

DE BRYOLOGISCHE NAJAARSEXCURSIE IN 1980 NAAR
BERGEN OP ZOOM

GERARD DIRKSE & LUCY FREESE

Inleiding

In het westelijk deel van Noord-Brabant liggen een aantal terreinen, waar in bryologisch opzicht weinig of niets van bekend was. In het kader van het mosflora-project Nederland organiseerden Nol Luitingh en Huub van Melick daarom het najaarsweekend in Bergen op Zoom, van 19 tot en met 21 september 1980. We vonden onderdak in de jeugdherberg 'Klaverelden' en op de camping (zeg maar caravanstad) 'Vredenburg'. Er waren slechts 23 deelnemers, maar we troffen schitterend weer. Door de warmte waren ook de wespen aktief, zoals Anneke Sollman tot haar en onze schrik moest ervaren; gelukkig viel het later mee.

Op zaterdag werden de volgende gebieden bezocht door één groep: het vennengebied 'De Groote Meer' tussen Ossendrecht en de Belgische grens en door een andere groep terreinen bij Halsteren, Tholen, Oud-Vossemeer en Steenberg. De zondag werd besteed met een bezoek aan het landgoed Mattemburgh en dijken van de Oosterschelde door de grootste groep, terwijl vier mensen in de naaste omgeving van Bergen op Zoom de landgoederen Lievensberg en Zoomland onderzochten.

De excursieterreinen

Landgoed 'De Groote Meer'. Uurhokken 49.45, 49.46,
49.55 en 49.56.

Doordat dit excursiedoel pas de vorige avond ter tafel was gekomen, was er niet van tevoren toestemming gevraagd; dit gaf enige moeilijkheid, daar het landgoed in particulier bezit en niet vrij toegankelijk is. Na enig praten gaf echter de eigenaar, Jhr. P.H. Cogels, ons zijn medewerking en begeleidde ons

zelfs tot ver na lunchtijd met uitvoerige uiteenzettingen over geschiedenis, toestand en beheer van het landgoed. Zijn vader kocht 'De Grootte Meer' in 1919; het ligt in vier gemeenten: Huijbergen, Ossendrecht, Putte en het Belgische Kalmthout, wat het beheer niet eenvoudig maakt.

Er zijn dan ook grote problemen; hoewel het ook nu nog een fraai natuurgebied is, is het al sterk achteruitgegaan. Hoe mooi het nog was omstreeks 1950 kunnen we lezen bij van der Voo (1967). De begroeiing van het ven 'De Grootte Meer' (waaraan het landgoed zijn naam ontleent) was toen nog één van de gaafste voorbeelden in ons land van het Oeverkruidverbond (Littorellion), met de Biesvaren-Waterlobelia associatie (Isoeto-Lobelietum). Dit is een uiterst kieskeurige plantengemeenschap, waarvoor o.a. helder, voedselarm water onmisbaar is, maar waarin wind en golfslag een zekere dynamiek moeten bewerkstelligen, zodat de bodem vrij van sapropelium blijft. Tussen 1950 en 1960 zijn eerst de Waterlobelia (*Lobelia dortmanna*) en daarna de Stekelbiesvaren (*Isoetes setacea*) verdwenen. Hoewel ook vroeger in droge zomers de bodem van het ven wel eens droogviel, begon dit na 1960 vaker en langduriger te gebeuren. De verklaring lag voor de hand; de waterwinningsbedrijven hadden een stormachtige ontwikkeling doorgemaakt: Het pompstation Ossendrecht was uitgebreid; Huijbergen en Essen waren er bij gekomen. Een verplichting, in 1961 opgelegd aan de Watermaatschappij Zuidwest-Nederland om een bepaalde hoeveelheid water naar het gebied terug te voeren mocht niet baten: het water bleef wegzijgen. Steeds sneller ging de verdroging; niet meer alleen 's zomers, maar hele jaren stond het ven droog (van 1972 - 1975 en 1976 - 1979) met af en toe nog een natte periode. De gevolgen voor de vegetatie bleven niet uit; naast verdroging speelt ook eutrofiëring een rol, doordat kunstmest van het oostelijk aangrenzend landbouwgebied met het regenwater inspoelt.

Littorella uniflora is nog steeds aspectbepalend in de vegetatie, maar massaal zijn ook storingssoorten opgetreden als *Agrostis canina*, *Juncus effusus* en *Polygonum amphibium*. Meer kansen dan vroeger worden nu geboden aan minder kritische soorten van het Dwergbiezenverbond (*Nanocyperion*); we vonden grote plakaten *Illecebrum verticillatum*, hier en daar ook *Drosera intermedia* en *Peplis portula*. Zelfs waren er nog restjes uit betere tijden: *Luronium natans* en *Elatine hexandra*, die de meesten van ons nooit eerder hadden gezien.

