

7/8

JULI/AUGUSTUS 1989
JAARGANG 78



NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

VERSLAG ALGEMENE
LEDENVERGADERING

JAARVERSLAGEN OVER 1988

ALBINO EGELS

STEENMARTERS, VLEERMUIZEN EN
ONDERGRONDSE GROEVEN

PLANTENSTUDIEGROEP 10 JAAR

NOGMAALS MEERVLEERMUIS-
KRAAMKOLONIE TE TJERKWERD

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

HOOFDREDACTIE: Drs. D.Th. de Graaf, Drs. B.G. Graatsma

REDACTIE: Mevr. Drs. F.N. Dingemans-Bakels, Drs. H.P.M. Hillegers, Drs. T.J.D. Mulder

REDACTIE-ADRES: De Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht (tel. tussen 14.30 en 16.30 uur: 043-213671)

COPYRIGHT: Auteursrecht voorbehouden. Overname slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie. Door het inzenden van kopij verklaart de auteur dat hij het uitsluitend recht tot uitgeven aan het Natuurhistorisch Maandblad overdraagt; bij afwijzing vallen de rechten terug aan de auteur en wordt hem de kopij teruggezonden

Naast het **Natuurhistorisch Maandblad**, dat aan alle leden gratis wordt toegezonden, verschijnen regelmatig afleveringen van de reeks **Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg**. Ongeregeld verschijnen daarnaast nog de zg. **Uitgaven**. Op aanvraag is een lijst van uitgaven van het Natuurhistorisch Genootschap met prijsopgave beschikbaar

BASIS-ONTWERP TYPOGRAFIE: Stefan Graatsma, Maastricht

LITHO'S EN DRUK: Stereo+Grafia, Maastricht

ISSN 0028-1107

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

VOORZITTER: F.S. van Westreenen, Eckelraderweg 1, 6247 NE Gronsvelt

WAARNEMEND SECRETARIS: R.E.M.D. Gubbels, Stadhoudersstraat 145, 6171 KH Stein

PENNINGMEESTER: Mevr. C. Adams - Kaastra, H. van Rodenbroeckstraat 43, 6413 AN Heerlen. Tel.: 045-723169

ADMINISTRATIE: A.G.M. Koomen. Adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen, enz. richten aan: Administratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, De Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht (tel. 043-213671 's ochtends). Postgiro: 1036366

BESTELLINGEN van Publikaties, oude Maandbladen en andere uitgaven: uitsluitend schriftelijk bij het **Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap**, Groenstraat 106, 6074 EL Melick of door overmaking van de kosten van het gewenste (inclusief porto) op postgiro 429851, onder vermelding van het gewenste

LIDMAATSCHAP: f 37,50 per jaar; jeugd-leden t/m 17 jaar f 17,50; student-leden f 20,—; huisgenoot-leden 10,—; 65+-leden f 20,—; verenigingen, instellingen e.d. f 112,50

LOSSE NUMMERS: f 5,—; leden f 4,—

WENKEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden voor het Natuurhistorisch Maandblad worden dringend verzocht zich zoveel mogelijk aan onderstaande richtlijnen te houden. De redactie ontvangt indien mogelijk naast het originele manuscript gaarne een kopie.

INHOUD: in het Natuurhistorisch Maandblad verschijnen in de regel artikelen over de Biologie en/of de Geologie van Limburg waar enigerlei vorm van onderzoek aan ten grondslag heeft gelegen.

TAAL: Nederlands, in uitzonderingsgevallen Engels, Frans of Duits.

SAMENVATTING: alle artikelen worden besloten met een Engelstalige samenvatting ("summary"), voorzien van een Engelse titel; niet-Nederlands-talige artikelen bovendien met een Nederlandstalige.

TEKST: getypt met regelafstand 1½ en ruime linkermarge. Maximaal ca. 5000 woorden. Nieuwe alinea's niet inspringen; titel en kopjes boven de aparte hoofdstukken volledig in KAPITALEN en niet onderstrepen.

INLEIDING: elk artikel begint met een korte inleidende tekst (beknopte introductie).

LATIJNSE NAMEN van planten en dieren worden *gecursiveerd*, in het manuscript aan te geven door er een slangelijn onder te plaatsen. Wetenschappelijke (Latijnse) namen van syntaxa (plantengemeenschappen) worden *g e s p a t i e e r d*, in het manuscript aan te geven door ze te omcirkelen.

NEDERLANDSE NAMEN van planten en dieren beginnen met een hoofdletter. Naamgeving op uniforme wijze en volgens de meest recente naamlijsten.

FIGUREN: tekeningen, grafieken, kaartjes etc. op groot formaat aanleveren in direct reproduceerbare vorm, d.w.z. bij voorkeur in zwarte inkt; bij eventuele teksten en schaal-aanduidingen in de figuren rekening houden met verkleining. Behalve (scherpe) zwart-wit foto's kunnen ook kleurendia's rechtstreeks worden omgezet naar zwart-wit afbeeldingen. Figuren los bijvoegen (dus niet tussen de tekst opnemen); doorlopend nummeren en in de tekst in logische volgorde naar de figuren verwijzen. Figuurnummering in *arabische* cijfers. Figuuronderschriften op een apart vel papier.

TABELLEN: los bijvoegen (dus niet tussen de tekst opnemen); doorlopend nummeren en in de tekst in logische volgorde naar de tabellen verwijzen. Tabelnummering in *romeinse* cijfers. Tabelbovenschriften bij (= boven) de tabellen vermelden.

LITERATUURVERWIJZINGEN in de tekst: alleen auteur en jaartal noemen. Bij twee auteurs beiden vermelden verbonden door "&", bij meer dan twee auteurs alleen de eerste gevolgd door "et al" *cursief*. **LITERATUURLIJST:** bij elk artikel behoort een lijst van **g e c i t e e r d e** literatuur. Ook hierin de Latijnse namen van planten en dieren *cursiveren* en de Latijnse namen van syntaxa *s p a t i e e r e n*. Geen witregels tussen de verschillende literatuurreferenties en niet inspringen. Een literatuurreferentie wordt telkens begonnen met auteur(s), jaartal en titel van het geschrift. Voorbeelden:

BROUWER, A., 1959. Algemene paleontologie. Zeist; W. de Haan N.V.

DRESSCHER, T.G.N. & H. ENGEL, 1946. De Medicinale bloedzuiger. *Natuurhist. Maandbl.* 35 (7/8): 47-49.

VUEGER, T.A. DE, 1978. Het centrale zenuwstelsel. In: S. DIJKGRAAF & D.I. ZANDEE. *Vergelijkende dierfysiologie*, 2e dr. Utrecht; Bohn, Scheltema en Holkema: 431-450.

OVERDRUKKEN: 25 overdrukken worden gratis ter beschikking gesteld. Meer exemplaren volgens afspraak en tegen vergoeding.

VERANTWOORDELIJKHEID: voor de inhoud van getekende bijdragen zijn de auteurs verantwoordelijk.

BIJ DE VOORPLAAT:

Levende muren. Vaak alleen door spuitbussen opgefleurd of ontluisterd, geven muren meestal een saaie aanblik. Maar waar de natuur haar gang kon gaan en mensen niet ingrepen, konden echt levende muren ontstaan. Met name Zuid-Limburg kent nog tal van dergelijke muren met een schitterende muurflora. Over deze muurflora is een tentoonstelling ingericht in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Zie ook de aankondiging op de binnenzijde van de achteromslag.

INHOUD:

VERSLAG VAN DE
ALGEMENE LEDENVERGADERING
OP 11 JUNI 1989 105

JAARVERSLAGEN OVER 1988
VAN DE SECRETARIS 106
VAN DE HOOFDREDACTIE 107
VAN DE PENNINGMEESTER 107

VERSLAG VAN DE
MAANDELIJKE BIJENKOMST
TE MAASTRICHT OP 6 APRIL 108

PERIODIEK OVERLEG 109

W.G. VERGOOSSEN
OPNIEUW ALBINO EGELS
(*ERINACEUS EUROPAEUS*) 110

J.P. BEKKER
STEENMARTERS, VLEERMUIZEN
EN ONDERGRONDSE
MERGELGROEVEN 119

PLANTENSTUDIEGROEP 10 JAAR 123

MEERVLEERMUIS-KRAAMKOLONIE
IN DE NED. HERV. KERK TE
TJERKWERD 124

NEDERLANDSE NAMEN VOOR
2000 VOGELSOORTEN 124

VERSLAG VAN DE ALGEMENE LEDENVERGADERING OP 11 JUNI 1989

Voorzitter Van Westreenen opende om 10.45 uur de Algemene Ledenvergadering van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg met een woord van welkom. Door de goede zorgen van penningmeester C. Adams-Kaasta was dit welkom al gematerialiseerd in koffie en vlaai voor allen die de werkschuur van Staatsbosbeheer in de Maripeel te Helenaveen hadden kunnen vinden.

Het verslag van de Algemene Ledenvergadering van 12 juni 1988 te Heerlen wordt ongewijzigd goedgekeurd. (zie Natuurhistorisch Maandblad 77 (7/8 : 122)).

Op het concept-jaarverslag 1988 van de waarnemend secretaris worden vanuit de vergadering enkele kleine wijzigingen en twee aanvullingen voorgesteld. In het vertrouwen en met het voorbehoud dat de (dan niet meer waarnemend) secretaris deze wijzigingen zal uitvoeren, wordt het jaarverslag vastgesteld.

Het jaarverslag van de penningmeester wordt ongewijzigd vastgesteld. Namens het publicatiebureau wordt opgemerkt dat de zeer gunstige resultaten van dit bureau voor een groot deel te danken zijn aan de Zeeëgelatlas die kennelijk in een grote behoefte voorziet. 1988 mag men dus niet als een normjaar beschouwen.

Ten aanzien van de begroting 1990 deelt de voorzitter mee dat het Genootschap van de Provincie Limburg nog geen duidelijk uitsluitsel heeft gekregen over de nieuwe wijze van subsidiëring. Zeer waarschijnlijk zullen aanzienlijke wijzigingen in de financiële mogelijkheden van het Genootschap ontstaan. Het lijkt daarom niet zinvol nu een begroting in te dienen die spoedig aangepast zal moeten worden. De vergadering gaat akkoord met het voorstel de concept-begroting voor 1990 in het Maandblad te publiceren nadat de subsidieregeling van de Provincie definitief is geworden. In een extra Algemene Vergadering – eventueel te combineren met een Kringvergadering – zal deze dan ter goedkeuring aan de leden worden voorgelegd.

De voorzitter stelt de leden gerust dat voorlopig de activiteiten gewoon door kunnen gaan.

Daarna komt een vrij uitgebreide wijziging in het Algemeen Bestuur aan de orde.

De voorzitter deelt mee dat naast de twee reeds in de agenda genoemden zich nog drie kandidaten voor een bestuursfunctie hebben gemeld en dat het Algemeen Bestuur ook deze kandidatuur steunt. Het zijn de heer R. Akkermans uit Roermond en de heren D. Cruysberg en W. Weener uit Venlo. Zelf aan de beurt van aftreden en niet meer als voorzitter herkiesbaar zijnde, treedt voorzitter Van Westreenen af. De heer T. Lenders heeft zich bereid verklaard de nieuwe voorzitter te worden en er zijn geen tegenkandidaten. Met applaus wordt zijn benoeming door de vergadering begroet. Voorzitter Lenders leidt dan de rest van de vergadering. Zonder hoofdelijke stemming worden de heren L. Hensels, P. Spreuwenberg en F. van Westreenen voor drie jaar herbenoemd. Met de benoeming van de heren R. Akkermans, D. Cruysberg, B. Graatsma, T. Mulder en W. Weener wordt dan het Algemeen Bestuur aangevuld tot de statutair maximale sterkte.

Met dit voor ogen stelt de voorzitter nu ook een uitbreiding van het Dagelijks Bestuur in het vooruitzicht, zodat het Algemeen Bestuur zich tot de hoofdzaken kan beperken en ook meer kan delegeren. Nu er twee bestuursleden uit Venlo zijn, verwacht hij dat Noord-Limburg meer genootschapsgebied wordt. Een stap in deze richting zal ook zijn dat vergaderingen van het Algemeen Bestuur in Roermond zullen plaatsvinden.

De voorzitter memoreert dan dat de heer D. Th. de Graaf al eerder al secretaris en bestuurslid is teruggetreden en hij bedankt hem voor het veelzijdige en belangrijke werk dat hij met veel inzet voor het Genootschap heeft gedaan. Ook onder gewijzigde omstandigheden zal – zo hoopt de voorzitter – de band die van beider oorsprong af tussen Genootschap en Natuurhistorisch Museum bestaat, door de heer De Graaf levend blijven.

Ook zijn voorganger de heer Van Westreenen bedankt de nieuwe voorzitter voor de bekwaam wijze waarop hij het Genootschap zes jaar heeft geleid. Kort samengevat: "Hij was een goede voorzitter."

Beide ex-leden van het Dagelijks Bestuur ontvangen een geschenk als blijk van waardering voor hun werk als zodanig verricht.

Tenslotte wordt de waarnemend secretaris de heer R. Gubbels benoemd tot secretaris.

Bij de rondvraag sprak de heer H. Hillegers zijn bezorgdheid uit over het Maandblad. De kopij stroomt niet meer zo gemakkelijk binnen als lange tijd het geval is geweest. Hij vraagt zich af of dit niet komt door een uit elkaar groeien van verschillende groeperingen die nogal eens eigen publicaties verzorgen. Het Maandblad is vanouds de belangrijkste band tussen de leden en zal dat ook moeten blijven. De voorzitter beaamt dit, zegt ook persoonlijk auteurs te willen benaderen en vraagt anderen dit ook te doen. De bestaande afstandelijkheid zullen we moeten zien weg te nemen.

De heer Van Westreenen zegt dat dit ook onderwerp van bespreking is in het Periodiek Overleg met de studiegroepen e.d.. Toch zal een ommekeer tijd vragen.

Aansluitend hieraan spreekt de oudvoorzitter een afscheidswaard waarin ook hij het belang van het Maandblad onderstreept en het uitwaaiëren van de belangen van de verschillende groepen – met gevaar van concurrentie – signaleert. Is het geen tijd voor een terugkeer naar de Genootschapsgedachte zoals die bij de viering van het 75-jarig bestaan van het Genootschap tot bloei kwam? Verder beklemtoont hij, de doelstellingen van het Genootschap overdenkend, dat de studie van de natuur voorop moet staan, hoezeer natuurlijk ook beleidsbeïnvloeding e.d. in deze tijd van belang zijn.

De heer Schepers dringt er op aan de koers die het Genootschap te gaan heeft, te overdenken mede in het kader van de samenwerking tussen de "Groene Groepen". De voorzitter belooft dit en sluit om precies 12.00 uur de vergadering.

De pauze werd gebruikt voor de lunch en het uitwisselen van enkele vergaderings tegen enkele wandelaars. Het middagprogramma bestond uit twee delen:

1. Een uiteenzetting door de heer Van Westreenen over de nieuwste reorganisatie van Staatsbosbeheer en de gedeeltelijk daarmee samenhangende problematiek van het doen, het vastleggen en het uitwisselen van waarnemingen.

2. Een excursie in het zuidelijk deel van de Mariapeel, min of meer bedoeld om de uiteengezette theorie in het veld te toetsen.

Van het eerste deel zijn zeker twee zaken waard hier vermeld te worden: SBB bemoeit zich nog uitsluitend met alles wat zich in eigen terreinen afspeelt en de indeling naar provincies van de dienst is verlaten. Er zijn nu veertien regio's waarvan "Zuid-Oost" het noordelijkste deel van Limburg niet en het zuid-oostelijk deel van Noord-Brabant wel bevat. Doel hiervan is dat natuurlijk samenhangende gebieden onder één beheer vallen. Dit geldt b.v. voor de Mariapeel en de Deurnese Peel ondanks de provinciegrens die hen scheidt. Ook de waarnemingen zullen volgens natuurlijk samenhangen-

de gebied verwerkt worden. Dat heeft natuurlijk zijn consequenties voor de vergelijkbaarheid met resultaten van inventarisaties die vroeger, of door anderen, en/of met andere oogmerken zijn gedaan.

