

Koolmees zet zich naast me neer in de nog kale Meidoorn, maar vliegt toch door naar de bank, als blijkt dat ik geen vogelvoer bij me heb. Een huismoeder met kinderwagen en een jongetje aan de hand houden naast me stil. Na een poosje wordt er gezegd: „laten we maar omlopen”. Dat doe ik dan ook maar.

Om tot het begin van dit opstel terug te komen. Zo'n stuk bos is zowel „kijkgroen” als „gebruiksgroen”. Hier genoten mensen van de niet zó algemeen voorkomende ver-

trouwelijkheid van in het wild levende dieren. De kans op vertrouwelijke omgang is benut. Op zulke plaatsen zal een goed en geduldig fotograaf met gebruik van technische hulpmiddelen als flitslicht en telelens foto's kunnen maken, nog sprekender dan ik bij dit verhaal kon voegen. Ik meen, dat beheerders van bossen en parken dergelijke gedeelten moeten kennen en waar mogelijk bewaren. Zoals in Den Haag ook op enige plaatsen kon gebeuren. Ook zo'n bosgedeelte wordt namelijk „gebruikt”.

Het natuurreservaat „Westerbroek” en zijn paddestoelen

L. S. WILDERVANCK.

„Westerbroek” is een complex van uitgeveende petten, omzoomd door moerasbos, 21 ha groot, gelegen in een strook laagveen temidden van op laagveen rustende zee-klei, alleen aan de oostzijde begrensd door de zandige grond van de „Woldstreek”. Het bevindt zich ongeveer op een afstand van 10 km ten oosten van Groningen, langs de weg naar Hoogezand bij het dorp Westerbroek, vroeger Broek of Broke (laagland) geheten (fig. 1). In 1955 werd het gelegateerd aan de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland. Het is voor het publiek niet toegankelijk, ook niet voor leden der Vereeniging. In de herfst is de jacht op het terrein verpacht (eenden, fazanten). Zoals al dergelijke terreinen heeft ook dit bos zijn geschiedenis. Het is wellicht interessant hierover iets mee te delen. Behalve op deze plek komt er in deze streek geen bos meer voor. Dit is in vroegere eeuwen anders geweest.¹⁾ In „Lof der Stadt Groningen” van 1741 (3)

lezen we bijvoorbeeld:

„O Lieflijk wandelpad, ziet hier is

Martenshoek!

En gints ter rechterzij het Boschrijk

Westerbroek

Zijn Elzen Laanen toont, zoo ver het oog

kan reiken”

Verder wordt er in dit hoogdravend gedicht gesproken over „hooggeschooten Eijken, die het hoofd van meenig Groninger beschaduwden” en „Hemelwaarts tot Godt, den Schepper van al 't zoet, wijzen”. Volledig „beboomd” was de omgeving van Westerbroek echter allerm minst, getuige de vervening die zeker in 1403 al werd uitgeoefend (2). Toen bestond al een „schuten-schoevers- of schutenluiersgilde”, waarvan de leden zich dienden te onderwerpen betreffende het turfvervoer, voornamelijk

¹⁾ Dank aan de heren Mr. A. T. Schuitema Meijer en W. K. van der Veen van het Groningse Gemeentearchief en de heer H. Hesselink, die mij veel inlichtingen gaven.

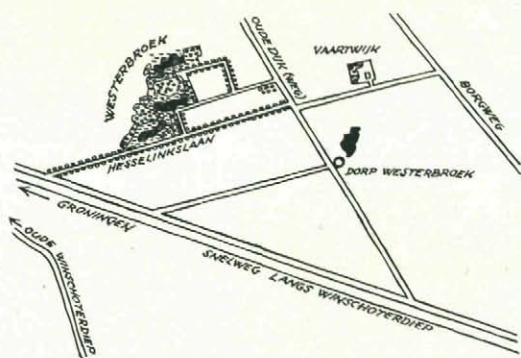


Fig. 1. Overzichtskaartje van „Westerbroek” e.o.

van Kropswolde (bij Westerbroek).

Bij een resolutie van 19 juni 1598 werd bepaald dat niemand buiten dit gilde turf mocht halen behalve van Wolfsbarge, Kropswolde en Westerbroek, „die het met kleine schuiten mochten doen”. In „Tegenwoordige Staat der Vereenigde Nederlanden” van 1794 (4) lezen we dat de grond „laag en veenig is . . . , en heeft men er zedert etlijke jaaren verscheidene baggelarijen (= veenderijen) aangelegd”.

