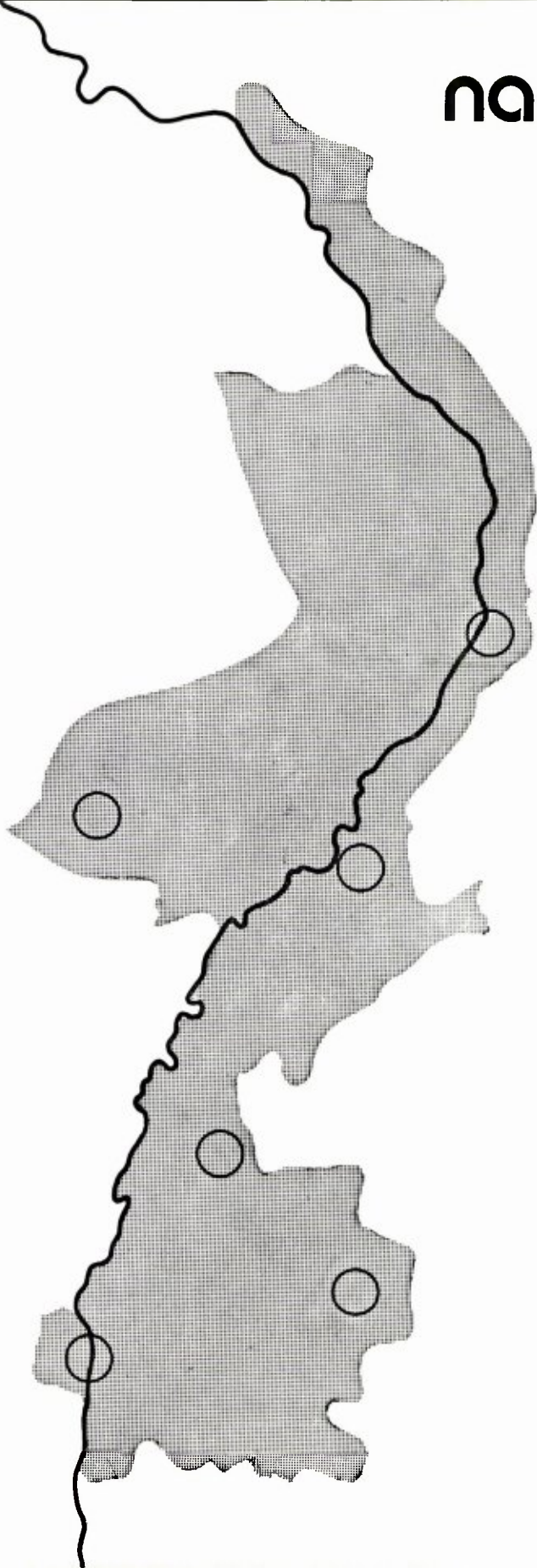


natuurhistorisch maandblad



64e jaargang no. 6 - 26 juni 1975

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap
in Limburg

MAASTRICHT, 26 juni 1975

REDACTIERAAD: mevr. drs. F. N. Dingemans-Bakels;
H. P. M. Hilligers; J. A. M. Heerkens Thijssen (wnd. hoofd-
redacteur); dr. P. J. van Nieuwenhoven; W. Ogg.
Redactie-adres: Bosquetplein 7 Maastricht (tel. 043-13671).

ADMINISTRATIE: Adreswijzigingen, opgave van nieuwe
leden, bestellingen van Maandbladen te zenden aan admini-
stratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, p/a Bosquet-
plein 7, Maastricht; tel. 043-13671.

Afzonderlijke nummers voor niet-leden *f* 2,50, voor leden
f 1,75; dubbelnummers *f* 4,— resp. *f* 3,—.
Auteursrechten voorbehouden.

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

Voorzitter: Dr. P. J. v. Nieuwenhoven,
Trianonstraat 13, Maastricht. Tel. 043 - 18897

Secretaris: J. A. M. Heerkens Thijssen.
St. Lambertuslaan 29, Maastricht. Tel. 043 - 16071.

Penningmeester: J. G. H. Schoenmaeckers, Johan Frisostraat 4.
Cadier en Keer. Giro 1036366 t.n.v. Natuurhistorisch Genoot-
schap, Maastricht.

Lidmaatschap: *f* 17,50 per jaar (gezinscontributie *f* 20,—);
Jeugdleden t/m 17 jaar *f* 7,50. Het maandblad wordt aan alle
leden gratis toegezonden.
Abonnementprijs voor verenigingen en instellingen *f* 35,—
per jaar.

INHOUD:

- Verslag Jaarvergadering	69
- Verslagen van de maandvergaderingen	76
- Ter inzage	79
- A. W. F. Meijer	
Iets over tandwisseling en de betekenis hiervan voor de Paleontologie (slot)	80
- Resultaten Enquête januari 1975	85
- Nieuwe leden 1973	85
- Nieuwe leden 1974	86
- Boekbespreking	87
- Aankondiging van de maandvergaderingen	omslag III
- Rondreizende Expositie	omslag III
- Excursies en activiteiten	omslag III
- De natuur in	omslag IV

VERSLAG JAARVERGADERING VAN HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

op zondag, 25 mei 1975 te Born

Opening door de Voorzitter

Voorzitter Dr. P. J. van Nieuwenhoven heet de talrijke aanwezigen hartelijk welkom, speciaal ons lid de heer H. Munsters, die het restaurant van zijn Vogelpark voor deze vergadering ter beschikking heeft gesteld. Vele leden maakten van de gelegenheid gebruik om vóór en na de vergadering zijn prachtige vogel- en dierencollectie te bezichtigen. Van de heren Dr. S. J. Dijkstra, J. H. H. de Haan en Dr. D. G. Montagne werd bericht van verhindering ontvangen.

In een terugblik op het afgelopen jaar, zegt de voorzitter dat veel plannen op stapel zijn gezet, welke echter nog niet alle verwezenlijkt zijn. Hij doelt hier speciaal op het oprichten van verschillende kringen in de provincie. De moeilijkheden rond het vertrek van de administrateur en de terugverhuizing van het bureau naar het Natuurhistorisch Museum zijn op perfecte wijze opgevangen door Dr. Montagne, directeur van het museum en diens personeel. Een woord van hulde aan hun is hier zeker op zijn plaats.

De in de loop van het verslagjaar gehouden besprekingen met „de Vrienden der Natuur” te Venlo om als kring Venlo deel te gaan uitmaken van het Genootschap, hebben tot een gunstig resultaat geleid; 1 januari 1975 is dit een feit geworden, vooral dank zij de inzet van de heer P. A. van der Horst te Venlo.

In Heerlen bestaat reeds lang een afdeling onder de aktieve leiding van Dr. S. J. Dijkstra. Het doet hem veel genoegen, dat deze afdeling in zo'n ruime getale op deze vergadering vertegenwoordigd is.

De plaats van hoofdredacteur is nog steeds vacant en werd tot voor kort door Dr. Montagne op energieke wijze waargenomen. Door de op handen zijnde

algehele verbouwing van het museum en de omvangrijke nieuwbouw, ontbreekt het hem aan tijd deze functie nog langer uit te oefenen. De secretaris heeft hij bereid gevonden deze taak tijdelijk op zich te nemen. Een woord van dank aan de heer Montagne is zeker op zijn plaats.

Jaarverslag Secretaris

Bestuur

Op 31 december 1974 was het bestuur als volgt samengesteld:

Dr. P. J. van Nieuwenhoven, Voorzitter, Maastricht.

Dr. D. G. Montagne, Vice-voorzitter, Maastricht.

J. A. M. Heerkens Thijssen, Secretaris, Maastricht.

J. G. H. Schoenmaeckers, Penningmeester,
Cadier en Keer.

en de leden:

Mevrouw Dr. W. A. E. Minis-van de Geyn,
Maastricht.

W. F. Bult, Heerlen.

Dr. S. J. Dijkstra, Heerlen.

Ing. C. van Geel, Geleen.

H. P. A. J. Gilissen, Geulle.

J. H. H. de Haan, Weert.

P. A. van der Horst, Venlo.

Drs. C. A. J. Thissen, Roermond.

In het verslagjaar kwam het bestuur driemaal bijeen; het dagelijks bestuur hield geregeld overleg over meer urgente zaken.

Leden

In 1974 zijn aan het Genootschap door de dood overleden de volgende leden: Mejuffrouw M. v. d. Mijll Dekker, H. H. Paulussen en F. H. Clermonts.

Tot lid van verdienste werden benoemd de heren R. Geurts en Dr. S. J. Dijkstra.

Het ledenbestand was op 31 december 1974 als volgt samengesteld:

Maastricht en omstreken

235 leden

Heerlen	„	„	133	„
Roermond	„	„	67	„
Sittard	„	„	60	„
Venlo	„	„	77	„
Weert	„	„	26	„
			—	
Totaal in Limburg			598	„
Overig Nederland			246	„
België en Luxemburg			28	„
			—	
Totaal			872	leden

Al deze leden ontvingen het maandblad.

Aan verenigingen, instellingen en ruilverkeeradressen werden 198 exemplaren van het Maandblad maandelijks verzonden.

Maandvergaderingen

De maandvergaderingen te Maastricht, negen in getal, werden goed tot zeer goed bezocht; ze werden alle opgeluisterd door interessante voordrachten. Deze vergaderingen en die van het bestuur werden steeds in de bibliotheek van het Natuurhistorisch Museum gehouden. Voor de verleende gastvrijheid en het ter beschikking stellen van o.m. projectie-apparatuur is het bestuur de directie van het museum zeer erkentelijk.

De afdeling Heerlen heeft onder voorzitterschap van Dr. S. J. Dijkstra elf over het algemeen goed bezochte maandvergaderingen gehouden, welke mede dank zij aantrekkelijke lezingen bij de aanwezigen in de smaak vielen.

Jaarvergadering

De jaarvergadering werd op 9 juni te Venlo gehouden. De volgens rooster aftredende heer J. A. M. Heerkens Thijssen werd met algemene stemmen herbenoemd.

De eveneens periodiek aftredende Mevrouw Dr. E. M. L. J. Wiertz-Hoessels stelde zich wegens drukke werkzaamheden niet meer herkiesbaar.

Van Dr. F. M. H. Willemse werd bericht ontvangen,

dat hij zich wegens gebrek aan tijd genoopt ziet als bestuurslid te bedanken.

In deze beide vacatures wordt voorlopig niet voorzien. Na afloop van het huishoudelijk gedeelte werd door de voorzitter van de „Vrienden der Natuur” Venlo het rapport Koelbroek aan het gemeentebestuur van Venlo en aan het bestuur van het Genootschap aangeboden. Voorafgaande aan een wandeling door dit gebied hield Drs. J. Schoonen een voordracht met dia's ter oriëntatie.

Excursies

In het verslagjaar werd een vijftal excursies gehouden:

1. Vogelexcursie in de Bunderbossen.
2. Excursie naar het „Koelbroek”.
3. Excursie naar het Arboretum van Bokrijk (B.).
4. Geologische excursie in het Jekerdal.
5. Excursie Hautes Fagnes.

Algemeen

Hoogtepunt van het verenigingsjaar was de herdenking van de 100ste geboortedag van dokter F. C. A. de Wever in een gezamenlijke vergadering te Nuth van de afdeling Maastricht en Heerlen in samenwerking met het gemeentebestuur van Nuth, die onder zeer grote belangstelling op 14 maart plaats vond. Een dubbelnummer van het Maandblad werd voornamelijk aan deze herdenking gewijd.

