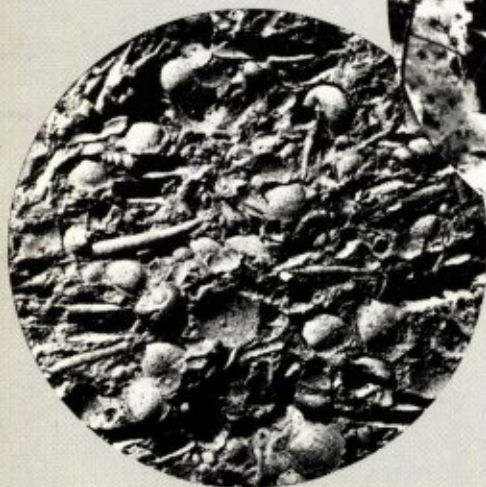


natuurhistorisch maandblad



NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap
in Limburg

MAASTRICHT, maart 1980

REDACTIERAAD: mevr. drs. F.N. Dingemans-Bakels;
drs. D.Th. de Graaf; J.A.M. Heerkens Thijssen; H.P.M. Hille-
gers; drs. A.W.F. Meijer; W. Ogg; L.J.M. Veugen (cindre-
dacteur).

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 Moorveld. Tel. 04461-1179

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.

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 een aantal maandbladen (va-
riërend van 25-50) kosteloos ter beschikking van de auteur.
Meerdere exemplaren volgens afspraak en tegen vergoeding.

INHOUD

	Pag.
– Verslagen van de maandelijksse bijeenkomsten te Maastricht	49
te Heerlen	50
– Kikkers en Padden als verkeersslachtoffers	52
– Struktuurschets Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven	58
– Twee uitstervende (?) vroegbloeiërs: Heelbeen en Handjes-ereprijs	61
– Een rehabilitatie van de Neanderthalers	65
– Verborgene schoonheden	66
– Nieuwe aanwinsten Bibliotheek Natuurhistorisch Museum	67

VERSLAGEN VAN DE MAANDELIJKSE BIJENKOMSTEN

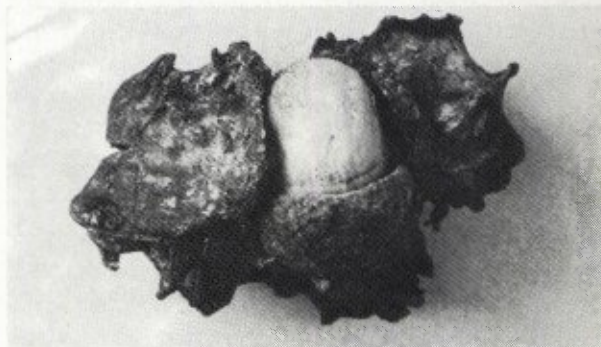
Te Maastricht 6 maart 1980

De voorzitter, dr. P. van Nieuwenhoven, deelt mee dat deze avond op verzoek van een aantal leden weer een mededelingen-avond is waarop de leden mededelingen en wetenswaardigheden letterlijk en figuurlijk ter tafel kunnen brengen. De heer De Graaf laat een Zwarte kraai zien die door de heer Driessen uit Urmond is geschoten en aan het Museum is geschonken. De kraai heeft een merkwaardige kruisbek-achtige snavelvergroeiing (zie foto). De



heer Kemp meent dat dit vaker voorkomt en ook de heer Van Mourik herinnert zich een Kauwtje met een kruisbeksnavel.

Mevrouw Coolsma heeft een kegel van een *Sequoia-dendron giganteum* (Mammoetboom) meegenomen. Het is opmerkelijk dat een zo grote boom naar verhouding zulke kleine kegels produceert. De heer Poels laat een Knoppergal zien, de gal van de galwesp *Andricus quercus calicis*. Deze gallen ontspringen tussen eikel en napje (zie foto). Meer informatie hierover is te vinden in het Gallenboek door Han Alta en W.M. Docters van Leeuwen (uitg. no. 8 in de bibliotheek van de Ned. Natuurhist. Ver.) die de soort beschrijft onder *Cynips calicis Burgsd.* De heer Kemp wijst aan de hand van de Oosterse



plataan op een weinig vermeld kenmerk van de Platanen: de nervatuur is weliswaar handvormig maar deze nervatuur begint niet aan de basis van het blad. Een geweldig mooie Oosterse plataan komt voor in Valkenburg tegenover hotel Continentaal; ook in het kasteelpark van Gulpen is een, zij het veel jonger, exemplaar te vinden. Ook deed de heer Kemp enkele mededelingen over vogelwaarnemingen (Zwarte spechten bij Valkenburg, Ganzen bij Cadier en Keer) die aan de vogelwerkgroep werden doorgegeven. De Zwarte specht heeft volgens de heer van Westreenen in 1978 met zekerheid bij Valkenburg gebroed. De heer Van Mourik is van mening dat deze soort niet zo zeldzaam is: zij kan zich ondanks predatiedruk door Havikken al sinds 1954 handhaven bij Rekem. Na enige discussie lijkt een bericht in De Limburger van 6 maart jl. gedeeltelijk onjuist te zijn: Buizerden slaan slechts zelden postduiven. Vooral de Havik is hiervoor verantwoordelijk, hoewel de heer Van Mourik enige voorbeelden noemt die met deze conclusie in strijd zijn. Ook wees de heer Kemp op enige astronomische bijzonderheden die de komende weken te zien zijn. Vermeld wordt verder dat de nieuwe Topografische kaarten van Limburg sinds enkele maanden verkrijgbaar zijn. Deze kaarten zijn uitgegeven in 1979 maar geven de situatie 1975 aan. De heer Van Nieuwenhoven wijst nog op de enorme toename van het aantal Zilvermeeuwen dat in Zuid Limburg voorkomt. Ook Mantelmeeuwen worden tegenwoordig wel gezien. De heer Lefeber toont twee zeldzame insecten die de laatste jaren hier aangetroffen zijn: *Andrena*

schencki (Rode zandbij) en *Didineus lunicornis*. Deze laatste was nog niet eerder in ons Krijtgebied gevonden; evenals de eerstgenoemde soort werd deze bij Opkanne vlak over de Belgische grens gevangen.

Na de pauze liet de heer Poels dia's zien van een aantal merkwaardige waarnemingen: o.a. een paddestoel (vermoedelijk een *Russula* soort) met op de hoed een kleinere tweede paddestoel van dezelfde soort, een Chrysant waarbij de lintbloemen buisbloemen bleken te zijn. Tenslotte liet de voorzitter nog enkele dia's zien van voornamelijk Wevervogels uit Afrika.

Summary

Report of monthly meeting with items of interest observed by members.

Te Heerlen op 4 februari 1980

Voorzitter van Geel opende de vergadering met de voldane constatering, dat hij, ondanks een verkeerde aankondiging in het Maandblad, mede dank zij een telefonade van enkele bestuursleden, toch een groot aantal aanwezigen mocht begroeten. Hij verzocht daarna één minuut stilte in acht te nemen ter gedachtenis van Mevrouw Willemse, echtgenote van een oud-voorzitter van de Kring Heerlen, die op 30 januari jl. overleed.

Vervolgens deed de heer van Geel mededeling van een waarneming van een ♀ Huismus, die al fladderend stukjes uit een vetbol pikte en daarin duidelijk steeds handiger werd. Ook andere leden hadden dit waargenomen, niet alleen bij Huismussen, maar ook bij Roodborstjes. Ook Spreeuwen bleken zich aan vetbollen te goed te doen.

De heer Bronneberg beschreef het gedrag van twee elkaar achtereenvolgende Eekhoorns. Het opmerkelijke daarvan was, dat het ene, steeds achtervolgde dier zich hieraan onttrok, door in een haag een soort "paalhouding" aan te nemen.

Hierna hernam de heer van Geel het woord voor zijn voordracht:

"Druipsteenvormingen in kalksteengrotten".