De aansluitende excursie was enigszins een illustratie van het tijdens de vergadering gekonstateerde uiteenwaaien van belangen. Het verschil tussen meervoudig leiderschap en anarchie is niet groot. Zelfs de herpetologen splitsten zich in tellers van Groene kikkers in de vennen en tellers van Levendbarende hagedissen op het droge. Dat de ex-voorzitter de oplossing van zijn problemen omtrent objectieve karakterisering van een terrein met het oog op toekomstig beheer al aangereikt heeft gekregen, kan niet gezegd worden.

Maar aandacht was er zeker voor. De verslaggever raakte na het aanschouwen van een rijke Zonnedauwvegetatie temidden van vogelaars. Waarnemingen van Buizerd, Havik, Roodborsttapuit, Blauwborst en natuurlijk Boompeepers veraangenaamden de wandeling. Ook koekoeken en zelfs pseudokoekoeken lieten zich horen. Deelnemers aan de vorige excursie in de Mariapeel (1985) konden constateren dat terreinen die al enkele jaren begraaasd worden royaal met Dop- en Struikheide begroeid zijn. Als behoud van de heide hier de doelstelling is, een hoopvol teken?

De duur van de excursie was ongeveer anderhalf uur en het weer was voor een bezoek aan de Peel voortreffelijk.

T. THISSEN, 2de secretaris

JAARVERSLAGEN OVER 1988

VAN DE SECRETARIS

Het ledenaantal van het Genootschap bedroeg op 31 december 1988 797. Vergeleken met 31 december 1987 (840 leden) is er sprake van een lichte terugval. Het Natuurhistorisch Maandblad werd maandelijks naar ongeveer 980 adressen verzonden.

Op 15 oktober vond in Amsterdam de officiële uitreiking plaats van de Heimans en Thijssen-prijs 1988 (van de Stichting Heimans en Thijssen-Fonds) aan Genootschapslid Jan Hermans uit Linne. Jan is reeds jarenlang bijzonder actief als beschermer van natuur en landschap in Limburg. Van de noodzaak van natuurbescherming weet hij anderen met grote kennis van zaken op een bewogen wijze te overtuigen. Hij kan dan ook met recht een "nazaat" van Heimans en Thijssen genoemd worden. In het kader van de prijsuitreiking hield prof. Westhoff een voordracht. Deze tekst en de dankrede van Jan werden gepubliceerd in het Natuurhist. Maandbl. 77(11), 182-185.

De samenstelling van het Algemeen Bestuur in het verslagjaar was als volgt: mevr. C. Adams-Kaastra (penningmeester) en de heren E.N. Blink, A.J.J. Broen, R.E.M.B. Gubbels (vanaf 12 juni), L.G.M. Hensels, A.J.W. Lenders, F.J. Schepers (vanaf 12 juni), P. Spreuwenberg, C.A.J. Thissen, F.S. Van Westreenen (voorzitter) en de heer D.Th. de Graaf (secretaris) die echter om persoonlijke redenen voor de twee-

de helft van het verslagjaar aftrad als secretaris en als bestuurslid. Ondergetekende nam zijn taken over en fungeerde als waarnemend-secretaris.

Het Algemeen Bestuur kwam vijf maal bijelkaar. Het Dagelijks Bestuur vergaderde enkele malen om de vergaderingen van het Algemeen Bestuur voor te bereiden en lopende zaken af te handelen. In het verslagjaar werd door het bestuur veel aandacht besteed aan de financiële situatie van het Genootschap. Een deel van de schuld uit 1986 kon middels een batig saldo over 1988 worden afgelost. In hoeverre de drastische ombuigingen die de gemeente Maastricht van plan is door te voeren in haar financiën en organisatie consequenties zullen hebben voor het Genootschap. Om de financiële positie van het Genootschap flexibeler te maken is bij de Provincie Limburg het verzoek ingediend om voor budgetfinanciering in aanmerking te mogen komen; een subsidie-systeem waarbij het mogelijk is om (i.t.t. de huidige situatie) aan reservevorming te doen.

De heer A.G.M. Koomen had ook dit jaar weer de ledenadministratie en de verzending van o.a. het Maandblad onder zijn hoede. Samen met de dames H. van Almelo en A.M. Hellings en de heren J. Heerkens Thijssen, W. Ogg en C. Felix, die het verzendklaar maken van de Maandbladen voor hun rekening namen, werden door genoemde personen administratie en Maandblad-verzending correct verzorgd.

De bemoedigende verkoopresultaten van het Publikatiebureau in 1987 werden in het verslagjaar ruimschoots overtroffen. Mede dankzij de inzet van mevrouw M. Lenders die het publikatiebureau leidt, steeg de omzet, vergeleken met 1987, fors.

Op 12 juni werd de Algemene Ledenvergadering gehouden. Dhr. F.J. Schepers en ondergetekende werden benoemd tot bestuurslid. Het concept-Huishoudelijk Reglement werd na enkele wijzigingen vastgesteld. Publicatie hiervan vond plaats in Natuurhist. Maandbl. 77(5).

Conform de wens van de Algemene Ledenvergadering zal publicatie van het redactie-jaarverslag (dat volgens de statuten geen goedkeuring meer behoeft van de Algemene Ledenvergadering) in het Maandblad gecontinueerd worden (zie elders in dit Maandblad). Aansluitend op de vergadering volgde een excursie op de Brunsummerheide, geleid door G. Van der Mast, met als thema 'natuurbeheer in de praktijk'.

In het verslagjaar werd tweemaal (16 maart en 24 mei) een Periodiek Overleg gehouden. Deze vergaderingen tussen Studie/Werkgroepen, Kringen, Algemeen Bestuur, beheergroep computer en redactie werden door alle betrokkenen als zeer positief ervaren. Er zal dan ook getracht worden dit overleg jaarlijks een of tweemaal te laten plaatsvinden.

Studie/Werkgroepen en Kringen waren in het verslagjaar weer uitermate

aktief. De Limburgse natuur (onderaardse kalksteengroeven, paddestoelen, planten, kevers, vlinders, spinnen, amfibieën en reptielen, zoogdieren) werd weer grondig onder de loep genomen.

Naast bijeenkomsten, lezingen en excursies werden enkele bijzondere activiteiten ondernomen. Zo organiseerde de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven een feestelijke bijeenkomst n.a.v. zijn 10-jarig bestaan.

Speciale vermelding verdient de presentatie van de film "Amfibieën en Reptielen van Limburg". Deze film werd op initiatief van de Herpetologische Studiegroep gemaakt door Niek Frigge en Peter Keijsers en kwam tot stand mede dankzij subsidies van de Provincie Limburg en het Wereld Natuur Fonds Nederland. De film toont unieke beelden van diergedrag, biotopen en bedreigingen. Het Genootschap beoogd hiermee de bekendheid van de Limburgse amfibieën en reptielen te vergroten teneinde te komen tot een betere bescherming van deze diergroepen.

Dat het Genootschap in toenemende mate betrokken is bij de bescherming van de resterende natuurwaarden in Limburg moge ook blijken uit de diverse initiatieven die in dit kader door het bestuur genomen werden en de verschillende overleggroepen waarin het Genootschap vertegenwoordigd is. Genoemd kunnen worden:

- aantekening bezwaar tegen enkele artikelen van de Keur der Waterlossingen van het Waterschap Roer en Overmaas

- aantekening bezwaar tegen de plannen van de gemeente Stein om de Medammerweide (grenzend aan het Elsloo-bos) te bebouwen

- samen met het IVN werd de ongebruikbaar gemaakt aan Staatsbosbeheer t.a.v. het beheer in het natuurreservaat 'De Doort' te Echt

- bij de gemeente Kessel werd bepleit om de natuurwaarden in het grindwinningsgebied Kessel-Noord veilig te stellen

- bij het Waterschap Roer en Overmaas werd bezorgdheid geuit t.a.v. de door het Waterschap uit te voeren onderhoudswerkzaamheden aan waterlopen in Zuid-Limburg

- in het kader van de in 1987 samen met de Vogelwacht Limburg (bij het Ministerie van Landbouw en Visserij) aangevraagde herinrichting voor het Middenlimburgse Maasdal, werden de fracties van de politieke partijen in de Provinciale Staten verzocht adhesie te betuigen voor de herinrichting bij de

Rijksoverheid

- er werd een reactie gestuurd naar de Provincie Limburg m.b.t. de concept-beleidsnota Natuur en Landschap in Limburg 1989-1993

- het Genootschap is via de Herpetologische Studiegroep vertegenwoordigd in de Overleggroep Poelenbeheer (dat een herstel van de Limburgse amfibieën nastreeft).

- mede door het Genootschap is het plan opgevat om een studie te laten verrichten naar de mogelijkheden van een inrichting, gebruik en beheer van de Middenlimburgse maasplassen waarbij natuur en landschap een belangrijke rol spelen

- het Genootschap is via de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven vertegenwoordigd in de Overleggroep Groevenbeheer (dat een efficiënt beheer van Limburgse groeven nastreeft).

- het Genootschap was vertegenwoordigd in de Werkgroep Hoge Fronten; een werkgroep die een concept-beheersplan opstelde voor de Hoge Fronten (o.a. t.b.v. de bescherming van de Muurhagedis).

R. GUBBELS, secretaris

VAN DE HOOFDREDACTIE

Tijdens de jaarvergadering werden de statuten van het Genootschap o.a. in die zin gewijzigd, dat de redactie niet meer wordt benoemd door de Ledenvergadering maar door het Algemeen Bestuur. De redactie legt dus ook formeel verantwoording af aan dat bestuur. Wel werd de wens geuit om de Ledenvergadering middels een verslag van de redactie uitvoerig te informeren, reden waarom toch een kort verslag werd samengesteld.

In 1988 bestond de redactie uit mevrouw F.N. Dingemans-Bakels en de heren J.A.M. Heerkens Thijssen (tot de jaarvergadering), H.P.M. Hillegers, A.W.F. Meijer, B.G. Graatsma en D.Th. de Graaf. Beide laatsten traden op als hoofdredacteur en verzorgden de contacten met vele auteurs, met de drukkerij en waren verantwoordelijk voor de opmaak van Maandblad en Publicaties.

De heer W. Ogg verzorgde de inhoudsopgave van de gehele jaargang. Evenals vorige jaren werd de druk van Maandblad en Publicaties verzorgd door de firma Stereo+Grafia te Maastricht.

In het verslagjaar verscheen de 77e jaargang van het Natuurhistorisch Maandblad met in totaal 212 bladzijden, 4 minder dan de vorige jaargang. In totaal verschenen naast 42 grotere artikelen een groot aantal korte mededelingen en boekbesprekingen alsmede in iedere aflevering een door de beide hoofdredacteurs verzorgde "column" en verslagen van de bijeenkomsten van Kring Maastricht. Ook werd enkele excursieverslagen opgenomen.

De vormgeving van zowel het Maandblad als de Publicaties werd met ingang van de eerste aflevering geheel vernieuwd. De redactie is hierbij uitvoerig geholpen door de heer S. Graatsma, grafisch ontwerper te Maastricht.

Tijdens het verslagjaar verschenen een aantal Publicaties. In Reeks XXXVII verschenen twee afleveringen: "De microlepidoptera van Stein" van de hand van de heren Kuchlein en Munsters en "De toename van Gevinde kortsteel in de Zuidlimburgse Kalkgraslanden; oorzaak, gevolg, toekomstig beheer" van de heer R. Bobbink. Van deze laatste uitgave werd bovendien, evenals van de "zeeëgelatlas" uit Reeks XXXVI, in het verslagjaar een herdruk gerealiseerd. De uitgave van de nieuwe Publicaties werd mede mogelijk gemaakt door subsidies van respectievelijk de Uyttenboogaart-Eliassen Stichting te Amsterdam en de Provincie Limburg.

DOUWE TH. DE GRAAF

VAN DE PENNINGMEESTER

Bijgaand zijn de exploitatierekening over 1988 en de balans per 31 december 1988 afgedrukt zoals deze zijn goedgekeurd door het Accountantskantoor van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. De toelichting bij de stukken omvat 5 pagina's met gedetailleerde verantwoordingen; door deze omvang worden zij hier niet gepubliceerd maar zij zijn voor belangstellenden wel ter inzage.

Door bezuinigingen en gerichte prioriteitenstellingen kon het verslagjaar worden afgesloten met een batig saldo van f 4.277,01. Dit bedrag is aangewend ter dekking van de nadelige exploitatiesaldi t/m 1986.

C. ADAMS-KAastra, penningmeester

BALANS

ACTIVA	1-1-1988	31-12-1988	PASSIVA	1-1-1988	31-12-1988
1. Vlottende activa			1. Voorzieningen		
1.1 voorraad literatuur	f 240,50	f 569,—	1.1 computer + randapparatuur	f 2.000,—	f 5.000,—
2. Vorderingen op korte termijn			2. Schulden op korte termijn		
2.1 nog te ontvangen subsidie Provincie Limburg	f 4.730,—	f 4.730,—	2.1 Vooruitontvangen contributie	f 11.840,—	f 60,—
2.2 nog te ontvangen subsidie gemeente Maastricht	692,—	4.142,—	2.2 nog te besteden subsidie poelenaanleg	485,—	485,—
2.3 debiteuren	57,09	11.163,46	2.3 nog te besteden subsidie kalkgraslanden onderzoek	21,21	—,—
	f 5.479,09	f 20.035,46	2.4 crediteuren	16.672,99	23.088,49
3. Liquide middelen	f 18.451,60	f 5.458,03		f 29.019,20	f 23.633,49
4. Nadelige exploitatie saldi t/m 1988	f 6.848,01	f 2.571,—			
Totaal	f 31.019,20	f 28.633,49	Totaal	f 31.019,20	f 28.633,49

EXPLOITATIEREKENING 1988

BATEN

	exploitatie 1987	begroting 1988	exploitatie 1988
1. Subsidie provincie Limburg	47.300,—	50.000,—	47.300,—
2. Subsidie gem. Maastricht	3.192,—	3.200,—	3.450,—
3. Vergoeding ruilverkeer	19.000,—	19.000,—	18.000,—
4. Contributies en giften	35.882,—	36.000,—	34.236,50
5. Verkopen	16.549,18	12.000,—	22.764,47
6. Overige inkomsten	692,26	500,—	1.555,51
7. Publicaties	5.100,—	15.500,—	18.000,—
8. Poelenaanleg	10.198,—	—,—	—,—
9. Kalkgrasland onderzoek	123,90	—,—	—,—
10. Herpetofauna film	4.908,08	—,—	—,—
11. Randapparatuur computer	3.711,32	—,—	—,—
Totaal	146.656,74	136.200,—	145.306,48

LASTEN

	exploitatie 1987	begroting 1988	exploitatie 1988
1. Drukkosten maandblad	59.814,—	65.000,—	66.992,20
2. Drukkosten publicaties	31.567,—	26.700,—	34.665,10
3. Verzendkosten	12.523,12	14.000,—	13.792,99
4. Bureaustkosten	7.013,26	7.000,—	6.247,80
5. Kosten bijeenkomsten	8.021,13	7.000,—	7.534,09
6. Bestuur en redactie	813,41	2.000,—	1.582,74
7. Overige uitgaven	2.371,84	9.000,—	8.214,55
8. Poelenaanleg	10.198,—	—,—	—,—
9. Kalkgrasland onderzoek	123,90	—,—	—,—
10. Herpetofauna film	4.908,08	—,—	—,—
11. Randapparatuur computer	3.711,32	—,—	—,—
12. Voorzieningen Computer	2.000,—	2.000,—	2.000,—
13. Batig saldo 1988, aangewend ter dekking van de nadelige exploitatiesaldi t/m 1986	3.591,68—	3.500,—	4.277,01
Totaal	146.656,74	136.200,—	145.306,48

VERSLAG VAN DE MAANDELIJKSE BIJENKOMST

TE MAASTRICHT OP 6 APRIL

In het verslag zoals dat is afgedrukt op blz. 94 van het vorige maandblad zijn helaas een aantal storende fouten geslopen. Daarom hier een verbeterde versie van het verslag.

De heer Blink maakte bekend dat er de volgende maand geen vergadering zal zijn.

Op 1 juni is wel een bijeenkomst, dan zal de vergadering vooral gewijd zijn aan het bekijken van meegebrachte naturalien.

Voordat de heer E. Pelzers met zijn lezing over grof wild in Nederland begon, maakten enkele leden van de gelegenheid gebruik hun bezorgdheid te uiten over het kappen van bomen in verschillende Maastrichtse wijken. Het kappen van Sleedoorn struiken op de Sint-Pietersberg vond men een ernstiger aangelegenheid aangezien dit een waardeplant is voor de Berkepage, een Nederland zeldzaam voorkomende vlindersoort. Hierover zal met de betreffende instantie contact worden opgenomen.

