

## VERSLAGEN VAN DE MAANDELIJKE BIJENKOMSTEN

Te **Maastricht** op 8 januari 1981.

De traditie wil inmiddels dat in de donkere winterdagen in het begin van het nieuwe jaar over groeven, vleermuizen of iets dergelijks gesproken wordt bij de Kring Maastricht. Het is dan immers de tijd dat vlerologen van ons Genootschap extra actief zijn met het inventariseren van vleermuizen om zodoende een beeld te krijgen hoe het met deze uitermate interessante dieren staat.

Deze avond was Robert Joris op bezoek om iets meer over de biologie van de vleermuizen te vertellen. Deze Belgische gastspreker uit Gent had zijn lezing in tweeën gesplitst: vóór de pauze iets over de biologie van de vleermuizen in het algemeen, speciaal voor de meer deskundigen en na de pauze een meer populair gedeelte over de vleermuizen in onze streken en de noodzaak van hun bescherming. Mocht de heer Joris misschien gedacht hebben dat het meer theoretische deel minder zou aanspreken, het tegendeel bleek het geval. Vele leden leken wel voor het eerst geconfronteerd met zaken als de indeling van de vleermuis in het dierenrijk, met winterslaap, echolokatie en dergelijke, zo aandachtig waren zij bij het aanhoren van al deze zaken waarvan menigeen dacht dat hij er toch veel van wist.

Dat er zoveel nieuws te vertellen was is een openbaring geweest.

Eindelijk werd eens een keer het verschijnsel winterslaap bij de verschillende dieren (inclusief de mens) vergeleken en Joris durfde het ook aan om de echolokatie onder de loupe te nemen met behulp van geluidsapparatuur en een batdetector. Zo werd bijzonder duidelijk dat vleermuizen over ingenieuze geluidstechnieken beschikken, die wij met de modernste apparatuur nog niet kunnen begrijpen, laat staan dat wij ze onder de knie hebben. En wie wist, dat vleermuizen nauwer verwant waren aan de mens dan aan de muis en dat 'drakula' in de vorm van een vampier echt bestaat? Wij hebben het lijfelijk kunnen horen, zien en voelen.

Na de pauze terug in het hier en nu van Zuid-Limburg, kwamen wij tot de ontdekking, dat ook over onze eigen Limburgse vleermuizen nog maar weinig bekend is. Weten we misschien wel al iets over de grote betekenis van de groeven voor het voortbestaan van vele soorten, van hun leefwijze in de zomerperiode weten we nog erg weinig. Robert Joris, zijn vrienden en collega's doen in dit opzicht

baanbrekend werk. Met hun batdetectors zijn zij vele avonden op stap om de ecologische niches van de verschillende soorten te achterhalen. Aan de hand van de door de vleermuizen uitgezonden geluidsfrekwenties kunnen de soorten worden gedetermineerd en zijn de verschillende gedragswijzen van de vleermuizen zodanig te reconstrueren, dat inmiddels ook verschillende soorten aan hun vliegwijze en hun biotoop te herkennen zijn. Heel merkwaardige zaken worden er ontdekt en er blijkt een volledig nieuw onderzoeksterrein open te zijn gegaan.

Het verhaal van Robert Joris ging verder dan enkel de onderzoeksactiviteiten en de ontdekte interessante bijzonderheden. Door zijn verhaal heen zat verweven de grote zorg die hij heeft over het voortbestaan van deze dieren, die op een zeer mysterieuze manier sterk in aantal achteruitgaan.

Waar zijn de talloze hoefijzerneuzen waar de groeven van Zuid-Limburg van vóór de oorlog zo vol van hingen? Waar zijn de kraamkamers waar Van Schaick over schrijft? Het blijkt ook, dat men in België op vele punten al een stuk verder is met de bescherming van vleermuizen dan in Nederland, vooral in het praktische vlak, gedragen door vrijwilligers.

De dia's met vleermuiskasten, gerestaureerde ijskelders en vestingwerken waarbij men met vleermuizen rekening heeft gehouden wijzen daar op. Zo was het ook de groep van Robert Joris, die als eerste onze Studiegroep voor Onderaardse Kalksteengroeven (SOK) financieel steunde toen een groeve afgesloten moest worden ter bescherming van de vleermuizen.

Unaniem was men erg onder de indruk van deze lezing, zowel wat betreft de inhoud als de kwaliteit van presentatie en het enthousiasme van de spreker.

Te **Heerlen** op 12 januari 1981.

Ten gevolge van zware sneeuwval werd het verkeer deze avond grotendeels stilgelegd. Veel van onze regelmatige bezoekers berichtten dat 'ze er niet door konden'. Des te meer waardeerden we de 18 aanwezigen. De spreker van de avond de heer J. Diederik, had kans gezien om uit Valkenburg te komen.

Hij bood ons een lezing met dia's en klankbeelden over de mergelwinning in onze Limburgse grotten. Dit gebeurde aan de hand van gegevens verzameld door de studiegroep onderaardse kalksteengroeven.

