

naar Arnhem zijn plaats beschikbaar stelde. De heer W. van der Coelen werd benoemd als tweede secretaris. Deze functie is vooral gecreëerd om de contacten met de studie- en werkgroepen te onderhouden en mogelijke samenwerking te coördineren.

In de redactie werden drs. F.N. Dingemans-Bakels en drs. A.W.F. Meijer opnieuw benoemd. De heer H.P.M. Hillegers, die zijn herkiesbaarheid nog in beraad had, bleek zich niet herkiesbaar te stellen. De voorstellen betreffende de verschillende soorten lidmaatschap en bijbehorende contributies leidde tot enkele discussies aangaande de onder- en bovengrenzen in leeftijd bij het jeugd-, student- en gezinslidmaatschap. Vooralsnog blijven de grenzen zoals die zijn vastgelegd in het huishoudelijk reglement, gehandhaafd. Gevraagd werd of ook het lidmaatschap van studiegroepen kan worden gedifferentieerd. Een voorstel hieromtrent werd aangenomen. Vervolgens werden alle voorstellen rond het lidmaatschap en contributies aangenomen waardoor naast een gewoon lidmaatschap ook een jeugd-, student-, 65+- en gezinslidmaatschap mogelijk is. Gezins-, student- en 65+ lidmaatschap zijn slechts mogelijk wanneer hierom gevraagd wordt. Bij het tot stand komen van de, mede in verband met het vernieuwde verenigingsrecht, te moderniseren statuten en het huishoudelijk reglement zullen deze wijzigingen worden opgenomen. Het bestuur verzocht de leden daartoe die stappen te mogen ondernemen die hiertoe noodzakelijk zijn. De ledenvergadering ging hiermee accoord.

Tijdens de rondvraag werd geïnformeerd naar de plannen rond een regelmatig te houden studiegroepsbesturen-overleg waarbij zo mogelijk leden van het algemeen bestuur aanwezig zijn. Het bestuur zegde toe een dergelijke bijeenkomst op korte termijn te zullen organiseren.

Ook werd geïnformeerd naar de mogelijkheid om studiegroepen in het algemeen bestuur te laten vertegenwoordigen. Na enige discussie werd besloten dat bij vacatures hiermee rekening zou worden gehouden en dat een eventuele uitbreiding van het algemeen bestuur eveneens te overwegen is. Na de pauze was het woord aan de heren Kelderman en Bult van de Paddestoelenstudiegroep van ons Genootschap. Op boeiende wijze verwoordde de heer Kelderman de problemen die de studiegroep tegenkomt bij het determineren en documenteren van de vondsten op de mijnsteenbergen. Teneinde wat gedaan wordt, goed te kunnen doen, heeft de studiegroep zich gespecialiseerd in één bepaalde groep paddestoelen. Een extra probleem voor de leden van de studiegroep is de voortvarendheid waarmee de mycologisch zo waardevolle mijnsteenbergen worden opgeruimd. Veel tijd wordt dan ook besteed aan verzamelen en documenteren om naderhand nog te kunnen determineren. Onder andere daartoe worden vele kleurendia's gemaakt, waarvan de heer Bult een groot aantal vertoonde.

Rond half elf bedankte de voorzitter de sprekers en de overige aanwezigen voor hun komst en wenste iedereen wel thuis.

## VERSLAGEN VAN DE MAANDELIJKSE BIJEENKOMSTEN

**Te Heerlen op 9 november 1981.**

Op deze bijeenkomst werd de spreker, Dr. J.A. Loterijman, die ons vanuit zijn woonplaats Zuidlaren was komen bezoeken, hartelijk welkom gezegd. Er werd aan herinnerd dat hij mede-oprichter was van Kring Heerlen. Zijn dia-lezing behandelde een bezoek aan Israël. Daar is een zeer grote vogelrijkdom, vooral in de trektijd. Een van de belangrijkste trekwegen loopt via de Balkan oostelijk langs de Middellandse zee. Hiernaast is er belangrijke trek uit noordelijke gebieden van Azië, maar ook via Iran tot zelfs uit India. En dan zijn er de soorten die in Israël inheems zijn en bovendien komen er veel-

vuldig zwerfende vogels uit Afrika.