De meeste kalksteengrotten zijn van secundaire oorsprong, dat wil zeggen, ze zijn niet tijdens de vorming van het gesteente ontstaan, maar nadien door mechanische (uitslijpen) of chemische (oplossen) werking gevormd in een bestaand kalkgesteente. De meest voorkomende oorzaak van grotvorming is de chemische aantasting; kalksteen lost nl. op in koolzuurhoudend water onder vorming van calciumbicarbonaat. De hoeveelheid kalk die in water oplost wordt bepaald door de hierin opgeloste hoeveelheid koolzuur. Het in regenwater aanwezige kooldioxydegehalte is in evenwicht met het CO₂-gehalte van de lucht, dat slechts 0,03% bedraagt. Bevat de bodem een rijke en actieve flora, dan daalt het zuurstofgehalte sterk en neemt het CO₂-gehalte evenredig toe. Het door de bodem zakkend regenwater lost daarom veel CO₂ op, waardoor het kalkoplossend vermogen eveneens toeneemt. Het hierboven beschreven chemische proces is omkeerbaar. Komt het door de bodem zakkend water in het plafond van de grot in aanraking met lucht die aanzienlijk minder CO₂ bevat dan in de bodem het geval was, dan wordt een deel van het als calciumbicarbonaat gebonden CO₂ weer aan de lucht afgegeven, onder vorming van kleine kalkkristallen. Op deze wijze ontstaan aan het plafond van de grot stalactieten en/of op de bodem stalagmieten.

Het proces van de druipsteenvorming wordt beïnvloed door een groot aantal factoren, zoals:

- temperatuur van het water en de lucht
- zaksnelheid van het bodemwater
- begroeiing van het dekterrein
- hoeveelheid lekwater op één plaats
- windsnelheid in de grot
- valhoogte van het lekwater in de grot.

De combinatie van deze factoren bepaalt de vorm van de druipsteen, die ontstaat. Verandering van één of meer factoren heeft een wijziging van deze vorm tot gevolg.

Na het theoretische gedeelte besprak de heer van

Geel aan de hand van lichtbeelden een aantal druipsteenvormen en de omstandigheden waaronder deze ontstaan. Verrassend daarbij was het onverwacht groot aantal soorten druipsteen, dat in grotten kan worden aangetroffen:

Excentrische groei: boven een bepaalde luchtsnelheid in de grot verandert de doorsnede van de stalactiet van rond in excentrisch. Een nog grotere luchtsnelheid kan zelfs horizontale groei veroorzaken. Excentrische groei kan ook het gevolg zijn van uitkristallisatie van de kalk in andere richtingen dan verticaal naar beneden. Spreker toonde hiervan een aantal analoge voorbeelden, waargenomen bij ijspegels.

Spaghetti-druipsteen: dunne stalactieten, met een over de gehele lengte gelijke diameter. Het lekwater scheidt, voordat het naar beneden valt, al het overtollige kalk af. De wand van de stalactieten is dun, maar zeer dicht, waardoor geen latere diktegroei optreedt. Zeer snelle lengtegroei: tot 4 cm per jaar.

Knotsvorming: ontstaat als door gewijzigde omstandigheden, meestal veranderd CO₂-gehalte van de lucht in de grot, de wand van de druipsteen poreus wordt, waardoor plaatselijk sterke diktegroei optreedt.

Discusvorming: is de wand van een stalactiet zeer poreus en is de watertoevoer tegelijkertijd gering, dan kan in een extreem geval de lengtegroei praktisch ophouden en vindt er alleen diktegroei plaats. Er ontstaat een schijf, dik 20 à 25 cm, doorsnede tot één meter.

Bergmelk: een zachte, fijn-sponsachtige, witte kalksteen, die veel water bevat. Bergmelk ontstaat indien lekwater met een hoog kalkgehalte in een grot komt met een laag kooldioxydegehalte.

Aders en ribbels: ontstaan door langs een grotwand of stalactiet aflopend water. De neergeslagen kalksteen groeit langzaam aan tot dikke ribbels.

Spekzwoerd: bij een terugwijkende wand volgt het water de al eerder gevormde ribbel, loopt daar steeds aan de onderkant langs, waardoor hier een vlies aangroeit, dat meestal doorschijnend is en vaak ge-

golfd, als gevolg van variaties in de luchtstromingen. **Grottenparels:** Als een stukje steen in een kuilte door sterk stromend water wordt rondgedraaid, kan een komvormige holte worden uitgesleten met in het midden een soort zuiltje. Het steentje wordt op de duur kogelrond. Op analoge wijze kan door vallend water een grottenparel ontstaan, zij het, dat het zuiltje niet wordt gevormd, omdat de steen geen ronddraaiende beweging maakt.

Kolken in de zoldering: ronde uithollingen in het grottenplafond, die op het eerste gezicht lijken op de kommen van grottenparels. De kolken zijn ontstaan als gevolg van "mengcorrosie" op plaatsen, waar twee waterstromen met verschillend kalkgehalte samenkomen. De mengstroom kan dan zo weinig kalk bevatten, dat bij het verder naar beneden stromen kalk wordt opgelost, waardoor kolken ontstaan.

Sinterbekkens: op een zwakhellende bodem kunnen kolonies bacteriën leven. Een hierover afstromend waterfilmje bevat kleine kalkkristalletjes, die door het bacterieslijm worden vastgehouden, waardoor een walletje wordt gevormd, waarachter een klein bekken ontstaat.

De hierboven beschreven druipsteenvariëaties werden door de Spreker aanschouwelijk gemaakt middels mooie en illustratieve dia's. Na deze boeiende voordracht zullen de aanwezigen bij het bezoeken van een druipsteengrot, behalve met bewondering, zeker ook met meer inzicht de vele wonderlijke druipsteenvormen bekijken en daardoor meer voldoening aan een dergelijk bezoek beleven. Namens alle aanwezigen bedankte de heer Bult de Spreker voor de door deze verzorgde interessante avond.

Summary

Monthly meeting with an address by Mr. van Geel about various forms of stalactites and stalagmites in limestone caves.

KIKKERS EN PADDEN ALS VERKEERSSLACHTOFFERS

door

PIET VAN DEN MUNCKHOF

Parkweg 50

6511 BH Nijmegen

Inleiding

In 1973 begon ik met het noteren van amfibieën, die ik dood of gewond op wegen en paden heb aangetroffen. De eerste jaren schreef ik alleen dieren op, die nog te determineren waren; in 1979 werden ook niet meer te determineren amfibieën genoteerd.

Ofschoon in Nederland minstens zeven soorten amfibieën als verkeersslachtoffer bekend zijn (JONKERS & DE VRIES, 1977) trof ik alleen Gewone Padden, *Bufo bufo* (L.), Bruine Kikkers, *Rana temporaria* L. en groene kikkers (*Rana esculenta* complex) aan.

Van de Gewone Pad vond ik veel meer dan 1000 dode en gewonde exemplaren in de Limburgse gemeenten Broekhuizen, Grubbenvorst, Horst, Meijel, Nederweert en Venray, in de Noordbrabantse gemeente 's-Hertogenbosch en in de Gelderse gemeenten Ewijk, Groesbeek, Nijmegen, Overasselt, Ubbergen en Valburg.

