

ca), doch ook daar sporadisch. Voor de floristen minder, maar voor de plantensociologen des te meer zijn deze gebieden uiterst waardevol. En voor de natuurliefhebbers zijn zij onvervangbaar!

Besluiten we met een uitspraak van Ludwig van Beethoven: Lasst uns das Erforschliche erforschen und das Unerforschliche ruhig verehren.

Litteratuur:

- J. Schelling, Een bodemkartering van Noord-Limburg, in verslagen van Landbouwkundige onderzoeken X (1951).
L. J. Pons, De bodemkartering in „Groot Maas en Waal”. Boor en Spade II (1948).
L. J. Pons, De Verkaveling van Balgoy. Boor en Spade VII (1954).
L. J. Pons en J. Schelling, De laatglaciale afzettingen van de Rijn en de Maas. Geologie en Mijnbouw 13, 1951.
C. H. Edelman, Inleiding tot de bodemkunde van Nederland (1950).
F. J. Faber, Geologie van Nederland, III Nederlandse landschappen (1947).
H. Heukels en W. H. Wachter, Beknopte schoolflora voor Nederland (1952).
J. Kern en Th. Reichgelt, Onze rivieroevers, schatkamers voor de floristiek. De Levende Natuur, 55 (1952) nrs 6, 7.
Jan G. Sloff en J. L. van Soest, Het fluviatiele district in Nederland en zijn flora. N.K.A. dl 48, 49 (1938 en 1939).
V. Westhoff, J. W. Dijk, H. Passchier en G. Sissingh, Overzicht der Plantengemeenschappen in Nederland (1946).
Chr. G. van Leeuwen, Beplantingen op vergetatiekundige grondslag. Rapport Staatsbosbeheer (niet gepubliceerd).

DE DELLEBUREN

J. TH. DE SMIDT.

(afd. Natuurbescherming en Landschap van het Staatsbosbeheer)

In Friesland ligt in de gemeente Ooststellingwerf, tegen het Tjongerkanaal, het natuurreservaat „de Delleburen”, eigendom van de stichting It Fryske Gea. Het beslaat een oppervlakte van ongeveer 70 ha en wordt grotendeels ingenomen door een heide, die, op enkele snippers na, de laatste rest vormt van het eertijds uitgestrekte heidegebied langs de bovenloop van de Tjonger; daarnaast omvat het reservaat, ten zuiden van het westelijk deel van de heide, nog een strook moerasveenafzettingen langs een zijstroompje van de Tjonger.

De heide heeft een driehoekige vorm met de punt naar het westen en is gelegen op fluvioglaciaal zand (II 4) dat, met de hei-

de, aan de noordwest- en aan de zuidzijde wordt begrensd door moerasveenafzettingen van de Tjonger en het zijstroompje; aan de oostzijde zet het zand zich buiten het reservaat verder voort, doch de heide is daar ontgonnen. De noordwestgrens wordt scherp aangegeven door het Tjongerkanaal. De zuidgrens van de heide tegen het tot het reservaat behorende moerasveen past echter vrij natuurlijk in het landschap; op de grens van de heide staat hier een houtwal.

Waar het zand aan deze zuidgrens uit het veen opduikt vormt het een vrij hoge rug, die met vochtige struikheidegezelschappen is begroeid. Naar het noordoosten wordt

het terrein weer lager; daar zijn enkele vennen gelegen en behalve vochtige struikheidevegetaties komen er drasse dopheidebegroeiingen voor. In enkele laagten heeft het Pijpestrootje de overhand gekregen.

De heidevegetaties van de Delleburen behoren grotendeels tot de Vochtige Struikheidegemeenschap (*Calluneto-Genistetum molinietosum*). Vooral over het westelijk deel op twee hogere ruggen is dit gezelschap sterk verbreid. Behalve Struikheide (*Calluna vulgaris*) komen daarin Dopheide (*Erica tetralix*) en Pijpestro (*Molinia caerulea*) veelvuldig voor, plaatselijk ook Wolverlei (*Arnica montana*) en Grote wolfsklauw (*Lycopodium clavatum*). De moslaag is doorgaans slecht ontwikkeld, vermoedelijk als gevolg van een heidebrand in een ongunstig jaargetijde. Wordt de heide in een gunstige periode afgebrand, dan is dit daarentegen uitstekend voor haar behoud. Zo werd in het voorjaar van 1953 een gedeelte van de heide afgebrand ten behoeve van de verjonging.

