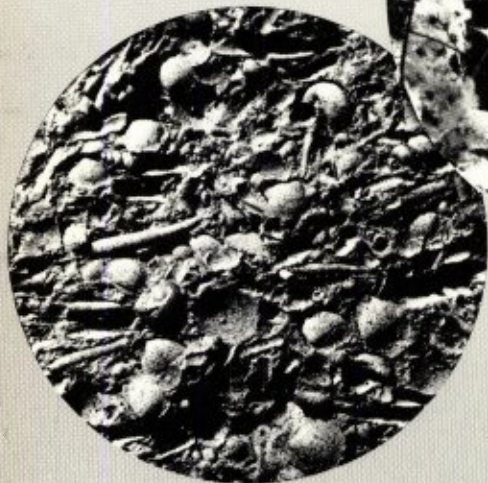
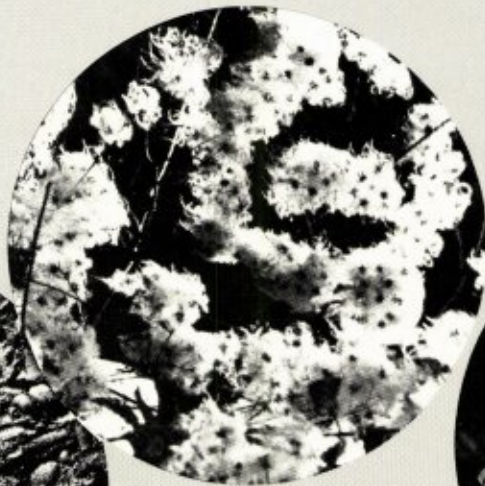


natuurhistorisch maandblad



NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap
in Limburg

MAASTRICHT, november 1980

REDACTIERAAD: mevr. drs. F.N. Dingemans-Bakels;
drs. D. Th. de Graaf (eindredacteur a.i.); J.A.M. Heerkens Thijs-
sen; H.P.M. Hillegers; dr. A.J. Lever (a.i.); drs. A.W.F. Meijer;
W. Ogg.
Redactie-adres: Bosquetplein 7 6211 KJ Maastricht (tel.
043-13671).

ADMINISTRATIE: A.G.M. Koomen, administrateur.
Adreswijzigingen, opgave van nieuwe leden, inlichtingen over
studiegroepen e.d., artikelen voor- en bestelling van Maandbla-
den en/of Publicaties zenden aan:
Administratie Nat. Hist. Genootschap Bosquetplein 7 6211 KJ
Maastricht. Tel. 043-13671; postgiro 1036366.

Afzonderlijke nummers voor leden *f* 1,75 voor niet-leden
f 2,50; dubbelnummers *f* 3,- resp. *f* 4,-. Auteursrechten voor-
behouden.
Op aanvraag verkrijgbaar: Lijst van door het Genootschap uit-
gebrachte publicaties met prijsopgave.

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

Voorzitter: Dr. P.J.v. Nieuwenhoven,
Trianonstraat 13, 6213 AB Maastricht. Tel. 043-18897

Secretaris: H.P.A.J. Gilissen.
Rector Thijssenstraat 9, 6237 NG Moortveld. Tel. 043-641179

Penningmeester: J.G.H. Schoenmaeckers,
Johan Frisostraat 4 6267 BC Cadier en Keer. Tel. 04407-1368.
Betalingen: postgiro 1036366 t.n.v. Nat. Hist. Genootschap,
Maastricht.

Lidmaatschap: *f* 30,- per jaar; jeugdleden t/m 17 jaar *f* 7,50;
voor Verenigingen e.d. *f* 90,-.
Het maandblad wordt aan alle leden gratis toegezonden.

Litho's en Druk:
Stereo+Grafia, Maastricht.

ISSN 0028 - 1107

ARTIKELEN IN DIT MAANDBLAD

Voor getekende bijdragen zijn auteurs qua inhoud steeds verant-
woordelijk, m.u.v. redactionele commentaren of naschriften.

Bijdragen te richten aan: Redactie Natuurhistorisch Maandblad.
Tekst éénzijdig getypt met ruime linkermarge en regelafstand
1½.

Latijnse namen van planten, dieren en fossielen (volgens thans
geldende nomenclatuurregels) cursiveren (aangeven met slangen-
lijn); namen van aangehaalde auteurs in kapitalen.

Afbeeldingen (alleen zwart-wit) worden bij voorkeur op kolom-
breedte afgedrukt, bij uitzondering op volle-pagina-breedte. Fo-
to's dienen contrastrijk te zijn; tekeningen waar nodig voorzien
van schaalindeling (i.v.m. evt. verkleining).

Alle bijdragen te voorzien van volledige lijst van aangehaalde
literatuur, in de juiste volgorde: AUTEUR, jaartal. Onverkorte
titel van het geschrift. Tijdschrift Jrg. Nr., bladz.

Een beknopte engelstalige samenvatting is wenselijk.

Voor verdere bijzonderheden raadplege men de redactie.

Overdrukken: als regel stellen wij 25 overdrukken kosteloos ter
beschikking van de auteur. Meerdere exemplaren volgens af-
spraak en tegen vergoeding.

INHOUD

	Pag.
- Jaarverslag over 1979	201
- Verslag van de Hoofdredacteur	209
- Oproep tot het doorsturen van nestkastverslagen van Limburg	209
- De Muurhagedis (<i>Podarcis muralis</i>) in Maastricht (deel 1)	210
- Uit de Flora van Limburg	217
- Schraallanden in Zuid-Limburg	218
- Het Atlasproject voor winter- en trekvogels, distrikt 18	222
- Afscheid directeur Natuurhistorisch Museum	227
- Boekbespreking	228

JAARVERSLAG OVER 1979

Het Algemeen Bestuur van ons Genootschap bestond uit de volgende personen:

Dr. P.J. van Nieuwenhoven	Maastricht	voorzitter
Drs. C.H. Janssen	Nederweert	vice-voorzitter
H.P.A.J. Gilissen	Ulestraten	secretaris
J.G.H. Schoenmaeckers	Cadier en Keer	penningmeester
W.F. Bult	Heerlen	lid, namens Kring Heerlen
M.F.J. Essers	Nieuw Bergen	lid, namens Plantenstudiegroep
Ing. C. van Geel	Geleen	lid, namens Kring Heerlen
L.G.M. Hensels	Roggel	lid, namens regio Midden Limburg
P.A. van der Horst	Venlo	lid, namens Kring Venlo
P. Spreuwenberg	Schaesberg	lid, namens Kring Heerlen
Drs. C.A.J. Thissen	Roermond	lid, namens regio Midden Limburg

De administratie werd verzorgd door de heer A.G.M. Koomen. De heer W.J.C.L.M. Ganzvles verzorgde het waarnemingssecretariaat, coördineerde de Vogelstudiegroep, waarin hij tevens de leiding had van enkele onderzoeksprojecten, en ondersteunde enkele andere studiegroepen. De heren Koomen en Ganzvles hebben hieraan een dagtaak en hebben hun kantoor in de Genootschapsruimte van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Zij zijn in dienst van de M.T.B.

De administratieve organisatie werd door het Centraal Bureau voor Verificatie en Financiële Adviezen akkoord bevonden (27-2-80).

Het Bestuur werd als volgt vertegenwoordigd:

1. In de Commissie van Advies en Bijstand van het Natuurhistorisch Museum van de Gemeente Maastricht, de heren Dr. P.J. van Nieuwenhoven en Drs. A. Pessers. De heer van Nieuwenhoven fungeerde als voorzitter van deze commissie. Op 2 oct. 1979 werd Drs. A. Pessers voor een nieuwe periode van vier jaar, ingaande 1 jan. 1979, herbenoemd door de Gemeenteraad, conform het voorstel van ons bestuur.
2. In de Stichting Botanische Tuin Kerkrade door Dr. S.J. Dijkstra.
3. In de Stichting Botanische Tuin te Steyl door de heer P.A. van der Horst.
4. In de Stichting Milieufederatie Limburg in eerste instantie door de heer L.G.M. Hensels, hij werd opgevolgd door de heer J. Ex uit Venlo.
5. In de Culturele Raad Limburg was er in 1979 voor onze plaats een vacature. Onze belangen werden waargenomen door Dr. D.G. Montagne, die als directeur van het Museum in de Raad zitting heeft.

In het verslagjaar kwam het Algemeen Bestuur bijeen op 25 januari, 26 april, 20 september en 13 december, steeds in het

Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Tevens was er een gezamenlijke bestuursbijeenkomst met het bestuur van de K.N.N.V. op 24 maart op het landgoed "De Hamert" te Wellerlooy. De Algemene Ledenvergadering vond plaats te Roermond op 14 juni 1979 en werd besloten met een lezing door de heer Th. Janssen, districtsambtenaar van de afdeling Natuurbehoud van het Staatsbosbeheer in Noord-Limburg, die handelde over het beheer van wegbermen en de invloed daarvan op de flora. Op 19 mei was er een algemene Genootschaps excursie naar de Russel Tiglia-Egypte groeve en de Botanische Tuin te Steyl o.l.v. Drs. W.J.M. Scheres.

Tijdens de bestuursvergaderingen zijn enkele vaste zaken steeds weer besproken, te weten:

1. De uitgave van het Maandblad.
2. De uitgave van de Publicaties en andere vormen van uitgaven.
3. De activiteiten van de Kringen.
4. De activiteiten van de Studiegroepen.
5. Relaties met verschillende andere organisaties.
6. Financiën en administratie.

Bijzondere onderwerpen in 1979 waren:

- De deelname aan het 3e internationale vuursteensymposium, gehouden in Maastricht op 24, 25, 26 en 27 mei en georganiseerd door de afdeling Limburg van de Nederlandse Geologische Vereniging. Onder meer is door ons Genootschap hieraan medewerking verleend.
- De bijeenkomst met het bestuur van de K.N.N.V. op 24 maart op de Hamert, om te praten over of en hoe er tussen beide verenigingen samenwerking mogelijk is. Deze bijeenkomst leidde in ieder geval tot verdergaande contacten op bestuurlijk niveau.
- De uitgave van de Publicatie het 'Paludarium' door de Kring Venlo, ter ondersteuning van de natuureducatie in de gemeente Venlo via de kinderboerderij "De Hagerhof".
- Het speciale Genootschapsnummer, waarin de belangrijkste gegevens van ons Genootschap zijn samengevoegd. Dit nummer werd uitgegeven als het juni/juli nummer 1979.
- De oprichting van het periodiek 'Uitgave tot behoud van de Schinveldse Bossen en Brunsummerheide' door de studiegroep Schinveldse Bossen en Brunsummerheide.
- De steeds verder gaande contacten met 'De Vrienden der Natuur' in Weert.
- Herziening van de wijze, de plaats en de tijd van vergaderen tijdens de Algemene Ledenvergadering.
- Herziening van de Statuten.
- De aanvraag (en toewijzing) van een subsidie van f 50.000,- bij het Prins Bernhardfonds ten behoeve van een nieuwe en

moderne paleontologisch-biologische expositie in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

In 1979 zijn in het Museum de eerste voorbereidingen in de uitvoerende sfeer reeds getroffen.

- Correspondentie met het College van Gedeputeerde Staten van Limburg over de ontgrindingsproblematiek.
- Gesprekken met de Provinciale Waterstaat over deze ontgrindingsproblematiek.
- Het beheer van vleermuisreservaten door de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven.
- De aanstelling van een provinciale consultant voor de Natuureducatie bij het IVN ten behoeve van het Natuureducatieve werk in Limburg.
- De nieuwe ontwikkelingen inzake de natuureducatie in de gemeente Maastricht (kinderboerderij en kindertuinen). Ook werden er goede contacten gelegd en onderhouden met o.a. de volgende organisaties: IVN-Limburg, district en diverse afdelingen; Natuurhistorisch Museum te Meerssen; Museum de Tempel in Sittard; Vrienden der Natuur te Weert; Nederlandse Geologische Vereniging, afd. Zuid-Limburg; Natuurstudievereniging Strix Aluco te Velden; Natuurhistorische Vereniging Pepijnsland te Echt; de Geologische Vereniging te Echt; Natuurwacht te Bergen; Natura Limburg in België; Lacerta Limburg; Wereld Natuurfonds en de Vogelwacht Limburg. Met sommige van deze groepen vindt ook geregeld uitwisseling van praktische hulp plaats.

De Leden van ons Genootschap

Na een onderbreking van 16 jaar werd in het juni/juli nummer van 1979 weer een ledenlijst opgenomen. Hierop kwamen vele waarderende reacties. Tevens is er onder de leden een enquête gehouden naar hun belangstelling en hun bereidheid tot actieve medewerking op diverse terreinen. De enquête verdient nog nadere bewerking; van de eerste uitkomsten werd al enkele malen geprofiteerd.

De leden van ons Genootschap zijn als volgt verdeeld:

Maastricht	232
Heerlen	135
Sittard	41
Roermond	53
Weert	20
Venlo	76
Rest van Nederland	157
België	15
Overig buitenland	1
Leden van verdienste	7
Andere abonnementen	55

Ruilverkeer 202

Koopabonnementen 14

In totaal werd aan 1008 gewone en andere leden ons Maandblad toegezonden. Naast deze leden kennen de verschillende studiegroepen aspirant-leden ofwel belangstellenden. Dit zijn er 101. Deze blijken na verloop van enige tijd volledig lid te worden van ons Genootschap. Het betreft vooral jeugdige mensen. In 1979 waren er 35 opzeggingen en 65 nieuwe leden.

De resultaten van de enquête waren als volgt: (bijlage)

KRINGEN

Ons Genootschap kende in 1979 drie Kringen, die vooral als doelstelling hadden, de leden uit de regio met verschillende natuurhistorische belangstelling bij elkaar te brengen. Vooral door de ontwikkeling van studiegroepen worden de Kringen belangrijk, omdat daar de gezamenlijke activiteiten tot stand kunnen komen.

In principe functioneert elke Kring zo autonoom mogelijk. Dit blijkt ook uit verschillende verslagen van de Kringen, die integraal zijn weergegeven, zoals ze bij het secretariaat zijn binnengekomen.

KRING VENLO 'VRIENDEN DER NATUUR'

Wanneer wij terugblikken op het jaar 1979, blijkt dat de vele inspanningen die werden getroost zeer zeker vruchten hebben afgeworpen. De belangstelling voor de excursies/bijeenkomsten is groot. De begeleiding van deze groep zal een punt van nadere overweging moeten zijn.

Excursies

In het jaar 1979, werden 11 excursies georganiseerd t.w.: Wandeling omgeving Hamert, Vogelexcursie Leudal, Hydrobiologische werkcachtenden (paludarium Kinderboerderij) voor volwassenen, idem werkmiddag voor jeugdigen, Wandeling kasteelpark Elsloo, Wandeling omgeving Mülhausen, Dagtocht naar Baraque Michel, Wandeling langs de Schwalm, Wandeling Onderste- en Bovenste Molen, Insektenexcursie Meinweg, Vogeltrekexcursie Het Koelbroek.

Bijeenkomsten

In het jaar 1979, werden 5 bijeenkomsten georganiseerd in het Goltziusmuseum te Venlo t.w.: De Peel van Natuur tot Cultuur (Th. Janssen), Het Kaldenbroek (T. Faassen), Kruiden in tuin en huis (T. Herrijgers), Europese Orchideeën (H. Kerp), Bijeenkomst tezamen met de donateurs van het Wereld Natuurfonds.

Bestuur:

P. A. v.d. Horst, Genbroekstraat 8 te Venlo. Tel. 077-10305 voorzitter, tevens financiën.

D. Cruysberg, p.a. Botanische tuin Jochum Hof te Steyl, Tel. 077-33020, Secretaris.

Studiegroep Natuur en Landschap

Beleidszaken worden besproken door de Studiegroep "Natuur en Landschap"

Leden: D. Cruysberg (Venlo), A.H.J. Faassen (Venlo), J. Gubbels (Venlo), P.A. v.d. Horst (Venlo), H. Kerp (Venlo), Mr. F. Notermans (Venlo), J. Roelofs (Cuyk a.d. Maas), B. Roelofs (Venlo/Boekend), Drs. J.M.P. Schoonen (Venlo).

Commissies/Stichtingen

Leden van de Kring Venlo hebben zitting in:

Milieufederatie Limburg, Stichting Botanische tuin "Jochum Hof" te Steyl, Culturele Raad Venlo (Sectie Cultuurconservering), Stichting Kinderboerderij "Hagerhof" Venlo, Commissie Natuureducatie, Stichting Ruimte, Ontwikkelingscentrum voor Sociaal Culturele accommodaties voor de jeugd in het woongebied, Natuurhistorisch Genootschap.