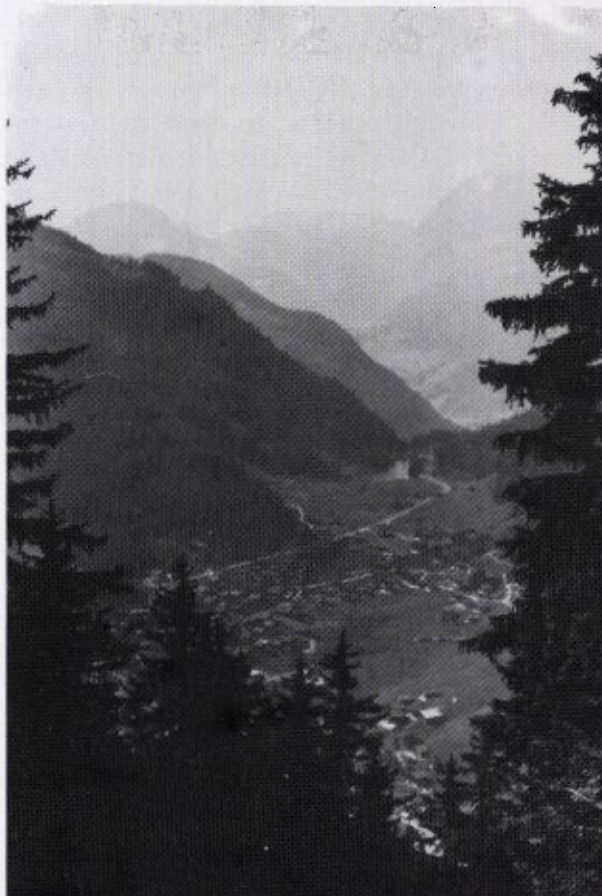
Van de Bruine Kikker werden zeker 13 dode dieren op wegen in de gemeenten Horst en Venray aangetroffen, van de groene kikker zeker één en waarschijnlijk vele tientallen op wegen in de gemeente Horst.

Gewone Pad

Door zijn overwegend nachtelijke leefwijze ziet men de Gewone Pad (althans buiten de paartijd) weinig. Heel vaak heb ik het voorkomen van deze diersoort in een bepaald gebied uitsluitend vastgesteld aan de hand van vondsten van dode of gewonde exemplaren op wegen.

Verreweg de meeste van de gevonden volwassenen padden zijn omgekomen tijdens de "voorjaarstrek",

de trek naar de paarwateren en terug. De paartijd valt in Zuid-Nederland globaal tussen de eerste week van maart en de derde week van mei, zoals ik in



Figuur 1. Pas de Morgins (Zwitserland/Frankrijk) met daarin het Lac de Morgins en het dorp Morgins. Juli 1978.

de afgelopen tien jaar heb kunnen konstateren. (Uiteraard varieert die paartijd van plaats tot plaats en van jaar tot jaar enigszins). Zoals uit het overzicht blijkt, werden verreweg de meeste padden dan ook in die periode gevonden. HEUSSER (1975) schrijft, dat de paartijd van de Gewone Pad in de bergen later

begint. Bij het kleine Lac de Morgins, gelegen in de Pas de Morgins op de Alpengrens tussen Frankrijk en Zwitserland (figuur 1), waren enkele wegen in 1978 tussen 8 en 21 juli nog bezaaid met de lijkjes van dode padden. De Pas de Morgins ligt op een hoogte van 1370 meter boven de zeespiegel.

OVERZICHT VAN OP WEGEN EN PADEN GEVONDEN AMFIBIEËN

Datum:	Gemeente:	Weg:	Aantal en soort:
3 april 1974	Horst	Griendtsveenseweg	enkele Gewone Padden
5 april 1974	Venray	werkpad Lollebeek	1 Gewone Pad
6 aug. 1974	Horst	Venrayseweg (rijwielpad)	1 Bruine Kikker
17 sept. 1974	Venray	Hoogriebroekseweg	1 Bruine Kikker
14 april 1975	Venray	Horsterweg (rijwielpad)	1 Gewone Pad
20 april 1975	Horst	Kanaalweg	zeer veel Gewone Padden
15 mei 1975	Horst	Griendtsveenseweg	1 Bruine Kikker
27 maart 1976	Horst	Hofweg	1 Bruine Kikker
10 april 1976	Horst	Ijsselsteijnseweg	2 Gewone Padden
		Kanaalweg	enkele Gewone Padden
8 mei 1976	Horst	Middenpeelweg	1 Bruine Kikker
24 juli 1976	Horst	Tienrayseweg	1 Bruine Kikker
21 aug. 1976	Meijel	Kanaaldijk	1 Gewone Pad
8 sept. 1976	Horst	Daniëlweg	1 Bruine Kikker
	Broekhuizen	Horsterweg	1 Gewone Pad
22 dec. 1976	Horst	Kanaalweg	1 Gewone Pad
11 maart 1977	Horst	Kanaalweg	tientallen Gewone Padden
2 april 1977	Horst	Tienrayseweg	1 Gewone Pad
29 april 1977	Horst	Spoorweg	1 Gewone Pad
29 mei 1977	Venray	Castenrayseweg	1 Gewone Pad
19 juli 1977	Horst	Stationsstraat (rijwielpad)	1 Bruine Kikker (pas gemetamorfd.)
23 okt. 1977	Horst	Nachtegaallaan	1 Gewone Pad
26 febr. 1978	Horst	Veld Oostenrijk/Australiëweg	1 Bruine Kikker
11 maart 1978	Grubbenvorst	weg Lottum-Horst	1 Gewone Pad
20 maart 1978	Horst	Kreuzelweg	1 Gewone Pad
31 maart 1978	Horst	Kanaalweg	enkele Gewone Padden
21 april 1978	Groesbeek	Postweg/Meerwijkseleen	tientallen Gewone Padden
28 april 1978	Ubbergen	Waaldijk	1 Gewone Pad
	Nijmegen	Ooijsewijk	1 Gewone Pad

Datum:	Gemeente:	Weg:	Aantal en soort:	
2 mei	1978	Ewijk	oprit Waalbrug (rijwielpad)	1 Gewone Pad
		Valburg	Waalstraat	13 Gewone Padden
			Wageningsestraat	1 Gewone Pad
			Bakkerstraat	1 Gewone Pad
3 mei	1978	Ubbergen	Rijksstraatweg	1 Gewone Pad
5 mei	1978	Ubbergen	Waaldijk	tientallen Gewone Padden
1 juli	1978	Venray	Spurkt	1 Gewone Pad
1 okt.	1978	Venray	Beekweg	1 Bruine Kikker
8 april	1979	Overasselt	verharde weg door de Hatertse en Overasseltse Vennen	enkele Gewone Padden
10 april	1979	Groesbeek of Ubbergen	weg Nijmegen Kranenburg	enkele Gewone Padden
11 april	1979	Ubbergen	enkele wegen in Beek	enkele Gewone Padden
3 juni	1979	Horst	Oude Peeldijk	1 Gewone Pad
5 mei	1973	Horst	Putweg	3 Gewone Padden
25 maart	1974	Grubbenvorst	Horsterweg (rijwielpad)	2 Gewone Padden
26 maart	1974	Grubbenvorst	Horsterweg	4 Gewone Padden
30 maart	1974	Horst	Kanaalweg	minstens 3 Bruine Kikkers; ruim 1000 Gewone Padden
			Griendtsveenseweg	tientallen Gewone Padden
			Putweg	tientallen Gewone Padden
			Schiksedijk	enkele Gewone Padden
2 april	1974	Venray	Rietweg	1 Gewone Pad
4 juni	1979	Horst	Griendtsveenseweg	1 Gewone Pad
19 juli	1979	's-Hertogenbosch	Seringenstraat (trottoir)	1 Gewone Pad (pas gemetamorf.)
2 sept.	1979	Horst	Molengatweg	1 Groene Kikker
16 sept.	1979	Nederweert	Moostdijk	1 Gewone Pad
6 okt.	1979	Horst	Kanaalweg	tientallen volgroeide Anura (minstens 6 Gewone Padden) en vele tientallen pas gemetamorf. (Groene?) kikkers

In heel veel gevallen kon ik aan de hand van vondsten van grote aantallen doodgereden padden nieuwe paarwateren van de Gewone Pad opsporen. Zo bleek het Griendtsveens Kanaal een belangrijk paarwater te zijn. Dit kanaal ligt (zoals uit figuur 2 blijkt) over kilometers lengte pal naast de Kanaalweg, waarop vaak padden werden gevonden. Voor de padden die op de Putweg (Horst) zijn aangetrof-

fen was viswater De Put het paarwater en voor die van de Waaldijk (Ubbergen) de Oude Waal in de Ooijpolder, om maar eens enkele voorbeelden te noemen.