De heer Pelzers begon met de term

"grof wild" te verklaren. Dit woord werd al in de 15e en 16e eeuw gebruikt. In die tijd, dit kan men afleiden uit plakaten, verstonde men er Damhert, Ree, Edelhert en Wildzwijn onder. Volgens de huidige jachtwet moet er onder verstaan worden: Edelhert, Damhert, Moeflon, Wildzwijn en Ree.

Van het onderzoek naar het voorkomen van grofwild in het verleden, en trouwens van historisch onderzoek van fauna en flora in het algemeen, is nog niet veel werk gemaakt. Het eerste belangrijke onderzoek is gedaan door G.A. Brouwer, die in 1949 "De ge-

schiedenis van het Edelhert in Nederland gepubliceerd heeft.

Een echt verklarend onderzoek is nog niet eerder uitgevoerd. Toch is dit volgens hem erg belangrijk, aangezien oorzaken en relaties van voor of achteruitgang van het grofwild in het verleden, ons aanwijzingen kunnen geven over het beheer van grofwild in onze tijd.

De bronnen waaruit hij zijn gegevens heeft gekregen zijn oude literatuur en archieven, waaronder rechtbankverslagen. Vooral archieven geven vaak exacte gegevens over het voorkomen van de verschillende soorten in een bepaald gebied.

Uit het onderzoek blijkt een gestage achteruitgang van grofwild vanaf 1580. Deze achteruitgang voltrok zich van west naar oost en van noord naar zuid. Zo vindt men in de negentiende eeuw alleen nog op de Veluwe een bestand van enige betekenis.

Vervolgens besprak de heer Pelzers de afzonderlijke soorten.

Het Edelhert kwam in de Middeleeuwen in het hele land voor. Rond 1800 was het bijna overal verdwenen, behalve op de Veluwe en mogelijk de Utrechtse Heuvelrug. In de 18e eeuw wordt nog een enkel exemplaar gezien in Limburg en in het Rijk van Nijmegen. Daarna komt het Edelhert alleen voor op de Veluwe, alwaar na 1900 de stand verbetert als gevolg van invoer door grootgrondbezitters.

Het Ree vertoont hetzelfde beeld: In de

19e eeuw alleen nog op de Veluwe. In Limburg blijkt uit verslagen dat het ree in aantal is toegenomen. Door "Hollandse" zoölogen wordt dit feit echter niet genoemd. Oorzaak: van 1860 - 1890 werd de streek ten zuiden van de lijn Weert - Venlo volgens "Hollandse" wetenschappers niet tot Nederland gerekend.

De oorzaak van de toename in Limburg moet gezocht worden in het feit dat ook in Limburg de jachtwet veranderde, waardoor er een betere jachtbescherming bereikt werd. Bovendien nam de bebossing hier toe. Verder moet ook als oorzaak gezien worden de toenemende jachtbescherming en bebossing in het aangrenzende Duitsland.

Het Damhart is geen inheemse soort maar werd in 1593 vanuit Engeland in de omgeving van Den Haag ingevoerd. Enkele exemplaren wisten te ontsnappen, doordat boeren de omheiningen vernielden. In de 17e eeuw was het Damhart nagenoeg uit West-Nederland verdwenen. Het langst weet het nog stand te houden in de moderne tijd in de gesloten wildbaan op de Veluwe.

Het Wilde zwijn vertoont hetzelfde beeld als het Edelhert en het Ree. Tussen 1775 - 1800 komen nog wilde zwijnen voor in het Gooi, in Utrecht, op de Veluwe, in het Rijk van Nijmegen en het Land van Montfort en bij Vaals. Het is niet uitgesloten dat ook in de Achterhoek nog wel eens een enkel dier werd gezien. Doordat na verloop van tijd de

jacht op het Wild zwijn door de "hoge heren" niet werd beschermd, o.a. als gevolg van het feit dat in de Franse tijd iedere grondeigenaar een jachtakte kon krijgen, bossen verdwenen en in de 19e eeuw dit dier als schadelijk werd, verminderde hun aantal en verdween deze soort bijna geheel. Een enkel exemplaar wordt dan nog gezien op de Veluwe. Zwijnen die dan nog gesignaleerd werden, waren vaak zwervers uit Duitsland. Dankzij invoer (na 1904) door Prins Hendrik van grote aantallen Wilde zwijnen uit Duitsland, en de bescherming ervan door grootgrondbezitters en het nieuwe jachtbeleid (dat op selectie gericht was), steeg hun aantal enorm.

Rond 1940 was het bestand toegenomen tot ongeveer 1500 stuks op Het Loo.

In delen van Limburg bleef na de Franse tijd, ondanks dat de "Zuidelijke Nederlanden" bij Nederland hoorden, de Franse jachtwetgeving gehandhaafd en werd in andere delen van Limburg (5e Jachtdistrict) een Nederlandse jachtwet ingevoerd. Archiefstukken, waaronder rechtbankverslagen uit die tijd berichten over een strijd hierover met de Nederlandse ambtenarij. Deze onzekere periode duurde ongeveer 15 jaar en was slecht voor de wildstand. De rechtbankverslagen geven helaas geen indruk over de grootte van de populaties uit die tijd.

Een boeiende voordracht, die heel wat discussie op gang bracht.

PERIODIEK OVERLEG

Periodiek overleg, zo nu en dan met elkaar van gedachten wisselen, dat is een goede zaak. Binnen ons Genootschap kennen we ook een periodiek overleg: een paar keer per jaar is er een bijeenkomst met vertegenwoordigers van het bestuur, de redactie, de kringen, de studie- en werkgroepen, en de begeleidingsgroep voor het computerbeheer. Tijdens zo'n bijeenkomst komen allerlei onderwerpen ter sprake. Het is een periodiek overleg tegen de achtergrond van dat wat we gezamenlijk doen of niet doen.

Om een indruk te geven van de onderwerpen die in overleg met elkaar kunnen worden besproken, volgen hier de belangrijkste gesprekspunten van de laatste bijeenkomst:

– **Financiën:** de penningmeester geeft in het kort een toelichting op de fi-

nanciële stand van zaken en benadrukt dat activiteiten waaraan ook kosten zijn verbonden tijdig bekend dienen te zijn (tijdig begroten, nagaan welke bijdragen van derden mogelijk zijn, raming van opbrengsten, enz.).

– **Maandblad:** het Natuurhistorisch Maandblad vergt veel tijd van de redactieleden (zo'n 70 à 80 uur per maand, waarvan 2/3 kan worden toegerekend aan de hoofdredactie)! Leden die willen meewerken zijn van harte welkom! Er bestaat behoefte aan meer korte artikelen, maar het aanbod daarvan valt tegen (schrijven dus!). Getracht wordt om dit jaar een tweetal themanummers te laten verschijnen, een nummer gewijd aan de Zuidlimburgse beken en een plantenstudieuitgave.

– **Publicaties:** mogelijkheden worden onderzocht om samen met de Geologi-

sche Dienst en de Jan van Eyck Academie een publicatie uit te brengen in het kader van een geplande manifestatie "Berg-Beeld". Daarin zouden diverse natuur- en cultuurhistorische aspecten van een 60-tal locaties in "de beide Limburgen" kunnen worden beschreven.

– **Studiegroepen:** de plantenstudiegroep wil in oktober een "contactdag voor plantenliefhebbers in Limburg" organiseren. De bijeenkomst is gepland in "de Oranjerie" te Roermond. Tegelijkertijd zal dan een themanummer van het Maandblad worden uitgegeven.

– **Computergebruik:** het "Inventar"-programma biedt verschillende mogelijkheden. Johan den Boer verduidelijkt een drietal werkpakketten. Voor het opslaan van gegevens kunnen de studiegroepen één pakket aangeboden krijgen (pakket 1).

Aldus in de vorm van een kort verslag een aantal punten die de aandacht vroegen. Natuurlijk komt er in een Periodiek Overleg veel meer naar voren dan in zo'n samenvatting kan worden weergegeven. Zo is tijdens de laatste bijeenkomst uitgebreid gediscussieerd over hoe de uitwisseling van informatie

tussen de deelnemers aan het overleg, maar ook naar alle genootschapsleden toe, kan worden verbeterd. Het is overduidelijk dat zowel het Algemeen Bestuur als de Kring- en Studiegroepbesturen in dit verband een belangrijke taak (moeten) vervullen. Een structureel Periodiek Overleg kan hierbij een goed

middel zijn. En in het verlengde daarvan zult u voortaan via het Maandblad nader worden geïnformeerd.

FREEK VAN WESTREENEN,
Voorzitter NHGL.

OPNIEUW ALBINO EGELS (*ERINACEUS EUROPAEUS*)

W.G. VERGOOSSEN, Hulststraat 20, 6101 MG Echt

Albinisme, het verschijnsel waarbij de pigmentkleurstof in normaliter gekleurde weefsels (bv. de huid) ontbreekt, komt bij Egels zeldzaam voor. Eerder verschenen in dit tijdschrift korte berichten over dergelijke exemplaren te Ohé en Laak (VERGOOSSEN, 1982) en te Linne (HERMANS, 1985).

Verwarring omtrent een albino Egel in de collectie van het Natuurhistorisch Museum Maastricht (NHM), een herontdekt historisch geval én drie recente waarnemingen vormen de aanleiding om een nieuw overzicht te geven.

* ± 1970: een adult ♀ met 4 juvenielen, waarvan één volledig albino, te Ohé en Laak (VERGOOSSEN, 1982).

* 1972, medio september: een adult ♀ met 5 juvenielen, waarvan één volledig albino te Reuver (De Limburger 20/9/1972).

* 1981, 12 oktober: een onvolwassen exemplaar te Ohé en Laak, dat de dag erna overleed en opgenomen is in de collectie van het Natuurhistorisch Museum Maastricht (nr. NHMM 1982156; VERGOOSSEN, 1982).

* 1981, 23 oktober: eveneens een onvolwassen exemplaar te Ohé en Laak: vermoedelijk uit dezelfde worp als het voorgaande dier. Deze albino belandde destijds in een egelasiel en was sindsdien spoorloos (VERGOOSSEN, 1982). Het exemplaar blijkt zich nu onder foutief etiket in de collectie van het museum in Maastricht te bevinden (nr. NHMM 1998431).

* 1983, 28 december: een onvolwassen ♂ te Linne, dat na revalidatie in een egelasiel op 11 juli 1984 in de tuin

van het NHM is vrijgelaten (HERMANS, 1985). Hier werd het in het navolgende voorjaar nog waargenomen (H. PEETERS, in litt).

* 1987: nest met 6 juvenielen, waarvan één volledig albino, bij de Lukaskliniek te Hoensbroek (med. J. Haine).

* 1988, 26 juni: een onvolwassen exemplaar als verkeersslachtoffer te Ohé en Laak (med. J. Verbeek).

* 1988, 22 september: een onvolwassen exemplaar, zwaar aangetast door parasieten en stervende, in het Schutterspark te Brunssum (med. R. Prienen).

Al met al zijn nu acht albino Egels uit Limburg bekend (fig. 1). Berekend naar een totaal van 1487 Egel-waarnemingen uit de periode 1980-1988 (archief Zoogdierwerkgroep Natuurhistorisch Genootschap), komt het albinisme hier dus in minimaal 0,4% van de bekende gevallen voor. Overigens lijkt de overlevingskans van albino Egels in de vrije natuur niet bijster groot. Alle eerder genoemde dieren waren in hun eerste levensjaar en met uitzondering van de asiel-Egel uit Linne zijn in Limburg geen adulte albino's bekend. Waar het na jaarswaarnemingen betreft (1981, 1983 en 1988), bevonden alle dieren zich in een slechte conditie. Houden wij hiermee rekening bij onze vergelijking (onv. : onv./volw.), dan is het albino-% waarschijnlijk hoger.

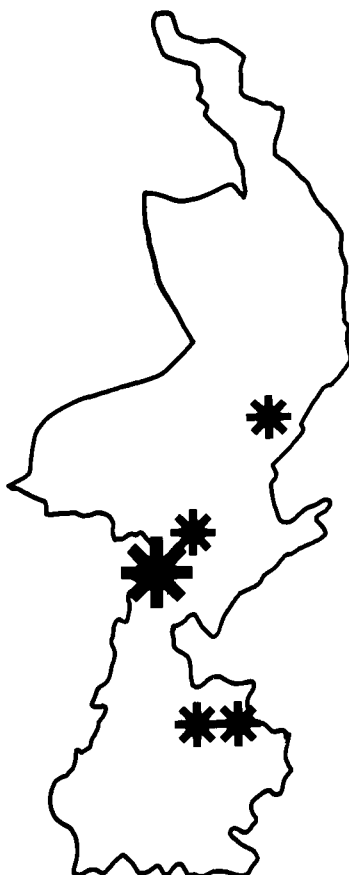
Zonder meer opvallend is het relatief frequente voorkomen van albino's te Ohé en Laak. Liefst de helft van de bekende gevallen vindt hier zijn oorsprong, waarbij de geïsoleerdheid van de populatie ongetwijfeld een doorslaggevende rol speelt. Het ligt dan ook in de lijn der verwachting dat, bij een verdere inkrimping van het leefgebied door de Stevol-ontgrinding, de in-teelt en de kans op albinisme toeneemt.

SUMMARY

A survey is given of all eight finds of albino Hedge-hogs (*Erinaceus europaeus*) in the province of Limburg (NL) since 1970.

LITERATUUR

HERMANS, J.T., 1985. Albino-egel te Linne. Natuurhist. Maandbl. 74 (8): 137.
VERGOOSSEN, W.G., 1982. Albino Egels (*Erinaceus europaeus*) te Ohé en Laak. Natuurhist. Maandbl. 71 (2): 38.



Figuur 1. Vindplaatsen van albino Egels in Limburg sinds 1970.

HET MAASGEBIED VAN GRUBBENVORST

J. HOOGVELD, Soerabajastraat 10, Groningen

Het Maasgebied onderscheidt zich in Noord en Midden-Limburg van de omringende dekzandgebieden onder andere door het voorkomen van veel bijzondere plantesoorten en een grote botanische soortenrijkdom. Dit geldt ook voor de gemeente Grubbenvorst. Vanaf eind jaren zestig hebben leden van Jeugdnatuurstudievereniging "Meander" uit Grubbenvorst botanische gegevens verzameld in het Maasgebied van de gemeente Grubbenvorst. Het opstellen van het bestemmingsplan "Buitengebied Grubbenvorst" was aanleiding in 1977 en 1978 het Maasgebied floristisch en vegetatiekundig te karteren. Vanaf eind jaren zeventig is de ruilverkaveling "Melderslo" in voorbereiding, die vrijwel het hele Maasgebied van Grubbenvorst omvat. Het inventarisatierapport voor deze ruilverkaveling, opgesteld door SBB is niet gebaseerd op uitgebreide inventarisaties en daardoor onvolledig. Dit geldt zeker voor het Maasgebied, waarvan de grote botanische waarde hierdoor onderbelicht is. De laatste jaren is er steeds meer aandacht voor natuurontwikkeling, met name in het rivierengebied. Ook in het rijksbeleid klinkt dit door. Zo staat het rivierengebied, waaronder het Maasgebied in de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening aangegeven als natuur en/of toeristisch-recreatieve ontwikkelingszone en staat het Maasgebied van Grubbenvorst in het binnenkort te verschijnen Natuurbeleidsplan aangegeven als "te ontwikkelen natuurkerngebied". Op grond van de grote actuele en potentiële natuurwaarden en de strijdigheid met provinciaal en rijksbeleid heeft het Natuurhistorisch Genootschap dan ook bezwaar gemaakt tegen verdere landbouwkundige inrichting van het Maasgebied van Grubbenvorst volgens het ontwerp-plan voor de ruilverkaveling Melderslo. Mede ter ondersteuning van dit bezwaarschrift wordt ingegaan op deze natuurwaarden. Allereerst komt in dit artikel het abiotisch milieu en het gebruik aan de orde, in een volgend artikel de flora en vegetatie, fauna en natuurontwikkelingsmogelijkheden.