Het tegenwoordige terrein „Westerbroek” behoorde vroeger tot een groot complex van landerijen van de hofstede „Vaartwijk” dat wel een „veenbörg” werd genoemd. „Vaartwijk” heette vroeger „Tjaden” en is op de kaart van Beckeringh van 1781 onder die naam aangegeven. Over de betiteling „veenbörg” heerst verschil van mening, „vervenershuis” is misschien beter, daar het begrip „börg” of „borg” impliceert dat er rechten aan zo’n huis waren verbonden. De hofstede „Jagtwijk” „van den braave Trip”, een raadsheer van de stad Groningen (zie 3), grensde er waarschijnlijk aan. Een derde buitenplaats, „Veenlust”, in 1824 genoemd (5), bestond toen waarschijnlijk nog niet, van belang is echter de mededeling dat in 1832 verkocht

werden voor de weduwe G. D. Tibens „op de plaats Veenlust te Westerbroek 1500 eiken en 47 esschen en dennen”. Dit wijst dus weer op de aanwezigheid van bos bij Westerbroek. In 1836 werden verkocht 150 zware en lange eiken staande op de plaats „Langwijk”, aan de Trekweg (Winchoterdiep) te Westerbroek. Ook dit duidt op hoge bomen in die tijd. Het huis „Vaartwijk” bestaat nog steeds en is voor enige jaren door de nieuwe bewoner zoveel mogelijk in zijn oude vorm gerestaureerd, zij het dat het bos er om heen vrijwel geheel verdwenen is. Er groeien nog Bosanemonen en Wilde hyacinthen! Dit huis ligt ongeveer $1\frac{1}{2}$ km van het plassengebied af. In 1798 werd de gehele bezitting verkocht en in de Groninger Courant van 23 en 27 februari van dat jaar vinden we daar een uitvoerige advertentie van: „De procureur H. Brouwer inqtlé, gedenkt op donderdag den 8 maart 1798, wegens de veelheid der percelen ’s avonds precies ten 6 ure, ten huize van J. S. Damsté in den Gouden Roemer te Groningen, publicq bij strijkgeld te verkoopen: I. Eene aangename buitenplaats bestaande in een royale behuizinge met hoven, cingels, plantagiën, bosschen en lanen naar den Borgweg, Ouden Dijk, en Trekweg, met boeren-behuizinge . . . enz.” Op 2 maart werd de advertentie aangevuld met de opmerking dat „9 matten lands te Westerbroek tusschen den Ouden Dijk en Trekweg, bij Harm Roels in gebruik, *alle zeer geschikt zijn om te verbaggeren*”. In een derde advertentie leest men nog eens: „*zeer geschikt tot veengraverij*, ook de landerijen te Westerbroek en Scharmer”. Men neme er nota van dat in deze advertenties nog in het geheel niet wordt gesproken over plassen, noch over veenderijen, dat er integendeel op wordt geattendeerd dat zij *geschikt* zijn tot „verbaggeren”. Dit in tegenstelling met het terrein vlak om

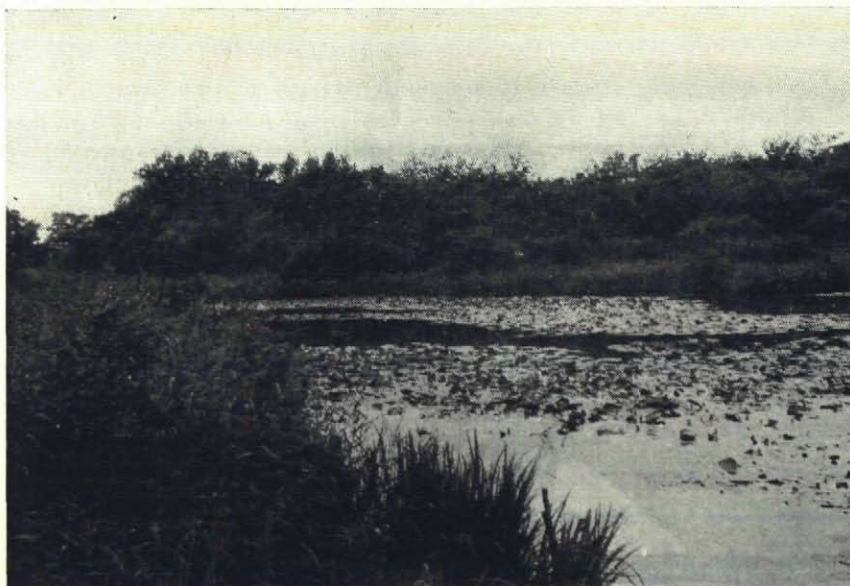


Fig. 2. Vijver met waterlelies.

„Vaartwijk” heen. Men moet toch wel aan nemen dat er — althans in de nabije om geving — al verveend werd. De naam „Vaartwijk” zal ongetwijfeld slaan op de aanwezigheid van vaarten waar langs de turf kon worden afgevoerd. Een directe afvoer naar het Winschoterdiep bestond er blijkbaar nog niet, daar volgens het „Rech terlijk Archief” (3 mei 1799, aanwezig in het Rijksarchief te Groningen) de erfge namen van mevrouw de weduwe de Raads heer R. Emmen bij de verkoop aan de heren A. Hesselink en W. Hesselink Jzn uitdruk kelijk het recht gaven een wijk door het ge bruikte land te leggen en naar de Trekweg (het Winschoterdiep). Vermoedelijk is het de koper W. Hesselink geweest die *met kracht* de vervening van het grote gebied „Vaartwijk” begon. Zijn zoon Hendrik Willemsz zette het verveningsbedrijf voort. Dat het vervenen toen in volle gang was, blijkt ook uit een koopcontract van 1843 waarin de heren Hesselink de „meijer” Jelle Jan Dijken „het regt geven om op deze grond (van de heren H.) een huis te bou wen tussen Borgweg en Oude Weg en op

aanwijs te baggeren tien veenstukken turf”. Na het overlijden van Hendrik in 1867 erfde zijn zoon Simon Hesselink het huis met 70 ha grond waarvan 8 ha wandelbos. Dit wandelbos stond evenmin als het vroegere uitgestrektere bos in verbinding met het tegenwoordige plassengebied met bos „Westerbroek”. De naam „Vaartwijk” of „Tjaden” wordt in 1741 (3) nog niet door de „dichter” Quintijn Pabus genoemd, terwyl hij wel andere hofsteden in deze buurt „bezingt”. Vermoedelijk zal „Vaartwijk” dus gebouwd zijn tussen 1741 en 1781.