De rondreis werd verzorgd door Israëlische natuurbeschermingsorganisaties. Vanuit Tel Aviv werd noordelijk langs de kust gereisd. Bezocht werd het natuurreservaat Huleh van de Society for Protection of Nature waar de Blauwe rotslijster, de Muurkruiper en gieren voorkomen. In de kustvlakte bij Nazaret werden Vis-, Bastaard- en Schreeuwarend gezien en bij Gallilea de Arendbuizerd, Slangenarend en Smyrna-ijsvogels. Langs de oostelijke zijde van Israël werd naar het zuiden gereisd en Bethlehem, Jeruzalem en de Elaksa Moskee bekeken. Nabij de Dode zee werd het reservaat Ein Gedi bezocht. Langs de wadi Arugot werden Klipdassen, de grijze Buul-Buul en Nubische steenbokken (*Capra ibex nubiana*) gezien. Deze laatste

soort heeft zich goed hersteld nadat ze onder bescherming is gesteld. De wijfjes en de mannetjes leven grotendeels in aparte groepen. In Hazewa werd een bezoek gebracht aan Prof. Zahavi die vertelde over zijn reeds 8 jaar lopend onderzoek naar het leven van de Arabische spotlijster (*Turdoides squamiceps*). De dieren leven in een buitengewoon ver ontwikkeld sociaal verband. Een groep bestaat uit 8 tot 15 dieren. Eén mannetje en wijfje vormen het hoofdpaar. De rest van de dieren zijn daaraan ondergeschikt. Ze kennen onderling ook weer een rangorde. Aan het nest van het hoofdpaar wordt gemeenschappelijk gebouwd. Overnacht wordt in een boom. De gehele groep zit op een bepaalde tak, zeer dicht bijeen. Door het gebruik slijt de tak glad af. Overdag zijn de dieren in hun gemeenschappelijk territorium. Bepaalde dieren fungeren als schildwachten en observeren de omgeving. Bij het voedselzoeken komt het voor, dat dieren van een hogere rang worden gevoerd door dieren van lagere rangorde. Prof. Zahavi heeft de dieren van enkele groepen alle afzonderlijk gemerkt, teneinde de gedragingen te kunnen bestuderen. Wanneer van het hoofdpaar één dier sterft, trekt het andere zich terug. Uit de groep komt dan vrij spoedig een ander paar dat de leiding in de groep overneemt. Hierna wordt de rangorde in de groep weer hersteld. Een dier moet zijn plaats weten waar te maken want slaagt het daar niet in dan zal het degraderen tot een lagere rang. Langs de wadi Zevira werd Eilat bereikt, waar een bezoek werd gebracht aan het mobile vogeltrekstation bij Elot.

In Israël besteedt men zeer veel aandacht aan natuureducatie. Men heeft een uitgebreid net van veldstudiecentra over het gehele land. De dialezing werd doorspekt met talrijke beelden van bekende plaatsen als b.v. de zuilen van Salomo.

Te Maastricht op 10 december 1981.

Nadat de voorzitter de leden en in het bijzonder de spreker op deze avond, Dr. M.J.M. Bless, welkom had geheten, toonden enkele leden hun meegebrachte naturalia en werden enkele mededelingen gedaan. Paul Vossen liet een wervel van een Konijn en een prachtige grote Mosgal rondgaan. De gal is vermoedelijk veroorzaakt door de galwesp *Rhodites rosae*. Arthur Harix meldde de waarneming van een Doodshoofdvlinder, *Acherontia atropos* (L.), bij Borgharen, ongeveer twee maanden geleden. Mevrouw Coolsma liet een tandje

zien van een Mosasaurussoort dat zij ongeveer 8 jaar geleden nabij Eben-Eijmael had gevonden. Naar aanleiding hiervan vertelde de heer Meijer enige bijzonderheden over de tandwisseling bij Mosasauridae en zegde toe hier te zijner tijd in het Maandblad op terug te zullen komen.

De heer Omen meldde de waarneming van een IJsvogel, *Alcedo atthis*, bij park Goedenraad enkele weken geleden. De heer Bless toonde een nieuw boek "Stijltuinen; vijf eeuwen Nederlandse tuinkunst", van de hand van ons lid en medewerkster bij het Museum, Hans Nieuwenhuis. De auteur kreeg vervolgens gelegenheid enkele bijzonderheden over het boek te vertellen. Het blijkt in vele opzichten een belangrijk boek te zijn, vooral ook omdat het belang van stijltuinen tot voor kort niet of nauwelijks werd onderkend. "Stijltuinen" is dan ook het eerste boek sinds 1946 dat over Nederlandse tuinen en parken bij o.a. kastelen en buitenplaatsen, verschijnt. Mevrouw Nieuwenhuis vroeg tenslotte haar inlichtingen te willen verstrekken over vormbomen en hagen in Limburg. Zij is aan een inventarisatie begonnen van dergelijke op opvallende wijze gemodelleerde bomen en hagen. De heer P.J. Felder ging uitvoerig in op de krantenberichten rond de verzakkingen bij Heijenrade. Dat dergelijke verzakkingen juist in deze omgeving kunnen voorkomen, hangt samen met het feit dat daar op ongeveer 3 m diepte een dikke laag compacte blokken vuursteen uit de kalksteen van Lannaye voorkomt. Doordat daaronder zogenaamde orgelpijpen zijn ontstaan, is de laag vuursteen her en der ingestort waardoor uiteraard ook de erop liggende lösslaag is ingestort. De heer Felder vroeg voorts om waarnemingen van dergelijke grotere of kleinere verzakkingen te melden aan het Museum.

