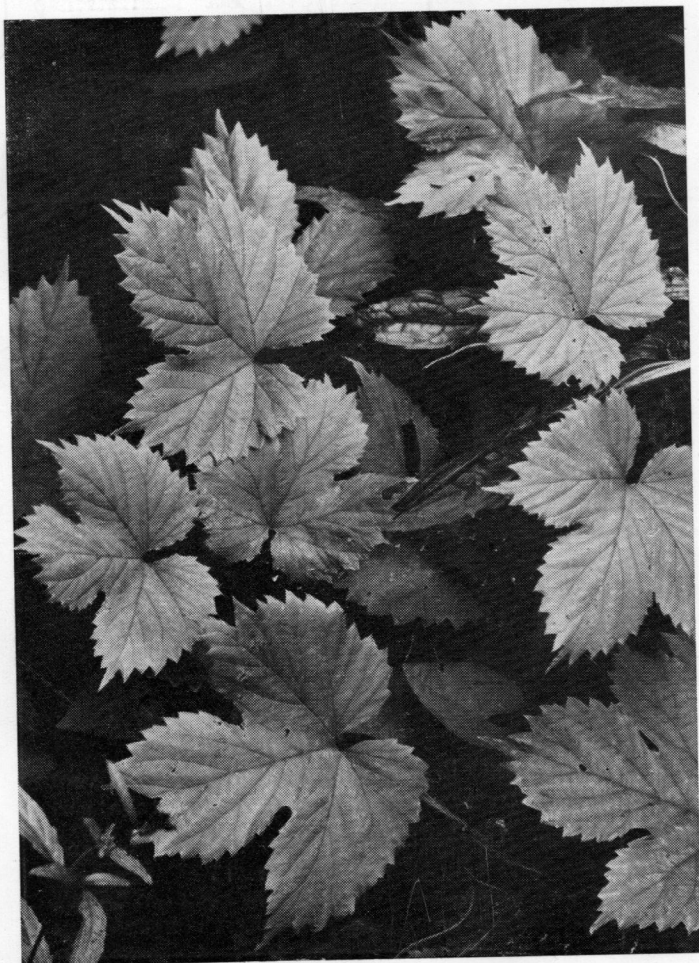


# natuur- historisch maandblad



56e Jaargang, no 10

27 oktober 1967

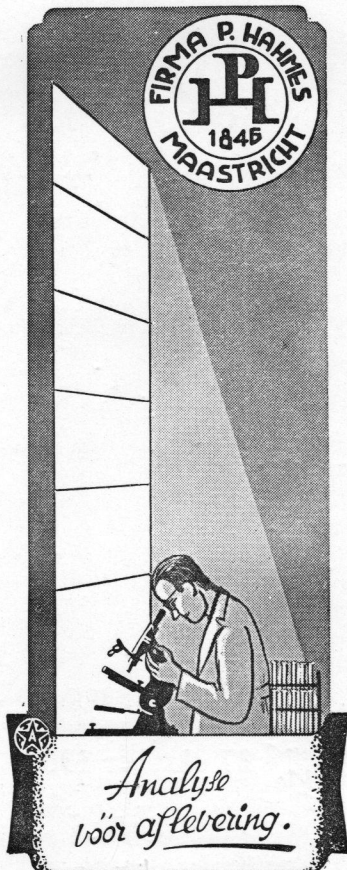
## GEMEENTE-SPAARBANK VAN MAASTRICHT

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, zij-  
steeg van de Markt).  
Elke maand twee bij-  
eenkomsten met pret-  
tige sfeer.

Vraagt inlichtingen over het lidmaatschap  
bij het secretariaat:

*J. Tb. 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: Mevr. Dr. W. Minis-van de Geyn; Dr. P. J. van Nieuwenhoven. **Hoofdredacteur:** Dr. E. M. Kruytzer, Bosquetplein 7, Maastricht.

**Voorzitter** van het Natuurhistorisch Genootschap: Dr. E. M. Kruytzer, Bosquetplein 7, Maastricht.

**Secretaris:** Dr. P. J. van Nieuwenhoven, Trianonstr. 13, Maastricht.

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

**ADMINISTRATIE:** Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 7, Maastricht. Telefoon 04400—14174.

**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. Afzonderlijke nummers voor niet-leden f 1,25, voor leden f 1,—: dubbelnummers f 2,50 en f 2,—. Auteursrechten voorbehouden.

**INHOUD:** Aankondiging van de buitengewone algemene vergadering, blz. 145. — Aankondiging van de maandvergadering, blz. 145. — De natuur in, blz. 145. — De foto op de omslag, blz. 145. — De onthulling van het Thijssmonument, blz. 146. — In memoriam J. van Dijk, blz. 148. — Nieuwe leden, blz. 148. — Verslagen van de maandvergaderingen, blz. 149. — **S. Daan:** De Geulhemergroeve; gevolgen van de afsluiting van een mergelgroeve voor het vleermuizenbestand, blz. 154. — Recreatieschap Brunsummerheide, blz. 160.

## AANKONDIGING VAN DE BUITEN- GEWONE ALGEMENE VERGADERING

te Maastricht op donderdag 2 november 1967, te 20 uur in het Natuurhistorisch Museum.

Reeds in januari 1967 heeft onze voorzitter, Dr. E. M. Kruytzer, medegedeeld dit jaar te willen aftreden. Door omstandigheden is dit bij de jaarvergadering niet doorgedaan. Thans heeft hij te kennen gegeven zijn bestuursfunctie definitief te willen neerleggen. In de bestuursvergadering van 15 september j.l. is tot zijn opvolger gekozen Prof. Dr. J. K. A. van Boven, hoogleraar te Leuven. Het ligt in de bedoeling de voorzitterswisseling te doen plaats vinden in een *buitengewone algemene vergadering op donderdag 2 november a.s.*, om 20 uur in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

Na het officiële gedeelte van de avond, is er gelegenheid dia's van jaarvergaderingen en excursies te vertonen. Ieder die hier aan wil meewerken, stelle zich met de secretaris, Dr. P. J. van Nieuwenhoven, Trianonstr. 13, Maastricht, in verbinding. (tel. 1 88 97).

## AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERING

te Heerlen op dinsdag 7 nov. 1967, om 19.30 uur in het Grotius College.  
De heer Bult vertoont dia's van paddestoelen.

## DE NATUUR IN

**Zondag 5 nov.:** Dagwandeling naar Beusdal en Obsinnich, o.l.v. I.V.N.-Vijlen-Vaals. Vertrek vanaf hotel Krijtland te Epen om 11 uur. Pas en lunchpakket meenemen.

**Zondag 19 nov.:** Excursie in de bossen omgeving Gulpen, o.l.v. I.V.N.-Heerlen. Vertrek LTM-station Gulpen om 14.30 uur.

Beide wandelingen, duur ca. 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> uur, voeren door 'n gebied dat rijk is aan natuurschoon. Men kan volop genieten van de fascinerende herfstaspecten, van de vele paddestoelensorten, van de kleurige vruchten en bladeren.

## De foto op de omslag

Hopbladeren.

foto J. van Eijk.

## DE ONTHULLING VAN HET THIJSSEMONUMENT

Op enkele meters van het huis waarin Jac. P. Thijsse werd geboren, het oude Commandeurshuis van de voormalige kazerne in de Sint Pietersstraat, thans Rijksarchief, is op 7 oktober 1967 door de burgemeester **baron Michiels van Kessenich** een voedertafel voor vogels in gebruik gesteld ter herinnering aan de geboorte van deze grote Nederlander op 25 juli 1865. Het monument is ontworpen en vervaardigd door de beeldhouwer van Noorden. De burgemeester ontpopte zich als een oud-leerling van Thijsse: hij had samen met zijn vrouw onder leiding van Jac. P. Thijsse een tocht gemaakt naar de kempantjes op Texel! **Dr. Kruytzer** kon bij



Het Jac. P. Thijssemonument werd in de vorm van een vogelvoedertafel opgericht op het binnenplein van het Rijksarchief en heeft Thijsse's geboortehuis als achtergrond.

deze plechtigheid een vijftig-tal gasten begroeten, onder wie waren mevrouw Michiels van Kessenich; Mr. Veraart, plaatsvervangend hoofd van de afdeling oudheidkunde en natuurbescherming van het departement; Mr. Minis, gemeentesecretaris; Prof. Dr. Voous, hoofdbestuurslid van de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels; de heer de Haan, voorzitter van de Vogelwacht Limburg; de heer van Dijk, namens de vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland; Ir. Egelie, waarnemend voorzitter van de Stichting Het Limburgs Landschap; de heer Nijkamp, voorzitter van het Instituut voor Natuurbeschermingseducatie in Nederland; de heer Boersema, voorzitter van het district Limburg van het I.V.N.; dames en heren leden van het genootschap en de vogelwacht; een speciaal welkomstwoord betrof de twee zoons van Jac. P. Thijsse, die met hun echtgenoten de verre reis uit den Haag hadden ondernomen om de plechtigheid te kunnen bijwonen. Van Prof. Dr. J. Heimans was bericht ontvangen dat hij helaas door een ongesteldheid verhinderd was. Ook de gouverneur had zich laten verontschuldigen.

