

Van de redactie

In het voor U liggende Maandblad treft U een vijftal artikelen aan met een zeer gevarieerde inhoud.

In de reeks artikelen over de ongewervelde dieren van de kalkgraslanden verschijnt nu een aflevering over kevers op de Sint Pietersberg. In dit artikel wordt door de heren Van Etten en Brunsting een samenvatting gegeven van onderzoek dat 12 jaar lang, gedurende enkele weken, werd uitgevoerd door studenten van de Rijksuniversiteit Utrecht.

Verheugend is de vermelding van het terugvinden (in 1982) in Limburg van de Polei, een plant die sinds 1950 niet meer was aangetroffen. In zijn artikel gaat de heer Cortenraad uitgebreid op de oecologie van deze plant in.

Een derde hoofdartikel behandelt een wel heel apart facet van de onderaardse kalksteengroeven, namelijk schimmels die op insecten voorkomen. Het artikel van de heren Samson en Rombach laat weer eens zien, dat schimmels, behalve interessante, ook hele mooie organismen kunnen zijn.

Een tweetal kleinere artikelen zijn gewijd aan Steel-iepen in Maastricht en aan waarnemingen aan de Zwarte Ooievaar in 1981.

A.J. Lever

Verslagen van de maandelijkse bijeenkomsten

Te Venlo op 27 januari

Deze avond stond in een voordracht door de heer A. Salden de Fossa Eugeniana centraal.

Tot tweemaal toe zijn door vreemde overheersers vergeefse pogingen ondernomen, om een waterweg te realiseren tussen de Rijn, de Maas en de Schelde. Van beide onvoltooide kanalen zijn binnen de gemeentegrenzen van Venlo restanten zichtbaar in het landschap. Het meest bekend is de Noordervaart, ofwel het Grand Canal du Nord, waarvan de werkzaamheden werden uitgevoerd onder de heerschappij van Napoleon tussen 1808 en 1810.

Minder bekend zijn de restanten van de Fossa Eugeniana. Aan dit kanaal werkte men een kleine 200 jaar eerder, van 1626 tot 1628 tijdens de tachtigjarige oorlog, toen grote delen van ons land onder Spaanse overheersing stonden. Het moest een verbinding worden van Rheinberg aan de Rijn via Kamp-Lintfort en Geldern naar de Maas, om daarin ter hoogte van de monding van de Rode Beek bij Arcen uit te monden. Mede onder druk van Venlo als belangrijke handelsstad is het traject uiteindelijk vanaf Walbeck in zuidelijke richting verlegd, zodat het kanaal bij Venlo in de Maas zou uitkomen. Het kanaal moest behalve als handelsroute een belangrijke verdedigingsfunctie gaan vervullen tegen in-

vallen van staatse troepen. Het gebied tussen Maas en Rijn was tot de Franse tijd namelijk erg verbrokkeld. Ook tijdens de Spaanse overheersing zijn als gevolg hiervan de nodige gevechtshandelingen verricht tussen Staatse en Spaanse troepen.

Restanten van een aantal van de 23 schansen (forten), verspreid langs het kanaal, getuigen ook nu nog van de verdedigingsfunctie van de Fossa Eugeniana. In 1828 werden de werkzaamheden gestaakt als gevolg van de voortdurende aanvallen van Hollanders, geldgebrek en technische moeilijkheden.

De heer Salden gaf een zeer boeiend verslag over de functies die het kanaal zou gaan krijgen, over de onderleiding van de Spanjaarden verrichte werkzaamheden en over de moeilijkheden als gevolg waarvan het kanaal nooit werd voltooid. De dia's toonden de restanten van het kanaal en zijn aanliggende verdedigingswerken tussen Rheinberg en Walbeck. Het gedeelte tussen Walbeck en Venlo werd niet alleen vanuit historisch gezichtspunt behandeld: de heer Cruysberg vertelde over plant en dier in en rondom de restanten van de Fossa. Daar waar de Fossa door het door ruilverkaveling bedreigde Rijnbeekgebied van Venlo-Noord loopt, liggen een aantal historisch waardevolle gebouwen. Boerderij "Soomers", een meer dan 300 jaar oude boerderij is

een voorbeeld van een driehoekig halenhuis, een boerderijtype dat in grondvorm voorkomt van het zuiden van de provincie Groningen tot in Noord-Limburg en het Midden van Duitsland. De heer Seegers vertelde als architect over de historische waarde van dit gebouw.

De 90 bezoekers van deze avond waren zeer voldaan over de veelzijdige aanpak van dit historisch kanaal. Op 12 juni volgt een excursie naar de Fossa tussen Venlo en Walbeck.

