bicuspidata* in de rand, omgeven door overwegend licht Dennenbos. De droge hei was niet erg rijk aan mossen, in de nattere Dophei-delen werden diverse *Sphagna* aangetroffen en *Lophozia ventricosa*. Rudi Zielman vond in het bos een van de 'aandachtssoorten': *Thuidium tamariscinum*. Langs een drinkpoel in een verruigend weilje met wilgenzoom bekeek iedereen *Pseudephemerum nitidum*. In de zoom zelf vond Rienk-Jan Bijlsma op een wilg *Leskea polycarpa*, een opmerkelijk slaapmosje dat in Twente verder alleen bekend is van Dinkel-armen en de Boekelerbeek.

De excursie naar het **Oortven** was vooral aardig vanwege de hogere planten. De lijsten die Gerard Dirkse en Klaas van Dort inzonden, maken gewag van *Juncus bulbosus*, *Eleocharis multicaulis* en *Hydrocotyle vulgaris* maar ook van *Hypericum elodes*, *Drosera intermedia*, *Lobelia dortmanna* en *Littorella uniflora*! Op mossengebied was het terrein aanmerkelijk minder bedeed. Het natste deel van de venoever was begroeid met *Sphagnum cuspidatum*, verder werden *S.denticulatum* en *Fossombronina foveolata* gevonden.

De schraalgraslanden en plagterreinen

Iets oostelijk van boerderij De Duivelshof ligt een langgerekt terrein van heischrale graslandjes en vochtige heide met fraaie Beenbreekveldjes: de Hengelerheurne. Dit terrein is topscorer bij de *Sphagna*: maar liefst 8 soorten zijn er gevonden, verder is bij de bladmossen *Dicranum bonjeanii* vermeldenswaard. Er konden opvallend veel levermossen genoteerd worden. Heel opmerkelijk was de vondst van *Calypogeia arguta* in de natte hei. Erg aardig was dat *Kurzia pauciflora* perianthen had, derhalve een zekere determinatie.

De plagterreinenexcursie

Op zaterdag bezocht een van de groepen een drietal heideterreinen met blauwgrasland, vennen en plagstroken: Brecklenkampsche Veld, Stroothuizen en Punthuizen.

Het eerste en derde terrein worden beschreven in een bundel artikelen over blauwgraslanden, die binnenkort als Wetenschappelijke Mededeling van de KNNV verschijnt (Weeda 1993).

In het Brecklenkampsche Veld (km-blok 29.11.55) werd allereerst een poel bekeken die ongeveer vier jaar tevoren gegraven was. De drooggevallen oever herbergde temidden van *Juncus*- en *Rhynchospora*-soorten, *Agrostis canina*, *Hydrocotyle*, *Ranunculus flammula*, *Potentilla erecta*, *Drosera intermedia* en *Cirsium arvense* onder meer *Polytrichum juniperinum* en *Fossombronia foveolata*, beide talrijk, alsmede *Calliargon stramineum*. Een afgeplagd stukje heide even verderop bracht gelijk de vondst van het weekend: *Trematodon ambiguus*, meer dan 130 jaar geleden voor de eerste en tot dusver enige maal in Nederland aangetroffen, werd door Henk Siebel ontmaskerd. Het Langhalsmos bleek hier op de plagplekken bepaald niet schaars. De vondst uit de vorige eeuw werd gedaan op heidegrond aan de rand van de Gelderse Vallei bij de buurtschap Essen, gem. Barneveld (atlasblok 32.38, in de Bladmosflora van Touw & Rubers abusievelijk een kaartblad te hoog ingetekend).

De volgende opname geeft een beeld van de vegetatie:

Opname met *Trematodon ambiguus* uit het Brecklenkampsche Veld.
19 september 1992. Henk Siebel & Eddy Weeda (EW92056)

Vochtige heide, omstreeks 1990 afgeplagd, hobbelig maar als geheel niet hellend gedeelte; grootte 1 x 1 m².

Moslaag 85%, kruidlaag 15%, kale plekken 5%.