Werkzaamheden/Studies door leden en/of Studiegroepen**1. Het Paludarium op het terrein van de Kinderboerderij "Hagerhof" te Venlo**

Op 13 October 1979 werd het Paludarium geopend door de heer Hulsbeck, Wethouder der Gemeente Venlo in aanwezigheid van 110 genodigden. Dhr. Dr. van Nieuwenhoven gaf een uiteenzetting over de waarde van een Paludarium voor het onderwijs. Tevens werd op deze dag het eerste exemplaar van de educatieve Publicatie "De wondere waterwereld van het Paludarium" overhandigd aan Wethouder Hulsbeck. Deze publicatie werd samengesteld door de educatieve medewerkers van de Kinderboerderij "Hagerhof" te Venlo in samenwerking met de Kring Venlo en het Genootschap. Volgens een inventarisatie in juli van dit jaar bleek, dat een 150 tal inheemse planten een plaats hadden gevonden in- en om dit Paludarium, dat bestaat uit een water- en moerasgedeelte, een oeverwalvegetatie en een gedeelte met kalkrijke bosflora. Tevens is dit Paludarium een woongebied voor een aantal amfibieën. In het voorjaar van 1979 werd een aanvang gemaakt met de lessen over "sloot en plas". Gebruik werd gemaakt met het materiaal dat in het Paludarium aanwezig is. De mogelijkheid om met een klas kinderen een nog schone sloot te vinden is uiterst gering om maar niet te spreken van een veeltallige vegetatie. Door de aanleg van dit Paludarium is de mogelijkheid om onderwijs te geven over hydrobiologie in een gebiedje dat in de omgeving ligt van een woonkern. Niet alleen leerlingen in klasseverband van de basisscholen maken gebruik van dit Paludarium, ook leerlingen van het voortgezet onderwijs krijgen o.l.v. van hun leraar les over hydrobiologie in de vrije natuur. Voorbereidingen zijn getroffen om een wandeling uit te zetten. De aanleg, het ontwerp en de beplanting is een voorbeeld geweest op welke wijze door een samenwerking van de Gemeente Venlo en belangstellenden iets waardevols tot stand kan komen.

2. Rijksweg E-73

Studie aan de hand van te voren opgestelde criteria, de verschillende tracé-varianten van de Rijksweg E-73. Dit om aan te tonen dat de traditionele varianten van deze autosnelweg uit milieuoverwegingen onaanvaardbaar zijn en benevens waarschijnlijk geen oplossing zullen bieden voor de verkeersproblemen. Deze autoweg zal een aantal natuurgebieden in het toch al zo gehavende Limburg bedreigen.

3. Bijen- en wespenonderzoek
4. Ringonderzoek vogels
5. S.O.V.O.N. onderzoek
6. Waterwildtellingen langs de Maas
7. Trektellingen van vogels in de herfst
8. Fenologie onderzoek
9. Registratie vogelsoorten i.v.m. uitgave Avifauna van Limburg
10. Broedvogelonderzoek Onderste- en Bovenste Molen
11. Vervaardigen van nestkastjes en het ophangen hiervan
12. het samenstellen van een herbarium van Venlo en omgeving
13. Natuurfotografie
14. Lezingen
15. Excursies
16. Hydrologisch onderzoek Venlo en omgeving
17. Vegetatieonderzoek Venlo en omgeving.

KRING HEERLEN

1. Bestuur	
voorzitter	: Dr. S. Dijkstra
vice voorzitter	: Ing. C. van Geel
secretaris	: P. Spreuwenberg
penningmeester	: A. Bouwhuis
lid	: W. Bult

Tijdens de bijeenkomst van 10 december deelde de heer Dijkstra mede zijn voorzitterschap met ingang van die datum te willen neerleggen.

Tot de bestuursverkiezing van 14 april 1980 werd het voorzitterschap waargenomen door de heer van Geel.

2. Activiteiten

In 1979 werden tien maandelijks bijeenkomsten gehouden. Dat deze bijeenkomsten zich over een toenemende belangstelling mogen verheugen blijkt uit het feit, dat we gemiddeld 36 aanwezigen per avond mochten begroeten. Ook het aantal deelnemers aan de excursies vertoont een stijgende lijn.

Het programma was als volgt:

8 januari: Voordracht door de heren Reijst en Ensink over amphiënen en reptielen.

5 februari: Hr. de Bruijn houdt voordracht over planten en vogels van Scandinavië.

14 maart: Hr. Hensels spreekt over het leven der bijen.

19 april: Maandelijks bijeenkomst; de heren van Geel en Spreuwenberg vertellen iets over het Bronnetjesbos te Elsloo, resp. vogelzang.

12 mei: Maandelijks bijeenkomst, de Hr. Bronneberg geeft een overzicht van het geslacht Ereprijs (*Veronica*).

11 juni: Maandelijks bijeenkomst; vertoond wordt een videoopname van de Hr. Spica over in Zeeland overwinterende vogels.

10 september: Hr. Kelderman houdt een voordracht over paddestoelen.

8 oktober: Hr. Spreuwenberg behandelt de alpenvegetatie.

10 november: Prof. van Boven spreekt over mieren.

10 december: Hr. Spica en hr. Bronneberg vertellen iets over de Studiegroep Lagere planten en dieren, resp. "koralen".

Voorts werden drie excursies gehouden:

22 april: Vogelzangexcursies naar Imstenraderbos o.l.v. Hr. Spreuwenberg.

13 mei: Plantenexcursie Elsloo o.l.v. Hr. van Geel

23 september: Paddestoelenexcursie o.l.v. hr. Kelderman en hr. van Geel.

Uit zorg voor een steeds verdere aantasting van de Brunsummerheide heeft de Kring Heerlen eerst bij Gedeputeerde Staten Van Limburg en vervolgens bij de Kroon bezwaar gemaakt tegen de aanleg van de streekweg Zwart 1.

3. Studiegroepen

3.1. Van de hr. de Vries, secretaris van de Paddestoelenstudiegroep, ontvingen wij het volgende verslag:

In het afgelopen jaar ontviel ons de op mycologisch terrein zeer deskundige hr. Verschueren uit Roermond, die vanaf 1976 verscheidene paddestoelenexcursies van onze studiegroep heeft geleid. Hij heeft ons gestimuleerd en daardoor een stoot in de goede richting gegeven.

In 1979 begonnen wij met het onderzoek van *Hygrophorus*-soorten in de weinige nog aanwezige kalkgraslanden. Dit resulteerde tot nu toe in een zestal zeldzame soorten, met de verwachting, dat het onderzoek meer zal opleveren.

Het afgraven c.q. verfraaien van de voormalige steenstorten heeft onze studiegroep unieke onderzoeksmogelijkheden ontnomen, aangezien in Frankrijk op soortgelijke terreinen gedane onderzoekingen nieuwe variaties van soorten hebben opgeleverd. Dit

illustreert wel het geheel eigene van deze steenbergen (Tijdschrift *Sydowia*-Beiheft VIII).

Het Gulpdalonderzoek heeft nog steeds de nodige aandacht. We vonden hier o.a. *Fibuloporia wynnei* (Berk & Br.) Bond & Sing., volgens het Rijksherbarium de vierde vondst in Nederland. Nog een bijzonderheid was *Leucoagaricus wychankii* in de St. Jansgrub te Valkenburg. Volgens de mycoloog Dr. Bas werd deze soort buiten het duingebied in ons land nog niet eerder gevonden. Verder is er veel vertaalwerk verricht (diverse determinatiewerken uit het Frans en Engels). Dit vergemakkelijkte het uiteindelijk succesvol gebleken *Lepiota*-onderzoek.

De lijst van gevonden soorten in Zuid-Limburg vanaf 1974 t/m 1979 is nu bijgewerkt (ca. 625 soorten) en wordt te zijner tijd gepubliceerd. Er komen veel bijzondere soorten in voor. Het Rijksherbarium te Leiden is zo vriendelijk geweest om enkele van deze vondsten te verifiëren.

Ook het Myxomycetenonderzoek vordert gestaag, nadere berichtgeving hierover volgt.

In 1979 organiseerde de studiegroep een excursie in Elsloo en dit jaar zijn we dit weer van plan op een nog nader te bepalen plaats en tijdstip.

Het natuurhistorisch Genootschap maakte het ons mogelijk de benodigde literatuur en materialen aan te schaffen, zonder welke de onderzoeken niet mogelijk geweest waren. Wij zijn eveneens dank verschuldigd aan het Recreatieschap O.Z.L. voor het beschikbaar stellen van een ruimte voor practica en besprekingen. Er zijn contacten met de Antwerpse Mycologische Kring V.Z.W.D. Wij hopen een dankbaar gebruik te maken van de kennis, die in deze reeds lang bestaande groep aanwezig is.

3.2. De Studiegroep Behoud Schinveldse Bossen en Brunsummerheide heeft inmiddels drie nummers van haar gelijknamig tijdschrift uitgegeven. Helaas hebben zich nog te weinigen op dit goed verzorgde en interessante blad geabonneerd, om van een continuering ervan verzekerd te zijn. Voor belangstellenden: Abonnementprijs f 10,- per jaar, te storten op giro 2916837 ten name van de penningmeester van de Studiegroep Behoud Schinveldse Bossen en Brunsummerheide.

3.3. Van de heren Joosten en Spica van de Studiegroep Lagere Planten en Dieren ontvingen wij het volgende verslag.

In juli 1979 werd begonnen met het onderzoek van microflora en fauna van de vennen van de Brunsummerheide. Gedurende acht achtereenvolgende weekeinden werden uit deze vennen genomen monsters bestudeerd en uitgewerkt. Om vergelijkingsmateriaal te hebben maakten we verscheidene excursies naar Meijweg en het Hoge Ven. Het onderzoek, dat pas over enkele jaren kan worden afgesloten, heeft tot nu een groot aantal tekeningen, microscopische opnamen en een flinke stapel tabellen opgeleverd. Zodra voldoende materiaal is verzameld, hopen wij dit als een wetenschappelijke uitgave te publiceren.

Vooruitlopend daarop is het onze bedoeling in een serie artikelen

in het Natuurhistorisch Maandblad mededeling te doen van enkele van onze bevindingen.

Behalve het microbiologische veldwerk was er nog een boel ander werk te doen. Vele uren werden doorgebracht met literatuuronderzoek. Onze bibliotheek bevat al meer dan duizend titels en nog meer gegevens moeten verzameld en verwerkt worden. Wij willen in dit verband onze dank en waardering uitspreken voor de medewerking en hulp, die wij ontvingen van de Bibliothekaresse van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

Natuurlijk valt er voor de kleinste studiegroep van het Genootschap nog wel wat te wensen. Zo worden wij in ons werk sterk beperkt door het ontbreken van een vaste ruimte voor het laboratorium, nodig voor het installeren van een zuurkast, het opstellen van kweekkasten en het uitvoeren van scheikundige werkzaamheden, waarvoor thuis geen plaats is. In mei organiseren wij weer een studiedag voor iedereen, die iets meer van het microbiologische werk te weten wil komen. Het is natuurlijk niet mogelijk door middel van een artikel te laten zien wat een blik door de microscoop aan verrassingen te bieden heeft. Tijdens een studiedag is daar alle gelegenheid voor.

Om bij jonge mensen de interesse in de natuur te stimuleren, heeft de tweede schrijver in samenwerking met enkele biologieraren op enkele klassen van een Atheneum les gegeven in lagere planten en dieren.

Tot slot willen wij nog melding maken van een interessante waarneming. Bij de geslachtelijke voortplanting van Desmidiaceen ontstaat door samensmelting van twee cellen een zygospore. Deze zygospore deelt zich en twee hierdoor gevormde nieuwe cellen planten zich dan weer vegetatief voort. De zygosporen zijn erg zeldzaam. Bij veel geslachten zijn ze nog nooit waargenomen. Nu vonden wij bij een van onze eerste onderzoeken een aantal zygosporen van *Tetmemorus laevis* Kütz ex Ralfs. De eerste tekening van deze zygospore is in 1848 door Kütz gepubliceerd, de volgende door West in 1912, Homfeld in 1929 en Krieger in 1937. In alle later gepubliceerde artikelen wordt gebruik gemaakt van de afbeeldingen van Homfeld en West. Onze eigen exemplaren weken op een belangrijk punt van deze afbeeldingen af: tussen het buitenste membraan en de spore was namelijk nog een heel dun membraan te zien. In een onlangs ontdekt artikel van de hand van Peter Coesel van het Hugo de Vries Laboratorium "Notes on sexual reproduction in Desmids", beschrijft deze ook dit binnenmembraan.

KRING MAASTRICHT

Het bestuur van de Kring Maastricht bestond in 1979 uit de volgende personen:

voorzitter:	Dr. P.J. van Nieuwenhoven
secretaris:	H.P.A.J. Gilissen
penningmeester:	W.P.H. Gilissen

Tot 1979 beschikte Kring Maastricht eigenlijk niet over een apart bestuur. In de praktijk vervulde de voorzitter van het Genootschapsbestuur deze functie ook in de Kring Maastricht. In 1979 is door meerdere leden van de Kring Maastricht op een eigen bestuur aangedrongen. De invulling van de functie van penningmeester door de heer W.P.H. Gilissen is daar het gevolg van. Tevens zal ernaar worden gestreefd om ook in de Kring Maastricht een groter onafhankelijk optreden te ontwikkelen.

De maandelijkse bijeenkomsten vonden volgens traditie steeds plaats op de eerste donderdag van de maand om 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum. De steun daarbij door de museummedewerkers verdient onze dank.

De onderwerpen van deze bijeenkomsten waren als volgt:

4 januari: De heren Verburgh en Essers van de Natuurwacht Bergen verzorgden via een zelfgemaakte film en dia's een informatieavond van de natuur en zijn bedreigingen van de Bergerheide.

1 februari: Drs. P.J. Bels verzorgde een lezing over eetbare paddestoelen geteeld door termieten.

1 maart: De heer P.J. Felder hield een inleiding bij de BBC-film over de opgraving van prehistorische vuursteenmijnen te Grimes Graves en Rijckholt-St. Geertruid, waarna deze vertoond werd. Dit was bedoeld als een voorbereiding op het derde internationale vuursteen symposium.

31 maart: Vogelexcursie bij het Grindgat te Eijsden onder leiding van W. Ganzevles en H. Gilissen.

5 april: Dr. H. Stribos hield een lezing over de Amfibiën van Nederland, aan de hand van onderzoeken in en rond Limburg, gedaan door de Kath. Universiteit van Nijmegen.

3 mei: Gewone bijeenkomst van en door de leden, met mededelingen en eigen dia's.

24 t/m 27 mei: Het derde internationale vuursteensymposium vond plaats in Maastricht, met o.a. demonstraties van vuursteenbewerking in het Museum. Enkele leden van de Kring Maastricht hebben aan dit symposium deelgenomen.

6 september: Verslaggeving over belevenissen in de natuur tijdens de vakantie door de eigen leden.

4 oktober: Drs. D. de Graaf hield een lezing over de relatie tussen planten en hun milieu, onder meer toegespitst om het Limburgse milieu.

1 november: Drs. J. Bonnemayer bracht verslag uit van het onderzoek, dat hij en P. Dietvorst in de Hoge Fronten in Maastricht gedaan hebben naar de populatie en de oecologie van de muurhagedis. Tevens over de noodzaak tot bescherming en wijze van herstel van deze vestigingwerken.

6 december: De heren F. Ensink en Reijst hielden een lezing over ervaringen met amfibiën en reptielen tijdens een herpetologische reis door Suriname.

Naast deze Kring-bijeenkomsten zijn vele leden uit de Kring Maastricht zeer actief in diverse studiegroepen, soms zelfs in meerdere tegelijk.

Het betreft vooral: Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven, Bomenstudiegroep, Vogelstudiegroep, Herpetologische studiegroep.

Aangezien de activiteiten van deze studiegroepen niet Kringgebonden zijn in hun leden en activiteiten zijn de verslagen van deze studiegroepen afzonderlijk weergegeven.

De secretaris van de Kring Maastricht had in 1979 zitting in het bestuur van de Stichting Kinderboerderij Maastricht en de Stedelijke werkgroep Kindertuinen. Op 9 mei 1979 besloot de gemeenteraad in Maastricht om het kindertuinwerk als vorm van natuureducatie in en bij de scholen door middel van ruime personele, materiële en financiële voorzieningen actief te gaan ondersteunen.

STUDIEGROEPEN

Enkele studiegroepen hebben een zodanig provinciaal karakter dat hun jaarverslag apart wordt weergegeven.