Nog konden we enthousiast zijn vanwege de soortenrijkdom aan planten en ook van vogels (Wim Hekking maakte een lijst en noteerde o.a. havik, buizerd, boomvalk, sperwer, groenpootruiter, wulp, dodaars en verschillende soorten spechten en mezen) en vanwege het weidse landschap. Het is echter zeker, dat zonder ingrijpen een gestadige achteruitgang te verwachten is en dat alle zeldzame plantengemeenschappen zullen verdwijnen. En met ingrijpen? In welke vorm? Op deze vraag hebben o.a. twee Delftse studenten, Van der Drift en Groen (1980), met een afstudeerproject een antwoord proberen te geven. Ten eerste hebben zij nogmaals aangetoond, dat de wateronttrekking door de waterleidingbedrijven van alle storende invloeden verreweg de belangrijkste is; verder, dat de venbodem geen aaneengesloten slecht doorlatende laag bezit, maar alleen slecht doorlatende plekken (kleilenzen); de eerste werkelijk afsluitende laag bevindt zich op 110 m diepte. Als mogelijke redmiddelen geven zij aan: afdichting van de plaatsen met de ergste wegzijging (hoewel dit op zichzelf een grote storing zou geven) en/of toevoeren van regenwater, niet uit het oostelijk gelegen landbouwgebied, maar uit de 'Meiduin'en', een voedselarmer bos- en heidegebied, ten westen van de 'Groote Meer' gelegen. Het laatste woord is hierover uiteraard nog niet gezegd. Tegen de achtergrond van deze problematiek (die een sterke overeenkomst vertoont met die der natte duinvalleien)

moet de bryologische inventarisatie gezien worden, waarvan nu het verslag volgt.

In het naaldbos langs de oprijlaan naar het Meerhuis vonden we de gebruikelijke soorten van zure bossen als *Dicranum scoparium*, *Pohlia nutans*, *Campylopus flexuosus* en daarnaast opvallend fraai en massaal; *Ptilidium ciliare* op het dikke naaldenpakket. Ook waren er zeer grote kussens *Leucobryum glaucum*, echter zonder kapsels. Langs het ven 'Groote Meer' werden op grazige plekken aan de zuidwestoever *Dicranella cerviculata* cfr., *Leptobryum pyriforme* en *Rhytidiadelphus squarrosus* gevonden, naast de eerste *Drepanocladus fluitans*, die we de hele dag overvloedig zouden vinden, evenals *Fossombronia foveolata* en *Gymnocolea inflata*. De oostoever leverde de volgende soorten op: *Pohlia bulbifera* (massaal), *Gymnocolea inflata*, *Cephaloziella divaricata* en *Campylopus pyriformis*, de noordoever tenslotte *Bryum bicolor*, *Ceratodon purpureus*, *Nardia scalaris* en *Pleurozium schreberi*. *Sphagnum* werd langs dit ven nergens gevonden, hoewel Van der Voo in 1957 nog *S. cuspidatum* en *S. crassycladum* var. *obesum* (= *S. auriculatum*) vermeldde.

Met de eigenaar als gids bekeken we nog een aantal kleinere vennetjes in de buurt, die onderling nogal in karakter verschilden:

- 'Talingenvennetje', met *Mnium hornum*, *Drepanocladus fluitans* en *Calypogeia* cf. *muellerana*.
- Vennetje met beenbreek bij het Zwaluwmoer met *Sphagnum fallax*, *S. magellanicum* en *Calypogeia muellerana*. Beenbreek komt hier niet tot bloei, mogelijk door te veel schaduw.
- Het Zwaluwmoer. Dit is waarschijnlijk vroeger uitgeveend; dijkjes zijn nog te zien bij laag water. Het is het hoogst gelegen en het zuurste ven van het landgoed. Het waterpeil is regelbaar. We vonden er *S. cuspidatum*.

- 'Torenven' met *Spagnum auriculatum* en *Polytrichum commune*.
- 'Bosven' met *Calypogeia muellerana* en *Dicranella heteromalla*.
- Een greppel in het dennenbos ten noorden van het Meerhuis met: *Aulocomnium androgynum*, *Calypogeia muellerana*, *Cephalozia bicuspidata*, *Isopaches bicornatus*, *Isopterygium elegans*, *Lophocolea heterophylla* en *Pohlia nutans*.

Landgoed 'Mattemburgh'. Uurhokken 49.34 en 49.35.

Dit landgoed van 550 ha ligt in de gemeenten Woensdrecht en Bergen op Zoom. Het behoorde sedert 1807 toe aan vier generaties van de familie Cuypers. en is thans eigendom van het Brabants landschap. Het werd reeds eerder door de Bryologische werkgroep bezocht n.l. in september 1962 (verslag in *Buxbaumia* 16: 3/4).

