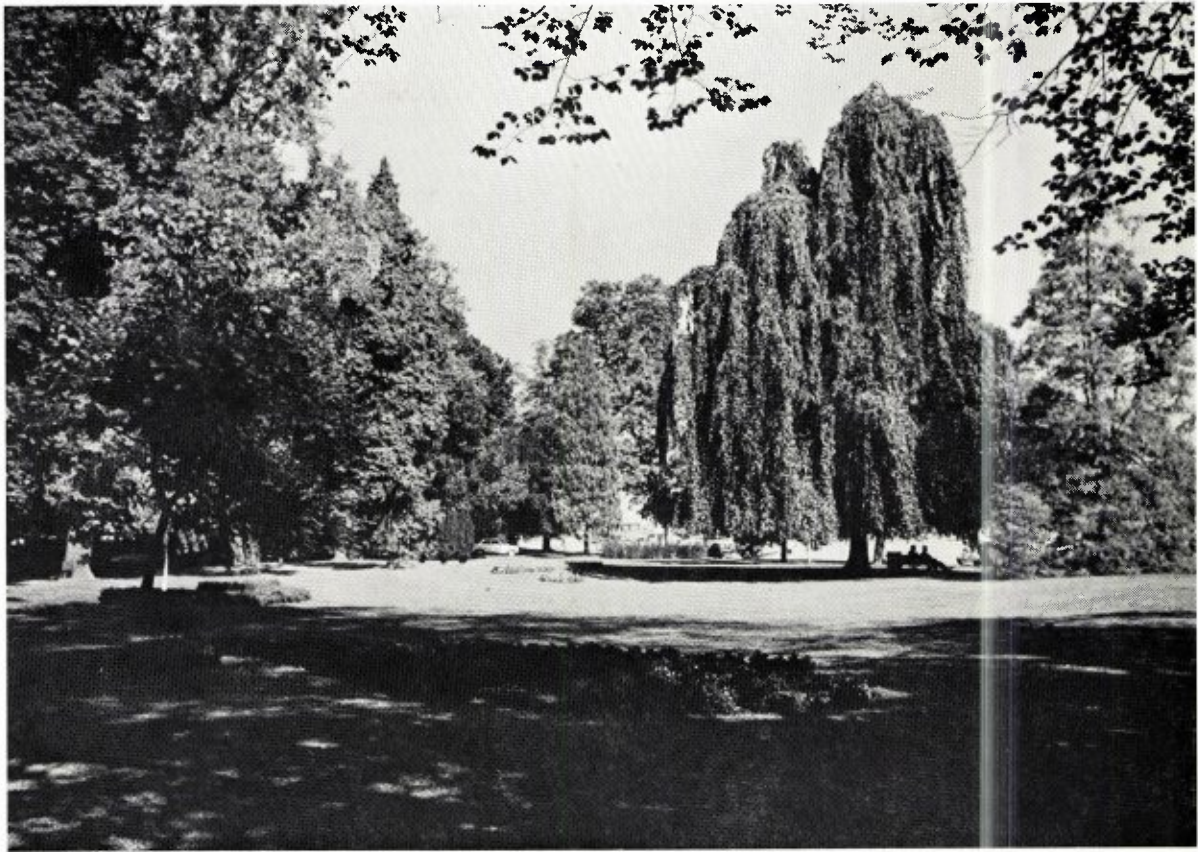


NATUURHISTORISCH MAANDBLAD



57e Jaargang, no 2

29 februari 1968

GEMEENTE-SPAARBANK VAN MAASTRICHT

biedt U :

Uitgebreide kosteloze service

***Onbeperkte garantie van de
Gemeente Maastricht***

De hoogst mogelijke rente

Algehele geheimhouding

Hoofdkantoor: Markt 17 te Maastricht.

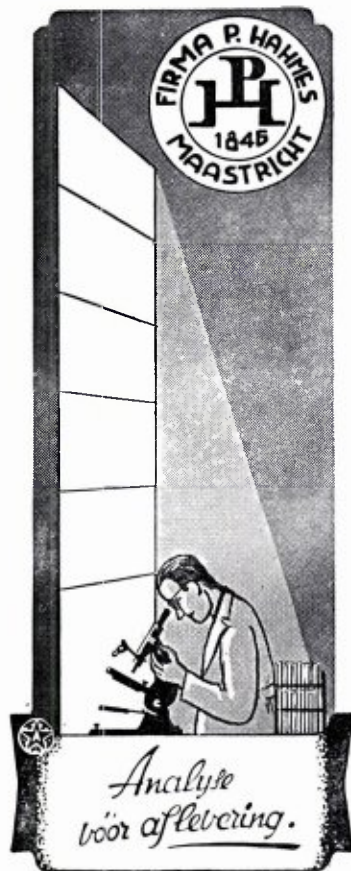
Bijkantoren te:

Maastricht: St. Annalaan 14 en Spoorweglaan 13.

Sittard: Engelenkampstraat 72 en

Valkenburg: L. v. d. Maesenstraat 11.

Rijdende bijkantoren: dienstregelingen gratis op
aanvraag.



„FOTOGROEP MAASTRICHT”

*De amateurfotografen-
vereniging waar men
werkt en snel vooruit
komt.*

*

De fotogroep met een eigen verenigingslokaal (artistieke zolder in de Heilige Geest 2a, zijsteeg van de Markt). Elke maand twee bijeenkomsten met prettige sfeer.

Vraagt inlichtingen over het lidmaatschap bij het secretariaat:

J. Th. ter HORST, MEERSSENERWEG 259

Telefoon 2 66 06
MAASTRICHT

NIEUWE EN OUDE

Natuurwetenschappelijke BOEKEN

Speciaal :
ENTOMOLOGIE
ZOOLOGIE
BOTANIE

leveren op zeer gemakkelijke voorwaarden



GOECKE & EVERS

Uitgeverij - Boekhandel en Antiquariaat voor
Natuurwetenschappelijke Litteratuur

Neue Anschrift: 415 Krefeld, Deutschland
Dürerstr. 15

CATALOGI WORDEN OP AANVRAAG EN ONDER
OPGAAF VAN STUDIEGEBIED GRATIS TOEGEZONDEN

Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

REDACTIE: R. Geurts; Dr. P. J. van Nieuwenhoven; Dr. E. M. Kruytzer.

Hoofdredactrice: Mevr. Dr. W. Minis - van de Geyn, Bonnefant 5, Maastricht (tel. 04400-12556).

ADMINISTRATIE: Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht. Telefoon 04400 - 14174. Afzonderlijke nummers voor niet-leden f 1,25, voor leden f 1,—; dubbelnummers f 2,50 en f 2,—. Auteursrechten voorbehouden.

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP:

Voorzitter: Prof. Dr. J. K. A. van Boven, Bosquetplein 7, Maastricht.

Secretaresse: Mevr. Dr. L. Wiertz-Hoessels, Bergerstraat 103, Heer.

Penningmeester: P. Wassenberg, Hertogsingel 87A, giro 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap Maastricht.

Lidmaatschap f 10,— per jaar (gezinscontributie f 12,50).

Het **Maandblad** wordt aan alle leden gratis toegezonden. **Prijs voor niet-leden** f 15,— per jaar.

INHOUD: Aankondiging van de maandvergaderingen, blz. 13. — Uitnodiging, blz. 13. — De afbeelding op de omslag, blz. 13. — De natuur in, blz. 13. — Publicaties dl. XVII, blz. 14. — Uit eigen kring, blz. 14. — Beschrijving geologische excursie, blz. 14. — Verslagen v. d. maandvergaderingen, blz. 15. — Natuurhistorisch Museum: de collectie Boersema, blz. 18. — S. Schulp: Vogelwaarnemingen in de Doort, blz. 23. — Boekbespreking, blz. 24.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht, op donderdag 7 maart 1968, om 20 uur in het Museum.