Na de ingebruikstelling aanvaardde **Mr. Veraart** het monument namens de minister van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk werk. Het monument is immers op Rijksgrond geplaatst, waarvoor door **Dr. G. Panhuysen**, Rijksarchivaris in Limburg, toestemming was gevraagd. Deze functionaris was met een groot deel van zijn staf bij de onthulling aanwezig.

Aan het eind dankte **Prof. Ir. J. Th. Thijsse** voor de eer, zijn vader bewezen. Hij noemde het een voorrecht, samen met zijn broer, prof. Ir. J. P. Thijsse, door zijn vader te zijn gevormd tot een mens die genieten kon, zowel van de natuur als van de cultuur. Daarom is het zo prachtig dat het monument is geplaatst in zo'n cultuurrijke omgeving.

Tevoren had **Prof. Dr. K. H. Voous** een korte herdenkingsrede uitgesproken: Hij herinnerde eraan dat het eigenlijk vreemd is dat in Maastricht een man wordt herdacht, die slechts drie jaar in deze stad gewoond heeft, al heeft die dan ook van zichzelf in het Verkade-

album: „Waar wij wonen” gezegd: „Ik ben er altijd trots op, dat ik in Maastricht ben geboren”. Hij spreekt verder over de glans en de glorie van Maastricht, van de Sint-Pietersberg van die dagen, van Valkenburg en Meerssen.

Van het tweetal onderwijzers Heimans en Thijsse dat het Nederlandse volk opriep de natuur te beschermen — tegenwoordig spreekt men liever van natuurbehoud, zinvoller, er wordt zoveel niet behouden — heeft de eerste het boekje „Uit ons krijtland” geschreven. Toch wordt de tweede geëerd met het monument, voor het enorm vele werk dat zij beiden in educatieve zin hebben gedaan. Wij kunnen ons verder afvragen, waarom uit de veelheid van vlinders, bloemen en vogels die beschreven is, nu juist de vogels worden genomen voor dit monument. Luister wat Thijsse zelf daarover schreef in het eerste hoofdstuk van zijn Vogelboekje, in 1912. „De vogels zijn overal en geven de opmerkzame beschouwer altijd reden tot verwondering en blijdschap. Wij mogen wel zeggen dat wij een groot deel van de vreugden van ons bestaan te danken hebben aan de vogels en indien wij hen moesten missen, dan zouden de zee en de bossen, de avondschemering en de morgenstond, de wisseling der jaargetijden, ons lang niet zo schoon toeschijnen als thans”.

Wij zijn gewend Vondel te citeren in: „De liefde tot zijn land is ieder aangeboren”. Dat geldt ook voor de Limburger in zijn bronsgroen eikehout met zijn nachtegaaltje. Maar hoe schrijft Thijsse: „De liefde voor de vogels is eenieder aangeboren”. En hij voegt daaraan toe: „die liefde zit ons al zo lang in het bloed, dat arme stadsstakertjes, die van het buitenleven niet het minste besef hebben, toch al ontroerd kunnen worden door de woorden nachtegaal en adelaar”. Hoe snel gaat echter het aantal nachtegalen en adelaars en vele andere vogelsoorten achteruit. De vogels van heel Europa zijn in groter gevaar dan wij ons hier in ons gezegende land realiseren: watervervuiling, luchtverontreiniging en besmetting met landbouwvergiften hebben een groot negatief effect op tal van vogels. Thijsse zag dit al aankomen in 1912. Hij schreef toen in het Vogelboekje: „De hoofdoorzaak van de achteruitgang ligt in het veranderd gebruik van de bodem, het droogleggen van plassen en moerassen, het ontginnen van heidevelden, de verandering van



Aan het eind van zijn ambtsperiode stelt Mr. W. Baron Michiels van Kessenich, burgemeester van Maastricht, bij wijze van ultieme onthulling de voedertafel in gebruik.

bos in terrein voor villabouw. Bij oogsten, maaïen en eikenschillen gaan duizenden vogellevens te loor”.

Wij eren Thijsse met een monument dat ook daadwerkelijk aan vogels iets te bieden heeft. Thijsse schrijft over vogelvoederplaatsen in zijn humorrijke stijl, wederom in het Vogelboekje: „De voederplaats en de drinkbak geven dan ook een prachtige gelegenheid tot vogelwaarnemingen”. Als hij over zo’n plaats in de duinen spreekt voegt hij eraan toe: „Alleen zorg ik ervoor, gekleed te zijn in een vlekkelig, verschoten vaalgroen. Ook moet je gezicht niet al te blank zijn.” En verder: „Het komt er op aan, dat men de vogels gelegenheid verschaft om te drinken en te baden, om te slapen en te nestelen, en dat men ze in tijden van nood ook voedsel verschaft.” Doet men dit vaak en regelmatig dan: „gaan ze je kennen, ik wil wel graag door de vogels gekend worden.” Deze uitspraak van Thijsse is eerlijk en zuiver: hij demonstreert hoe de omgang met de natuur, met de wilde vogels, tot meer leidt dan alleen maar tot „vogeltjes kijken”.

Thijsse is vaak naar Zuid-Limburg teruggekomen, aanvankelijk samen met zijn vriend Heimans. Zij deden dat degelijk en beleefden natuur en landschap heel wat intenser dan wij dat thans doen in onze auto’s. Het geeft een bitter bijsmaakje wanneer wij nu in De Levende Natuur van 1930 lezen: „Wij hadden ons wat verlaat op de St.-Pietersberg. Het plan was, flink door te stappen van Maastricht tot Slavante, dan over te varen naar Gronsveld, om ver-

der over Sint-Geertruid en Slenaken naar Gulpen te wandelen. Doch wij waren nog maar pas een minuut of tien buiten Maastricht, toen we dicht bij het Fort Sint-Pieter terecht kwamen op een allerprachtigst plekje, waar zoveel Zuid-limburchse wonderen bij elkaar stonden, dat we er een paar uur kwijt raakten". Uiteindelijk deden de wandelaars meer dan 15 uur over hun tocht, maar met zijn bekende optimisme schreef Thijsse: „Het paste niet vermoeidheid te tonen op de grote chaussée, die van Maastricht naar Aken voert, een weg, ontworpen door Napoleon, en bestemd om zijn legioenen in de kortst mogelijke tijd van de Maas naar de Rijn te doen optrekken.”

Tenslotte zijn wij dan hier ook om de Limburgse natuur- en vogelvrienden en allen die naar het lichaam verwant zijn aan Heimans en Thijsse, of die zich geestelijk zo voelen, geluk te wensen met dit initiatief. Hoe zou dat beter kunnen dan met de woorden van Thijsse zelf, geschreven in *De Levende Natuur: De Limburgers weten hun land naar behoren te waarderen*, getuige het Limburgs Genootschap met zijn *Maandblad en Jaarboeken*, zijn Museum en Plantentuin. Is er eigenlijk wel een ander deel van ons land aan te wijzen, zo grondig en liefdevol bestudeerd, zo innig genoten? Waarlijk, de Nederlandse Natuurvrienden hebben Zuid-Limburg in bezit genomen; laat ons hopen, dat zij het in volle schoonheid mogen blijven behouden.”

„Laat ons Limburg loven, en wel Zuid-Lim-



Jac. P. Thijsse's oudste zoon spreekt mede namens zijn broer woorden van dank voor de eer aan zijn vader bewezen.

burg het luidst". Met deze woorden van Thijsse sloot Prof. Voous zijn toespraak.

Bij zijn dankwoord herinnerde de voorzitter eraan, dat Thijsse vanaf 1915 tot aan zijn dood lid was van het genootschap.

Een kop koffie met vla, vriendelijk geserveerd in het koor van de oude Minderbroederskerk, sloot de plechtigheid af.

In het plantsoen van het Rijksarchief was o.m. door de goede zorgen van de Vogelwacht Limburg een kleine tentoonstelling ingericht van vogelbeschermingsartikelen: broedkastjes en voedermethoden.

Foto's copyright: Anton M. Werker, Cadier en keer.

## IN MEMORIAM

### Jaap van Dijk

Van het Instituut voor Natuurbeschermings-educatie te Amsterdam ontvingen wij het ontstellende bericht dat ten gevolge van een verkeersongeluk plotseling is overleden de heer J. van Dijk, secretaris-penningmeester van het I.V.N. en stafmedewerker van de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland. Dit nieuws treft ons des te meer omdat de heer van Dijk twee dagen voor zijn dood voor- noemde vereniging had vertegenwoordigd bij de onthulling van het Thijsse-monument te Maastricht.

Met het dagelijks bestuur van het I.V.N. zijn wij van mening ons werk ten behoeve van de natuurbescherming zo normaal mogelijk en in zijn geest te moeten voortzetten.