De Mattemburgh bestaat uit drie delen. Het oudste deel is parklandschap van ca 100 ha rondom het Huis, gelegen tussen de spoorlijn en de Antwerpse baan. Het werd in 1878 in de huidige vorm aangelegd door Cornelis Cuypers en bestaat uit eik, beuk, grove den en nog diverse inlandse loofhoutsoorten met een ondergroei van o.a. bosbes, adelaars-, eik- en stekelvaren, lelietje-van-dalen, dalkruid en salomonszegel. Jan Sloff bezocht het eens met de plantensocioloog Braun-Blanquet, die opmerkte, dat het een aardig zuiver *Querceto-Betuletum* was (1969, archief Brabants landschap). Het tweede deel is een dennenbos van ca 200 ha ten oosten van de Antwerpse baan, eveneens door Cornelis Cuypers aangelegd op een deel van de Zuidgeestse heide. Uniek van dit dennenbos is, dat het niet geëxploiteerd werd. In deze 'Cuypersse Bossen' liet men het dode hout liggen, wat o.a. resulteerde in een rijke paddestoelenflora. Ook voor mossen bleek dit in 1962 het interessantste stuk. In dit bos liggen het Meeven en het Bloempjesven, welke beide in 1957 door Van der Voo werden onderzocht.

Het eerste was toen sterk geëutrofiëerd door de riolering van een Duits 'Waldlager' gedurende de bezetting; het tweede was begroeid met waterlelies, veenpluis en pijpestrootje. Het derde deel van de Mattemburgh werd in 1910 aan het landgoed toegevoegd; de hoeve Hildernisse met het schorregebied langs de Oosterschelde (Thans Markiezaatsmeer). De steile rand van de hogere Brabantse zandgronden is hier plaatselijk 13 m hoog (het enige stukje Delta-gebied zonder dijk, buiten de duinen) en grenst zonder overgang aan het schorregebied waar in de zilte vlakte nog enige zandduintjes liggen, vindt men zoete en zilte vegetaties naast elkaar, bijv. struikheide en buntgras naast hertshoornweegbree en duizendguldenkruid.

Bryologisch leverde de Mattemburgh het volgende op. Van de in 1962 gevonden soorten werden teruggevonden: *Atrichum undulatum*, *Aulacomnium androgynum*, *Barbula convoluta*, *Campylopus flexuosus*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranoweissia cirrata*, *Dicranum scoparium*, *Eurhynchium praelongum*, *Hypnum cupressiforme*, *Isopterygium elegans*, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Orthodontium lineare*, *Plagiothecium denticulatum*, *P. undulatum*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum formosum*, *Pseudoscleropodium purum* en de levermossen *Calypogeia fissata*, *Lepidozia reptans*, *Lophocolea bidentata* en *L. heterophylla*. In 1980 werden hier nog bij gevonden: *Barbula hornschuchiana*, *Brachythecium rutabulum*, *Bryum argenteum*, *Campylopus pyriformis* en *Plagiothecium curvifolium*. Alles bij elkaar geen opmerkelijke lijst. Ook werd een aantal soorten van 1962 niet teruggevonden: *Amblystegium serpens*, *Brachythecium velutinum*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Dicranum polysetum*, *Drepanocladus fluitans*, *Pleuridium subulatum*, *Pohlia nutans*, *Polytrichum juniperinum*, *Rhynchostegium megapolitanum*, *Rhytidiadelphus squarrosus*, *Sphagnum molle*, *S. palustre*, *S. subsecundum* var. *auriculatum* en de levermossen *Cephalozia bicuspidata*, *Cladopodiella fluitans*, *Diplophyllum albi-*

cans, *Marchantia polymorpha*, *Pellia epiphylla* en *Riccia fluitans*. Dit niet terugvinden is toe te schrijven aan het feit, dat in 1980 het dennenbos met de vennen niet bezocht is. Van de bovengenoemde soorten werden *Barbula convoluta*, *B. hornschuchiana* *Bryum argenteum* en *Ceratodon purpureus* gevonden in het schorreengebied, dat zoals te verwachten was, niet veel meer dan deze soorten opleverde. Wel was het landschappelijk bijzonder fraai. Grote veranderingen zijn hier op til, daar het Markiezaatsmeer zal gaan verzoeten (Rabe 1980).

Aansluitend aan de Mattemburgh bezocht men nog de slikken ten westen van Lindonk (Woensdrecht) en restanten van het oude kreekgebied na ruilverkaveling. De oude zeedijk ligt er nog.

Landgoed 'Zoomland' _ Uurhok 49.25.

