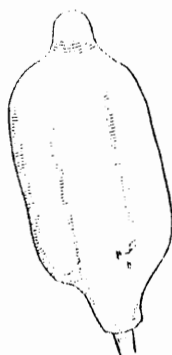




BURBAUM



MEDEDELINGEN VAN DE BRYOLOGISCHE
WERKGROEP DER KON. NED. NAT. HIST. VER.

21e jaargang no 1/2 - 1967 (ver-
schenen october 1967)

REDACTEUR: Drs E.C.H. Kolvoort, Arnhemsestraatweg 25B, Velp (G.)
ADMINISTRATEUR: S. Groenhuizen, Achillesstr. 10^{III}, A'dam (Z.)

Abonnementsgelden door storting op:
Gem. Giro G 183 (via postgiro 13500)

DE VOORJAARSEXCURSIE 1967 NAAR TERSCHELLING

door A. Touw
(Rijksherbarium,
Leiden)

Deelnemers: Bakker met verloofde, v. Bohemen, Bos, Dirkse, Frencken, Groenhuizen, Landwehr, Th. Reijnders, Touw, Vergouw, mevr. van Wieringen-Groot met haar dochter, van Zanten en de echtparen Ellis, Harmsen, Loode, Luitingh en Margadant; Loode en Luitingh hadden behalve hun echtgenotes ook hun kinderen meegebracht. Kiestra, Segal en Velt hadden zich ook opgegeven, maar moesten op het laatste moment helaas verstek laten gaan.

De voorjaarsexcursie 1967 werd van 29 april tot 1 mei gehouden op Terschelling. De meeste deelnemers arriveerden op vrijdag 28 april met de avondboot uit Harlingen. Deze begon met te laat te vertrekken en deed vervolgens extra lang over de overtocht, zodat wij pas laat in de avond het biologisch station "Schellingerland" bij Oosterend bereikten, waar de meesten een gastvrij onderdak vonden. Op de boot hadden wij ruimschoots de gelegenheid gehad om het contact met elkaar te vernieuwen en vooral met onze "Amerikaanse" Jeden Clara

en Wim Margadant, die we sinds de najaarsexcursie 1964 niet meer hadden ontmoet.

Het weer beloofde vrijdagavond niet veel goeds, maar zaterdagmorgen bleek het gelukkig zonnig te zijn, zodat we welgemoed op weg gingen. Wel woei het hard, maar dat was hier op de Wadden te verwachten. Ons eerste excursieterrein zou de eendenkooi bij Landerum zijn, het enige en pas kort verworven bezit van "Natuurmonumenten" op het eiland. Onderweg kenden enkelen van ons nog even naar *Erica scoparia*, die vlak bij het pad groeide. In de onmiddellijke omgeving van deze plek zagen zij bovendien in een klein valleitje een groepje kleine, maar toch bloeiende exemplaren van de harlekijnsorchis, *O. morio*, die we later ook nog een paar keer zouden vinden.

Bij de kooi aangekomen, opende Vergouw plechtig het hek en heette ons welkom als eerste bezoekers van dit splinternieuwe natuurmonument. Binnen splitsten wij ons in twee groepen en ieder zette zich aan de inspectie van de bosbodem en de stammen der vlieren, elzen en wilgen, die de fraaie kooiplas omzoomden. *Mnium hornum*, *Oxyrrhynchium praelongum*, *Brachythecium rutabulum* en vele andere gewone soorten werden al gauw gevonden. De vlieren waren rijk begroeid met *Amblystegium serpens*, *Brachythecium rutabulum*, *Bryum capillare*, *Ceratodon purpureus*, *Hypnum cupressiforme*, *Rhynchostegium confertum*, *Tortula laevipila*, *Zygodon viridissimus*, *Homalothecium sericeum* en zeer veel *Orthotrichum diaphanum*. Op enkele plaatsen vonden wij *Metzgeria furcata*. Gerard Dirkse toonde ons zelfs enkele stengeltjes van *Ulota phyllantha*, groeiend op een elzestam en Touw vond fraai fructificerende *Orthotrichum pulchellum*. Ieder speurde natuurlijk ijverig op de vlieren naar *Cryphaea heteromalla*. Hiervan werd inderdaad een klein plukje gevonden, niet op een vlier, maar op een bijna horizontaal groeiende wilgestam, waarop ook een paar kleine plantjes van *Climacium dendroides* groeiden! De zeldzame *Cryphaea*, *Ulota phyllantha* en *Orthotrichum pulchellum* waren nieuw voor Terschelling. De gehele soortencombinatie bewijst, dat het *Cryphaeaetum arboreae* ook voorkomt in het kalkarmste deel van het Waddendistrict, maar de kalkminnende differentiërende soorten *Tortula subulata*, *Rhynchostegium megapolitanum* en *Tortula ruralis* ontbreken. Alles bijeengenomen waren we bijzonder tevreden over dit eerste excursieterrein, dat we al vrij spoed-

dig weer moesten verlaten om het echtpaar Harmsen in West-Terschelling van de boot te halen. De ochtend was toen voorbij en nadat sommigen nog wat inkopen hadden gedaan in het dorp zetten wij ons in een cafeetje aan de lunch.