LIGGING EN KARAKTERISERING

Het Maasgebied van Grubbenvorst ligt aan de oostrand van de gemeente Grubbenvorst, net ten noorden van Venlo. Het gebied wordt omgrenst door de Maas in het oosten, de autosnelweg E3 in het zuiden, de weg BleRick - Grubbenvorst - Lottum - Broekhuizen in het westen en de gemeentegrens tussen Grubbenvorst en Broekhuizen in het noorden (figuur 1) met uitsluiting van de bebouwde kommen. Het gebied is rijk aan reliëf, met hoge ruggen, grotendeels bestaand uit zandgronden, die als akker in gebruik zijn en geulen met overwegend kleiïge gronden die grotendeels als grasland in gebruik zijn. De ruggen hebben een

open landschap. De geulen hebben veelal een meer besloten karakter, vooral de beekdalen van de Everlose Beek, de Houthuizer Molenbeek en bij Lottum. Het gebied hoort tot het plantengeografische Fluviaal distrikt. Er komen vele daarvoor kenmerkende stroomdalplanten voor.

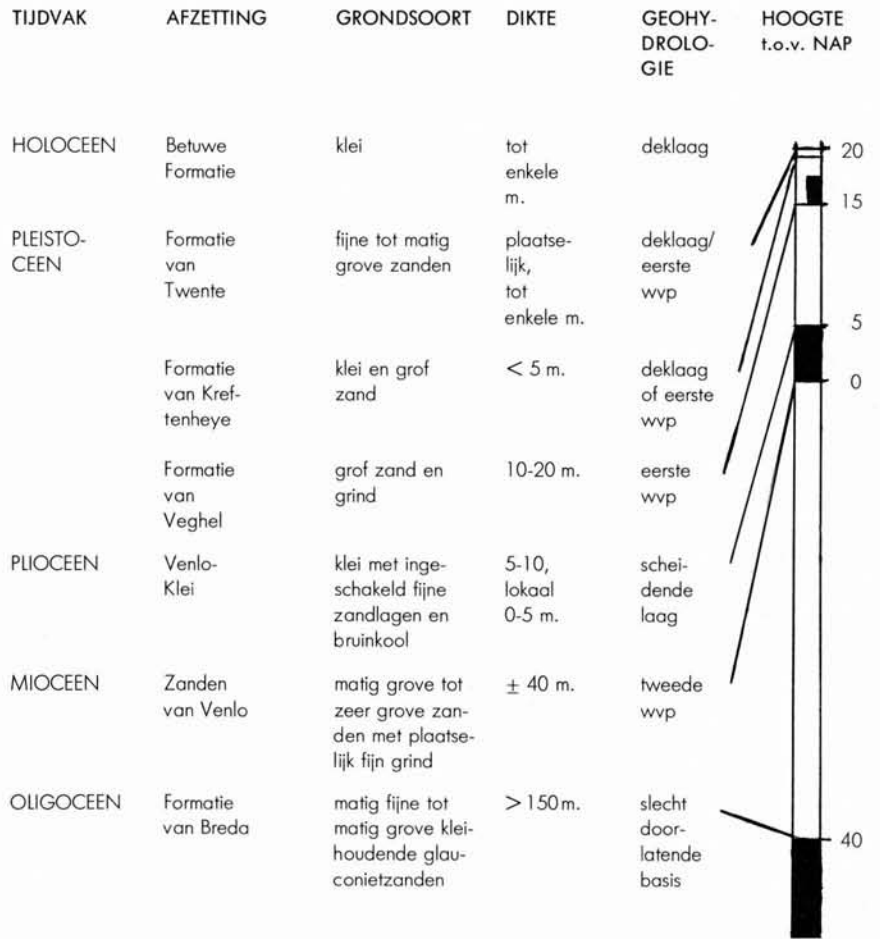
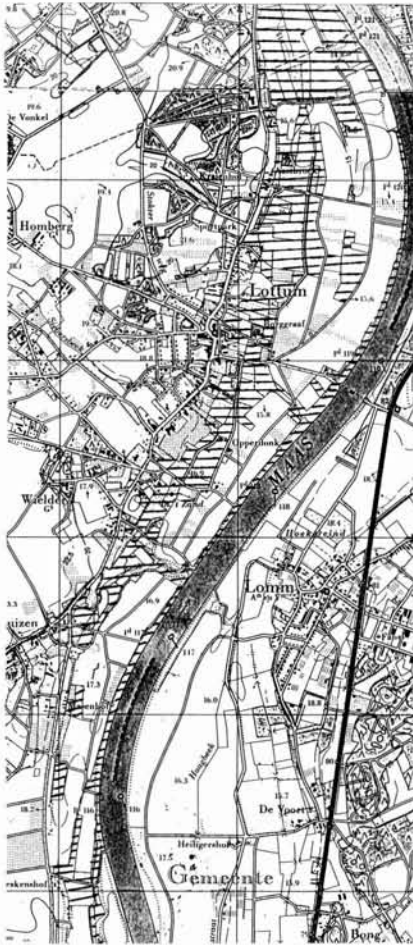
GEOLOGIE

Het Maasgebied van Grubbenvorst ligt in de Slenk van Venlo. Deze slenk ligt lager dan zijn omgeving, waardoor er door Rijn en Maas dikke lagen afzettingen gevormd zijn. Echter ook in deze slenk hebben afzetting en erosie zich afgewisseld. In perioden van erosie sneden rivieren zich in oudere afzettin-

gen in, waardoor terrassen konden ontstaan. De oudste afzetting die hier van belang is, is de Formatie van Breda, bestaande uit kleihoudende zanden en zandige klei, afgezet in een marien milieu in het Oligoceen (figuur 2; STIBOKA, 1975). De bovenkant van deze formatie ligt op een diepte van ruim veertig meter beneden NAP. Hierop liggen de Zanden van Venlo, een pakket matig tot zeer grove zanden, met een dikte van ongeveer veertig meter. Dit pakket wordt afgedekt door de Venlo-klei. Deze klei-afzetting varieert nogal in dikte. In het grootste deel van het Maasgebied is deze 5 tot 10 meter dik, rond Houthuizen echter slechts 0-5 meter (LEKAHANA, 1978). Dit is van belang in verband met de toestroming van grondwater uit de zanden van Venlo. De Zanden van Venlo en de Venlo-klei vormen samen de Kiezeloölietformatie die vanaf het Mioceen tot in het begin van het Pleistoceen werden afgezet. Op de Venlo-klei liggen de grove zanden van de Formatie van Veghel en Kreftenheye, door de Maas afgezet in respectievelijk het Saalien en het Weichselien. De zandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye vormen de hogere zandruggen van het laagterras in het Maasgebied. Tot deze formatie behoren ook de oude rivierkleien, de belangrijkste grondsoort in de laat-Pleistocene geulen. Dekzanden van de Formatie van Twente komen in het Maasgebied slechts plaatselijk voor. Deze dekzanden bestaan overwegend uit fijn zand. Ze werden in de laatste ijstijd (Weichselien) afgezet. In het Holoceen sneed de Maas zich weer in waardoor geulen ontstonden, die werden opgevuld met jonge rivierklei (Betuwe Formatie). Jonge rivierklei is te vinden in een smal lint langs de huidige Maasloop en op uitgebreidere schaal ten noorden van Grubbenvorst en bij de noordgrens van de gemeente (figuur 3). Plaatselijk werd enig veen gevormd in oude stroomgeulen.

GEOMORFOLOGIE

Het gebied bestaat uit een afwisseling van ruggen en geulen. De ruggen behoren tot het dalvlakteterras (GROOT OBBINK *et al.*, 1977). De geulen worden gevormd door geulen van het meanderend afwateringsstelsel (laat-



Figuur 2: Schema van de geologie en geohydrologie. In de rechter kolom zijn met zwart de slecht doorlatende, waterscheidende lagen aangegeven. De Formatie van Kref-tenheye kan uit zand of klei bestaan en is daarom deels zwart gekleurd. Van de Betuwe Formatie is de hoogteligging i.v.m. de overzichtelijkheid niet aangegeven. Deze ligt op ± 15 m hoogte. Naar STIBOKA (1975) en LEKAHANA (1978).

Pleistoceen – Holoceen) en de huidige Maasloop. Aan de randen van de rug- gen komen grote hoogteverschillen voor, deels in de vorm van steilranden (figuur 1). De hoogte van het gebied neemt van zuid naar noord iets af. De zandruggen in het zuiden liggen op bij- na 20 meter hoogte, ten noorden van Grubbenvorst op ongeveer 17 meter en bij Lottum op ongeveer 16 meter (fi- guur 1). De geulen één tot enkele me- ters dieper. Bij Lottum liggen de geulen echter weinig dieper.

BODEM

Een groot deel van de ruggen bestaat uit bruine enkeerdgronden, met matig (bEZ33) tot zeer fijn (bEZ35), sterk le-

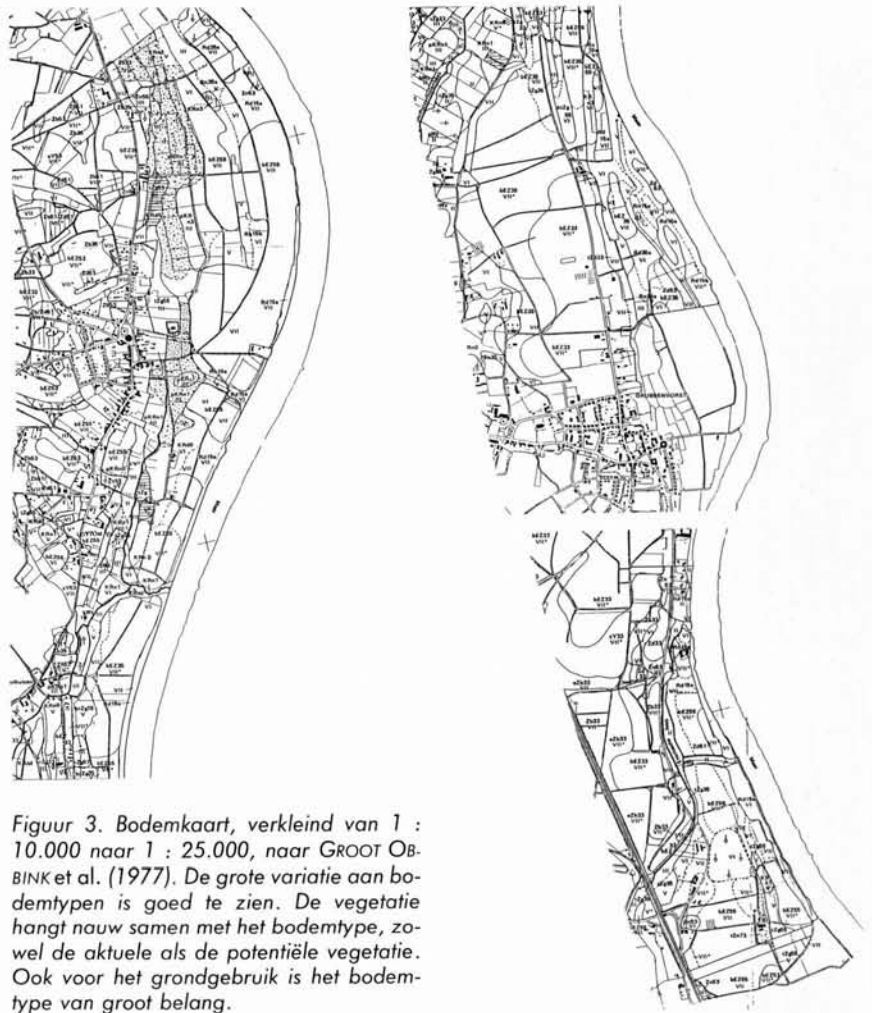
mig zand (figuur 3). Het zijn gronden die al eeuwenlang als akker in gebruik zijn. Of ze net als de enkeerdgronden in het dekzandgebied ook met heide- plaggen bemest en opgehoogd zijn, is niet zeker (GROOT OBBINK et al., 1977). Vooral in de oude stroomgeu- len vanaf de monding van de Houthui- zer Molenbeek naar het noorden toe liggen veel oude rivierkleigronden, meest matig lichte zavel (12-17% lu- tum) en nat (KRn1). Vanaf Lottum naar het noorden komt hierin grof zand en grind voor (gestippeld). Droge jonge ri- vierkleigronden (Rd15a) komen als overwegend smal lint langs de huidige Maasloop voor. Over grotere opper- vlakten komen ze samen met natte jon- ge rivierkleigronden (Rn15a/35a) voor ten noorden van Grubbenvorst en ten noorden van Lottum bij de gemeente- grens. Beekeerd- en gooreerdgronden komen naast oude rivierkleigronden in oude stroomgeulen voor, veelal matig fijn, sterk lemig zand (resp. tZg55 en tZn55). Echte veengronden komen in het Maasgebied niet voor, wel moeri-

Figuur 1: Kopie van de topografische kaart 1 : 25.000. De graslanden (inclusief boom- gaarden) zijn gearceerd. Duidelijk zicht- baar zijn het smalle graslandlint langs de Maas en de graslandgordel rond Lottum. Voor de gebiedsbegrenzing, zie tekst. Bron: TOPOGRAFISCHE DIENST (1979).

ge, in het dal van de Everlose Beek (aWz) en ten noorden van de Houthuizer Molenbeek (kWz en zWz). Ten slotte komen kleinere oppervlakten voor met verschillende typen zandgrond.

HYDROLOGIE

De hydrologische basis van het grondwatervoerend pakket is de slecht doorlatende Formatie van Breda (figuur 2). De hierop liggende grove Zanden van Venlo vormen het tweede watervoerende pakket. Dit wordt begrensd door de slecht doorlatende Venlo-klei. Het eerste watervoerende pakket bestaat uit zanden van de Formatie van Veghel, Kreftenheye en Twente. Deze laatste komt in het Maasgebied nauwelijks voor. In het Maasgebied is een groot deel van het eerste watervoerende pakket afgedekt met slecht doorlatende kleien van de Formatie van Kreftenheye en Betuwe (resp. oude en jonge rivierklei). De Maas draineert zowel het eerste als het tweede watervoerende pakket sterk. Door de Venlo-klei wordt de toestroming uit het tweede watervoerende pakket echter sterk beperkt en bedraagt tussen Grubbenvorst en Lottum 1/10 tot 1/5 van het grondwater dat vanuit het eerste watervoerende pakket zijdelings de Maas instroomt. In de directe omgeving van de Maas treedt tussen het eerste en tweede watervoerende pakket een stijghoogteverschil van enige meters op. Dit nivelleert in noordelijke richting door het uitwiggen van de Venlo-klei. De weerstand van de Venlo-klei neemt in noordelijke richting sneller af dan het stijghoogteverschil, waardoor de kwelstroom in noordelijke richting toeneemt (LEKAHANA, 1978). Ten zuiden van Grubbenvorst zijn kwelverschijnselen waar te nemen in het dal van de Everlose Beek, maar ook in het lint van jonge rivierklei aan de Maas, waar plaatselijk water aan de oppervlakte uit-treedt. Vanaf de Houthuizer Molenbeek naar het noorden is met name in en langs beekjes en sloten in de graslandgordel veelvuldig sterke roestvorming te zien. Het hier toestromende grondwater heeft blijkbaar een hoog ijzergehalte. Het kalkgehalte is waarschijnlijk vrij laag (LEKAHANA, 1978). De afvoer van oppervlaktewater van het gebied verloopt via beken en beekjes die in oude Maasgeulen lopen en in de Maas uitmonden. In die geulen zijn daarnaast sloten gegraven. Op de rugen ontbreken sloten vrijwel. Hoewel de beken grotendeels gekanaliseerd



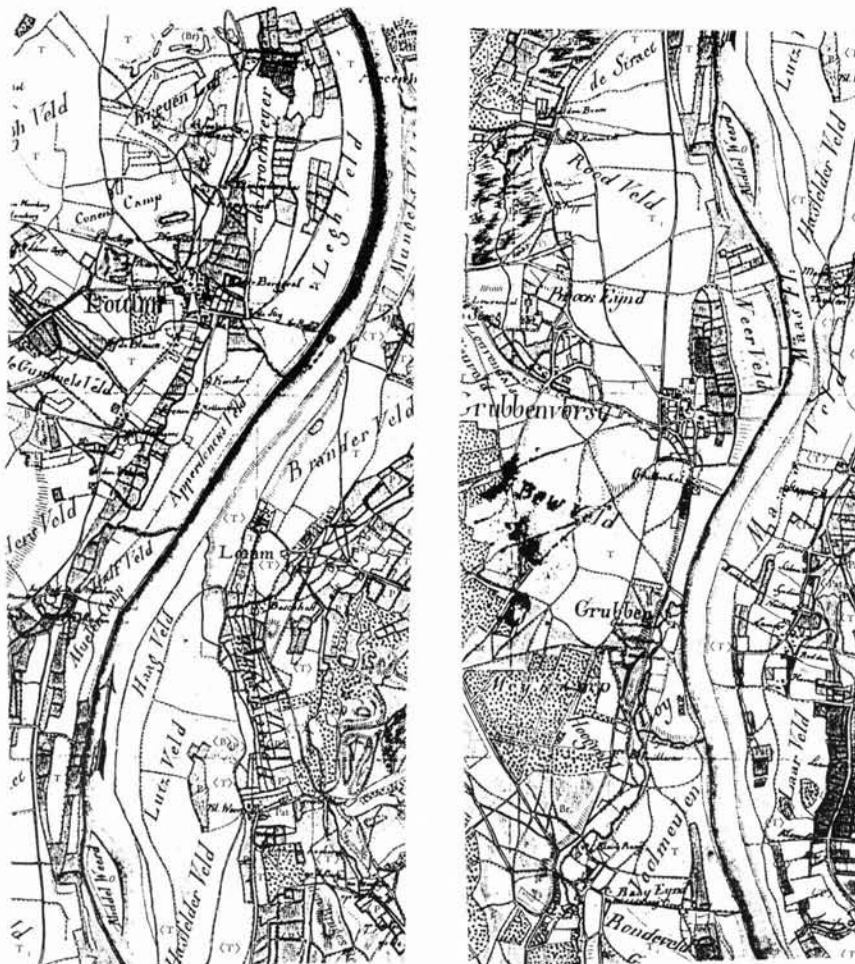
Figuur 3. Bodemkaart, verkleind van 1 : 10.000 naar 1 : 25.000, naar GROOT OBBINK et al. (1977). De grote variatie aan bodemtypen is goed te zien. De vegetatie hangt nauw samen met het bodemtype, zowel de aktuele als de potentiële vegetatie. Ook voor het grondgebruik is het bodemtype van groot belang.