## NIEUWE LEDEN

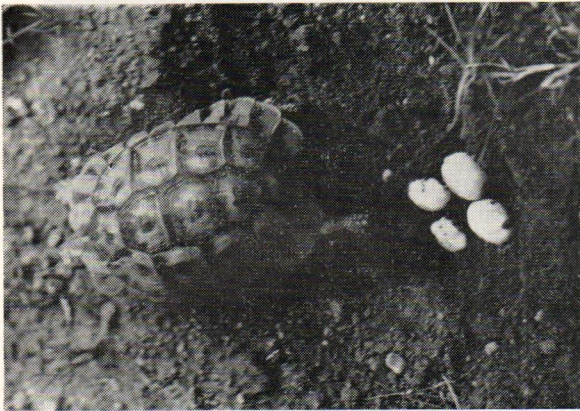
- J. J. Reinen, Kerkstraat 36, Grevenbricht.  
 G. Borsboom, Geuweg 31, Sittard.  
 A. G. Koenderink-Wilbrink, Terra Nigrastraat 35, Maastricht.  
 P. Ronden, Geuweg 44, Sittard.  
 H. A. M. Delnooz, Plenkershoven 15, Maastricht.  
 M. Hooftman, Nassaustraat 118, Slikkeveer.  
 Ir. R. Haverschmidt, Dalpad 15, Heerlen.  
 G. Dirkse, Julianalaan 8, Hoevelaken.  
 R. Barra, Geuweg 28, Sittard.

VERSLAGEN  
VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht op donderdag 5 oktober 1967

Br. Virgilius demonstreert een doos met opgezette wespen, die in speciaal daarvoor uitgezette houten nesten kunnen worden geobserveerd. In dergelijke „trapnests” kon o.m. worden ontdekt dat de verschillende soorten spinnedoders niet op jacht gaan naar één soort spin. Ook heeft Br. Virgilius de museumcollectie met enige op aparte plaatsen gevonden spinnen kunnen uitbreiden; Pater Chrysanthus determineerde ze als *Heliophanus auratus* C. Koch, waarschijnlijk f.n.sp.! *Cheiracanthium virescens* (Snd) ♂+♀, gevonden in een leeg slakkehuis, nieuw voor Limburg; *Alopecosa cuneata* (C1). ♀; *Dolomedes fimbriatus* (C1) ♀.

Mevr. Minis laat eieren zien van een Griekse landschildpad. In de afgelopen warme zomer



Met de achterpoten worden de eieren in het nest gearrangeerd en toegedekt

Foto Jan Oosterkamp.

zijn veel van deze gewoonlijk in tuinen gehouden dieren tot afzetten van eieren overgegaan. Voor zover bekend echter heeft nooit bevruchting plaats gehad.

De heer Bouchoms meent bij von Frisch over de Drohnenschlacht gelezen te hebben: na de drachtijd zouden de nog aanwezige darren door de werkbijen worden doodgestoken. Hij meent echter zelf dat de darren niet meer door de wacht aan het vlieggat worden toegelaten wanneer zij eenmaal de kast verlaten hebben.

Letterlijk staat bij von Frisch: „Das ist die Drohnenschlacht: keine plötzliche Aufwallung, keine Bartholomäusnacht, wie sie die Bienenpoeten gerne schildern, sondern eine allmählich beginnende Feindseligkeit der Arbeiterinnen, die sich durch Wochen hinzieht und steigert, bis die letzte Drohne tot ist.”

Ook weet de heer Bouchoms te melden, dat nabij Cadier en Keer een bron weer is gaan lopen, die 150 jaar geleden nog druk bezocht werd ter genezing van zieke ogen en open benen. Spr. meent dat de bron alleen in droge zomers loopt, en vraagt zich af of het water werkelijk geneeskrachtig is, zoals o.a. bij de broeders in het klooster te Breust-Eysden, waar een druk bezochte badplaats was. De heer W. Felder merkt op, dat de bronnen meestal pas 9-18 maanden na de regenrijke periode een grotere aanvoer van water krijgen. Zo is nu na de natte zomers van 1965 en 1966 de grondwaterstand overal nog hoog, ondanks de droge zomer van 1967. Zie ook het artikel van A. Ziggelaar: Van de regen in de drup. Maandbl. 51, 1962, p. 125.

De heer Marquet ziet in de oude praktijken in het klooster te Eijsden niets anders dan een Kneippkuur: toepassing van koudwaterbaden ter genezing van allerlei aandoeningen, volgens de methode van pastoor Sebastian Kneipp.

De heer Kemp heeft de volgende waarnemingen gedaan:

Op 16 IV waren er 5 Scholeksters (*Haematopus ostralegus*) aan het grindgat bij Itteren.

In de Ospelse Peel zag ik op 25 IV 3 man. Krakeend (*Anas strepera*) en meer dan 100 Kemphanen (*Philomachus pugnax*) en op 1 V 1 Dwergmeeuw (*Larus minutus*) in onvolwassen kleeid.

Op 29 IV waren er 9 Wulpen (*Numenius arquata*) te Rekum (B.). Op 23 V hoorde ik een Zwarte specht (*Dryocopus martius*) aldaar.

Bij Genk (B.) nam ik op 13 V 1 Witwangster (*Chlidonias hybrida*) waar.

De volgende vogelwaarnemingen deed ik te Neerharen (B.):

Op 22 IV 1 Kluut (*Recurvirostra avosetta*) zittend en 1 Visarend (*Pandion haliaetus*) overvliend in noordelijke richting.

Op 7 V 1 Ortolaan (*Emberiza hortulana*) tijdens de trek.

Op 9 V 1 Scholekster (*Haematopus ostralegus*) overvliend in noordelijke richting.

Op 14 V trokken aldaar 2 groepjes van 4 á 5 roofvogels over, waarvan ik uit elk groepje 1 ex. met zekerheid kon determineren als een Wespandief (*Pernis apivorus*), omdat ik met de kijker de typische staartbanden kon waarnemen.

Vervolgens zag ik samen met dhr. Veugen eveneens te Neerharen (B.): op 7 V 1 Temminck strandloper (*Calidris temminckii*), waarbij in de zit de lichte poten opvielen.

Op 4 en 5 V telkens 1 mann. Engelse gele kwikstaart (*Motacilla flava flavissima*), met gele (geen witte) wenkbrauwstreep en geel-grijze (geen blauw-grijze) boven-kop.

Op 7 V een Roodkeelpieper (*Anthus cervinus*), waarvan ik alleenzijnde de dag daarvoor ook 1, mogelijk hetzelfde ex. gezien had, toen deze pieper kwam overvliegen, terwijl hij zijn roep, ongeveer klinkend als „siet”, liet horen en op ca 12 m afstand van mij neerstreek, zodat ik zijn verrassend duidelijk licht-rood gekleurde keel en bovenborst, lichte poten en witte zijkant van de staart kon zien.

Op 4, 6 en 7 V konden wij 1 Poelruiter (*Tringa stagnatilis*), langdurig en onder uitzonderlijk gunstige omstandigheden zien, n.l. met de zon mee en op slechts ca 12 m afstand. Hij leek zeer veel op de aldaar aanwezige Groenpootruiters, maar was aanzienlijk kleiner (zowel in zit als in de vlucht) en had een veel dunnere snavel. Hij was iets groter dan de Oeverloper, doch veel kleiner dan de Tureluur, die ook in zijn onmiddellijke nabijheid kwamen.

De heer **Stevens** zag eindelijk weer eens een roodkopklauwier op de St. Pietersberg op 7 augustus.

De heer **van Nieuwenhoven** ontving een rapport over de vos en de hondsdolheid, geschreven door J. H. Frijlink en P. J. H. van Bree. In hun inleiding schrijven deze auteurs: regelmatig worden in Nederland pogingen ondernomen de publieke opinie tegen de vos te mobiliseren in verband met het gevaar dat de vos zou betekenen voor de verbreiding van de hondsdolheid. In het voorbije voorjaar is een voorlopig hoogtepunt bereikt in de felheid van de tegen de vos gerichte geschriften, waarin zelfs werd gepleit voor massale vossenverdelging. De intensieve vossenbestrijding in onze buurlanden België en Duitsland, waar rabies onder het wild heerst, diende daarbij als voorbeeld. Echter, als reactie hierop, lieten ook

waarschuwend stemmen zich horen. De tegenstanders van uitroeiingscampagnes wezen er op, dat decimering van onze rabiesvrije vossenpopulatie een oecologisch vacuum zou scheppen dat misschien opgevuld zou worden door immigratie van vossen uit gebieden waar rabies heerst. Onze preventieve maatregelen zouden aldus in hun tegendeel kunnen verkeren en de verbreiding van hondsdolheid kunnen helpen bevorderen.

De in deze discussie gebruikte argumenten zijn echter vrijwel nergens gebaseerd op betrouwbaar vastgesteld feitmateriaal, soms kwam daar zelfs emotionele overtuiging of duidelijke vooringenomenheid tegen alles wat roofdier is voor in de plaats.”

Uit het rapport blijkt het ontstellende feit dat van 1954 tot en met 1962 gemiddeld voor zo'n 1500 gedode vossen per jaar premie is betaald. De ingeleverde vossen zijn alle zonder verder onderzoek vernietigd. Van de vanaf 1963 tot 1967 ingeleverde vossen zijn er een kleine 1000 onderzocht op rabies, alle met negatief resultaat. Het enige in Nederland geconstateerde positieve geval betrof een hond, die men clandestien uit Colombo had geïmporteerd.