Wat nu het ontstaan van het tegenwoor dige plassengebied betreft, moet opgemerkt worden dat op de kaart „Dominii et Pro vinciae Groningae et Omlandiae” van Fre dericus de Witt, plm. 1700, op de kaart van Beckeringh van 1781 en op een kaart van 1802 de plassen nog niet worden aan gegeven. Wellicht zijn ze in 1849 al aanwezig geweest. Het Aardrijkskundig Woordenboek van Van der Aa uit 1849(1) zegt over Westerbroek: „... inwoners meest hun bestaan vinden in de baggela rijen waardoor er grote waterplassen,

meest naar de zijde van het *Treepad* (Winschoterdiep, vóór 1838 genoemd *Schuitendiep*) zijn ontstaan „hetgeen een treurig voorkomen aan de streek geeft”. „Gelukkig”, zo gaat het verhaal verder, „waren er ook enkele grondbezitters die niet door dezen verachtelijken goud dorst werden gedreven”, en door een goede behandeling er weilanden van maakten, „en er zelfs zekere *houtsoorten* met voordeel daarop wisten te planten” (naar de *Borgweg* — *Oude Dijk* en *Trekweg*). Waarschijnlijk zullen er dus in die tijd meer plassen zijn geweest die echter ten dele weer werden drooggemaakt en gedeeltelijk zelfs werden beplant! Een aaneengesloten bebossing tussen het huis „*Vaartwijk*” en de tegenwoordige plassen is er in die tijd dus niet geweest, maar er bevond zich laag gelegen, onbebost land, dat na de vervening werd ingepolderd (door S. Hesselink). Op de „*veenwallen*”, die bij het graven werden uitgespaard, en nóg bestaan, en waarop de turf werd neergelegd, werden *Eiken* en *Elzen* geplant (vermoedelijk stonden er vóór de vervening ook al *Eiken*!). Uit een „verkoopboekje”

van 1883, waarin de notarissen Quintus en Van Royen voor mevrouw de weduwe H. Hesselink Hzn. „tuin, weide- en bouwland, opgaand- en hakhout, *rietland*, *veenwallen en water*” verkochten, blijkt dat toen het bewuste gebied tussen 1850 en 1880 in zijn tegenwoordige vorm reeds aanwezig geweest moet zijn. In 1920 werd „*Vaartwijk*” met omgeving verkocht; het moerasgebied tussen *Oude Weg* en *Winschoterdiep* bleef echter eigendom van mevrouw de weduwe A. G. Helder-Hesselink. Bij haar overlijden kwam het aan haar dochter mejuffrouw C. Helder, die het bij haar dood in 1955 aan „*Natuurmonumenten*” maakte. Toegang tot het terrein geeft van de snelweg Groningen—Winschoten en van de *Oude Dijk (Weg)* de „*Hesselinksla*”, een mooie *eikenlaan*, die de herinnering aan de families Hesselink, welke in 1789 het terrein in eigendom verwierven, levend houdt. Van deze *eikenlaan* loopt een *sparrenlaantje* naar het jachthuis „*De Ochtendtrek*”, van waaruit naar links en rechts tussen de plassen de paden lopen. Op de petten, die aan de randen een brede

Fig. 3. *Moerasbos.*



rietkraag hebben en zelf voor een groot deel bedekt zijn met Waterlelies (fig. 2), bevindt zich een brede strook moerasbos met voornamelijk Zwarte els, Berk en Grauwe wilg. Ook knotwilgen (*Salix alba*) staan er, iets meer naar buiten toe. Vooral dit terrein, dat alleen met laarzen goed is te exploreren, is een dorado voor allerlei kleine zwammetjes, daar omgevalen en afgestorven bomen grotendeels blijven liggen of staan (fig. 3). Door het terrein lopen verscheidene veenwallen, met Eiken en Elzen en ook Lijsterbessen beplant. Enkele Eiken zijn uitzonderlijk groot; hun leeftijd wordt door de boswachter geschat op een goede 200 jaar. Dit houdt in dat er halfweg de 18e eeuw reeds Eiken groeiden. Aan de noordzijde van het bos bevindt zich een fraaie beukenlaan. Verder groeien er kris kras door elkaar Kastanje, Vlier, Es, Drents krenteboompje, Lijsterbes, Esdoorn, Hulst, Meidoorn, Vuilboom, Populier, Hazelaar, Gelderse roos en Zwarte bes. Van de ondergroei noem ik — onvolledig — Stekelvaren (zeer veel), Mannetjesvaren (veel minder), Koningsvaren (op verscheidene plaatsen langs sloten aan de buitenkant), Kamperfoelie, Haagwinde, Hop, Bitterzoet, Dalkruid, Lelietje der dalen, Framboos, Brem, Brandnetel, Rankende helmbloem, Salomonszegel, Dagkoekoeksbloem, Leverkruid, Hennepnetel, Kleefkruid, zuringsoorten, Akkerdistel, en langs de rand van de plassen nog Glidkruid, Penningkruid, Watertorkruid, Grote watereppe, Melkeppe, Watermunt, Harig wilgeroosje, Waterpeper, verschillende zeggesoorten, Moeraswalstro en Knopige duizendknoop. Voor vogels is „Westerbroek” een ideaal terrein; er werden de volgende 41 soorten waargenomen (opgave voornamelijk van J. de Jonge, schoolbioloog te Groningen): Tjiftjaf, Fitis, Grasmus, Tuinfluiter, Riet-