Het betreft de vogelstudiegroep, de plantenstudiegroep, de herpetologische studiegroep, de bomenstudiegroep en de studiegroep Onderaardse Kalksteengroepen.

VOGELSTUDIEGROEP

a. Bestuur

Voorzitter: Gilissen, H.P.A.J., Rector Thijssenstraat 9, 6237 NG Moeveld. Secretaris: Vergoossen, W.G., Brugweg 20, 6102 TK Echt. Waarnemingssecretaris: Ganzevles, W. Bogaardenstraat 41a, 6211 SN Maastricht. Penningmeester: Peters, G.E.J.M., M. Magdalenstraat 1, 6109 RC Ohé en Laak. Het dagelijks bestuur (voornoemd) komt regelmatig (doch minstens vier keer per jaar en in de regel vóór de ledenvergaderingen) bijeen met de leden van de stuurgroep. Tijdens deze vergaderingen worden nieuwe onderzoeken en beleidslijnen doorgesproken.

b. Leden

Het aantal leden van de Vogelstudiegroep bedroeg per 1 januari 1980 114. Er waren vier algemene ledenvergaderingen in 1979. Tijdens deze vergaderingen werden de nieuwe onderzoeken toegelicht, terwijl daarnaast de volgende lezingen werden verzorgd:

- Grote gele kwikstaart door R. Kwak;
- Jacht op vogels door de S.K.F.;
- Dia-lezing over Nederlandse vogels door B. v. Rees;
- Stootvogel trek door R. Bijlsma.

De vergaderingen werden gehouden in de Stadsschouwburgen van Sittard en Roermond.

c. Activiteiten

Door de Vogelstudiegroep werd deelgenomen aan: waterwildtellingen, fenologieonderzoek, atlasproject voor wintervogels, onderzoek naar Grote gele kwikstaart, IJsvogel, Kraanvogel trek, Europese kanarie, Kwartel, Roek, stootvogel-trektellingen, najaarstrekellingen. Daarnaast is een begin gemaakt met een broedvogelonderzoek naar een 25 soorten.

d. In Vogelvlucht

In Vogelvlucht verscheen in 1979 vier keer met een totaal aantal pagina's van 158. Het blad werd uitgewisseld met 17 Nederlandse en 4 Belgische verenigingsbladen, op basis waarvan de bibliotheek nu een grote hoeveelheid literatuur bezit.

PLANTENSTUDIEGROEP

De Plantenstudiegroep werd op 14 december 1978 opgericht waarbij tevens een stuurgroep werd geformeerd om doel en werkwijze van de Plantenstudiegroep nader uit te werken en een ander gestalte te geven. De stuurgroep bestond in 1979 uit J.T. Hermans (Linne), W. de Veen (Pey-Echt), M.F.J. Essers (Nieuw Bergen) en D. Th. de Graaf (Maastricht) die tevens het secretariaat voerde vanuit het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

Het doel van de Plantenstudiegroep is enerzijds het met elkaar in contact brengen van botanisch geïnteresseerde leden van het Genootschap zodat uitwisseling van kennis en ervaring vergemakkelijkt wordt en anderzijds het houden van gezamenlijke excursies en het organiseren van bijeenkomsten voor voordrachten en discussies. In 1979 werden 7 excursies gehouden, verspreid over de provincie Limburg, waarbij soms het uitwisselen van kennis centraal stond en soms het inventariseren doel van de excursie was.

Op de bijeenkomsten die doorgaans op de 2e vrijdag van de maand gehouden werden, werden onderwerpen van verschillende aard behandeld, deels door eigen leden, deels door gast-sprekers van elders.

In het verslagjaar zijn 3 werkgroepen actief geweest: de werkgroep mergelgroeven die de vegetatie-ontwikkeling in m.n. het Enci terrein volgt, de werkgroep grindgaten die zich toelagde op een inventarisatie van het grindgat bij Eijsden en de werkgroep stinzefflora die een groot aantal stinzefflora in westelijk Zuid-Limburg inventariseerde. Daarnaast hebben een aantal leden meegewerkt aan de inventarisatie van Maretakken in de provincie. Aan het eind van het verslagjaar werd de wens geuit om de frequentie van de gezamenlijke activiteiten te verhogen waarna de stuurgroep een uitgebreid programma voor 1980 heeft voorbereid.

De Plantenstudiegroep telde in 1979 ruim 45 leden.

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

- Voorzitter: Ton Lenders, Secretaris: André Broen. Er zijn plannen om te komen tot een stuurgroep bestaande uit meerdere personen.
 - Aantal leden: 55
 - Plaats van bijeenkomst: Stadsschouwburg te Sittard.
 - Data van bijeenkomsten/lezingen in 1979: 2/2 (oprichtingsvergadering), 23/3, 11/5, 7/9, 2/11. Vergaderingen e.d. worden in principe altijd op de eerste vrijdag van een maand gehouden.
 - Activiteiten: Het opzetten van een georganiseerde inventarisatie van Limburg wat betreft de herpetofauna.
- Het aanleggen van een tweeledig waarnemingsarchief: a) een kaartarchief b) een computerarchief.
- Lezingen: op 11/5 een lezing over de inheemse herpetofauna door dhr. Ensink, op 2/11 een lezing over de muurhagedis en de Bossche Fronten door dhr. Bonnemayer.

BOMENSTUDIEGROEP

- Het aantal leden bedraagt momenteel 14 personen.
- De data van bijeenkomsten, excursies, lezingen etc. in 1979:
- 31 januari : Gewerkt aan archief van Dr. de Wever
 - 21 maart : Bijeenkomst in het Museum
 - 6 april : Vergadering Bomenstudiegroep te Roermond
 - 23 mei : Gewerkt aan archief van Dr. de Wever
 - 25 mei : Vergadering in Kasteel Borgharen
 - 6 juni : Inventarisatie Stadspark, bij Maaspaviljoen
 - 27 juni : Inventarisatie Stadspark, bij de Berenkuil
 - 4 juli : Inventarisatie Stadspark
 - 5 september : Bijeenkomst in Natuurhistorisch Museum, gesproken over
 - Inventarisaties: Proosdij Park te Meerssen, Patervinktorentje en omgeving, Dr. Poelsoord, Oranjeplein en het Koningsplein
 - 11 september : Bijeenkomst te Borgharen door Leden van de Buurtraad/Groengroep en de Bomenstudiegroep Besloten werd Borgharen en Itteren te inventariseren in samenwerking met leden van de Buurtraad/Groengroep. Dit gebeurde in het kader van de geplande nieuwbouw te Borgharen. Centraal stond:
 - Aantasting oude Dorpskern,
 - Waterwinningsbied te Borgharen-Itteren en het kasteelpark van Kasteel Borgharen
 - 12 september : Inventarisatie Proosdijpark te Meerssen

- 15 september : Inventarisatie Borgharen (Kasteelpark en Borgharen N.)
 - 19 september : Archief de Wever
 - 10 oktober : Bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum
 - 21 oktober : Inventarisatie Borgharen-Noord
 - 27 oktober : Inventarisatie Borgharen-Itteren
 - 14 november : Bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum
- De Beleidslijn voor 1980 is op de volgende punten gericht:
- Inventariseren van oude bomen in Limburg (plaats en data kunt U lezen in de komende maandbladen)
 - Lezingen en studies in het Natuurhistorisch Museum
 - Zorg dragen voor "hijzondere aanplant" van boomsoorten in Maastricht, dit in samenwerking met de Cultuurtechnische Dienst van de Gemeente Maastricht
 - Aanleggen Herbarium

STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

In 1979 werd de "kerngroep" omgezet in een "stuurgroep". In deze stuurgroep hadden in het verslagjaar zitting: T. Breuls, J. Cobben, W. v.d. Coelen (en A. Heijnen), J. Diederens, E. de Grood, J. Kamphoven en M. Wijnen.

Algemeen

Door de stuurgroep zijn besprekingen gehouden op 9 februari, 16 maart, 1 juni, 5 oktober en 8 oktober. Teneinde het contact met andere personen en groeperingen -welke eveneens in het ondergrondse actief zijn- te bevorderen, werd er op 12 juni een "open" avond gehouden in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Gezien de grote opkomst mag deze avond een succes genoemd worden. Ten behoeve van de diverse onderzoekprojecten werden door het Natuurhistorisch Genootschap een 5-tal petroleumvergassers aangeschaft.

Activiteiten

Op de volgende vakgebieden was de Studiegroep tijdens het verslagjaar actief:

1. Biologie:

project: "Census" (coörd.: E. de Grood). De jaarlijkse telling van winterslapende vleermuizen in een aantal belangrijke onderaardse kalksteengroeven. Deze census vond wederom plaats onder auspiciën van de Commissie voor Onderzoek en Bescherming van Vleermuizen. Eind 1978 -en voor een groot deel begin 1979- werd een twintigtal onderaardse kalksteengroeven op vleermuizen geïnventariseerd. De telresultaten werden doorgegeven aan het Rijksinstituut voor Natuurbeheer te Leersum. Over deze -en

vorige tellingen zal t.z.t. een artikel in het Natuurhistorisch Maandblad gepubliceerd worden. Teneinde de resultaten van het winterseizoen 1978/'79 te evalueren en bovendien een gelegenheid te scheppen om problemen betreffende vleermuizen te bespreken, werd een bijeenkomst van medewerkers in De Scharck belegd op 3 maart. Er werden enkele korte inleidingen gehouden. Op 3 november was er -evenals in 1978- te Utrecht een bijeenkomst van alle in vleermuizen geïnteresseerden uit Nederland. (+ een vleermuisonderzoeker uit België) Dr. Voûte van de Rijksuniversiteit Utrecht presenteerde een aantal konklusies, die in de loop van 1980 vervat zullen worden in een speciaal nummer van "Lutra", dat geheel aan vleermuizen gewijd zal zijn. Deze konklusies zijn het resultaat van vleermuistellingen in o.a. verschillende kalksteengroeven en verzameld over een groot aantal jaren. Zij illustreren het nut van tellingen, zoals die ook door de Studiegroep worden uitgevoerd. Van de zijde van de Studiegroep werden tijdens deze bijeenkomst inleidingen verzorgd door B. Hamelers en E. de Groot.

project: Instelling vleermuisreservaten (o.l.v. E. de Groot). In het verslagjaar werden contracten gerealiseerd met de eigenaren van drie kalksteengroeven teneinde deze groeven als vleermuisreservaat te gaan beheren. Een gedeelte van de uitgebreide administratie ten behoeve van deze nieuwe bestemming der groeven werd in 1979 afgerond. Over de technische aspecten van een en ander werd bij diverse gelegenheden door de medewerkers gediscussieerd.

In de Commissie voor Onderzoek en Bescherming van Vleermuizen werd door de vertegenwoordiger van de Studiegroep in deze commissie (E. de Groot) gewezen op het allergrootste belang van het Caestertgebied voor de overwinterende vleermuizen. Er werd aangedrongen op vernieuwing van de contacten met Belgische vleermuisonderzoekers.

2. Geologie/Paleontologie:

Dit vakgebied werd in 1979 voorlopig behartigd door P. Hoogers en J. Hageman. In de Stuurgroep zal de richting Geologie/Paleontologie vertegenwoordigd worden door J. Hageman. Beiden hebben in 1979 diverse gangenstelsels in Nederland en België bezocht, gangenstelsels, voornamelijk gelegen tussen de Horizont van Romontbos (grenslaag Kalksteen Schiepersberg/Eymael) en de Horizont van Kanne (Kalksteen van Nekum).

Door hen zijn een groot aantal fossielen gevonden waaronder een schildpad *Allopleuron hoffmanni* alsmede botfragmenten van deze soort. Ook deden zij een bijzondere vondst: fragmenten van *Liodon compressidens*, een Mosasauriër, welke wegens het grote wetenschappelijk belang werden afgestaan aan het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Verder werden nog diverse -niet nader geïdentificeerde- skeletdelen gevonden.

3. Cultuur-historie:

Project: Inventarisatie St. Pietersberg (o.l.v. M. Wijnen en J. Cobben). Evenals voorgaande jaren werd het inventariseren van belangrijke opschriften en inscripties in de gangenstelsels van de St. Pietersberg gecontinueerd.

Deze werden door hen fotografisch vastgelegd en op kaart gebracht. Soortgelijke werkzaamheden bracht het project Inventarisatie groevengebied Valkenburg (o.l.v. J. Diederer) met zich mee.

4. Kartografie:

In het verslagjaar werden geen grote projecten ondernomen. Wel werd de Bonsdaalgroeve o.l.v. Jacq. Diederer gedeeltelijk opnieuw gekarteerd en de bestaande kaart aangepast.

5. Dokumentatie:

Ook hier is geen sprake van grotere projecten. In het verslagjaar is (o.l.v. J. Kamphoven) de bestaande fotokollektie, welke is verdeeld in onder- en bovengrond, aangevuld met onder meer interessante reproducties van prentbriefkaarten van oud St. Pieter en dergelijke.

6. Buitenland:

project: Inventarisatie Belgische kalksteengroeven (o.l.v. Ton Breuls). In dit gebied bestonden de activiteiten uit het verder lokaliseren van groeve-ingangen en het inventariseren van groeven, voornamelijk gelegen in de deelgemeenten Riemst en Basse en in de gemeente Lanaye. De inventarisaties hielden in: het fotograferen en registreren van oude opschriften, vleermuizen, werkfronten en aangetroffen fossielen.

De gelokaliseerde ingangen werden gefotografeerd in relatie met hun omgeving -bij voorkeur in de diverse jaargetijden- en op de topografische kaart HERDEREN 34 / schaal 1: 10.000 ingetekend.

In veel gesprekken met vooral oudere mensen werden oude en vaak niet meer in gebruik zijnde benamingen verzameld, die samen met andere gegevens, zoals namen van blokkbrekers / vuursteenkappers / eigenaren / champignonkwekers, eventueel gebruik in tijden van oorlog, verhalen en anekdotes enz. per groeve door hem werden opgetekend. Van iedere tocht -ongeveer 75 in het verslagjaar - werd een afzonderlijk verslag gemaakt. Er werd geen onderscheid gemaakt tussen kalksteen- en vuursteengroeven; vaak zijn ze in dezelfde laag gedolven en uiteraard werd de "mergel" uit de vuursteengroeven óók gebruikt. Voorts bracht T. Breuls bezoeken aan kalksteengroeven in Frankrijk in de regio Bordeaux, Reims en het Loire-dal.

Het toekomstig beleid van de Studiegroep werd door de stuurgroep bij verschillende gelegenheden bediscussieerd en zal in de loop van 1980 vervat worden in een zgn. Struktuurschets, welke in het Natuurhistorisch Maandblad zal worden gepubliceerd.

VERSLAG VAN DE HOOFDREDACTEUR

Met ingang van het dubbele juni/juli-nummer van de 68e jaargang gaf de waarnemend hoofdredacteur dr. P.J. van Nieuwenhoven de teugels over aan de heer Léon Veugen, die er voorkeur aan gaf zich "eindredacteur" te noemen. Deze overdracht verliep soepel ondanks de zwaarte van de dubbele aflevering, welke geheel gewijd was aan genootschapszaken en o.a. een volledige ledenlijst en catalogoog van al de verschenen Publicaties bevatte, waardoor dit nummer ondanks veelvuldig gebruik van een klein lettertype toch nog viereenveertig pagina's telde. Men mag wel stellen dat het besluit al deze gegevens af te drukken veel bijval heeft geogst, want zelden is er met een aflevering zoveel "gewerkt" geworden.

Vanaf het september-nummer hebben wij met toenemende regelmaat kleine samenvattingen in het Engels gegeven van artikelen, waarmee wij getracht hebben de bruikbaarheid van het blad voor het ruilverkeer te vergroten.

Voorts is gestreeft naar een typografische homogeniteit waarvoor intensief en regelmatig contact met de drukker van het hoogste belang is gebleken.

Wij menen, dat uit de inhoudsopgave van de 68e jaargang duidelijk blijkt, dat ons Natuurhistorisch Maandblad streeft naar een zo volledig mogelijke representatie van Genootschapszaken, zowel in verslagen als in aankondiging van ophanden zijnde activiteiten. Voorts, dat ruime aandacht wordt besteed aan gebeurtenissen in en rond het Natuurhistorisch Museum. Tenslotte lijkt er een gezond evenwicht te bestaan tussen de vertakkingen Botanie, Zoölogie en Paleontologie, waarbij binnen de rubriek Zoölogie zowel vogels als zoogdieren, reptielen en amfibieën, insecten en met name ook de vlinders rijkelijk vertegenwoordigd zijn.