Dit landgoed, direkt ten oosten van Bergen op Zoom gelegen, is eveneens een bezitting van het Brabants Landschap. De naam is vrij nieuw en afgeleid van de Zoom, d.i. de hoge rand van Brabant aan de Oosterschelde, waarop Bergen op Zoom ligt. Wat op de meeste kaarten als Zoom is aangeduid, is geen riviertje, maar een gegraven vaart (o.a. voor vervoer van turf) van de Belgische grens naar de haven van Bergen op Zoom. 'Zoomland' wordt in het noorden en noordoosten begrensd door deze zoom, in het westen door de A 58, in het zuiden door het landgoed 'Lievensberg' en in het zuidoosten door een brede leidingstraat. Het is een conglomeraat van een aantal kleinere landgoederen (Goeree, Klavervelden, Hengstmeer, Gemini) van oorspronkelijk verschillend karakter, waardoor het landschappelijk zeer gevarieerd is: loof- en naaldbos, heide, weide, bouwland, houtwallen, lanen, een moerasgebied en een zandafgraving.

Het optimaal beheer van het landgoed is een zeer ingewikkelde zaak, niet alleen door

de gecompliceerde samenstelling, maar ook door een hele reeks storingen en bedreigingen. Enkele daarvan zijn: de autoweg A 58 (vroeger slechts van lokaal belang), de leidingstraat (die niet beplant mag worden) met bijkomende graafwerken, de recreatiedruk van het sterk naar het oosten uitgebreide Bergen op Zoom en de modernisering van de landbouwmethoden in het cultuurgedeelte. Het Brabants Landschap stelde een uitvoerig conceptbeheersplan op, waarin zoveel mogelijk met al deze aspecten rekening wordt gehouden.

Vier bryologen trachtten op zondagmiddag een zo goed mogelijke indruk te krijgen van de mosflora. Ofschoon we tot 5 uur bezig bleven, bleek achteraf, dat we nog een belangrijk stuk hadden gemist, waarvoor misschien nog eens een aanvullende excursie gehouden zou kunnen worden. We begonnen met het eikenberkenbos in het westen, dat wel een flink aantal, maar geen opmerkelijke soorten opleverde. We kwamen toen bij een komvormige laagte, die later een oude zandafgraving bleek te zijn, waar de lemige ondergrond was blootgelegd. Massaal was hier een begroeiing van jonge berken en *Polytrichum commune*, waartussen veel levermossen voorkwamen: vooral *Gymnocolea inflata*, daarnaast *Lophozia capitata*, *Jungermannia gracillima* en *Calyptogeia fissa*. Door het vochtige warme weer waren er ook veel paddestoelen, zoals de berkeboleet, *braakrussula* en diverse melkzwammen. Volgens gegevens van het Brabants Landschap zijn hier al 209 soorten gevonden.

De laagte bevatte nog een dieper gedeelte met als verrassing een fraaie groeiplaats van Moeraswolfsklauw (*Lycopodium inundatum*) met sporenaren, samen met waternavel (*Hydrocotyle vulgaris*) en *Sphagnum auriculatum*. De rijkste mosvegetatie troffen we langs de randen van de kom, die iets hoger lagen en kennelijk minder gestoord waren. Zeven verschillende *Sphagna* kwamen hier te voorschijn:

S.fimbriatum, *S.palustre*, *S.papillosum*, *S.fallax*, *S.auriculatum*, *S.flexuosum* en *S.squarrosum*, bovendien *Cephalozia bicuspidata* en *Lepidozia reptans*. Volgens Nol Luitingh is hier mogelijk sprake van een 'hellingveentje', gevormd doordat zijdelings water uitvloeit uit de hoger gelegen heide. Dit water is overwegend voedselarm en zuur, maar kan plaatselijk verrijkt zijn door de leemlaag. De verschillende soorten veenmos wijzen hierop.

Op de terugweg, weer op hogere grond, vonden we in een oud eikenbos grote kussens *Leucobryum glaucum*, verder *Ptilidium ciliare* en *Dicranum polysetum*; op de oude eiken zelf *Ptilidium pulcherrimum*.

Het belangrijke moerasgebied in het oostelijk deel (de 'Zeezuiper') hadden we toen nog niet gezien. Volgens gegevens van het Brabants Landschap is het een met veen opgevulde ingesloten laagte, waaruit vroeger turf is gewonnen. Daardoor is open water ontstaan, dat echter gedeeltelijk weer verland is. Van de plantengemeenschappen die hier voorkomen, worden genoemd het Fonteinkruiden-, Riet-, Grote zeggen-, Kleine zeggen-, Elzen- en Oeverkruidverbond.

Landgoed Lievensburg (Bergen op Zoom). Uurhok 49.35.