Dr. D. G. Montagne geeft een toelichting op de a.s. geologische excursie; daarna zal de heer E. van Campen dia's vertonen over visarend en beverrat gevolgd door kleurenopnamen van de Alpenflora en -fauna.

te Heerlen, op dinsdag 12 maart 1968, om 19.30 uur in het Grotiuscollege.

Dr. D. G. Montagne houdt een causerie over de a.s. excursie.

UITNODIGING

De afdeling Limburg van het Koninklijk Nederlands Aardrijkskundig Genootschap nodigt de leden van het Natuurhistorisch Genootschap uit voor een voordracht met dia's door Dr. D. G. Montagne over „Proefexploitatie van zeldzame mineralen in Suriname”, op donderdag 21 maart om half acht in het Natuurhistorisch Museum.

DE AFBEELDING OP DE OMSLAG

Doorkijk in het Stadspark Maastricht, foto C. Vollgraaf.

DE NATUUR IN

Excursie Natuurhistorisch Genootschap

Op Zaterdag 16 maart, geologische excursie naar Moresnet, Plombières en het Rooth, o.l.v. Dr. D. G. Montagne en de heer P. J. Felder.

De tocht wordt per autobus gemaakt, daar begin- en eindpunten van ingelaste wandeltrajecten uiteenliggen; de kosten ad f 3,50 kunnen in de bus worden voldaan.

Vertrek om kwart voor tien op het Bosquetplein te Maastricht (parkeergelegenheid), 10 uur aan het station; de route gaat over Nyswiler, alwaar deelnemers uit Heerlen kunnen instappen. LTM-bus Heerlen-Vaals vertrekt om 10 uur aan het station.

Wie zich pas na de middag bij de excursie kan voegen, vindt het gezelschap tijdens de lunchpauze van 1-2 uur in café-restaurant Rozenhof aan de toeristenweg te Epen-Vaals — alwaar gelegenheid is om het meegebrachte lunchpakket te gebruiken, — of tegen 3 uur bij de Nekamigroeve op het Rooth te Bemelen.

Opgave tot deelname op de resp. maandvergaderingen of tot donderdag 14 maart aan het museum (tel. 14174).

Leden van het I.V.N. en van de Ned. Geologische Vereniging zijn van harte welkom op deze excursie.

Programma van de excursie-commissie Zuid-Limburg:

Zondag 3 maart: Wandeling in omgeving Sweikhuizen, o.l.v. I.V.N.-Sittard-Geleen. Vertrek ziekenhuis Geleen bij Spaubeeklaan om 14.30 uur.

Zondag 10 maart: Bezoek aan belemnietenkerkhof via Vijlenerbos, o.l.v. I.V.N.-Vijlen-Vaals.

Vertrek Café Boltong, Vijlenerberg om 14,30

Zaterdag 23 maart: Via Heimansgroeve naar Sippenaken, o.l.v. I.V.N.-Ubachsberg.

Vertrek kerk Epen om 13.30 uur.

Zondag 24 maart: Eifelwandeling. Vanuit Nideggen door het Kallthal, een der mooiste dalen van de Eifel, naar Schmidt.

De bus vertrekt uit Heerlen, Valkenburg en Maastricht. Opgave vóór 16 maart a.s. door storting van deelnemersgeld, voor leden f 7.— en niet-leden f 8.— op giro nr. 1168814 t.n.v. I.V.N.-Limburg te Heerlen. Lunchpakket, pas en vooral stevige schoenen gewenst.

Zondag 31 maart: Wandeling naar Waterval en Wijngaardsberg, o.l.v. I.V.N.-Meerssen.

Vertrek VVV-kantoor, nabij station Meerssen om 14.30 uur.

VERSCHENEN

Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, reeks XVII, 1967. Inhoud:

D. P. Erdbrink and J. Tacoma:
Another fossil human femur from the Meuse valley near Beegden.

A. van Wijngaarden:
De natuurlijke luchtcirculatie in ondergrondse kalksteengroeven in Zuid-Limburg.

Fer Willemsse:
A preliminary revision of the genus *Tauchiridea*, I. Bolivar, 1918.

Fer Willemsse:
A new species of *Fijipyrgus*, Kevan, 1966.

H. J. G. Meuffels:
Aantekeningen over diptera uit Limburg.

D. P. Erdbrink:
A collection of mammalian fossils from S. E. Shansi, China. I.

Verkrijgbaar aan het Natuurhistorisch Museum te Maastricht (voor leden f 4.— voor niet-leden f 5,50).

UIT EIGEN KRING

Op 21 februari stierf onverwachts Prof. Dr. L. M. van Nieuwenhoven S.J., hoogleraar in de dierkunde aan de Katholieke Universiteit van Nijmegen.

Dat hij ook na zijn verblijf in het Canisium te Maastricht (1941-'45) tot op heden lid is gebleven van ons Genootschap, getuigt van zijn belangstelling voor ons werk.

Moge hij rusten in vrede.

BESCHRIJVING VAN DE GEOLOGISCHE EXCURSIE

De eerste geologische excursie in 1968 is als een kennismaking bedoeld met een aantal facetten van de geologie, die in onze nabije omgeving zijn waar te nemen. Hierbij is er van uitgegaan, dat alle deelnemers een elementair begrip van de geologische tijdschaal en de voornaamste geologische processen bezitten. In de Museumgids is hieraan, op pag. 5/9, enige aandacht besteed.

In onze omgeving kunnen talrijke voorbeelden van sedimentaire gesteenten uit zeer uiteenlopende tijdperken van de aardgeschiedenis worden bestudeerd. De onderlinge positie dezer verschillende gesteenten is hierbij van groot belang. Dit geldt zowel ten aanzien van de tijd van vorming dezer afzettingen (het „stratigrafische” aspect) als ten aanzien van de huidige ligging in de ruimte (het „tectonische” aspect). Op deze excursie zal getracht worden van beide aspecten een indruk te krijgen. Hiertoe zal een viertal groeven worden bezocht. Begonnen wordt met een ontsluiting in het DEVOON bij Moresnet; vervolgens gaan we naar een tweetal ontsluitingen in het CARBOON bij Plombières om ten slotte in de Nekami-groeve op het Rooth bij Bemelen afzettingen te zien uit het KRIJT, TERTIJRE EN KWARTAIR.

Bij Plombières en in de Nekami-groeve zullen we mooie voorbeelden van „tectoniek” zien; in de Nekami-groeve kunnen we voldoende fossielen vinden om iedere deelnemer in de gelegenheid te stellen aan eigen verzameld materiaal enig palaeontologisch onderzoek te doen.

Tijdens de maandvergaderingen te Maastricht en Heerlen op resp. 7 en 12 maart a.s. zal een voorbespreking van deze excursie worden gehouden.

VERSLAGEN
VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht op donderdag 1 februari 1968

Op de vraag van de voorzitter wie van de aanwezigen iets ter tafel wenst te brengen reageert als eerste **Br. Virgilius**. Hij brengt een levende Sachembij, *Anthophora acervorum* L., mee. Het diertje was uitgekomen in mee naar huis genomen leem uit een groeve te Amby, waar in de steile lösswand veel solitaire bijen en wespen nestelen. Ook deelde spr. mee dat hij bezig is met een catalogus van de Nederlandse bijen en wespen, waarin talrijke verspreidingskaartjes worden opgenomen. Leden die voor deze laatste belangstelling hebben kunnen de kaartjes bij hem op de Beyart bestellen.