Verreweg de grootste aantallen padden werden aangetroffen op de Kanaalweg (figuur 2). Op 30 maart 1974 telde ik op een weglengte van enkele tientallen meters al ruim 125 exemplaren; op het hele wegge-



Figuur 2. Griendtsveens Kanaal en Kanaalweg, 26 april 1978. Foto Martien van den Munckhof.

deelte van figuur 2 moeten er veel meer dan 1000 en waarschijnlijk zelfs duizenden de dood hebben gevonden. Ook het feit, dat dode padden reeds na enkele uren niet meer herkenbaar kunnen zijn (JONKERS & DEVRIES, 1977), maakt het waarschijnlijk dat eind maart 1974 duizenden padden op de Kanaalweg zijn omgekomen. Ook op 20 april 1975 vond ik er zeer veel padden, terwijl mijn broer Martien op dezelfde weg in april 1978 en april 1979 eveneens grote aantallen aantrof. Iedere keer werden naast vele dode dieren (zoals het exemplaar van figuur 3) ook gewonde padden gezien. Vaak waren die door

auto's met hun achterpoten aan de weg vast gereden. Veel dieren waren dermate ernstig gewond dat ze uit hun lijden verlost moesten worden.

Zeer opvallend was de vondst van tientallen amfibieën op de Kanaalweg op 6 oktober 1979. Onder de gevonden dieren bevonden zich zeker 6 Gewone Padden. Waarschijnlijk waren deze padden aan hun "najaarstrek" bezig, voordat ze in het verkeer omkwamen. HEUSSER (1975) en VERMEHREN (1977) maken melding van het verschijnsel najaarstrek. Vele padden zouden van eind augustus tot in oktober al weer een eind in de richting van hun paarwater



Figuur 3. Dode Gewone Pad, Kanaalweg, 26 april 1978. Foto Martien van den Munckhof.

trekken, alvorens aan hun winterslaap te beginnen. Pas in het volgende voorjaar zouden deze dieren weer verder trekken naar hun paarwater. Mochten de padden, die ik op 6 oktober 1979 op de Kanaalweg vond, najaarstrekkingen zijn geweest, dan waren deze dieren toen reeds gearriveerd bij hun paarwater, het Griendtsveens Kanaal! (Dit is elders trouwens wel vaker waargenomen; zie VERMEHREN, 1977).

Naast volwassen Gewone Padden werd ook één pas gemetamorfoseerd Gewoon Padje dood aangetroffen, op 19 juli 1979 in 's-Hertogenbosch. Daar hier

op dezelfde plaats vaker zeer kleine padjes (levend) werden gezien, mogen we aannemen dat hier sprake was van een "emigrerend" padje.

Van vele padden die ik in de loop der jaren heb gevonden, is niet met zekerheid te achterhalen of ze aan het trekken waren, toen ze doodgereden werden. Wellicht zijn enkele van deze dieren doodgereden toen ze toevallig een weg overstaken. Misschien hielden sommige padden zich om de een of andere, mij onbekende reden op de weg op. Hoe dan ook, in alle maanden van het jaar, uitgezonderd november, januari en februari, werden dode padden gevonden.

Opmerkelijk laat was daarbij de vondst van een dode pad op de Kanaalweg op 22 december 1976. De hierboven herhaaldelijk genoemde Kanaalweg is niet eens een drukke weg. Er passeren minder dan 1000 motorvoertuigen per etmaal (ANONYMUS, 1977). Maar de auto's die er passeren, rijden vaak wel rond 100 km per uur of zelfs harder, omdat de weg vrij breed en over kilometers lengte kaarsrecht is en omdat er weinig verkeer gebruik van maakt. Het zal iedereen duidelijk zijn dat dit moordende snelheden zijn. Volgens VAN GELDER (1973) is een snelheid van 10 km per uur het absolute maximum, wanneer men de padden wil opmerken en ontwijken!

Niet alleen door automobilisten maar ook door (brom)fietsers kunnen padden gedood worden. Uit het overzicht blijkt, dat op verschillende rijwielpaden dode padden werden gevonden. En ook de padden, die op de Rietweg en het werkpad van de Lollebeek (Venray) werden doodgereden, zijn onder fietswielen aan hun eind gekomen.

Zelfs voetgangers kunnen slachtoffers onder padden maken. Dat werd mij duidelijk toen ik in 's-Hertogenbosch op een troittoir een dood, zeer jong padje vond.

Zeer zeker zal het verkeer plaatselijk een nadelige invloed op paddenpopulaties hebben. Uit het overzicht is dat helaas niet af te leiden; daar is vaak een nauwkeurig onderzoek voor nodig. Voor de padden die in het Schaatswater van Van Rhee in staatsnatuurreservaat "Castenrayse Vennen" (gemeente Venray) paren, vormt het verkeer ongetwijfeld géén bedreiging van enige betekenis. In de acht jaren, waarin ik dit ven talloze malen heb bezocht, heb ik slechts één dode pad gevonden op de erlangs lopende Rietweg. Deze weg is onverhard en doodlopend, zodat er bijna geen verkeer gebruik van maakt. Maar het verkeer op de Kanaalweg en vele andere wegen, die in het overzicht genoemd worden, heeft vrijwel zeker een sterk nadelige invloed. Alleen van staatsnatuurreservaat "Hatertse en Overasseltse Vennen" (Overasselt), waarin ik op 8 april 1979 enkele dode padden vond, zijn mij gegevens over de

invloed van verkeer op een paddenpopulatie bekend. VAN GELDER (1973) berekende, dat daar in 1971 op een verharde en op een onverharde weg ongeveer 30% van de vrouwelijke padden, die er tijdens de voorjaarstrek passeerden, omkwamen!

Bruine Kikker

Net als bij de Gewone Pad vielen ook bij de Bruine Kikker slachtoffers tijdens de voorjaarstrek. Zo vond ik op 30 maart 1974 minstens 3 dode Bruine Kikkers op de Kanaalweg, terwijl mijn broer Martien op deze dodenweg in april 1979 enkele Bruine Kikkers aantrof.

Op 19 juli 1979 vonden Rianne Sanders en ik op een rijwielpad langs de Stationsstraat (gemeente Horst) een zeer jonge Bruine Kikker, die de metamorfose pas achter de rug had. Ongetwijfeld was dit een uit z'n geboortewater emigrerend dier.

Alleen in de maanden februari, maart, mei, juli, augustus, september en oktober vond ik dode Bruine Kikkers op wegen en rijwielpaden.

Groene kikker

Op 2 september 1979 trof ik in het Molenveld in Horst een dode, volwassen groene kikker aan op de Molengatweg. In het zeer droge Molenveld kunnen groene kikkers eigenlijk alleen leven in en nabij de Aanvoerleiding Meteriks Veld, een betonnen sloot waardoor irrigatiewater voor de land- en tuinbouwbedrijven van het veld wordt aangevoerd. Meestal bevat de aanvoerleiding water; in de sloot leven dan ook vrij veel groene kikkers. Soms staakt men echter langdurig de wateraanvoer, waardoor de aanvoerleiding volkomen uit kan drogen. Op 2 september 1979 was dat het geval. Het lijkt daarom aannemelijk te veronderstellen dat de groene kikker de sloot had verlaten en onderweg was naar water (bijv. de Kabroekse Beek). Het dier werd honderden meters van de Aanvoerleiding Meteriks Veld af gevonden. Op 6 oktober 1979 vond ik op de Kanaalweg (!) vele tientallen dode kikkertjes. Zeer waarschijnlijk wa-

ren dit uit het Griendtsveens Kanaal emigrerende groene kikkertjes, die hun metamorfose pas achter de rug hadden.