Als men uit het bovenstaande zou willen concluderen, dat de wondere wereld van het water daarbij in de verdrukking is gekomen, dan mag de Redactie met enige trots verwijzen naar de groots opgezette publicatie afl. 1 van reeks XXIX: "De wondere waterwereld van het Paludarium", waarmee vooral Kring Venlo veel eer heeft ingelegd. De aflevering 2 en 3 van Reeks XXIX waren bij het einde van het boekjaar nog in voorbereiding en verschenen pas in de loop van april 1980.

Door zijn uittreden uit de Redactie (teneinde zich beter te kunnen kwijten van zijn vele andere functies o.a. voorzitterschap) liet Dr. P.J. van Nieuwenhoven een grote leemte achter, die hij ruimschoots goedmaakte door zijn enorme bijdrage (een hardnekkig ziekbed ten spijt) aan de totstandkoming van de reeds genoemde Publicatie "De wondere waterwereld van het Paludarium".

Wederom ontvielen ons in het afgelopen jaar door overlijden zeer gewaardeerde medewerkers, waarvan wij Br. Agatho Frankevoort ook op deze plaats willen gedenken.

OPROEP TOT HET DOORSTUREN VAN NESTKASTVERSLAGEN VAN LIMBURG

Daar wij (VWG Meerssen en omstreken) een inzicht willen krijgen van de bewoners van nestkasten in Limburg, zowel kleine, stootvogel- als uilenkasten, proberen wij zoveel mogelijk nestkastverslagen uit Limburg te verzamelen (seizoen 1980). Ook de verslagen uit andere jaren zijn welkom.

Om wat aan de gegevens te hebben moeten zoveel mogelijk de volgende punten vermeld worden:

- beschrijving van terrein(en) en de begroeiing;
- naam en ligging van het terrein;
- aantal nestkasten verdeeld over de verschillende typen nestkasten;
- aantal bewoonde kasten, verdeeld over de verschillende vogelsoorten;
- gemiddelde data van de eerste eieren per vogelsoort;
- gemiddelde legselgrootte per vogelsoort;
- aantallen uitgekomen en uitgevlogen jongen per vogelsoort;
- overnachting, plundering e.d.;
- adres contactpersoon.

R. Potting Proost Frederik straat 15 6231 CT Meerssen. Tel. 043-642252.

DE MUURHAGEDIS (PODARCIS MURALIS) IN MAASTRICHT

DEEL I

STRUCTUUR EN DYNAMIEK VAN DE POPULATIE

door

H. STRIJBOSCH, J.J.A.M. BONNEMAYER en P.J.M. DIETVORST

Afdeling Dieroecologie, Katholieke Universiteit Nijmegen

Inleiding

Het verspreidingsgebied van de Muurhagedis *Podarcis muralis* (Laurenti) ligt voornamelijk in Midden- en Zuid-Europa. In het grootste gedeelte hiervan komt de ondersoort *P. muralis muralis* voor. Het areaal van deze ondersoort omvat Frankrijk, de Kanaal-eilanden, de Benelux-landen, het Rijngebied van Duitsland, Zwitserland, Tsjecho-Slowakije, Oostenrijk en het noordelijk deel van de Balkan (MERTENS & WERMUTH, 1960; VAN DE BUND, 1964). De meest noordelijke punten worden bereikt in de stad Maastricht (50°51' N. Breedte) en in de Rijnvallei nabij Bonn (50°44' N. Breedte). Alle plaatsen van voorkomen in de Benelux en Duitsland zijn gelegen in de dalen van de Maas, de Moesel en de Rijn en de zijdalen van deze rivieren. Uit de meest recente verspreidingskaarten van dit gebied (voor W. Duitsland zie MÜLLER, 1976; voor de Benelux zie PARENT, 1978) komt de stad Maastricht duidelijk als het

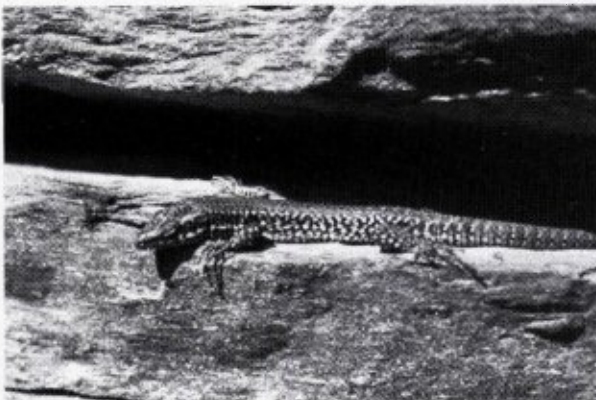
*Podarcis muralis* ♂, zonnend.

Foto: H. Strijbosch, 1978.

meest noordelijke punt naar voren. Het gaat hierbij om een sterk geïsoleerd gelegen punt, evenals trouwens op de andere plaatsen van voorkomen in het noordelijk gedeelte van het areaal. De meest nabij gelegen populatie bevindt zich bij Visée in België. Door VAN KAMPEN & HEIJMANS (1927) worden nog meerdere punten in Zuid-Limburg opgegeven, doch VAN BREE (1958) en ook VAN DE BUND (1964) geven nog slechts Maastricht op. De opname van MARQUET (1964) over een mogelijk voorkomen van deze soort op de St. Pietersberg berust slechts op een veronderstelling. Oudere literatuur (bijv. CREMERS 1929) en ook nog VAN BREE (1958) en TER HORST (1960) geven in Maastricht nog meerdere punten op, doch in de meer recente literatuur (VAN DE BUND, 1964; TER HORST, 1975) gaat het duidelijk om nog slechts één punt van voorkomen, te weten de zogenaamde Hoge Fronten.

In 1978 bestudeerden wij de populatie van *P. muralis* te Maastricht en bezochten tevens alle mogelijke plaatsen van voorkomen in deze stad en in haar omgeving (BONNEMAYER & DIETVORST, 1978; 1979 en STRIJBOSCH et al., 1980). De aanleiding tot dit onderzoek werd ingegeven door het feit, dat deze laatste plaats van voorkomen in Nederland en tevens het noordelijkste punt in het totale areaal van deze soort ernstig bedreigd werd door voorgenomen en deel reeds in aanvang genomen restauratiewerken aan de oude muren, waarop deze soort daar voorkomt.

Studiegebied en werkmethode

Buiten incidentele bezoeken aan andere plaatsen in

de stad Maastricht en haar directe omgeving en aan het aansluitende gedeelte van België is deze studie geheel verricht aan de hagedissenpopulatie in de Hoge Fronten en de Lage Fronten. Dit zijn beide resten van oude fortificaties, aangelegd in het einde van de 18e eeuw (Hoge Fronten) en in het begin van de 19e eeuw (Lage Fronten). De Hoge Fronten bestaan uit met dikke muren versterkte aarden wallen, waartussen droge grachten. De Lage Fronten, die in het verleden onmiddellijk aan de Hoge Fronten aansloten en daarmee een geheel vormden, liggen op een iets lager niveau en hier bevatten de tussen de wallen gelegen grachten wel water. Op dit moment zijn de Hoge en de Lage Fronten, gelegen midden in de stad Maastricht, van elkaar gescheiden door een brede, vrij drukke verkeersweg. De stad Maastricht kent een klimaat, dat in vele opzichten afwijkt van het klimaat in de rest van Nederland (zie MÖRZER BRUIJNS & WESTHOFF, 1951). De zomers zijn er relatief warm en de winters relatief zacht, bijvoorbeeld het gemiddelde van de luchttemperatuur-dagmaxima in juli is voor Maastricht 23,0°C en voor de rest van Nederland 16,5°C en in januari zijn deze waarden resp. 5,0°C en 1,0°C.

Bij elke vangst van een hagedis werden een aantal gegevens genoteerd (geslacht, lichaamslengte, staartlengte, gewicht, preciese plaats, gedrag juist vóór het vangen, etc.) en bij elke eerste vangst werd elk dier individueel gemerkt door middel van teencodering en het opbrengen van kleurige nagellakstippen op de rug. Door deze laatste merkmethode was het ons mogelijk het aantal waarnemingen aan individueel herkenbare exemplaren aanzienlijk op te voeren zonder herhaalde terugvangst (en dus verstoring), doch vanwege het regelmatig optreden van vervellingen (en daarmee gepaard gaand verlies van de gekleurde stippen) kon niet alleen volstaan worden met de nagellak-merkmethode.

Resultaten en discussie

In Maastricht en omgeving werden slechts Muurhagedissen aangetroffen in de Hoge en de Lage Fron-

ten. In de Hoge Fronten werd bovendien de Levendbarende hagedis (*Lacerta vivipara*) en de Hazelworm (*Anguis fragilis*) gevonden. Aan de Muurhagedissen werden in totaal 539 waarnemingen verricht, waarvan 351 aan 65 verschillende bekende individuen en 188 aan niet individueel bekende exemplaren. De Maastrichtse populatie bleek te bestaan uit twee op dit moment sterk van elkaar gescheiden subpopulaties, één in de Hoge Fronten en één in de Lage Fronten. In de subpopulatie van de Hoge Fronten waren 5 ruimtelijk min of meer van elkaar gescheiden concentraties aanwezig, waartussen in het jaar van onderzoek geen of nauwelijks uitwisseling van individuen bestond. In de Lage Fronten bleken 2 ruimtelijk van elkaar gescheiden concentraties aanwezig. Uit de literatuur (bijv. ROLLINAT, 1934) komt naar voren, dat Muurhagedissen zeer wel in staat zijn om grote afstanden af te leggen. Toch zijn door ons in de loop van 1978 slechts weinig verplaatsingen over grotere afstanden geconstateerd. In totaal vertoonden slechts 4 individuen een vorm van migratie met afgelegde afstanden van resp. 40, 40, 50 en 70 m. In de Hoge Fronten vond bij twee van deze migraties een uitwisseling tussen aparte concentraties plaats. Ook zijn enkele malen zeer kortstondige verplaatsingen geconstateerd, waarbij in totaal resp. 10, 30, 70 en 90 m afgelegd werd, maar waarbij het dier aan



Podarcis muralis ♂, zonnend in een grote opening in de mergelblokken in de muurfundering Foto: H. Strijbosch, 1978.

het einde van de verplaatsing weer op of nabij zijn oorspronkelijke verblijfplaats terecht kwam en daar dan ook bleef.

Om tot een schatting te komen van de totale populatie-grootte is gebruik gemaakt van de waarnemingsfrequentie van de bekende individuen, en dit apart voor de ♂♂ en de ♀♀ en apart voor de Hoge en voor de Lage Fronten. Dit laatste omdat de waarnemingsfrequentie afhankelijk is van de activiteit van de dieren (♂♂ bleken gemiddeld 2x aktiever dan ♀♀) en van de overzichtelijkheid van de biotoop (Hoge Fronten veel overzichtelijker dan Lage Fronten). Aldus kwamen wij tot een schatting van 56 adulte dieren in de Hoge Fronten en 41 adulte dieren in de Lage Fronten, waardoor de totale Maastrichtse populatie uit 97 adulte exemplaren zou bestaan. De gevonden geslachtsverhouding (aantal ♂♂: aantal ♀♀) binnen de groep van de gevangen dieren was 1,37 hetgeen statistisch gezien niet significant afwijkt van 1,0. Bekijken we echter de leeftijdsopbouw in de populatie, dan treden er wel discrepanties op. Zo werden er slechts 8 juvenielen (dat wil zeggen 1^e jaars dieren, geboren in 1978) gezien en slechts 12 subadulten (= 2^e jaars dieren, geboren in 1977). Binnen de grote groep van adulte dieren (97 exemplaren) kon op grond van de afmetingen van de dieren een vrij goed onderscheid gemaakt worden tussen de 3^e jaars dieren (geboren in 1976) en de 4^e jaars of oudere dieren (geboren in 1975 of eerder). Het bleek dat zich bij de adulten 25 exemplaren bevonden van de 3^e jaarklasse en dus 72 oudere dieren (4^e jaars of ouder). Opvallend bij dit alles zijn de enorm geringe aantallen jonge dieren. Nu kunnen deze getallen betreffende de jonge dieren, die op direkte waarneming berusten, wel enigszins onderschat zijn vanwege de wat meer verborgen levenswijze van de pas geboren dieren (vgl. ROLLINAT, 1934), doch ondanks dit blijven het voor een normale populatie-opbouw erg lage cijfers. Opvallend is ook het grote verschil in aantal tussen de 3^e jaars enerzijds en de 1^e en 2^e jaars anderzijds. Er zijn relatief gezien erg veel 3^e jaars dieren. Dat wij ons

wat dit betreft niet vergissen vanwege het onderscheiden van 3^e jaars t.o.v. oudere dieren op grond van slechts lengte-kenmerken, kan ook afgeleid worden uit de gegevens van BANK, KRUIJNTJES & PAULISSEN (1977). Zij inventariseerden in 1977 de Muurhagedissen-populatie op de Hoge Fronten en zagen toen relatief veel subadulte dieren (d.w.z. 3^e jaars dieren in 1978!). Mogelijk speelt bij dit gegeven het weer in het geboortjaar van deze dieren een rol. Volgens de weergegevens van het K.N.M.I. (ANON., 1972-1978) van de laatste 7 jaren waren de jaren 1973 en 1976 beiden uitzonderlijk warm, zonnig en droog, terwijl de jaren 1972, 1974, 1975, 1977 en 1978 als vrij somber en over het algemeen koud gekarakteriseerd worden. Het zonnige en warme weer in 1976 is hoogstwaarschijnlijk de oorzaak van de goede vertegenwoordiging van de 3^e jaarklasse in 1978. Zo zou verondersteld kunnen worden, dat ook de jaarklasse uit 1973 (nu dus 6^e jaars dieren) in de grote groep van de oudere jaars dieren een belangrijk aandeel uitmaakt. In dit verband zij het volgende opgemerkt. Gebruik makend van voor het merken verzamelde teenkootjes hebben we bij twee adulte ♂♂ de groeiringen in dwarscoupen van deze teenkootjes bestudeerd. Hiervoor selecteerden wij een ♂ van gemiddelde grootte (lichaamslengte 60 mm) en een zeer groot ♂ (lichaamslengte 66 mm). Beide dieren bleken in hun teenkootjes 5 groeiringen te hebben, wat wijst op het geboortjaar 1973 voor beiden!

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van enkele lengte- en gewichtsbepalingen aan de volwassen Muurhagedissen uit Maastricht. Vergelijken wij deze gegevens met die uit zuidelijker streken (bijv. ROLLINAT, 1934; ANGEL, 1946; FRETEY 1975), dan blijken de Maastrichtse Muurhagedissen vrij klein te zijn, iets wat ook reeds naar voren kwam uit het onderzoek van VAN BREE (1958). Ook hebben wij gegevens over groeisnelheid berekend. Aan de hand van de toename in gemiddelde lichaamslengte in de vangsten uit de verschillende maanden van het jaar kwamen wij voor 3^e jaars dieren op een gemiddelde

Tabel 1:

Totale lengte en lichaamslengte (in mm) en gewicht (in gr.) bij volwassen *Podarcis muralis* uit Maastricht (gegevens totale lengte slechts op grond van metingen aan dieren met gave staarten; n = aantal metingen).