's Middags begaven wij ons eerst naar de haven, waar Kees den Hartog in 1958 *Schistidium maritimum* had ontdekt op de binnenzijde van de dijk om de Kom. De soort bleek er ook nu nog overvloedig voor te komen, zodat ieder er zonder bezwaar van kon verzamelen. Op het niveau waar *Schistidium* groeide zagen wij geen andere bryophyten, maar in hogere zônes werden *Tortula muralis*, *Streblotrichum convolutum*, *Brachythecium albicans*, *Bryum argenteum* en *Ceratodon purpureus* gezien, evenals *Schistidium* voornamelijk groeiend in de spleten tussen de basaltblokken.

Ons volgende excursiepunt werd gevormd door het meertje "Dodemanskisten" en de oude grove dennenbossen ten noorden hiervan. Een aantal mensen reed daartoe per auto naar het meertje, een andere groep vertrok lopend en volgde de westrand van het bos. De groepen kwamen pas tegen het einde van de middag weer bijeen op de plaats, waar het dennebos grenst aan het Griltjeplak. Het dennenbos ten ZO van de Dodemanskisten was niet rijk aan mossen. We vonden hoofdzakelijk algemene soorten als *Brachythecium rutabulum*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme*, *Mnium hornum*, *Oxyrrhynchium praelongum*, *Pleurozium schreberi*, *Polytrichum juniperinum*, *Pseudoscleropodium purum*, *Rhytidiadelphus squarrosus* (langs een pad) en *Lophocolea bidentata* en op één plaats ook de duinplanten *Rhytidiadelphus triquetrus* en *Lophozia excisa*. Het meertje, waarvan de oevers geheel waren vergraven, was landschappelijk heel mooi, maar bryologisch oninteressant. Weliswaar lokte een met struweel begroeid eilandje, maar we konden dit wegens de hoge waterstand niet bereiken en gingen op weg naar de oude bossen van *Pinus sylvestris* var. *scotica* ten noorden van de Dodemanskisten. Hier was op vele plaatsen een zeer weelderige en soortenrijke moslaag aanwezig, waarin we naast de gewone dennenbossoorten ook *Dicranum polysetum*, *Hylocomium splendens*, *Plagiothecium undulatum*, *Rhytidiadelphus triquetrus* en *Thuidium tamariscinum* vonden, en op een enkele plek *Leucobryum glaucum*, die nog niet bekend was van de Waddeneilanden. De

wandelgroep zag bovendien *Rhytidiadelphus loreus*. *Dicranum scoparium* droeg hier volop kapsels, maar dit bleek later ook elders op het eiland het geval te zijn. Ook hier was de mossensoogst dus zeer goed, al was het jammer, dat we *Ptilium crista-castrensis*, die hier ook voorkomt, niet konden vinden. Wel zagen we talrijke bloeiende planten van *Listera cordata* en bladrozetten van *Goodyera repens*, een lust voor het oog! Nieuw voor de Waddeneilanden was ook *Orthodontium lineare*, die op verschillende plaatsen werd waargenomen aan de voet van eiken en dennen. Een stukje loofbos met een dikke laag onverteerd bladstrooisel leverde vrijwel alleen *Dicranella heteromalla*, *Mnium hornum*, *Atrichum undulatum*, *Calypogeia muelleriana* en *Pellia* sp. op, elders vonden we in loofbosjes *Sphagnum fimbriatum* en *nemoreum* en op vochtige paadjes groeiden *Dicranella heteromalla*, *Campylopus fragilis* en *Cephalozia bicuspidata*. Ben van Zanten wist zowaar een steriel plukje *Ulotha crispa* te ontdekken op een eikenstammetje.