zanger, Kleine karekiet, Meerkoe, Vlaamse gaai, Ekster, Roek (er is een kolonie van plm. 40 nesten!), Kauw, Zwarte kraai, Fazzant (zeer veel), Koolmees, Pimpelmees, Matkop, Buizerd, Slechtvalk, Ransuil, Sperwer, Torenvalk, Winterkoning, Roodborstje, Gekraagde roodstaart, Ringmus, Huismus, Vink, Groenling, Houtduif, Tordelduif, Zanglijster, Merel, Grote lijster, Wilde eend, Wintertaling, Slobeend, Blauwe reiger, Grutto, Tureluur, Koekoek en Wielewaal. En volledig is deze lijst zeker niet!

Van 1956 tot 1965 werden door mij de paddestoelen geïnventariseerd; elk jaar werd in de herfst vele malen en 's zomers en in het voorjaar enkele malen het bos bezocht.

Totaal werden er 184 zwammen en 5 Myxomyceten gevonden. Zwammen, die ik niet met zekerheid terecht kon brengen, werden naar het Rijksherbarium te Leiden gestuurd (Dr. R. A. Maas Geesteranus, Drs. C. Bas, Prof. Dr. M. A. Donk). Achter de naam is dan vermeld (R. Herb.). Soms wordt de vindplaats extra vermeld; daar het echter een wirwar van bomen en struiken is, zegt een bepaalde standplaats vaak niet veel.

Van de *Amanita*'s zijn gewoon *Amanita rubescens* (Parelamaniet), *A. citrina*, *A. muscaria* (Vliegenzwam), *Amanitopsis vaginata* (Schede-amaniet). Van de parasolzwammen vallen er slechts twee te noemen. De eerste is *Lepiota brebissoni*, die men hier niet zou verwachten, maar die ik enige malen onder Eiken vond (1957, 1961). De tweede is *Amianthina cystoderma*, het Gele okerzwammetje (1958, 1960). *Pluteus cervinus*, de Hertenzwam, is zeer algemeen. Van de inktzwammen zijn te noemen *Coprinus atramentarius* en *C. micaceus*. Op excrementen van een grote vogel, waarschijnlijk een Buizerd of een Ransuil, in

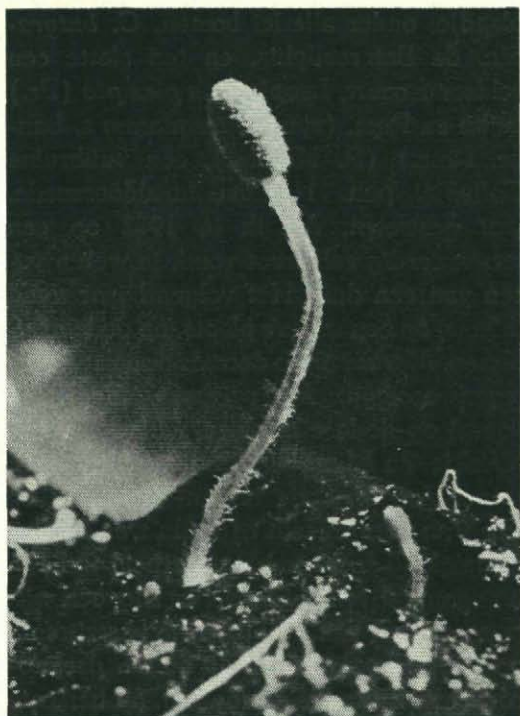


Fig. 4. Het inktzwammetje *Coprinus stercorearius* (*C. velox?*). Sterk vergroot: hoogte hoed 2 mm. Foto J. C. Wildervanck.