Uitvoerig werd stilgestaan bij de techniek van het blokbreken. Hierbij kwamen o.a. de verschillende gereedschappen ter sprake (beitels, zagen, krabbers).

Begonnen werd met het maken van een horizontale gleuf langs het plafond (de Huij). Daarna werden afwisselend met behulp van zagen en beitels twee verticale sleuven gemaakt. Zo verkreeg men een blok van 53 x 82 x 200 cm. Dit werd van het omgevende gesteente losgebroken met behulp van wiggen. Deze grote blokken werden dan, meestal buiten de groeven, verzaagd tot bouwstenen.

Over de oudste historie van de ondergrondse mergelwinning in Limburg is niet veel bekend. Omstreeks 1200 zijn al gebouwen met mergelstenen bekend. De vroegste inscripties in de grotten dateren uit de 15e eeuw. De sociale toestanden bij de mergelwinning waren zeer slecht. Men werd betaald naar het aantal blokken dat men had geproduceerd. Dit kwam neer op een paar kwartjes per dag. Het werk in de storingsgebieden leverde natuurlijk geen productie. De opzichters gebruikten dit als een machtsmiddel. Het werken in storingen en proefpijpen hanteerden ze als een strafmaatregel.

In een klankbeeld over twee blokbrekers uit Sibbe vertelden deze in hun eigen taal over de oude tijden. Over hun tegenslagen zoals "aardpijpen en karst" werd uitvoerig gesproken. We zagen daarbij de talrijke opschriften waarin blokbrekers hun moeilijkheden kenbaar maakten, maar waaruit ook blijkt, dat ze ondanks alle ellende blij waren dat zij onafhankelijk, "eigen meester" waren.

In tijden dat er veel vraag was naar bouw materiaal werd in de groeven roofofbouw gepleegd. Hierbij werden niet de nodige steunkolommen gespaard. In 1886 vond tengevolgde van deze werkwijze een grote instorting plaats in de gemeentegrot te Valkenburg. Hierbij werden honderden uitgezaagde blokken door het puin bedolven.

Het voorkomen van "aardpijpen", vooral onder het "afhangen" van de berg, gaf ook vaak moeilijkheden en extra werk, evenals het bereiken van de grondwaterspiegel. Door dit laatste kwamen in een regenrijke periode gangen onder water te staan. Dit belemmerde uiteraard het werk. Op binnengedrongen water vormt zich een vlies van kalksinter. Wanneer dit vlies wat dikker wordt zakt het door zijn hogere soortelijk gewicht naar de bodem. De kalksinter ontstaat doordat in het wortelgebied van de bovengrondse begroeiing het CO<sub>2</sub> gehalte van het

water sterk toeneemt. Hierbij lost dit water aanzienlijk meer kalk op. Daar waar het grondwater in contact komt met de lucht in de grot, ontwijkt een deel van het koolzuur door het lagere CO<sub>2</sub> gehalte in de lucht. Daar waar het water minder koolzuur bevat (aan het oppervlak) blijft de overmaat aan kalk niet meer in oplossing, maar slaat neer.

#### BOEKBESPREKING

**Rowly, Gordon. Moussault's groot succulentenboek; Een handleiding bij de natuurlijke historie en de cultuur van cactussen en andere vetplanten. Bussum, Moussault's Uitgeverij, 1980. 265 blz., afbn., lit. opg., reg. Prijs: f 69,50.**

Succulenten zijn planten die in hun dikke, sappige bladen of stengels water kunnen opslaan, waardoor ze gedurende kortere of langere tijd droogte kunnen doorstaan. Ze zijn in het dagelijkse leven bekend als "cactussen en vetplanten".

Het eerste deel van het boek is gewijd aan de biologie van deze in onze streken niet zo bekende plantengroep. In ruim honderd bladzijden worden de succulenten, waarvan tegenwoordig een groeiend aantal als kamerplant bekendheid geniet, behandeld als een deel van de wereldflora waarbij aandacht geschonken is aan o.m. uiterlijk, bouw, levenswijze, vindplaats, evolutie en classificatie. Ondanks de voor een populair boek grote diepgang zijn deze hoofdstukken goed te lezen doordat in omkaderde tekstblokken en in de verklarende woordenlijst achterin, allerlei technische termen worden verklaard. De vele figuren, de goedgekozen voorbeelden en de duidelijke foto's illustreren e.e.a. op een doeltreffende wijze. Het tweede deel van het boek geeft een overzicht van de belangrijkste families die succulenten bevatten. Hierbij zij opgemerkt dat dit boek geschreven is voor de liefhebber en niet voor de vakbotanicus. De algemene opzet van het boek blijkt o.m. uit de beperking die de auteur zich in dit tweede deel heeft opgelegd door zo min mogelijk af te dalen tot beschrijvingen op soortniveau. Voor liefhebbers is het een mooi en door meer dan 250 foto's goed geïllustreerd boek, dat vooral door het omvangrijke inleidende deel zijn weg naar een breder publiek wel kan vinden.