Ons plan was, na het bos de vochtige valleien van het Griltjeplak te inventariseren, maar toen we de rand van dit gebied bereikten, wachtte ons een teleurstelling: ook hier was de waterstand zo hoog, dat de voor ons interessante plekken nog niet waren drooggevallen. Na een korte rust besloten we een bezoek te brengen aan het duingebied ten noorden van het Groene Strand, een zeer geaccidenteerd terrein met droge tot matig vochtige valleitjes. We letten hier speciaal op de duinhellingen, waarvan ook de mosflora getuigde van het geringe kalkgehalte van het zand. Algemeen waren hier *Bryum capillare*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme*, *Pleurozium schreberi*, *Pohlia nutans*, *Polytrichum juniperinum* en *piliferum* en *Pseudoscleropodium purum*. Op één plaats groeide langs het pad zelfs *Dicranum spurium*, een soort, die men in het duingebied niet zou verwachten! Een kapseldragende *Drepanocladus* met sterk geklauwde blaadjes en zeer grote perichaetia bleek *D. uncinatus* te zijn. Deze soort werd later nog enkele malen gevonden, steeds op duinhellingen en niet in de drassige valleien, waar de andere *Drepanocladus* soorten groeiden. Op het pad zagen wij bovendien nog *Bryum pallens* en *Streblotrichum convolutum*, het duinklinkermos. Een waardig besluit van deze tocht werd gevormd door Landwehr's vondst van een paar maanvarentjes (*Botrychium lu-*

naria) in een droog valleitje. De meeste deelnemers keerden nu terug naar Oosterend, enkelen wilden nog verder gaan en brachten onder aanvoering van Wim Margadant een bezoek aan de Kroonpolders, waar zij onder meer *Scorpidium scorpidioides* verzamelden.

We waren deze keer genoodzaakt, zelf voor warme maaltijden te zorgen, wat weer tot amusante en leerzame taferelen aanleiding gaf. Terwijl het echtpaar Ellis zich ongemoeid tegoeed deed aan een ferme diepvrieskip, vermaakte Frencken ons met de door hem meegebrachte geplastificeerde ham en ingeblikte huzarensalade (zonder salade). De gehele avond werd besteed aan een bespreking over de Mossentabel, waarvan Wim Margadant tijdens zijn verblijf in Nederland een nieuwe druk zal verzorgen.

Ook zondag troffen we goed weer. Bij negenen verlieten we het biologisch station en te voet liepen wij naar het Loopduin of Parapluduin, onderweg de droge duinen inspecterend. Behalve vele zaterdag al genoteerde soorten zagen we nu ook de kalkminners *Tortula ruralis* var. *ruraliformis* en *Brachythecium albicans*, die vooral veel voorkwamen in de omgeving van het biologisch station, ofschoon ook hier de kalkmijders op de meeste plaatsen overheersten. We wilden eerst de *Carex hartmanii* vallei grondig inspecteren, maar ook hier moesten wij ons ten gevolge van de te hoge waterstand beperken tot de randzoom, die geen bijzondere vondsten opleverde (veel *Calliergonella cuspidata* en vooral op rietstengels *Oxyrrhynchium praelongum* en *Brachythecium rutabulum*, voorts *Hypnum cupressiforme*, *Pseudoscleropodium purum*, *Dicranum scoparium*, *Lophocolea bidentata*, *Pleurozium schreberi*, *Pohlia nutans* en *Rhytidiadelphus squarrosus*).

Al spoedig staken wij door naar het Loopduin, een reusachtig paraboolduin met een tot op het grondwater uitgestoven dalketel en steile, bijna onbegroeide kanten. Terwijl de kinderen ogenblikkelijk dit zandparadijs in bezit namen, genoten wij van het magnifieke uitzicht over het eiland.

Ten zuidoosten van het Loopduin vonden wij een serie duinmoerassen, die ons weer een rijke mossenooft bezorgden. Op enkele plaatsen vonden wij knopbiesvegetaties, maar de moslaag hiervan droeg duidelijk een veel zuurder karakter dan bij-

voorbeeld op Schiermonnikoog en kwam veel meer overeen met die van Texel. Zo vonden we hier bijvoorbeeld geen *Riccardia pinguis*, *R. sinuata* en *Campylium stellatum*. Zeer algemeen waren *Brachythecium rutabulum*, *Calliergonella cuspidata*, *Lophocolea bidentata*, *Oxyrrhynchium praelongum*, *Pseudoscleropodium purum*, *Hypnum cupressiforme* en *Dicranum scoparium*, wat minder talrijk waren *Amblystegium serpens*, *Mnium hornum*, *punctatum* en *pseudopunctatum*, *Plagiothecium ruthei*, *Eurhynchium striatum*, *Fissidens adianthoides*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Pleurozium schreberi*, *Climacium dendroides* en *Drepanocladus aduncus*. Op verschillende plaatsen vonden wij grote veenmosbulten, vergezeld door *Aulacomnium palustre*, *Thuidium tamariscinum* en *Hylocomium splendens*. In een drassig wilgenbosje werd zelfs *Plagiothecium undulatum* gevonden!