Maatregelen

Volgens JONKERS & DE VRIES (1977) zijn beschermingsmaatregelen voor amfibieën mogelijk. Zij schrijven, dat padden- en kikkeroversteekplaatsen o.a. veilig kunnen worden gesteld door de betreffende wegen in de paartijd vanaf de avonduren tot in de vroege ochtend voor alle verkeer af te sluiten of door in de paartijd verkeersborden te plaatsen (max. snelheid 10 km/uur of een waarschuwbord met 2 kopulerende padden erop, zoals afgebeeld in een uit het voorjaar van 1979 daterende aflevering van "Natuur en Milieu"). Ook kunnen parallel aan de weg roosters worden geplaatst, waardoor de dieren naar ingegraven opvangkistjes, blikken, vallen of iets dergelijks worden geleid. Deze kan men dan dagelijks aan de andere kant van de weg legen. In

plaats van vallen kan men ook buizen (tunneltjes) onder de weg aanleggen, zodat de kikkers en padden zelf onder de weg door kunnen kruipen. In het buitenland (o.a. Zwitserland- heeft men al op vele plaatsen beschermingsmaatregelen getroffen, evenals in sommige Nederlandse plaatsen (o.a. Veenendaal, Den Haag, Noordwijk).

Literatuur

1. ANONYMUS, 1977. Facetstudies als basis voor een streekplan Noord- en Midden-Limburg. Facet 6: Natuurlijk milieu en milieuzorg. Provinciale Planologische Dienst Limburg.
2. GELDER, J. VAN, 1973. A quantitative approach to the mortality resulting from traffic in a population of *Bufo bufo* L. *Oecologica* 13, blz. 93-95.
3. HEUSSER, H., 1975. Hogere kikkers en padden (Uit: Grzimek over salamanders, kikkers, padden).
4. JONKERS, D. & G. DE VRIES, 1977. Verkeersslachtoffers onder de fauna. Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels.
5. VERMEHREN, K., 1977. Kikkers en padden.

Summary

The author conducted body counts of *Bufo bufo* (L.), *Rana temporaria* L. and the *Rana esculenta* complex slain by traffic on roads mainly in the north of Limburg.

Figures indicate that the accidents occur predominantly in the mating season.

Measures to protect the animals, such as detours and speedlimits and other signs have been suggested together with devices such as toad traps and subway tunnels (of love?).

STRUKTUURSCHETS STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

door
J. COBBEN en E. DE GROOD

De ene studiegroep is de andere niet. Het onderwerp van de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven is omgeven met een heel eigen problematiek: die van het onderaardse. Natuurlijk kan men daarbij denken aan technische zaken; zo is de verlichting al een eerste moeilijkheid. Daarnaast en vóóral zijn het psychologische problemen die met deze materie

noodzakelijk verbonden blijken te zijn. Juist het bestaan van deze psychologische problemen maakt het vaststellen van een soort "huishoudelijk reglement" voor deze studiegroep noodzakelijk.

In meerdere opzichten maken de honderden kilometers onderaardse gangen in Zuid-Limburg en aangrenzend België géén deel meer uit van het maat-

schappelijk leven. Het zijn geheimzinnige, donkere, "gevaarlijke" en volgens sommigen "smerige" onderaardse holen waarin van alles zou gebeuren dat het daglicht niet kan verdragen.

Dat Ir. D.C. van Schaik zijn leven wijdde aan de bestudering en popularisering van dit oude cultuurgoed heeft er helaas niet toe geleid dat de waardering voor onze "mergelgrotten" algemeen werd.

Ook onze studiegroep zal dit -zeker voorlopig- niet kunnen realiseren. Het is ronduit bedroevend nog in deze dagen te moeten constateren dat perspublicaties (De Limburger, De Volkskrant, febr. 1980) over deze materie van een dergelijke negatieve kijk op het onderaardse blijk geven.

Het waardeloze en onmaatschappelijke karakter dat de onderaardse groeven doorgaans wordt toegedicht leidt tot een tekort aan positieve belangstelling, enkele uitzonderingen daargelaten.

Hierdoor blijft het mogelijk dat een ieder die dat wil zich op al of niet legale wijze toegang verschaft tot de gangenstelsels en daar dikwijls kan doen en laten wat hij wil. Dat daar ook activiteiten bij zijn -zeker in de tegenwoordige tijd- die het daglicht werkelijk niet kunnen verdragen, laat zich raden. Echter, naast diegenen die duidelijk kwaad in de zin hebben, zijn er talloze individuen en groepjes die met de beste bedoelingen en meestal met grote interesse de onderaardse groeven willen bezoeken. Door activiteiten van lieden van de eerst genoemde categorie worden de mogelijkheden voor serieus geïnteresseerde groeve-lopers sterk uitgedund.

Immers, na herhaalde klachten over het gedrag van sommigen in onderaardse groeven is er dikwijls sprake van vernieuwde afsluitingen en verscherpte controles.

Voor diegenen onder de serieus geïnteresseerden die daadwerkelijk aan studie doen, is de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven bedoeld. Het is onder meer een belangenorganisatie om, voor diegenen die ten behoeve van een studiedoel (onderzoek of waarnemingen) in de onderaardse groeven moeten

zijn, de mogelijkheden daartoe te scheppen of te behouden.

Daarnaast blijft er een belangrijke categorie "geïnteresseerden zonder duidelijk studiedoel" bestaan, een groep die op te vatten is als "aktieve rekreanten" en die naar ons idee eveneens de mogelijkheid moet hebben om de "mergelgrotten" op legale wijze te betreden. Komplikaties als gevolg van het nu eenmaal bestaande Groevenreglement zijn ten aanzien van een aantal gangenstelsels zeker oplosbaar. Voor deze "aktieve rekreanten" biedt de Studiegroep helaas geen mogelijkheid tot onderdak. Voor hen zou een aparte belangenvereniging in het leven geroepen moeten worden.

Selektie bij de aanmelding van nieuwe medewerkers voor de Studiegroep is -zo zal een ieder nu duidelijk zijn- helaas onvermijdelijk. Om nu aan te geven wie als medewerker van de Studiegroep aangemerkt kan worden én om duidelijk te zijn in de wijze waarop de Studiegroep in praktijk funktioneert, is er een zogenaamde "struktuurschets" ontworpen, te gebruiken als een soort huishoudelijk reglement.

Omdat we veronderstellen dat leden van het Genootschap geïnteresseerd kunnen zijn in genoemde struktuurschets en óók om in deze voor groeve-lopers netelige kwestie alle openheid te betrachten, publiceren wij graag e.e.a. bij deze gelegenheid.

STRUKTUURSCHETS

Algemeen

De Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg bestaat uit een aantal medewerkers, die als gemeenschappelijke interesse hebben: het serieus bestuderen van de onderaardse kalksteengroeven in Zuid-Limburg en omstreken.

Een ieder die de wens te kennen geeft als medewerker te worden beschouwd én zich klaarblijkelijk op een wetenschappelijk verantwoorde wijze bezig houdt met de studie van één of meer aspecten der onderaardse kalksteengroeven, wordt als zodanig geakcepteerd.

Doelstelling

1. Het stimuleren en coördineren van studie der onderaardse kalksteengroeven.
2. Het bijeen brengen van al diegenen die op een serieuze wijze bezig zijn met dit onderwerp.
3. Het voor dit doel bereikbaar maken en houden van werkterreinen, i.c. de onderaardse kalksteengroeven die hiervoor in aanmerking komen. Een en ander uiteraard binnen het door het Groevenreglement 1947 gestelde kader.
4. Het gevraagd en ongevraagd adviseren van groeve-eigenaren en instanties, waar het gaat om raakpunten met de onderwerpen die door de Studiegroep bestudeerd worden.

Stuurgroep

Om deze doelstellingen te verwezenlijken is er sprake van een stuurgroep, bij wijze van dagelijks bestuur. Deze stuurgroep komt voort uit de groep van medewerkers en is samengesteld uit:

1. Vertegenwoordigers van de diverse vakgebieden (geologie/paleontologie, biologie, mijnbouwkunde, kartografie, (cultuur-)historie, klimatologie en dokumentatie)
2. Vertegenwoordigers van geografisch onderscheiden gebieden (Valkenburg, Meerssen, Bemelen, Gronsveld, Maastricht, België).