De auteurs pleiten voor een goed gefundeerde rabiesbestrijding, o.m. door overleg tussen de deskundigen uit de verschillende bij het vraagstuk betrokken vakgebieden. „Want wij komen er niet met een kritiekloze verwijzing naar „de door de bevoegde instantie aanbevolen maatregelen”. Slechts gedegen kennis van zaken en een open oog voor de risico's die we lopen, kunnen op den duur vruchten afwerpen.”

Dan houdt de **voorzitter** zijn aangekondigde korte voordracht over Dr. Ed. Pergens, medicus en paleontoloog, die 50 jaar geleden gestorven is.

De reden, waarom het Natuurhistorisch Genootschap de Maaseiker Pergens herdenkt, is het feit, dat zijn fossielenverzameling zich bevindt in het Natuurhistorisch Museum en de aanleiding tot de herdenking is in de aankondiging vermeld.

Eduard Pergens werd geboren te Maaseik op 25 oktober 1862 en is aldaar gestorven op 11 april 1917. Hij heeft gestudeerd aan de Katholieke Universiteit van Leuven, waar hij twee wetenschappelijke cycli heeft doorlopen, nl. een natuurwetenschappelijke, ge-



eindigd in 1883, en een medische, geëindigd in 1888. Na zijn studie in Leuven heeft hij zich in het buitenland gespecialiseerd als oogarts en zich als zodanig gevestigd te Maaseik. Wij kennen hem allen als paleontoloog, doch niet als



Ed. Pergens 1862-1917

Repr. J. D. Johns.

medicus. Toch had de oogarts Pergens een grote naam, zoals blijkt uit de lexica, waarin hij gerekend wordt tot de voornaamste artsen van de 19e eeuw en later, in 1933, tot vooraanstaande artsen van de laatste 50 jaar. Meer dan 80 publicaties op ophthalmologisch gebied zijn achterhaald, en zeer waarschijnlijk zijn er nog meer. Als paleontoloog, op het gebied van de Bryozoa of Mosdiertjes uit het Tertiair en het Krijt, was hij ook tot ver buiten de grenzen van België bekend, zoals blijkt uit de gevoerde correspondentie en uit de literatuur, zowel de recente als de oude. Over bryozoën zijn 25 publicaties bekend, welke door *Steenhuis* in 1934 zijn achterhaald (Natuurh. Maandblad 23, 1934, 3 en 4). Zijn verzameling krijtfossielen wordt

nog steeds geraadpleegd. Het museum is veel dank verschuldigd aan Mej. *Caroline Dohmen*, nicht en erfgename van Dr. Pergens, die in 1920 de verzameling-Pergens aan het museum geschonken heeft. Op 11 april 1917 maakte een beroerte een einde aan het leven van deze grote man, die alleen geleefd heeft voor het welzijn van de evenmens en voor de wetenschap. Hij werd begraven te Maaseik.

Een volledige biografie over Pergens zal in de loop van het volgend jaar in de verhandelingen van de Kon. Vlaamse Academie verschijnen.

#### te Heerlen op 10 oktober 1967

Bij het intreden van de herfst loopt het aantal waarnemingen op botanisch gebied, met uitzondering van paddestoelen, achteruit. Toch kan men nog wel aardige vondsten doen op adventiefterreinen, bijv. langs de Maas. Gedurende een lange periode van daling van het waterpeil kunnen allerlei zaden die met hoogwater langs de oevers gedeponneerd werden, ontkiemen en zich ontwikkelen. Deze periode moet natuurlijk voldoende lang geweest zijn om de planten tot wasdom te brengen. De heren **Leysen** en **Dijkstra** meenden dat deze herfst de voorwaarden hiervoor gunstig waren en bezochten Elsloo, waar zich vlak tegenover de kerk een uitgestrekte kiezelbank bevindt, zowel op Nederlands als op Belgisch gebied. Behalve talrijke meer gewone planten, vonden ze o.a. *Medicago media*, Kleine rupsklaver; *Plantago arenaria*, Zandweegbree en *Physalis Alkekengi*, Jodenkers. Deze laatste soort lijkt veel op de Lampionplant, van welke hij verschilt doordat zijn vruchtkelk rond en aan de top meer ingesnoerd is. Deze meer zuidelijke soort bereikt in België zijn noordgrens en is bij ons slechts enkele malen adventief aangetroffen. De heer **Vaessen** meldt nog andere nachtschaden uit de Maasbedding te Elsloo: doornappel, *Datura stramonium*; Bilzenkruid, *Hyoscyamus niger*; *Nicandra physaloides*. De rijpe zaaddozen van deze planten zijn op vele plaatsen te vinden.

Een zeer merkwaardige vondst werd door de heer **Wusten** gedaan, volgens mededeling van de heer **Mientjes**, n.l. een fasciatie of bandvorming bij *Carlina vulgaris*, Driedistel en wel



Driedistel

Foto v. N.

ten noorden van de weg Eys-de Piepert. Een aantal exemplaren vertoonden bandvorming, bij een exemplaar was de stengelbreedte ca. 6 cm. Zoals bekend is bestaat een normaal bloemhoofdje uit een groot aantal buisvormige bloemen (lintbloemen ontbreken), daarna volgen naar beneden gerekend een aantal droog vliezige, geelwitte omwindselbladjes, die bij verandering van de luchtvochtigheid bewegingen maken en aan de basis staan tenslotte groene, stekelige omwindselbladjes, die veel korter zijn dan de eerstgenoemde. Bij een exemplaar dat op de vergadering vertoond werd eindigde de stengel in drie hoofdjes, hetgeen aan de ene kant duidelijk te zien was. Aan de andere zijde, de kant van de fasciatie, waren deze drie met elkaar vergroeid. Hun stand is enigszins verwrongen. Aan de kant van de fasciatie staan aan de top de korte stekelige omwindsels, daarna de vliezige omwindsels, hierna een brede zône

van buisbloemen, gevolgd door weer vliezige omwindsels en tenslotte de stekelige omwindsels. Aan de hiertegenovergestelde zijde van de bloeiwijze is de volgorde normaal. Gevraagd naar de mening van Prof. Heijmans te Amsterdam, deelde deze mede dat hem fasciatie bij Driedistel onbekend was. Bandvorming behoort met andere afwijkingen, zoals klavertje vier-vijf, etc., tot de z.g. tussenrassen. Hun afwijking is slechts voor een bepaald percentage erfelijk, d.w.z. zaad afkomstig van een plant met fasciatie levert naast een aantal planten met bandvorming, steeds ook een aantal normale planten op. Blijft men selecteren door steeds zaad te gebruiken van planten met de afwijking, dan blijkt men steeds een aantal normale planten terug te krijgen en na een paar jaar van onderzoek wordt het percentage individuen met fasciatie constant in het mengsel. Een goed voorbeeld is *Celosia cristata*. Hanekam, behorende tot de Amarantenfamilie. Deze heeft rode of gele aren, bij een bepaald ras vertoont de bloeiwijze fasciatie, welke lijkt op een hanekam. Het is een bekende tuinplant die nooit voor 100% de gewenste fasciatie heeft.

Verder deelde de heer Mientjes mee dat hij op de St. Pietersberg, Nederlands gedeelte, *Monotropa Hypopitys*, Stofzaad, gevonden had. Stofzaad bezit geen bladgroen en krijgt zijn organisch voedsel evenals *Neottia*. Vogel-nest orchis door symbiose met een lagere zwam, een mycorrhiza. Dr. de Wever deelde slechts enkele vondsten mee van deze soort in Limburg, die de laatste jaren hier niet meer opgemerkt werd.



Fasciatie van de Driedistel



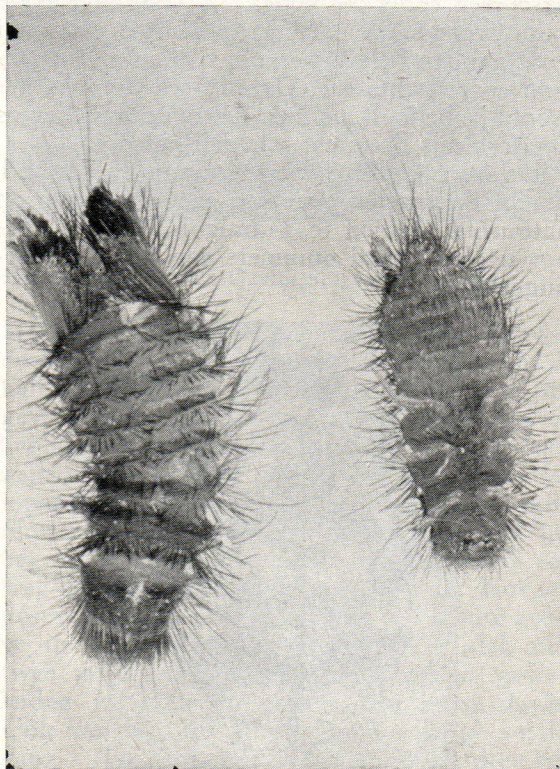
Foto Weusten.

Ook de heer **Bult** had naar adventieven langs de Maas uitgekeken en bracht een *Artemisia*, Alsem, mee van Laak-Ohee, waarvan het gemakkelijker te zeggen valt tot welke soorten hij niet behoort, dan zijn juiste naam weer te geven.