het riet, vond ik in 1964 een groot aantal minuscule inktzwammetjes, volgens de heer Bas waarschijnlijk *C. stercorearius*, mijns inziens echter zeer veel gelijkend op *C. velox* Godey (zie Coolia, 1965) (fig. 4). De hoedjes hadden een diameter van 1 tot 2 mm. Verwant aan *Coprinus* is *Pseudocoprinus* (*Psathyrella*) *disseminatus*(a), het Grijs streepklokje. Verder *Psathyrella gracilis* (algemeen), *P. spadiceogrisea* Fr. ex Sch. (1963, onder Eiken), *P. hydrophilus* (syn. *Hypholoma hydr.*), *Panaeolus fimicola*, *Stropharia aeruginosa*, het Kopergroenzwammetje (zeer algemeen), *Hypholoma fasciculare*, het Gewone zwavelkopje (zeer algemeen). Begin mei 1965 waren ze al weer aanwezig. Andere zwavelkoppen zijn *H. capnoides*, onder de sparren langs het oprijlaantje, *H. sublateralium*, *H. can-*

dolleanum, en merkwaardigerwijs *H. elongatum*, in een moerasje tussen mos. Laatstgenoemde soort hoort eerder thuis in hoogveen! Op dode en meestal verrotte bomen in het moeras komen tal van interessante soorten voor: *Flammula alnicola*, de Elzenvlam, (*Fl. penetrans*, die ik enige jaren achter elkaar op bewerkt hout vond, hoort in dit biotoop natuurlijk niet thuis), *Naucoria* (*Alnicola*) *escharoides* Fr. ss Lange (zeer algemeen in de nattigheid, vooral onder Elzen), *N. phaea* Kühn. Rom. (op dezelfde plaatsen maar minder algemeen), *N. macrospora* f. *tetraspora* Lange en *N. conspersa* (Pers.) Fr. ss Lange. Verder het Donsvoetje, *Tubaria furfuracea* (zeer veel op takjes). Vier interessante oesterzwammetjes werden genoteerd: *Panellus serotinus* (Schr. ex Fr.) Kühn. (R. Herbar.), die vrij groot kan zijn, een cm of vijf en groengeel van kleur; op een vergane Berk trof ik er in 1963 een groot aantal aan. *P. stipticus* is algemeen op takken. Op dode elzetakjes vond ik in 1961 op enige plaatsen *Resupinatus rhacodium* (Berk. et Curt.) Sing. (R. Herbar.), een zeldzaam, zeer typisch zwammetje, grijs van kleur en tot op enige mm van de rand bezet met een donkere harige bekleding. In hetzelfde jaar vond ik, eveneens op Elzen, *Phyllotis unguicularis* (ss Lange) Kühn. Rom., een grijs, slijmerig waaiertje, het gedeelte bij de steel licht van kleur. In 1965 vond ik *Hohenbuehelia atrocaerulea* (Fr. ex Fr.) Sing. (syn. *Acanthocystis atrocaerulea* (Fr. ex Fr.) Konr. et Maubl., syn. *Geopetalum algidum* f. *atrocaer.* (Fr. ex Fr.) Kühn. et Rom. (R. Herbar.). Het zijn grijze schelpjes, de cystiden zijn zeer karakteristiek, dikwandig en puntig. In hetzelfde gedeelte van het terrein komen geregeld voor op grasstengels, vaak bij duizenden, de schelpjes van de rosesporige *Dochmopus pubescens* (Sow.) Schroet. *D. (Clau-*

dopus) *variabilis* komt geregeld voor in verschillende gedeelten van het bos, op allerlei takjes. *Pholiota* is er door twee soorten vertegenwoordigd: *Ph. mutabilis* (zeer algemeen), en *Ph. squarrosa*, de Geschubde bundelzwam. *Galerina hypnorum*, het Mosklokje, is natuurlijk zeer algemeen; minder gewoon is *G. mycenopsis* (Rich.) Kühn. Vier soorten *Hebeloma*, vaalhoeden, komen er voor, *H. mesophaeum* en *H. crustuliniforme* algemeen, minder gewoon *H. versipelle*, terwijl in 1960 een paar exemplaren van *H. sacchariolens*, de Oranje bloesemzwam, werden gevonden. 14 soorten *Cortinarius*, gordijnzwammen, bewonen „Westerbroek”. Deze komen meer in de drogere gedeelten voor. Het zijn *C. albobviolaceus*, *C. anomalus* (algemeen), *C. glandicolor*, *C. palaeaceus*, *C. flexipus* (algemeen), *C. hemitrichus* (elk jaar veel grote exemplaren), *C. rigidus*, *C. obtusus*, *C. acutus* (zeer algemeen langs paden), *C. erythrinus*, *C. cinnamomeus*, het Kaneelzwammetje, *C. pholideus*, *C. delibutus* en *C. hinnuleus*. Lang niet elke soort werd elk jaar gezien. Het rozesporig geslacht *Rhodophyllus* is door vier soorten vertegenwoordigd: *Entoloma* (ondergeslacht) *rhodopolium*, in de nattigheid tussen Berken en Elzen, komt op enige plaatsen elk jaar op. *Rh. politus* (Fr.) ss Lange (*Leptonia*, *Eccilia*) (R. Herbar.), een lichtbruine, iets trechtervormige paddestoel, kwam in 1958 en 1964 in groten getale voor langs een nat pad onder Elzen en Wilgen. Verder werden *Rh. (Ecc.) carneo-alba* (With.) Quél. (syn. *Lept. sericella* (Fr. ex Fr.) Barbier) en *Nolanea rickeni* Rom. (syn. *N. xylophila* Lange) één maal, onder een Beuk, in 1963 gevonden. *Collybia*'s zijn er acht, verspreid over het gehele bos: *C. platyphylla*, opvallend vaak onder Lijsterbes, *C. tuberosa* en *C. cirrhata*, *C. velutipes*, het Fluweelpootje, *C. maculata*, *C. dryophila*, het Eike-