<i>Trematodon ambiguus</i>	4.4	sp
<i>Dicranella cerviculata</i>	3.4	sp
<i>Polytrichum commune</i>	1.2	vg
<i>Fossombronia foveolata</i>	+ .2	sp
<i>Aulacomnium palustre</i>	+ .2	vg
<i>Atrichum tenellum</i>	+ .2	vg
<i>Calliergon stramineum</i>	r.1	vg
<i>Juncus bulbosus</i>	2a.2	fr
<i>Agrostis canina</i>	2a.2	fr
<i>Juncus squarrosus</i>	2a.2	fr
<i>Potentilla erecta</i>	1.2	fl
<i>Nardus stricta</i>	+ .2	fl
<i>Carex oederi oederi</i>	+ .2	vg
<i>Erica tetralix</i>	+ .2	vg
<i>Drosera intermedia</i>	+ .1	fr
<i>Lycopodium inundatum</i>	+ .1	vg

Een mengsel dus van *Lycopodio-Rhynchosporium* en *Nardo-Galium* met een paar *Littorellion*- en *Nanocyperion*-soorten.

Nadat *Trematodon* van alle kanten bekeken was, werd doorgestoken naar een lemig hoekje van een blauwgraslandachtig terreingedeelte. In 1990 was hier door Eddy Weeda materiaal verzameld van enige Amblystegiaceae die door Wim Rubers waren geïdentificeerd als *Campylium polygamum*, *Scorpidium lycopodioides* en *Drepanocladus exannulatus*; een klein plukje bleek te behoren tot de uiterst zeldzame *Drepanocladus sendtneri*! Zowel *Scorpidium lycopodioides* als *Drepanocladus sendtneri* bleek in het Brecklenkampsche Veld ook reeds in 1905 door D.Lako te zijn verzameld (toen zelfs, bij wijze van grote uitzondering, met kapsels). Alle vier Amblystegiaceae zijn kenmerkend voor min of meer basenrijke moerassen (de categorie van trilvenen en

duinvalleien). Een derde *Drepanocladus*-soort, *D.uncinatus*, werd in 1990 epifytisch op *Salix cinerea* gevonden. Tijdens de excursie vonden we *Campylium polygamum* en *Scorpidium lycopodioides* terug, bovendien bleken er *Riccardia multifida* en *Bryum pseudotriquetrum* te staan, ook al weer soorten van basenrijk moeras. De conditie van deze mossen was na de warme zomer niet al te best. Het lemige stukje blauwgrasland waar deze base-indicatoren bijeen staan, onderscheidt zich van andere terreindelen door het voorkomen van *Triglochin palustris*; verder staan er onder meer *Valeriana dioica* en veel *Carex panicea* en *C.oederi* ssp. *oederi*.

Op *Salix cinerea* in het struweel dat het blauwgrasland omzoomt, is een voor Twentse begrippen welige epifytengroei te vinden. Vermeldenswaard zijn *Ulotia bruchii*, *Orthotrichum affine*, *Brachythecium salebrosum* en *Climacium dendroides*.

In Stroothuizen (km-blok 29.32.24) werd de aandacht gericht op een uitgeschraapte slenk waarin zich een *Cicendietum*-vegetatie genesteld had. De beheerder Fons Eysink blijkt over een bijzondere 'feeling' te beschikken om precies daar te plaggen waar dit ó zo kwetsbare en zeldzame plantengemeenschapje een kans maakt. *Cicendia filiformis* en de Twentse specialiteit *Juncus tenageia* betekenden voor de meeste excursiedeelnemers een eerste kennismaking. Verder zijn aan vaatplanten onder meer *Apium inundatum*, *Veronica scutellata*, *Lythrum portula*, *Scirpus setaceus*, *Poa palustris*, *Stellaria palustris*, *Hypericum quadrangulum* en *H.elodes* vermeldenswaard. De voornaamste bryologische verrassing vormde de hier vrij talrijke *Phaeoceros carolinianus*, die vooral op het zwak hellende talud van een greppeltje voorkwam samen met *Riccia bifurca* en *R.canaliculata* en nogal veel *Scirpus setaceus*. Ook *Atrichum tenellum*, die in het *Cicendietum* werd aangetroffen, is geen alledaagse verschijning.