Figuur 4. De Tasbeek in een smalle oude Maasgeul. Dit beekje ontvangt veel ijzerrijke kwel en er groeit daarmee samenhangend veel klimopwaterranonkel (*Ranunculus hederaceus*). Er is nog geen schouwpad langs aangelegd, maar het beekje staat op het ontwerp-plan van de ruilverkaveling Melderslo aangegeven als "te verbeteren waterloop" en de omringende graslanden als "te draineren volgens de graslandnorm".



Figuur 5. Bij hoge waterstanden van de Maas kunnen grote delen van het Maasgebied onder water lopen. Hier de graslandgordel ten zuid-oosten van Lottum.



Figuur 6. Kopie van de Tranchot-kaart (\pm 1805). De graslanden (donker gekleurd, kode P) zijn alle omzoomd door heggen of singels. Het eiland de Middel Weerd is begroeid met wilgenbos (oobos kode O). Kode T staat voor akkerland. Bron: LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (1969).

zijn, is het onderhoud tot nog toe vrij extensief. Zo zijn er nog geen onderhoudspaden aangelegd (figuur 4). De hogere gronden van de ruggen hebben veelal grondwatertrap VII. De gronden in de geulen hebben vooral grondwatertrap III en V. Natte gronden met grondwatertrap I en II komen alleen voor in het dal van de Everlose Beek, de bosjes bij de Siebersbeek en in het Aastbroek. Bij hoge standen van de Maas kunnen grote delen van het Maasgebied onder water lopen, zodat aan de gemiddelde laagste grondwaterstand niet te veel waarde kan worden gehecht (figuur 5).

GRONDGEBRUIK

De ruggen zijn reeds lang grotendeels als akkerland in gebruik, de geulen als grasland. Dat was rond 1805 zo (fig. 6) en is nog steeds zo (fig. 1). Op de Tranchotkaart staan de graslanden aangegeven als afzonderlijke percelen, omsloten door heggen of elzensingels. Ten oosten van Heskeshof is de Middelweerd nog een eiland, begroeid met wilgenbos (oobos). Verder ontbreekt bos vrijwel, en ligt, voor zover aanwezig, op andere plaatsen dan nu. Rond Lottum is er minder grasland dan tegenwoordig, rond Heskeshof meer. De loop van wegen is sindsdien nauwelijks veranderd en zelfs sommige perceelscheidingen zijn nog op de huidige topografische kaart terug te vinden. In 1934 is veel van het huidige bos reeds aanwezig, onder andere het bos rond de Everlose Beek en in het Aastbroek. De oppervlakte grasland is toegenomen, het aantal heggen en singels afgenomen. Bij de Houthuizer Molenbeek staat de windmolen aangegeven. De afgelopen 20 jaar is het grondgebruik rond Heskeshof sterk veranderd. Het grasland werd daar grotendeels in bouwland omgezet, ook van het voormalige eiland. Er werden daar steilranden afgevlakt en de loop van de Kleine Maas, de voormalige scheiding van land en eiland, werd verlegd. Begin jaren 70 werden de Maasoevers afgevlakt en begrind. Een deel van het graslandlint langs de Maas werd vervolgens in bouwland omgezet. De bebouwing van het Maasgebied is in deze periode toegenomen. De bebouwing ten noorden van het Gebroken slot is sterk toegenomen, ten koste van onder andere de botanisch meest rijke vegetatie van het Maasgebied van Grubbenvorst (figuur 7). Ten noorden van Grubbenvorst verscheen veel agrarische bebouwing in een daarvoor vrijwel onbebouwd gebied.

SUMMARY

THE MEUSE-AREA OF GRUBBENVORST

The Maas-Area in the north and middle of the province Limburg distinguishes itself from the surrounding Coversand-Area by the appearance of much special plant species and a big botanical richness. This is also in the municipality Grubbenvorst, about 7 km north of Venlo. In this paper abiotic aspects and land use are described. The Meuse-Area of Grubbenvorst consists of sandy ridges and gullies with clay-deposits. In the gullies there is seepage from the Coversand-Area. When the water level of the Meuse is high, parts of the Meuse-Area get inundated. The ridges are used as arable land, the gullies mostly as grassland. The land use and layout didn't change much over the last two centuries. Therefore it has cultural-historical value. The Meuse-Area of Grubbenvorst is threatened by further agricultural cultivation, especially further lowering of the water-level. There are also positive trends for nature conservation and development in the governmental policy, especially for river-areas.



Figuur 7: Luxe huizen aan de Maas ten noorden van het Gebroken Slot. Op de steilrand zijn recent struikjes geplant. Eind jaren zeventig stond daar nog een waardevolle, zeer soortenrijke vegetatie met onder andere Agrimonie (*Agrimonia eupatoria*) en Wilde marjolein (*Origanum vulgare*).

LITERATUUR

GROOT OBBINK, D.J., R. VISSCHERS & A.G. BEEKMAN, 1977. Ruilverkaveling Melderslo. Bodemgesteldheid, Geomorfologie en Landschap. Stiboka, Wageningen.
 LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN, 1969. Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling, 1803-1820. Heruitgave, Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen.

LANDINRICHTINGSDIENST, 1988. Ruilverkaveling Melderslo - Ontwerpplan. Landinrichtingsdienst, Utrecht.
 LEKAHANA, E.G., 1978. Grondwaterkaart van Nederland - Voortgangsverslag Slenk van Venlo (Kaartblad 52-oost). Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft.
 MINISTERIE VAN VROM, 1988. Vierde Nota Ruimtelijke Ordening. Deel A: beleidsvoornemen. SDU, Den Haag.
 STICHTING VOOR BODEMKARTERING, 1975. Bodemkaart

van Nederland - Blad 52-oost, Venlo. Stiboka, Wageningen.
 TOPOGRAFISCHE DIENST, 1936. Topografische kaart van Nederland - Blad 52-G (Venlo). Topografische Dienst, Delft.
 TOPOGRAFISCHE DIENST, 1967. Topografische kaart van Nederland - Blad 52-G (Venlo). Topografische Dienst, Delft.
 TOPOGRAFISCHE DIENST, 1979. Topografische kaart van Nederland - Blad 52-G (Venlo). Topografische Dienst, Delft.

50 JAAR BOTANISCHE TUIN KERKRADE

A. HEIJNEN, Botanische Tuin Kerkrade, St. Hubertuslaan 74, Kerkrade

50 Jaar Botanische Tuin is voor een Botanische Tuin niet zo heel oud. In vergelijking met de Hortus in Leiden (uit 1594) of in Utrecht, die dit jaar haar 350ste verjaardag viert, is de Kerkradse tuin nog een jongeling.

Maar wel een vol levenslust en enthousiasme. Het bezoeker-saantal tot nu toe, dit seizoen, is een hart onder de riem. Regelmatige publiciteit zet velen ertoe aan die Botanische Tuin wel eens te willen zien.

Het is dan ook geen gewone tuin maar een Botanische Tuin "met een opdracht".



Figuur 1. Overzicht van de tuin



Figuur 2. Overzicht van de vaste plantenborder



Figuur 3. Educatieve kas en thematuin



Figuur 4. Het theehuisje

Na de verandering van het subsidiebeleid van de overheid is er heel wat veranderd in de museumwereld. Een Botanische Tuin is ingedeeld bij de musea; geen gekke zijsprong want ook Botanische Tuinen beheren, onderzoeken en presenteren waardevolle voorwerpen. Zij het dat deze collectie van levende samenstelling is.

Nu heeft het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur de Botanische Tuinen een aantal jaren de tijd gegeven om gezamenlijk te komen tot een nationale plantencollectie die in zijn gedecentraliseerde totaliteit een goede belangrijke collectie in Nederland vormt.

De Commissie Botanische Tuinen van de Biologische Raad der Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen heeft daartoe in 1988 een "Stichting Nederlandse Plantentuinen" in het leven geroepen.

De Botanische Tuin in Kerkrade is opgenomen in die Stichting. Haar opdracht is o.a. een collectie op te bouwen van de succulentenflora van Madagascar, waar vele soorten zijn bedreigd met uitsterven. Nu is het niet de bedoeling dat daarvoor planten elders weggehaald worden; door middel van een grote internationale zaden-uitwisseling over de gehele wereld wordt geprobeerd nieuwe planten behoedzaam op te kweken. Uiteraard is dit een langzaamgroeiend proces waar wel de nodige jaren mee gemeoid zijn.

BOTANISCHE TUIN EN EDUCATIEVE DIENST

De Botanische Tuin heeft een educatieve dienst die tevens belast is met de natuur- en milieueducatie in de regio. Een unieke combinatie, die ik wil illustreren met twee voorbeelden.

Met behulp van een subsidie van het Wereld Natuur Fonds startte in 1988 een project "Kumquats in beweging". Een project met als ondertitel "veranderende voedingsgewoontes in Limburg in relatie tot een veranderd milieu".

Bij dit project is uitgegaan van de theorie van Galtung (geciteerd door Mevr. J.C. v. Noordwijk tijdens een Valo-Natuurwetenschappenconferentie in Zeist).

Het project is uitgestrekt over drie jaar, elk jaar een ander sub-thema. In 1988 was het thema "voeding" aan de orde.

Met behulp van een tentoonstelling en

De achterliggende gedachte bij het project "Kunquats in beweging" is ontleend aan de theorie van Galtburg, vaak samengevat als: "normbesef stijgt uit boven alle religies".

- | | |
|--------------------------------|---|
| I. ik en mijzelf: | ik zorg dat ik te eten heb |
| II. ik en mijn omgeving: | door invloeden om me heen verandert mijn voedingsgedrag |
| III. ik en alle mensen: | mijn eetbehoefte heeft consequenties voor mijn omgeving maar ook ver daar buiten |
| IV. ik en alle levende wezens: | door mijn voedingsgedrag kan het gebeuren dat andere levende wezens (mens, dier en plan) daar gevolgen van ondervinden. |

een daarbij behorende les kon men kennismaken met het veranderende voedselaanbod in Limburg.

Loopt U maar eens over de markt: laos, magistan, kumquats, rawit, kouseband lachen U toe. In de kas en thematuin kon men de planten aanschouwen die men uit blik of in gedeelten verwerkt bij een moderne maaltijd. De oorzaken van die verandering kwamen in dit deelthema ook aan de orde. Maar het gaat verder; onze voedselvraag heeft ook consequenties ver buiten onze landsgrenzen.

De bossen van Costa Rica worden gekapt om koeien te laten grazen die voor de productie van hamburgers worden geslacht, in Maleisië maakt het regenwoud plaats voor palmbomen waarvan de palmpitolie voor onze naaismelk wordt gebruikt.

Op het Filippijnse eiland Negros werd suikerriet verbouwd voor coca-cola, (hier zijn inmiddels alternatieven voor, met alle gevolgen van dien) en in Guatemala ontstonden enorme koffieplantages.

Waar regenwouden worden gekapt, verdwijnt de indrukwekkende natuur. Een kale, troosteloze vlakte blijft over. De zon verschroeit de aarde, de dieren verdwijnen en de grond spoelt weg. Het gevolg hiervan is een klimaatsverandering die gevolgen heeft voor de hele wereld.

Dit alles is ondergebracht in het deelthema 'milieu' dat in de maand mei in de Botanische Tuin tentoongesteld werd met behulp van een les. Het volgende voorjaar (1990) komt dan het laatste deelthema aan bod: wat heeft dit nu allemaal voor gevolgen voor je eigen gezondheid: genoeg voedsel en toch honger, verzuring, klimaatsverandering.

Het gehele project wordt in het nieuwe schooljaar in zijn totaliteit als project aangeboden. Belangstellende groepen (leeftijdscategorie 11-14 jarigen)

kunnen op dit project intekenen.

Het gehele project is een wisselwerking van theorie en praktijk.

Een tweede voorbeeld heeft betrekking op de allerjongsten: het kabouterpad. Een van de subdoelen van de Botanische Tuin Kerkrade is "de toekomstige volwassenen in contact brengen met de natuur en het omringende milieu". Als dit contact positief is, dan is het makkelijker de jeugd (op haar niveau) te wijzen op haar medeverantwoordelijkheid voor dat milieu. Hoe eerder je ermee begint, hoe beter.

Ondanks de makkelijke (maar nu niet gewenste) associatie van problemen met milieu kun je kleuters toch met "milieu" confronteren. Met milieu in zijn eigenlijke betekenis; de leefomgeving. Daar komt óók een kleuter dagelijks mee in contact. Immers, bij ieder kind komt water uit de kraan, worden dingen weggegooid, is het 's winters warm en kunnen kinderen soms niet slapen vanwege teveel lawaai.

Milieueducatie kan dan ook heel goed beginnen in de Botanische Tuin. Mocht U de Botanische Tuin in de maanden mei en juni bezocht hebben dan is het U misschien opgevallen dat er veel kleine kinderen door de tuin liepen en zich lieten rondleiden door kabouters.

Met speel-leersituaties kan de kleuter zich bewust worden van alledaagse milieuaspekten. Slechts een voorbeeld; Een van de veertien opdrachten van het kabouterpad luidt: "ga op de bank zitten, doe je oogjes en mondje dicht. Wat hoor je? Vind je die geluiden prettig?" Het valt hun op dat andere klasgenootjes ergens in de tuin zingen, dat vogels fluiten en een kikker kwaakt. Maar ook kan het gebeuren dat de grasmaaier in de buurt zoveel lawaai maakt dat de rest niet meer hoorbaar is. Of, wat te zeggen van een stel gillende klasgenootjes.

Achter deze eenvoudige vraagstelling ligt een dieper doel, n.l. de kleuters lawaai leren kennen als iets waar ze zelf ook invloed op kunnen uitoefenen. Er zit een logische volgorde in: ze horen het verschil tussen lawaai en stilte, ze weten wie het lawaai veroorzaakt, ze weten ook wanneer ze zelf lawaai maken. Als ze zich dit bewust zijn, kan er samen een afspraak gemaakt worden over waar en wanneer er lawaai gemaakt mag worden. Dit is dan een zaak waar de leerkrachten verder mee aan de slag kunnen.

Op deze manier zijn vele opdrachten door de Tuin opgebouwd. Het is daarom van groot belang dat de "uitstapjes" naar de Botanische Tuin niet op zich zelf staan, maar een duidelijke plaats hebben binnen het schoolwerkplan.