Te Heerlen op 21 februari

De voorzitter heette de aanwezigen welkom en concludeerde uit de goede opkomst dat het onderwerp van de avond, bladmos in hun milieu, een verheugende belangstelling heeft. De heer H. Knibbeler stelde dat zijn voordracht de bedoeling had belangstelling te wekken, door een tipje van de sluier, die het uitgebreide terrein van de bladmosen omgeeft, op te lichten. De meeste mossen hebben een voorkeur voor een vochtig klimaat. De groeiperiode valt bij de meeste soorten in het winter-halfjaar, maar toch heeft elke soort wel zijn eigen groeiperiode en tijd van sporenvormen. Het voorkomen van mossoorten is een gevoeliger aanwijzing voor reeds kleine verschillen in standplaats omstandigheden dan het voorkomen van hogere

planten.

Als pioniers vinden we veel mossoorten op onbegroeide bodems. Vochtige plaatsen tonen geheel andere soorten dan de minder vochtige. Zelfs een natte steen of een natte regenpijp hebben "hun" soorten.

Eigenlijke wortels ontbreken, de plantjes zijn in de bodem bevestigd met wortelharen. Soms is de bodem bedekt met een netwerkje van dunne, groene draden, protonema genoemd. Op deze draden worden na enige tijd, onder gunstige omstandigheden knopjes gevormd, die tot mosplantjes uitgroeien.

Zo ontstaat vaak een vrij groot vlak, dat begroeid is met mosplanten van één soort die dicht op een staan. In de afgelopen vorstperiode is er vrij veel schade toegebracht aan de protonema-draden van talrijke mossoorten.

Een speciaal milieu vormt het hoogveen. Daar vinden we een aantal soorten veenmos. Deze leveren een heel belangrijke bijdrage tot de vorming van het veen. Doordat de veenmosplanten zeer veel water vasthouden, wordt het talrijke andere plantensoorten mogelijk op het veen droge perioden door te komen en zich zodoende te handhaven. Deze planten maken tijdens droogte gebruik van de watervoorraad van het veenmos. De lichtbeelden toonden ons duidelijk de weefsels van het gerimpeld veenmos met de ruimten waarin water wordt opgenomen. Veenmossen maken het grondwater zuur. Hierdoor worden plantenresten geconserveerd. Het veenmos zelf groeit elk jaar aan de bovenzijde ongeveer 25 cm aan en sterft aan de onderzijde af. Zo wordt het hoogveen gevormd.

Het vochtige hooiland heeft ook weer zijn kenmerkende mossoorten, bijvoorbeeld Knikkertjesmos. Haarmossen vinden we op talrijke plaatsen in verschillende soorten. Gewoon haarmos op zandgrond en in het veen. Slank haarmos in dennebossen en in het veen. In beuken- en eikenbossen vinden we Kussentjesmos- en op brandplekken bijvoorbeeld Krulmos, dat op zulke plaatsen op den duur wordt vervangen door het Breekblaadje. De oevers van de Zuidlimburgse

beken hebben, vooral bij de meanders, een rijke mosbegroeiing. We vinden er bijvoorbeeld Veder- en Knopjesmos; dit laatste op natte boomstobben. Op drooggevallen, zandige oevers of droge stammen of takken groeit Klauwtjesmos, terwijl de Mospest een nieuwkomer is, die zich na 1950 sterk heeft uitgebreid. Het is te vinden op lichtbeschaduwde zandige of veenachtige plaatsen en aan de voet van dennen, berken en eiken. Op natte leemkanten valt het Vedermos op, terwijl voor zandige, licht beschaduwde weggetjes het Haakmos met zijn geknikte blaadjes kenmerkend is. De lichtbeelden toonden ons de vele kenmerkende vormen, die men met omschrijvingen zo moeilijk kan weer geven. Deze avond zal zeker de belangstelling bij de aanwezigen hebben gewekt.

Te Maastricht op 3 maart

Na het openingswoord van de voorzitter, meldde de heer Kemp een waarneming van een Maretak (*Viscum album*) op een Appel (*Malus cultivar*) in de binnenstad van Maastricht: op het terrein van Gemeentebedrijven tussen de Capucijnerstraat en de Maagdenries. Bij de aanwezigen waren geen andere waarnemingen van Maretak uit de binnenstad bekend. Naar aanleiding hiervan ontstond een discussie waaruit bleek dat de grootste Maretakstruiken en de grootste aantallen te vinden zijn in beekdalen en langs waterwegen (bijvoorbeeld het Julianakanaal). Of dit te maken heeft met het (grond)water of met de vele populieren die daar overal voorkomen is niet duidelijk.