Punthuizen (km-blok 29.32.55) is onder meer beroemd als voornaamste Nederlandse groeiplaats van de uiterst zeldzaam geworden *Deschampsia setacea* en van de eveneens heel zeldzame *Juncus alpinoarticulatus* subsp. *alpinoarticulatus* en als een van de rijkste groeiplaatsen van *Parnassia* in het binnenland. Op mossengebied leek het niet zoveel te bieden te hebben, maar een zekere excursiemoeheid bij de deelnemers smolt snel weg toen een ogenschijnlijk nietszeggend,

vegetatief mos dat vrij talrijk aan de rand van een plagstrook stond, onder zware verdenking kwam tot *Archidium alternifolium* te behoren! Zijn compaan *Ephemerum serratum* var. *serratum* werd zowaar ook nog ontdekt (vergelijk Horsthuis & Schaminée 1992). Beide moeilijk vindbare mosjes waren niet eerder in Twente waargenomen. *Fossombronia foveolata* was ook van de partij op de plagstroken.

Korte vergelijking en samenvatting

Zoals de inleiding al vermeldde, is dit de derde excursie van de werkgroep geweest in Noordoost-Twente. We kunnen dus een vergelijking proberen te maken met twee eerdere verslagen: Agsteribbe & Groenhuijzen 1952 en Brand & Lode 1979. Verder is er een totaalijst van de Oldenzaalse stuwwal opgesteld door de PPD van Overijssel (Bremer et al. 1990). De Oldenzaalse stuwwal loopt ruwweg van Denekamp oostelijk langs Oldenzaal en westelijk van Losser tot Glanerbrug. De Lutte ligt tamelijk centraal. Van de door ons bezochte terreinen liggen de bosgebieden Hakenberg, Boerskotten en Grevemaat op de stuwwal en de heideterreinen Roodeveld en Hengelerheurne op respectievelijk de west- en oostflank. Een probleem bij het vergelijken is, dat slechts een enkel terrein meer dan eens bezocht is en dat de taxonomische inzichten in de loop van 40 jaar nogal bijgesteld zijn. Zo is tegenwoordig de bekendheid met het verschijnsel hkp-mosje aanmerkelijk ruimer.

In vergelijking met alle drie eerder vermelde bronnen zijn er enkele soorten die in onze soortenlijst opvallend ontbreken: in de brongebieden zijn niet (meer) gevonden *Cirriphyllum*, *Chiloscyphus* en *Philonotis*. Daarnaast ontbreken nu *Isothecium* en *Ptilidium*; ook is tijdens de excursie slechts eenmaal *Climacium dendroides* gevonden, terwijl die eerder vrij vaak gemeld werd. Aangezien we in 1992 een redelijk groot aantal terreinen bezochten die in aard overeenkomen met eerder bezochte terreinen, lijkt dit een goede reden om aan te nemen dat de hier genoemde soorten tegenwoordig veel minder talrijk voorkomen. Een andere constatering is dat in 1952 geen enkele *Campylopus* werd waargenomen, in 1972 echter drie soorten, evenals in 1992, maar dat in 1992 *Campylopus introflexus* voor de meeste terreinen vermeld wordt, terwijl die in 1972 ontbrak en *C. brevipilus* nog op de lijst prijkte.

Dit verslag zou gezien de vele bijzondere waarnemingen niet misstaan als aflevering in de serie 'Merkwaardige vondsten' in Lindbergia. Voor een excursie in het pleistocene deel van ons land is de epifytenrijkdom opmerkelijk, evenals het aandeel van de 'fluviatiele' soorten (*Fissidens*, *Leskea*). De heideplagterreinen en oude loofboscomplexen zullen menigeen nog lang blijven. Eens te meer blijkt een excursie in Twente zeer de moeite waard!