Figuur 5. Deel van het kabouterpad

De opvoeding stimuleert een positieve omgang met het milieu. Sterker nog: het kabouterpad werkt verder.

De kleuters ervaren de speel-situatie als leuk en zorgen ervoor dat de ouders, grootouders en ieder die ze verder meekrijgen, ook naar de Botanische Tuin komen. Het kabouterpad heeft dan ook bijgedragen aan de promotie van de tuin zelf!

TERUG NAAR HET JUBILEUM

De Botanische Tuin heeft in de 50 voorafgaande jaren bewezen van meer dan lokaal belang te zijn. Door toe te treden tot het Landelijk Overleg van Staven van Botanische Tuinen, heeft Kerkrade, zonder direkt verbonden te zijn met een universiteit, een plaats verworven binnen de gedecentraliseerde nationale plantencollectie.

Kijkt men naar het regeringsbeleid van natuurwetenschappelijk onderzoek dan wordt dit geacht zuiver wetenschappelijk te zijn waarbij het onderzoek grotendeels op de instituten zelf wordt verricht. Botanische tuinen hebben daar een veel kleinere plaats in dan vroeger. Het is dan ook mede daarom dat botanische tuinen zich meer gaan toeleggen op educatie.

In Kerkrade is dit echter altijd al de belangrijkste doelstelling geweest. Plantenkennis en ervaring zal zorgvuldig in stand gehouden moeten worden en doorgegeven aan een jongere generatie. De tuin-technische en de educatieve diensten van de Kerkradse tuin proberen dit in goede afstemming op elkaar vorm te geven. Maar als deze tuin aan de hedendaagse eisen van publieksinformatie en educatie wil voldoen ontbreekt er een goede huisvesting. Het oude "Theehuisje" zal verbouwd moeten worden om de ± 40.000 bezoekers (waarvan er ± 10.000 een intensievere begeleiding krijgen) goed te kunnen ontvangen. Het jubileum is dan ook aanleiding om actie te ondernemen. In een tijd waarin de overheid niet langer in staat is deze lasten alleen te dragen en zij veelal op kortlopende projecten subsidieert, zullen de financiële middelen op een andere manier gerealiseerd moeten worden. Wie hieraan wil bijdragen kan bij mij uitvoerige informatie verkrijgen.

SUMMARY

50 YEARS BOTANICAL GARDEN
KERKRADE (NL)

The Botanical Garden in Kerkrade was founded in 1939. This year her 50th birthday is celebrated.

Although the Botanical Gardens were at service of medical- and general sciences, they are nowadays at the service of environmental education. In Kerkrade educa-

tion is a main point already for several years. Together with the University Botanical Gardens, Kerkrade takes care of the Decentralized National Plantscollective.

"DE ONTMOETING"

In het kader van het 50-jarig bestaansfeest van de Botanische Tuin heeft Wim Steins het hierbeneden afgebeelde kunstwerk ontworpen.

Het beeldje is uitgevoerd in brons, de hoogte ervan is 23 cm, het voetstukje is van zwart graniet.

Van dit beeldje worden slechts 50 exemplaren vervaardigd. Bij intekening ontvangt men tevens een door de kunstenaar gesigneerd certificaat, genummerd in volgorde van bestelling.

De prijs bedraagt f 490,—.

Belangstellenden kunnen op dit beeldje intekenen, door het bedrag over te maken op Rabobank rek.nr. 14.84.54.402.

Per verkocht beeldje schenkt de kunstenaar een bedrag van f 225,— voor het project "Verbouwing en Renovatie theehuisje".



STEENMARTERS, VLEERMUIZEN EN ONDERGRONDSE MERGELGROEVEN

J.P. BEKKER, Zwanenlaan 10, 4351 RX Veere

Sinds mensenheugenis is bekend dat er vleermuizen overwinteren in de mergelgroeven en dat deze dieren er ook zomers wel verblijven. Ook van Steenmarters (*Martes foina*) is bekend dat ze wel in mergelgroeven vertoeven; de Fluwelengroeve (fluwijn betekent Steenmarter) heeft er zelfs zijn naam aan te danken.

Toch is het nog maar van recente datum dat er in Nederland belangstelling bestaat voor de vraag of Steenmarters ooit vleermuizen in de mergelgroeven bemachtigen. Zo vonden Slim en STUMPEL (1986) aanwijzingen dat Steenmarters mogelijk actief pogingen ondernemen om vleermuizen te pakken. Alhoewel VAN WESTREENEN (1987) er zonder meer van uit gaat dat er wel eens vleermuizen zullen worden verorberd, geeft hij niet aan of dit in de mergelgroeven van Zuid-Limburg ooit is vastgesteld.

Elders in Europa is predatie op vleermuizen door Steenmarters wel vastgesteld. In de vorige eeuw berichtte KOLENATI (1857) al dat de marter, volgens hem de enige vijand van de vleermuizen was.

In de voormalige mergelgroeve van Rudersdorf werden in de tweede helft van de zestiger jaren resten van tenminste 20 door Steenmarters buitgemaakte vleermuizen gevonden (HAENSEL, pers. med.). KLAWITTER (1980) trof in de winterverblijfplaats in de citadel van Spandau de resten van drie vleermuissoorten als slachtoffer van een Steenmarter. URBANCZYK (1981) vond 134 gedode en gedeeltelijk gegeten vleermuizen (voor het merendeel mopsvleermuizen (*Barbastella barbastellus*)) in een bunkergang. Nader onderzoek bracht aan het licht dat dit het werk was van een Steenmarter.

Zo ontstond de vraag naar de oecologische relatie tussen Steenmarters en vleermuizen in de ondergrondse mergelgroeven. Deze vraag is niet zonder meer te beantwoorden.

Een mogelijkheid om meer inzicht in die relatie te krijgen is het verrichten van een analyse van Steenmartermest. Marterachtigen hebben, zoals de meeste kleine roofdieren een snelle spijsvertering. SCHRÖPFER (pers.med.) geeft aan dat de gemiddelde darmassage voor de Steenmarter twee, tot twee en een half uur bedraagt. Afhankelijk van de voedselkwaliteit en samenstelling hiervan kan de passage wat korter maar ook veel langer zijn. Dit betekent dat de onverteerde delen van een prooi na deze tijd in de mest verschijnen; de kans is daarbij groot dat de faecesproductie nog plaatsvindt in de betreffende mergelgroeve zeker als de Steenmarter er zijn leger heeft.

Tijdens de vleermuisencensus 1985/1986 werden enkele Steenmarterkeutels uit de Heerderberggroeve onderzocht; er werden toen geen vleermuisresten in aangetroffen.

De vraagstelling wordt toegespitst op de volgende punten:

- Hoe is de toegankelijkheid voor Steenmarters van de censusgroeven?
- Zijn er aanwijzingen dat er Steenmarters aanwezig zijn (geweest)?
- Wat bevindt zich globaal in Steenmartermest die is verzameld in onderaardse mergelgroeven?
- Zijn er vleermuisresten in deze Steenmartermest te vinden?

In het hierna volgende wordt geprobeerd een antwoord te geven op deze vragen.

METHODE VAN ONDERZOEK

Aan de tellingleiders van de jaarlijkse vleermuisencensus werd gevraagd mee te helpen bij dit onderzoek door een korte vragenlijst in te vullen per bezochte groeve. Ook werd gevraagd om Steenmartermest te verzamelen tijdens de census van 1986/1987, van 1987/1988 en die van 1988/1989.

De vragenlijst bestond uit een viertal vragen die gingen over de toegankelijkheid voor Steenmarters, of er ooit Steenmarters waren gezien en of er ooit keutels of sporen in het verleden of



Figuur 1. Steenmarter in de Catacombengroeve. Foto: Dick Klees



Figuur 2. Leger van een Steenmarter in de Schenk groeve. Foto: Dick Klees.

tijdens deze telling waren aangetroffen.

Steenmarter-uitwerpselen bestaan uit 8 à 10 cm lange gedraaide, en op enkele plaatsen ingesnoerde, worstvormige vormsels van ongeveer 1 cm in doorsnede. Het onderscheiden van uitwerpselen van Steenmarters kan in het vrije veld problemen opleveren met die van Boommarters; in ondergrondse mergelgroeven zal dit doorgaans geen probleem geven. Bovendien is dit onderscheid mogelijk met behulp van de geur: Steenmarter-uitwerpselen ruiken, in tegenstelling tot die van Boommarters onaangenaam (STEEMAN-VAN DIEPENBEEK, 1985). Het vinden van een latrine in een mergelgroeve, is bewijzend voor een Steenmarter.

Steenmartermest in ondergrondse mergelgroeven staat onder invloed van afbraakprocessen en blijft, mede afhankelijk van de samenstelling, niet in dezelfde fysische staat als op het moment van productie. Daardoor is van de afzonderlijke faecesdelen achteraf niet altijd goed de oorspronkelijke samenhang vast te stellen. Ook de samengepakte massa faeces in een latrine geeft doorgaans niet de mogelijkheid de afzonderlijke faecesproducties als zodanig te herkennen. Om deze reden is gekozen voor een analyse op basis van het gewicht van de verzamelde faeces per groeve in plaats van de gebruikelijke analyse op basis van het aantal geproduceerde keutels.

De Steenmartermest werd per groeve verzameld. De afzonderlijke porties werden gewogen en in water gezet. Vervolgens werd elke portie gezeefd, gedroogd en onderzocht op prooidier-

resten of andere onverteerde resten. Voor het op naam brengen van haren en veerresten werd gebruik gemaakt van de tabel van DAY (1966). Schedelen/of kaakfragmenten van kleine zoogdieren zijn gedetermineerd met behulp van tabellen en tekeningen (LANGE *et al.* 1986).

RESULTATEN

De uitkomst van de vragenlijst staat weergegeven in tabel I. Hieruit blijkt dat de toegankelijkheid van de groeven voor Steenmarters in de meeste gevallen als goed werd beoordeeld. In een klein aantal groeven werd, voorzover bekend, ooit een Steenmarter waargenomen. Aanwezigheid van Steenmartermest en/of sporen werd in het verleden iets minder frekwent aangegeven dan ten tijde van de vleermuiscensus.

Bij het verwerken van de Steenmartermest is één van de porties buiten het onderzoek gehouden: de vorm was anders, de doorsnede was groter en bij het zeven bleek de geur sterk afwijkend van de andere mest porties.

In tabel II staat de analyse vermeld van de Steenmartermest die werd verzameld gedurende de vleermuiscensus van 1986/1987 (a) van 1987/1988 (b) en die van 1988/1989 (c). Naast de naam van de groeve en het nummer volgens Bels (DE GROOD & GLAS, 1982), staat in deze tabel het gewicht in grammen van de gevonden faeces als maat voor de hoeveelheid per groeve. Verder is aangegeven of er (prooidier)resten zijn aangetroffen afkomstig van planten, insecten, vogels, zoogdieren of andersoortig materiaal. Hieronder wordt per groeve een nadere aanduiding gegeven van de op naam gebrachte species. Achter de betreffende groeve staat met (a), (b) en (c) aangeduid of de mest verzameld werd tijdens de census van 1986/1987 respectievelijk 1987/1988 en 1988/1989.

Van de plantaardige delen zijn de pitten en zaden het meest opvallend. Kersepitten werden aangetroffen in de mest afkomstig uit Catacombengroeve (b), Schoorberggroeve (b), Barakken-groeve (c), Roebroekgroeve (c), Heerderberggroeve (c) en Schenk groeve (c). Pruimeschillen werden gevonden in de mest uit de Scharnderberggroeve (b), Grote Dolekamer (b), Schenk groeve (b/c) en Vallenberggroeve (b). Een pruimepit uit de Ravengroeve (a) vertoonde tandafdrukken. Hazelnoten bleken afkomstig uit de Catacombengroeve (a). Ook werden appelpitten of karakteristieke delen van klokhuizen van appels gevonden in de mest uit de Roebroekgroeve (a), Schenk groeve (a/b/c), Scharnderberggroeve (b), Catacombengroeve (b), Apostelgroeve (c), Bonsdalgroeve (c), Kleine Dolekamer (c), Slavantestelsel (c) en de Schoorberggroeve (b). Restanten van peren werden aangetroffen in de mest uit de Grote Dolekamer (b), Schoorberggroeve (b) en de Riessenberggroeve (b). In mest uit de Cannerberggroeve (a) werden druivepitten, terwijl in dat van de Koepelgroeve (b) meidoornpitten werden gevonden.

Van een aantal plantaardige restanten was het onwaarschijnlijk dat deze be-

Tabel I. Overzicht van toegankelijkheid voor en aanwezigheid van steenmarters in ondergrondse mergelgroeven.

	Positief	Niet bekend/ onduidelijk	Negatief
Toegankelijkheid	27	4	4
Ooit mest/sporen	13	8	14
Nu mest/sporen	15	3	17
Zichtwaarneming	5	8	22

wust door Steenmarters zouden zijn gegeten. Het is veeleer aannemelijk dat deze restanten door de prooi of met de prooi verorberd zijn. Zo waren er zaaddeeltjes van berken uit de mest van de Catacombengroeve (a) en Schengroeve (a) en er was gras in de Schoorberggroeve (b) gevonden. Van een graankorrel, afkomstig uit de Roebroekgroeve (a), is het niet duidelijk of het direct als voedselbron werd benut dan wel met een prooidier werd verorberd. In mest uit de Catacombengroeve (c) werden tarwe- en gerstkorrels gevonden die doordrenkt waren met een groene stof. Niet te determineren waren een aantal kleine pitten en zaadjes.

Het aantal soorten insecten was beperkt. In de faeces werden veel resten van mestkevers gevonden in de Roebroekgroeve (a/c), Schengroeve (a/b/c), Grote Dolekamer (b), Catacombengroeve (b), Schoorberggroeve (b), Vallenberggroeve (b), Fluwelengroeve (c), Kleinberggroeve Zuid (c), Kleinberggroeve Noord (c) en de Kleine Dolekamer (c). Loopkevers werden gevonden in de Schengroeve (c) en in de Ravensboschgroeve (c). Ook werden cocons van vliegen in de mest gevonden zoals in de Barakkengroeve (a), Roebroekgroeve (a), Schengroeve (a/c), Grote Dolekamer (b), Catacombengroeve (b), Schoorberggroeve (b) en Vallenberggroeve (b) en de Kleinberggroeve Noord (c). De cocons waren in alle gevallen geopend; hieruit kan worden afgeleid dat de vliegen op de mest zijn afgekomen en niet in eerste instantie door de Steenmarter zijn gegeten. Wel werden resten van een Vleesvlieg gevonden afkomstig uit mest van de Bonsdalgroeve (a).

Van vogels werden uit verschillende orden restanten als veren of botfragmenten gevonden. Ook werden eischaalfragmenten in de faeces aangetroffen; op naam brengen van de vogelsoorten bleek hierop echter niet mogelijk. Naast deze fragmenten werden in een aantal groeven half verorberde eieren gevonden. Van enkele eidelen kon de vogelsoort achterhaald worden: Bosuil (Heerderberggroeve a), eend (Schengroeve a) en kip (Fluwelengroeve a). In de faeces van Steenmarters werden resten van zangvogels vastgesteld in de Barakkengroeve (a), Schengroeve (a/b/c), Roebroekgroeve (a), Scheuldergroeve (a/b), Scharnderberggroeve (b/c), Schoorberggroeve (b), Catacombengroeve (c) en de Kleine Dolekamer (c). In deze laatste groeve werden ook veertjes van een eendachtige en een duifachtige in de mest aange-

Tabel II. Analyse Steenmartermest naar resten van planten, insecten, vogels, zoogdieren en overige per groeve tijdens de vleermiscensus 1986/1987 (=a), 1987/1988 (=b) en 1988/1989 (=c).