Na de lunch liepen wij zuidwaarts naar de Groede, waarbij we een aantal *Calliergonella cuspidata*-moerassen passeerden. Als nieuwe soorten konden *Campylium polygamum* en *Chiloscyphus polyanthus* worden genoteerd. De Groede is een omheind gedeelte van dit vochtige duingebied, dat door het vee wordt beweiden en waarin veel vogels broeden. We ontmoetten dan ook al spoedig een bewaker, die ons met het oog op deze broedvogels de toegang ontzegde, zodat we niet toekwamen aan een nauwkeurig onderzoek. Op de modderige veepaadjes bleken *Scapania irrigua* en *Plectocolea crenulata* zeer algemeen te zijn, alsmede *Rhytidiadelphus squarrosus* en *Pohlia nutans*.

We trokken nu noordwaarts in de richting van de Bosplaat, dwars door een aantal grote rietmoerassen met een *Calliergonella cuspidata* facies. Zoals te verwachten was, groeiden er op het westelijk deel van de zilte Bosplaat vrijwel geen mossen. Ieder zocht naarstig naar *Pottia heimii*, die inderdaad werd gevonden in een greppeltje. Ben van Zanten vond op een steenhoop ook nog *Didymodon tophaceus*. Nadat we op de stuifdijk nog enige tijd hadden genoten van het uitzicht, begaven we ons in kleine groepjes huiswaarts, sommigen door de duinen, anderen over het strand.

Zondagavond vergaderden we over het wel en wee van de Werkgroep. Aangezien we het voornaamste onderwerp van gesprek - de nieuwe Mossentabel - de avond tevoren al uitputtend hadden besproken waren we vroeg klaar, zodat er ruimschoots tijd

overbleef voor andere bezigheden.

Maandagmorgen vertrokken we bepakt en bezakt naar Midsland om daar mossen te verzamelen op de iepen in het dorp. De begroeiing bleek niet rijk te zijn en bovendien waren de plantjes sterk verschrompeld, maar hiervoor werd een oplossing gevonden. In café "'t Witte Huuske" werd een kamerplantengietertje geleend en hiermee besprenkelden we de mossen, verbaasd bekeken door de plaatselijke bevolking. Overal kwamen mensen kijken, een patat-en-ijs-winkeltje ging open en zo brachten wij het stille Midsland tot leven! Als dank voor het gebruiken van het gietertje werd in meergenoemd cafeetje een kopje koffie gedronken. Zoals hiervoor al werd gezegd, vonden wij niet veel mossen. *Tortula laevipila*, *Bryum capillare*, *Zygodon viridissimus* en *Orthotrichum diaphanum* waren 't meest algemeen, heel sporadisch werden *Tortula muralis*, *T. papillosa* en *Metzgeria furcata* aangetroffen. Barkman vond in 1951 bovendien *Tortula virescens*. Volgens hem behoort de mosvegetatie op de iepen hier tot het *Phyllantheto-Tortuletum laevipilae* en wel tot de subass. *tortuletosum muralis*, de meest xerophytische mosvegetatie op bomen, in Nederland vaak voorkomend op bomen in de nabijheid van de kust (Barkman, 1958, p. 538).

De familie Luitingh, Marian van Wieringen, Bakker en verloofde, de Harmsens, Bos en Touw moesten nu het gezelschap verlaten om met de middagboot naar het vasteland terug te keren. Zij hadden een prachtige overtocht over een zonovergoten zee. De veerboot ontmoette op de Waddenzee de juist uitvarende schepen der garnalenvissers, die ter gelegenheid van Koninginnedag waren gepavoiseerd, een prachtig gezicht.

De gegevens voor het verslag van maandagmiddag zijn grotendeels verstrekt door Ben van Zanten. De resterende deelnemers begaven zich naar het IJsbantje of Harderijdersplakje bij Hoorn, dat een oligotrophe begroeiing zou dragen. Ook hier vormde de te hoge waterstand een hindernis, die grondige inspectie van het terrein onmogelijk maakte. Overal in het water en op uitgeschepte hopen aan de oever werden *Sphagna* gevonden en in een vochtig heitje aan de zuid- en zuidwestkant werden diverse levermossen verzameld: *Cephalozia bicuspidata*,