Dit landgoed is eigendom van de gemeente Bergen op Zoom en ligt direkt ten zuiden van Zoomland. Het bestaat uit naaldbos, heide en stuifzand en er is vrij veel recreatie. We vonden de te verwachten gewone soorten van zure bossen: *Hypnum cupressiforme*, *Pleurozium schreberi*, *Pseudoscleropodium purum*, *Dicranum scoparium*, *Lophocolea bidentata*, *Pohlia nutans*, *Campylopus pyriformis* en *Brachythecium rutabulum*. Ter afwisseling verdiepten we ons in het verschil tussen vegetatieve *Carex reichenbachii* en *C. arenaria*. Vervolgens werden o.a. *Pohlia delicatula*, *Campylopus flexuosus* en *Lepidozia reptans* gevonden.

Aan de grens van het terrein gekomen, bereikten we het Waterwingebied, waar we ook even een kijkje namen. Het terrein was hier meer open, met struikheide (heel fraai zelfs) en stuifzand. *Polytrichum piliferum* groeide hier en grote kussens *Campylopus introflexus*. Een verrassing was een grote verscheidenheid aan *Cladonia*'s; Ben Kruysen herkende in elk geval *C. uncialis*, *C. chlorophaea*, *C. portentosa*, *C. arbuscula*, *C. coccifera*, *C. verticillata* en *C. glauca* naast *Cornicularia aculeata*. Ter bevestiging werd hier ook iets van verzameld. Aan bryofyten zijn hier nog te melden: *Cephaloziella divaricata*, *Leucobryum glaucum*, *Pohlia nutans*, *Ptilidium ciliare*, *Gymnocolea inflata* (heel klein) en op een lemig plekje: *Isopaches bicrenatus*.

Bergen op Zoom. Uurhok 49.25.

Enige plekjes in de omgeving van het natuurbad, tussen Zoom en spoorlijn, werden door Nol en Huub, onderweg naar de camping meegenomen. De lijst werd daardoor verrijkt met *Atrichum undulatum*, *Dicranella heteromalla*, *Drepanocladus fluitans*, *Fissidens bryoides*, *Pohlia bulbifera*, *Polytrichum longisetum*, *Calyptogeia arguta*, *Jungermannia gracillima* en *Pellia epiphylla*.

Auvergne-polder tussen Halsteren en Tholen (49.24)

Op weg naar Tholen streken we korte tijd neer langs het Lange Water, een ingedijkte kreek, zuidwestelijk van Halsteren. We inspecteerden enkele weilandjes langs het stinkende watertje. De door het vee stukgetrapte oever leverde vooral de liefhebber van kleine acrocarpen rijke buit: *Anisothecium schreberianum*, *A. varium*, *Barbula unguiculata*, *Bryum klinggraeffii*, *B. rubens*, *Phascum cuspidatum*, *Pohlia lescuriana* en *P. lutescens*. Op het eternieten golfplaten dak van een oude landbouwschuur, dat hevig krakend de inspectie toch

doorstond, vonden we o.a. *Orthotrichum anomalum*, *Tortula calcicolens*, *T. ruraliformis* en *T. virescens*.

Tholen (uurhok 49.23)

Dezelfde club die een deel van de Auvergne-polder bezocht, inventariseerde het stadje Tholen: kerk en omgeving, trottoirs in de stad en een deel van de zuidwestelijk van de stad gelegen oude stads wallen. Het stadje en de kerk bevatten slechts triviale soorten als *Bryum argenteum*, *Marchantia polymorpha*, *Barbula convoluta* en *Ceratodon purpureus*. De zandig-kleiïge greppels, deel uitmakend van het oude stadswallengebied aan de zuidwestzijde van het stadje, hadden prachtig begroeide wandjes. Daar vonden we veel *Didymodon tophaceus*, *Pottia heimii*, *Phascum cuspidatum*, enkele *Anisothecium*-soorten en *Aneura pinguis*.

Hikke-polder (uurhok 49.13)

Ca 1 km benoorden Oud-Vossemeer, door de overstromingen in 1953 zo zwaar getroffen, maakten we, om ook van uurhok 49.13 gegevens te verkrijgen, een stop bij de molen De Jager. We inventariseerden er de taluds van een diepliggende greppel. Hoewel het greppelwater stonk er er grauw uitzag, vonden we op de taluds soorten die niet op vuiligheid wijzen: *Amblystegium varium*, *Pellia endiviifolia* (c. per.) en *Riccardia chamedryfolia*. Na een kwartiertje speuren begaven we ons weer per auto via de brug over de Eendracht naar het vasteland van Steenberg. Een rijtje iepen langs de weg ten noordwesten van Nieuw-Vossemeer deed ons weer uitstappen (uurhok 43.53). De epifytische mosflora viel een beetje tegen, want al wat we op de bomen vonden was *Dicranoweisia cirrata*.

Landgoed Dassenberg (uurhok 49.14)

De Dassenberg ligt 7 km benoorden Bergen op Zoom, langs de weg van Halsteren naar Steenberg. Het is een zandig gebied met heiderestanten, aangeplante bossen en diepe greppels, waarlangs o.a. *Osmunda regalis* werd gevonden. In de schrale bosgrond groeiden o.a. *Carex pilulifera*, *Calluna vulgaris*, *Molinia coerulea* en *Vaccinium myrtillus*.