Naam groeve	jaar	nr	gewicht	plant	insect	vogel	zoogdier	overige
Apostelgroeve	(c)	96	14	+	-	-	+	-
Barakkengroeve	(a)	83	94	+	+	+	+	+
	(c)		32	+	-	+	+	+
Bonsdalgroeve	(a)	89	16	-	+	+	+	+
	(c)		5	+	-	+	-	-
Cannerberggroeve	(a)	30	3	+	-	-	+	-
Catacombengroeve	(a)	78	43	-	-	+	+	-
	(b)		99	+	+	-	+	-
	(c)		50	+	-	+	+	-
Fluwelengroeve	(a)	63	8	-	-	+	-	-
	(b)		10	-	-	-	+	+
	(c)		10	-	+	-	+	+
Geulhemergroeve	(b)	87	20	-	-	+	+	-
Nulleläkske	(c)	140	10	-	-	-	+	-
Grote Dolekamer	(b)	53	63	+	+	-	+	-
Heerderberggroeve	(b)	45	14	+	+	-	-	-
Kleine Dolekamer	(c)	54	75	+	+	+	+	+
Kleinberggr. N	(c)	109	230	-	+	+	+	-
Kleinberggr. Z	(c)	110	6	-	-	-	+	-
Koepelgroeve	(a)	84	3	+	-	+	+	-
	(b)		63	+	-	-	-	-
Leeraarsgroeve	(a)	91	10	-	-	-	+	-
Nieuwe groeve	(a)	44	74	-	-	+	+	-
	(b)		14	+	-	-	-	-
	(c)		6	-	-	+	-	-
Ravengroeve	(a)	92	30	+	-	+	-	-
Ravensboschgroeve	(b)	159	19	+	-	-	+	-
	(c)		16	-	+	-	+	+
Riessenberggroeve	(b)	49	9	+	+	+	+	-
Roebroekgroeve	(a)	75	83	+	+	+	+	+
	(c)		24	+	+	-	+	-
Scharnderberggr.	(a)	105	16	+	-	+	-	-
	(b)		42	+	-	+	+	-
	(c)		8	+	-	+	+	-
Schengroeve	(a)	163	184	+	+	+	+	+
	(b)		337	+	+	+	+	-
	(c)		346	+	+	+	+	+
Scheuldergroeve	(a)	59	6	+	-	+	+	-
Schoorberggroeve	(b)	126	230	+	+	+	+	-
Slavantestelsel	(c)	13	7	+	-	-	+	-
Vallenberggroeve	(b)	57	35	+	+	-	+	-

troffen. In de Bonsdalgroeve (c) werden veerresten van een hoenderachtige vastgesteld. Tenslotte werd in de Riessenberggroeve (b) resten van een valkachtige gevonden.

Zoogdier-restanten in de Steenmartermest werden in een groot aantal groeven gevonden. In de Catacombengroeve (a) werden de overblijfselen vastgesteld van de Mol (*Talpa europaea*). Elders is uitgebreid de vondst van een Watervleermuis (*Myotis daubentonii*) in de mest van een Steenmarter beschreven afkomstig uit de Barakkengroeve (a) (BEKKER, 1988). Verder werd in mest uit de Schengroeve (c) een niet nader te determineren vleermuis gevonden en uit het Slavantestelsel (c) nog eens een drietal Dwergvleermuisen (*Pipistrellus pipistrellus*). Resten van de Rosse woelmuis (*Clethri-*

onomys glareolus) aangetroffen in Koepelgroeve (a) Roebroekgroeve (a/c), Catacombengroeve (b/c), Schengroeve (b/c), Schoorberggroeve (b) en de Heerderberggroeve (c). Van de Bosmuis (*Apodemus sylvaticus*) werden resten gevonden in de Roebroekgroeve (a), Schengroeve (a), Scheuldergroeve (a), Scharnderberggroeve (b), Catacombengroeve (b/c), Schoorberggroeve (b) en Roebroekgroeve (c). Delen van de Woelrat (*Arvicola terrestris*) waren te herkennen in mestresten uit de Grote Dolekamer (b), Schengroeve (b), Schoorberggroeve (b) en Vallenberggroeve (b). Van de Veldmuis/Aardmuis (*Microtus arvalis/agrestis*) werden fragmenten herkend in de mest uit de Barakkengroeve (a), Bonsdalgroeve (a), Catacombengroeve (a/b), Roebroekgroeve (a),



Figuur 3. Latrine van Steenmarter in de Apostelgroeve. Foto: A. Terlingen.

Grote Dolekamer (b), en Schoorberg-groeve (b). Van haasachtigen werden overblijfselen in Steenmartermest aangetroffen in de Leeraarsgroeve (a), Schenk-groeve (a/b/c), Fluwelengroeve (b) en de Kleine Dolekamer (c). Als voedselrestant van een Steenmarter werd ook nog een schedel van een Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) in de Roebroekgroeve (a), en die van een eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) in de Schenk-groeve (a) aangetroffen.

Als bijzondere restanten werden in de faeces gevonden een stuk glas en zil-verpapier in de Barakkengroeve (a/c), een houtfragment en bolletjes polystyreen beide in de Roebroekgroeve (a), een deel van een plastic zakje in de Fluwelengroeve (c), houtskool in de Schenk-groeve (c) en een stukje schuimrubber in de Fluwelengroeve (b). Tenslotte werd in de Kleine Dolekamer (c) in Steenmartermest een groene kunststof draad en een stukje leer gevonden.

DISCUSSIE

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat het merendeel van de ondergrondse mergelgroeven, die tijdens de vleermuis-census werd bezocht, toegankelijk zijn voor Steenmarters. In de helft van deze groeven werd op het moment van bezoek of eerder, de aanwezigheid van Steenmarters afgeleid uit sporen en of mest. In een vijftal

groeven zijn Steenmarters ook daadwerkelijk waargenomen.

De gezamenlijke aanwezigheid van Steenmarters en overwinterende vleermuizen in de onderaardse mergelgroeven komt dus geregeld voor. Tot heden is in Nederland de predatie van vleermuizen door Steenmarters in deze groeven in drie gevallen aangetoond: van een watervleermuis in de Barakkengroeve, een niet nader te determineren vleermuissoort in de Schenk-groeve en een drietal dwergvleermuizen in het Slavantestelsel.

Vergelijk met andere studies van analyses van Steenmartermest stemt overeen met de elders vastgestelde bevinding dat Steenmarters een breed voedsel-assortiment nuttigen (KALPERS, 1983). Opvallend in het onderhavige onderzoek is het grote aantal mestkevers dat in tien groeven in Steenmartermest werd aangetroffen. Vermeldenswaard is zeker ook de vondst van een eekhoorn als prooi van een Steenmarter, een prooidier dat doorgaans veel meer in verband wordt gebracht met Boom-marters. Het assortiment aan bijzondere restanten in Steenmartermest geeft nog eens aan, enerzijds hoe weinig kieskeurig Steenmarters zijn in de keuze van het voedsel en anderzijds hoe zeer deze diersoort zich heeft ontpopt als een cultuurvolger, en daarbij een veelheid van materialen beproefd.

De vraag doet zich voor hoe Steenmarters in de donkere groeven winterslapende vleermuizen kunnen op-

sporen. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat Steenmarters vleermuizen op het gehoor weten te lokaliseren, dit in tegenstelling tot VAN WESTREENEN (1987) die er vanuit gaat dat vleermuizen zich misstil houden. Steenmarters kunnen namelijk geluiden waarnemen tot een toonhoogte van 60 kHz (pers.med. K. KUGELSCHAFTER). De sociale geluiden, met een veel lagere toonhoogte, maar ook de geluiden gebruikt voor echolotatie van al de vleermuissoorten die in de Zuidlimburgse mergelgroeven overwinteren, kunnen door Steenmarters waargenomen worden. Gedurende de winter bevinden zich vleermuizen in de mergelgroeven, maar deze zullen niet steeds in winterslaap zijn. Zo zijn vleermuizen bij hun komst in de herfstperiode nog zeker actief waarbij ze geluiden produceren. En ook tijdens de winterslaap zijn er spontaan onderbrekingen waarbij de dieren bijvoorbeeld van plaats veranderen. Dan zijn er ook nog paringen die zeker ook met geluid gepaard gaan. Tenslotte kunnen vleermuizen door verstoringen, door wie of wat dan ook veroorzaakt en wellicht door Steenmarters uitgelokt, geluiden produceren die door de Steenmarter opgevangen kunnen worden en die kunnen dienen zichzelf te oriënteren voor een eventuele sprong in het duister. Zwakke geuren kunnen een dergelijk proces mogelijk in gang zetten. Het is niet bekend in hoeverre Steenmarters dode vleermuizen eten die op de grond zijn gevallen.

Deze gegevens laten nog niet toe kwantitatief inzicht te geven in de predatiedruk van Steenmarters op vleermuizen. Verder onderzoek van Steenmartermest op vleermuisresten over langere tijd kan meer inzicht geven in deze predatiedruk. Verder kan onder hangplaatsen van winterslapende vleermuizen gezocht worden naar krabsporen van klimmende Steenmarters. Tenslotte is nader onderzoek aangewezen naar het gebruik, in tijd en ruimte, van ondergrondse mergelgroeven door Steenmarters.

DANKWOORD

Bij deze wil ik de tellingleiders van de vleermuis-census van 1986/1987, 1987/1988 en 1988/1989, J.J.M. Cobben, W.J. van der Coelen & B.J.M.A. Heijnen, J.M. van den Hoorn, H.F.T.J. Poels, E. de Groot, M.J. Verdonk, J.A. Weinreich, F. Verwijst, G. Hanekamp en A.M. Voûte, bedanken voor hun medewerking.



Figuur 4. Prooiresten van een Steenmarter in de Apostelgroeve. Foto: A. Terlingen.

SUMMARY

BEECH MARTENS, BATS AND SUBTERRANEAN MARL PITS

The question arose whether there is an ecological relationship between Beech martens (*Martes foina*) and bats in subterranean marl pits. This paper focusses on the accessibility for Beech martens of marl pits in the Dutch province of Limburg and on the presence of signs of Beech martens in those pits. Droppings of Beech martens found in marl pits could give an impression of the composition of the diet and, because of the fast digestion, whether they catch bats during their presence in marl pits.

Batcensus leaders were asked to fill in forms for each pit to rate accessibility and presence of signs; they also were asked to collect droppings of Beech martens in the pits during the bat census.

Most of the pits were judged to have a

good accessibility. In about half of the pits signs of Beech martens were known or found. In only five pits Beech martens have ever been spotted.

An analysis of droppings of Beech martens was made according to remains of vegetables, insects, birds, mammals and others. In the droppings were found traces of cherries, prunes, apples, pears, grapes and hawthorn seeds. Of insects only remains of dung beetles, ground beetles and flies were present. Traces of feathers were found of warblers, ducks, pigeons, falcons and poultry. As for mammals remains were found of Moles, Bank voles, Field voles, Water voles, Woodmice, lagomorphs and a Red squirrel. Furthermore, in Beech marten droppings remains were present of Daubenton's bat (*Myotis daubentonii*), (Barakkengroeve), a not identified bat (Schenkengroeve) and three Pipistrelles (*Pipistrellus pipistrellus*), (Slavantestelsel). A variety of more culturally associated traces were also found: pieces of

glass, tin foil, wood, leather, plastic polystyrene balls and green nylon threads.

The results are briefly discussed. It is suggested that Beech martens can hear bats in marl pits before and in between hibernation, e.g. during matings and other moments when bats spontaneously choose other places in the same marl pit. Further investigation of the use of marl pits in time and space by Beech martens is suggested.

LITERATUUR

- BEKKER, J.P., 1988. Watervleermuis *Myotis daubentonii* als prooi van steenmarter *Martes foina* in ondergrondse mergelgroeven. In: *Lutra*, 31: 82-85.
- DAY, M.G., 1966. Identification of hair and feather remains in the gut and faeces of stoats and weasels. In: *Journal of Zoology, London*, 148: 201-217.
- GROOD, E. de & G.H. GLAS, 1982. Handleiding voor medewerkers aan de inventarisatie van vleermuizen in de Zuidlimburgse mergelgroeven. Commissie voor onderzoek en bescherming van vleermuizen, Gestencilde uitgave: 1-32.
- KALPERS, J., 1983. Contribution à l'étude éco-éthologique de la fouine (*Martes foina*): Stratégies d'utilisation du domaine vital et des ressources alimentaires. I. Introduction générale et analyse du régime alimentaire. In: *Cahiers d'Ethologie appliquée*, 3: 145-163.
- KLAUWITTER, J., 1979. Zum Vorkommen des Steinmarders in Berlin (West). In: *Berliner Naturschutzblätter*, 23: 462-467.
- KOLENATI, F.A., 1857. Beiträge zur Naturgeschichte der Europäische Chiroptern. In: *Allgemeine deutsche naturhistorische Zeitung (Separat-Abdruck)*: 1-50, I-VI.
- LANGE, R., et al., 1986. Zoogdieren van de Benelux, Herkenning en onderzoek. Jeugdbondsuitgeverij, Amsterdam.
- SUIM, P.A. & A.H.P. STUMPEL, 1986. Steenmarter *Martes foina* (Erxleben, 1777) predator van vleermuizen (*Chiroptera*) in ondergrondse mergelgroeve? In: *Lutra* 29: 294-297.
- STEEMAN-VAN DIEPENBEEK, M.A.J., 1985. Sporen naar martersporen (deel II). In: *Natura* 82(2): 38-47.
- URBANČYK, Z., 1981. Fledermäuse (*Chiroptera*) in der Nahrung des Marders (*Martes sp.*). In: *Säugetierkundliche Mitteilungen*, 29(1): 77-79.
- WESTREENEN, F.S. VAN, 1987. De herontdekking van steenmarters in ondergrondse kalksteengroeven. In: *Natuurhistorisch maandblad* 76(6/7): 132-134.

Deze bijdrage verscheen eerder in *SOK Mededelingen* 13: 33-43 (mei 1989).

KORTE MEDEDELINGEN

PLANTENSTUDIEGROEP 10 JAAR

Mocht u het nog niet weten: de Plantenstudiegroep bestaat dit jaar precies 10 jaar, een bijzonder feit dat we uiteraard niet ongemerkt voorbij laten gaan. Naast een externe activiteit - een "kontaktdag voor plantenliefhebbers in Limburg" - die gehouden zal worden te Roermond op zaterdag 28

oktober 1989 en waarover u t.z.t. nog nader geïnformeerd zult worden, willen we ook binnen onze eigen studiegroep op een gepaste wijze stilstaan bij dit heuglijke feit.

De "feestcommissie" heeft besloten dit te doen in de vorm van een speciale "jubileum-excursie" met aansluitend een gezamenlijk etentje in een typisch Limburgs etablissement. Deze interne activiteit vindt plaats op zaterdag 19

augustus. De dagexcursie staat onder de deskundige leiding van Jan Cortenraad en omvat een bezoek aan enkele bijzondere terreinen in de omgeving van Aken en Düren (Duitsland), o.a. het in botanisch opzicht zeer interessante spoorwegemplacement van Düren (thans natuureservaat). De excursie start om 10.00 uur vanaf de noordelijke uitgang van het NS-station Heerlen en zal tot ca. 17.00 uur duren.

Naast de leden zijn ook introducees zoals altijd van harte welkom.

Het gezellig samenzijn in de vorm van een gezamenlijk etentje is diezelfde avond van de 19e augustus gepland in Herberg "De Swaen" te 's-Gravenvoeren in Belgisch Limburg (Voerstreek) waar U vanaf 19.00 uur welkom bent. De maaltijd zelf zal rond 19.30 uur een aanvang nemen. Ook hier zijn introducees van harte welkom. In navolging van de dagexcursie belooft ook dit etentje iets bijzonders te worden.

De kosten van het "avondprogramma" bedragen f 35,— per persoon, inclusief drankjes.

In verband met de organisatie verzoek ik u, indien u wenst deel te nemen aan de dagexcursie en/of het gezamenlijk diner, dit schriftelijk te laten weten vóór 1 augustus aan J. den Boer, Kornoeljeveerd 56, 6229 TE Maastricht.

BART GRAATSMAN

MEERVLEERMUIS- KRAAMKOLONIE IN DE NED. HERV. KERK TE TJERKWERD

In de laatste aflevering van het Natuurhistorisch Maandblad (juni 1989, no. 6) trof mij het bericht over de "grootste kraamkliniek van West-Europa in Tjerkwerd gereed". Aan de ene kant door het lofwaardig streven van deze korte mededeling welke de lezer oproept om bij te dragen aan het restauratie-fonds Tjerkwerd. Men hoopt op deze manier extra fondsen ter beschikking te krijgen voor de noodzakelijke restauratie van de Ned. Herv. Kerk ter plaatse. Een cultuur-monument dat 's zomers onderdak biedt aan een van de grootste kraamkolonies van de Meervleermuis (*Myotis dasycneme*) van Noord-West Europa.