De heer Gijtenbeek merkte naar aanleiding van de vorige bijeenkomst nog op dat bij het kweken van Maretak in laagstamboomgaarden (van de appel "Winston") op zandgrond in de omgeving van Den Dolder, in de jaren 1940-50 slechts éénmaal een behoorlijk exemplaar werd verkregen. De heer Hillegers verhaalde van de omgeving van Bemelen waar hij tegen de stammen van bomen (door vogels?) vastgeplakte bessen van de Maretak had gevonden.

Mevrouw Minis liet een foto zien van opgravingen uit de groeve Belvédère te Maastricht van circa 50 jaar geleden. Het betrof waarschijnlijk een stenen vat waarin (niet zichtbaar op de foto) resten van dieren (botten en kippebouten) zaten. Mogelijk is het een Dassen- of Vossenal.

De heer Vossen meldde de vondst van een dode Drieteenmeeuw bij Valkenburg (leg. J. Stoffelen). Het betreft een tweedejaars vogel. Dit is het tweede exemplaar in betrekkelijk korte tijd dat dood in Zuid-Limburg gevonden werd (zie ook Natuurhist. Maandbl. 72 (2): 22). De heer Lebon meldde nog een waarneming van een Zilverplevier (*Pluvialis squatarola*) bij het grindgat te Eijsden op 12 december 1982: een zeer late waarneming. De heer Gijtenbeek vroeg vervolgens of het inderdaad mogelijk was, zoals de media de laatste tijd doen geloven, dat de daling van de grondwaterspiegel in Zuid-Limburg veroorzaakt wordt door de bruinkoolwinning bij onze Oosterburen. De heer Montagne achtte dit - overigens zonder een uitspraak te kunnen doen - zeer wel mogelijk. De heer W. van der Coelen laat daarna de albino Egel zien waarover door de heer Vergoossen eerder is bericht (Natuurhist. Maandbl. 71 (2): 38. Deze is inmiddels opgezet en in de museumkollektie opgenomen.

Vervolgens was het woord aan drs. W. Roebroeks die een voordracht hield over de opgravingen in de groeve Belvédère te Maastricht. Het daar lopende onderzoek is zo'n tweeëneenhalf jaar geleden gestart nadat de heer W.M. Felder daar een stenen werktuig vond zo'n 8 m onder de oppervlakte. De vindplaats is gelegen op de grens van Midden- en Laagterras van de Maas. De afzettingen hier zijn (van onder naar boven): Krijt, grind en löss. De rivierafzettingen kunnen onderverdeeld worden in oudere afzettingen (grind) waarin resten voorkomen van Mammoeten en Wolharige neushoorns (hetgeen er op duidt dat we hier te maken hebben met afzettingen uit een koude periode) en jongere afzettingen, van zo'n 200.000 tot 250.000 jaar geleden, met fossiele resten die wijzen op een warmer klimaat. De oudste lössafzettingen date-

ren uit de voorlaatste ijstijd, de jongste uit de laatste ijstijd. De rivierafzettingen blijken voor het huidige onderzoek vooral van belang te zijn. Bij de huidige opgraving werd tot nu toe een oppervlakte van 180 m² gedetailleerd onderzocht.

In juni 1982 werden de eerste werktuigen en dierlijke resten gevonden. Elk gevonden voorwerp en elk spoor wordt driedimensionaal in kaart gebracht. Het zal duidelijk zijn dat deze werkwijze bijzonder arbeidsintensief is: het doorzoeken van de 180 m² en het registreren van de vondsten kostte tienduizenden arbeidsuren. Soms werd in één week slechts een splinter of een scherfje gevonden.

De gevonden voorwerpen betreffen:

- vuurstenen werktuigjes om dieren te doden, te stropen, in stukken te hakken, enz.; De verbrande vuurstenen vondsten maken een nauwkeuriger datering mogelijk van de andere vondsten.
- stukjes bot van onder andere neushoorn, Reuzehert en Moerrasschildpad.
- minuscule houtskoolresten die duiden op kampvuurresten. Nader onderzoek leerde dat het om hout van de Es (*Fraxinus spec.*) ging;
- Rode oker (hematiet), een soort ijzerverbinding die ook bekend is uit de omgeving van Namen, zo'n 75 km van de groeve en uit het Sauerland, ongeveer 150 km afstand van de groeve. Het gebied moet in die tijd erg drassig zijn geweest, getuige de aantallen en soorten (circa zeventig!) slakken die aangetroffen werden. De heuvels waren toen bebost en tussen heuvels en het drassige gedeelte strekte zich vermoedelijk een gebied uit dat een voornamelijk struikachtige vegetatie had. Gezien het geringe aantal botten en vuurstenen werktuigjes dat gevonden is in het kamp, betreft het hier vermoedelijk een "doorgangskamp" (short term settlement).