**Dr. Bruna** vertelde iets over een „Natuur-relict” bij Heerlen in het dal van de Caumerbeek. De beek zelf fungeert nu als riool, maar kleine zijbeekjes die uit een bronengebied ontspringen, wekten zijn belangstelling. Het gaat hier om een zandpakket dat vermoedelijk behoort tot het continentale Mioceen en ligt op een kleilaag die vermoedelijk tot het Oligoceen gerekend kan worden. Het water wordt door het zand aangevoerd, kan de kleilaag niet passeren en treedt plaatselijk uit. De klei bevat grof grind en vuursteenknollen. Dit bronnengebied werd vroeger gebruikt voor waterwinning; het is erg moerassig, grotendeels begroeid met gras en verder met Watermunt en Beekpunge. Iets verderop heeft menging met rioolwater plaats, waardoor de flora van karakter verandert. Hier groeien Harig wilgenroosje, Kattestaart, Wolfspoot, Engelwortel, Leverkruid, Kale jonker en Lisdodden.

Daarna doet **Br. Arnoud** de volgende mededeling. De aanleiding hiertoe en de reden waarom ik het volgende materiaal meegebracht heb: een gave larf van een *Anthrenus* soort, een larf die doorboord is en een exuvium van de doorboorde, was een telefoontje van een buurman, die verontrust was, doordat hij in zijn huis een larf van de tapijtkever meende gevangen te hebben. Na vergelijking met eigen materiaal kon ik aannemen dat het zeker een *Dermestidae* soort betrof en waarschijnlijk een van de *Anthrenini*, waartoe het tapijtkevertje *A. museorum*, behoort. Dit geval op zich zelf hoeft geen paniek te verwekken en kennisname van een mededeling hierover van mezelf, Nat. hist. maandbl. 1952, p. 29 en van het art. van C. Willemse, Idem. 1959, p. 141, zal dit zeker voorkomen. Het telefoontje heeft verder nog een merkwaardige waarneming tot gevolg gehad. Ongeveer 2 maanden geleden vond ik bij het nazien van een doos met insecten als vernielers een *Anthrenuslarf*. Om ze niet te laten ontsnappen trachtte ik ze haastig te doden door ze aan een speld te prikken, waaraan reeds een kaartje zat met een ander insect en vergat ze.

Nu ik in verband met bovenstaande, ter demonstratie, naar larventypen zocht, kwam ook de opgeprikte larf voor de dag. Aanstands viel me op dat het een verward geheel geworden was en daarom juist ging ik dit opzettelijk goed bekijken. Tot mijn verbazing zag ik dat het bestond, niet alleen uit het larfje zelf, maar ook nog uit een ineengeschrompeld huidje: een vervelling. De tweede verrassing was dat het geval eenmaal los van de speld, doodgemoedereerd begon weg te kruipen, alsof er niets gebeurd was. Alleen het achterlijf van de larf, dat volgepropt was met een vuilgele vetsubstantie, daar opgezameld voor de verdere metamorphose, bleek met de speld doorboord te zijn. De wond was helemaal niet dodelijk geweest en al die tijd had het dier geen voedsel kunnen opnemen, wel was het in leven gebleven door te teren op de vetvoorraad en zelfs waren de condities nog voldoende gunstig geweest om een vervelling mogelijk te maken. Wel een bewijs dat deze



Tapijtkeverlarven

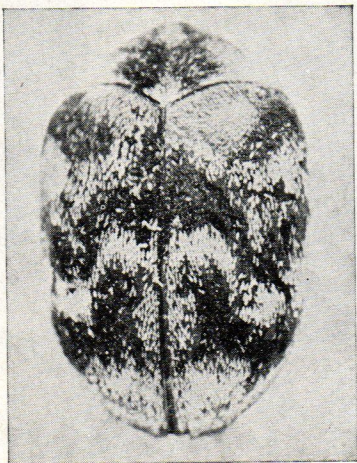
Fotoarchief C. Willemse.



*Anthrenus verbasci* L. Fotoarchief C. Willemse.

larfjes een taai leven hebben. Als vijanden van insectenverzamelingen, die dus ook schadelijk kunnen zijn voor stoffen, noemt Reiter *A. verbasci*, een soort die voor 90% voor de schade verantwoordelijk is, *A. scrophulariae*, een mooi bont gekleurd kevertje voor 6% en *A. museorum* voor slechts 4%. Deze laatste die men gewoonlijk bedoelt als men het over tapijtkevers heeft, is dus de minst schadelijke soort.

De heer Collin, weer terug in Nederland, bracht de groeten over van een vereniging op natuurhist. gebied te Traralgho, Victoria, benevens een aantal nummers van hun mededelingenblad.



*Anthrenus museorum* L. Fotoarchief C. Willemse.

## DE GEULHEMERGROEVE; GEVOLGEN VAN DE AFSLUITING VAN EEN MERGELGROEVE VOOR HET VLEERMUIZENBESTAND

SERGE DAAN

Welke beheersmaatregelen zijn aan te bevelen om in Zuid-Limburgse mergelgroeven zo gunstig mogelijke condities te scheppen of te handhaven ter bescherming van de daar nog overwinterende vleermuizen?

Dit is een van de praktische vragen die ten grondslag liggen aan het vleermuisonderzoek van het Dierfysiologisch Laboratorium te Amsterdam van het Rijks Instituut voor Veldbiologisch Onderzoek ten behoeve van het Natuurbehoud (R.I.V.O.N.) te Zeist. Dit onderzoek speelt zich hoofdzakelijk af op het vlak van minutieuze klimatologische analyses van de omstandigheden die de dieren voor hun overwintering schijnen uit te zoeken. Weinig gelegenheid is er nog geweest om de feitelijke gevolgen van een of andere verandering in een winterkwartier na te gaan. We weten natuurlijk dat de vestiging van champignoncultures voor de vleermuizen weinig aantrekkelijk is (Sluiter, Van Heerdt & De Smidt, 1956) en dat het afgraven van de Pietersberg evenmin heilzame gevolgen heeft; maar of afsluitingsmaatregelen het bestand positief of negatief zullen beïnvloeden is nog goeddeels een kwestie van gissen.

In 1963 werd de Geulhemergroeve (nr. 87 in de groevenlijst van Bels, 1952) door de eigenaar, de gemeente Valkenburg-Houthem, voor het publiek afgesloten. Een aantal toegangen zijn daarbij dicht gemetseld. Dit was een goede gelegenheid om de invloed van een dergelijk ingrijpen in de praktijk te volgen.

Mede met het oog hierop werd de Geulhemergroeve uitgekozen voor een onderzoek naar de slaappleatskeuze van vleermuizen, dat door de heer H. J. Wicherse en de auteur van deze notitie in de winters van 1962/63 en 1963/64 verricht werd. Dankzij de bereidwillige medewerking van de gemeente Valkenburg beschikten wij daarbij over opmetingen van de groeve, gedaan door de heer G. J. Essers, met behulp waarvan de gehele groeve in kaart kon worden gebracht. Aan de hand van deze plattegrond

(fig. 1) zal hier eerst een korte beschrijving van de groeve worden gegeven.

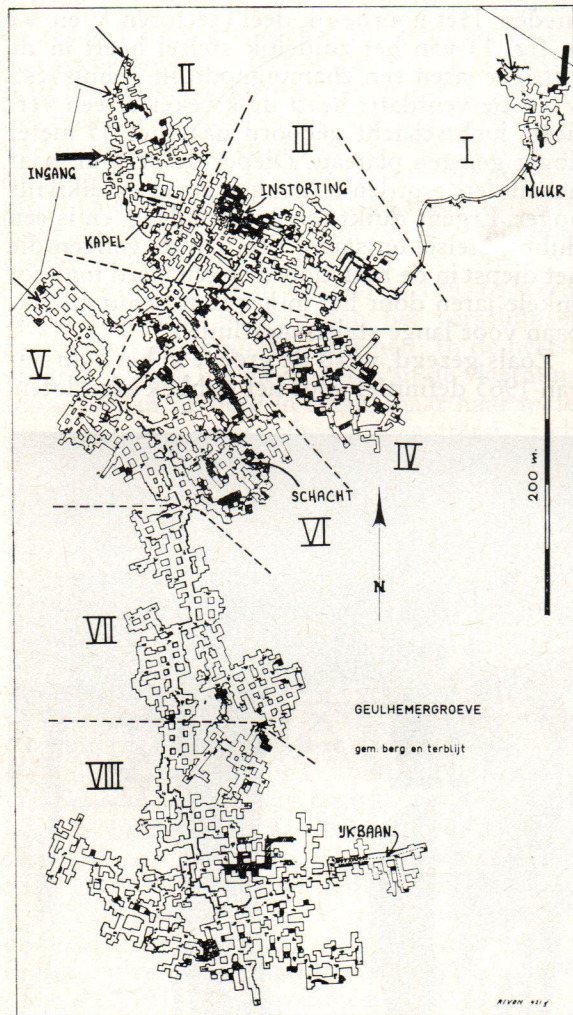


Fig. 1.  
Plattegrond van de Geulhemergroeve en, rechts bovenaan, de Koepelgroeve. De dikke pijlen wijzen naar ingangen, de dunne naar voormalige ingangen, thans dicht gemetseld op enkele vlieggaten na.