Het bestuur van de afdeling Heerlen heeft zich in de loop van het verslagjaar ernstig beraden over de verschillende activiteiten op het gebied van speciale onderzoeken voor 1975 en een excursieprogramma voor dat jaar besproken.

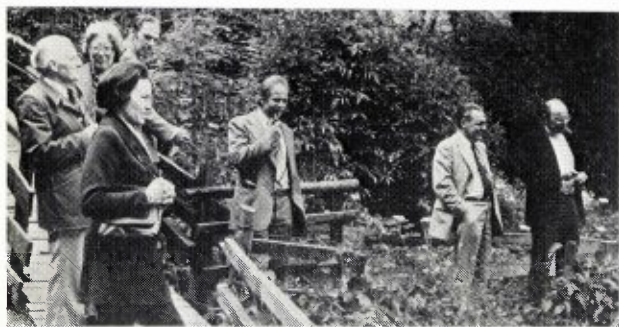
Met de „Vrienden der Natuur” te Venlo zijn besprekingen op gang gekomen om deze vereniging in zijn geheel als Venlose afdeling van het Genootschap op te nemen m.i.v. 1 januari 1975.

Goede contacten werden eveneens onderhouden met de „Vrienden der Natuur” te Weert, Pepijnsland te Echt, het I.V.N. Limburg en de Belgische Natuur-

historische Vereniging „Natura Limburg” te Hasselt (B).

Het bestuur was vertegenwoordigd op de Stads-gewestelijke Milieudag Roermond.

Aan de Inspecteur der Domeinen Z.O.-Nederland werden in een schrijven onze bezwaren geuit tegen het egaliseren van een terrein aan de Bossche Fronten. Dit geschiedde mede ter ondersteuning van een soortgelijk bezwaarschrift van de afd. Limburg van de Ned. Ver. voor Hepetologie en Terrariumkunde „Lacerta”.



Vol bewondering voor de unieke collectie vogels.

Ook tegen het voornemen tot aanleg van een draf-en renbaan in het natuurgebied Terworm heeft het bestuur bij de Minister van C.R.M. en bij de Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening zijn bezwaren kenbaar gemaakt. Een en ander geschiedde op verzoek van de Vereniging Milieubeheer Heerlen. Op 14 december heeft een algemene ledenvergadering plaats gevonden, gewijd aan noodzakelijke verhoging der activiteiten van het Genootschap. Om tot nieuwe activiteiten te komen werd kadervorming noodzakelijk geacht en inventarisatie van deskundigen onontbeerlijk genoemd. Daartoe werd besloten op initiatief van de heren Drs. A. W. F. Meijer, Drs. J. J. Moonen en L. G. M. Hensels een enquête onder de leden te houden.

Ook in het afgelopen jaar kon het personeel van het N. H. Museum worden ingeschakeld voor diverse administratieve werkzaamheden, aangezien de po-

gingen om een vaste administrateur in dienst te krijgen nog niet slaagden. Een woord van welgemeende dank hiervoor is zeker op zijn plaats.

Ons lid, de heer E. Smitshuysen heeft het Genootschap een grote dienst bewezen door gedurende enige maanden niet alleen te helpen met de verhuizing van het archief naar het museum, maar ook om daarna oude maandbladen te sorteren en als jaargang te bundelen en ander administratief werk te verrichten. Het bestuur is hem hiervoor danook zeer erkentelijk.

Aan een oproep om hulp bij kantoorwerkzaamheden heeft ook Mej. A. Merkelbag gehoor gegeven door ruim een half jaar typewerk te verrichten. Ook hiervoor onze oprechte dank.

Jaarverslag Penningmeester

Het jaar 1974 is voor wat betreft de financiën een belangrijk jaar voor ons Genootschap geweest. De Provinciale Staten van Limburg besloten namelijk dd. 17 oktober 1974 om met ingang van het jaar 1975 aan ons Genootschap een jaarlijkse subsidie te verlenen ten bedrage van 45% der totale uitgaven, zulks met inachtneming van een maximum dat telkenjare wordt bepaald op het bedrag dat terzake in de desbetreffende provinciale begroting zal worden opgenomen. Zulks betekent een verdubbeling van het provinciaal subsidie, waarvoor wij de provincie Limburg zeer erkentelijk zijn. Uit het voorstel van de Gedeputeerde Staten blijkt, dat de provincie bijzondere waarde hecht aan ons Genootschap, gelet op de betekenis van onze vereniging voor de provincie. Wat dit laatste betreft zal gestreefd moeten worden naar een zo goed mogelijke verdeling van deze gemeenschapsgelden over de gehele provincie. Een eerste stap daartoe is het vormen van kringen, welke met een bijdrage van de centrale kas activiteiten in de regio kunnen ontplooiën.

De kringbesturen zouden jaarlijks een activiteitenprogramma met kostenbegroting bij het hoofdbestuur

kunnen indienen met het verzoek om een bijdrage. Het hoofdbestuur zal – uiteraard daarbij rekening houdend met het totale pakket aan uitgaven – in deze activiteiten een zo ruim mogelijke bijdrage verlenen. In de concept-begroting 1976 van ons Genootschap is hiervoor een bedrag uitgetrokken van f 5.000,—.

Evenbedoelde begroting, zoals ook die voor 1975, biedt ruimte voor het verlenen van bijdragen aan met name jongere leden uit ons midden, die een bepaald object c.q. een bepaalde activiteit willen ontplooiën. Bedoelde activiteit moet uiteraard van betekenis zijn voor ons Genootschap. Het bestuur zou zulks moeten kunnen beoordelen.

Zoals uit het vorenstaande blijkt is de provinciale subsidieregeling erop gebaseerd, dat wij zelf moeten zorgdragen voor de dekking van de resterende 55% van de uitgaven. De gemeente Maastricht helpt ons hierbij door $\pm 25\%$ voor haar rekening te nemen. Onze eigen inkomsten uit voornamelijk contributies en abonnementen zullen 30% van de totale uitgaven moeten bedragen. In 1976 is dan ook niet te ontkomen aan een – zij het geringe – contributie-verhoging voor de leden van f 2,50 per jaar. Daarbij zijn natuurlijk vrijwillige bijdragen zeer welkom. Gelet op de kostenstijgingen is het geboden dat ervoor gewaakt wordt dat de eigen inkomsten gelijke tred houden met de uitgaven.

Al met al kan gesteld worden dat het jaar 1974 uit financieel oogpunt bekeken geen ongunstig jaar is geweest. Een financiële gezonde basis is verkregen waarop verder gewerkt kan worden.

Van het Prins Bernhard Fonds ontvingen wij een extra subsidie van f 10.000,— voor het laten opknappen van de oudere boeken uit de bibliotheek. Een en ander is mede tot stand gekomen door toedoen van de Commissaris der Koningin in onze provincie de heer Mr. Dr. C. J. M. A. van Rooy, alsmede door het Anjerfonds Limburg. Gaarne betuigen wij hierbij voor deze beau geste onze erkentelijkheid.

Tot slot dank aan allen welke op enigerlei wijze hebben bijgedragen tot het verkrijgen van bedoelde financiële gezonde basis voor ons Genootschap.

Jaarverslag wnd. Hoofdredacteur

De redactie heeft in het verslagjaar geen wijziging ondergaan. De wens van de wnd. hoofdredacteur om een bioloog als hoofdredacteur van het Maandblad aan te trekken i.p.v. een geoloog – zoals tijdens de vorige jaarvergadering door hem naar voren is gebracht – is helaas nog niet in vervulling kunnen gaan. Het maandblad verscheen met tien afleveringen, waarvan twee als dubbelnummer. Het eerste dubbelnummer (no. 3/4) werd geheel gewijd aan de herdenking van de honderdste geboortedag van dokter F. C. A. de Wever, terwijl het tweede (no. 7/8) een volledige beschrijving geeft van het natuurgebied „Het Koelbroek” bij Venlo, zoals samengesteld door de „Vrienden der Natuur” te Venlo. Van de artikelen in deze beide nummers werden ook nog afzonderlijke overdrukken uitgegeven. De overige afleveringen bevatten, naast verslagen van de maandvergaderingen te Heerlen en Maastricht en het gebruikelijke verenigingsnieuws, korte artikelen op botanisch, zoölogisch en geologisch gebied van Limburg en omgeving. Ook het behoud van natuur en landschap werd herhaaldelijk hierbij gepropageerd. De redactie is de auteurs hiervoor veel dank verschuldigd.

Onder de aanduiding 1974 zagen (zij het enigszins vertraagd) een tweetal „Publicaties” het licht, t.w. 1974, Reeks XXIV (afl. 1 en 2), een studie van Dr. P. Dessart over delen van de Wasmann-collectie, onder de titel: *Matériel typique des microhymenoptera Myrmécophiles de la collection Wasmann déposé au muséum Wasmannianum à Maastricht (Pays-Bas)*; en 1974, Reeks XXIV (afl. 3 en 4), een eerste deel van de grote studie over vuursteen in onze omgeving van

de hand van de heer W. M. Felder, getiteld: Lithostratigraphische Gliederung der oberen Kreide in Sud-Limburg (Niederlande) und Nachbargebieten. Erster Teil: Der Raum westlich der Maas, Typusgebiet des „Maastricht“.

Dit verslag zou onvolledig zijn als aan het slot geen woord van dank gericht werd tot de firma Goffin te Maastricht, die sinds augustus 1924 onafgebroken alle typografische en druktechnische werkzaamheden van Maandbladen en Publicaties verzorgde. Voor deze 50-jarige service verlening en de deskundige adviezen betuigt de redactie gaarne zijn oprechte dank.

Al deze verslagen worden met dank aan de samen-

stellers ongewijzigd goedgekeurd.

Met algemene stemmen wordt besloten voortaan het woord „Kring” te bezigen i.p.v. zoals de tot nog toe gebruikte term „afdeling”.

Verslag van kascommissie 1974 en de benoeming van de kascommissie 1975

Na uitgebracht advies van de kascommissie, bestaande uit de heren L. Hensels en A. Pijpers wordt de penningmeester décharge verleend en de schriftelijke verklaring van de commissie bij de financiële stukken gevoegd.

De heren Ing. H. Koster en A. Pijpers verklaren zich bereid zitting te nemen in de kascommissie voor 1975.



Een aandachtig gehoor dank zij de deskundige uitleg.

Bestuursverkiezing

- a. Volgens rooster treden af Mevrouw Dr. W. A. E. Minis-van de Geyn en de heer J. H. H. de Haan. Alleen de heer de Haan stelt zich op uitdrukkelijk verzoek voorlopig nog herkiesbaar, omdat hij van groot nut kan zijn bij het tot stand komen van de Kring Weert. Hij wordt met algemene stemmen herbenoemd.
- b. Op voorstel van het bestuur wordt de heer L. G. M. Hensels bij acclamatie tot bestuurslid gekozen.

Nog even stil staand bij het aftreden van Mevrouw Minis, zegt de voorzitter, dat Mevrouw Minis gemeend heeft, na 30 jaar deel van het bestuur te hebben uitgemaakt, haar plaats aan een jongere te moeten afstaan. Dit besluit, alhoewel betreurd, dienen wij te respecteren, al zullen haar adviezen bij de besluitvorming zeker gemist worden. Het is hem een behoefte haar hulde te brengen voor het vele werk, dat zij jaren lang met veel energie tot meerdere glorie van het Genootschap verricht heeft. Ook haar verdienste in het verleden als hoofdredactrice van het Maandblad en de Publicaties verdient ons aller respect. Haar vele activiteiten hebben erkenning gevonden door haar reeds jaren geleden te benoemen tot „lid van verdienste”.