De heer Blink toonde een prachtige Gele trilzwam, *Tremella mesenterica*, en ging vervolgens in op de gevolgen van de stookolie waarmee de Maas deze week is verontreinigd. De heer Kemp wist ter aanvulling nog te melden dat de heer Hens zo'n 25 jaar geleden ook al olieslactoffers onder de vogels bij de Maas had waargenomen.

Michel Lebon toonde een stuk kalksteen vol met graafgangen van onder andere boormossels. Dergelijke brokken spoelen in grote getale aan bij de Golf van Biscaye en worden soms ten onrechte voor vulkanische as gehouden.

De heer Geertsema had een groot aantal duplicaten uit zijn herbarium van West-Europa meegenomen en bood deze aan het Museum aan waarvoor

de voorzitter en de heer De Graaf hem hartelijk dankten. Tijdens de pauze toonden vele leden belangstelling voor de inmiddels op de tafels tentoon-gestelde planten.

Nog voor de pauze begon dr. Bless zijn voordracht over Landschaps-reconstructies van het Carboon. Na een korte inleiding passeerden de hoofdelementen uit de landschaps-reconstructies de revue: paardestaarten (*Calamites* sp.), Zegelbomen (*Sigillaria* sp.), Schubbomen (*Lepidodendron* sp.) en verschillende varenssoorten. Al in een landschaps-reconstructie volgens Geinitz uit 1855 komen deze elementen voor. In dergelijke oude reconstructies is duidelijk te zien dat men nog niet altijd het verband zag tussen de verschillende delen van een plant. Zo namen bijvoorbeeld Müller (1857) en Unger (1858) aan dat *Stigmaria* een soort drijvende kruidachtige struik was (fig. 1). Dergelijke foutieve reconstructies werden later door anderen klakkeloos overgenomen. Een ander kenmerkend element van deze vroegste reconstructies is het gegeven, dat ze geschilderd zijn in een periode dat de catastrofentheorie van Cuvier nog wijd verbreid was. Deze opvatting komt tot uiting in de uitbeelding van stormachtige luchten, woelige baren en ware "zondvloed".

Eind 19e eeuw doet een nieuwe reconstructie van *Lepidodendron* zijn intrede in een aantal landschaps-reconstructies. Er ontstaat als het ware een hele school van paleobotanici die vrijelijk dit Carboon-landschap van elkaar overnemen. Opvallend is dat daarbij een vrij uniforme compositie van de verschillende planten wordt aangehouden: links op de voorgrond staat steeds *Lepidodendron* om-

ringd door varens en rechts daarvan verschijnen *Sigillaria* en *Calamites* met op de achtergrond *Cor-daites* met kleine bladeren (fig. 2).

Met name in deze eeuw heeft men ook geprobeerd het beeld te verlevendigen met enkele dieren waarvan de reuze-libel het meest bekend is hoewel in werkelijkheid slechts één exemplaar is gevonden.

Ook verschijnen amfibie-achtige dieren en primitieve reptielen ten tonele. Pogingen om gewervelde dieren af te beelden in het Carboon-landschap zijn zowel in Amerika als in Europa met wisselend succes ondernomen. Vergelijking van deze afbeeldingen leert opnieuw dat de meeste geologen zich beperkten tot kritiekloos overnemen van andermans werk.

In fel contrast hiermee staan de pijnlijk nauwkeurig getekende reconstructies van paleobotanici als Jongmans, Corsin, Bertrand en Keller, die met name de bladeren zeer gedetailleerd weergeven. Hoewel de meeste landschaps-reconstructies van het Carboon een gevarieerde flora laten zien, nemen sommigen aan dat veel Carboon-vegetaties vrij monotoon waren. Zo reconstrueerden bijvoorbeeld Walther in 1908 en Halle in 1938 uitgestrekte moerassen van *Calamites*. Aan het eind van de "wandeling door de tuinen in de fantasie van de paleobotanicus" concludeerde de heer Bless dat er in al deze reconstructies een uitdaging ligt om nieuwe dingen te ontdekken.

Na een korte discussie bedankte de voorzitter de heer Bless en de andere aanwezigen en wenste hen wel thuis.



Figuur 1. Reconstructie van het Carboon-landschap volgens Unger, 1858, waarin *Stigmaria*'s (op de voorgrond) nog als afzonderlijk plantesoorten zijn afgebeeld.



Figuur 2. Reconstructie van het Carboon-landschap volgens Loeschmann, verschenen in Frech, 1911: Aus der Vorzeit der Erde, V. De compositie in deze reconstructie is door vele auteurs gebruikt: links *Sigillaria* (liggend) en *Lepidodendron*