De hoofdingang (fig. 2) ligt in de beboste helling langs de weg die van het dorpje Berg omlaag naar het Geuldal voert. Van hier af strekt zich in zuidelijke richting een ingewikkeld gangencomplex uit, over een afstand van ongeveer 750 meter hemelsbreed. De laag waar-

in de gangen zijn uitgebroken helt nauw merkbaar omhoog naar het zuiden. De groeve is te verdelen in een noordelijk en een zuidelijk stelsel, die op twee plaatsen — via een karweg en een kruipgat — met elkaar in verbinding staan.

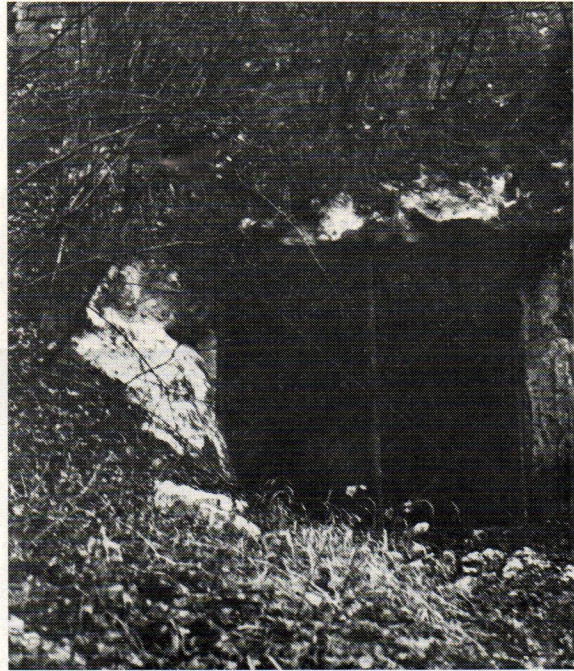


Fig. 2.  
Hoofdingang van de Geulhemergroeve.

Het noordelijk stelsel is het oudste van de twee en ligt het dichtst onder het oppervlak van de helling. Op enkele plaatsen heeft daar de dunne gesteentelaag het al lang geleden begeven en hebben instortingen en aardverzakkingen plaats gehad. Elders, niet ver benoorden de hoofdingang, zijn door een kleine dagbouwontginning een aantal gangen aangesneden. In het begin van deze eeuw hebben blokkbrekers een weg gezaagd in de richting van de Koepelgroeve (B e l s nr. 84). Dit is een kleine groeve in de zuidhelling van het Geuldal, met twee ingangen die naar het immense gewelf leiden waaraan de groeve zijn naam dankt. Ook van hier uit is men aan de lange smalle gang naar de Geulhemergroeve, die een meter of tien hoger ligt, gaan werken. De kronkelige verbinding tussen beide is in 1905

tot stand gekomen. Lange tijd heeft hij dienst gedaan bij rondleidingen door de twee groeven. Talloze tekeningen, reliëfs en imitaties van schilderijen — de Staalmeesters en de Nachtwacht zijn er te zien — getuigen nog van de toeristische functie die de Geulhemergroeve tot in de vijftiger jaren vervulde. Voornaamste attractie daarbij moet wel de kapel zijn geweest, die zich dicht bij de hoofdingang bevindt. Deze fraai beschilderde ondergrondse kerk, compleet met een in de mergel uitgehouwen sacristie, biechtstoel, altaar en preekgestoelte (fig. 3), werd al in Napoleontische tijd intensief gebruikt en kreeg zijn huidige aanzien bij een restauratie in 1865.

Het zuidelijk stelsel is recenter en regelmatig, en geheel vanuit het noordelijke ontgon-

nen. Even ten zuiden van de karweg die de verbinding tussen beide vormt is hier nogmaals een drietal gangen door de bergwand aangesneden. Het noordelijk deel (sectoren V en VI in fig. 1) van het zuidelijk stelsel heeft in de vijftiger jaren een champignonteelt gehuisvest. Voor de ventilatie heeft de kweker er een verticale luchtschacht geboord naar het 35 meter hoger gelegen plateau. Dieper de berg in, naar het zuiden, worden de gangen gaver en dikwijls hoger. Ergens duikt een gang omlaag, en is een dubbel stelsel ontstaan. Eén van de gangen die het diepst in de berg doordringen werd tot voor enkele jaren door het mijnwezen benut als ijkbahn voor lange stalen meetlinten.

Zoals gezegd, werd de groeve in het voorjaar van 1963 definitief voor het publiek afgesloten,

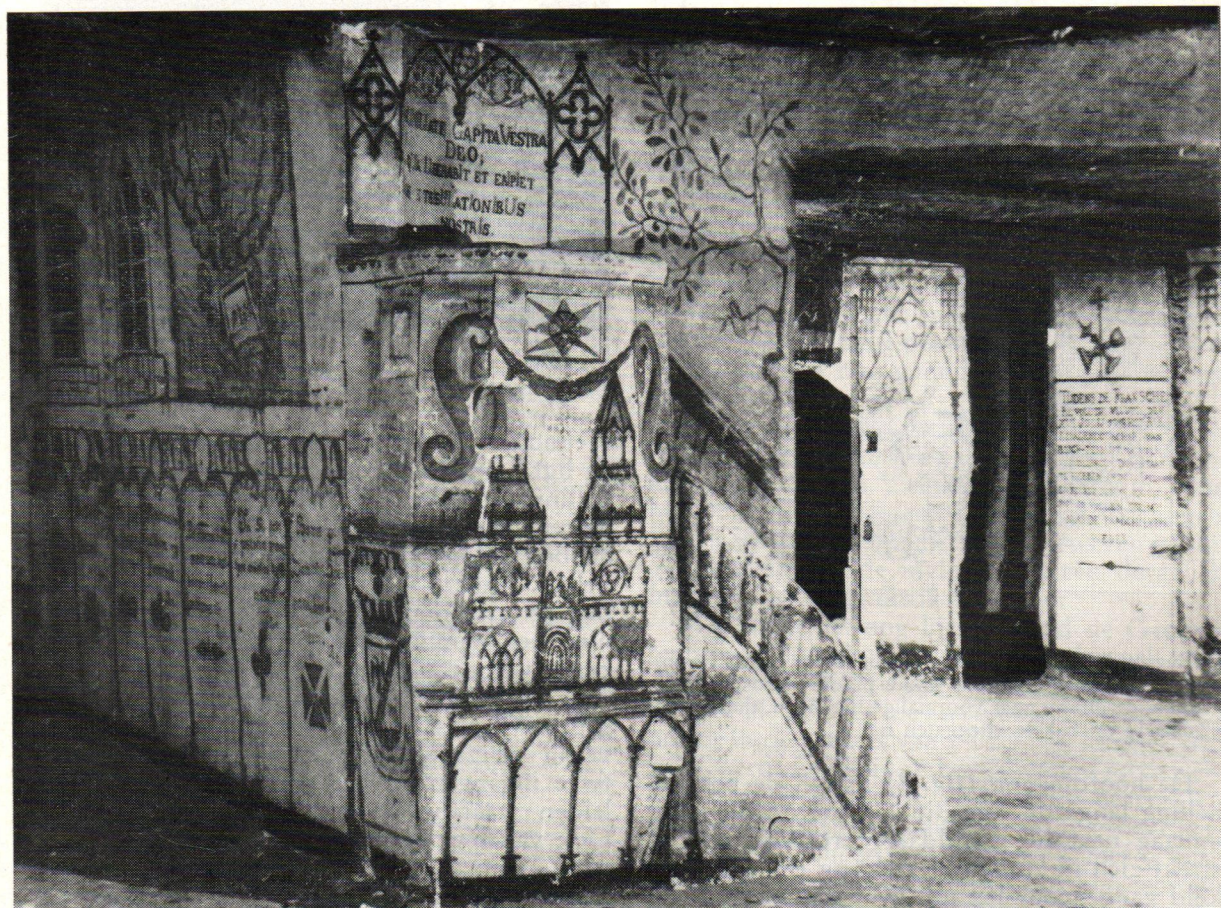


Fig. 3.

Preekstoel in de kapel in de Geulhemergroeve.

met het oog op de gevaren die gammele plafonds in sommige gangen opleveren. De hoofdingang werd voorzien van een stevig ijzeren hek, en de meeste andere ingangen, ook die van de Koepelgroeve, werden dicht gemetseld. Om de overwinterende vleermuizen niet de gelegenheid te ontnemen de groeve in en uit te vliegen, liet men op ons advies hier en daar kleine gaten in de muren open. Later, in 1964, is de verbindingsgang tussen Koepel- en Geulhemergroeve met een muur hermetisch afgesloten. De Koepelgroeve werd toen door een champignonkweker in gebruik genomen.