Voorstel tot contributieverhoging

De penningmeester geeft een toelichting op de noodzaak van een verhoging van *f* 2,50. Hoewel deze verhoging eigenlijk aan de lage kant is, heeft het bestuur gemeend door vrees voor verloop in het ledenbestand de contributie nog niet geheel aan te passen aan de gestegen drukkosten en porto-verhoging. De heer Willems kan deze vrees niet delen. Men zal heus wel begrip tonen voor genoemde argumenten. Bij vergelijking van de contributie met die van andere verenigingen, is die van het Genootschap veel te laag voor hetgeen de leden geboden wordt. Met zijn voorstel om de verhoging op *f* 5,— te stellen gaat de vergadering unaniem accoord.

De contributie zal dan met ingang van 1 januari 1976 als volgt worden:

f 22,50 per jaar (gezinscontributie *f* 25,—).

f 7,50 per jaar voor jeugdleden t/m 17 jaar (ongewijzigd).

f 50,— per jaar abonnementsprijs voor verenigingen en instellingen.

Op een vraag van de heer Koster m.b.t. een post op de begroting 1976 van *f* 20.000,— voor drukkosten Publicaties, zegt de voorzitter, dat het publiceren van puur wetenschappelijke verhandelingen ons de enige mogelijkheid biedt om in de wereld te kunnen meelopen. Het Genootschap onderhoudt hiermede een ruilverkeer met ca. 200 instellingen in binnen- en buitenland.

De overheid stimuleert dit verkeer met een jaarlijkse subsidie. Een onderscheid wordt gemaakt met het Maandblad, dat plaats biedt aan populair-wetenschappelijke artikelen.

Rondvraag

De heer Willems merkt op, dat sommige artikelen in het Maandblad in een vreemde taal gesteld zijn en vraagt of het niet mogelijk is daar een Nederlandse vertaling van te geven.

De voorzitter antwoordt hierop, dat dit hoge extra kosten met zich meebrengt. De artikelen waar de heer Willems op doelt zijn een weergave van gehouden voordrachten bij gelegenheid van de Cremersherdenking door o.m. een Belgische en een Duitse auteur. In de toekomst zal er naar gestreefd worden om van artikelen in een vreemde taal een kort résumé in het Nederlands te geven.

Op een opmerking van de heer van Noorden, dat voor het publiceren van bepaalde verhandelingen een extra subsidie gegeven kan worden, zegt de voorzitter, dat dit inderdaad soms wel mogelijk is, maar lang niet altijd. Vanzelfsprekend houdt de redactie rekening met dergelijke subsidiemogelijkheden.

De heer Hensels vraagt naar de mogelijkheid tot het uitlenen van boeken uit de bibliotheek tijdens de



Bezoek aan de oude kiezelgroeve.

maandvergaderingen. De voorzitter zegt dit te zullen voorleggen aan de directie van het Museum. Ook vraagt de heer Hensels of een lijst van de reeds verschenen Publicaties in het Maandblad kan worden afgedrukt, zoals bij voorbeeld de K.N.N.V. regelmatig doet. Het bestuur zal dit overwegen. Bij elke nieuwe Publicatie wordt overigens steeds een complete lijst van alle voorgaande Publicaties vermeld.

De heer Gilissen zag graag, dat vóór elke maandvergadering een uurtje besteed werd aan determinatie van o.a. meegebrachte planten. Men heeft dan de beschikking over de uitgebreide collectie naslagwerken van de bibliotheek. De vergadering kan dan gerust vroeger aanvangen.

De heer van Noorden doet de suggestie om met de leden bestaande herbariums aan te vullen en even-

tueel ook met foto's van planten het archief op dit gebied uit te breiden.

De voorzitter zal hierover contact opnemen met de directeur van het museum.

De heer van der Horst merkt op, dat men dan met het herbarium Rieter zou kunnen beginnen, waaraan de heer Hensels nog toevoegt, dat de Overheid zeker bereid zal zijn om door het toekennen van een extra subsidie de ermee gaande kosten te dekken.

De heer Faassen wil nog eens de aandacht vestigen op de zandafgraving op de Bergerheide, waarvan hij vreest, dat de stuifduinen mettertijd zullen verdwijnen. Het behoud van een uniek stuk natuur in de provincie komt hiermede ernstig in gevaar. Aan dit natuurgebied is in het Maandblad een speciaal artikel gewijd. (zie 59e jrg. no. 1, 1970).

De heer Bult brengt speciale hulde aan het adres van de heer van Geel, voor het vele werk dat hij voor de kring Heerlen verzet, hetgeen door de aanwezigen volmondig wordt beaamd.

Sluiting

De voorzitter sluit de vergadering om 12.00 uur, doch niet alvorens de aanwezigen te danken voor hun komst en positieve bijdrage en de heer Munsters in het bijzonder voor de verleende gastvrijheid.

Alvorens om 14.00 uur o.l.v. de heer Gilissen met de excursie naar het Limbrichter bos te beginnen, begroet de voorzitter speciaal de heer Sterken, die 26 mei zijn 86ste verjaardag hoopt te vieren en zich nog fit genoeg voelt om de wandeling door het bos mee te maken. De goed voorbereide excursie blijkt een succes, mede dank zij het prachtige weer. Onder de veel gehoorde vogels is het vermelden van de nachtegaal terecht. Het was dan ook verheugend zijn zang op verschillende plaatsen te horen. Helaas kan dat niet meer gezegd worden van vele plekjes in de provincie, waar hij in het verleden normaal voorkwam. Het zou te ver voeren om een gedetailleerd verslag te geven van hetgeen onderweg gezien werd. Volstaan we met te verwijzen naar de beschrijving in het Maandblad van april j.l.

Met een gezellig samenzijn in het restaurant van het Vogelpark wordt de dag besloten.

VERSLAGEN VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht op 1 mei 1975

Wegens verhindering van de voorzitter en de vicevoorzitter heet de secretaris de ditmaal minder talrijke aanwezigen hartelijk welkom.

Vooruitlopende op de uitslag van de onder de leden gehouden enquête in het begin van dit jaar (zie elders in dit nummer; red.) vestigt de heer Gijtenbeek alvast de aandacht op een project rond de Enci-groeve en de St. Pietersberg, waar werkgroepen zich voor zouden kunnen inzetten. Hijzelf zal graag bemiddelen bij de Directie van de Enci voor het verkrijgen van een vergunning om haar terreinen te mogen betreden. Verwacht mag worden, dat er nog voldoende enthousiaste leden zijn die aan deze onderzoeken willen meewerken. En waar kan men dat zo dicht bij huis! Het maandblad zal vanzelfsprekend ruimte beschikbaar stellen voor mededelingen en verslagen van de te verrichten onderzoeken.

Dan was de heer Gijtenbeek onlangs in het kalksteengebied bij Hotton (België) met zijn interessante flora. Vier jaar geleden heeft men de bosopslag kaal gekapt en er Douglasdennen ingeplant als proefaanplant. Het is echter onvoorstelbaar hoeveel planten zich na enige jaren op deze kaalslag – de Douglasdennen zijn uiteraard nog klein – spontaan ontwikkeld hebben. Om er enige te noemen: grote aantallen mannetjes-orchis (*Orchis máscula*) en harlekijn-orchis (*Orchis mório*). Ook herfsttijloos (*Colchicum autumnale*) werd veelvuldig aangetroffen. Hij wil hieraan het advies verbinden, dat men kaalslagpercelen eens zo zou moeten laten liggen; er zal dan voor de botanicus veel te genieten zijn. Reboiseren is echt niet altijd de juiste oplossing als een boscomplex gekapt is. Vooral in deze tijd met een lage houtprijs is herbepanting in vele gevallen niet eens lucratief.

Ook de heer Hensels heeft interessante voorbeelden van zulke kaalslagpercelen met als gevolg veel wilde bloemen, waarvan dan weer de insecten en vooral de bijen profiteren, terwijl zulke terreinen ook voor insecten-etende vogels goede fourageergebieden zijn. Hij merkt nog op dat hakhoutwallen weer gewild zijn tegenwoordig, met name voor de papierindustrie.

De heer van Mourik brengt de kaalslag in verband met de duinen langs de kust waar de konijnen zorgen voor het kort houden van de vegetatie, waardoor de orchideeën – bij het konijn blijkbaar als voedsel niet in trek – hun kans kregen.

Toen de myxomatose de konijnenstand decimeerde was de opslag van alle grasachtigen zo hoog, dat de orchideeën werden teruggedrongen en veelal verdwenen. Verder bepleit hij het planten van bomen rond de bio-industriebedrijven, waarvan nu de silo's het landschap ontsieren.

Hoe aantrekkelijk waren vroeger de boerderijen, juist door de oude bomen die er omheen stonden. Maar blijkbaar ziet men tegenwoordig op tegen het onderhoud van zo'n bomenopslag, die geen geldelijk voordeel oplevert.

Ditzelfde zien we bij de verwaarlozing van oude knotwilgen, die tenslotte topzwaar worden en omwaaien. Gelukkig hebben vele jeugdgroepen van natuurbeschermingsorganisaties zich ingezet om de knotwilg van zijn te lange pruik te ontdoen. Als dit nogeens massaal zou kunnen gebeuren, levert dit een daadwerkelijke bijdrage tot behoud van het vertrouwde landschap. Ook de vogelstand, met vooral het steenuiltje is daarmee gediend.

De heer Hensels heeft op 20 april in de Doort een koningin van de hoornaar (*Vespa crabro*) waargenomen. Hij wijst op het grote nut van deze onze grootste wespensoort, die enorme hoeveelheden bladluizen en rupsen verzamelt als voedsel voor het jonge broed. Zoals alle wespen zijn het vleeseters. Alleen de koningin overwintert; de rest van het volk sterft in de herfst. Het fraai gevormde nest wordt vrij aan

een twijg van boom of struik opgehangen. Als materiaal voor het nest wordt dood hout, ook wel dode rietstengels gebruikt, die door de kaken vermalen worden tot een stof die we met papier vergelijken kunnen. Wespen worden dan ook wel de eerste papiermakers genoemd.

De heer Hensels zag ook nog in de Doort een beverrat op enige meters afstand. Het dier leek erg tam; liet zich althans geruime tijd goed waarnemen. In tegenstelling dan tot de bisamrat, die zeer schuw is. Om zijn grote schadelijkheid wordt op deze soort jacht gemaakt en worden premies uitgelooft. In sommige streken worden zelfs beroepsjagers aangesteld.

De heer Damen toont een reeds verdroogde mosgal of Bedeguar op Egelantier, welke veroorzaakt wordt door de larve van een galwesp (*Rhodites rosae*). Deze galvorming was vorig jaar zeer fraai gekleurd. Ook is het hem opgevallen nooit brandnetels gevonden te hebben waarvan het blad niet geperforeerd was. Het is de aanwezigen niet bekend of dit kever- of slakkenvraat is of mogelijk nog een andere oorzaak heeft. Wel weet men te vertellen dat aan het aftrekkel medicinale waarde wordt toegekend, o.a. tegen rheuma. Volgens de heer van Mourik kent men vele vormen van deze kwaal en ook weet men dat niet iedereen succes heeft met dit middel.