Scapania irrigua en *Gymnocolea inflata*, de laatste groten-deels zwart gekleurd en zowel voorkomend in losse zoden als in de vorm van losse stengeltjes, kruipend tussen *Sphagnum*. Verder groeiden hier nog *Pohlia nutans* en *Hypnum cupressiforme*. Aan de rand van de Koegelwieck waren een aantal droge duintjes met veel *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme*, *Drepanocladus uncinatus* en *Cephaloziella starkei*, de laatste hier evenals elders op het eiland vaak zeer donkerviolet gekleurd en met sterk gereduceerde blaadjes. Uit het bos ten noorden van het IJsbantje kwamen *Plagiothecium curvifolium* en *Aulacomnium androgynum*, beide aan de voet van bomen, en *Aulacomnium* ook op de grond. Langs een slootkant werden *Mnium hornum*, *Dicranella heteromalla* en opnieuw *Orthodontium lineare* gevonden. Van Zanten haalde uit zijn materiaal zelfs *Lophocolea minor*! Dit is een kleine *Lophocolea* met broedkorrels aan de bladranden, die hoofdzakelijk op lemige en vaak enigszins kalkhoudende bodem groeit en zelden op hout. De weinige Nederlandse vondsten komen haast alle uit Zuid-Limburg. De gemmen en de oecologie vormen het voornaamste verschil met *Lophocolea heterophylla*, waarvan *L. minor* zich verder macro- en microscopisch niet duidelijk onderscheidt. Aangezien *L. heterophylla* ook wel eens broedkorrels vormt aan kleinbladige takjes, is *L. minor* dan ook wel als een variëteit hiervan beschouwd. Er zijn echter argumenten gevonden in het chromosomenpatroon, die ervoor pleiten, *L. minor* als soort te handhaven.

De mooiste vondst is echter afkomstig van een der Ellissen, die uit het bos ten zuiden van het IJsbantje kwam met een plukje mos, op c. 75 cm boven de grond gevonden op een eikestammetje. Bij determinatie thuis bleek dit *Dicranum fuscens* fo. *falcifolium* te zijn, een prachtige vondst van deze soort, die tot nu toe alleen bekend was uit enige boscomplexen op de Veluwe en in Drente (zie TOUW 1964).

Nadat ter plaatse de lunch was genuttigd, reed men naar het Bidhuisplak, waar in vochtige heide o.a. *Isopachus bicrenatus* werd gevonden. Op droge hellinkjes werd een aantal al eerder op dergelijke plaatsen genoteerde soorten gevonden, maar ook *Dicranoweissia cirrhata* (met kapsels) en *Aulacomnium androgynum*, beide op de grond groeiend! Hier werd een uurtje rondgekeken en vervolgens ging men te voet naar het nabij het

Noorderstrand gelegen Reddingbotenvlak. Dit moeras was nage-noeg geheel dichtgegroeid met riet. Op een oud karrespoor langs het moeras vonden we *Riccardia cf. sinuata*, *Pohlia nutans*, *Oxyrrhynchium praelongum*, *Hypnum cupressiforme* en *Pellia sp.* (jonge thalli). De *Riccardia* werd door sommigen aanvankelijk voor *R. incurvata* aangezien, maar bij contrôle thuis bleek dit niet houdbaar te zijn. Dit was het eind van de excursie. Men reed terug naar de haven, waar men zo vroeg aankwam, dat enkelen nog een bezoek konden brengen aan de dijk met *Schistidium maritimum*. Vervolgens vertrokken de laatste deelnemers met de avondboot naar Harlingen.

In totaal werden er 110 blad- en levermossen verzameld, een zeer fraaie oogst. Deze gegevens werden aangevuld met vondsten van Rob Gradstein, die van 17 tot 19 juli op het eiland vertoefde. Zijn vondsten zijn verwerkt in de kolommen 5, 6, 13 en 14 van de tabel. Hierin vindt men voorts in de kolommen N t/m IV een groot aantal gegevens van W. Margadant en Prof. Dr. V. Westhoff, die van 1937 tot 1940 de mosflora van Terschelling onderzochten. Prof. Westhoff was zo vriendelijk deze niet eerder gepubliceerde gegevens beschikbaar te stellen voor de samenstelling van dit verslag, dat daardoor een goed beeld geeft van de mosflora van het eiland. Bij de vergelijking van beide lijsten valt op, dat het aantal gemeenschappelijke eenheden (57) vrij klein is ten opzichte van het totaal. Er zijn verschillende oorzaken aan te wijzen voor de grote verschillen. Margadant en Westhoff verzamelden geen epiphyten, zij onderzochten ten dele andere terreinen dan wij en zij bezochten het eiland ook in andere delen van het jaar, zodat zij een aantal soorten verzamelden, die wij nog niet konden vinden doordat de planten nog niet tot ontwikkeling waren gekomen (diverse levermossen) of nog niet herkenbaar waren (*Brya*). Men dient echter ook te bedenken, dat een deel der verschillen wellicht niet reëel is, doordat de determinaties afkomstig zijn van verschillende bewerkers, of doordat de opvattingen over de identiteit binnen sommige groepen in de loop der jaren zijn veranderd (*Plagiothecium!*).