Dankzegging

Heel plezierig was de aanwezigheid van SBB-beheerder Fons Eysink tijdens de excursies. Hij kon de deelnemers naar de meest interessante terreindelen loodsen en het beheer toelichten. Ook de uitgebreide toelichtingen van Klaas van Dort en Joop Kortselius bij hun ingezonden lijsten waren ons van nut. Opmerkingen als "soort A is in het veld voor soort B gehouden" zijn erg belangrijk om de soortenlijst te ont-
doen van niet zekere waarnemingen.

Arno van der Pluijm en Ad Bouman waren zo vriendelijk enkele collecties kritisch te bekijken (resp. *Orthotrichum* spp. en *Rhynchostegium riparioides* van de watermolen Singraven en *Eurhynchium hians*).

Tot slot willen we Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en het Overijssels Landschap bedanken voor de verstrekte vergunningen.

Literatuur

- Agsteribbe, E. & S.Groenhuizen, 1952. De najaarsexcursie naar Ootmarsum 1951. *Buxbaumia* 6:15-22.
- Brand, M. & W.Loode, 1979. De voorjaarsexcursie naar Twente en het gebied rond Bentheim. *Buxbaumiella* 8:4-19.
- Bremer, P., M.A.Heinen, A.J.Dijkstra & J.Brouwer, 1990. Flora en fauna van de Oldenzaalse stuwwal. Basisrapport. Provincie Overijssel, Zwolle.
- Horsthuis, M.A.P. & J.H.J.Schaminée, 1992. Oermos (*Archidium alternifolium*) en Eendagsmos (*Ephemerum serratum*) op het ijsbaantje van Haarle. *Stratiotes* 4:15-25.
- Weeda, E.J. (red.) 1993. Blauwgraslanden in Twente: schatkamers van het natuurbehoud. KNNV-Wetenschappelijke Mededeling 209. (ter perse).

Deelnemers: André Aptroot, Simon Bakker, Rienk-Jan Bijlsma, Fred Bos, Gerard Dirkse, Han van Dobben, Klaas van Dort, Floor van Gelder, Henk Greven, Michael Grundmann, Ina Härtel, Wiel en Els van Heesch, Joop Kortselius, Huub van Melick, Thomas de Mey, Jurgen Nieuwkoop, Hermi van Pinxteren-Solleveld, Arno van der Pluijm, Els Prins, Marcel Rekers, Karsten Schmidt, Henk Siebel, Leo Spier, Hans Stoltenkamp, Aafke Teensma, Bertus Torenbek, Rob en Henny van der Valk, Jurgen Wächter, Eddy Weeda en Rudi Zielman.

Bij het samenstellen van de soortenlijst zijn naast de streeplijsten ook opgavenlijsten verwerkt van: Rienk-Jan Bijlsma, Gerard Dirkse, Klaas van Dort, Henk Greven, Joop Kortselius, Huub van Melick, Jurgen Nieuwkoop, Arno van der Pluijm, Henk Siebel, Rob van der Valk, Eddy Weeda en Rudi Zielman.

De soortenlijst is tabellarisch opgezet om snel een overzicht van de gevonden soorten per terrein te bieden. De locaties zijn:

nr	coördinaten	datum	gebiedsnaam
1	252 496	sep 19	Mander
2	264 488	sep 19	Singraven
3	263 488	sep 19	Singraven, Dinkel, molen
4	262 480	sep 20	Boerskotten
5	262 479	sep 20	Boerskotten
6	263 480	sep 20	Grevenmaat
7	263 484	sep 20	Hakenberg
8	262 485	sep 20	Hakenberg, larixbos
9	259 489	sep 20	Agelerbroek (wilgenbroek)
10	258 489	sep 20	Agelerbroek (bruggetje)
11	255.2 496.7	sep 19	Hezingen, bron Mosbeek
12	252.9 497.9	sep 19	Manderheide, cirkels van Jannink
13	254.6 493.2	sep 19	Vassergrafveld
14	261 486	sep 19	Rooderveld
15	268 488	sep 19	Oortven
16	265 479	sep 20	Hengelerheurne
17	265 478	sep 20	Hengelerheurne
18	269 485	sep 19	Punthuizen
19	264 495	sep 19	Brecklenkampsche Veld
20	268 488	sep 19	Stroothuizen