De heer Hensels merkt op, dat sommige mensen baat vinden bij het gif van bijen. Zij laten zich regelmatig door bijen steken. Mogelijk dat dit ook als preparaat te verkrijgen is, waarmee men het dan door middel van injecties toegediend kan krijgen.

De secretaris vermeldt, dat de roekenkolonie in het Stadspark van Maastricht, die in 1973 nog uit twaalf nesten bestond en in 1974 geheel verdwenen was, thans weer met vier bewoonde nesten aanwezig is. Helaas wordt deze nuttige vogel – die overigens beschermd is – nogal eens afgeschoten, omdat hij door onbekendheid voor de zwarte kraai wordt aangezien.

Dan brengt de heer Hensels het afschieten van vossen ter sprake in het kader van hondsdolheidbestrijding.

Dit doet de heer van Mourik opmerken dat juist door dit afschieten er een vacuum ontstaat in een bepaald territorium, dat dan weer aangevuld wordt door besmette dieren vanuit Duitsland, waar deze ziekte reeds lang heerst onder de vossen.

De heer P. Kemp vestigt de aandacht op een drietal boeken van de hand van Prof. Dr. M. Minnaert, met als hoofdtitel „De natuurkunde van het vrije veld” en uitgegeven door N. V. W. J. Thieme & Cie., Zutphen. Prijs ca. f 24,— per deel.

Deel 1 behandelt: Licht en kleur in het landschap; deel 2: geluid, warmte, elektriciteit en deel 3: rust en beweging.

De heer Kemp wijst er op dat de serie geen leesboek is, maar een leerboek, een naslagwerk en in zekere zin een encyclopedie.

Deze boekenreeks houdt een aansporing in tot het zelf onderzoeken van alle mogelijke feiten en verschijnselen in de vrije natuur. Bovendien geeft de reeks een uitgebreide literatuuropgave.

De heer A. Kemp voegt er nog aan toe, dat, mocht men de prijs een bezwaar vinden, de serie te leen is bij de stadsbibliotheek.

Dan sluit de secretaris de vergadering, waarvan de aanwezigen het er unaniem over eens zijn, dat een maandvergadering zonder spreker toch ook zijn aantrekkelijkheid kan hebben.

te Heerlen op 6 mei 1975

De voorzitter van de afdeling Heerlen begroet de heer van Campen, die na een verblijf van verscheidene jaren in Curaçao, in Zuid-Limburg teruggekeerd is.

Na het huishoudelijk gedeelte van de vergadering

kreeg de heer van Geel gelegenheid om uitvoerig de vraag van de heer Giesen te beantwoorden hoe het mogelijk is vruchten zonder zaden of nagenoeg zonder zaden te kweken bij peer, appel, banaan, sinaasappel, druif, enz. Hij beschrijft eerst het normale verloop, waarbij onderscheid gemaakt moet worden tussen bestuiving en bevruchting.

Bij bestuiving komt er stuifmeel op de stempel, dat al of niet een pollenbuis kan vormen, terwijl bij de bevruchting de kern in deze pollenbuis in contact komt met de eicel en zich met deze gaat versmelten, met als gevolg dat het vruchtbeginsel, eventueel de bloembodem, uitgroeit tot een vrucht. Bestuiving heeft bij de meeste soorten tot gevolg, dat de kroonbladeren en de meeldraden gaan verwelken en afvallen; ook vallen onbestoven bloemen van dezelfde plant af.

Worden bloemen van een bepaalde plant niet bestoven dan blijven ze veel langer vers. Men onderscheidt verder parthenokarpie, d.w.z. vruchtvorming zonder dat kiemkrachtig zaad gevormd wordt; parthenogenesis is, dat de eicel zonder bevrucht te zijn toch een kiem vormt en apogamie, dat andere cellen dan de eicellen uitgroeien en kiemkrachtige zaden voortbrengen (Paardebloem, Havikskruid). Bestuiving met stuifmeel ook van andere soorten, soms zelfs uit totaal verschillende families kunnen aanleiding zijn tot vruchtvorming (Vrouwenschoentje bestoven met stuifmeel van Lelies). Ook larven van insecten kunnen bij orchideeën en bepaalde pererassen aanleiding zijn tot vruchtzetting, evenals de chemische werking van gedode stuifmeelkorrels. Ook kan beschadiging van de stempel ten gevolge hebben, dat de bloem zich sluit en vervroegd verdort en afvalt. Daarentegen als men de meeldraden verwijdert van bepaalde orchideeën kunnen de bloemen enkele maanden vers blijven, terwijl ze bij bestuiving dit maar een zeer korte tijd blijven. Wat de eigenlijke vraag van de heer Giessen betreft door jarenlang te kweken en te selecteren heeft men nu rassen sinaasappels, bananen, etc. verkregen, die normale vruchten vormen, maar geen of weinig zaden bevatten.

Vervolgens geeft de heer Giesen een enthousiast verslag van een uitstapje, dat hij gemaakt heeft op 3 mei naar Andrimont. Het is een gebied waar zeer veel soorten op een klein gebied voorkomen, waarvan de meeste wel in Zuid-Limburg voorkomen, maar niet in zulke grote aantallen als daar. We noemen slechts enkele soorten: Gewone sleutelbloem, Slanke sleutelbloem en de bastaard van deze, Helmbloem, Gele dovenetel, Gele anemoon, Peperboompje, Watermuur, Schubwortel, Mannetjes orchis, Gele narcis, Herfsttijloos, Helmbloem, enz.

Geologisch een fraaie anticline, een zadelvorming van het gesteente, verder op het pad is het gesteente bijna 90° gekanteld.

In het Maandblad 1/2 - 1975, p. 22 vermeldt Dr. Dijkstra het voorkomen van rupsen op Koningskaars. Volgens de heer Langohr behoren deze tot *Cucullia verbasci* (Kuifvlinder).

De heer Bronneberg had reeds eerder meegedeeld, dat een torenvalk bij hem tegen een ruit gevlogen was, waarbij hij vermoedde, dat de vogel zich verkeken had op glinsterende voorwerpen in de kamer. Echter, in een tijdschrift, werd beschreven hoe een merel vanuit een bepaalde hoek tegen een ruit vloog. Toen de waarnemer ook op dezelfde plaats ging staan en de ruit onder dezelfde hoek bekeek zag hij duidelijk de weerspiegeling van een boom.

De heer Salden had de schedel van een das meegebracht en *Ranunculus aconitifolia*, (witbloeiende Boterbloem) uit de Ardennen. Verder werden nog schelpen vertoond uit het Oligoceen uit de weginsnijding bij Arendsgenhout, Rijksweg Heerlen-Maastricht en dito uit Cerithienklei van een boring van de O.N. III.

Tenslotte deelt de heer Bult enkele waarnemingen mee over *Regulus regulus* (Goudhaantje) en *Regulus ignicapillus* (Vuurgoudhaantje). Dit zijn onze kleinste zangvogels. Het Goudhaantje weegt 5-6 gr., het Winterkoninkje 8-9 gr. Een bepaalde soort Kolibri weegt slechts 2 gr. maar behoort niet tot de zang-

vogels. Het Goudhaantje legt gemiddeld 8-11 eieren met een totaal gewicht van 7.2 gr., d.w.z. 1½ x haar eigen gewicht. De Raaf, een van de grootste zangvogels, weegt 1.250 gr., legt 5 eieren met een totaal van 165 gr., dit is 13% van het eigen gewicht. Het Vuurgoudhaantje is broedvogel in Nederland; de literatuur noemt Heerlen, 1941, mogelijk ook in Midden-Limburg. Ook het Goudhaantje broedt in Nederland. Het Vuurgoudhaantje trekt minder dan het Goudhaantje. Het voedsel en het biotoop is voor beide soorten ongeveer gelijk. Ze eten kleine insecten, spinnen, larven en eieren overwegend uit de dichte kruinen tussen de naalden en bladeren, spleetjes en schors van fijne takjes. In het broedseizoen wordt de overgangszone van het loofhout met dat van naaldbomen bewoond. Deze specifieke biotoop treft men behalve in Limburg vaak ook aan in parken en grote tuinen.

TER INZAGE

Van de K.N.N.V. ontvingen wij nr. 107, mei 1975 van haar reeks Wetenschappelijke Mededelingen.

Deze aflevering, getiteld: „De zeegrassen in de Waddenzee” van de hand van Drs. P. J. G. Polderman en Prof. Dr. C. den Hartog is verkrijgbaar bij het Bureau van de K.N.N.V. te Hoogwoud (N.H.) voor de prijs van f 5,— incl. verzendkosten, over te maken op postgiro no. 13028.

Voor belangstellenden ligt deze uitgave bovendien ter inzage in de bibliotheek van het N.H. Museum.

De Stichting Milieu-federatie Limburg zond ons haar Jaarverslag 1974. Behalve de gebruikelijke huishoudelijke mededelingen bevat deze extra uitgave van haar Nieuwsbulletin april 1975, een overzicht van de belangrijkste activiteiten, die deze Stichting in 1974 geëntameerd heeft.

Dit jaarverslag, dat wij gaarne in de belangstelling van onze leden aanbevelen, ligt eveneens ter inzage in de bibliotheek van het N.H. Museum.

IETS OVER TANDWISSELING EN DE BETEKENIS HIERVAN VOOR DE PALEONTOLOGIE

(slot)

door A. W. F. MEIJER
Natuurhistorisch Museum Maastricht

In de vorige afleveringen hebben we in feite twee verschillende typen van tandwisseling tegenover elkaar gesteld, namelijk de continue tandwisseling van haai en mosasaurier tegenover de eenmalige tandwisseling van de zoogdieren (we kozen de mens als voorbeeld).

Overzien we nu de gewervelde dieren in hun geheel, dan blijkt het laatstgenoemde type eerder uitzondering dan regel te zijn. Vermoedelijk is het zelfs zo, dat ook de verre voorouders van de zoogdieren een continue tandwisseling hadden.

Gebruiken zoogdieren hun gebit soms minder intensief dan dieren met een continue wisseling?

Het merkwaardige feit doet zich voor dat eerder het tegendeel het geval is. Zoogdieren (en dan nog niet eens alle) zijn vrijwel de enige dieren die hun voedsel een speciale voorbereiding geven: ze kauwen het.

Hun gebitselementen hebben een taakverdeling; elk element heeft een vorm die afgestemd is op die taak. De zware taak van het kauwen is voornamelijk weggelegd voor de ware kiezen.

Juist deze gebitselementen worden in het geheel niet gewisseld.

Populair gezegd zien we dus bij de zoogdieren een intensiever gebruik van bepaalde gebitselementen (met als logische konsekwentie een hogere slijtage), terwijl de voorziening van onderdelen is weggevalen. De betekenis, die de evolutie van continue naar eenmalige tandwisseling voor de zoogdieren heeft

gehad, ontgaat ons. Velen van ons ondervinden op gezette tijden de nadelen ervan.

VORMT GEBITSLIJTAGE EEN REËLE BEDREIGING VOOR HET INDIVIDU?

Het blijkt, dat tandbederf, de ziekte waaraan zoveel mensen lijden, bij de meeste zoogdieren geen rol van betekenis speelt. Ook de slijtage van het gebit is, voor zover ik kan overzien, bij vrijwel geen diersoort een leeftijdsbeperkende faktor. Pas wanneer een individu veel ouder wordt dan het gros van zijn soortgenoten (ik denk hierbij ook aan soorten die onder „onnatuurlijke omstandigheden” leven, zoals dierentuin-exemplaren en de mens) kan de gebits-slijtage zover zijn voortgeschreden dat het gebit niet meer naar behoren kan functioneren.