De soortenlijst vermeldt 143 soorten, waaraan er nog 5 kunnen worden toegevoegd, die door anderen van Terschelling worden vermeld, nl.:

1. *Archidium alternifolium*: zuidwestelijk deel van de Bosplaat (LAMBINON 1963).
2. *Philonotis fontana*: duinvoet tussen Hee en Midsland (leg. Holkema, zie Prodr. Ed. II).
3. *Ptilium crista-castrensis*: dennenbossen bij West-Terschelling (WESTHOFF 1959, in het Rijksherbarium ligt materiaal, hier verzameld door Wesseling).
4. *Tortella flavovirens*: Bosplaat (leg. Barkman, zie BARKMAN & TOUW 1962).
5. *Tortula virescens*: Midsland, iepen om de kerk (BARKMAN 1958).

Het is verleidelijk, een vergelijking te maken met de mosflora der andere Waddeneilanden, maar de tijd is hiervoor nog niet rijp. Van Terschelling kennen wij thans het grootste aantal soorten (148), maar dit eiland is ook het meest intensief onderzocht. Texel (ca. 130 soorten) en Schiermonnikoog (c. 115) zijn ook goed bekend, vooral dankzij de excursies van de Werkgroep; op Vlieland (c. 80 sp.) werd vrij veel verzameld door V. de Vries en door Margadant en Westhoff, maar van Ameland (c. 20 sp.) weten we bijna niets. Een gedetailleerde vergelijking van de mosflora der verschillende eilanden moet daarom uitgesteld worden, tot ook Vlieland en vooral Ameland beter zijn onderzocht.

Geciteerde literatuur:

- Barkman, J.J. (1958) Phytosociology and Ecology of Cryptogamic Epiphytes. Assen.
 ----- & A. Touw (1962) De voorjaarsexcursie 1962 naar Schiermonnikoog. *Buxbaumia* 16, 1-24.
 Lambinon, J. (1963) Découverte d'*Archidium alternifolium* (Hedw.) Mitt. dans l'île de Terschelling. *Buxbaumia* 17, 103-104.
 Prodromus Florae Batavae, Vol. II, Pars I, Ed. alt. (1893) Nijmegen.
 Touw, A. (1964) *Dicranum fuscescens* in Nederland. *Buxbaumia* 18, 70-72.
 Westhoff, V. (1959) The Vegetation of Scottish Pine Woodlands and Dutch Artificial Coastal Pine Forests; with some Remarks on the Ecology of *Listera cordata*. *Acta Bot. Neerl.* 8, 422-448.

Summary

Our spring field meeting was held on the Wadden island of Terschelling. The greater part of the island consists of dunes poor in lime. Interesting species found in a decoy were *Cryphaea heteromalla*, *Ulotrichum phyllanthae* and *Orthotrichum pulchellum*, together with the other epiphytes indicating the presence of the *Cryphaea* forest, an epiphyte association we did not expect to find here. It is practically restricted to the calcareous dune district and its calciphilous differential species *Tortula subulata*, *T. ruralis* and *Rhynchostegium megapolitanum* are lacking here. Near the village of West-Terschelling we visited the only dutch station of *Schistidium maritimum*, and afterwards we paid a visit to the old plantations of *Pinus sylvestris* var. *scotica* north of the village. Interesting species found here are *Rhytidiadelphus loreus*, *Ulotrichum crispum* and *Orthodontium lineare*, the latter being new to the flora of the Wadden islands. Unfortunately, we could not find *Ptilium crista-castrensis*, several times collected here before. In the area of grey dunes west of these plantations we found *Dicranum spurium*, a species common on the mainland, but never mentioned from the coastal dunes up till now. Very worth-while proved to be the investigation of a piece of woodland near the village of Hoorn. Here *Dicranum fuscescens* fo. *falcifolium*, *Lophocolea minor* and again *Orthodontium lineare* were recorded.

The results of our field trips have been summarized in column 1-12 of the general table. To these some observations made by R. Gradstein have been added (mainly column 13 and 14), and a great number of hitherto unpublished data accumulated between 1937 and 1940 by W.D. Margadant and Prof. Dr. V. Westhoff (column N-IV). 148 bryophytes have been found on the island, 120 mosses and 28 liverworts.

Legenda soortenlijst

EXCURSIE BRYOLOGISCHE WERKGROEP:

1. Eendekooi bij Landerum.
2. Dennenbossen tussen Dodemanskisten en Griltjeplak.
3. Duinen ten N. van het Groene Strand.
4. West-Terschelling, westelijk gedeelte van de dijk om de Kom (binnenzijde).
5. Droge duinen nabij het biologisch station (+ betonnen muur en trapje bij het station, vondsten van R. Gradstein).
6. Vochtige valleien ten ZO van het Loopduin (Parapluduin).
7. Vochtige valleien (vnl. rietmoerassen) tussen Groede en Bosplaat.
8. Noordwestelijk gedeelte van de Bosplaat met aangrenzende plasjes en duinen.
9. Iepen in Midsland.
10. IJsbaantje (Hardrijdersplakje) bij Hoorn en omgeving.
11. Badhuisplak.
12. Reddingbotenvlak.
13. Querco-Betuleteum bij de 2e eendekooi achter de Wierschuur (leg. Gradstein).
14. Rozepad (karrespoor door de Berkenvallei) en omgeving (leg. Gradstein).