Naarmate de heide ouder wordt, vestigt er zich Kraaiheide (*Empetrum nigrum*), die zich voortdurend uitbreidt en ten slotte de overhand kan krijgen. Zelfs blijkt hij in staat het zeer resistente Pijpestro op den duur te verdringen: in een laagte bij één der vennen overwoekert de Kraaiheide, vergezeld van Bronsmos (*Pleurozium schreberi*), een bultige pijpestrobegroeiing. Plaatselijk is de Struikheide afgestorven, waarschijnlijk tengevolge van heidekevervraat. Het Pijpestro treedt daar faciesvormend op. Planten als Pilzegge (*Carex pilulifera*), Schapegras (*Festuca ovina*) en Schapezuring (*Rumex acetosella*) wijzen er op, dat het evenwicht hier verstoord is. In een stabiele *Molinia*-vegetatie komen deze soorten nl. zelden voor.

In het oostelijk gedeelte werd plaatselijk een heide aangetroffen die, naar de samen-

stelling van de kruidlaag te oordelen, ook tot de Vochtige Struikheidegemeenschap moet worden gerekend; Struikheide is er dominant, Pijpestro en Dopheide zijn vrij sterk vertegenwoordigd. De aanwezigheid van Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*) en Gewone zegge (*Carex nigra*) wijzen echter in de richting van een venige, drassige heide. Het grondwater stond er tijdens ons bezoek 10 cm boven het maaiveld, en de moslaag, die voornamelijk uit veenmos (*Sphagnum* sp.) bestaat, heeft zich aangepast aan deze toestand. Doorgaans treft men deze plantensoorten, vooral veenmossen in deze hoeveelheid, slechts in dopheidevegetaties aan. Plaatselijk komt zelfs het Eenarig wollegras (*Eriophorum vaginatum*) in deze begroeiing voor. Sterker ontwikkelt zich dit wollegras in de pijpestrobegroeiingen, die in enkele laagten in dit gebied werden aangetroffen.

De strook langs het Tjongerkanaal is vrij dicht begroeid met houtopslag. Op de laagste plaatsen bestaat deze hoofdzakelijk uit Gagel (*Myrica gale*), die ook in een met Pijpestro begroeide laagte in het zuidelijk deel veelvuldig voorkomt. Op de hogere delen hebben zich voornamelijk Zomereik (*Quercus robur*) en berk (*Betula* sp.) en Vuilboom (*Frangula alnus*) gevestigd.

Langs enkele greppels groeit de Rode bosbes (*Vaccinium vitis-idaea*). De Kraaiheide komt daar meer voor dan op de meeste plaatsen elders in dit gebied.

De vennen zijn in hoofdzaak begroeid met Pijpestro, dat veelal in bulten groeit. Op enkele plaatsen hebben zich fraaie veenmosvegetaties (*Sphagnetum medii*) gevormd. Op de veenmoskussens werden o.m. Eenarig wollegras en Veenbes (*Oxycoccus quadripetalus*) aangetroffen. Op uitgespaarde ruggen groeit ook Laven-delheide (*Andromeda polifolia*).

Het reservaat de Delleburen behoort tot de grootste restanten, die er van de Friese heiden nog overgebleven zijn, en bezit als zodanig grote landschappelijke waarde. Zoals uit het bovenstaande blijkt, is het ook botanisch van veel betekenis; er zijn goede voorbeelden te vinden van de vochtige en de kraaiheiderijke heidebegroeiingen, die kenmerkend zijn voor de heide tussen de zuidoost-Friese diepjes. Weliswaar maken de vegetaties plaatselijk een enigszins gestoorde indruk, waarschijnlijk

veroorzaakt door turfgraven, plaggensteken, afbranden in ongunstig jaargetijde en (inmiddels verwijderde) houtopslag, doch dat zal zich op den duur waarschijnlijk wel geheel herstellen.