	Totale lengte			lichaamslengte			gewicht		
	n	gemiddelde	min. max.	n	gemiddelde	min. max.	n	gemiddelde	min. max.
♂♂	26	173,8	149 188	66	59,7	47 66	61	5,12	3,4 7,0
♀♀	13	168,3	157 184	39	59,1	46 69	33	4,33	2,6 6,2

groei in lichaamslengte van 1,68 mm/maand en voor de oudere dieren op 0,64 mm/maand. Berekenen we de groei aan de hand van de metingen aan regelmatig teruggevangen en opnieuw gemeten exemplaren, dan vallen deze cijfers iets hoger uit, namelijk 1,91 mm/maand voor 3^e jaars dieren (dit echter slechts op grond van metingen aan twee exemplaren) en 1,09 mm/maand voor de oudere dieren. Grofweg is er dus een groei in lichaamslengte van 1,5 à 2 mm/maand bij de 3^e jaars dieren en van 0,5 à 1 mm/maand bij de oudere dieren. Aangezien wij slechts metingen verrichtten aan één subadult exemplaar, werd de groei van de 2^e jaars dieren berekend aan de hand van het verschil in gemiddelde lichaamslengte van juveniele dieren aan het einde van het seizoen (oktober) en die van 3^e jaars dieren aan het begin van het seizoen (april). Uitgaande van een groei-seizoen van 6 maanden (april t/m september) kwamen wij op een gemiddelde van 3,6 mm/maand. Alle door ons gevonden of berekende groeigegevens zijn erg laag vergeleken met de gegevens uit Frankrijk van ROLLINAT (1934) en ANGEL (1964). In 1978 werden de eerste Muurhagedissen gezien op 28 februari (slechts ♂♂, de eerste ♀♀ werden gezien op 31 maart) en de laatste exemplaren op 18 november. Dit duidt op een activiteitsperiode van grofweg 9 maanden voor de ♂♂ en van 8 maanden voor de ♀♀. Hieruit blijkt dat de seizoenlengte voor de

Muurhagedis in Maastricht niet of nauwelijks afwijkt van die in zuidelijker streken (vgl. ROLLINAT, 1934; ANGEL 1946; WEBER, 1957 enm SAINT GIRONS & DUGUY, 1970). Heel anders is het echter gesteld met de voortplantingstijd. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de tijd van het jaar, waarin diverse stadia in de voortplantingscyclus van de Muurhagedis plaatsvonden in 1978. Grofweg valt de paartijd dus in de periode eind april - half juni. ROLLINAT (1934) geeft voor Midden-Frankrijk maart en april op en WEBER (1957) voor Z. Zwitserland eind maart - begin mei. In Maastricht begint en eindigt deze periode dus veel later. Verder bleken in Maastricht tot op minstens 14 augustus eieren afgezet te kunnen worden. De meeste auteurs geven als laatste periode van eieren afzetten half juni op. Ook het verschijnen van de eerste juveniele dieren (pas op 14 oktober!) moet extreem laat genoemd worden (ROLLINAT, 1934: juli; ANGEL, 1946: einde juli tot hooguit begin september). De meeste auteurs geven een incubatietijd van de eieren op van 9 - 11 weken en stellen hierbij, dat deze zeer sterk afhankelijk is van de temperatuur (ROLLINAT, 1934; ANGEL 1946). COOPER (1958, 1965) onderzocht deze temperatuur-afhankelijkheid experimenteel en kwam tot een incubatietijd van minder dan 7 weken (bij een dag- en nachttemperatuur van 26,7°C) tot meer dan 5 maanden (bij een dagtemp. van 18,3°C

Tabel 2:
Stadia uit de voortplantingscyclus van *Podarcis muralis* in Maastricht in 1978.

stadium:	periode:
gepaard zitten ♂ + ♀	12 april - 14 juni (incidenteel ook later)
vechtende ♂ ♂	12 april - 31 mei
baltsgedrag	21 april - 1 juni
paringen	3 mei - 15 juni
zichtbaar drachtige ♀♀	26 mei - 14 augustus
♀ onmiddellijk na ei-afzetten (slechts één waarneming)	19 juni
verschijnen van de juvenielen	vanaf 14 oktober

en een nachttemp. van 12,8°C). Wellicht ligt in deze sterke temperatuur-afhankelijkheid de oorzaak voor het late verschijnen van juvenielen in Maastricht.

Bij elke waarneming werd ook steeds genoteerd of het waargenomen individu een regenererende of geregenereerde staart had. Uit deze waarnemingen komt het volgende naar voren: 56,8% van de ♂♂ had een secundaire staart en 70,4% van de ♀♀. Voor het totaal aan adulte dieren was dit 62,5%, hetgeen inhoudt dat grofweg twee van elke drie volwassen hagedissen wel ooit een staartbreuk heeft opgelopen. De enige auteur, die soortgelijke getallen opgeeft voor Muurhagedissen is BOAG (1973), die gedurende enkele jaren een populatie Muurhagedissen bestudeerde in een parkachtige tuin te Napels. Daar bleek 52,5% van de ♂♂ en 46,5% van de ♀♀ een secundaire staart te hebben (voor alle adulten tezamen was dit 50,7%), terwijl daar sprake was van hevige predatie door verwilderde huiskatten. De getallen in Maastricht zijn duidelijk veel hoger. Naar onze mening reflecteren zij echter niet een nog grotere predatie-druk, doch zijn zij er waarschijnlijk ook een aanwijzing voor, dat in de groep van adulte dieren veel oude exemplaren zitten. Deze hebben

daardoor al gedurende meerdere jaren de kans gelopen een keer hun staart te verliezen. In 1978 zagen wij gedurende het gehele seizoen slechts bij 6 exemplaren, dat er een recent staartverlies was opgetreden.

Door op een aantal dagen zowel bij op het zuiden als op het oosten, westen en noorden geëxponeerde muren temperatuurmetingen te verrichten konden wij een zeer grote temperatuur-afhankelijkheid van de activiteit van de hagedissen vaststellen. Dit is op zich geen nieuw gegeven, het is algemeen bekend bij hagedissen (zie bijv. HEATWOLE, 1976 en AVERY, 1979) en ook bij de Muurhagedis (zie bijv. SAINT GIRONS & SAINT GIRONS, 1956 en SAINT GIRONS & DUGUY, 1970). Op een zover naar het noorden vooruitgeschoven post, zoals Maastricht voor de Muurhagedis moet zijn, wordt deze afhankelijkheid echter extreem. Reptielen handhaven een vrij hoge constante lichaamstemperatuur, noodzakelijk voor het verrichten van een aantal fysiologische processen, en dit door middel van speciale aanpassingen in hun gedrag. Zo tracht de Muurhagedis door thermoregulatief gedrag een lichaamstemperatuur te handhaven van 32 à 33°C (SAINT GIRONS & DUGUY, 1970) of zelfs van 33,6°C (AVERY, 1978). In een door SAINT

GIRONS & DUGUY (1970) bestudeerde populatie hoog in de Pyreneeën konden de Muurhagedissen deze temperatuur voor optimale activiteit slechts gedurende ongeveer twee uur per dag bereiken. Dit wijst op het zeer grote belang van de mogelijkheden tot thermoregulatief gedrag in voor de soort marginale omstandigheden.

Tot slot zij opgemerkt, dat alle door ons gevangen ♂♂ (op één uitzondering na!) en ook een aantal van de ♀♀ vrij donker gepigmenteerd waren. De buikkleur was gedurende het gehele jaar donkerrood met een erg groot aantal forse, zwarte vlekken. Volgens HERTER (1940) is het veel voorkomen van zo'n donkere pigmentatie kenmerkend voor populaties, die reeds lange tijd sterk geïsoleerd zijn en klein zijn. Het door ons gevangen afwijkend gekleurde ♂ was aan de onderzijde citroengeel. Deze vangst geschiedde op 20 september in de Hoge Fronten. Nu hebben wij geen aanwijzingen voor de veronderstelling, dat het hierbij om een door een "liefhebber" op de Hoge Fronten uitgezet exemplaar van een andere (en dus zuidelijkere) vindplaats gaat, doch toch willen wij op deze plaats graag waarschuwen tegen het onverhoopt voorkomen van zulke daden. De populatie in Maastricht is vanwege haar langdurige geïsoleerde ligging en haar geringe omvang ongetwijfeld genetisch erg homogeen en ook aangepast aan de voor de soort marginale omstandigheden. Het inbrengen van andere Muurhagedissen (en daarbij mogelijk ook nog van andere ondersoorten) is, genetisch gezien, absoluut funest voor de Maastrichtse populatie. Op dit gevaar wordt ook reeds gewezen door PARENT (1978).

Samenvatting en conclusies.

Samenvattend kan gezegd worden, dat uit de door ons verzamelde gegevens een beeld naar voren komt van een tamelijk labiele, doch aan de locale situatie aangepaste populatie. Dit omdat er relatief te weinig jonge en relatief te veel oude dieren zitten. Als oorzaken voor het geringe aantal juvenielen kunnen gezien worden het feit, dat de voortplantingsperiode

relatief laat in het seizoen valt en de incubatieperiode der eieren relatief lang is, samen resulterend in het wellicht vaak mislukken van een goede reproductie. Versterkend hierop werkt de geringe vruchtbaarheid der ♀♀, omdat ze (a) relatief klein zijn, (b) relatief langzaam groeien en (c) relatief veel tijd moeten spenderen aan thermoregulatief gedrag. Al deze factoren wijzen op een geringe nataliteit. Deze geringe nataliteit blijkt in de populatie gecompenseerd te worden door een eveneens geringe mortaliteit, dus door het bereiken van relatief hoge leeftijden. Dit evenwicht van geringe nataliteit, gecompenseerd door geringe mortaliteit is echter door factoren van buitenaf zeer gemakkelijk te beïnvloeden, namelijk elke faktor, die de mortaliteit verhoogt leidt onmiddellijk tot een moeilijk omkeerbare afname van de populatie-grootte, daar de geringe nataliteit oecologisch bepaald wordt door de noordelijke ligging van Maastricht en dus op natuurlijke wijze niet te verhogen is. Verhoging van de mortaliteit is echter zeer gemakkelijk te realiseren. Daarom doen wij als besluit de volgende krachtige oproep:

- géén grove restauratie: deze zou deze dieren niet alleen van hun natuurlijke schuilplaatsen beroven (gevolg: verhoogde predatie), doch verhindert dan ongetwijfeld ook een ongestoord thermoregulatief gedrag (gevolg: verlaging nataliteit).
- géén drukke recreatie: deze verhindert een ongestoord thermoregulatief gedrag (gevolg: verlaging nataliteit).
- géén loslopende huisdieren en met name géén verwilderde huiskatten, die een directe predatie-, dus mortaliteits-verhoging betekenen.
- het terrein niet laten verwilderen tot bos, hetgeen overmatige beschaduwing van de zo belangrijke muren veroorzaakt.
- géén Muurhagedissen van elders uitzetten.

Dankwoord

Wij danken iedereen die ons behulpzaam is geweest bij het onderzoek.

Met name willen wij noemen: de heer H. Gilissen van het Natuurhistorisch Genootschap; het Rijksinstituut voor Natuurbeheer te Leersum voor het verlenen van de subsidie; het Natuurhistorisch Museum te Maastricht voor het ter beschikking stellen van werkruimte; het bestuur van de Werkgroep Limburg van de Nederlandse Vereniging voor Herpetologie en Terrariumkunde "Lacerta"; tenslotte de heren Bank, Kruijntjes en Paulissen, leden van deze vereniging, die in 1977 observaties aan de Muurhagedis hebben gedaan en ons deze gegevens ter beschikking stelden.

Literatuur

ANGEL, F., 1946. Faune de France 45: Reptiles et Amphibiens. Lechevalier, Paris.

ANONYMUS, 1972-1978. Maandlijks overzicht der weersgesteldheid. K.N.M.I., jaargang 69 - 75, uitgave 94a.

VERY, R.A., 1978. Activity patterns, thermoregulation and food consumption in two sympatric lizard species (*Podarcis muralis*) and *P. sicula*) from Central Italy. J. Anim. Ecol 47, p. 143-158.

VERY, R.A., 1979. Lizards- A study in thermoregulation. Studies in Biology no. 109, Arnold, London.

BANK, J.; B. KRUIJNTJES & P. PAULISSEN, 1977. De herpetofauna in de Hoge Fronten te Maastricht. (inventarisatie-verslag over 1977).

BOAG, D.A., 1973. Spatial relationships among members of a population of wall lizards. Oecologia (Berlin) 12, p. 1 - 13.

BONNEMAYER, J.J.A.M. & P.J.M. DIETVORST, 1978. De muurhagedis (*Lacerta m. muralis*) in Maastricht. Een autoecologisch onderzoek naar de essentiële criteria voor zijn bescherming. Rapport no. 160, Afd. Dieroecologie Nijmegen.

BONNEMAYER, J.J.A.M. & P.J.M. DIETVORST, 1979. De Hoge Fronten. Landschapsoecologisch onderzoek in de Hoge Fronten ten behoeve van het behoud van de muurhagedis. Rapport no. 167, Afd. Dieroecologie Nijmegen.

BREE, P.J.H. VAN, 1958. Notes on the wall-lizard, *Lacerta muralis* (Laurenti) 1768, in the Netherlands. Natuurhist. Maandbl. 47, p. 8-11.

BUND C.F. VAN DE, 1964. Vierde herpetogeografisch verslag. *Lacerta* 22, p. 1-72.

COOPER, J.S., 1958. Observations on the eggs and young of the wall-lizard (*Lacerta muralis*) in captivity. Brit. J. Herpetol. 2 p. 112-121.

COOPER, J.S., 1965. Notes on fertilisation, the incubation period and hybridisation in *Lacerta*. Brit. J. Herpetol. 3, p. 218-220.

CREMERS, J., 1929. De muurhagedis, *Lacerta muralis* (Laur.), te Maastricht. Natuurhist. Maandbl. 18, p. 68.

FRETEY, F. 1975. Guide des reptiles et batraciens de France. Hatier, Paris.



Buikzijde van een Maastrichtse Muurhagedis; door de sterke pigmentatie is de buikzijde zeer donker van kleur.

Foto: H. Strijbosch, 1978.

HEATWOLE, H., 1976. Reptile ecology. Univ. of Queensland Press, St. Lucia.

HERTER, K., 1940. Über Vorzugstemperaturen von Reptilien. Zeitschr. f. vergl. Physiologie 28, p. 105 - 141.

HORST, J. TH. TER, 1960. De verspreiding der Amphibia en Reptilia in Zuid-Limburg. Natuurhist. Maandbl. 49, p. 105 - 118.

HORST, J. TH. TER, 1975. Gaat de laatste vindplaats van de muurhagedis in Nederland verloren. Natuurhist. Maandbl. 64, p. 36 - 39.

KAMPEN, P.N. VAN & J. HEIMANS, 1927. Fauna van Nederland III. Amphibia en Reptilia. Sijthoff, Leiden (p. 56 - 57.)

MARQUET, P.L., 1964. Enkele gegevens over de amphibien en reptielen van het Land van Caestert. Publ. Wetensch. Belg.-Nederl. Commissie Besch. Sint-Pietersberg, nr. 8 p. 59 - 60.

MERTENS, R. & H. WERTMUTH, 1960. Die Amphibien und Reptilien Europas. Kramer, Frankfurt.

MÖRZER BRUIJNS, M.F. & V. WESTHOFF, 1951. The Netherlands as an environment for insect life. IXth Intern. Congress of Entomol., Amsterdam.

MÜLLER, P., 1976. Arealveränderungen von Amphibien und Reptilien in der Bundesrepublik Deutschland. Schriftenreihe für Vegetationskunde 10, p. 269-293.

PARENT, G.H., 1978. Contribution à la connaissance du peuplement herpétologique de la Belgique. Le caractère relictuel d'âge Atlantique de l'aire du lézard des murailles, *Lacerta muralis muralis* (Laurenti) au Benelux. Les Naturalistes Belges 59, p. 209-222.

ROLLINAT, R., 1934. La vie des reptiles de la France centrale. Delagrave, Paris.

SAINT GIRONS, H. & R. DUGUY, 1970. Le cycle sexuel de *Lacerta muralis* L. en plaine et en montagne. Bull. Mus. Hist. nat. Paris 42, p. 609 - 625.

SAINT GIRONS, H. & M.C. SAINT GIRONS, 1956. Cycle d'activité et thermorégulation chez les reptiles (lézards et serpents). Vie et Milieu 7, p. 133 - 226.

STRIJBOSCH, H., J.J.A.M. BONNEMAYER & P.J.M. DIETVORST, 1980. The northernmost population of *Podarcis muralis* (Lacertilia, Lacertidae). Amphibia-Reptilia 1, p. 161-172.

WEBER, H., 1957. Vergleichende Untersuchung des Verhaltens von Smaragdeidechsen (*Lacerta viridis*), Mauereidechsen (*L. muralis*) und Perleidechsen (*L. lepida*). Zeitschr. Tierpsychol. 14, p. 448-472.

Résumé:

La population des lézards des murailles à Maestricht est sévèrement menacée d'une restauration prévue des vieux remparts formant son territoire. Pour cette raison nous avons fait des recherches sur la répartition actuelle à Maestricht, ainsi que sur la structure et la dynamique de la population. Nous indiquons quelques directives pour la conservation de la population se basant sur les résultats de nos recherches.

UIT DE FLORA VAN LIMBURG

Waarnemingenrubriek van de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap onder redactie van D. Th. de Graaf, Natuurhistorisch Genootschap, Bosquetplein 6-7, Maastricht, tel.: 043-13671.

Satureja acinos (L.) Scheele Kleine steentijm. Duivelsgrot, sint Pietersberg in hok 61-38, H. Poels, 16-6-'80.

Satureja vulgaris (L.) Fritsch. Borstelkrans. 1 ex. op tamelijk drassige grond in hok 60-54*, I.V.N. gidsen contactdag juni '72; 1 ex. in bosrand te Meerssen en 2 exx. in bosrand te Ulestraten in hok 62-11*, W. van der Coelen, 1975; in berm van holle weg te Ubachsberg in hok 62-24*, P. Spreuwenberg, 10-8-'80.