Fig. 1a toont zo'n uitzonderlijk geval, een stokoude Vale Vleermuis, die destijds in het gangenstelsel van Slavante werd aangetroffen. Het gebit van het dier bleek letterlijk tot de wortel versleten te zijn. De kronen van enige gebitselementen waren zelfs geheel verdwenen. Het dier kauwde nu op in de kaak omhooggekomen wortelstompen. Desondanks verkeerde het nog in een goede konditie.

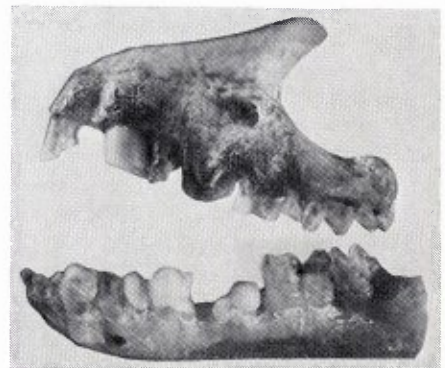


Fig. 1a. Afgesleten gebit van een Vale Vleermuis (Slavante). Foto H. van Kooten, met dank aan de Vakgroep Zoöl. Oecologie en Taxonomie der R.U. Utrecht.

Het lijkt er dus op, dat de zoogdieren – ondanks de ongunstige situatie waarin ze na het verlies van continue tandwisseling zijn komen te verkeren – doorgaans geen moeilijkheden op dit gebied ondervinden. Moeten we nu tot de konklusie komen, dat we in ons betoog eerst een ongunstige situatie meenden te herkennen, terwijl er in feite niets aan de hand is?

Integendeel. Uit de evolutie, die het gebit van bepaalde zoogdieren heeft doorgemaakt, blijkt wel dat de faktor gebitsslijtage hen voor aanzienlijke problemen heeft gesteld.

Hun gebit heeft echter structuren ontwikkeld, die de gebitsslijtage vertraagden of zelfs compenseerden.

ONTWIKKELINGEN TIJDENS HET TERTIAIR

Gedurende het laatste deel van het Mesozoicum gaan de Bedektzadigen een steeds groter deel van de flora uitmaken. Deze ontwikkeling zet in het Tertiair in versneld tempo door.

Deze veranderingen in het plantenkleeft van de aarde

hebben grote invloed gehad op de evolutie van de zoogdieren. Grote groepen ervan specialiseren zich in het eten van bepaalde typen gewassen; roofdieren specialiseren zich in het vangen van bepaalde planteneters. Deze specialisatie vinden we weerspiegeld in de samenstelling en de structuur van hun gebit, dat steeds beter op zijn speciale taken wordt afgestemd.

In het Mioceen komt een nieuw voedsel voor het eerst massaal ter beschikking: gras.

Grassen vormen een uitstekend voedsel, maar ze hebben ook een nare eigenschap: ze zijn zeer hard.

Deze hardheid wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door kiezelzuur-kristallen in de weefsels van de plant. Deze zouden een niet aangepast gebit snel doen afslijten.

Hoe pasten zoogdieren hun gebit aan het harde voedsel aan? Om deze vraag te kunnen beantwoorden, zullen we ons eerst summier moeten bezighouden met ons uitgangspunt: het gebit van de zoogdieren aan het begin van het Tertiair.

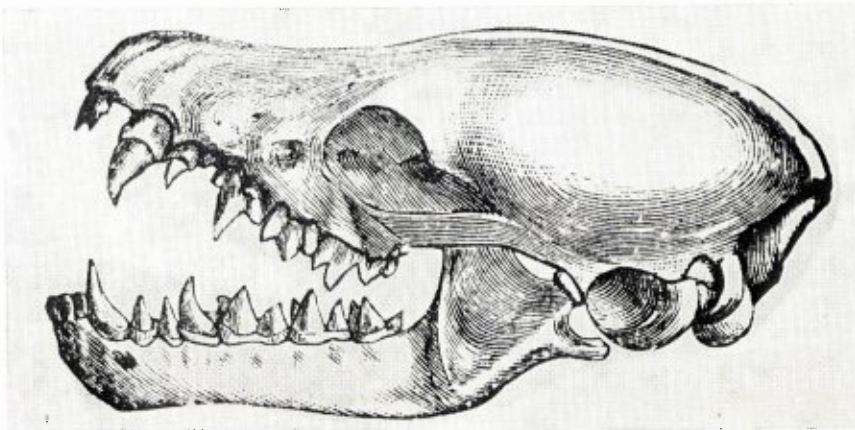


Fig. 1b. Zo ziet een niet afgesletten gebit van een Vale Vleermuis er uit!

TYPERING VAN EEN NIET-SLIJTAGEBESTENDIGE KIES

Aan het begin van het Tertiair hebben de diverse groepen van zoogdieren een tamelijk grote overeenkomst in vorm en samenstelling van het gebit. De kiezen ervan zijn weinig slijtvast.

Zo'n kies kan, wanneer hij eenmaal is aangelegd, niet meer groeien en dus ook geen slijtage herstellen. Het weefsel, dat het tandglazuur ¹⁾ heeft gevormd, is namelijk verloren gegaan terwijl het weefsel, dat het tandbeen heeft aangelegd, door vroegtijdig vernauwen van de wortelkanalen, min of meer is ingekapseld in de pulpaholte.

De kroon van zo'n kies is betrekkelijk laag. Hij is bedekt met een dunne doch harde laag tandglazuur. Het kauwvlak vertoont een eenvoudig patroon van knobbels en richels.

Tijdens het gebruik zullen eerst de toppen van de knobbels afslijten. Het veel zachtere tandbeen wordt nu aan slijtage blootgesteld, terwijl de kies door de veranderde vorm minder voor zijn taak geschikt is geworden. Het resultaat van een en ander is, dat de slijtage steeds sneller verloopt en het kauwen steeds minder efficiënt wordt.

AANPASSINGEN DIE DE SLIJTAGE TEGENGAAN

Een eerste, voor de hand liggende stap naar een slijtvaster gebit is een vergroten van de massa van een kies. Het kauwvlak wordt groter, de kroon hoger. We zien dan ook, dat de ware kiezen van veel planteneters een meer vierkant, of zelfs langgerekt uiterlijk krijgen.

Tevens wordt het patroon van knobbels en lijsten op het kauwvlak ingewikkelder, meer afgestemd op de aard van het voedsel.

Een volgende stap is het inschakelen van de valse kiezen bij het kauwen. Ze krijgen hierbij ongeveer de vorm van de ware kiezen. Valse en ware kiezen

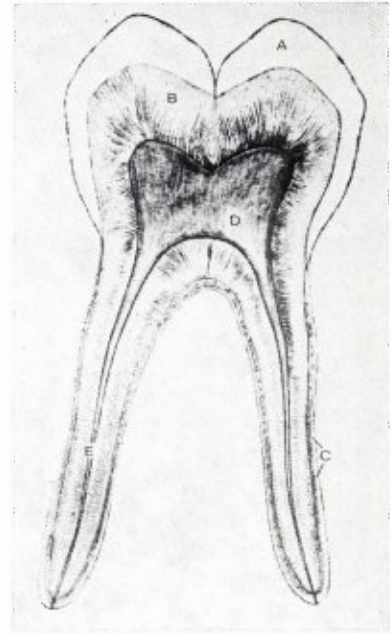


Fig. 2. Doorsnede van een menselijke kies. Naar C.H. Witthaus. a: tandglazuur, b: tandbeen, c: cement, d: pulpaholte, e: wortelkanaal.

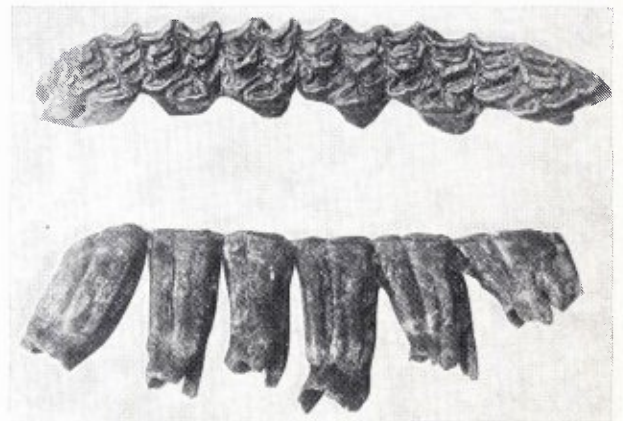


Fig. 3. Kiezen uit de rechter bovenkaak van een Paard. Foto: Jan van Eijk.

¹⁾ zie voor deze en volgende termen fig. 2.

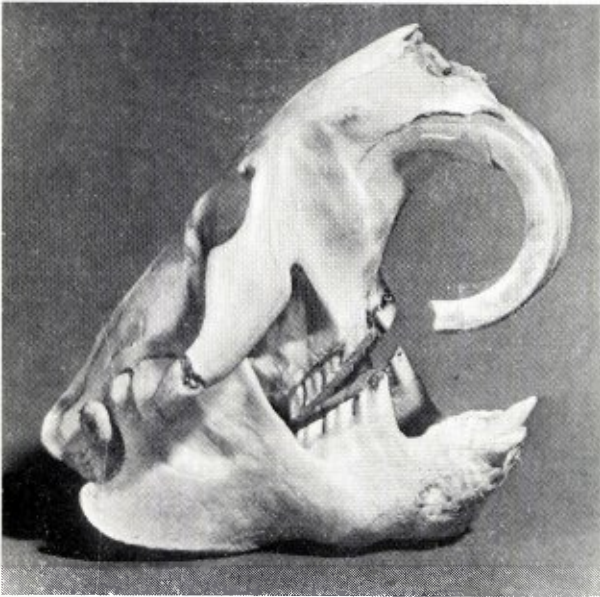


Fig. 4. Schedel van een Bever met doorgegroeide snijtanden van de bovenkaak. Foto: Jan van Eijk.

vormen tenslotte tesamen, ook wat het patroon op het kauwvlak betreft, een aaneengesloten functionele eenheid. (fig. 3).

In een aantal gevallen blijken dit soort van wijzigingen van het gebit niet voldoende te zijn, of niet te verwezenlijken. (Bij knaagdieren zijn de valse kiezen tengevolge van de ontwikkeling van knaagtanden, in de evolutie grotendeels verloren gegaan). Hier zien we een nieuw vershijsel: het tijdstip waarop groei van de kiezen niet meer mogelijk is, wordt uitgesteld. De kiezen hebben nu een zuilvorm, het wortelkanaal is breed en er zijn zelfs lange tijd in het geheel geen wortels te onderscheiden. Tevens wordt het cement, dat aanvankelijk alleen maar de wortels bekleedde, nu ook als bouw materiaal in de kroon gebruikt.

De slijtage kan nu door groei gekompenseerd worden. De snijtanden van knaagdieren groeien zelfs voortdurend. Met dit laatste is de slijtage van een

kwaad tot een noodzaak geworden. Fig. 4 toont wat er gebeurt wanneer om een of andere reden de snijtanden niet kunnen afslijten (in dit geval, een bever, omdat de onderste snijtanden niet normaal ontwikkeld zijn).

Via de bespreking van de konsekwenties, die aan de eenmalige tandwisseling vastzitten, zijn we verzeild geraakt in de problematiek van de gebitsslijtage. Laten we tenslotte tandwisseling en gebitsslijtage in een voorbeeld verenigen.