Aan de andere kant werd ik getroffen door het onzorgvuldige en onvolledige karakter van dit bericht. Er wordt gesproken over een "kraamkliniek" alsof de mens daadwerkelijk ingrijpt bij de geboorte van de vleermuizen. Dit is gelukkig niet nodig. Ook staat er vermeld dat de dieren in de derde week van maart ter plaatse arriveren. Zo precies is de terugtocht vanuit de winter-

kwartieren naar het zomerverblijf niet geregeld. Onderzoek elders in Friesland wees uit dat zij vanaf begin april tot in mei in het zomerbiotoop aankomen. Half mei zijn alle zwangere en ook een aantal niet drachtige vrouwtjes present. Er wordt in het bericht gesproken over training van de pas geboren vleermuizen. In werkelijkheid is daar niets van bekend. Het is mogelijk dat de moeders bepaalde vaardigheden op de jongen overdragen, maar het kan ook zijn dat de laatsten alle essentiële "kennis" om te overleven al bij de geboorte hebben meegekregen.

In het bericht wordt gesuggereerd dat de Tjerkwerdse dieren in de herfst allemaal naar winterverblijven in Zuid-Limburg zouden verhuizen. Wij zijn daar onvoldoende over geïnformeerd. Sommigen doen dit vermoedelijk wel, anderen trekken wellicht naar grotten, groeven, kelders, bunkers e.d. in West-Duitsland, België en Noord-Frankrijk. Enkelen vinden misschien onderdak in soortgelijke verblijven veel dichterbij huis, in Noord- en Zuid-Holland. In holle bomen zijn zij voor zover ik weet nooit aangetroffen.

Tot slot van het bericht wordt terecht melding gemaakt van de inspanningen van de bewoners van Tjerkwerd voor het behoud van hun kerkgebouw en de daarin verblijvende vleermuizen. Inderdaad een hartverwarmend gebeuren. Maar er wordt m.i. ten onrechte verzwegen, dat ook anderen en andere instanties zich enorm hebben ingespannen voor het behoud van gebouw en bewoners. Allereerst is daar de Overheid die, omdat het gebouw een beschermd monument is, via de Rijksdienst voor de Monumentenzorg, opdraait voor circa 80% van de subsidiabele restauratiekosten. Daar bovenop komt een extra subsidie van het Ministerie Van Landbouw en Visserij ten bedrage van f 83.500,—, omdat het gebouw een unieke kolonie beschermde dieren herbergt. Tenslotte is er een werkgroep van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, die onder haar leden een inzameling heeft gehouden. De resultaten daarvan maakten het mogelijk een onderdeel van het restauratieplan voor de somma van f 1350,— te adopteren.

A.M. VOÛTE,
Vleermuiswerkgroep Nederland

NEDERLANDSE NAMEN VOOR 2000 VOGELSOORTEN

In samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en de Stichting Dutch Birding Association (SDBA) heeft de Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels een lijst uitgegeven van Nederlandse namen voor bijna 2000 vogelsoorten.

Hiermee willen deze organisaties een aanzet geven om te komen tot enige uniformiteit in het gebruik van Nederlandse vogelnamen.

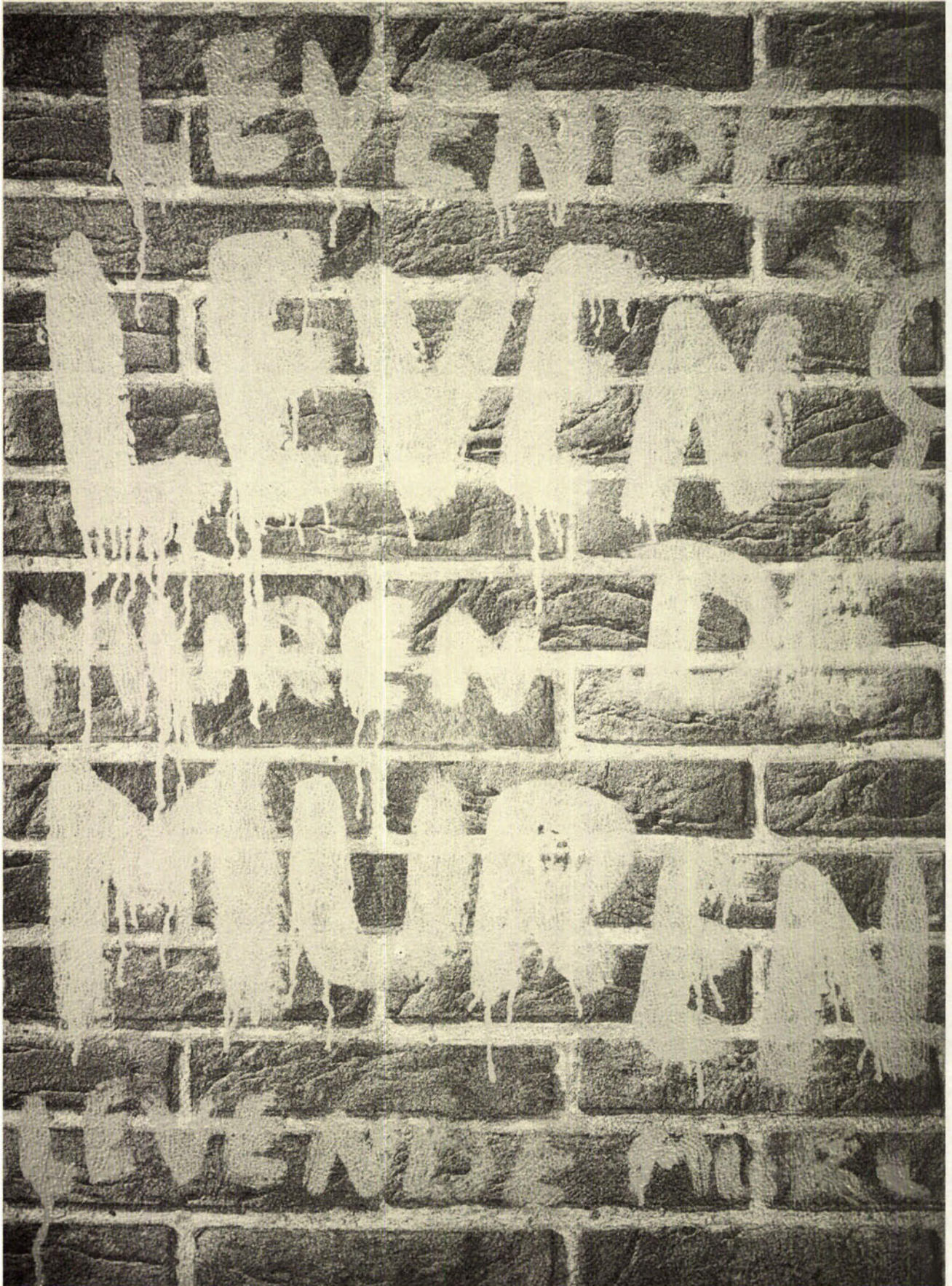
Van de ruim 8600 vogelsoorten op aarde hebben alleen de in Europa voorkomende soorten een Nederlandse naam die algemeen aanvaard is. De rest heeft geen Nederlandse naam of er zijn verschillende namen voor dezelfde soort in gebruik. Hieraan bestaat wel behoefte voor vogel- en natuurboeken, tijdschriften, teksten bij natuurfilms, tentoonstellingen van vogelpostzegels, encyclopedieën, woordenboeken, soortenlijsten bij wetten en dergelijke. Op initiatief van het Centraal Bureau voor de Statistiek hebben E.J. van IJzendoorn (SDBA), E.R. Osieck (Vogelbescherming) en L. van Duuren (CBS) daarom een lijst samengesteld van Nederlandse namen voor alle vogelsoorten die in Europa, Noord-Afrika, Azië en Noord-Amerika voorkomen.

De naamlijst bevat 1950 namen van vogels in systematische volgorde en alfabetische indexen op Nederlandse en wetenschappelijke namen. Naast de Nederlandse en wetenschappelijke naam zijn van iedere soort ook het Euringnummer (unieke vijfcijferige code) en de status van de soort in Nederland opgenomen. De lijst is gebaseerd op de "List of recent Holarctic birds" die al meer dan 10 jaar in gebruik is en opgesteld is door Prof. dr. K.H. Voous (Huizen). De nu uitgebrachte lijst van Nederlandse namen heeft een voorlopig karakter. De auteurs staan open voor commentaar en suggesties; het plan is om in 1990 een meer definitieve lijst uit te geven.

L. VAN DUUREN,
CBS, tel. 070-694341 toestel 3191.

LEVENDE MUREN

DE MUUR ALS GROEIPLAATS VOOR WILDE PLANTEN



EXPOSITIE IN HET NATUURHISTORISCH MUSEUM MAASTRICHT

Tot 1 september te zien op werkdagen van 10 - 12.30 en van 13.30 tot 17 uur en op zondagen van 14 tot 17 uur.

AKTIVITEITEN VAN HET **NATUURHISTORISCH** GENOOTSCHAP IN LIMBURG

Aankondigingen voor deze rubriek dienen uiterlijk de 15e van de maand **voorafgaande** aan die waarin de activiteiten plaatsvinden schriftelijk bij de redactie te zijn aangemeld.

In juli zijn er geen bijeenkomsten van **Kring Maastricht** en **Kring Heerlen**.

ZATERDAG 15 JULI bezoekt de **Plantenstudiegroep** de Grote Heide ten oosten van Venlo. Vertrek om 10.10 uur voor station Venlo. De excursie duurt tot circa 16 uur, waarna terugreis.

WOENSDAG 26 JULI komt de **beheergroep voor de computer(s)** om 20 uur bijeen in het kantoor van het Genootschap in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Naast een bespreking van wensen en andere beheertechnische zaken, zal worden doorgegaan met het (met behulp van het programma INVENTAR) invoeren van gegevens in het geautomatiseerde bestand. Wie hier aan mee wil doen maar er nog geen ervaring mee heeft, kan zich van te voren aanmelden bij Johan den Boer, Kornoeljewoord 56, 6229 TE Maastricht, tel.: 043-615173.

ZATERDAG 29 JULI worden door de **Plantenstudiegroep** weer enkele terreinen in de omgeving van Susteren en Nieuwstad bezocht. Vertrek om 10 uur bij het NS-station in Susteren. De excursie duurt tot circa 13 uur.

ZATERDAG 5 AUGUSTUS bezoeken leden van de **Plantenstudiegroep** enkele terreinen in de buurt van Heibloem, noord van Roggel. Vertrek om 10 uur voor NS-station Roermond. De excursie duurt tot circa 16 uur, waarna terugreis.

ZATERDAG 19 AUGUSTUS organiseert de **Plantenstudiegroep** een feestelijke excursie naar aanleiding van het 10-jarig bestaan van de studiegroep. Het is een dag-excursie naar enkele heel bijzondere terreinen in de omgeving van Aken en Düren (D). De excursie begint om 10 uur bij de noordelijke uitgang van NS-station Heerlen en eindigt om circa 17 uur. Om 19 uur begint een feestelijke avond in Herberg De Swaen te 's-Gravenvoeren. Opgave voor deze avond is verplicht en kan bij Bart Graatsma, overdag 043-293066 of 293064.

MAANDAG 21 AUGUSTUS is er weer een bijeenkomst voor leden van de **Spinnenwerkgroep Limburg** in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 19 uur. Niet-leden die toch willen deelnemen aan de studie-avond worden verzocht eerst contact op te nemen met de secretaris van de werkgroep, adres zie hiernaast.

ZONDAG 27 AUGUSTUS organiseert **Kring Heerlen** een zomerwandeling in de bossen nabij Vijlen. Vertrek om 13.30 uur op de parkeerplaats achter het NS-station aan de Spoorweg (naast het bus-station) te Heerlen.

ZATERDAG 2 SEPTEMBER bezoeken leden van de **Plantenstudiegroep** het Platte Bos en het Colmonderbos en omgeving. Vertrek om 9.45 uur vanaf de parkeerplaats bij station Maastricht aan de Meersseneweg (dus de oostzijde) of om 10 uur op de parkeerplaats langs de oostzijde van de weg Nijswiller-Baneheide aan de bosrand. De excursie duurt tot circa 13 uur, maar kan bij voldoende belangstelling doorgaan tot circa 16 uur, waarna terugreis.

DINSDAG 5 SEPTEMBER is de eerstvolgende vergadering van het **Algemeen Bestuur** van het Genootschap. De vergadering wordt gehouden in Roermond. Agenda-punten indienen vóór 20 augustus. Nadere informatie in het volgende Maandblad.

DONDERDAG 7 SEPTEMBER is er weer een bijeenkomst van **Kring Maastricht**. Tijdens deze bijeenkomst zal de heer Hanekamp een voordracht houden over vliegmuizen. Binnen het Genootschap is altijd grote belangstelling voor deze diergroep, maar de kennis van de meeste leden beperkt zich tot de soorten die ook in Nederland voorkomen en waarvan een deel in de Zuidlimburgse kalksteengroeven overwintert. De heer Hanekamp zal deze avond vooral ingaan op die andere soorten, die voor ons vrij onbekend zijn. Het belooft een boeiende avond te worden, waarop iedereen welkom is. De bijeenkomst begint om 20 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

DONDERDAG 7 SEPTEMBER zijn vooral de leden van de **Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven** welkom bij de door Kring Maastricht georganiseerde lezing over vliegmuizen. Voor een uitgebreidere aankondiging: zie bij Kring Maastricht.

WOENSDAG 13 SEPTEMBER komt de **beheergroep voor de computer(s)** om 20 uur bijeen in het kantoor van het Genootschap in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Naast een bespreking van wensen en andere beheertechnische zaken, zal worden doorgegaan met het (met behulp van het programma INVENTAR) invoeren van gegevens in het geautomatiseerde bestand. Wie hier aan mee wil doen maar er nog geen ervaring mee heeft, kan zich van te voren aanmelden bij Johan den Boer, Kornoeljewoord 56, 6229 TE Maastricht, tel.: 043-615173.

WOENSDAG 13 SEPTEMBER komt ook de **Vlinderstudiegroep** weer bijeen in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Deze bijeenkomst begint zoals gebruikelijk om 20 uur.

MAANDAG 18 SEPTEMBER is er weer een bijeenkomst voor leden van de **Spinnenwerkgroep Limburg** in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 19 uur. Niet-leden die toch willen deelnemen aan de studie-avond worden verzocht eerst contact op te nemen met de secretaris van de werkgroep, adres zie hiernaast.

VRIJDAG 22 SEPTEMBER organiseert de **Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven** een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Deze bijeenkomst (voor leden) begint om 20 uur.

VRIJDAG 29 SEPTEMBER is er weer een bijeenkomst voor leden van de **Zoogdierenstudiegroep**, waarop ook andere belangstellenden welkom zijn. De bijeenkomst vindt plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht en begint om 20 uur.

KRING MAASTRICHT

Voorzitter: E.N. Blink, Pius XII straat 20, 6247 AW Gronsveld

KRING HEERLEN

Secretaris: P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2, 6372 KW Schaesberg

KRING VENLO

Inlichtingen: W. Weener, Goselingstraat 48, 5931 HT Tegelen

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Secretaris: H.J.M. van Buggenum
Kantstraat M10, 6112 AP St. Joost

PLANTENSTUDIEGROEP

Secretaris: D. Th. de Graaf
Saturnushof 45, 6215 XB Maastricht

SPINNENWERKGROEP LIMBURG

Secretaris: P. Poot
Pallashof 9, 6215 XK Maastricht

STUDIEGROEP ONDERAARDE KALKSTEENGROEVEN

Secretaris: T. Breuls
Bovenstraat 116, 3778 Kanne, België

VLINDERSTUDIEGROEP

Secretaris: M. Waber
Graetheidelaan 34, 6129 GG Urmond

ZOOGDIERENWERKGROEP

Secretaris: J. Knoors
Raadhuisstraat 3, 6061 EA Posterholt

KEVERSTUDIEGROEP

Secretaris: G.J.M. van Buren
Handvorm 9, 6372 DK Schaesberg

PADDESTOELENSTUDIEGROEP

Inlichtingen: P.H. Kelderman
Herkenbroekerweg 3, 6301 EG Valkenburg

WERKGROEP BEHOUD SCHINVELDSE BOSSEN EN BRUNSSUMMER HEIDE

Inlichtingen: W. Bult
Treubstraat 6, 6415 EP Heerlen