Het mossenassortiment dat we er aantreffen (o.a. *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Plagiothecium curvifolium*, *Polytrichum formosum*, *Campylopus flexuosus*, *Pohlia nutans*, *Campylopus introflexus* etc.) wijst ook op omstandigheden zoals we die op de meeste humeuze pleistocene zandgronden vinden: droog, beschaduwd en weinig vochthoudend. Op zeer humeuze walletjes, greppelwandjes en op molmend hout vonden we *Lophocolea heterophylla*, *Calypogeia muellerana*, *Lepidozia reptans*, *Tetraphis pellucida* en *Aulocomnium androgynum*. Deze laatste op drogere plaatsen dan de voorlaatste. H. van Melick plukte een steriele *Kurzia*, die met enig voorbehoud *K. sylvatica* genoemd kan worden.

Wouw (uurhok 49.26)

Op de weg naar huis bezocht F. Sollman het kerkhof van Wouw. Hij verzamelde daar. o.a. *Rhynchostegium megapolitanum*, *Barbula hornschuchiana* en *Brachythecium velutinum*.

Zandmuur



De resultaten

In totaal heeft de excursie 105 blad- en 23 levermossen opgeleverd. Spectaculaire soorten waren schaars; interessanter waren vaak de vegetaties waarin ze voorkwamen. Van 13 uurhokken werden gegevens verzameld, zodat, naar we mogen hopen, van een aantal soorten de verspreidingskaart weer wat minder witte plekken vertoont. Bij het maken van het verslag werd o.a. gebruik gemaakt van gegevens door het Brabants Landschap welwillend uit eigen archief verstrekt. Daarvoor, alsmede voor de verleende vergunningen, op deze plaats onze hartelijke dank. Opgaven werden ingezonden door de volgende deelnemers: Wim Hekking (zeer uitvoerig), Nol Luitingh, Huub van Melick, Flip Sollman, R.J.Bijlsma, Ben Kruijsen, Gerard Dirkse en Lucy Freese.

Lijst van deelnemers:

Mw.J.Bekker(J.B), mw.B.Beijsne, F.Bos, R.J.Bijlsma (R.B), G.Dirkse (G.D.), mw.L.Freese (L.F), H.Grendel, H.Greven, W.Hekking, P.Hommel, B.Kruysen (B.K), W.Loode, N.Luitingh (N.L), H.van Melick (H.v.M), H.Mosterdijk, F.Muller, mw.J.Neuteboom, W.v.Rompu, W.Rubers, mw.C.Rubers, F.Sollman (F.S), mw.A.Sollman en S.van der Werf.

Geraadpleegde literatuur.

Over 'De Groote Meer':

1. E.E.van der Voo (1967). De gevolgen van de wateronttrekking voor de flora van de 'Groote Meer' on der Ossendrecht. Gorteria 3(8):126-130 (RIVON med. nr.253).
2. V.Westhoff e.a. (1973) Wilde planten deel 3.
3. L.N.J.M. van der Drift en J.A.Groen (1980). Hydrologisch onderzoek 'De Groote Meer'. Delft.

Over Landgoed 'Mattemburgh':

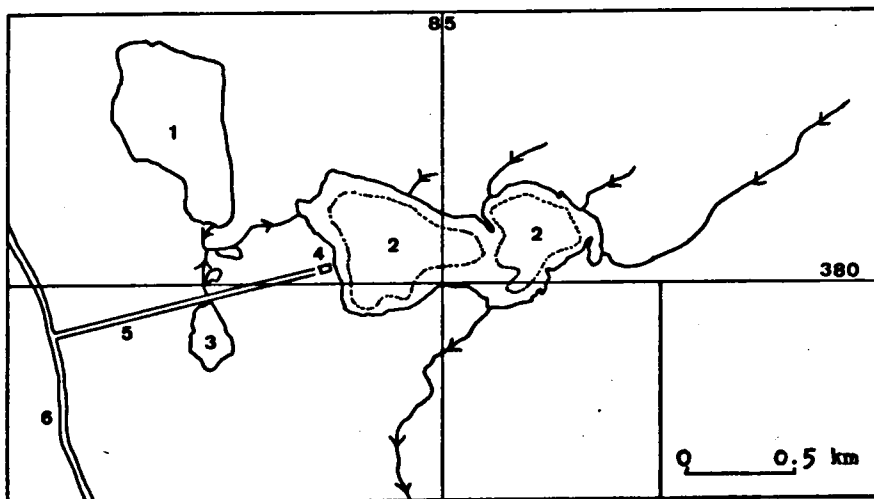
1. E.E.van der Voo (1957). Inventarisatie 'Meeven' en 'Bloempjesven'. Archief Brabants Landschap.
2. P.Roordra van Eysinga (1962). Najaarsexcursie 1962 naar Walcheren, Noord-Beveland en Noord-Brabant. Buxbaumia 16: 39-40 en 42-49.
3. Jan G. Sloff (1969). Nota 'Mattemburgh'. Archief Brabants Landschap.