OLIFANTEN, VOORBEELDEN VAN DIEREN MET EEN EXTREME SLIJTAGE VAN HET GEBIT

Olifanten verwerken per dag enorme hoeveelheden voedsel. Zulke grote dieren verkeren, wat hun gebitsslijtage betreft, in een bijzonder ongunstige positie. Tijdens hun groei neemt hun massa (die ze moeten voeden) met de derde macht toe, terwijl het kauwvlak (het effectieve deel van hun kiezen) slechts met de tweede macht toeneemt. Hun kiezen moeten dus zeer veel arbeid verriehten.

Het gevolg is een schrikbarende gebitsslijtage. Het gebit van de olifanten (we hebben een mammoet als voorbeeld bij de hand) vertoont dan ook veel van de hierboven beschreven aanpassingen. Deze blijken niet genoeg te zijn.



Fig. 5. Eén kies van een Mammoet!

Foto: Jan van Eijk.

Olifanten hebben zelfs hun tandwisseling benut voor het bestrijden van de slijtage. Hun kiezen zijn zeer langgerekt; één kies neemt in niet-afgesleten toestand als het ware de plaats in van een aantal normaal gebouwde kiezen (die de voorouders van de olifanten dan ook werkelijk hadden). (fig. 5).

In principe doet dus maar één kies per kaakhelft aan het kauwproces mee. Deze kies slijt het sterkst aan de voorkant. Naarmate hij door slijtage kleiner wordt neemt een groter deel van de kies die er achter ligt, zijn plaats in. Wanneer de voorste kies bijna helemaal versleten is, wordt hij uitgespuwd.

De mammoet bijvoorbeeld, en de indische en afrikaanse olifant konden resp. kunnen op die manier zes kiezen per kaakhelft achter elkaar verslijten. Eerst drie melkkiezen, daarna drie ware kiezen. (valse kiezen hebben de olifanten niet; vanwege de ontwikkeling van stoottanden en slurf is daar onvoldoende ruimte voor) (fig. 6).

We kunnen ons niet aan de indruk onttrekken, dat we hier te maken hebben met een krampachtige poging om de eens verloren gegane toestand van continue wisseling te herstellen. Wat echter in de loop van de evolutie verloren is gegaan, komt in dezelfde vorm niet meer terug. Olifanten hebben, ook al gebruiken ze deze achter elkaar, maar een beperkt aantal kiezen. Wanneer een olifant aan zijn laatste kiezen bezig is, zijn z'n dagen geteld.

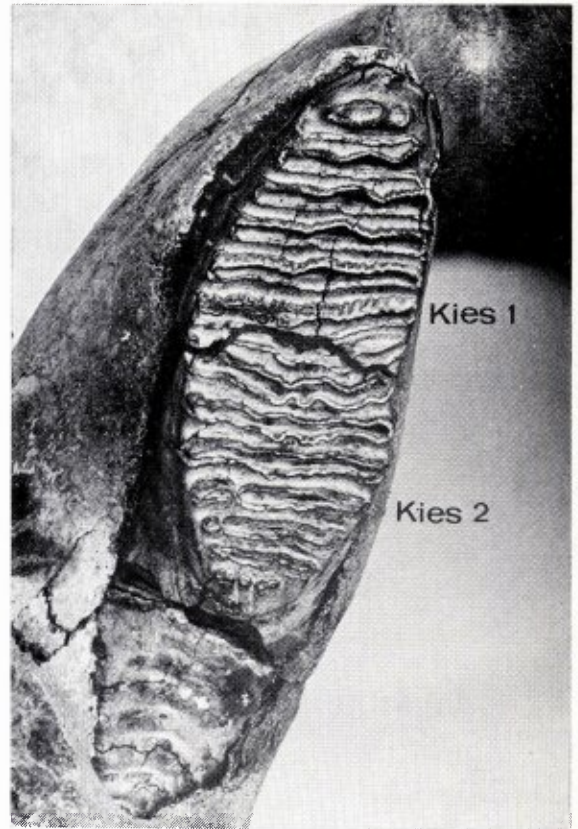


Fig. 6. Gedeelte van de onderkaak van een Mammoet. Horizontale tandwisseling.
Foto: Jan van Eijk.

RESULTATEN ENQUETE JANUARI 1975

Op de bijzondere ledenvergadering van 20 december 1974 waren de aanwezige leden unaniem van oordeel dat een poging gedaan moest worden om de activiteiten van ons Genootschap te vergroten. Ter verkrijging van het hiervoor zo noodzakelijke inzicht in de mogelijkheden van ons ledenbestand, boden de heren Hensels, Meyer en Moonen aan een enquête te houden. In januari werd daartoe aan alle persoonlijke leden een door de heren Meyer en Moonen samengesteld enqueteformulier toegezonden.

De in de loop van de daarop volgende weken terug ontvangen formulieren geven ons het volgende beeld: Binnengekomen: 213 ingevulde formulieren.

119 personen verklaarden zich bereid mee te doen aan evt. op te richten werkgroepen.

69 van deze 119 hebben op een of andere manier bestuurlijke ervaring.

Van de evt. op te richten werkgroepen laten zich er 7 gemakkelijk formeren:

1. Botanie met 27 potentiële deelnemers.
2. Entomologie met 19 potentiële deelnemers, op te splitsen in enige disciplines.
3. Geologie en paleontologie: 17 potentiële deelnemers.
4. Natuurfotografie: 3 potentiële deelnemers.
5. Ornithologie met 19 potentiële deelnemers.
6. Speologie (incl. grotonderzoek): 7 potentiële deelnemers.
7. Zoogdieren met 6 potentiële deelnemers.

Hiernaast is er een aantal mensen, dat moeilijker is onder te brengen, of waarvan de wens zeer algemeen gesteld is, b.v. inventariseren, natuurbehoud e.d.

De heer Moonen heeft zich bereid verklaard leiding te geven aan een op te richten werkgroep Entomologie. Met enkele enthousiaste jongeren is hij reeds gestart. Vooral de Lepidoptera krijgen de aandacht. De heer Felder is genegen om een geologie-werkgroep te coachen en de heer Gillissen zal leiding geven aan een ornithologische werkgroep. Zij beschikken over een lijst met namen en adressen van diegenen, die

zich voor de betreffende specialisaties hebben opgegeven.

Voor wat betreft de botanie, de natuurfotografie, de speleologie en het zoogdier-onderzoek (de groepen 1, 4, 6 en 7) zal gezocht worden naar eventuele leiders opdat ook in deze disciplines zo spoedig mogelijk een activiteit van ons Genootschap kan beginnen. Het bestuur is gaarne bereid verzoeken om financiële steun voor activiteiten van dergelijke werkgroepen in overweging te nemen.

Tot slot van deze mededeling wil het bestuur zeer gaarne zijn grote erkentelijkheid betuigen aan vooral de heren Meyer en Moonen voor hun initiatieven en hen oprecht danken voor het vele werk dat zij tot nu toe reeds verricht hebben bij het verzamelen en sorteren van de binnengekomen gegevens.

NIEUWE LEDEN 1975

- Mevr. G. Schunck-Cremers, Statenlaan 69, Valkenburg-Broekhem.
 H. J. Offermans, Lichtenbergstraat 81, Kerkrade.
 P. Willems, Heirweg 26, Geulle.
 G. H. J. Salden, Eloystraat 44, Geleen.
 F. Bos, Berbenlaan 101, Winterswijk.
 Th. H. Engbers, Bergstraat 24, Sweykhuizen.
 F. Direkx, Mussenstraat 23, Echt.
 H. Bastiaans, Jasmijnplantsoen 21, Wageningen.
 Matti Heusschen, Kerkstraat 63, Cadiër en Keer.
 Th. Minkenberg, Brunsummerstraat 9, Schinveld.
 P. Tas, Asterstraat 319, Wageningen.
 Mevr. drs. F. N. Dingemans-Bakels, Champs Elyseeweg 25, Maastricht.
 F. Lemaire, Pompweg 24, Ubbergen (Gld.).
 H. J. A. Lemmens, Potgieterlaan 1, Geleen.
 J. J. Pijpers, Maria Luijtenstraat 8, Weert.
 H. Ogg, Catharijnesingel 91 bis, Utrecht.
 G. A. Beijck, Hoortweg 2, Budel.
 A. Timmermans, St. Servatiusstraat 19, Weert.
 Mej. T. Kappen, Waatskamp 32, Nederweert/Aspel.
 J. M. van den Camp, Roermondseweg 18, Weert.

A. H. H. Schuurman, Koning Clovisstraat 90, Maastricht.
 J. Maes, Wijker Grachtstraat 16, Maastricht.
 Mevr. B. Gregoire-Gehem, St. Servaasbolwerk 18, Maastricht.
 Drs. P. J. G. Groot, J. P. Sweelinkstraat 15, Eijsden.
 J. H. Vegter, Horlogiersdreef 19, Maastricht.
 Boy van Delden, p/a J. Crombach, Hoeve Bellet, Epen.
 A. J. A. B. G. Horbach, St. Martinusstraat 6, Vijlen.
 H. J. Janssens, Wilhelminastraat 45, Epen.
 Stichting Schooladvies Centrum, Ondiep 63, Utrecht.
 Drs. J. K. Smelinck, Mathias Wijnandstraat 4, Maastricht.
 Drs. R. A. M. Panhuysen, arts, Hogeweg 48, Voerendaal.
 Drs. J. F. H. Panhuysen, Julianalaan 22, Beek (L).
 J. Rutten, Marquetstraat 6, Beek (L).
 E. Dequenne, Thonissenlaan 60, Hasselt (België).
 Fam. Peters-Slut, Molenbossen 575, Venlo-Blerick.
 Drs. J. Schoonen, Herungerweg 163, Venlo.
 J. J. M. Habets, Stationstraat 44, Nuth.
 A. P. Pijpers, Stikkerstraat 10, Geleen.
 Drs. J. J. M. Moonen, Bosquetplein 7, Maastricht.
 V.V.V.-Roermond, Stationsplein, Roermond.
 F. H. Weekers, Statensingel 174, Maastricht.
 W. Sonntag, Irenelaan 6, Posterholt.
 Prof. Dr. J. van Klinken, R. de Beerenbroecklaan 11, Heerlen.
 R. K. Biologische School, Heldenvierlaan 12, Heerlen.
 J. H. A. Beckers, Herungerweg 154, Venlo.
 E. M. Jaspers, Wilhelminapark 32, Venlo.
 K. P. Pelen, Oelovenstraat 26, Brunssum.
 P. Brogtrop, Scheldehof 4, Veghel.
 P. Wolthers, Velvin 6, Montfort (L).
 Stichting Opleiding Leraren/Vakgroep Biologie, Aidadreef 7, Utrecht.
 Dr. E. Zeppenfeldt, Krijgersberglaan 31, Schaesberg.
 F. Hermans, Kasteel Hillenraadweg 65 D, Maastricht.
 P. J. G. Spierts-Vroemen, Dorpstraat 22, Rimborg post Nieuwenhagen.
 M. L. L. Wetzels, Mgr. Schrijnenstraat 63, Heerlen.
 Fr. P. Linssen, P. Breughelstraat 8, Sittard.
 L. Systemans, Bontwerkersdreef 18 F, Maastricht.
 H. G. M. Jansen, Burg. Gerardstraat 49, Posteltholt.
 Jac. Schins, Past. Tyrensisstraat 3, Wijlre.
 Drs. B. J. Posman, P. Schunckstraat 127⁴, Heerlen.
 M. A. van Gerwen, Frans Erenslaan 11, Schaesberg.
 J. van Engelshoven, Heerenweg 27, Heerlen.
 F. A. M. Crutzen, Leienhuisweg 5, Wijlre.
 Dr. J. R. Smeets, Utrechtse Jaagpad 139, Leiden.
 J. P. G. Rousseau, Aylvalaan 31, Maastricht.
 J. H. Besjes, Nassaustraat 27, Kerkrade.
 Dr. P. Mesker, Tolhuisstraat 8, Schin op Geul.
 Ing. M. G. W. Cox, Mgr. Willigersstraat 9, Gronsveld.
 A. A. M. Bours, Kloesstraat 3, Stein.