Scilla non scripta (L.) Hoffm. et Link Wilde hyacint. Loofbos te Wittem in hok 62-23, P. Spreuwenberg, 15-5-'80.

Scirpus fluitans L. Vlottende bies. Toevoerkanaal Geysters ven in hok 52-15, M. Essers, 4-7-'80.

Scabiosa columbaria L. Duifkruid. Te Wylre en op de Kunderberg in hok 62-23, P. Grooten & W. Simons, 21 en 23-6-'80.

Scutellaria galericulata L. Blauw glidkruid. Op muurtjes o.a. langs de Jeker te Maastricht in hok 61-28, H. Poels, 16-6-'80.

Scutellaria minor Huds. Klein glidkruid. In de Schinveldse bossen in hok 60-54, 29-8-'80; massaal langs de oevers van het Geysters ven in hok 52-15, M. Essers, 4-7-'80.

Senecio fuchsii Gmel. Schaduwkruiskruid. In bosje zuid van spoorlijn in hok 62-23, C. Coolsma, 3-7-'80.

Silene nutans L. Nachtsilene. 10 à 20 planten op bijna onbereikbare plaatsen op en tegen steile kalkwand langs Lage Kanaaldijk te Maastricht juist in twee uurhokken: 61-28 en 61-38, H. Poels & J. Cortenraad, 27-5-'80.

Thelypteris dryopteris (L.) Slosson. Gebogen beukvaren. Op kloostermuur te Steyl samen met *Asplenium ruta-muraria*, *A. trichomanes* en *Cystopteris fragilis* in hok 58-16, Sjaak Gubbels, 2-7-'79; bovenaan steile bosrand langs weg door Geuldal en wat verder in het bos bij Geulhem in hok 62-11, J. Cortenraad, 21-5-'80.

Thelypteris robertiana (L.) Slosson. Rechte beukvaren. Tussen en op rotsblokjes van een tuinafstering in hok 62-21, J. Cortenraad, 11-6-'80.

Thlaspi perfoliatum L. Doorgroeide boerenkers. Enkele tientallen exx. op Gulpens krijt in hok 62-33, J. Cortenraad, 11-5-'80.

Tilia platyphyllos Scop. Grootbladige linde. Aan de rand van Grove dennenbos als zaailing spontaan gevestigd in hok 60-55*, G. van der Mast, 29-8-'80; Elsloo, enkele exx. in bosrand langs spoorweginsnijding in hok 60-51*, D. Th. de Graaf & M.J. Baars, 24-5-'80; Cannerbos in hok 61-38, H. Poels, 17-6-'80.

Ulex europaeus L. Gaspeldoorn. Teruglopend in aantal in hok 60-54*, 10-7-'80.

Verbena officinalis L. IJzerhard. In wegbermen in hok 52-57*, Sjaak Gubbels, 25-6-'78; in berm te Vlodrop in hok 60-15*, P. Spreuwenberg, 15-8-'80; meerdere exx. in Bossche Fronten te Maastricht in hok 61-28, W. van der Coelen, juni '79; te Wyck, Maastricht, langs de Maas in hok 61-28, C. Coolsma, 10-8-'80; berm landweg Rijckholt in hok 61-38, P. Spreuwenberg, 10-8-'80 / C. Coolsma, 20-8-'80; enige exx. noord van kasteel Eijsden in hok 61-48*, Bomenstudiegroep / C. Coolsma, 20-8-'80.

* betreft aanvullingen op de Atlas van de Nederlandse Flora deel 1 of op de voorlopige gestencilde verspreidingskaartjes, voor zover verschenen, zoals die op bovenstaand adres verkrijgbaar zijn.

Summary

Some finding places of interesting species are mentioned.

SCHRAALLANDEN IN ZUID-LIMBURG

REAKTIE OP HET ARTIKEL "HEIDEVELDEN IN ZUID-LIMBURG" DOOR H. HILLIGERS

door

W. VAN DE WESTERIGH,

Vakgroep Bodemkunde en Geologie, Landbouwhogeschool, Wageningen.

1. Inleiding.

In het zeer lezenswaardige artikel "Heidevelden in Zuid-Limburg" door HILLEGERS (1980) worden aan de hand van toponymen plaatsen vermeld die vroeger een niet-agrarische begroeiing hadden dan wel extensief gebruikt werden.

Het is mij niet bekend of en hoe er vroeger onderscheid gemaakt is in plaatsen die met "heide" of die met "dries" aangeduid werden. De plaatsen die met "berg" aangeduid werden, geven een landschappelijke ligging weer, die consequenties voor het agrarisch landgebruik had.

De plaatsen die toponymen als heide, dries, berg e.d. dragen zijn vooral een aanduiding in verband met de mogelijkheden of liever gezegd: onmogelijkheden voor het agrarisch landgebruik (permanent cultuurland) en veel minder een aanduiding voor de begroeiing die er was. Wel is het zo, dat een speciaal landgebruik ook een bepaald type begroeiing oplevert.

Het is daarom beter om van "schraallanden" dan van "heidevelden" of "weidegronden voor schapen" te spreken. Hoogstens zou van "groene heiden" gesproken kunnen worden. Extensief gebruikt schraalland staat dan tegenover intensief gebruikt permanent cultuurland. Op (intensief gebruikt) cultuurland werden landbouwkundige maatregelen zoals bemesting, onkruidbestrijding, grondbescherming, "bloten" (maaien van afgegraasd weiland), toegepast om de produktie in stand te houden. Dit staat in schrille tegenstelling tot het (extensief gebruikte) schraalland waar in feite alleen maar „gehaald" werd en verder geen speciale aandacht aan besteed werd.

Schraallanden waren het in elk geval. Als deze landen erg schraal waren, kunnen het heidevelden ge-

weest zijn, (LANDBOUWCOMMISSIE, 1890), zoals de Brunsummerheide. Als ze tot de betere schraallanden behoorden, konden er goed varkens ("verkesbrook") of koeien ("koebrook", "koeheide") ge-weid worden.

Door schraallanden als heidevelden te betitelen, wordt meer gesuggereerd dan nodig is en ontstaat gemakkelijk de verkeerde voorstelling dat schraallanden en heidevelden synoniem zijn, terwijl dat waarschijnlijk meer uitzondering dan regel was.

En mocht er ergens pleksgewijs een heide (*Calluna*) in het lössgebied van Zuid-Limburg gegroeid hebben, dan heeft de heide de concurrentie met andere planten alleen kunnen doorstaan, als die concurrerende planten regelmatig verwijderd werden (afgrazing, afplagging, etc.).

2. Bodemgesteldheid, landschap en landgebruik.

Over Zuid-Limburg ligt, behalve op de steilste plaatsen, een lössdek. Vóór de ontginning en de daarbij opgetreden erosie zal er op méér plateauranden en hellingen méér löss gelegen hebben dan nu het geval is. In de lössgronden ontwikkelde zich een zogenaamde brikgrond. Zo'n brik kon ontstaan doordat het lössmateriaal ontcalciteerde tot 2.50 à 3.00 meter diepte, de pH daalde en klei uit de bovengrond uitspoelde (A2-horizont) en dieper weer inspoelde (B2-t-horizont). De bovengrond van de lössgronden was dus zwak zuur en kleiarmer geworden, terwijl de inspoelingslaag de relatief vruchtbaarste laag geworden was. Als het lössdek voldoende dik was, waren de gronden goed vochthoudend.

Door deze eigenschappen waren de lössgronden een standplaats voor een arme variant van een "rijk" bos (*Quercus-Carpinetum*, *Fago-Quercetum*) op de goede lössgronden of een rijke variant van een

"arm" bos (*Quercu-Betuletum*) op de slechte lössgronden (die met een dun lössdek op terrasrand- of grind of die waarin löss gemengd was met terrasrand of -grind) geworden (PONS, 1973; WESTHOFF, 1973). Zulke bossen zullen het grootste deel van Zuid-Limburg bedekt hebben.

In een dergelijk landschap met overwegend zwakzuren gronden, een arme variant van een rijk bos en plateaus, hellingen en dalen heeft de mens in de loop der eeuwen de begroeiing veranderd en daarmee het aanzien van het landschap.

In verband met de aard van dit artikel (toponymen en landgebruik) zullen de mogelijkheden voor agrarisch landgebruik vanaf ongeveer de Middeleeuwen nader bekeken worden.

Na de ontginning van het bos ("rade", rode, rooi = rooien of ontginnen van het bos) heeft men de eerste tijd zeer ten voordele gebruik kunnen maken van de in de strooisellaag en humeuze bovengrond opgeslagen vruchtbaarheid (initiële vruchtbaarheid of oerbosvruchtbaarheid). Na een zekere tijd is deze extra vruchtbaarheid verbruikt en is men afhankelijk geworden van de natuurlijke vruchtbaarheid.

Voor akkerbouw kwamen vooral de vlakgelegen lössgronden in aanmerking. Deze liggen op de plateaus en de gronden bestaan meestal, behalve op enkele smalle plateaulobben, uit metersdikke lösslagen. Toponymen met "veld" worden in deze situaties aangetroffen. Steile hellingen zonder terrasserings kwamen niet voor bouwland in aanmerking. De permanente weidegronden voor het vee, vooral de koeien, lagen dichtbij de boerderij, waar drinkwater aanwezig was (beken, bronnen, grondwater op geringe diepte). Grote delen van de beekdalen waren voor beweiding niet geschikt omdat ze te nat waren en een moerasbos ("broek") droegen (VAN DE WESTERINCH et al, 1980). Dit moerasbos werd ontgonnen tot hooiland ("beemd"). De weiden lagen vooral op de overgang van het beekdal en de hellingen.

Beweiding vond eeuwenlang plaats in de zoge-

naamde fruit- of huisweiden (VAN DE WESTERINCH, 1975). Wintervoer werd gewonnen van de hooilanden in de beekdalen. Ook het stro werd ervoor gebruikt, omdat een graangewas toen ook nog veel grassen en (on)kruiden bevatte.

Beweiding van de beekdalen was tot vrij kort geleden op veel plaatsen om een andere dan natuurlijke reden dikwijls erg moeilijk vanwege de hoge grondwaterstanden bovenstrooms van de talrijke watermolens (LANDBOUWCOMMISSIE, 1890).

Behalve op de in het voorgaande genoemde plaatsen heeft men in bepaalde perioden ook vee geweid in de bossen (die echter steeds minder talrijk werden, maar vooral op die plaatsen die als cultuurland weinig geschikt waren. Dit zijn de plaatsen met (bodemkundig gezien) slechte gronden, de plaatsen met (landschappelijk gezien) steile hellingen en de plaatsen met (vegetatiekundig gezien) arme of slechte begroeiing in de ogen van de toenmalige agrariërs. En dit zijn juist de plaatsen waarover het hier gaat. (In hoeverre kalkgraslanden en dergelijke graslanden ook tot de hier behandelde schraallanden gerekend moeten worden, zal nu niet behandeld worden.)

Samengevat kan gezegd worden, dat het landschap in Zuid-Limburg zoals dat er eeuwenland uitzag, de volgende elementen bevatte:

Open terreinen (velden) op plateaus, met nederzettingen (raden).

De "raden" zijn de oude ontginningen waaruit de dorpen ontstonden. Hier omheen lag het bouwland dat een open aanzien had (d.w.z. zonder hoogopgaande begroeiing) en dat als "veld" aangeduid werd. Het bouwland dat permanent in cultuur was, lag vooral dichtbij het dorp en de boerderijen.

Het bouwland dat dichtbij de boerderijen lag, heeft al lang een of andere vorm van bemesting gehad. Het verderaf gelegen land kwam eerder of vaker braak te liggen (zie Tranchot-kaart). Als het bouwland erg ver gelegen was of als er voldoende land vlakbij het dorp lag, zal het veraf gelegen land weinig als bouw-

land gebruikt zijn. Daar kon zich dan gemakkelijk een semi-natuurlijke begroeiing van grassen en (on)kruiden ontwikkelen. Een deel van het schraalland in Zuid-Limburg lag in zulke situaties.

Hooilanden (beemden) en broeklanden (broeken, brooken).

De hooi- en broeklanden bevonden zich in de beekdalen. Waar men het broekbos of kreupelhout ontgonnen had en men de hergroei ervan de baas gebleven was, kon men 's zomers hooi winnen. Deze situaties zullen m.i. meestal niet met schraallandtoponymen aangeduid zijn, want ze waren niet schraal, maar vruchtbaar hoewel te nat. Er werd, waar dat mogelijk was, geweid.

Behalve door een natuurlijke oorzaak kon in later tijden een natte ligging van het land ook veroorzaakt zijn door opstuwing van water ten behoeve van de vele watermolens.

Bossen.

De bossen waren teruggedrongen tot de plaatsen waar geen intensief cultuurland mogelijk was. Dit waren veelal de plaatsen met steile hellingen (waar soms zeer vruchtbare gronden aanwezig zijn!).

De meeste hellingbossen in Zuid-Limburg zijn dan ook aanwezig op plaatsen waar vermoedelijk altijd een bos-achtige vegetatie gebleven is. (Vergelijk de ligging van de hellingbossen op topografische kaarten met de ligging van bossen op de Tranchot-kaart.) Als zulke bossen zich op arme gronden (grind- en zandgronden, eventueel dunne of zandige/stenige lössgronden) bevonden, dan zal er zich op kale plekken e.d. weleens echte heide (*Calluna*) gevestigd hebben.

Schraallanden (heiden, driesen, bergen e.d.).

De schraallanden waren de plaatsen waar het bos geen stand gehouden had en die voor het intensieve cultuurland (permanent bouwland, permanent weiland) weinig geschikt waren. Ze werden wel gebruikt voor extensieve beweiding. Sommige delen van de velden en de minder goede of verderaf gelegen

bouwlanden zullen periodiek ook voor extensieve beweiding gebruikt zijn.

De oppervlakte bouwland was sterk afhankelijk van de graanprijzen. Bij lage prijzen nam het areaal bouwland dat niet meer als zodanig gebruikt werd, en dan in feite een vorm van schraalland geworden was, toe.

In de volgende paragraaf zal nog nader op de schraallanden ingegaan worden.

N.B. De hellingen die geterrasseerd waren en waarop graften voorkwamen (DIEMONT & VAN DE WESTERINCH, 1978) zijn buiten beschouwing gelaten, evenals de rol van de wijnbouw.

De rol van de fruitteelt in het landschappelijk aanzien van Zuid-Limburg valt tot het midden van de vorige eeuw samen met de ligging van de huis- of fruitweiden bij de boerderijen en de dorpen (VAN DE WESTERINCH, 1975).

3. Schraallanden.

De schraallanden lagen op plaatsen waar geen löss aanwezig was (Tertiair zand zoals op de Brunsummerheide), op plateaulobben waar terrasmateriaal ondiep voorkwam, op plaatsen waar door erosie terrasmateriaal aan de oppervlakte gekomen was (plateauranden), op plaatsen waar een "slechte" begroeiing aanwezig was of door de mens veroorzaakt was, op plaatsen die te steil voor permanent cultuurland waren en waar geen bos was en op plaatsen die wel een goede standplaats voor sommige agrarische gewassen geweest zouden zijn, maar die periodiek voor korte of lange duur hiervoor niet gebruikt werden (vaak de veraf gelegen of de slechte velden). Deze laatste groep gronden zal vaak het betere schraalland geweest zijn.

HILLEGERS (1980) somt in zijn artikel veel plaatsen die schraalland waren op. Hij geeft hierbij ook globaal de bodemkundige ligging. (Om de Graatheide alleen te verklaren op de aanwezigheid van een smalle strook van zand- en grindgronden (Maasteras) is niet helemaal juist. Ook de uitgestrektheid van het lössplateau met de dorpen eromheen heeft er gemakkelijk toe kunnen leiden dat ook gedeelten van de lössgronden niet voor bouwland gebruikt

werden en dan goede weidegronden (hoewel ver van huis) werden).

Voor een goed begrip van de schraallanden die zeker niet allemaal over één kam geschoren mogen worden, zullen ook het historisch agrarisch landgebruik en de mogelijkheden en onmogelijkheden die de bodemgesteldheid en de hellingen daarvoor boden, gezien moeten worden.

De meeste "schraallanden" of "heidevelden" zoals HILLEGERS ze noemt, zullen een grasachtige begroeiing (met andere planten zoals brem, stekelige houtachtige planten e.d.) gehad hebben. Schraallanden die een heide-(*Calluna*-)achtig aanzien hadden, zullen er veel minder geweest zijn, en dan voornamelijk op arme zandige gronden zoals op de Brunsummerheide en Vrouweheide. Het karakter van deze heidevelden kon alleen blijven bestaan, als ze regelmatig en langdurig onder een agrarisch beheer met afgrazen door schaapskudden, afplaggen, afbranden e.d. stonden, zoals dat nog bekend is van oude heidevelden op zandgronden in bijv. Brabant, Gelderland en Drente.