Bij het onderzoek in 1962/63 en 1963/64 werd vooral aandacht besteed aan het verschijnsel dat we „interne migratie” noemen: In de herfst vindt men vaak het merendeel van de vleermuizen achter in de berg in slaap, maar naar mate het winterseizoen vordert concentreren zich steeds grotere aantallen in gangen dicht achter de ingang en raakt het diepste deel van de groeve ontvolkt. Dit verschijnsel is bijvoorbeeld gesignaleerd in de groeve onder de Apostelhoeve (Van Nieuwenhoven, 1956), in de Flesenberg (Punt & Van Nieuwenhoven, 1957), de Schenkgroeve (Ter Horst & Van Nieuwenhoven, 1958) en de Kloostergroeve (Punt & Parma, 1964). Ook in de Geulhemergroeve bleek zich in beide seizoenen deze interne migratie voor te doen. Door de verspreiding van de bijna honderd aanwezige vleermuizen in de groeve maandelijks te volgen, leerden we verschillende aspecten van het verschijnsel nader kennen. De resultaten zullen binnenkort elders worden gepubliceerd (Daan & Wickers, in voorbereiding). Ook toen dit onderzoek afgesloten was, is de auteur tijdens excursies van het Dierfysiologisch Laboratorium, die jaarlijks in november, januari en maart naar de mergelgroeven georganiseerd worden, nog enkele keren in de gelegenheid geweest een 'ronde te lopen' in de Geulhemergroeve om de aanwezige vleermuizen in kaart te brengen. Onmisbaar is daarbij de hulp geweest van H. J. Wickers, N. Daan en K. Kersting.

Er bleek nu in de loop van vier jaar sedert de afsluiting een geleidelijke verandering op te treden in de verdeling van de vleermuizen over de groeve. Om een indruk van deze verandering te geven is in figuur 4 en 5 de januari-verspreiding, respectievelijk kort vóór en vier jaar

na de afsluiting, in kaart gebracht. In januari is gewoonlijk de „trek” naar de ingangsgebieden al in volle gang, en vindt men dáár de grootste concentraties vleermuizen, terwijl er in het verre achterland nog slechts hier en daar een vleermuis hangt te slapen. In figuur 4 zijn drie van die concentratiegebieden aan te wijzen — hoofdingangsgebied (sector II), Koepelgroeve (I) en het ingangsgebied van het zuidelijk stelsel (V) — maar in figuur 5, vier jaar later, is er nog slechts één (sector II), dat die naam mag hebben.

De indeling van de groeve in sectoren is in figuur 1 al stilzwijgend ingevoerd; de sectorgrenzen werden vrij arbitrair gekozen, maar ze bleken later ten dele onverwacht goed overeen te komen met bepaalde isothermen in de groeve. Tabel 1 geeft het aantal vleermuizen dat telkens in januari in iedere sector werd gevonden.

Bezien we eerst de totalen, dan blijkt er een kleine toename (van 75 naar 99) geweest te zijn tussen 1963 en 1964. Dit is waarschijnlijk goeddeels het gevolg van een grotere zoekfout in het eerste seizoen, toen geringere ervaring en het nog niet beschikken over een plattegrond van de groeve ons onderzoek parten speelden. Wel reëel is de geleidelijke afname van de totale populatie in de volgende seizoenen. Dit kan niet het gevolg zijn van een algemene achteruitgang van de vleermuizen, want in andere groeven waar vanuit het Dierfysiologisch Laboratorium te Amsterdam onderzoekingen worden gedaan (Sibbergroeve en Barakkengroeve vooral) is in dezelfde periode het vleermuizenbestand nagenoeg constant gebleven. De grote afname van de aantallen vleermuizen in de naoorlogse jaren is trouwens omstreeks 1957 min of meer tot stand gekomen (Sluiter & Van Heerdt, 1964). De ontvolking van de Geulhemergroeve sinds 1963 trof vooral de sectoren I en V, en enigszins, maar zeker in mindere mate, III en VII.

Als oorzaken hiervoor moeten we aanmerken dat sector I (de Koepelgroeve) door een champignonkweker in gebruik is genomen, en dat sector V door muren van de buitenwereld is afgesloten en daardoor zijn karakter van ingangsgebied heeft verloren. In sector II, de derde van de drie ingangsectoren, zijn ook een aantal openingen naar buiten dichtgemetseld, maar de hoofdingang is daar toch alleen met

een ijzeren hek afgesloten. Het aantal vleermuizen bleef er vrijwel constant.

Kennelijk is er in sector V met de afsluiting iets veranderd waardoor de dieren dit gebied niet langer prefereren. In de Sibbergroeve heeft zich na het dicht maken van de zogenaamde Nieuwe Ingang een soortgelijke plaatselijke ontvolking voorgedaan. (dit is onder andere af te leiden uit de 'jaarvangsten' in sectie I van deze groeve in de periode 1961-63, vermeld door Sluiter & Van Heerdt, 1963, tabel 2).

Welke factoren hierbij voor de dieren een rol spelen is nog tamelijk onzeker. Misschien zijn de vlieggaten, die als speciale voorzorg in de muren werden open gelaten, te klein voor de vleermuizen om ze als echte in- of uitgang van de groeve te waarderen. Misschien is het ook de klimatologische verandering die sector V als slaapplek ongeschikt maakte: door de afsluiting is het gebied aanmerkelijk warmer geworden. De plafondtemperatuur daalt er niet meer beneden  $7^{\circ}\text{C}$ , waar voorheen dikwijls het

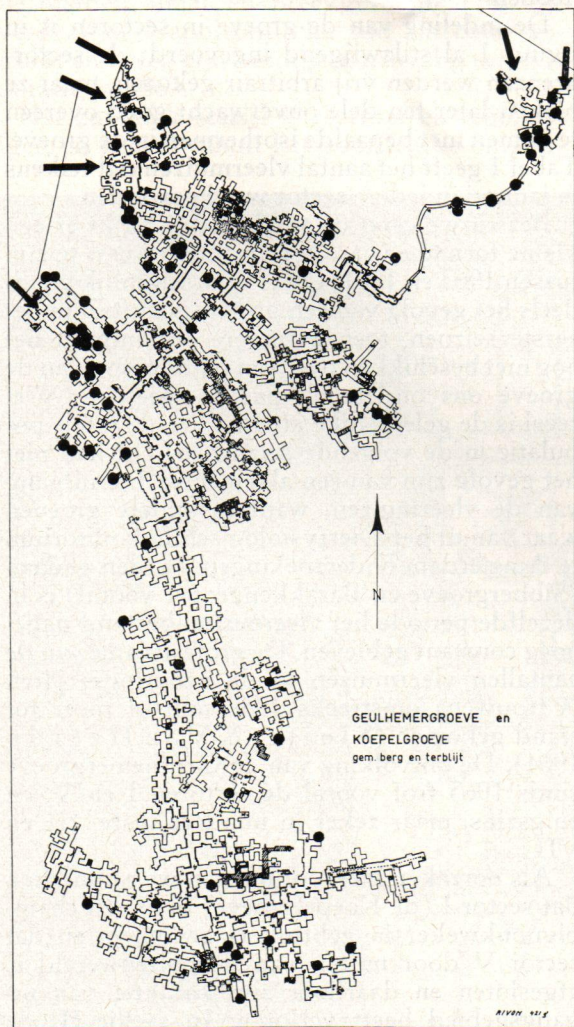


Fig. 4.  
Verdeling van de vleermuizen in het groevencomplex op 15 en 16 januari 1963. Elke stip stelt één dier voor.

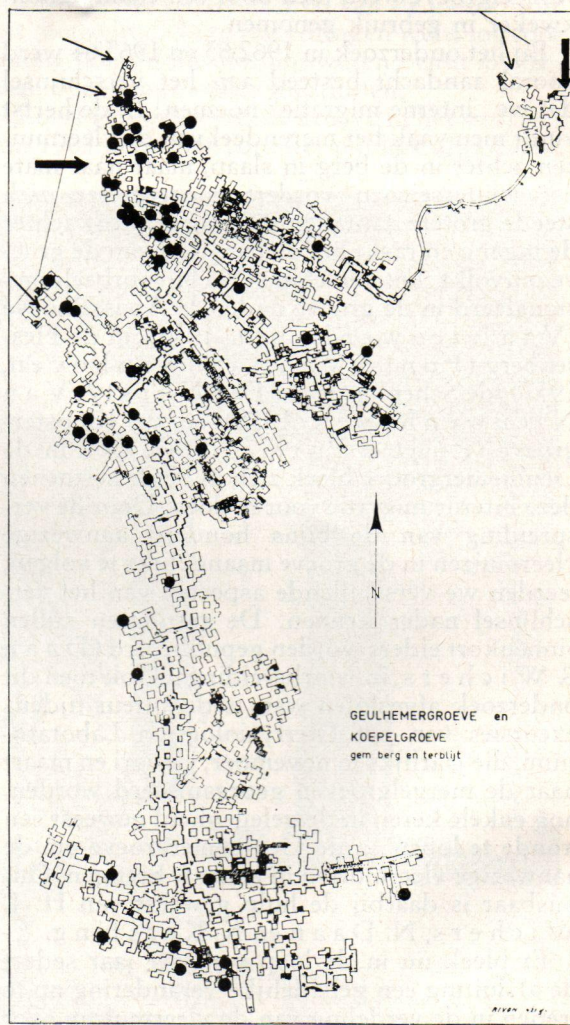


Fig. 5.  
Verdeling van de vleermuizen in het groevencomplex op 3 en 4 januari 1967.



vriespunt bereikt werd. Ook het nu ontbreken van thermocirculatie en condensatie in dit gebied zou een rol kunnen spelen. Sector II bleef daarentegen een koud en goed thermo-circulerend ingangsgedebied. Sector III is evenals VI iets warmer en windstil geworden — doordat er 's winters geen koude lucht meer uit de Koepelgroeve omhoog trekt, zoals vroeger het geval was — en wellicht daardoor minder aantrekkelijk voor vleermuizen. In de perifere sectoren IV, VII en VIII is nauwelijks enige verandering merkbaar.