De heer **ter Horst** vraagt de mening van de aanwezigen over de toelaatbaarheid van het vangen van insecten in natuurreservaten. De voorzitter wijst erop dat men niet zo maar in het wilde weg moet vangen, maar pas als een soort zich eerst voldoende heeft kunnen uitbreiden. Daartegenover staat dat bijv. van vlinders in diverse ontwikkelingsstadia 99,5% moet verdwijnen, biotisch of abiotisch, om de populatie van jaar tot jaar constant te houden. Gebeurt dit niet dan treedt er na 2 of 3 jaar een plaag op.

Mevr. Minis heeft enkele stukken hout meegebracht van de onlangs in het Stadspark omgekapt beuk. De structuur van het hout is prachtig te zien en men kan alle jaarringen van elkaar afhalen. Het hout was aanvankelijk volkomen sponzig, maar na enkele dagen binnen gelegen te hebben is het kurkdroog en heeft een typische geelwitte kleur. Waaraan is deze boom ten onder gegaan? **Voorzitter** denkt aan een zwam. Inderdaad kwamen op de stam reeds lang een massa paddestoelen voor die de heer **Mommers** determineerde als oesterzwam, *Pleurotus ostreatus*. Naar een voorbeeld uit de literatuur meent de heer **Mommers** dat het mycelium van de zwam de typische losse structuur van het hout veroorzaakt heeft. De heer **Otten** vraagt naar de toestand van de bladeren in de afgelopen zomer. Deze waren normaal. Hierop concludeert de heer **van Noorden** dat het hout blijkbaar niet zo'n belangrijke rol speelt bij het voedseltransport voor de bladeren; hij verwijst naar holle rotte knotwilgen, die elk jaar nor-



Treurig einde van de trotse beuk, afgebeeld op de omslag van het vorig maandblad. Foto A. Werker.

maal uitlopen. De werkzame houtvaten liggen aan de buitenzijde. Zolang de „schil” gaaf is zal geen insect binnen kunnen dringen; het verdrinkt in de opgaande sapstroom! **Voorzitter** vult aan dat de meeste houtinsekten een zwam bij zich hebben om te kunnen penetreren. Dit zijn dan de primaire lignicolen; de secundaire tasten alleen zieke bomen aan.

Dr. van Nieuwenhoven meent dat de norm ziek of gezond bij bomen vaak moeilijk hanteerbaar is. De aanwezigheid van plaatzwammen op de stam hoeft niet steeds een indicatie te zijn. Hij verwijst naar de destijds net niet gekapte plataan naast de kerk van Noorbeek. De heer **Gytenbeek** vraagt of men nog mycelium zou kunnen kweken uit de door mevr. Minis meegebrachte stukken beukehout. Men zal dit aan **Drs. Bels**, directeur van het proefstation voor de champignoncultuur te Horst, vragen.

Intussen vroeg de heer **ter Horst** of de ijsvogel hier regelmatig voorkomt. De heer **Kemp** weet te vertellen dat de ijsvogel zo'n 10 tot 15

jaar geleden regelmatig langs de Jeker en Maas werd waargenomen gedurende najaar en winter. De dieren hebben echter veel te lijden van strenge winters en van de watervervuiling. Pas in de laatste jaren zijn weer enkele exemplaren waargenomen.

De heer Vic. Janssen zou graag vernemen of er iets waars zit in uitdrukkingen als: „in januari overtrekkende ganzen voorspellen nog een koude winter”, „Laag vliegende insecten geven mooi weer”. Men is het wel erover eens dat de interpretatie van dit soort boerenwijsheden moet luiden: „de muggen dansen, dan is het mooi weer”! Dr. van Nieuwenhoven voegt hieraan toe dat er in het Maasdal nog al wat ganzen overwinteren, die heen en weer vliegen zonder dat dit betekenis behoeft te hebben van een naderend koudefront, zoals dit bijv. geldt voor vorstvluchten van Kieviten.

De heer Erkens deelt mede dat hij in Geleen ieder jaar meer broedplaatsen van Kieviten waarneemt. De heer Kemp meent dit verschijnsel te moeten interpreteren als een gevolg van rustverstoring op de oorspronkelijke broedplaatsen. De heer Gytenbeek ziet de verandering van het broedgebied van deze vogels als een aanpassing aan de overal gewijzigde landbouwmethoden. Dr. van Nieuwenhoven meent dat de Kievit niet in Friesland broedde omdat het daar zo rustig was, maar omwille van het lage slechte grasland dat deze dieren als broedplaats nodig hebben. Nu het gras in betere conditie is zoeken de dieren hun heil op de akkers.

De heer Kemp vervolgt met zijn vogelwaarnemingen, waaronder nogal wat over ganzen:

„Op 5-XI-1967 zag ik te Neerharen (B.) een Eidereend (*Somateria mollissima*), vermoedelijk een mannetje in overgangskleed.

Op een binnenplas ten zuiden van Stevensweert waren er op 12-XI 4 Kleine zwanen (*Cygnus bewickii*), 1 Bergeend (*Tadorna tadorna*) en 2 Witgatjes (*Tringa ochropus*).

Boven de landerijen langs de Maas te Grevenbicht vloog op 27 XI een wijfje kiekendief met duidelijk witte stuit; mede gezien de tijd van het jaar zal het wel een wijfje Blauwe kiekendief (*Circus cyaneus*) zijn geweest.

Op 9-XII vloog er een Bergeend (*Tadorna tadorna*) in Z.W.-richting over de besneeuwde heide te Rekum (B.).

Op de Maas ten Z. van Maastricht zwom

op 10-XII 1 wijfje Brilduiker (*Bucephala clangula*).

Op 26 XII vlogen 9 ganzen ongeveer van O naar W bij Limbricht, op 6-I-'68 7 exemplaren in N.W.-richting tussen Spaubeek en Schinnen en op 17-I ca 20 ex. over het centrum van Maastricht West in Z.-richting. Vermoedelijk waren dit Rietganzen (*Anser fabalis*). Met zekerheid kon ik ca 20 Rietganzen aan de oranje poten en de donkere kleur van de kop en bovenhals determineren op 14-I op de velden bij Borgharen.

Boven de plas bij Geleen vloog op 6-I 1 Stormmeeuw (*Larus canus*) in onvolwassen kleed.

Tijdens de koude van 13 en 14 I verbleef er 1 Grote lijster (*Turdus viscivorus*) in onze tuin midden in Wijk-Maastricht.”

De heer Erkens weet veel wetenswaardigs te vertellen over een eigen onderzoek naar de merkwaardige leefgewoontes van kerkuilen. Hij zal hier in een van de komende afleveringen van het maandblad op terugkomen. De heer Mommers vraagt speciaal naar het snurk-geluid van deze dieren: wordt het door de oude of door de jonge dieren gemaakt? Of is het misschien als bedelgeluid te interpreteren?

De andere vogelwaarnemingen van de heer Erkens worden als volgt samengevat:

7-XI-'67 Neerbeek. Nog tapuiten gezien, 1 ex. geringd. Helder weer, lichte nachtvorst. Opvallend was dit jaar in en rond Neerbeek tot \pm 1 nov. de sterke trek van tapuiten, roodborsttapuiten en paapjes.

1 bonte vliegenvanger zittend in boompje, heeft hier bijna de hele middag doorgebracht. Mogelijk betrof het een ziek dier.

16.00 uur: ongeveer 130 kraanvogels Z-O trekkend;

16.15 uur: 35 kraanvogels Z-O trekkend;

16.45 uur: 64 kraanvogels Z-O trekkend.

8-XI-'67 Neerbeek. 13.00 uur; ongeveer 200 kraanvogels zuidwaarts trekkend,

verder smelleken, juveniel ex. gevangen te Neerbeek, droeg Belgische ring: Hasselt 4-X-1967.