NIEUWE LEDEN 1974

ing. H. Bleijenbergh, Leliestraat 13, Ittervoort.
 Provinciale Middelbare Normaalschool, Elfde Liniestraat 24, B 3500 Hasselt.
 H. H. J. W. Castermans, Kapittellaan 30, Heugem, Maastricht.
 W.P.J.M. Castermans, Prof. Pieter Willemstraat 33, Maastricht.
 J. M. L. Nelissen, Plenkershoven 49, Maastricht.
 P. L. M. Henket, Kalfstraat 61, Maastricht.
 H. M. J. Steijns, Vinkenhofstraat 36, Venlo.
 A. van Vugt, Wissengrachtweg 71, Hulsberg.
 W. Paes, Savelbergstraat 6, Schaesberg.
 Recreatieschap Heuvelland Zuid-Limburg, Walramplein 2, Valkenburg-Houthem.
 Openbare Bibliotheek, Postbus 11, Elsloo (L).
 W. G. P. Hendrix, Kampstraat 18, Voerendaal.
 Niek Frigge, Loorderstraat 1, Grathem.
 De vrienden van Bokrijk V.Z.W., Domein Bokrijk, 3600 Genk.
 J. C. Werschkuil, Donderbergweg 169, Roermond.
 H. J. Gerritsen, Johan van Campenstraat 11h, Amsterdam-Z.
 Mr. A. J. M. Hupperts, Medoclaan 207, Maastricht.
 W. B. Janssen, Pastoor Lanckohrstraat 15, Amby-Maastricht.
 P. H. H. Pinxt, Hulserstraat 65, Geulle (L).
 drs. H. Smedding, Kasteel Nierhoven, Nuth.
 Depot van Nederlandse Publikaties, Postbus 74, Den Haag.
 „Société Géologique de France”, 77 Rue Claude-Bernard, 75 - Paris-V.
 H. J. L. ten Brink, Hubernoodstraat 103, Doetinchem
 Mej. V. Holthuis, Urbanusweg 58, Venlo.
 Roncallischool, K. v. d. Woestijnstraat 5, Blerick.
 Heemkunde Vereniging, Kerkplein 10, St. Odiliënberg.
 Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie (VFMG) t.a. Der Aufschluss, 69 Heidelberg 1, Deutschland.
 Comm. Natuur en Milieubehoud van de Stichting Samenlevingsopbouw Alblasserwaard en Vijfherenlanden, Nicolaas Pieckstraat 19, Gorkum.
 P. van Ruth, Havenkade 24, 's-Gravenmoer.
 drs. W. J. J. Colaris, Emmalaan 45, Heerde.
 B. Aukema, Hoofdweg 348 I, Amsterdam.
 drs. C. T. J. van Eyk, Hasselt 4, Velden (L).
 Nederl. Entomologische Ver., Plantage Middenlaan 64, Amsterdam 1004.
 P. M. A. Notten, Puthstraat 5, Geulle-Moorveld.
 A. Smits, Joh. Frisostraat 2, Cadier en Keer.
 M. H. W. Schreurs, Grote Gracht 31 A, Maastricht.
 R. J. P. M. Vroomen, Frans Erenslaan 90, Geleen.
 drs. L. C. A. Kuster, Isabellastraat 17, Echt.
 Bibliotheek Stadhuis, Gemeente Maastricht.
 Science Reference Library, Bayswater Division, 10 Porchester Gardens, Queensway, Londen, W 2-4, England.
 E. van Eden, Gerechtigheidslaan 7, Maastricht.

Universität Bremen, Bibliothek Tauschstelle, D-28 Bremen 33,
Postfach 33 01 60, D'land.

Zr. Adriana Ruiters, Boschstraat 68, Maastricht.

A. J. M. Blankers, Dunkellaan 49, Sittard.

Heemkunde Vereniging, Kerkplein 10, St.-Odiliënberg.

drs. J. M. C. P. Schoonen, Mecklenburgstraat 6, Venlo.

W. Labeij, Tafelstraat 28, Maastricht.

Mej. V. J. M. H. Chappin, Oranjeplein 210, Maastricht.

Ankersmits Chemische Fabrieken BV., Ankerkade,

Borgharen (L).

Mevr. H. Teunissen-v. Oorschot, Dingostraat 112, Nijmegen.

P. H. A. Bronneberg, Homperstweg 17, Schaesberg.

J. Severens, Kerkstraat 105, Cadier en Keer.

Dendrologische Vereniging, p/a F. L. Fontaine, Yweinstraat 25,
Jagershoef, Eindhoven.

BOEKBESPREKING

„RIVIERENLAND” door Jan van de Kam; uitg. Ploegsma,
Amsterdam 1975. Formaat: 24,5 x 28 cm., 128 pagina's,
32 kleurenfoto's, 140 zwart-wit.
Prijs tot 5 juli f 13,50, daarna f 23,50. Vanaf 5 juni in
de boekhandel verkrijgbaar.

De naam van Jan van de Kam is al een garantie voor een goed boek. Deze auteur, die terecht een van onze beste - zo niet de beste - schrijvers en illustrators van het landschap wordt genoemd, heeft op schier onnavolgbare wijze allerlei beelden vastgelegd in het stroomgebied van onze grote rivieren. Door zijn boeiende beschrijving nodigt hij de lezer uit met hem een tocht te maken door het typisch Nederlandse rivierengebied. Aan plant, dier en mens wordt ruime aandacht geschonken, maar ook wil hij waarschuwen tegen de steeds veelvuldiger voorkomende aanslagen op natuur en landschap. De vele fraaie afbeeldingen, zowel in kleur als zwart-wit helpen de lezer zich een nog betere voorstelling te maken van het beschreven gebied.

Eenieder, die dit boek in handen krijgt, zal volmondig instemmen met de keuze van deze uitgave tot „Boek van de Maand”. Een betere aanbeveling kan men zich nauwelijks nog voorstellen.

„Rivierenland” wordt besloten met een kaartje van het besproken gebied en een praktisch register, zodat het bovendien ook nog zijn waarde als naslagwerk heeft. Eenmaal aangeschaft, zal het een sieraad blijven in de boekenkast van de natuurliefhebber. De aanvankelijk nog lage prijs kan voor niemand een bezwaar zijn.

H. Th.

DE NEDERLANDSE VLEERMUIZEN door A. Punt met medewerking van P. J. H. van Bree, J. de Vlas en G. J. Wiersema, verschenen in de reeks wetenschappelijke mededelingen (nr. 104, nov. 1974) van de K.N.N.V. 48 blz., 12 fig., 5 platen. Prijs voor leden f 6,—, voor niet-leden f 6,75.

Wanneer je bij het recenseren van een nieuwe uitgave tot de overtuiging bent gekomen dat het een goed stuk werk is, dan beveel je het van harte aan en spreek je de hoop uit, dat het een omvangrijk lezerspubliek zal bereiken.

Bij deze mededeling aarzel ik hiermee. De lezer krijgt een beknopte, maar toch vele onderwerpen omvattende informatie over vleermuizen. Deze informatie wekt echter de indruk, nogal haastig geschreven en gekorrigeerd te zijn. Dit aspect zou ik overigens aan de kritiek van de specialisten op gebied van vleermuizen willen overlaten.

Er wordt in dit werkje nog meer geboden, namelijk een tweetal determinatietabellen;

- Tabel voor het determineren van de in Nederland voorkomende en te verwachten vleermuizen volgens uitwendige kenmerken, door Dr. P. J. H. van Bree (Hoofdst. V) en
- Soortbeschrijvingen en determinatiemerken van overwinterende vleermuizen, door Drs. J. de Vlas en G. L. Wiersema (Hoofdst. VI).

Nu hebben de wetenschappelijke mededelingen van de K.N.N.V. - gelukkig - vaak een tot faunistisch onderzoek stimulerende werking, zeker wanneer er goede determinatietabellen in zijn opgenomen. In het onderhavige geval heb ik echter sterke twijfels aangaande de wenselijkheid hiervan.

De schrijvers hebben - naar ik tussen de regels meen te kunnen lezen - moeite om hun houding ten opzichte van de Natuurbeschermingswet te bepalen, waaronder sinds 1973 ook de inlandse vleermuizen vallen. Dit is een begrijpelijke zaak wanneer we bedenken, dat enerzijds de belangrijkste argumenten om de vleermuizen te beschermen door het wetenschappelijk onderzoek zijn aangedragen, terwijl anderzijds deze wet vele aspecten van onderzoek nu onmogelijk maakt, wanneer we hem naar de letter toepassen.

In de mededeling wordt meermalen gewezen op de konsekwentie van genoemde wet, maar men verstrekt er ook middelen in, die alleen zin hebben wanneer deze wet wordt overtreden. Het wordt dus aan de beleefdheid van de lezer overgelaten.

Dit alles wekt bij mij ergernis op, omdat het hier een publikatie betreft die door een ieder die dat wil, kan worden gekocht.

Determineertabellen publiceer je om ze te (laten) gebruiken. Er is geen enkele garantie dat ze niet zullen stimuleren tot „pseudo-onderzoek” en door ondeskundigheid van de gebruiker - die wellicht geheel te goeder trouw is - niet tot misbruik zullen leiden.

Een voorbeeld: de tweede tabel stelt de onderzoeker in staat om een dier zonder het in handen te nemen te determineren. Dit

garandeert allermindst dat het dier dan ook niet wordt verstoord. Daartoe zal men een aantal gedragsregels in acht moeten nemen, maar die vind ik nergens vermeld.

Al met al vraag ik me wel af, waarom men de tabellen niet voor gebruik in beperkte kring heeft gehouden en men niet heeft volstaan met een beschrijving van de inlandse soorten.

Dit is trouwens het advies dat ik destijds, desgevraagd aan de schrijvers van de tweede tabel heb gegeven.

Mijn gedachten over deze mededeling kan ik als volgt samenvatten: het lijkt me een goede zaak om een groter publiek te informeren over de in vele opzichten zo merkwaardige en interessante vleermuizen.

Met de opzet van de mededeling kan ik - behoudens de twee determinatietabellen - instemmen. Een tweede, verbeterde druk zie ik dan ook met belangstelling tegemoet.

A. W. F. Meijer.

HET HEIDETUINBOEK door H. van de Laar.

Uitg. Kluwer, Deventer, 1974. Prijs f 19,90.

In principe zijn heidetuin (die ook pas sinds enkele jaren „in” zijn) ook ecologische tuinen in die zin dat de hele tuinvegetatie een specifiek milieu bezit: vrij droog, mineraalarm, matig zuur en zwak humeus.

Praktisch gezien is de heidetuin bepaald geen „Le Roi” tuin: hier geen talrijk botanische (= wilde) soorten maar cultivars (gekweekte kleur- en vormafwijkingen) van enkele soorten uit slechts twee geslachten nl. *Erica* en *Calluna*, één spontaan ontstane rangschikking der soorten maar een die door de tuinman gepland is en verder een intensief onderhoud (bemesting, snoei, bestrijding van ziekte).