Dat de verdeling van de vleermuizen over de groeve in de loop van enkele jaren geleidelijk is verschoven, en niet plotseling na de afsluiting veranderd, is op zichzelf een merkwaardig verschijnsel. Het lijkt alleen te verklaren door een zekere trouw aan in vorige seizoenen

Tabel 1. Aantal vleermuizen per sector, gevonden bij de januarirondes in vijf opeenvolgende seizoenen.

sector	15/16.I.63	3.I.64	3.I.65	5/6.I.66	3/4.I.67
I	12	14	7	1	0
II	17	28	29	29	27
III	5	5	3	2	2
IV	3	2	1	0	3
V	15	22	9	19	4
VI	7	11	4	10	10
VII	5	9	9	6	4
VIII	11	8	19	10	9
Totaal	75	99	81	77	59

bewoonde plekjes. Zonder de dieren te merken, is het moeilijk na te gaan hoe sterk deze plaats-trouw is. Maar soms krijgt men er verbluffende staaltjes van te zien. Zo hing er ieder seizoen, vijf jaar achtereenvolgend, een Ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*), in precies hetzelfde holletje in een gang achter in de Geulhemergroeve. Als de herinnering aan oude hangplaatsen een belangrijke drijfveer in het gedrag van de vleermuizen is, kan de ontvolking van een minder aantrekkelijk geworden gebied in de groeve aanmerkelijk vertraagd worden.

In deze bespreking werd geen aandacht geschonken aan de verschillende soorten, die in hun plaatskeuze toch duidelijk verschillen to-

nen (zie Bezem, Sluiter & Van Heerdt, 1964). Tabel 2 geeft per soort de aantallen die bij de verschillende januarirondes werden gevonden. Sinds 1964 het sterkst achteruit gegaan schijnen de twee algemeenste

Tabel 2. Aantal vleermuizen per soort, gevonden bij de januarirondes in vijf opeenvolgende seizoenen.

soort	15/16.I.63	3.I.64	3.I.65	5/6.I.66	3/4.I.67
<i>Plecotus spec.</i>	2	1	3	2	1
<i>Myotis daubentonii</i>	20	30	14	11	15
<i>Myotis nattereri</i>	4	3	5	3	2
<i>Myotis mystacinus</i>	18	28	24	21	14
<i>Myotis myotis</i>	6	10	13	8	8
<i>Myotis dasycneme</i>	10	14	13	21	9
<i>Myotis emarginatus</i>	7	10	5	5	7
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	8	3	4	6	3
Totaal	75	99	81	77	59

soorten, de Snorvleermuis (*Myotis mystacinus*) en de Watervleermuis (*Myotis daubentonii*) te zijn. Behalve de soorten die in tabel 2 genoemd zijn, overwinterde in 1962/63 en 1963/64 nog een exemplaar van de Mopsvleermuis (*Barbastella barbastella*) in de Geulhemergroeve. Deze ontbrak beide seizoenen bij de januarironde, en is ook na 1964 niet meer gesignaleerd.

Welke de bepalende — vermoedelijk klimatologische — factoren ook mogen zijn, afsluiting met muren, ook al zijn ze van vliegaten voorzien, is waarschijnlijk nadelig voor het vleermuizenbestand. Beter is het om die groeven, waarin men overwinterende vleermuizen wil beschermen, te voorzien van hekken, waar doorheen de normale thermocirculatie blijft bestaan.

#### Literatuur

- B e l s, L. (1952) Fifteen years of bat banding in the Netherlands. — Publ. natuurhist. Gen. Limburg, 5: 1-99.
- B e z e m, J. J., J. W. S l u i t e r & P. F. v a n H e e r d t (1964) Some characteristics of the hibernating locations of various species of bats in South Limburg, I-II. — Proc. kon. Ned. Ak. Wet. (C), 67-5: 325-350.
- D a n, S. & H. J. W i c h e r s, Habitat selection of bats hibernating in a limestone cave. — Z. Säugertierkunde, ter perse.

- Horst, J. Th. ter & P. J. van Nieuwenhoven (1958) Onderzoek naar de winterslaap van vleermuizen in de Schenkgroeve te Meerssen (L.) — *Natuurhist. Maandbl.*, 47: 117-122.
- Nieuwenhoven, P. J. van (1956) Ecological observations in a hibernation quarter of cave-dwelling bats in South Limburg. — *Publ. Natuurhist. Gen. Limburg*, 9- 1: 1-56.
- Punt, A. & P. J. van Nieuwenhoven (1957) The use of radioactive bands in tracing hibernating bats. — *Experientia*, Basel, 13- 1: 51-54.
- Punt, A. & S. Parma (1964) On the hibernation of bats in a marl cave. — *Publ. Natuurhist. Gen. Limburg*, 13: 45-59.
- Sluiter, J. W. & P. F. van Heerdt (1963) De vleermuizen in de Sibbergroeve. — *De Levende Natuur*, 66- 11: 252-257.
- (1964) Distribution and abundance of bats in South Limburg from 1958 till 1962. — *Natuurhist. Maandbl.* 53- 11/12: 164-173.
- Sluiter, J. W., P. F. van Heerdt & J. Th. de Smidt (1956) Bescherming van vleermuizen in Nederland. — *Uitg. De Levende Natuur*, Arnhem.

### Summary

Changing habitat selection of bats in a limestone cave as a result of the closing of entrances is studied. The closing of a cave entrance with an iron gate — not affecting microclimatology of the cave — had no influence on the number of bats hibernating in the section (II) behind. In the same period, the closing of an entrance with brick walls, containing holes to permit the bats to fly in and out, caused air temperatures in the corridors to rise, and the number of bats hibernating there to decrease. Surprisingly, the depopulation of the cave section (V) behind these walls took four years. It is assumed that a tendency of the bats to return to locations occupied in previous seasons retard such responses to changes in microclimate.

### Advertentie

#### RECREATIESCHAP BRUNSSUMMERHEIDE

Bij het recreatieschap Brunsummerheide (overheidsinstelling) is de functie van directeur te vervullen.

De betrokken functionaris wordt belast met het technisch en administratief beheer van het recreatieschap. Het gebied van het recreatieschap omvat ca 1800 ha. bos, heide- en parklandschap.

Van sollicitant wordt vereist:

een natuurwetenschappelijke en/of cultuurtechnische scholing.  
goede contact-eigenschappen en vaardigheid in redactiewerk.

Het overeen te komen salaris is afhankelijk van leeftijd, opleiding en ervaring. De A.O.W.- en A.W.W.-premie komen ten laste van het recreatieschap. Gunstige ziektekostenregeling. Toetreding tot het algemeen burgerlijk pensioenfonds.

Sollicitatie ware schriftelijk te richten aan het bestuur van het recreatieschap Brunsummerheide, gevestigd te Brunssum, Heugerstraat 11a en in te zenden uiterlijk 14 dagen na deze publicatie.

Benoeming geschiedt na gunstige medisch en psychologisch onderzoek.



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**

**Brand<sup>s</sup>**

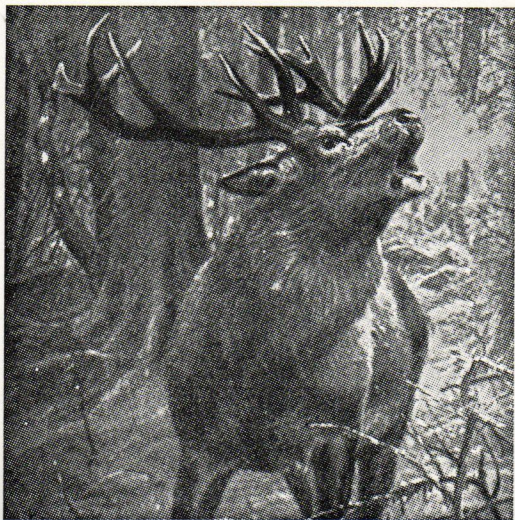


HET BIER WAAR LIMBURG TROTS OP IS

**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)**

Z. Arabiëweg 67 (Industrieterrein de Veegtes) Venlo Telefoon (04700) - 1 23 03 b.g.g. 2 15 47

VOOR MAASTRICHT  
UW HOTEL



\* BEAUMONT \*

STATIONSTRAAT  
TELEFOON 04400-16285

HET MAANDBLAD

# BLIIDORP 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 gadegeslagen en over uitheemse 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