blaadje, onder allerlei bomen, *C. butyracea*, de Bottercollybia, en ten slotte een zeldzame soort, *Lyophyllum plexipes* (Fr.) Kühn en Rom. (syn. *C. tesquorum* s. Lange, Rom.) (R. Herbar.), een vuilbruine *Collybia*, plm. 1½ cm hoeddoorsnede, wat gestreept, die ik in 1962 op een merkwaardig substraat vond, te weten veren van een duif! Het volgend jaar vond ik hem, op een andere plaats, op dode eikeblaren. *Marasmius* is door drie soorten vertegenwoordigd: *M. ramealis*, algemeen, vooral op dode eiketakjes, *M. rotula*, het Wieltje, en *M. epiphyllis*, een witte soort, meermalen op dode blaren van Beuk en Es. Van het geslacht *Mycena* was het mij mogelijk 16 soorten met zekerheid thuis te brengen: *M. tenerrima* Fr. ex Bk., een witte soort, met een hechtschijfje vastzittend, op dode Els, *M. corticola* en *M. pseudocorticola*, beide kleine soorten, op bemoste eike- en wilgestammen, *M. sanguinolenta*, het Bloedsteeltje, en *M. galopoda*, Melksteeltje, beide algemeen, *M. polygramma*, Streepsteel, *M. pura*, *M. alcalina* (Fr.) Quél. s. Schr., *M. alcalina* var. *chlorinella* Lange (syn. *M. leptocephala* s. Ricken), *M. metata*, *M. acicula*, *M. speira* (Fr.) Gill. s. Rick., op dode Els, *M. vitilis* (Fr.) Quél., zeer algemeen, *M. galericulata*, Helmmycena, zeer algemeen op allerlei boomstronken, *M. filipes* (Fr. ex Bull.) Quél. s. Schr., Rick., *M. hiemalis* Fr. ex Osb. s. Gill., op bemoste eikestam. *Omphalia*'s vond ik er drie, de eerste twee *O. umbellifera* en *O. fibula* zeer algemeen, *O. griseopallida* (Desm.) Quél. Fr. zeldzaam. Het geslacht *Tricholoma* is slechts vertegenwoordigd door *T. rutilans*, die algemeen voorkomt. De Honingzwam, *Armillaria mellea*, is algemeen. Trechterzwammen, *Clitocybe*, komen er zes voor: *C. suaveolens* en *C. odora*, beide naar anijs ruikend, werden respectievelijk in 1956 en 1958 gevon-

den. *C. vibecina* is zeer algemeen, *C. nebularis*, de Nevelzwam, vond ik in 1960, de giftige *C. rivealis* eerst in 1964, in het gras. De Fopzwam, *Laccaria laccata*, is buitengewoon algemeen, eveneens de variëteit *amethystina*. De kleine *L. tortilis* komt op één plaats elk jaar voor. Veertien melkzwammen, *Lactarius*, groeien er in „Westerbroek”: *L. camphoratus*, *L. glyciosmus*, *L. helvus*, *L. quietus*, *L. blennius*, *L. vietus*, exemplaren tot 12 cm diameter, *L. tabidus*, *L. subdulcis*, onder Beuken, *L. torminosus*, *L. pubescens* Fr. (syn. *L. torm* var. *pubesc.*), onder Berken, *L. turpis* (syn. *plumbeus*), onder Beuken, Elzen, Berken, *L. pyrogalus*, onder Hazelaar, op slechts één plaats, in 1964; *L. rufus*, die in het terrein niet thuis hoort, staat toch af en toe onder de sparren; de kleine *L. obscuratus* Fr. ex Lasch. (syn. *L. cyathula* Rick.) vond ik in 1965 in het moeras onder Elzen en Wilgen. *Russula*'s zijn er negen: *R. fellea*, algemeen onder Beuken, *R. ochroleuca*, onder Beuk en Eik, *R. emetica*, *R. fragilis*, *R. cyanoxantha*, *R. claroflava*, onder Berk, en *R. nigricans*, algemeen. Wasplaten, *Hygrophorus*, ontbreken vrijwel geheel; in 1956 vond ik twee exemplaren van *H. miniatus* in het riet langs een der plassen. *Paxillus involutus*, de Krulzoom, is een der meest voorkomende zwammen. Boleten zijn schaars vertegenwoordigd, *B. leucophaeus* groeit elk jaar in groot aantal onder Berken, *B. badius*, de Kastanjeboleet, is zeldzaam. In 1962 vond ik op een Aardappelbovist vier exemplaren van *B. parasiticus*. De Hanekam, *Cantharellus cibarius*, voelt zich in dit biotoop niet thuis; in 1957 trof ik uitgerekend twee exemplaren onder eikenhakhout aan.