Kombinaties zijn mogelijk en -om de stuurgroep niet onnodig groot te maken- zelfs wenselijk. In de stuurgroep worden een voorzitter en een sekretaris aangewezen t.b.v. extern optreden en het gebruikelijke sekretariaatswerk.

Wijzigingen in de samenstelling van de stuurgroep zijn in principe een aangelegenheid van de stuurgroep, te bekrachtigen door het dagelijks bestuur van het Natuurhistorisch Genootschap.

Werkwijze

1. Wetenschappelijk onderzoek d.m.v. projecten, welke geleid worden door projectleiders. Deze projectleiders komen op eigen initiatief voort uit de groep van medewerkers. (inclusief de stuurgroep).
In verband met de coördinerende functie van de stuurgroep worden projectplannen allereerst ter kennis van de stuurgroep gebracht.
Een projectleider draagt persoonlijk zorg voor het formeren van zijn -projectgebonden- "werkgroep". Dit is in eerste instantie géén taak van de stuurgroep.
2. Educatieve werkzaamheden als uitvloeisel van het wetenschappelijk onderzoek. Mogelijkheden hiertoe zijn:
 - a. eksposities
 - b. lezingen
 - c. redactionele uitingen
 - d. ekskursies

Hiermee stelt de Studiegroep zich op het standpunt dat wetenschap en edukatie nauw met elkaar verbonden dienen te zijn. Bovendien wordt hierdoor een mogelijkheid geschapen ook iets te doen voor diegenen, die wél sterk in de materie geïnteresseerd zijn, maar -om welke reden dan ook- geen deel hebben aan het wetenschappelijk onderzoek.

RICHTLIJNEN WERKWIJZE**A. Projektleider**

1. Een projektleider brengt de stuurgroep (in verband met haar coördinerende functie) d.m.v. een kort weergegeven projectplan op de hoogte van het voorgenomen onderzoek.
2. De projektleider voert de werkzaamheden in eigen tempo uit, hierbij al of niet bijgestaan door een door hemzelf geformeerde groep van medewerkers (werkgroep).

B. Projektverslag

1. De projektleider brengt na voltooiing van het projekt een kort verslag uit aan het Natuurhistorisch Genootschap en dient dit in via de stuurgroep. Dit projektverslag omvat tenminste een korte omschrijving van het projekt alsmede een samenvatting van de resultaten.
2. De dokumentalist in de stuurgroep houdt administratie bij van alle projecten, neemt de projektverslagen in bewaring en stuurt van een binnengekomen projektverslag een kopie aan het dagelijks bestuur van het Natuurhistorisch Genootschap.

C. Deklaraties

1. Materiaalkosten.
Ter financiële verwezenlijking van een voorgenomen projekt bestaat de mogelijkheid evt. kosten te deklarereren bij het Natuurhistorisch Genootschap. Het gaat hierbij doorgaans om betrekkelijk geringe kosten van bijv. verlichting (kousjes, petroleum, batterijen, etc.).
Voor grotere bedragen gelden incidentele regelingen.
2. Reiskosten.
Alléén in bijzondere gevallen, bijv. reizen in opdracht van het Natuurhistorisch Genootschap, kunnen reiskosten worden gedeclareerd.

D. Publikaties

1. Voor alle medewerkers van de Studiegroep staat de mogelijkheid tot publiceren in naam van de SOK in het Natuurhistorisch Maandblad open.
2. De aangeboden kopij moet een redelijk gehalte hebben en wetenschappelijk verantwoord zijn.

3. Kopij wordt via de stuurgroep ingediend bij de redactie van het Natuurhistorisch Maandblad.
4. Schrijvers blijven verantwoordelijk voor de inhoud.

E. Verantwoordelijkheid

1. Ten behoeve van de diverse onderzoekprojecten zal de stuurgroep alles in het werk stellen om de onderaardse kalksteengroeven bereikbaar te maken en te houden. Niettemin kunnen

noch het Natuurhistorisch Genootschap, noch de groeueigenaren c.q. beheerders verantwoordelijk gesteld worden voor enig nadelig gevolg, dat mocht voortvloeien uit zijn, haar of hun handelingen of nalatigheden.

2. Alvorens een projekt te beginnen ondertekent de projektleider én evt. medewerkers een verklaring van eigen risico. Deze verklaring blijft geldig tot (schriftelijke) wederopzegging. (de verklaring is dus eenmalig).

Momenteel is de stuurgroep als volgt samengesteld:

T. Breuls, Avergat 288, Kanne (B).
België

J. Cobben, Cajersborg 18, Maastricht.
Kartografie, cultuurhistorie
Maastricht, Gronsveld
Sekretaris

J. Diederens, Kerkstraat 8, Valkenburg.
Mijnbouwkunde, cultuurhistorie
Valkenburg

E. de Groot, Reutjesstraat 1, Bemelen.
Biologie
Bemelen, Cadier en Keer
Voorzitter

J. Hageman en P. Hoogers, p/a Op de Bannet 47, Maastricht.
Geologie, paleontologie

A. Heynen en W. van der Coelen, Mockenborg 44, Maastricht.
Meerssen, Houthem

J. Kamphoven, P. Huysenslaan 29, Maastricht.
Dokumentatie

M. Wijnen, Parkweg 35, Maastricht.
Cultuurhistorie

Verdere inlichtingen bij het sekretariaat:
Cajersborg 18, Maastricht.
Tel. 043-610119

TWEE UITSTERVENDE(?) VROEGBLOEIERS: HEELBEEN EN HANDJES-EREPRIJS

door

E.J. WEEDA

Rijksherbarium

Schelpenkade 6, Leiden

In meer dan één opzicht komen de twee gewasjes die hier ter sprake worden gebracht, met elkaar overeen. Beide bloeien vroeg in het jaar, zijn gering van afmetingen (meestal minder dan 15 centimeter hoog), kwamen vroeger plaatselijk vrij algemeen voor, vooral in graanakkers, en lijken tegenwoordig zeer zeldzaam te zijn geworden.

Heelbeen (*Holosteum umbellatum*: fig. 1) behoort tot de Anjerfamilie (Caryophyllaceae) en hierbinnen tot de Muur-onderfamilie (Alsinoideae). Van de andere inheemse soorten van deze onderfamilie verschilt het doordat de bloemen in een scherm staan. Een ander opvallend kenmerk is de blauwgroene kleur (die welke in het Latijn met "glaucus" wordt



Fig. 1. Heelbeen (*Holosteum umbellatum* L.)

aangeduid). Heeft men het geluk min of meer geopende bloemen aan te treffen, dan kan men de gezaagde kroonbladen zien, eveneens iets wat bij de andere inheemse *Alsinoideae* niet voorkomt. Door deze kenmerken is het heelbeen met geen andere Nederlandse plant te verwarren.