Als zo'n beheer in onbruik geraakte, zal zeker op de gronden die in Zuid-Limburg voorkomen het heidekarakter vlug verdwenen zijn en zal er een struik- en bosachtige begroeiing voor in de plaats gekomen zijn. Het tegenwoordige (moeilijke!) beheer van heidevelden op zandgronden bewijst duidelijk hoe moeilijk een heidevegetatie, zonder het extensieve agrarische beheer van vroeger, in stand te houden is.

4. Konklusie

Op diverse plaatsen in Zuid-Limburg waren vroeger situaties aanwezig, waar de gronden niet regelmatig als cultuurland gebruikt werden. Ze werden wel extensief gebruikt, voornamelijk voor het weiden van vee (vooral schapen).

Zulke plaatsen werden met verschillende namen aangeduid, naar de aard van de niet-agrarische begroeiing (heide, dries), de ligging (berg) of de wijze van gebruik (schaap, koe).

Deze plaatsen liggen steeds in situaties die agrarisch

als ongunstig beoordeeld werden: arme, stenige of droge gronden, arme vegetaties of slechte groei, steile hellingen of verafgelegen plaatsen. Voor een goed begrip moeten de bodemkundige ligging (bodemgesteldheid, bodemgeschiktheid), de hydrologische ligging en de landschappelijke ligging (hellingshoek) beschouwd worden tegenover het historisch landgebruik.

Voor een juist beheer van de overgebleven schraallanden of een uitbreiding ervan, is extensivering e.d. van deze terreinen niet voldoende, maar zal ook een gedegen studie van het historisch agrarisch landgebruik gemaakt moeten worden.

Dankwoord

De schrijver dankt hierbij ir. K.J. Hoeksema te Wageningen voor het kritisch doorlezen van het manuscript en de aanvullingen die hij gaf.

Literatuur

DIEMONT, W.H. en W. VAN DE WESTERINGH, 1978. Levend Groen XIV. Graften in Zuid-Limburg: groen of kaal, levend of verdwijnend? Tijdschrift Kon. Ned. Heide Maatschappij, 89ste jrg. nr. 3, blz. 99 - 107.

HILLEGERS, H. 1980. Heidevelden in Zuid-Limburg. Natuurhistorisch Maandblad, 69ste jrg. nr. 9, blz. 170 - 182.

LANDBOUWCOMMISSIE, 1890. Uitkomsten van het onderzoek naar den toestand van den landbouw in Nederland, 3de deel. o.a. XCII, blz. 2-3 en 22, en XCIII, blz. 3-4.

PONS, L.J. 1973. Enkele aspecten van de bodemgesteldheid van Zuid-Limburg in verband met de plantengroei. Natuurhistorisch Maandblad, 62ste jrg. nr. 11, blz. 135 - 143.

WESTERINGH, W. VAN DE, 1975. Hoogstamboomgaarden in Zuid-Limburg; historie, ligging, bodemgesteldheid en landschappelijke waarde. Natuurhistorisch Maandblad, 64ste jrg. nr 7/8, blz. 91 - 99.

WESTERINGH, W. VAN DE et al., 1980. Soil conditions, soil carbonates and former vegetation in the Geul valley from Gulpen to Meerssen (South Limburg, The Netherlands). Mededelingen van de Landbouwhogeschool Wageningen, dl 80-8, 60 blz.

WESTHOFF, V., 1973. Vegetatie en bodem op de beekdalhellingen in het Krijtdistrict. Natuurhistorisch Maandblad, 62ste jrg. nr. 10, blz. 124 - 132.

HET ATLASPROJECT VOOR WINTER- EN TREKVOGELS, DISTRIKT 18

door

W. GANZEVLES

Postbus 425, 6200 AK Maastricht

Inleiding

In no. 3, 1980 van 'In Vogelvlucht', het tijdschrift van de Vogelstudiegroep, verscheen een artikel dat verslag deed van de voortgang van het Atlasproject van Winter- en Trekvogels in distrikt 18 (Zuid-Limburg). Het was gebaseerd op gegevens, die per 1 juli 1980 waren verzameld en verwerkt.

De strekking van het artikel dat u nu leest, is in grote lijnen hetzelfde, zij het dat de waarnemingen die tussen 1 juli en 15 september zijn verzameld, hierin verwerkt zijn.

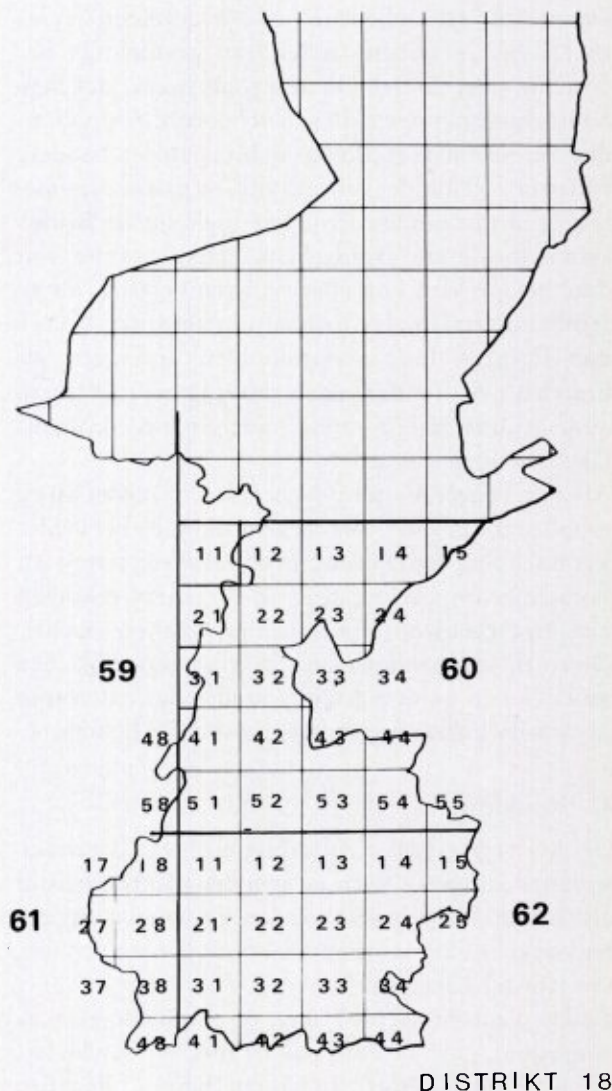
Het Atlasproject voor Winter- en Trekvogels

In 1973 startte de Stichting Ornithologisch Veldonderzoek Nederland het eerste onderzoek: het in kaart brengen van de verspreiding van de broedvogels in ons land. Dit onderzoek werd in 1977 afgesloten, om in februari van dit jaar uit te monden in de Atlas van de Nederlandse Broedvogels.

Als logisch vervolg op dit onderzoek begon in oktober 1978 het Atlasproject voor Winter- en Trekvogels. Dit project zal eveneens 5 jaar duren en het heeft tot doel te weten te komen waar in Nederland in elke maand welke vogelsoorten voorkomen.

Werkwijze

Nederland is verdeeld in 19 distrikten, met ieder een distriktscoördinator, wiens taak het is waarnemers te zoeken en het onderzoek in zijn distrikt te begeleiden. Elk distrikt is onderverdeeld in blokken van 5 x 5 km (fig. 1). Elke maand onderzoekt een waarnemer in een door hem/haar gekozen blok, welke soorten er die maand aanwezig zijn (ofschoon de naam van het project anders doet vermoeden wordt er ook in de zomermaanden waargenomen: immers, de



Figuur 1.

De verdeling van Distrikt 18 in blokken van 5 x 5 km.

trek- en de broedperiode overlappen elkaar grotendeels).

De waarnemingen kunnen worden genoteerd op daarvoor ontworpen waarnemingskaarten. Daarop staan de namen van 228 vogelsoorten. Achter deze namen staan 3 kolommen: F, G, en H. Men kruist kolom F aan, wanneer men een soort in een maand uitsluitend overtrekkend heeft waargenomen. Kolom G is voor alle andere waarnemingen: voor soorten dus, die op een of andere manier van het terrein gebruik maken, om er te jagen, te fourageren, te

rusten enz. In kolom H kunnen aantalsschattingen worden ingevuld. Het laatste is echter niet verplicht.

Stand van het onderzoek in distrikt 18

We zijn nu 2 jaar bezig en enkele tientallen waarnemers hebben al heel wat gegevens verzameld. Het is zinvol hiervan een tussenbalans op te maken. Ik heb dit gedaan door per blok per maand alle per 15 september waargenomen vogelsoorten bij elkaar op te tellen. (tabel 1).

Tabel 1: het aantal waargenomen vogelsoorten per maand per blok in distrikt 18 in de periode oktober 1978 tot 15 september 1980.

maand blokno.	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
59-48	60	—	—	1	43	60	29	—	—	—	—	—
59-58	—	—	—	—	—	—	41	—	—	53	46	—
60-11	—	—	—	—	—	—	21	—	—	—	—	—
60-12	73	81	95	92	93	72	82	79	75	88	76	80
60-13	—	—	—	35	55	—	34	—	—	59	55	—
60-14	—	—	—	—	—	61	29	52	—	—	—	29
60-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60-21	—	28	41	—	—	—	46	—	—	47	—	—
60-22	18	48	39	42	76	—	63	—	—	62	47	42
60-23	—	53	61	106	94	88	86	90	43	72	—	—
60-24	—	—	—	—	—	—	19	—	—	—	—	1
60-31	—	—	42	59	13	38	58	—	—	—	26	—
60-32	—	—	—	—	68	6	59	—	—	—	—	26
60-33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
60-34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60-41	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	1	—
60-42	28	45	27	31	36	35	—	—	24	—	21	24
60-43	18	23	28	—	43	—	—	—	—	—	23	22
60-44	43	51	58	74	85	58	48	71	—	61	—	46
60-51	42	38	47	55	68	63	62	—	—	1	3	43

maand blokno.	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
60-52	65	55	78	95	99	71	69	—	80	91	71	70
60-53	28	37	71	91	94	76	57	66	53	73	67	57
60-54	32	57	73	93	81	81	91	81	60	41	36	41
60-55	53	40	54	74	78	80	77	77	—	45	47	40
61-17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61-18	97	91	101	121	110	92	107	103	105	104	82	83
61-27	18	23	28	22	50	46	35	38	20	47	15	17
61-28	73	80	82	93	91	77	85	86	63	87	77	78
61-37	24	41	34	34	50	—	47	39	—	37	25	26
61-38	92	100	115	142	131	105	114	121	110	121	102	102
61-48	62	64	62	83	82	74	76	91	83	84	60	58
62-11	74	74	83	97	78	87	96	98	86	79	70	75
62-12	—	28	36	58	7	1	48	—	—	—	—	43
62-13	51	56	66	85	92	68	93	99	80	81	66	53
62-14	56	56	62	85	89	76	78	85	63	67	60	59
62-15	77	74	82	108	113	90	91	101	98	91	79	76
62-21	70	66	84	85	85	80	86	81	5	59	50	57
62-22	56	38	57	78	91	73	63	68	74	78	76	71
62-23	67	60	72	82	91	79	72	89	13	61	51	40
62-24	36	31	15	73	87	67	66	75	—	40	—	36
62-25	—	—	42	—	72	70	70	61	56	46	44	51
62-31	32	36	52	77	76	66	52	40	30	14	38	—
62-32	—	—	—	69	62	61	52	49	—	44	—	42
62-33	32	19	—	67	75	49	—	67	—	—	31	59
62-34	36	—	—	67	72	60	56	64	—	—	—	52
62-41	2	—	—	44	—	—	—	65	—	28	—	—
62-42	—	—	—	66	50	34	35	—	—	—	11	25
62-43	—	—	3	79	73	—	—	—	—	23	11	50
62-44	30	29	40	68	70	38	56	—	—	30	21	43

De resultaten tot nu toe verschillen per blok nogal. In een aantal blokken zijn alle waar te nemen soorten gezien, terwijl het andere uiterste gevormd wordt door enkele blokken, waar nog praktisch of hele-

maal geen waarneming is gedaan. Dat is vooral de streek rond Mariahoop, Posterholt, Sittard en langs de zuidgrens met België. Daar is dus nog heel wat werk te doen.

Wanneer is een blok volledig onderzocht?

Een blok is volledig onderzocht wanneer in de in dat blok aanwezige biotopen alle regelmatig daarin voorkomende vogelsoorten zijn waargenomen. Het aantal soorten, dat kan worden waargenomen, verschilt natuurlijk per blok. Het zal duidelijk zijn dat er in een blok, dat naaldbout, loofbos, akkers en weilanden, een rivier of een grindgat bevat, heel wat meer soorten te vinden zijn dan in een blok, dat bijvoorbeeld geheel uit naaldbos bestaat.

Om de volledigheidsgraad te onderzoeken, moet voor elke maand van elk blok worden bekeken of alle regelmatig voorkomende soorten er ook inderdaad gezien zijn. In een artikel van enkele bladzijden is een dergelijke werkwijze natuurlijk niet toe te passen.

Wat wel kan is globaal aangeven hoe volledig de blokken in distrikt 18 na 2 jaar onderzocht zijn. Dat heb ik gedaan door per blok alle waarnemingen uit de 12 maanden bij elkaar op te stellen. Daarna heb ik aan de hand van die totalen geschat hoeveel waarnemingen er in totaal in een blok gedaan moeten zijn, wil het volledig onderzocht zijn, daarbij rekening houdend met de grootte van het blok (is het een volledig Nederlands blok of een grensblok) en met de aanwezigheid van het aantal biotopen van enige omvang. Tabel 2 geeft de werkelijke totalen per 15 september 1980, en de geschatte totalen. Deze schattingen moet men overigens niet als absolute cijfers zien. Zij zijn een richtlijn. Voor een aantal blokken zal de schatting misschien te hoog zijn, voor andere mogelijk te laag.

Tabel 2: het aantal waargenomen soorten van de 12 maanden van elk blok bij elkaar opgesteld.

I : het werkelijke aantal per 15 september 1980;

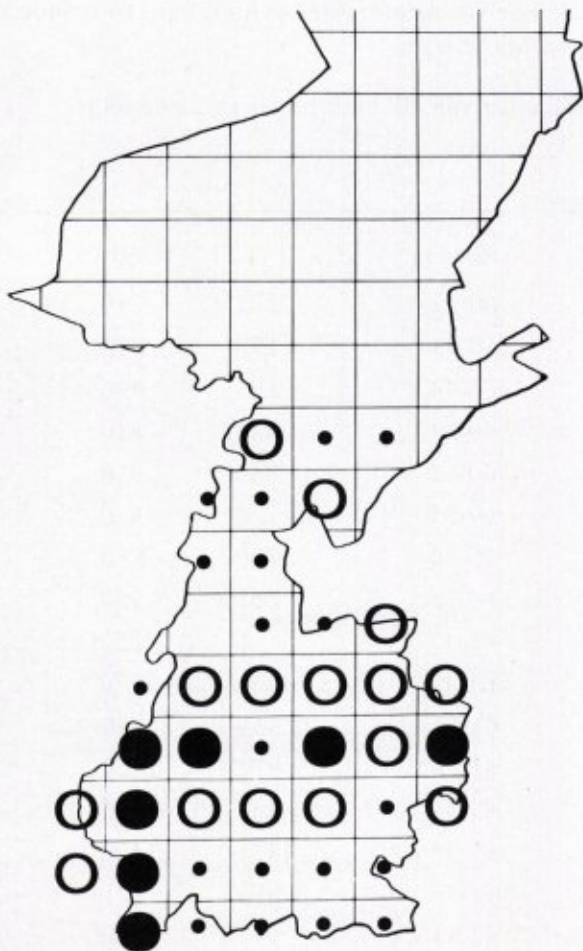
II: het geschatte aantal.

blokno.	I	II
59-48	29	450
59-58	304	550
60-11	21	350
60-12	986	1050
60-13	238	850
60-14	171	850
60-15	0	750
60-21	162	600
60-22	437	900
60-23	639	950
60-24	20	750
60-31	236	850
60-32	219	850
60-33	16	500
60-34	0	250
60-41	51	800

blokno.	I	II
60-42	271	750
60-43	157	800
60-44	595	800
60-51	422	850
60-52	844	950
60-53	770	950
60-54	767	950
60-55	665	950
61-17	0	250
61-18	1196	1250
61-27	359	750
61-28	972	1000
61-37	337	500
61-38	1355	1400
61-48	879	925
62-11	997	1050

blokno.	I	II
62-12	221	800
62-13	890	950
62-14	836	900
62-15	1080	1100
62-21	808	950
62-22	823	900
62-23	777	900
62-24	546	850
62-25	512	800

blokno.	I	II
62-31	513	800
62-33	379	800
62-33	399	800
62-34	407	800
62-41	139	500
62-42	221	600
62-43	239	700
62-44	425	800



De stand van het Atlasproject voor Winter- en Trekvogels in distrikt 18 is op een andere wijze nog weergegeven in figuur 2.