In zoologisch opzicht is de Delleburen eveneens zeer belangrijk; onder meer is er een kapmeewukolonie gevestigd en broeden er verschillende eendesoorren en vele weidevogels. Voorts komen er Vossen, Reeën, Ringslangen en Adders voor.

VRAGEN EN KORTE MEDEDELINGEN

Houtsnip. Op 23 en 25 april 1954 hoorde en zag ik deze vogel 's avonds voor het eerst in het steeds meer dichtgroeijende Volther broek bij Rossum. Hij scheen dat jaar op Boerskotten te ontbreken. Wel hoorde en zag ik een Houtsnip in de Lemseler maten aan de Weerselose beek op 8 juni 's avonds. In het Volther broek kreeg ik hem op 6 Maart 1955 's avonds weer heel mooi te zien en te horen (tsiepen en knorren); op de avond van 13 april zag ik er zelfs een paar maal drie tsiepende Houtsnippen achter elkaar. Op 6 juni nam ik 's avonds om 21.50 uur twee maal een knorrende en tsiepende Houtsnip boven een brandgang van Boerskotten waar ... zo ook op de avond van 10 juni boven Harseveld en het Nieuwe Werk bij Singraven (Denekamp). Op 30 juni 's avonds hoorde en zag ik er een boven Duivelshof (de Lutte) en op de avond van 12 juli hoorde ik er een tsiepend boven de Denekamperstraat tussen Pierik en Elsa Hoeve. R. LUIKEN.

Draaihals. Op 26 april 1955 heb ik 's morgens bij de hoek Rijnsoever/Vinkenbuurt te Rhijnouwen bij Utrecht enige ogenblikken van dichtbij een Draaihals waargenomen, die zich vooral aan de wegberm en aan de voet van enige bomen ophield. R. LUIKEN.

Bonte vliegenvanger. Van zondagmorgen 8 mei tot en met woensdagnamiddag 25 mei 1955 heb ik geregeld een Bonte vliegenvanger druk zingend aangetroffen bij nestkastje 27 op Boschhoeve (Rhijnouwen bij Utrecht). Er is geen wijfje bijgekomen. Merkwaardig was, dat hij die hele periode druk bleef doorzingen, terwijl

de gepaarde mannetjes in Twente bv, al lang zwegen. R. LUIKEN.

Parelduiker. Op 14 december 1955, 's morgens om ongeveer 8 uur, is er een aangeschoten, aan de poten gewonde Parelduiker gevangen aan de rand van de fabrieksvijver van de firma Gelderman te Oldenzaal. Het dier, dat een vrij levendige en gezonde indruk maakte is op 18 december naar Artis overgebracht.

R. LUIKEN.

Kievitsbloemen in Meijndel, Bierlap en Kijfhoek reeds 40 jaar geleden. De korte mededelingen over Kievitsbloemen in de afleveringen van De Levende Natuur van juli en augustus 1955 kwamen ons pas dezer dagen onder ogen, vandaar dat wij er eerst nu op reageren.

Wij herinneren ons nog levendig, dat ons als kleine jongens ongeveer 40 jaar geleden (omstreeks 1915) op wandelingen in het toen nog niet uitgedroogde duingebied van Meijndel, Bierlap en Kijfhoek bloeiende Kievitsbloemen, of Kievitstulpen zoals ook wel werd gezegd, werden getoond. Door de steeds verder gaande uitdroging zijn deze er in later jaren waarschijnlijk verdwenen.

Als wij nu als gevolg van de bevoeiing met Lekwater tot op zekere hoogte op een regeneratie van dit duingebied mogen rekenen, lijkt het ons niet onwaarschijnlijk dat de Kievitsbloem er zich weer duurzaam zou kunnen vestigen.

Eindhoven-Amsterdam, jan. 1956.

Gebres ITTMANN.