Een heidetuin is een heel aparte wereld die zelden uitbundig bloeit maar zeer sfeervol is door zijn subtiele vormen of kleurnuances, zijn behoud van bloei en blad gedurende het hele jaar. Heidetuinen zijn meest vrij klein en daardoor erg geschikt als stadstuin of voortuin.

Degene die een zeer aparte, maar arbeidsintensieve en kostbare (alleen al de ondergrond!) tuin willen, zullen dit boek een uitstekende gids vinden.

H. H.

LEVEN IN MIJN TUIN, door M. Bakendrecht-Hoen.

Amsterdam, Uitg. Ploegsma, 1974. Prijs f 15,90.

De schrijfster benadert het fenomeen „tuin” vanuit betrokkenheid van tuin en tuinman. Het is een ongebruikelijk tuinboek want in een 100-tal korte opstellen - al eerder verschenen in „De Groene” geeft zij geen directe recepten, raadgevingen of aanwijzingen van hoe-het-dan-wel-zou-moeten, maar tussen de regels door kan men zich de mentaliteit eigen

maken van iemand die het tuinieren in het bloed zit.

Zo geïnspireerd kan elke tuinbezitter daar zijn voordeel mee doen.

H. H.

DUMORTIERA. Uitgave: Nationale Plantentuin van België - Domein van Bouchout B 1860 - Meise.

Redactie L. Vanhecke.

Abonnementsprijs 100 Bfr per jaar. Te voldoen door storting op P.C.R. 000-0265524-35 van de Nat. Plantentuin van België te Meise.

In april 1975 verscheen het eerste nummer van Dumortiera, een nieuw tijdschrift gewijd aan de flora en vegetatie van België en aangrenzende gebieden, dat ten doel heeft „een leemte op te vullen in de bestaande Belgische botanische pers”, zoals door F. Demaret, directeur van de Nat. Plantentuin van België, in zijn voorwoord wordt gezegd.

Dumortiera, genoemd naar Barthélemy Dumortier, een belangrijk botanicus uit de eerste helft van de vorige eeuw, is wat betreft opzet en uitvoering vergelijkbaar met het nederlandse tijdschrift *Gorteria*, waarvan de eerste aflevering in september 1961 verscheen en dat uitgegeven wordt door het Rijksherbarium te Leiden in samenwerking met verscheidene andere botanische instituten.

De eerste aflevering van Dumortiera telt 32 pagina's en bevat bijdragen over uiteenlopende onderwerpen zoals: De botanische betekenis van de nieuwgegraven meren in de Kempen (D'HOSE); Une station d'*Hyssopus officinalis* L. dans le département de l'Aisne (DEPASSE); Naar een nieuwe kartering van de Belgische en Luxemburgse flora (VANHECKE); *Acer x dieckii* Pax dans le Toulous (PARENT).

Op de laatste twee pagina's wordt door de redacteur met behulp van oude en recente foto's en verklarende tekst een beeld gegeven van de ontwikkeling van belgische landschappen. Behalve bovengenoemde foto's zijn in deze eerste aflevering nog meer foto's, tekeningen en verspreidingskaartjes ter illustratie opgenomen.

Zoals ook reeds blijkt uit de opsomming van de inhoud bevat Dumortiera bijdragen zowel in de franse als in de nederlandse taal. Bij één van de studies is een engelse samenvatting toegevoegd. Hiermee wordt bevestigd hetgeen in het voorwoord wordt gesteld: „Elke auteur schrijft in de taal die hij zelf verkiest”.

Graag wil ik allen die floristisch of vegetatiekundig geïnteresseerd zijn aansporen een abonnement op Dumortiera te nemen. Gelukkig hoeft de zeer lage abonnementsprijs hiervoor geen bezwaar te zijn. Onze belgische vrienden wil ik tenslotte van harte geluk wensen met het verschijnen van Dumortiera waarvan verwacht kan worden dat het een voorspoedige toekomst tegemoet zal gaan.

J. H. Willems.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN

In verband met de vakanties worden in Heerlen, Maastricht en Venlo in de maanden juli en augustus geen vergadering gehouden.

Rondreizende Expositie

„WIE NIET STERK IS, MOET SLIM ZIJN”

De tournee van deze expositie ziet er als volgt uit:

17 aug.	tot	7 sept.	'75	Maastricht
14 sept.	tot	5 okt.	'75	Geleen
12 okt.	tot	30 nov.	'75	Venlo
15 dec. '75	tot	1 maart '76		Tilburg
15 maart '76	tot	1 juni '76		Den Haag
5 juni	tot	15 aug.	'76	Hoensbroek

Bovendien kwamen nog aanvragen binnen voor opstellingen in o.a. Eijsden, Gulpen, Heerlen, Kampen en Asten.

Deze rondreizende tentoonstelling werd reeds opgesteld in: Maastricht, Munstergeleen, Cadier en Keer, Stein, Venray, Kerkrade, Schimmert en Haelen.

EXCURSIES EN AKTIVITEITEN

Kring HEERLEN

11 juli om 19.30 uur bijeenkomst bij de R.K. kerk te Schinveld om samen met de heren G. R. Langohr uit Simpelveld en L. H. Claassens uit Heerlen in de bossen van Schinveld iets te leren omtrent de daar voorkomende vlinders. Het is verstandig rekening te houden met steekgrage muggen.

17 augustus om 8.00 uur samenkomst bij brug naar sportterreinen, Bruinkoolweg Heksenberg. Onder leiding van de heer C. van Geel zal de vijver Blankevoort hydrobiologisch bekeken worden. Het medebrengen van een loupe wordt aanbevolen.

Kring VENLO „Vrienden der Natuur”

Zondag 6 juli 1975: Bezoek aan de Botanische Tuin „Jochem Hof” te Tegelen/Steyl. Samenkomst: nabij de Botanische Tuin om 10 uur.

Vrijdag 25 juli 1975: Nachtvlinder-excursie Bovenste Molen te Venlo. Vertrek: 20.30 uur Hotel de Bovenste Molen te Venlo. Leiding: Dhr. C. Ottenheym uit Tegelen.

Zondag 3 augustus 1975: Fietstocht Natuurgebieden langs de grens ten N.O. van Venlo. Vertrek: 8 uur des morgens vanaf het station te Venlo. Leiding: Dhr. W. Holthuysen uit Blerick.

Zondag 17 augustus 1975: Landschapswandeling op de Grote Heide te Venlo. Vertrek: 8 uur des morgens vanaf de hangar Zweefvliegveld. Leiding: Dhr. W. Holthuysen uit Blerick.

DE NATUUR IN

Natuurwandelingen I.V.N.-Limburg

- Zondag *Bustocht naar Daun (Dld.), o.l.v. IVN-Meerssen.
6 juli Vertrek stationsplein Meerssen om 8.00 uur. Opgave en inlichtingen Tel. 04403-3254.
*Wandeling in Middelbeers, o.l.v. IVN-Stein.
- Donderdag *Heimansgroeve, door het Geuldal, o.l.v. IVN-Vijlen/Vaals. Vanaf Sippenaken - Camping Vieux Moulin om 19.00 uur.
10 juli
- Zondag *Middagwandeling omgeving Wijlre, o.l.v. IVN-Kerkrade. Per trein van Hopel om 13.50 u. enz. Wijlre om 14.16 uur. Vertrek station Wijlre om 14.20 uur.
13 juli
*Natuurreservaat Ulrobroek en Stramproerbroek, o.l.v. IVN-Spaubeek. Vertrek kerk Spaubeek om 9.00 uur. Eigen vervoer.
*Ochtendwandeling door het Ravensbos, o.l.v. IVN-Valkenburg. Vertrek VVV-kantoor Valkenburg om 5.30 uur.
- Zondag *Wandeling in omgeving Bocholtz, o.l.v. IVN-Bocholtz/Simpelveld. Vertrek Tankstation Baneherde om 14.30 uur.
20 juli
*Dagwandeling omgeving Bunde-Geulle, o.l.v. IVN-Meerssen. Vertrek stationsplein Bunde om 10.30 uur.
- Donderdag *Heimansgroeve-Geuldal, o.l.v. IVN-Vijlen/Vaals. Vertrek Patronaat te Epen om 19.00 uur.
24 juli
- Zondag *Bossen van Elsloo, o.l.v. IVN-Elsloo. Vertrek ingang kasteelpark Elsloo om 14.00 uur.
27 juli
- Zondag *Natuurreservaat Putberg, o.l.v. IVN-Heerlen. Vertrek van kapel Benzenrade om 14.30 uur.
3 aug.
*Wandeling landgoed Vliet, o.l.v. IVN-Meerssen. Vertrek VVV-kantoor Meerssen om 14.30 uur.
- Donderdag *Heimansgroeve - Het Geuldal, o.l.v. Vijlen/Vaals. Vertrek Sippenaken Camping Vieux Moulin om 19.00 uur.
7 aug.
- Zondag *Natuurgebied „de Doordt” - Susteren, o.l.v. IVN-Swentibold. Vertrek garage Smeets - Rijksweg te Susteren om 14.30 uur.
10 aug.
- Zondag *Dagtocht Paulinenwäldchen - Wormdal (Dld.), o.l.v. IVN-Kerkrade. Vertrek grensovergang Pannesheide om 10.45 uur.
17 aug.
*Wandeling in Vijlenerbos, o.l.v. IVN-Valkenburg. Vertrek met LTM-bus vanaf de Kei om 13.30 uur.
- *Bustocht Kalmhoutseheide - België, o.l.v. IVN-Meerssen. Vertrek stationsplein Meerssen om 8.00 uur. Opgave Tel. 04403-3254.
- *Spaubekerbos en omgeving, o.l.v. IVN-Spaubeek. Vertrek Openluchttheater - Spaubeek om 14.30 u.
- Zondag *Wandeling in het Leudal, o.l.v. IVN-Stein.
24 aug.
*Vijlenerbossen, o.l.v. IVN-Schaesberg. Vertrek Bosrust te Vijlen om 14.30 uur.
*Excursie omgeving Oosden, o.l.v. IVN-Roermond. Vertrek Oostzijde oude sluis Linne om 14.00 uur. (Honden niet toegelaten).
*Dagwandeling langs de Geul, o.l.v. IVN-Bocholtz/Simpelveld. Vertrek Wilhelminaplein Bocholtz om 9.30 uur.
*Middagwandeling naar Elzetterbos, o.l.v. IVN-Eys. Vertrek bij kerk Mechelen om 14.30 uur. Brunsummerheide, o.l.v. IVN-Brunssum. Vertrek zwembad de Zeekoelen om 14.30 uur.
*Bossen Prins van Merode te Lanaken-B., o.l.v. IVN-Elsloo. Vertrek van Dor. Verschureplein Elsloo om 13.00 uur. Eigen vervoer.
- Zondag *Busexcursie van Botrange door de Hoge Venen naar Eupen, o.l.v. IVN-Maastricht. Opgave door storting buskosten leden f 8,50, niet-leden f 10,— op girono. 2405239 t.n.v. penn. IVN-Maastricht. Tel. 043-32760. Vertrek bus: Emmaplein 8.30; Kazerne 8.35; Station 8.45; Kruispunt Heer om 8.50 uur.
31 aug.
*Wandeling omgeving Vaesrade, o.l.v. IVN-Nuth/Wijnandsrade. Vertrek van de kerk Vaesrade om 14.00 uur.