2-XII-'67 Spaubeek tuinfluiter gevangen en geringd.

12-I-'68 12 pestvogels fourageren t.o.v. kasteel Mevis te Beek op rode bessen van *Cotoneaster*.

20-I-'68 Spaubeek 5 kuifmezen.

te Heerlen op dinsdag 6 februari 1968

In de Maas- en Roerbode van 29-1-'68 stond een kort bericht over een ooievaar tussen Horst en Tienray, die zich daar enkele dagen opgehouden heeft. De heer **Bult** die hierop opmerkzaam gemaakt was, heeft het dier niet kunnen waarnemen. Vervolgens gaf hij een kleine verbetering en een aanvulling op de bijdrage over de beverrat. Dit dier krijgt jongen in een onderaards hol, kort daarna verhuizen ze naar een drijvend nest gemaakt van waterplanten of takken. In de winter lijden de dieren aan voedselgebrek en in die periode zijn ze gemakkelijk waar te nemen. Begin januari gelukte het de heer **Bult** met zijn tochtgenoten dan ook met weinig moeite, de dieren met een op een plank gestoken suikerbiet nader te lokken en op korte afstand te fotograferen. Het bleken interessante dieren te zijn. Met een schepnet waren ze gemakkelijk te vangen geweest. Er bleken alleen de beide jongere dieren over te zijn. Het wijfje was waarschijnlijk op 7-XI-'67 te Stevensweert geschoten. De dieren werden echter na de strenge vorst van 12/13-I-'68 niet meer gezien; echter op 3-I-'68 werden langs een grindgat te Buggenum verse sporen gevonden van een volwassen beverrat; er was ook een dood exemplaar. Uit bovenstaande volgt wel dat in de winter deze dieren een slechte tijd beleven en dan kan men ook in allerlei Limburgse bladen foto's aantreffen van stoere jagers met hun, in één dag geschoten buit, van 10 of meer beverratten. Zonde van de patronen want de dieren zijn met een schepnet te vangen! Zo brengt een van de dagbladen op 2-I-'68 een foto van een trotse jager met zijn buit. Onthullend wat de mentaliteit van de jager betreft is de volgende ontboezeming: „Ik wist niet wat ik zag. Ik hoorde plotseling wat geritsel langs de waterkant en zag een groot grijs beest wegkruipen. Ik legde aan en schoot”. De verslaggever vult aan met: „en meteen raak en ik was verbaasd over deze vreemde, griezelige vangst”. Deskundigen zijn het er nog niet over eens of het hier werkelijk om een bisamrat gaat. Het dier heeft een lengte van bijna een meter en is bijna 10 kilo zwaar (er staat op het vangen van een bisamrat een premie van f 15.)”. Echter niet op het vangen van een beverrat.

Een ander dagblad vermeldde op 6-I-'68 onder

soortgelijke foto's dat de dag te voren langs de Rimbürgerweg te Eyselshoven een bisamrat(!) gevangen was van 80 cm en een gewicht van ongeveer 5 kg. Dit beest is waarschijnlijk uit de grensrivier de Worm gekomen. In verband met de actuele situatie: waarnemingen van beverratten in Zuid- en Midden-Limburg en het opnieuw binnendringen van bisamratten in het overige zuiden van ons land, is het mischien heel goed enkele determinatiekenmerken te geven.

Muskus- of Bisamrat:

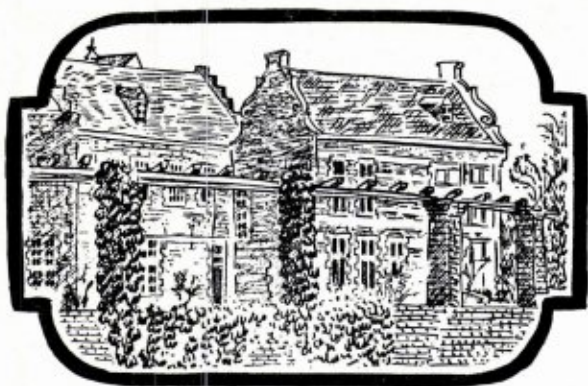
lengte lichaam: 26-40 cm
lengte staart: 19-28 cm, zijdelings afgeplat
gewicht: 1-1,5 kg
nachtdier.

Beverrat:

lengte lichaam: 40-60 cm (oude ♂ ♂ van 1 m bekend)
lengte staart: 30-45 cm, rond
gewicht: 7-9 kg.

Ook gaf de heer **Bult** een zeer aannemelijke verklaring voor de erg vreemd aandoende naam „platte poes” voor het vogelbekdier. Dit is een verbastering van *Platypus*, de wetenschappelijke naam van dit dier.

Daarna kreeg de heer **van Campen** het woord voor zijn interessante voordracht toegelicht met zeer fraaie kleurendia's. Hij vertoonde een aantal beelden van de visarend boven een grindgat langs de Maas en van de lintworm die in de prooi van de arend aanwezig was, maar door deze werd verwijderd. Daarna volgden een aantal beelden van de beverrat, die hierboven besproken werd, om vervolgens over te gaan tot zijn eigenlijk onderwerp de Alpenflora en -fauna, te verdelen in drie waarnemingsperiodes: winter, voorjaar en zomer. Van de winterperiode werden een groot aantal opnamen vertoond van het landschap met sneeuw en ijs en van de dieren die men dan kan waarnemen. De lente kenmerkte zich door meer plantaardig en dierlijk leven, dat in de zomer nog meer toegenomen was (bloeiende planten met insecten). Zijn eigenlijke studie had in het bijzonder betrekking op gemzen, steenbokken, alpenkauwtjes en mormeldieren. Van Campen vertelde over de grote moeilijkheden die overwonnen moesten worden om speciaal de eerstgenoemde dieren behoorlijk voor de lens te krijgen. De schitterende opnamen van een mannelijke steenbok zal men niet licht vergeten.



Natuurhistorisch Museum

Onder deze titel is een nieuwe rubriek in het Maandblad geopend. Min of meer regelmatig wil de staf van het museum u hierin gegevens verschaffen over:

- belangrijke aanwinsten,
- gereedgekomen bewerkingen of restauraties van delen van de collecties,
- wetenschappelijke activiteiten.

Gehoopt wordt op deze wijze de aandacht te vestigen op o.a. de vele, niet geëxposeerde objecten van ons instituut. Bestudering van specimen uit dit collectiebezit dient bij de museumdirectie te worden aangevraagd.

Als eerste bijdrage volgt hier een artikel over:

GESTEENTEN EN FOSSIELEN VAN DE BRUNSSUMMERHEIDE BIJEENGEBRACHT DOOR DE HEER B. H. BOERSEMA

door
P. J. FELDER

Inleiding

De heer Boersema, Groninger van geboorte, woont sinds 1922 te Brunssum, waar hij laatstelijk werkzaam was als referendaris ter gemeentesecretarie; na zijn pensionering aanvaardde hij het beheer over het recreatieschap Brunssummerheide.

Sinds de oprichting van het I.V.N.-district Limburg in 1961, fungeert de heer Boersema als voorzitter.

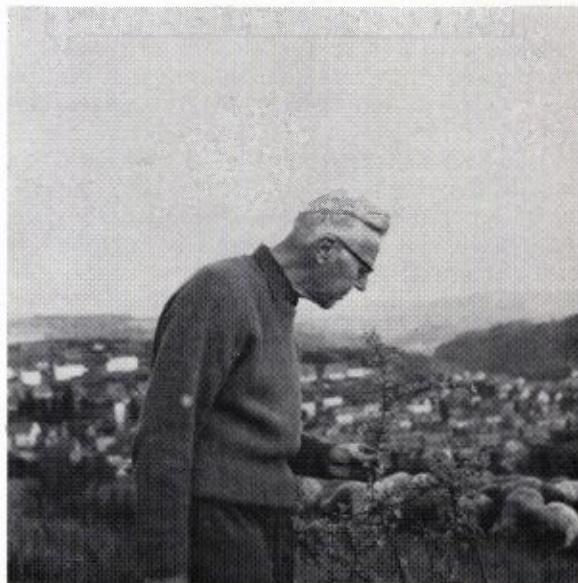
Ruim 20 jaar regelmatig verzamelen op de Brunssummerheide, leverde de heer Boersema een unieke collectie gesteenten en fossielen.