GEGEVENS VAN W.D. MARGADANT EN V. WESTHOFF UIT DE STAATSNATUURRESERVATEN:

- N. Noordsvaarder (de zandplaat en de duinen van paal 3 tot 8).
- L. Landerumer heide.
- K. Koegelwieck (duinen en vallei tussen paal 12 en 14).
- I-IV. Bosplaat, ingedeeld volgens het oude IVON-kwartierhokken-systeem.
 - I. Uurhok 63.
 - II. Uurhok 54.
 - III. Uurhok 64.
 - IV. Uurhokken 55 en 65.

(vervolg legenda)

- ! - met kapsels.
- t - terrestrisch.
- e - epiphytisch.
- l - epilithisch.
- x - substraat onbekend.

Wanneer een soort tijdens de excursie slechts door één persoon werd verzameld, is diens naam vermeld in de kolom "opmerkingen".

MUSCI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Dicranum bonjeanii</i>	.	t ^x).	.	.	t	.	.	.	t	t	.	.
<i>D. fuscescens</i> fo. <i>falcifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	e	.	.	.
<i>D. polysetum</i>	.	t	.	.	t	.	.	.	.	.	.	.
<i>D. scoparium</i>	e	t!	t	.	t!	t	t	.	.	t	t	x
<i>D. spurium</i>	.	.	t	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Didymodon tophaceus</i>	.	.	.	.	.	t!	.	l!	.	.	.	.
<i>Drepanocladus aduncus</i>	.	.	.	.	.	t	.	t	.	.	.	t
<i>D. exannulatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>D. fluitans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	t	.	.
<i>D. lycopodioides</i>	.	.	.	.	.	t!	.	.	.	.	.	.
<i>D. cf. sendtneri</i>	.	.	.	.	.	.	t	.	.	.	.	.
<i>D. uncinatus</i>	.	.	t!	.	.	t!	.	.	.	t	t!	t!
<i>D. cf. vernicosus</i>	.	t	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eurhynchium striatum</i>	.	.	.	.	.	t	.	.	.	.	.	.
<i>Fissidens adianthoides</i>	.	.	.	.	.	t!	.	.	.	.	.	.
<i>Fontinalis antipyretica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Funaria hygrometrica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Grimmia pulvinata</i>	.	.	.	.	l!	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hylocomium splendens</i>	.	t	t	.	.	t	.	.	.	.	.	.
<i>Hypnum cupressiforme</i>	e	t!	t	.	t	t	.	t	e	t	x	t
<i>H. c. ssp. imponens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leptodictyum riparium</i>	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leucobryum glaucum</i>	.	t	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>anum affine</i>	.	.	.	.	.	t	t	.	.	.	.	.
<i>M. hornum</i>	t!	t	.	.	.	t!	t!	.	.	t	.	.
<i>M. pseudopunctatum</i>	.	.	.	.	.	t	.	.	.	.	.	.
<i>M. punctatum</i>	.	.	t!	.	.	t!	.	.	.	.	.	.
<i>M. undulatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Orthodontium lineare</i>	.	.	e!	.	.	.	.	.	.	t!	.	.
<i>Orthotrichum affine</i>	e!	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>O. diaphanum</i>	e!	.	.	.	l!	.	.	.	e!	.	.	.
<i>O. pulchellum</i>	e!	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oxyrrhynchium praelongum</i>	et	t	.	.	x	t	t	.	.	x	t	t
<i>Physcomitrium pyriforme</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Plagiothecium curvifolium</i>	t	t	.	.	.	.	.	.	.	e	.	.
<i>P. denticulatum</i> s.l.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
<i>P. laetum</i>	e	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>P. ruthei</i>	e	x	.	.	.	t	.	.	.	t	x	x