Komen we nu tot de Polyporaceeën. Plm. 15 soorten konden met zekerheid worden gedetermineerd; ik volg hierbij de indeling van Donk, Revision, 1933. *Polyporus va-*

rius Pers. ex Fr., op Wilg en Eik, *P. versiporus* Pers., algemeen, *Piptoporus betulinus*, de Berkezwam, niet algemeen, ik vond hem voor het eerst in 1964, *Bjerkandera adusta*, zeer algemeen op Berken en Eiken, *Gloeoporus amorphus*, op sparretakken en dode Beuk (!), *Hapalopilus nidulans* (R. Herbar.), op Els, *Ischnoderma resinosum* (R. Herbar.), een fraaie roodbruine „elfenbank”, beplakt met glimmende zwarte „lak”-plekjes, op Beuk, *Coriolus versicolor*, het gewone Elfenbankje, zeer algemeen, het gehele jaar door, *Trametes gibbosa*, op Beuk en Berk, *Daedalia quercina*, op Eik, *Daedaliopsis confragosa* (R. Herbar.), op Berk, Els en wilg. De laatste soort is in „Westerbroek” in het geheel niet zeldzaam. De kleur is zeer variabel, donkerbruin tot rood gezoned, ook wel grijsachtig. De poriën zijn bij oudere exemplaren fraai rood, de onderzijde kan doolhofachtig zijn, maar bij sommige exemplaren zijn het onregelmatige lamellen. Dan *Ganoderma applanatum*, vooral op Beuk, algemeen, en ten slotte *Inonotus radiatus*, op Els.

De volgende korstzwammen, eveneens volgens de Revisie van Donk, werden genoteerd: *Stereum hirsutum*, zeer algemeen, op allerlei takken, *S. gausapatum*, vooral op Eik, *S. sanguinolentum*, op Spar, *rugosum*, op diverse bomen, *S. purpureum*, op verschillende boomsoorten, en *S. spadiceum* (Pers.) Bres. (syn. *venosum* Quél.), éénmaal op Berk, in 1957. Andere korstzwammen zijn *Corticium evolvens*, op Berk en Els, *Peniophora setigera* (Fr.) v. H. et L., algemeen op Berk, *P. incarnata* (Fr. ex Pres.) Karst., op Berk, Els, algemeen, in mei 1965 vond ik al weer prachtige rode plakken, *P. nuda* (Fr.) Bres., op Berk (R. Herb.), *P. livido-violacea* auct.? (door Donk gedetermineerd, komt echter niet in zijn Revisie voor) en *P. quercina* (Fr. ex

Pers.) Cke, algemeen. Dan *Vuilleminia comedens*, algemeen, op allerlei bomen. Verder noem ik nog *Thelephora terrestris*, vrij algemeen, onder Berken en Elzen. Van de trilzwammen zijn te vermelden de gele *Tremella mesenterica*, zeer algemeen, op diverse bomen, *Dacryomyces deliquescent* (syn. *stillatus*), de Oranjedropzwam, algemeen, *Calocera cornea*, op allerlei takjes en *Exidea nucleata* (Fr. ex Schw.) Burt (syn. *albida*), op Beuk, Els. Van de koraalzwammen kan alleen worden genoemd *Ramaria cristata*, veel op vochtige plaatsen voorkomend. De *Gasteromyceten* zijn vertegenwoordigd door *Scleroderma vulgare* (syn. *aurantium*), de Gewone aardappelbovist, en door *S. verrucosum*, algemener dan *S. vulgare*. Beide stinkzwammen zijn aanwezig, *Ithiphallus impudicus*, de Grote stinkzwam, algemeen, en de Kleine stinkzwam, *Mutinus caninus*, veel in de beukenlaan, maar ook onder Berk en Els. Stuifzwammen (*Lycoperdon* enz.) ontbreken geheel.

Ten slotte de Ascomyceten: *Xylaria hypoxylon*, de Geweizwam, en *Nectria cinnabarina*, het Meniezwammetje, zijn natuurlijk zeer algemeen. *Cordiceps militaris* vond ik enkele malen. *Aleuria* (*Peziza*) *aurantia*, de Oranje bekerzwam, zag ik slechts éénmaal, in 1958, *Peziza* (*Galactinia*) *badia*, de Bruine bekerzwam, zag ik in 1958, 1960, 1961 en 1965, *Humaria* (*Patella*, *Scutellinia*) *scutellata* is zeer algemeen op rottende boomstammen, het is het bekende vuurrode platte bekertje met een rand van zwarte haren. Een zeer bijzondere vondst was de slechts in 1958 op een graspad groeiende *Galactinia pudica* Boud. (R. Herbar.). Deze vrijwel witte bekerzwam, aan de rand iets rose, en tot enige cm in diameter, is na verwant aan *G. (Peziza) adae* Sadler ex Cke. Er stonden vijf exemplaren bij elkaar, maar na 1958 verschenen ze niet weer. Ver-

moedelijk is het de eerste vondst in ons land geweest. Op koeievla groeien geregeld, in weiland naast het bos, duizenden exemplaren van *Coprobria granulata* (Bull. ex Fr.) Boud. (syn. *Ascophanus granulatus* (Bull.) (Speg.). Dan zijn verder te noemen *Leotia lubrica*, de Groene glibberzwam, vrij algemeen op vochtige plekken, en *Cyathipodia macropus*, vroeger geheten *Macropodia macropus*, Schoteltje op steeltje. Deze vond ik bij honderden eind augustus 1960 onder eikenhakhout. Daarna is de soort nooit weer opgedoken. *Rhytisma acerinum*, de bekende zwarte vlekken op esdoornbladen, mag hier ook nog worden genoemd.