Spreeker beëindigde zijn voordracht door er op te wijzen dat het huidige onderzoek slechts mogelijk is door

een samenwerkingsverband van vele specialisten die ieder een bijdrage leveren. In dit verband wees hij op de rol van het Natuurhistorisch Museum Maastricht waar de heren H. Peeters en A.W.F. Meijer zich bezig houden met restauratie en conservering van de fossiele resten. Na een korte discussie kon de heer Lever concluderen dat het een boeiende avond is geweest waarin veel informatie over de directe omgeving van Maastricht aan bod kwam. Namens de aanwezigen bedankte hij de heer Roebroeks en wenste iedereen wel thuis.

Te Venlo op 18 februari

Op deze avond deed de heer H. de Bruyn verslag van enkele korte reizen door Griekenland die hij samen met zijn vrouw telkens in het voorjaar maakte.

Op het eiland Rhodos werden de opgravingen van de tempel van Apollo bij het plaatsje Kamyros, en de Acropolis van Lyndos bezocht. De in het hele Middellandse-Zeegebied vrij algemene Kromstafaronskelk (*Arisarum vulgare*) werd hier gevonden. Van de Spiegelophrys (*Ophrys speculum*) en de Heuvelorchis (*Orchis collina*) werden prachtige opnamen getoond, evenals van de Kleine zwartkop (*Sylvia melanocephala*).

Tijdens een tocht door de Peloponnesos - het schiereiland in zuidelijk Griekenland - en het vasteland, werden enkele beroemde historische monumenten bezocht zoals het schitterende openluchttheater van Dionysos. Het in deze streek voorkomende Blauwe druifje (*Muscaria racemosum*) is op deze plaats zó talrijk dat de graslanden blauw gekleurd zijn. Ook de Kretensische lis (*Iris cretica*) groeit hier. Het Kanaal van Korinthe verbindt de Golf van Korinthe met de Golf van Aijina. Het is 6 kilometer lang, 70 meter diep en 23 meter breed uitgegraven in de zandsteenrotsen die het schiereiland verbinden met het vasteland. Keizer Nero maakte het ontwerp voor dit

kanaal maar het kwam pas gereed in de 19e eeuw.

De heer De Bruyn toonde ons een prachtige serie opnamen van planten uit deze streek zoals de Hyacint orchis (*Barlia robertiana*) en de Vierpuntjes orchis (*Orchis quadripunctata*). Bij de oude stad Mistra vond hij een Rotsklever (*Sitta neumayer*) die broedde in een oude muur. Ook de Peloponnesosshagedis (*Podarcis peloponnesiaca*) komt hier voor. Hij is duidelijk te herkennen aan de blauwe flanken. Het prachtig gerestaureerde klooster van Pantanassa stamt uit de 14e eeuw en is beroemd om zijn fresco's.

De Wolzweverophrys (*Ophrys tenthredinifera*) komt hier voor, samen met de Tongorchis (*Serapias spec.*), de op Zonneroosje parasiterende *Cytinus hypocistis* en de Kuifhyacint (*Muscari comosum*). De zeldzaam wordende Griekse landschildpad *Testudo hermanni* is hier toch nog algemeen.

De voortreffelijke akoestiek van het theater te Olympus werd ter plekke gedemonstreerd door een groep Franse studenten van een toneelschool.

Deze plaats is bekend geworden door de Olympische Spelen die hier in de Oudheid gehouden werden.

Bij enkele meren in Centraal-Griekenland kwam de Zwarte ibis (*Plegadis falcinellus*) voor, een steeds zeldzamer wordende waadvogel. Ook liet de heer De Bruyn prachtige opnamen zien van de Steltkluit (*Himantopus himantopus*), de Witvleugelstern (*Chlidonias leucopterus*) en de Spaanse mus (*Passer hispaniolensis*). De ooievaar (*Ciconia ciconia*) is hier nog een vrij algemene broedvogel.

In het bergland van Metheora is door verwerking van de rotsen in de loop der tijd eden bizar landschap ontstaan. Op de steile hoge rotsen werden in de 15e eeuw kloosters gesticht waarvan onder andere het klooster van Aghia Trias bekend is geworden.

De boeiende avond over Griekenland werd afgesloten met dia's van de Aasgier (*Neophron percnopterus*) en van een bezoek aan Delphi.