Over het Markiezaatsmeer:

F.J.Rabe (1980). Het Markiezaatsmeer, een vergeten deel van de Oosterschelde. Natura 77: 227-230.

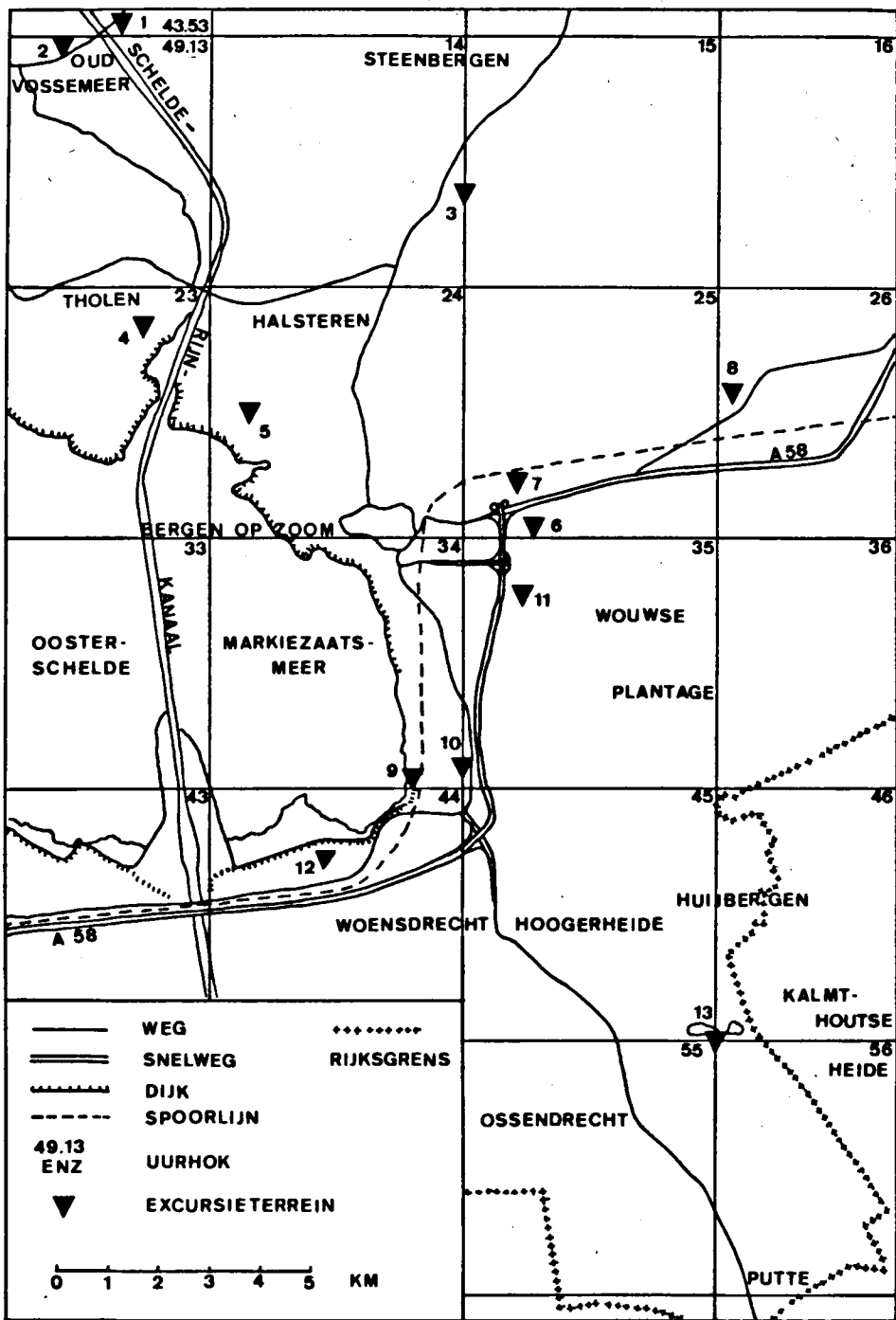
Over landgoed 'Zoomland':








Concept-beheersplan (1978). Brabants landschap.



Het vennencomplex 'Groote Meer' (naar v.d.Drift & Groen). 1.Kleine meer, 2.Groote Meer, 3.Zwaluwmoer, 4.Meerhuis, 5.Oprijlaan, 6.Putse weg.

→ greppel
- - - - - oeverlijn bij hoge waterstand
85, 380 uurhokgrenzen.