In totaal bestond de collectie uit meer dan 30.000 stuks. Door nauwgezet sorteren en determineren is uit dit grote aantal een representatieve verzameling van ongeveer 2000 stuks afgezonderd, waarin uiteraard de mooiste en waardevolste exemplaren opgenomen werden, die in bruikleen aan het Natuurhistorisch Museum van Maastricht zijn gegeven. Hier volgt een korte beschrijving van de collectie, aangevuld met enige veldwaarnemingen op de Brunssummerheide.

De vindplaatsen en formatie

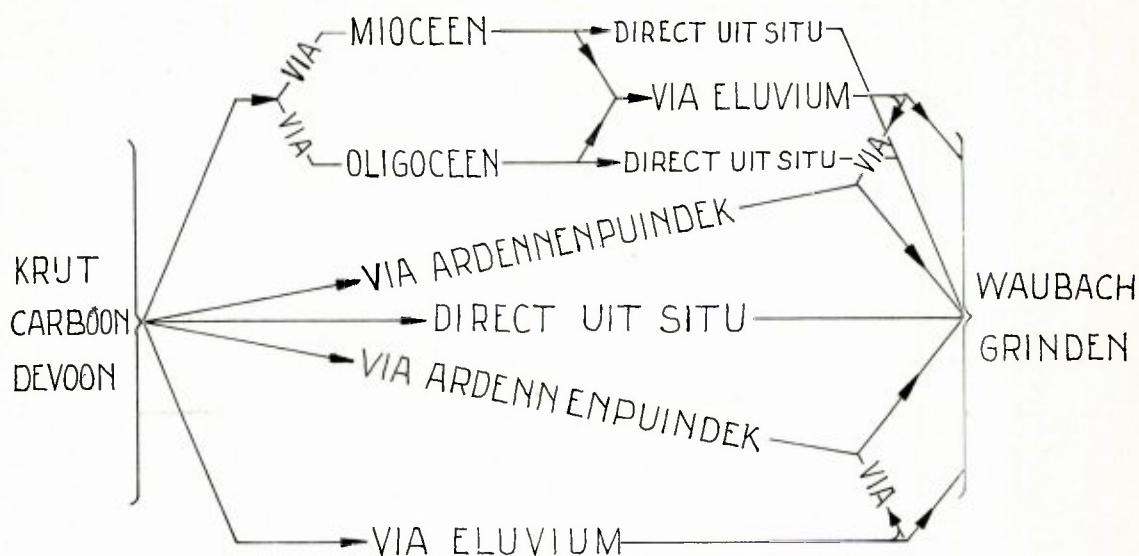
In hoofdzaak werd in de groeve van de gemeente Brunssum (Ontsluiting 60 D-3) verzameld. De formatie is bekend onder de naam kiezeloolietgrind, en hoort tot de Waubachgrinden (Onder-Pliocene).

PLIOCEEN	SCHINVELD ZANDEN	zanden en kleien
	BRUNSSUM KLEI	grijze kleien zandlenzen bruinkoolaaagjes
	WAUBACH GRINDEN	witte grinden en zanden



De heer Boersema op excursie.

Foto W. M. Felder.



Mogelijke transportwegen der vuursteencomponenten.

Het verzamelen

Het verzamelen is niet volgens een bepaald systeem gebeurd. In de regel werden alleen opvallende stukken naar kleur, vorm, samenstelling of structuur verzameld, om een zo volledig mogelijke collectie van het grind te verkrijgen. (Er dient opgemerkt te worden dat in dit artikel onder grind ook stenen en blokken bedoeld zijn die tot het complex van de Waubach-grinden behoren). Het is begrijpelijk dat soms naar minder algemene componenten bijzonder gezocht werd. Hierdoor verloor de collectie iedere verhouding met de werkelijke samenstelling. Getallen die in de lijsten voorkomen hebben dan ook geen waarde voor bepaling van de werkelijke samenstelling van het grind. Hooguit geven ze aan of een gesteente relatief veel of weinig voorkomt.

Het is vanzelfsprekend dat het verzamelen in de groeve zich beperkt heeft tot de grotere stukken. In de kleinere fracties van het grind werd weinig of niet verzameld.

Gesteenten:

Magmatische gesteenten

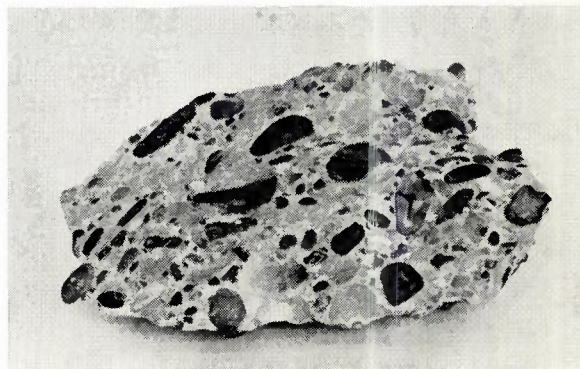
- kwartsporfier (2)
- vulkanische tuf (3)

Metamorfe gesteenten

- metamorfe gangkwarts (6)
- toermalijnkwartsiet (15)
- toermalijnkwartsietbreccie (4)
- kwartstoermaliniet (7)
- phylliet (2)
- Reviniën-kwartsiet (9)
- Reviniën-kwartsietbreccie (3)
- kwartsiet met geplooid kwartsadertjes (4)
- diverse kwartsieten (82)

Sedimentaire gesteenten

- Gedinniën-conglomeraat (5)
- Burnot-conglomeraat (4)
- Andenne-conglomeraat (4)
- conglomeraat van gerolde vuurstenen (12)



Gerolde vuurstenenconglomeraat Foto K. Kambier.