	13	14	N	L	K	I	II	III	IV	Opmerkingen
suc	e	.	.	.	.	.	.	.	.	Gradstein
und	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
sch	.	.	x	x	x	x	.	x	.	
bul	.	x	.	.	.	.	.	.	.	Gradstein
cam	.	.	x	.	.	.	.	.	.	
nut	.	x	x	.	x	.	x	.	.	
com	.	.	.	.	x	x	.	.	.	Groenhuijzen
for	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
jun	.	.	x	x	x	x	x	x	.	
pil	.	.	x	.	x	.	.	x	.	
hei	.	.	.	.	.	.	x	x	x	
pur	.	.	x	x	x	x	x	x	.	
can	.	.	x	.	x	x	.	x	.	
con	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
lor	.	.	x	.	.	.	.	.	.	
squ	.	.	x	x	x	x	.	x	.	
tri	.	.	x	x	x	x	.	x	.	
mar	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
sco	.	.	x	.	.	.	.	.	.	Griltjeplak
com	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Groenhuijzen; W: in Ericetum
fim	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
nem	.	.	.	.	x	.	.	.	.	
pal	.	.	.	.	x	.	.	.	.	
plu	.	.	.	.	x	.	.	.	.	v.Zanten & de Zuttere
rec	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Ellis
squ	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Touw
sub	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Groenhuijzen
inu	.	.	.	.	.	.	.	.	.	v.Zanten & de Zuttere
obe	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Ellis
spe	.	.	.	x	x	.	.	.	.	
con	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x) Griltjeplak
tam	.	.	x	.	.	.	.	.	.	
lae	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
mur	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
pap	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Touw
rur	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
rur	.	.	x	.	x	x	x	x	x	
sub	.	.	x	.	.	.	.	.	.	

MUSCI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Ulota crispa</i>	.	e	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>U. phyllantha</i>	e	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Zygodon viridissimus</i>	e	.	.	.	.	.	.	.	e	.	.	.
HEPATICAЕ												
<i>Blasia pusilla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calypogeia fissa</i>	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
<i>C. muelleriana</i>	.	t	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	.	t!	.	.	.	.	.	.	.	t	.	.
<i>Cephaloziella hampeana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>C. rubella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>C. starkei</i>	.	.	.	.	t	t	.	.	.	t	t	.
<i>Chiloscyphus polyanthus</i>	.	.	.	.	.	t	.	.	.	.	.	.
<i>Fossombronia dumortieri</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>F. wondraczekii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>F. spec.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Frullania dilatata</i>	e	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Gymnocolea inflata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	t	.	.
<i>Isopachos bicrenatus</i>	.	.	.	.	.	t	.	.	.	.	t	.
<i>Lophocola bidentata</i>	t	t	.	.	.	t	t	.	.	t	t	.
<i>L. heterophylla</i>	e!	e!	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>L. minor</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	t	.	.
<i>Lophozia excisa</i>	.	t	.	.	.	t!	.	.	.	.	.	.
<i>Metzgeria furcata</i>	e	e ^x)	.	.	.	.	.	.	e	.	.	.
<i>Nardia scalaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pellia endiviaefolia</i>	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
<i>P. epiphylla</i>	.	t	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>P. spec.</i>	.	t	.	.	.	.	.	.	.	.	.	t
<i>Plectocolea crenulata</i>	.	.	.	.	.	.	t	.	.	.	.	.
<i>Preissia quadrata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ptilidium ciliare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Riccardia multifida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>R. pinguis</i>	.	.	.	.	.	t	.	t	.	.	.	t
<i>R. sinuata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	t
<i>R. spec.</i>	.	.	.	.	.	.	.	t	.	.	.	.
<i>Riccia spec.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scapania irrigua</i>	.	.	.	.	.	.	t	.	.	t	.	.

	13	14	N	L	K	I	II	III	IV	Opmerkingen
cri	.	.	.	.	.	.	.	.	.	van Zanten
phy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
vir	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
pus	.	.	x	.	x	.	.	x	.	Gradstein
fis	e	.	.	.	.	.	.	.	.	
mue	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
bic	.	x	x	.	.	.	.	.	.	Gradstein
ham	.	.	x	x	x	x	.	x	.	
rub	.	x	.	.	.	.	.	.	.	
sta	.	.	x	.	x	x	.	.	.	Touw
pol	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
dum	.	.	.	.	x	.	.	.	.	
won	.	x!	.	.	.	.	.	.	.	Gradstein
spe	.	.	x	.	x	x	.	.	.	
dil	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
inf	.	x	x	x	x	.	.	.	.	Touw
bic	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
bid	.	x	x	.	x	x	.	x	.	
het	e!	e	x	.	.	.	.	.	.	v.Zanten
min	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
exc	.	.	x	.	.	x	.	.	.	
fur	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x) var. ulvula, det. Ellis
sca	.	.	.	.	x	.	.	.	.	
end	.	.	x	.	x	.	x	x	.	
epi	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
spe	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
cre	.	x	x	.	x?	.	.	.	.	
qua	.	.	x	.	x	.	.	.	.	
cil	.	.	.	.	.	.	.	x	.	
mul	.	.	x	.	.	.	.	x	.	
pin	.	.	x	.	.	x?	.	.	.	
sin	.	.	x	.	.	.	.	.	.	
spe	.	.	x	.	x	.	.	x	.	
spe	.	.	x	.	x	x	.	.	.	
irr	.	x	.	x	x	.	.	.	.	