v = veldwaarneming

m = opgave van een microscopische determinatie

h = opgave van geherbariseerd materiaal

l = fertiel waargenomen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Musci	.	v	v	v	v	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Amblystegium riparium</i>	.	v	v	v	v	v	.	.	:h!	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Amblystegium serpens</i>	.	v	v	v	v	v	.	.	:h!	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Amblystegium varium</i>	.	v	v	v	v	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anisothecium schreberianum</i>	.	.	.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anisothecium staphylinum</i>
<i>Archidium alternifolium</i>
<i>Atrichum tenellum</i>
<i>Atrichum undulatum</i>	.	v	v	v	v	v	v!	:	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
<i>Aulacomnium androgynum</i>	.	v	v	v	v	v	.	.	:	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
<i>Aulacomnium palustre</i>	:	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
<i>Barbula convoluta</i>
<i>Barbula unguiculata</i>
<i>Bartramia pomiformis</i>	h!	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachythecium albicans</i>	:
<i>Brachythecium oedipodium</i>	:
<i>Brachythecium populeum</i>	m	.	.	.	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachythecium reflexum</i>	.	v	v	v	v!	v	m	:	h!	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachythecium rutabulum</i>	.	v	v	v	v	v	.	:	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachythecium salebrosum</i>	.	v	v	v	v	v	.	:	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachythecium velutinum</i>	v	v	v!	:	v	.	.	v!	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum argenteum</i>	:	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum barnesii</i>	:
<i>Bryum bicolor</i>	.	v	v	v	v	v	v	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum capillare</i>	.	v	v	v	v	v	v	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	.	v	v	v	v	v	v	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum rubens</i>	v	v	.	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum tenuisetum</i>	:
<i>Calliergon cordifolium</i>	:
<i>Calliergon stramineum</i>	.	v	.	.	.	.	.	:	v	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calliergonella cuspidata</i>	:
<i>Campyllum polygamum</i>	v	v	.	:	v	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campyllum stellatum</i>	:
<i>Campylopus flexuosus</i>	m	.	.	:	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campylopus introflexus</i>	v	v	v	:	v	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campylopus pyriformis</i>	v	v	v	:	v	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	v	.	h	.	v!	v	:	v	.	.	v	h	v!	.	.	.	.	.	.

4

1

3 2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
<i>Climacium dendroides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dicranella cerviculata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dicranella heteromalla</i>	.	v	v!	v!	v!	v!	v	:v	:v!	v!	v!	v!	h!	v	.	.	.	.	.	h!	v	
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	.	v	v	v!	v!	v!	.	:v!	:v!	v!	v!	v!	v!	v	.	.	.	.	.	.	m!	v
<i>Dicranum bonjeanii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dicranum montanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dicranum polysetum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dicranum scoparium</i>	.	v	v	v	v	v	v	:v	:v	v	v	h	h	h	v	.	.	.	.	.	v	v
<i>Dicranum tauricum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Didymodon vinealis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ditrichum cylindricum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ditrichum heteromallum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Drepanocladus aduncus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Drepanocladus exannulatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Drepanocladus fluitans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Drepanocladus uncinatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ephemerum serratum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
var. <i>serratum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eurhynchium hians</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eurhynchium praelongum</i>	.	v	v	v	v	v	m	:v	:v	v	v	v	v	v	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eurhynchium striatum</i>	.	h	h!	h!	v	v	v	:v	:v	.	.	.	h	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fissidens arnoldii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fissidens gracilifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fissidens gymnanthus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fissidens taxifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Funaria hygrometrica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Grimmia pulvinata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Herzogiella seligeri</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Homalothecium sericeum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hylocomium splendens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypnum jutlandicum</i>	.	v	v	v!	v!	v	v	:v!	:v!	h!	h!	h	v	v	v	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypnum pallescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Isoterygium elegans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

3

3

4

4

4