fijnkorrelig kwartsconglomeraat	(3)	Jura-kiezeloöliet	(9)
leiconglomeraat	(1)	id. met witte oöieden	(19)
cementkwartsietconglomeraat	(4)	id. met agaat	(1)
authigeen conglomeraat met limoniet-cement	(4)	id. met kwartsbandje	(1)
diverse conglomeraten	(34)	kiezel-oöliet	(5)
		id. fijnkorrelig	(5)
arkose-zandsteen	(8)	id. grofkorrelig	(1)
id. met toermalijn	(4)	kiezellei-oöliet	(16)
rode devonische zandsteen	(7)	kwarts-chalcedoon pseudo-oöliet	(16)
witte zandsteen met Spirifer	(1)		
devonische zandsteen met zeelie-steeldelen	(3)	lydiet	(58)
Spiriferen-zandsteen	(3)	lydiëtbreccie	(8)
carbonische zandsteen	(4)	radiolariet	(4)
zandsteen met wortelgangen	(5)	spongoliet	(13)
id. fijnkorrelig	(6)		
kaolien-zandsteen	(1)	gangkwarts, melkwit	(11)
limoniet-zandsteen	(1)	id. met toermalijn, mangaan of ijzeroxide	(14)
schalen-kogel-zandsteen	(2)	stengelkwarts	(11)
Taanus-kwartsiet	(1)	gerolde kwartskristallen	(17)
diverse zandstenen	(64)	lamellaire kwarts	(19)
		rookkwarts	(1)
kaolien-lei	(4)	amethystkwarts	(4)
zandige lei	(2)	stralige kwarts	(1)
leiconglomeraat	(1)	kwartsbreccie	(5)
diverse leiën	(8)	kwartsgeode	(1)
		div. gest. met kwartsadertjes	(23)
zoetwaterknollensteen „a”	(4)	div. gest. met kwartskristallen	(4)
zoetwaterknollensteen „b”	(4)		
zoetwaterkwartsiet (cementkwartsiet)	(11)	chalcedoon	(13)
id. met plantenwortels	(4)	chalcedoon-knollen	(2)
id. met rolstenen	(4)	pseudo-chalcedonietrijke silificatie	(6)
		id. met lamellaire kwarts	(1)
verkiezelde carbonische kalksteen met oölietstructuur	(10)	agaat	zeer veel
verkiezelde Boven-Krijt kalksteen	(5)	pseudo-agaat (vuursteen)	(1)
verkiezelde Nummulieten-kalksteen	(1)	div. gest. met agaat	(3)
verkiezelde kalkzandsteen	(2)	gest. met agaat structuur	(1)
div. verkiezelde kalkstenen	(39)		
		rode ijzerkiezel	(34)
devonische of carbonische vuursteen	(8)	id. met lamellaire kwarts	(4)
breccie van idem	(3)	id. met granietresten	(9)
Boven-Krijt vuursteen	(1)	id. met lam. kwarts en granietrest	(1)
pseudo-agaat vuursteen	(1)	gele ijzerkiezel	(4)
vuursteenbreccie met vuursteen-bindmiddel	(4)	groene ijzerkiezel	(1)
id. met zandig bindmiddel	(5)	kwartsgest. met rode ijzerkiezel	(3)
diverse vuurstenen	(81)	div. ijzerkiezels	(31)
		ringenkiezel	(3)
kiezellei (silexiet)	(6)	verkiezeling, netvormig, met chalcedoon	(1)
id. met kiezellei-oöliet	(1)	verkiezelde calciet-kristallen	(1)
div. kiezelleiën	(49)		
kiezellei-vuursteen	(5)	luxullianiet	(4)
kiezellei-oöliet	(5)	toermalijngesteente	(3)
id. met fossielen	(10)		
id. met uitgeloopte kiezellei als bindmiddel	(2)	vuursteenbreccie met vuursteenbindmiddel	(4)
kiezellei-breccie	(6)	id. met zandig bindmiddel	(5)
kwarts-chalcedoon pseudo-oöliet	(16)	kiezelleibreccie	(6)
ftaniet	(14)	id. met uitgeloopte kiezellei als bindmiddel	(2)
ftanietbreccie	(1)	ftanietbreccie	(1)
		lydiëtbreccie	(8)
Tussen de kiezelleiën en kiezellei-oölieten enerzijds en de devonische en carbonische vuurstenen anderzijds bestaan alle overgangen.		kwartsbreccie	(5)
		div. breccies	(4)
		div. onbekende gesteenten	(15)

Fossielen:

- Radiolaria (in lydiet) (10)
Spongiae (sp. indet.) (78)



Twee sponzen

Foto K. Kambier.

- Anthozoa (sp. indet.) (65)
 Cyathophyllidae (15)
 Favositidae (8)
 Syringoporidae (30)



De koraal *Michelinia* sp.

Foto K. Kambier.

- Hydrozoa (17)
 Stromatoporidae (17)
 ? Graptolithidae (1)

- Crinoidea (4)
 Bourquetirinus sp. (4)
 basaalplaatje (1)
 steeldelen zcer veel

- Echinoidae (sp. indet.) (4)
 Cidaridae sp. (3)
 Cidaris faujasi (2)
 Cidaris forchammeri (1)
 Tylocidaris haidouni (2)
 Galerites sulcoradiatus (1)
 Catopygus piriformis (11)
 Catopygus sp. (1)
 Echinocorys sp. (13)
 Cardiaster granulosis (4)
 Cardiotaxis ananchytes (1)
 Hemipneustis striatoradiatus (1)
 Micraster sp. (4)
 Hemiaster maastrichtensis (3)
 Hemiaster prunella (3)
 Hemiaster sp. (1)
 Plesiaster sp. (2)
 Gauthieria broeckii (5)
 Gauthieria sp. (8)
 Lychnidius sp. (1)

- Vermes (sp. indet.) (2)
 Serpula sp. (12)
 Ditrupa mosae (3)

- Bryozoa (sp. indet.) (10)
 Fenestella sp. (5)

- Brachiopoda (sp. indet.) (7)
 Crania ignabergensis (7)
 Crania sp. (1)
 Strophomena rhomboidalis (1)
 Spirifer sp. (10)
 Rhynchonella sp. (5)
 Critirhynchia plicatilis (1)
 Critirhynchia limbata (4)
 Critirhynchia sp. (4)
 Terebratula sp. (16)
 Trigonosemus pectinoides (2)

- Lamellibranchiata (sp. indet.) (8)
 Pinna cretacea (4)
 Inoceramus sp. (8)
 Lima sp. (1)
 Pectinidae sp. (15)
 Pecten spatulatus (2)
 Pecten virgatus (3)
 Neithea grypheata (1)
 Anomya sp. (1)
 Ostrea sp. (21)
 Ostrea vesicularis (2)
 Alectryonia sp. (3)
 Trigonia sp. (6)
 Cardium sp. (1)
 Vola sp. (1)

- Scaphopoda (5)
 Dentalium sp. (5)
 Dentalium nysti (1)
 Dentalium sexcarinatum (3)

Gastropoda (sp. indet.)	(17)	
Turritella sp.	(1)	
Nerinea sp.	(2)	
Aporrhais sp.	(2)	
Cephalopoda		
Nautiloidea	(3)	
Ammonoidea	(6)	
Belemnoida	(20)	
Belemnitella junior	(1)	
Belemnitella lanceolata	(1)	
Trilobitae (sp. indet.)	(1)	
Pisces (sp. indet.)	(9)	
Plantae		
Algae (sp. indet.)	(1)	
wortelresten (sp. indet.)	(14)	
Stigmaria sp.	(1)	
verkiezeld hout (sp. indet.)	(22)	
id. in vuursteen	(1)	
plantenresten in carbon. zandsteen	(7)	
Onbekende fossielen	(50)	

De samenstelling van het grind

Tussen het normale grind (0.2-3.0 cm) en stenen (> 3.0 cm) is een groot verschil van bestanddelen bij de samenstelling. Duidelijk is dit te zien in een aantal tellingen die ik in de groep vuurstenen heb verricht. Completeren wij deze gegevens met die door van Straaten in 1946 opgenomen dan krijgen we het volgende lijstje:

% vuurstenen bij toenemende korrelgrootte in de Waubach-grinden.

0.2 - 0.4 cm	0 %
0.4 - 0.9 cm	0.1 %
0.9 - 1.5 cm	0.4 %
1.5 - 2.25 cm	0.8 %
2.25 - 3.0 cm	1.4 %
3.0 - 10.0 cm	24.0 %
10.0 - 15.0 cm	63.0 %
> 15 cm	94.0 %

Er zijn verschillende redenen waarom de samenstelling in de grove fractie anders is dan in de fijne. Als belangrijkste wil ik hier noemen de afstand van transport en de samenstelling van de steen. Locale componenten zullen door gering transport weinig verkleinen. Zachte bros-

se stenen zullen vrij snel in kleine stukjes breken. Het wel zeer hoge % vuurstenen in de grovere fractie's is hoofdzakelijk toe te schrijven aan het geringe transport. (voornamelijk is vuursteen een locale component) gepaard gaande met een vrij grote hard- en taaiheid. Dat de taaiheid van de stenen een rol speelt is af te leiden uit de verdeling van taaie en brosse vuurstenen in de tellingen. „Taaie” vuurstenen, zo duidelijk in de minderheid in de Limburgse krijtafzettingen, vormen 88% van de vuursteencomponenten in het grind, brosse, harde vuursteen slechts 12%.