Tenslotte: bij al dit cijfermateriaal zouden we bijna de waarnemers vergeten. Het zijn natuurlijk de waarnemers die aan de basis van het onderzoek staan, die, al naar zij gelegenheid hebben, één of meer keren per maand het veld ingaan om waarnemingen te doen. Hen bedank ik voor wat zij tot nu toe gedaan hebben, met tegelijkertijd daarbij, misschien overbodig, de aansporing zo verder te gaan.

Figuur 2:

Stand van het Atlasproject voor Winter- en Trekvogels in Distrikt 18 na de onderzoeksperiode van oktober 1978 tot en met 15 september 1980.

- : blok in alle maanden van het jaar voldoende onderzocht. Enkele aanvullingen zijn nog mogelijk.
- : blok niet in alle, maar wel in minimaal 6 maanden van het jaar voldoende onderzocht. Ook blokken die wel in alle maanden van het jaar onderzocht zijn, maar waarbij nogal wat aanvullend onderzoek noodzakelijk is, zijn met dit symbool aangegeven.
- : blok in minder dan 6 maanden voldoende onderzocht. Ook blokken die wel in meer dan 6 maanden onderzocht zijn, maar waarbij nog veel aanvullend onderzoek noodzakelijk is, zijn met dit symbool aangegeven.

Een blanco blok wil zeggen dat hieruit nog geen of slechts incidentele waarnemingen ontvangen zijn.

Oproep tot medewerking aan het Atlasproject voor Winter- en Trekvogels.

Zoals u in figuur 2 hebt kunnen zien is er in een aantal blokken al heel wat onderzoek verricht, maar ook dat er in andere blokken nog veel werk te wachten ligt, op u! Immers, alleen met uw hulp en medewerking kan dit project tot een goed einde worden gebracht. Wat wordt er van u gevraagd als u mee gaat doen aan dit onderzoek? Dat u, al naar de beschikbare tijd, per maand één of meer bezoeken brengt aan een door u gekozen blok of gebied en daar onderzoekt welke vogelsoorten er aanwezig zijn. En dat u daarna die soorten aankruist op een waarnemingskaart. En juist het laatste, ik kan het niet genoeg benadrukken, is zo belangrijk: het kost u

nauwelijks tijd een waarnemingskaart in te vullen, maar wel is elke ingevulde waarnemingskaart een waardevolle bijdrage aan de voltooiing van het onderzoek. Laat geen gegevens verloren gaan!

Voor distrikt 18 kunt u zich als medewerker opgeven bij:

W. Ganzevles, Postbus 425, 6200 AK Maastricht, tel. 043-19977.

Ook mensen in Midden- en Noord-Limburg kunnen natuurlijk meedoen. Zij kunnen zich opgeven bij de coördinator van distrikt 17:

G. Peters, Magdalenastraat 1, 6109 RC Ohé en Laak, tel. 04755-639.

Nieuwe medewerkers krijgen alle benodigde zaken (inclusief portvrije enveloppen) dan toegestuurd.

AFSCHEID DIRECTEUR NATUURHISTORISCH MUSEUM

Op 1 december 1980 zal de Heer Dr. D.G. Montagne zijn functie als directeur van het Natuurhistorisch Museum beëindigen. Op vrijdag 28 november a.s. zal er een besloten afscheidsbijeenkomst zijn met aansluitend om circa 16.30 uur een openbare receptie, aangeboden door Burgemeester en Wethouders van Maastricht. In haar zitting van 5 mei 1964 heeft de gemeenteraad van Maastricht de nu scheidende directeur in zijn functie benoemd. In de jaarvergadering van het Natuurhistorisch Genootschap op zondag 24 mei in Fort Sint Pieter te Maastricht werden hij en zijn echtgenote welkom geheten door de toenmalige voorzitter van onze vereniging Dr. E.M. Krutzer, tevens voormalig directeur van het museum, onder andere met de volgende woorden: "Dr. Montagne. Dat U zo kort na Uw komst te Maastricht onze jaarvergadering wilt bijwonen verheugt ons zeer en ik zie hierin een teken van Uw ernstig voornemen samen te willen werken met het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Het museum is voortgekomen uit de boezem van het genootschap. Sindsdien, ook nadat het museum eigendom is geworden van de stad Maastricht, zijn museum en genootschap onafscheidelijk met elkaar verbonden gebleven. De gezondheid en de bloei van beiden hangen af van de nauwe samenwerking. U kunt op onze steun rekenen, wij rekenen op de Uwe.

Op 1 juni zult U, waarde doctor, Uw ambt als directeur aanvaarden. U staat dan aan het begin van een, laten wij hopen lange, loopbaan. Het museum zal van U al Uw krachten vragen. Het museum is dienaar van wetenschap en opvoeding.

Aan U de taak dit niet alleen in stand te houden, maar ook uit te



bouwen. Gij zult hierbij moeten rekenen op de steun van anderen, maar aan U het initiatief."

De inhoud van de woorden van de toenmalige voorzitter van ons Genootschap, tevens voorzitter van de Commissie van Toezicht, vertoont opmerkelijk veel overeenkomsten met de inhoud van de profielschets voor de nieuwe directeur die opgesteld is door personeel en de nu geheten Commissie van Advies en Bijstand, waarbij onze huidige genootschapsvoorzitter ook weer voorzitter is. (Hij was overigens toen secretaris van ons genootschap.). Hieruit kan reeds zonder meer gekonkludeerd worden dat Dr. D.G. Montagne in zijn 16 jaar en 6 maanden durende ambtsperiode een traditie heeft voortgezet die in gang gezet is door Rector Cremers op 27 november 1910, door oprichting van het Natuurhistorisch Genootschap met onder andere als konkreet doel het oprichten van een Natuurhistorisch Museum om de doelstellingen van het Genootschap aangaande wetenschap en opvoeding te kunnen verwezenlijken. (Rector Cremers zelf werd conservator van 11 juni 1917 tot 1938 en bleef tevens 40 jaar lang voorzitter.) Maar er is meer. Dr. Montagne heeft duidelijk initiatief getoond, ook op diverse Genootschapsfronten. In zijn ambtsperiode werden belangrijke kollekties uit de ledenkring afkomstig aan het museum toevertrouwd. Het ruilverkeer en het boekenbezit kregen niet alleen de benodigde verzorging en huisvesting, maar werden voortdurend uitgebreid en werden voor een breed publiek toegankelijk gemaakt. Ook andere taken met een edukatief karakter nam hij voortvarend ter hand.

Wie de oude maandbladen van ons genootschap leest moet dit opvallen. Onze leden hebben het exposeren altijd zeer belangrijk gevonden. Dr. Montagne toont dan aan dat met een grote wilskracht en met de inzet van bekwame medewerkers deze museale activiteit vele mogelijkheden biedt.

Reeds in 1966 start hij met een omvangrijke ombouw van het museum, die in 1967, bij het 50-jarig bestaan uitmondde in een speciale tentoonstelling. Daarna volgden op gezette tijden nieuwe tijdelijke en zelfs reizende tentoonstellingen. Onder andere daardoor nam het bezoek aan het museum door individuele bezoekers en schoolklassen gestaag toe. Ook het aantal medewerkers groeide.

Al deze vernieuwingen gingen aan onze leden niet voorbij en leidden op een gegeven moment binnen het Genootschapsbestuur zelfs tot een identiteitscrisis.

Het bestuur herkende haar museum niet meer en meende in 1972 zelfs een ander administratief onderdak te moeten zoeken wegens 'ruimtegebrek' binnen het museum. Niet lang overigens, want tijdens de algemene ledenvergadering te Schinveld in 1973 stelden een tiental leden op een ongebruikelijke wijze Dr. Montagne als directeur kandidaat voor het bestuur. Dit vond zijn oorsprong in het gezamenlijk organiseren door directeur en genootschap van de Cremersherdenking op 1 en 2 juni 1973. Zowel Dr. Montagne als de leden aanvaardden dit bestuurslidmaatschap. Dit leidde later tot het vice-voorzitterschap, het waarnemend

hoofdredacteurschap en het invulling geven aan het bestuurslidmaatschap door de taak als bibliothecaris op zich te nemen. Tot 17 april 1975 heeft Dr. Montagne in dit 'nieuwe genootschap' een actieve rol gespeeld. In die periode kwam onder andere een speciaal nummer van het Maandblad uit over Dr. F.A.C. de Wever, bij gelegenheid van de herdenking van de 100e geboortedag. Dit gerenommeerd genootschapslid, heeft o.a. een uitermate belangrijk herbarium aan het museum geschonken.

Vanaf begin 1975 heeft de directeur zich vooral bezig gehouden met de welbekende volledige verbouwing van het museum. Bij de opening heeft ons genootschap de botanische tuin tot de Wevertuin mogen dopen. En in het nieuwe gebouw is een fraaie ruimte ingericht als kantoor van het Genootschap.

De laatste jaren is de verbondenheid tussen genootschap en museum sterk gegroeid en de stimulerende invloed van genootschapsleden en museummedewerkers is weer als vanouds. De hoop lijkt gewettigd dat deze groei in de onderlinge samenwerking zich in de toekomst zal voortzetten, gezien de profielschets voor de nieuwe directeur die door het gemeentebestuur is vastgesteld.

Doordat de structurele band tussen Genootschap en Museum tijdens het directeurschap van Dr. D.G. Montagne werd bevestigd heeft de herhaalde malen (o.a. in 1972) in jaarverslagen van ons genootschap terugkerende dankbetuiging "Voor de verleende gastvrijheid en het ter beschikking stellen van onder meer projectieapparatuur is het bestuur aan de directie van het Museum oprechte dank verschuldigd" een veel verdergaande en wezenlijke inhoud gekregen.

de Secretaris

BOEKBESPREKING

Timmer, J. De dazen (Diptera, Tabanidae) van de Beneluxlanden. 1980. 61. p., afbn. Wet. Med. K.N.N.V. nr. 138. Prijs f 5,50 voor leden, f 6,50 voor niet leden van de K.N.N.V.

Aangezien tabel nr. 38 van W.J. Kabos al jaren uitverkocht is, heeft de K.N.N.V. dit jaar een nieuwe tabel uitgegeven. Deze is bedoeld als een inleiding tot de studie van de Tabanidae in ons fauna-gebied. Daarnaast zijn echter ook een groot aantal soorten opgenomen die (nog) niet in ons land, maar wel in aangrenzende gebieden gevonden zijn.

Enkele bladzijden zijn gewijd aan indeling, biologie, morfologie en nuttige wenken voor de verzamelaar. Daarna volgt de bespreking van de genera en soorten, voorzien van tabellen. De literatuurlijst is kort en bevat alleen de belangrijkste titels.

Een aparte bijlage bevat 143 figuren, behorende bij de tabellen. De tabel is te bestellen bij het bureau van de K.N.N.V. te Hoogwoud (N.H.), postgiro 13028.

ACTIVITEITEN VAN HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

ALGEMENE LEDENVERGADERING

Op donderdag 27 november vindt de Algemene Ledenvergadering van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg plaats in het Oranje Hotel, Rijksweg 23, te Sittard. Zie voor een volledige agenda elders in dit nummer en voor de officiële stukken zoals verslagen en statutenwijzigingen het eerder dan normaal te verschijnen novembernummer van het Natuurhistorisch Maandblad.

KRING MAASTRICHT

Door opeenvolging van allerlei activiteiten, algemene ledenvergadering en de traditionele feestdagen is er in de maand December géén bijeenkomst van de Kring Maastricht. Iedereen is echter welkom op de overige op deze pagina's vermelde activiteiten.

ARCHEOLOGISCHE VERENIGING LIMBURG

Op dinsdag 25 november houdt dhr. W. Felder voor de Archeologische Vereniging Limburg een voordracht getiteld: **Paleolithicum en de stratigrafie van het Pleistoceen in Zuid-Limburg**. Ook leden van het Natuurhistorisch Genootschap zijn welkom op deze avond die om 20.00 uur begint in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

KRING HEERLEN

Maandag 8 december houdt de heer H. de Bruijn een lezing met lichtbeelden over: **"Voorjaarswaarnemingen in zuidelijk Spanje en Portugal"**.

De heer de Bruijn heeft met zijn eega al verscheidene voorjaarsvacancies in zuidelijk Spanje en Portugal doorgebracht. In de Spaanse provincie Andalusië bezocht hij zowel het brongebied van de Guadalquivir, de Coto Nacional Cazorla i Segura, als het mondingsgebied van deze rivier, de vooral bij vogelliefhebbers bekende Las Marismas Coto Donana. In Portugal zwierf hij door de Algarve, een kalkgebied met veel maquis, dat vooral in het voorjaar rijk is aan bloemen. De heer de Bruijn, architect van professie, laat tussen al die vogels, bloemen en landschappen ook iets zien van oude steden als Sevilla, Cordoba en Granada met hun Moorse architectuur.

De maandelijks bijeenkomsten van Kring Heerlen vinden plaats in Café-restaurant "A gene Bek", Mgr. Schrijnenstraat 20 (zijstraat Bekkerveld Heerlen en beginnen om 20.00 uur.

KRING VENLO

Zondag 23 november wordt een excursie gehouden in het akkerbouwgebied De Lange Heide tussen Maasbree en Sevenum. Hier verzamelen zich in de herfst en winter grote groepen vogels als

Zwarte kraai, Roek, Kauw, Spreeuw en Kievit. Ook kunnen diverse soorten roofvogels worden aangetroffen. Torenvalk, Bui-zerd en Blauwe Kiekendief zijn hier een algemeen verschijnsel. Met wat geluk is een mooie zonsondergang te zien. Vertrek: 14.15 uur vanaf station Venlo en 14.30 uur vanaf kerk Boekend.

Op vrijdag 28 november verzorgt Dr. P. van Nieuwenhoven een lezing over het eiland Kreta. De daar aanwezige flora en fauna zal hij met behulp van dia's aan de aanwezigen voorstellen. Aankomst om 20.00 uur in het Goltziusmuseum te Venlo.

PLANTENSTUDIEGROEP

Vrijdag 12 december treedt als gastspreker op drs. P. Heukels die een inleiding zal houden getiteld:

"Over inburgering van uitheemse plantensoorten".

Na deze inleiding is er ruimschoots tijd voor discussie.

Aankomst 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

VOGELSTUDIEGROEP

Stootvogeltellingen

Ook de komende winter zullen er twee landelijke stootvogeltellingen worden gehouden. De telperiodes zijn: **6 t/m 14 december 1980** en **7 t/m 15 februari 1981**. Het is de bedoeling om in een zo groot mogelijk gebied in Nederland na te gaan, welke stootvogels er aanwezig zijn en in welke aantallen.

De coördinator voor Limburg is: W. v.d. Coelen, Mockeborg 44, 6228 CR Maastricht, tel. 043-611357.

Bij hem kunt u zich opgeven (met vermelding van het bloknummer of de naam van het gebied, waar u wilt tellen).

Bijeenkomst

Vrijdag 12 december a.s. vindt de kwartaalbijeenkomst plaats van de Vogelstudiegroep in het cultureel centrum de Oranjerie te Roermond. Aankomst 20.00 uur. De lezing zal verzorgd worden door A. Spaans, medewerker van het RIN te Arnhem. Hij zal spreken over meeuwen.

STUDIUM GENERALE

In samenwerking met de jubilerende Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten wordt door Studium Generale aandacht geschonken aan het jubileumthema **"Het behoud van de Groene ruimte"**.

Op dinsdag 25 november spreekt drs. A. Lemaire over **Natuurbescherming in maatschappelijk verband**. Tevens geeft de dichter Leo Herbergs zijn kijk op de natuur.

Op dinsdag 2 december spreekt drs. H. Boerwinkel over **De mens en de groene ruimte**. Sjoerd Buisman geeft dan ook zijn kijk als beeldend kunstenaar op de natuur.

Ook op 9 en 16 december zijn er nog lezingen in deze serie; zie hiervoor het volgend Maandblad.

Alle lezingen beginnen om 20.00 uur in de aula van de Rijksuniversiteit Limburg, Tongersestraat 53, Maastricht.