Zijn standplaats is in het algemeen te typeren als open, zonnige plaatsen op droge, lichte, niet te voedselarme gronden: grof tot lemig zand, löss. Tot voor ongeveer 25 jaar kwam heelbeen vooral voor in graanakkers op lemige zandgrond in de klaproos- en de spiegelklokjes-associatie (*Papaveretum argemones* en *Legousietum speculi-verneris*; zie bijvoorbeeld KRUSEMAN & VLIAGER, 1939 en SISSINGH &

TIDEMAN, 1960). Te oordelen naar de opgaven die recentelijk aan het Rijksherbarium zijn doorgegeven, behoort dit voorkomen in akkers nu wel grotendeels tot het verleden. Andere standplaatsen waar de soort is aangetroffen zijn boomkwekerijen, kerkhoven, spoorlijnen, rivierdijken en -duintjes, duintjes langs het IJsselmeer en bermen van holle wegen. Het voorkomen langs spoorlijnen schijnt incidenteel en onbestendig te zijn (vergelijk GARJEANNE, 1956). Volgens mijn waarnemingen komt heelbeen standvastig voor op niet te intensief beweede en bemeste zandduintjes bij Hulshorst en Gorssel, tezamen met soorten als lathyruswikke (*Vicia lathyroides*) en duinvogelmuur (*Stellaria pallida*). Op een dergelijke standplaats zou heelbeen mogelijk nog op een enkele plek in Noord-Limburg kunnen voorkomen, al zijn de rivierduinvegetaties hier merendeels erg afgetakeld, nog sterker dan langs de IJssel. Merkwaardigerwijze ontstaat voor het droogteminnende heelbeen soms dankzij het water een geschikte standplaats. Zo komt het plantje in de Ravenswaarden bij Gorssel, behalve op het rivierduin, ook standvastig voor aan de voet van een zandkop in de uiterwaard, samen met de hierna te bespreken handjes-ereprijs. Boeren uit de omgeving vertelden me dat de begroeiing op deze plek nogal open was doordat 's winters bij hoog water de stroom hierlangs schuurde. Vergelijkbaar was het voorkomen van heelbeen op open zand achter de rietkraag langs het IJsselmeer bij Naarden (mond. meded. Joh. Bolman). Het lijkt niet helemaal uitgesloten dat zich in grintgaten langs de Maas soortgelijke situaties voordoen.

Ten tijde van DE WEVER (1914) kwam *Holosteum* in Zuid-Limburg op diverse plaatsen voor, op kiezel- en lösshellingen en op oude muren. Recent is de plant hier alleen bekend van Fromberg, gem. Wijlre, waar ik in 1977 een kleine groeiplaats vond op een zonnige helling langs een holle weg. Vermoedelijk zullen bij goed zoeken nog wel meer recente groeiplaatsen in Zuid-Limburg aan het licht komen.

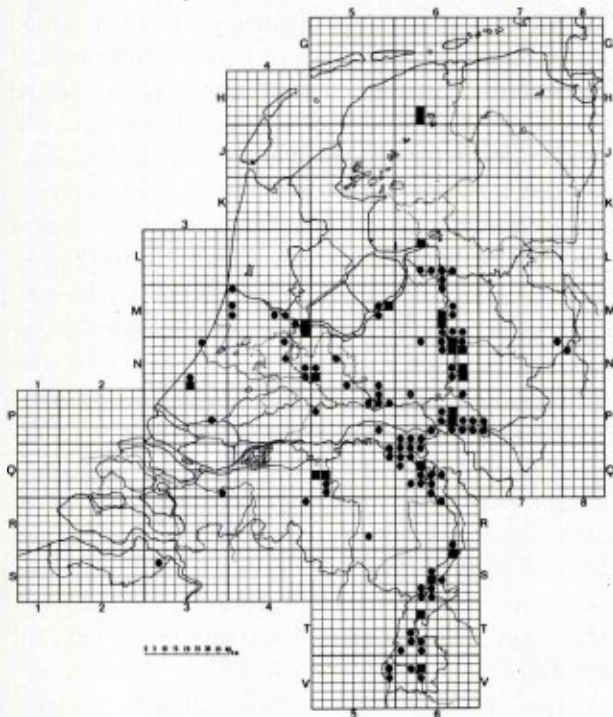


Fig. 2. De verspreiding van *Holosteum umbellatum* L. in Nederland.

● = vondst vòòr 1950; ■ = vondst sinds 1950.

Het verspreidingskaartje (fig. 2) laat zien dat, hoewel heelbeen volgens de beschikbare gegevens sterk is achteruitgegaan, de vindplaatsen uit de laatste 30 jaar nog door een groot deel van het oorspronkelijke areaal verspreid liggen. Waarschijnlijk is de achteruitgang inderdaad groot, maar het is ook aannemelijk dat het plantje dikwijls onopgemerkt blijft. Reeds in mei kost het veel moeite het terug te vinden; de bloei valt hoofdzakelijk in het eind van maart en in april, waarna het snel vergeelt. De bloempjes gaan zelden wijd open, maar vallen enigszins op door de vaak rose top van de overigens witte kroonbladen. Vermoedelijk werd de soort vroeger gemakkelijker dan tegenwoordig waargenomen doordat de exemplaren in graanakkers gemiddeld groter werden dan die op open zandgrond, enerzijds in verband met hun lichtbehoefte, anderzijds door bemesting.

Nog sterker achteruitgegaan is handjes-ereprijs (*Veronica triphyllos*: fig. 3 en 4), een wat opvallender gewasje, dat wat minder gemakkelijk over het hoofd is te zien. Zijn bloemen zijn relatief groot en diepblauw, donkerder dan bij de meeste andere inheemse ereprijssoorten. Ook de onrijpe vruchten zijn vaak sterk blauw aangelopen. Zeer kenmerkend zijn de handvormig gedeelde bladen, die veel dieper zijn ingesneden dan bij klimop-ereprijs (*V. hederifolia*), waarmee hij soms wordt verward.

Handjes-ereprijs lijkt nog sterker dan heelbeen aan graanakkers te zijn gebonden. In het IJsselgebied komt dit plantje nog hier en daar voor op niet "doodgespoten" en "doodgemest" bouwland, bijvoorbeeld bij Nijenbeek onder Voorst en bij Cortenoever onder Brummen. Soms vindt men het op open plekken op rivierduinen, zo bij Gorssel. Hier is de fraaie combinatie aan te treffen van handjes-ereprijs en kandelaartje (*Saxifraga tridactylites*), twee plantjes met een opmerkelijke habituele gelijkenis.

Buiten het IJsselgebied is handjes-ereprijs de laatste 10 jaar slechts sporadisch aangetroffen en wel in plantsoenen te Groenlo en Wageningen, in beide



Fig. 3. Handjes-ereprijs (*Veronica triphyllos* L.)

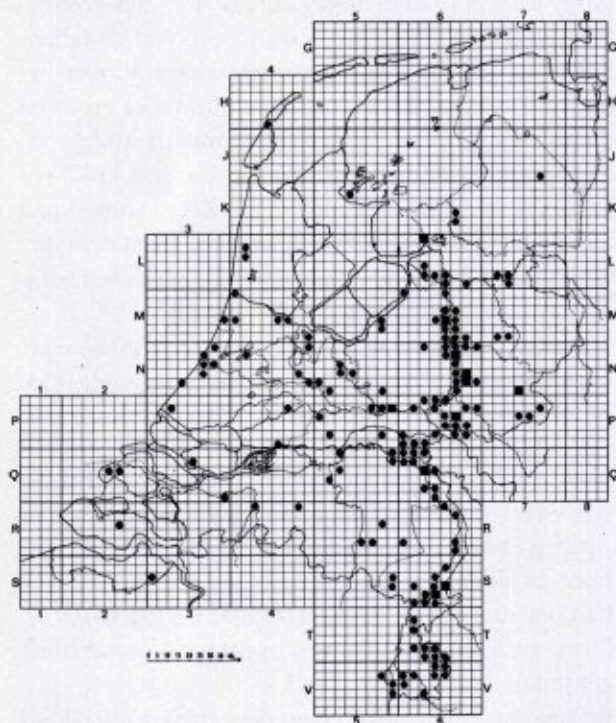


Fig. 4. De verspreiding van *Veronica triphyllos* L. in Nederland.
 ● = vondst vòòr 1950; ■ = vondst sinds 1950.

gevallen in één exemplaar! Vroeger kwam deze soort veelvuldig voor in grote delen van Limburg, vooral langs de Maas en in de noordoosthoek van Zuid-Limburg (DE WEVER, 1918). Hoewel het wel vaststaat dat zij zeer is achteruitgegaan, is het onwaarschijnlijk dat zij in Limburg geheel zou zijn verdwenen, al zijn de meest recente vondsten in deze provincie alweer zo'n 25 jaar geleden gedaan (in de omgeving van Venlo en Mook). De meeste kans haar te vinden heeft men in graanakkers met klaprozen (vooral ruige klaproos, *Papaver argemone*) en vergeetmijnietjes (o.a. veelkleurig vergeetmijnietje, *Myosotis discolor*), oftewel in de associatie van ruige klaproos (*Papaveretum argemones*; vergelijk KRUSEMAN & VIEGER, 1939). Handjes-ereprijs bloeit van ongeveer eind maart tot begin mei, waarna de plant - inmiddels in lengte en breedte gegroeid - nog zeker een maand herkenbaar blijft.