Omdat er een zodanig verschil is in samenstelling vind ik de collectie Boersema, die in hoofdzaak in de grovere stukken verzameld heeft, uitermate belangrijk. Ze vormt een goede aanvulling van het grindonderzoek dat door van Straaten in 1946 gepubliceerd is.

Herkomst van de componenten

Bepaling van de herkomst der componenten is bijzonder moeilijk. De voornaamste moeilijkheid lijkt mij dat ten noorden en zuiden van het Ardennen-massief een aantal formaties van gelijke opbouw gelegen hebben. Hierdoor is het bijna onmogelijk uit te maken of de gesteenten ten noorden of ten zuiden van het massief afkomstig zijn. Een verdere moeilijkheid is dat de gesteenten bijna allen doorlopers zijn. D.w.z. dat de component verschillende ligplaatsen heeft gehad. Als voorbeeld kan hier gerolde vuursteen aangehaald worden. 1e ligplaats, Krijt in België. 2e ligplaats, Oud Tertiaire stranden in België. 3e ligplaats, Ardennenpuindek. 4e ligplaats, Waubachgrinden.

Op pag. 19 is een schematische voorstelling gegeven van de mogelijke transportwegen der vuursteencomponenten.

Voor grotere groepen van gesteenten is het mogelijk een eenvoudige indeling naar herkomst te maken.

Authigene componenten

Deze zijn eerst na de sedimentatie van het grind door verkittig gevormd. Het bindmiddel is in de regel limoniet.

„Situ”-componenten

Deze zijn afkomstig uit prae-Pliocene afzet-

tingen en direct uit het moedergesteente opgenomen in het grind.

Eluviale componenten

Deze zijn afkomstig uit het „eluvium” van de Ardennen, d.w.z. uit de sterk verweerde („residuaire”) en niet of nauwelijks verplaatste resten van de vroegere afzettingen. Een voorbeeld is het „vuursteen-eluvium” bij Vijlen en Vaals als residuair verweringspuin van de krijtgesteenten.

Ardennenpuindek componenten

Het overgrote deel van het eluviale verweringsresidu heeft echter in het geologische verleden wel een verplaatsing ondergaan en is als een „puindek” over het Ardennen-gebied uitgespreid tot in het voorland. Zeer kleine resten zijn tot op heden op de plateau's van de Ardennen bewaard gebleven. Het grootste gedeelte van dit puindek is echter noordelijk van de grote breuken in Zuid-Limburg afgezet. Men kan de Waubach-grinden zonder bezwaar als Ardennenpuindek zien dat aan de rand van het massief gelegen is.

Het is begrijpelijk dat tussen de diverse groepen niet zonder meer een scheiding is aan te geven. De „situ” componenten zijn gewoonlijk minder verweerd dan de „eluviale”. En ook zijn deze laatste veelal minder afgerond dan die van het Ardennenpuindek.

ZUSAMMENFASSUNG

Im Naturhistorischen Museum in Maastricht ist eine umfangreiche Geröllkollektion eingetroffen, gesammelt in der Umgebung von Brunssum (Süd-Limburg, Niederland). Das gesamte Material gehört die sog. „Waubach Stufe” des niederländischen Pliozäns zu.

Literatuur

- Oostingh, C. H. 1921: „Bijdrage tot de kennis der zuidelijke zwerfstenen in Nederland en omgeving.” Med. v. d. Landbouwhogeschool, Wageningen.
- Straaten, v. L. M. J. U.: „Grindonderzoek in Zuid-Limburg”. Med. Geol. Stichting, Serie C-VI-No. 2, 1946.
- Lijn, v. d. P.: „Het keienboek” 4e druk 1958, Uitgeverij N.V. Thieme W. J. & Cie. Zutphen.
- Felder, P. J. 1965: „De Brunssummerheide” Jaarboek 1964 v. d. Ned. Geol. Ver. Afdeling Limburg.

VOGELWAARNEMINGEN IN DE DOORT TE ECHT

In Pepijnsland, orgaan van de natuurhistorische werkgroep te Echt, lazen wij twee interessante vogelwaarnemingen van **Sef Schulpen** uit Dieteren. Met toestemming van het bestuur van de werkgroep nemen wij deze gaarne in ons maandblad op. Zou dit een begin kunnen zijn van de zo vurig door ons verwachte mededelingen uit de natuur van Midden- en Noord-Limburg? Als het aan onze redactie lag zouden de verspreid in onze provincie opererende kringen van Vrienden der Natuur over een eigen vaste verslagruimte in het maandblad kunnen beschikken. Wil men eens over dit voorstel nadenken?

De dans van de Ijsvogel

Het was op die stormachtige woensdagmiddag van de eerste november 1967. Ietwat vermoed en koud doolde ik langs de rand van de Doort, en besloot de schuilhut (O.P.) aan te doen om mijn verkleumde leden wat op verhaal te laten komen. Eenmaal binnen en lekker buiten het bereik van de gure wind ontstak ik de oliekachel en kroop er dicht bij. De warmte was een zegen maar al gauw begon het zittend bestaan me danig te vervelen en ik stond op om wat rond te kijken. Ik gluurde door het raampje aan de voorzijde en keek pal in het wakkere oogje van de heggemus. Blijkbaar vond ze mijn verschijning nogal gewoon, want ze besteedde er geen aandacht aan en ging gewoon haar gang. Met een lichte ergernis bedacht ik dat de gevoelens wederkerig waren. Ik draaide me om en keek door het raampje in de deur. Er was niet veel te zien, zelfs geen onverschillige heggemus. Opeens zag ik toch iets, midden in de Middelsgraaf. Het sprong boven water uit en zonk er weer in weg. In een flits had ik een staalblauwe kleur gezien en ook iets roods. Stomverbaasd wachtte ik af of het verschijnsel zich nogmaals zou openbaren en inderdaad daar was het weer. De staalblauwe rug van een ijsvogel en de rode borst van een andere. Ze dansten als bezetenen over het water zonder hun vleugels te gebruiken. Hoog schoten ze boven het water uit als een dolfijn, om er dan weer in weg te zakken. Nauwelijks kopje onder, schoten ze

weer omhoog, elkaars snavels stevig omklemd. Zo ging het door, minuten lang. Opeens besefte ik dat hetgeen ik zag geen vechtpartij was. Daarvoor was het te gracieus, te harmonieus. De bewegingen waren fel, maar het miste het ruwe van een vechtpartij. Het was een dans als een spaanse tarantella. De ijsvogels hielden gelijktijdig op en rustten even aan de kant. Even maar, dan vloog een van hen weer op. De ander volgde onmiddellijk. Een eindje verder stonden ze even stil, laag boven het water, omklemden elkaars snavel en de dans herhaalde zich weer.

Ik stond daar en wist niet hoe ik het had. Behoorde de „watertarantella” tot het normale gedrag van de ijsvogel of deden deze twee toevallig maar zo?

Dit was weer een van de dingen die ik dolgraag wilde weten.