Van de Inoperculate Ascomyceten kon ik determineren *Rutstroemia firma* (R. Herbar.), *Coryne sarcoides*, de Paarse knoopzwam, zeer algemeen, vooral op half vergane berkestammen. Dan *Helotium tuba* Bolt ex Fr. auct., gele trechtertjes (R. Herbar.), *H. subpallidum* Rehm, op berketakjes, *H. herbarum* (Pers.) Fr., algemeen, *H. calyculus* (Sowerby ex Fr.), op Berk, *H. rubi* Spreng (?), *Mollisia revincta* (Karst.) Rehm (*Pyrenopeziza*) (waarschijnlijk volgens J. Gremmen, Wageningen), de laatste twee op braamstengels, *Orbilbia luteorubella* (Nyl.) Karst. (waarschijnlijk volgens J. Gremmen), *Lachnella virginea* (Batsch) Phill. (?), op Hennepnetel, *Helotium citrinum* (Hedw.) Fr. (syn. *Calycella citrina* Boud.) (R. Herbar.). Van deze vaak zeer kleine inoperculate disco's komen zeker nog veel meer soorten voor, maar om ze met enige zekerheid te kunnen determineren, moet men specialist op dit gebied zijn; heel wat soorten die ik „determineerde”, heb ik dan ook maar weggelaten.

Ik wil besluiten met het noemen van enige Myxomyceten, slijmzwammen. De gevonden soorten zijn *Lycogala epidendrum*, de bekende rose, later bruine halve bolletjes,

zeer algemeen, *Leocarpus fragilis*, waarvan de sporangiën wel iets hebben van trossen bruine eitjes, *Comatricha nigra* (Pers.) Schroet. var. *nigra*, *Diachea leucopoda* (Rost), en ten slotte een vrij zeldzame, merkwaardige soort, *Dictydiaethalium plumbeum* Rost. (determin. mevr. N. E. Nannenga-Bremekamp), die ik in 1963 op een dode Berk vond: ronde tot plm. 1 cm grote, 1 mm dikke schijfjes, loodgrijs, die het aethalium vormen bestaande uit onregelmatig zeshoekige sporangiën, waarvan uit elke hoek een draad naar beneden hangt. Deze sporangiën zitten dicht bij elkaar, maar met een loupe kan men de hoekige bovenkanten duidelijk onderscheiden. Volgens Lister kunnen de aethalia tot 5 cm groot worden. Björnekaer en Klinge (Die Dänischen Schleimpilze, Friesia 1963, blz. 149) noemen echter als grootste diameter

1 cm. Het plasmodium en ook eerst het aethalium zijn eerst rood, dit heb ik echter niet gezien.

Doel van dit onderzoek is niet geweest zoveel mogelijk zeldzame paddestoelen te vinden, hoewel ook enkele merkwaardigheden zijn gevonden, maar een indruk te krijgen van de fungiflora van zo'n vochtig loofbos op laagveen. Ik geloof dat dit tienjarig onderzoek daarvoor wel voldoende is geweest. Tevens krijgt men uit bovenstaande beschrijving een indruk van de natuurhistorische waarde van dit bezit van „Natuurmonumenten” en van zijn historie. Ik zou hierbij de wenselijkheid willen uitspreken om „Westerbroek” voor de leden van de Vereniging open te stellen, het is voor natuurliefhebbers een prachtig terrein en m.i. te mooi om — in de herfst — (alleen) aan jagers huisvesting te verlenen.

Litteratuur:

1. A. J. van der Aa. Aardrijkskundig woordenboek, 12de deel. Gorinchem 1894.
2. H. J. Keuning. De Groninger Veenkoloniën. 1933.
3. Quintijn Pabus, Lof der Stadt Groningen in een beknopt gedicht. Lucas van Colenbergh, Groningen. In Calvinus 1741.
4. Tegenwoordige Staat der Vereenigde Nederlanden, 21ste deel. Amsterdam 1794.
5. J. Vinhuizen. Stads- en dorpskroniek van Groningen, Bolsward 1935.
6. L. S. Wildervanck. Coolia 12, p. 17. 1965.

Het landschap rondom Australië's hoofdstad

H. DOING.

1. Ligging, flora, klimaat, geologie en bodem

Tot de oogmerken bij de keuze van een plaats voor de hoofdstad van de Australische federatie, wier staten in vele opzichten nog meer zelfstandigheid hebben dan die der V.S., behoorde het vinden van een gezond en voor geestelijke arbeid bevorderlijk klimaat en een landschappelijk aantrekkelijke omgeving. Nadat men het in 1899 definitief eens geworden was over het prin-

cipe van het bouwen van een dergelijke stad, „gelegen in de staat New South Wales, maar niet dichter dan 100 mijl bij Sydney”, had men in 1908 een reeks van 11 lokaliteiten opgesteld, waar tussen men zou kiezen. Deze lokaliteiten kwamen reeds alle op één na daarin overeen, dat zij voor Australische begrippen vrij hoog gelegen zijn, nl. op 500 à 1000 m.

In 1911 werd het A(ustralian) C(apital) T(erritory) opgemeten, de plaats van de