- | | | | |
|--|------------------------|---|-----------|
|  | WEG |  | RIKSGRENS |
|  | SNELWEG | | |
|  | DIJK | | |
|  | SPOORLIJN | | |
|  | 49.13
ENZ
UURHOK | | |
|  | EXCURSIETERREIN | | |

0 1 2 3 4 5 KM

Lijst van bezochte terreinen en de bijbehorende nummers van de uurhokken

- ¹43.53. Nieuw Vossemeer; iepen in de berm van de weg naar Oud Vossemeer.
- ²49.13. Oud Vossemeer, Hikkepolder; slootberm bij de molen 'De Jager'.
- ³49.14. Landgoed Dassenberg ten zuidwesten van Steenbergen.
- ⁴49.23. Tholen; oude stadswal ten ZW. van de stad.
- ⁵49.24. Auvergne polder; weilanden langs het lange water.
- ⁴49.25. Landgoed Zoomland, noordoostelijk van Bergen op Zoom, omgeving van het natuurbad.
- ⁸49.26. Wouw, het kerkhof.
- ⁹49.34. Landgoed Mattemburg; kustgebied bezuiden Bergen op Zoom.
- ¹⁰49.35. 1 - Landgoed Mattemburg (een onbekend deel van de vondsten is gedaan in 49.34)
2 - Landgoed Lievensberg.
- ⁿ49.44. Kustgedeelte benoorden Woensdrecht.
- ¹¹49.45. Landgoed de Grootte Meer, beoosten Ossendrecht, westelijk ven.
- ¹²49.46. Landgoed de Grootte Meer beoosten Ossendrecht; oostelijk ven.
- ¹³49.55. Landgoed de Grootte Meer; Zwaluwmoer en omgeving.

De betekenis van de afkortingen in de laatste kolom is terug te vinden in de lijst van deelnemers.

De nummers scheefboven het uurhoknummer corresponderen met de nummering op het kaartje van blz. 32.



Soortenlijst Bergen op Zoom 1980

	43.55	49.13	49.14	49.23	49.24	49.25	49.26	49.34	49.55	49.44	49.45	49.46	49.55	
Amblystegium varium	+	+												HvM
A. riparium														opg.G.B
A. serpens														
Anisothecium schreberianum				+	+									
A. varium		+		+	+									
Atrichum undulatum														
Aulacomnium androgynum			+											
A. palustre														opg.F.S.
Barbula convoluta				+	+									
B. hornschuchiana							+	+						F.S
B. unguiculata				+	+									
Brachythecium albicans							+	+						
B. populeum								+	+					
B. rotabulum	+	+					+	+						
B. salebrosum														L.F
B. velutinum														opg.F.S
Bryum argenteum				+	+		+	+						
B. bicolor														
B. capillare														
B. gemmiferum				+										R.B
B. intermedium					+									R.B
B. klinggraeffii														HvM
B. microerythrocarpum			+											R.B
B. rubens				+	+									
Calliergonella cuspidata														
Campylopus flexuosus			+					+	+					
C. introflexus			+	+										
C. pyriformis														
Ceratodon purpureus														
Dicranella cerviculata														J.B
D. heteromalla														
Dicranoweissia cirrata	+													
Dicranum montanum														
D. polysetum														HvM
D. scoparium			+											
D. tauricum									+					
Didymodon rigidulus														F.S
D. tophaceus				+										HvM
Ditrichum heteromallum														R.B
Drepanocladus fluitans														
Eurhynchium praelongum			+	+										
E. speciosum														F.S
E. striatum														opg.L.F
Fissidens adianthoides														F.S
F. bryoides														HvM
Punaria hygrometrica					+									
Grimmia pulvinata														
Herzogiella seligeri									+					F.S

	43.53	49.13	49.14	49.23	49.24	49.25	49.26	49.34	49.35	49.44	49.45	49.46	49.55	
<i>Aneura pinguis</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>Calyptogeia arguta</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>C. fissa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>C. muelleriana</i>	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	
<i>C. connivens</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	J.B
<i>Cephalozia divaricata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	L.F
<i>Possombronia foveolata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	B.K
<i>Gymnocolea inflata</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	+	+	
<i>Isopaches bicrenatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	
<i>Jungermannia gracillima</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	
<i>Kurzia cf. sylvatica</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>Lepidozia reptans</i>	-	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	
<i>Lophocolea bidentata</i>	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	
<i>L. heterophylla</i>	-	-	+	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	
<i>Lophozia capitata</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>Marchantia polymorpha</i>	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	
<i>Nardia scalaris</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	B.K
<i>Pellia endiviifolia</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>P. epiphylla</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>Ptilidium ciliare</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	+	+	
<i>P. pulcherrimum</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	HvM

schematische
groeivorm van
Dicranum.