Vreemd gedrag van de koekoek

Het was op een zonnige voorjaarsmorgen dat ik door de Doort zwierf en mijn ontmoeting met de koekoek had. Ik kwam uit de bosrand en stond op het smalle pad dat tussen de Doort en de leemputten voert. Op een dammetje tussen twee leemputten zag ik in een jong en ijl kanadaboompje, \pm 15 m. van mij vandaan, twee koekoeken zitten. Aanvankelijk dacht ik dat ze me niet hadden opgemerkt, maar achteraf bleek dat dit wel het geval was. Ze keken voortdurend naar me en hielden me goed in de gaten. Na enkele minuten had een er genoeg van en vloog heen. De ander daarentegen bleef waar hij was en begon een zeer merkwaardige vertoning ten beste te geven. Hij hipte en fladderde van het ene takje op het andere en maakte pikkende bewegingen in de richting van de stam. Ik prees mij gelukkig dat ik getuige mocht zijn van een zuiver biologisch rupsenbestrijdingsmiddel-in-werking. Na hem zo een minuut of tien gade geslagen te hebben begon ik echter aan zijn efficiency te twijfelen. Als deze vogel inderdaad insecten of rupsen tot zich aan het nemen was, dan zou, gezien het tempo waarin hij dat deed, het stammetje enkele cm dik met rupsen vol hebben moeten zitten. Bovendien verbaasde mij zijn onverzadigbare honger. Ik nam mijn kijker en haalde hem dichtbij. Toen pas zag ik dat de vogel niet pikte, doch slechts zijn hals rekte op een eigenaardige,

glijdende manier. Hierbij opende hij maar sporadisch zijn snavel. Voor mij stond het vast dat deze koekoek geenszins met zijn maaltijd bezig was.

Waarschijnlijk betrof dit „ceremonieel” een of ander spel dat ik niet nader kon verklaren. Na nog even gewacht te hebben besloot ik om zijn ongekende brutaliteit op de proef te stellen. Ik nam een zware steen en plonste die beneden hem in het water. De koekoek ging onverstoorbaar voort en trok er zich niets van aan. Alle voorgaande en latere ervaringen ten spijt moet ik zeggen dat er nogal brutale koekoeken zijn. Koekoeken, die buiten hun normaal toch al gecompliceerd gedrag nog de moed hebben om met buitenissige vertoningen voor de dag te komen.

Of behoren deze handelingen soms toch tot hun normale repertoire?

Helaas heb ik in de veelheid van de geraadpleegde avifaunistische literatuur nooit een overeenkomstige waarneming kunnen vinden. Alleen Thijsse zegt iets van dien aard.

BOEKBESPREKING

Ongewervelde dieren in bos en veld door G. Mandahl-Barth, uit het Deens vertaald door drs. Heleen Boelen, en voor Nederland bewerkt door Dr. Simon Thomas en G. den Hoed. Moussault's natuurgidsen. 100 pagina's illustraties in kleurendruk, 77 pagina's beschrijvende en toelichtende tekst. Registers op Nederlandse en Latijnse namen. Moussault's Uitgeverij N.V. Amsterdam, 1967. Geb. f. 10,50.

Dit rijk geïllustreerde werkje is bedoeld als zakboek voor de velen, die gaarne door onze bossen en velden wandelen en daarbij een open oog hebben voor de dieren, die daar leven.

Wij maken in dit boekje kennis met de zgn. „lagere dieren”, de ongewervelde dieren, die wij vaker tegenkomen dan de „hogere dieren”. Natuurlijk kan zo'n boekje niet volledig zijn en het is ook geen determinatiewerk, maar het is een bloemlezing van de vele dieren, die men kan ontmoeten. Wij ontmoeten in dit boekje achtereen: wormen, duizendpoten, insecten (ook de larven), spinnen, weekdieren. De vlinders en kevers zijn buitengewoon goed vertegenwoordigd. Ook ontbreken niet de afbeeldingen van de schade, die aan de planten worden aangebracht door de ongewervelde dieren. Dat de gallen een belangrijke plaats innemen zal aan velen welkom zijn. De uitstekende afbeeldingen wijzen u de weg.

Dit boekje verdient een ruime verspreiding.

K.



Stichting
**HET
LIMBURGS
LANDSCHAP**

Natuur en Landschap zijn steeds onafscheidelijk verbonden en beider belangen gaan altijd samen. Door bescherming van het landschap wordt ook de planten- en dierenwereld in bescherming genomen. Steunt daarom de Stichting „Het Limburgs Landschap in haar streven en geeft U op als contribuant aan het secretariaat.
Minimum bijdrage per jaar f. 10.— over te maken op postgiro no. 103.86.04

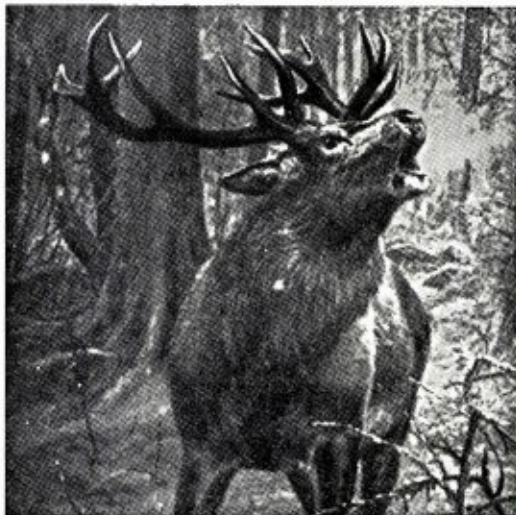
Secretariaat:
**DEKEN VAN OPPENSINGEL 23 - TELEFOON 04700-7868
VENLO**



GOFFIN-DRUK
KWALITEITS-WERK

WIJ DRUKKEN OOK DIT BLAD

C.V. DRUKKERIJ v/h CL. GOFFIN
NIEUWSTRAAT 9 - TEL. 12121 - MAASTRICHT



In ons zoölogicum bevinden zich circa 600 opgezette dieren o.a. leeuwen, beren, giraffen, ooievaars, kraanvogels etc., welke wij door geheel Europa verhuren, aan exposities, musea, scholen, universiteiten en winkelbedrijven, waar ze respectievelijk gebruikt worden voor onderwijsdoeleinden en als blikvangers.

Verder hebben wij in voorraad: schedels, skeletten, huiden, geprepareerde zoogdieren, vogels en uitheemse gebruiksvoorwerpen, welke wij ter verkoop aan te bieden hebben.

Een bezoek aan ons zoölogicum stellen wij zeer op prijs; u kunt overigens ook een folder aanvragen welke wij u dan per omgaande toezenden.

Ministerieel erkend zoölogisch preparateursbedrijf en vellenbereiderij
JAC. BOUTEN (v/h Leo Bouten)

Veegtesstraat 13 (Industrieterrein de Veegt) Venlo Telefoon (04700) - 1 23 03 b.g.g. 2 15 47

VOOR MAASTRICHT
UW HOTEL



* BEAUMONT *

STATIONSTRAAT
TELEFOON 04400-16285

HET MAANDBLAD

BLIJDORP GELUIDEN

ZAL OOK U
INTERESSEREN



Het brengt U artikelen over het doen en laten van allerlei exotische dieren zoals dat in een diergaarde van nabij kan worden gadeslagen en over uithemse gewassen in hun omgeving. De kosten bedragen slechts f 2.50 per jaar. Proefnummer wordt U op aanvraag gaarne toegezonden.

STICHTING KONINKLIJKE ROTTERDAMSE DIERGAARDE

Tel.: 282965 Giro: 384741

Bezoekt de toonkamers der



Alle elektrische toestellen, die de huisvrouw het werk kunnen verlichten, zijn aldaar, zonder verplichting tot kopen, in werking te zien.

Zeer ruime sortering wasmachines, wascentrifuges, fornuizen, komforen, stofzuigers, koelkasten, kachels, strijkijzers, enz. enz.

MAASTRICHT, Wolfstraat 20
ROERMOND, Neerstraat 40
VENRAY, Paterstraat 23

ZEER GUNSTIGE
BETALINGSVOORWAARDEN