Stellen we tenslotte de vraag naar de oorzaak van de achteruitgang van heelbeen en handjes-ereprijs, dan moet deze in beide gevallen maar vooral bij de tweede soort worden gezocht in veranderingen in de akkerbouwmethoden. Een groot aantal akkeronkruiden is bij ons en in alle omringende landen op zijn retour door één of meer van de volgende oorzaken: zware bemesting, vooral met stikstofkunstmest, chemische onkruidbestrijding, wisselbouw, zaadzuivering en het niet meer braak liggen gedurende langere tijd van de akkers. Bemesting en wisselbouw maken dat de soorten van hakvruchtakkers meer en meer de plaats van de graanakkerplanten innemen. Beide categorieën worden evenwel gelijkelijk getroffen door bespuitingen met herbiciden, met uitzondering van de grassen. Zaadzuivering is een oorzaak van verdwijning van een aantal specifieke graan- en vlasakkeronkruiden, die tegelijk met het landbouwgewas in vrucht staan en vruchten van gelijke vorm en grootte hebben als het graan respectievelijk vlas; bij deze categorie kan men de meest spectaculaire voorbeelden van achteruitgang en verdwijning aantreffen, zoals dreps (*Bromus secalinus*) en bolderik (*Agrostemma githago*). Bij planten die in het vroege voorjaar bloeien en in de voorzomer zaad zetten, of die pas op de stoppelakker tot volle wasdom komen, speelt zaadzuivering uiteraard geen rol bij de achteruitgang. Hoogst waarschijnlijk zijn bij de voorjaarsbloeiers zware bemesting en wisselbouw de hoofdoorzaken van hun verdwijning uit de akkers. Deze soorten gedragen zich vaak als winterannuellen en zijn merendeels min of meer stikstofmijndend, althans niet uitgesproken stikstofminnend (zie ELLENBERG, 1978). Behalve heelbeen en handjes-ereprijs behoren onder meer kandelaartje, (*Saxifraga tridactylites*) veelkleurig en voorjaarsvergeetmijnietje (*Myosotis discolor* en *stricta*) tot deze groep. De meeste van deze soorten profiteerden tevens van het braakliggen van akkers, evenals een aantal later bloeiende soorten, waaronder diverse thans vrijwel of geheel uit ons land verdwenen soorten viltkruid (*Filago*). Dat handjes-ereprijs nog ster-

ker is achteruitgegaan dan heelbeen, hoewel het eertijds algemener voorkwam, is vermoedelijk een gevolg van het sterker gebonden zijn van de eerstgenoemde soort aan het akkermilieu.

Met het oog op deel 2 van de "Atlas van de Nederlandse flora", te verschijnen in 1981, wil ik beide soorten warm aanbevelen bij de Limburgse floristen, om er dit voorjaar eens speciaal op te letten. Ook waarnemingen uit voorgaande jaren zijn van harte welkom bij het Rijksherbarium, afdeling Nederland, Schelpenkade 6, Leiden.

Literatuur

- ELLENBERG, H., 1978. Verzeichnis der erwähnten Arten, ihrer Zeigerwerte und Lebensformen. In: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, ed. 2, p. 912 - 955. Stuttgart.
- GARJEANNE, A.J.M., 1956. Na de winter van 1956. De Levende Natuur 59, p. 255 - 257.
- KRUSEMAN, G. & J. VLIJGER, 1939. Akkerassociaties in Nederland. Ned. Kruidk. Arch. 49, p. 327 - 398.
- SISSINGH, G. & P. TIDEMAN, 1960. De plantengemeenschappen uit de omgeving van Didam en Zevenaar. Meded. Landb. hogesch. Wageningen 60 (13).
- WEVER, A. DE, 1914. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Z.-Limburg, 4. Jaarb. Natuurh. Gen. Limb. 1914, p. 9 - 103.
- 1918. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Z.-Limburg, 8. Jaarb. Natuurh. Gen. Limb. 1918, p. 3 - 47.

Summary

Both *Holosteum umbellatum* and *Veronica triphyllos* were formerly rather frequent in some parts of the Netherlands, notably along the IJssel and in the province of Limburg. Up to some 25 years ago *Holosteum* was principally recorded in cornfields on loamy sand; now it seems to have vanished from this habitat. Very locally it has persisted on river dunes, dunes along the IJsselmeer, tree nurseries, churchyards and along sunken roads, and incidentally it occurs along railways. *Veronica triphyllos* shows an even greater decline, being more restricted to cornfields in its occurrence. Both species, however, may have been overlooked due to their smallness and early flowering. Nevertheless one can be sure that they have become rare. Their decline is most probably due to nitrogen manuring and crop rotation.

EEN REHABILITATIE VAN DE NEANDERTHALERS

In 1856 werden in het Neanderdal bij Düsseldorf menselijke beenderen gevonden, waaronder een hersenpan met een opmerkelijk laag voorhoofd en zware beenwallen boven de oogkassen. Er ontstond een heftige strijd over de aard van deze vondst. Voorstanders van de evolutietheorie (Darwins boek over het ontstaan der soorten verscheen in 1859) zagen er een primitieve voorloper van de mens in, terwijl tegenstanders zich uitputten om een "meer voor de hand liggende" verklaring te geven. De Duitser Virchow, een man met groot wetenschappelijk gezag, verklaarde dat het hier om een pathologisch geval ging: een man die geleden had aan rachitis en die hersteld was van de gevolgen van een ingeslagen schedel. Tot overmaat van ramp werd hij op latere leeftijd geplaagd door reumatiek...

De engelse onderzoeker King gaf in 1864 de naam *Homo neanderthalensis* aan de vondst, die hij beschouwde als een andere soort van het mensengeslacht.

De dichter-dominee Joachim Neumann (Neander op z'n grieks) waarnaar het bewuste dal was genoemd, zou zich wellicht in zijn graf omdraaien wanneer hij besefte dat zijn naam vooral daarvoor onsterfelijk is geworden.

De vondst van 1856 was niet de eerste in zijn soort.

De Belg P.C. Schmerling vond al in 1829 in een grot bij Engis (Luik) beenderen, die nu tot deze mensvorm worden gerekend. Zijn publikatie kreeg weinig aandacht. Verscheen hij te vroeg? Vooral na 1900 zijn vele resten van Neanderthalers gevonden, voornamelijk in Europa, maar ook daarbuiten. Eén ervan verdient bijzondere vermelding: de "oude man" van La Chapelle-aux-Saints (Dep. Corrèze, Fr.) in 1908.

De (foutieve) rekonstruktie van dit skelet door M. Boule (1913) heeft lange tijd het beeld bepaald: een nogal brute en dierlijke oermens die slechts met moeite rechtop liep.

Sinds enige decennia weten we, dat dit beeld onjuist is en heeft een rehabilitatie van de Neanderthaler plaatsgehad. Hij wordt nu als een "echte" mens beschouwd, maar wel als een andere ondersoort dan wij, hetgeen men in de naam *Homo sapiens neanderthalensis* tot uitdrukking heeft gebracht. Het blijft een intrigerende vraag, of we een goed geklede, gewassen en geschoren Neanderthaler in de tram als vreemd zouden ervaren...

We beschikken inmiddels over tientallen vondsten, maar dat wil bepaald niet zeggen, dat deze mens met zijn typische kenmerken een open boek voor ons is. Zo is zijn plaats in de menselijke evolutie nog steeds omstrede.

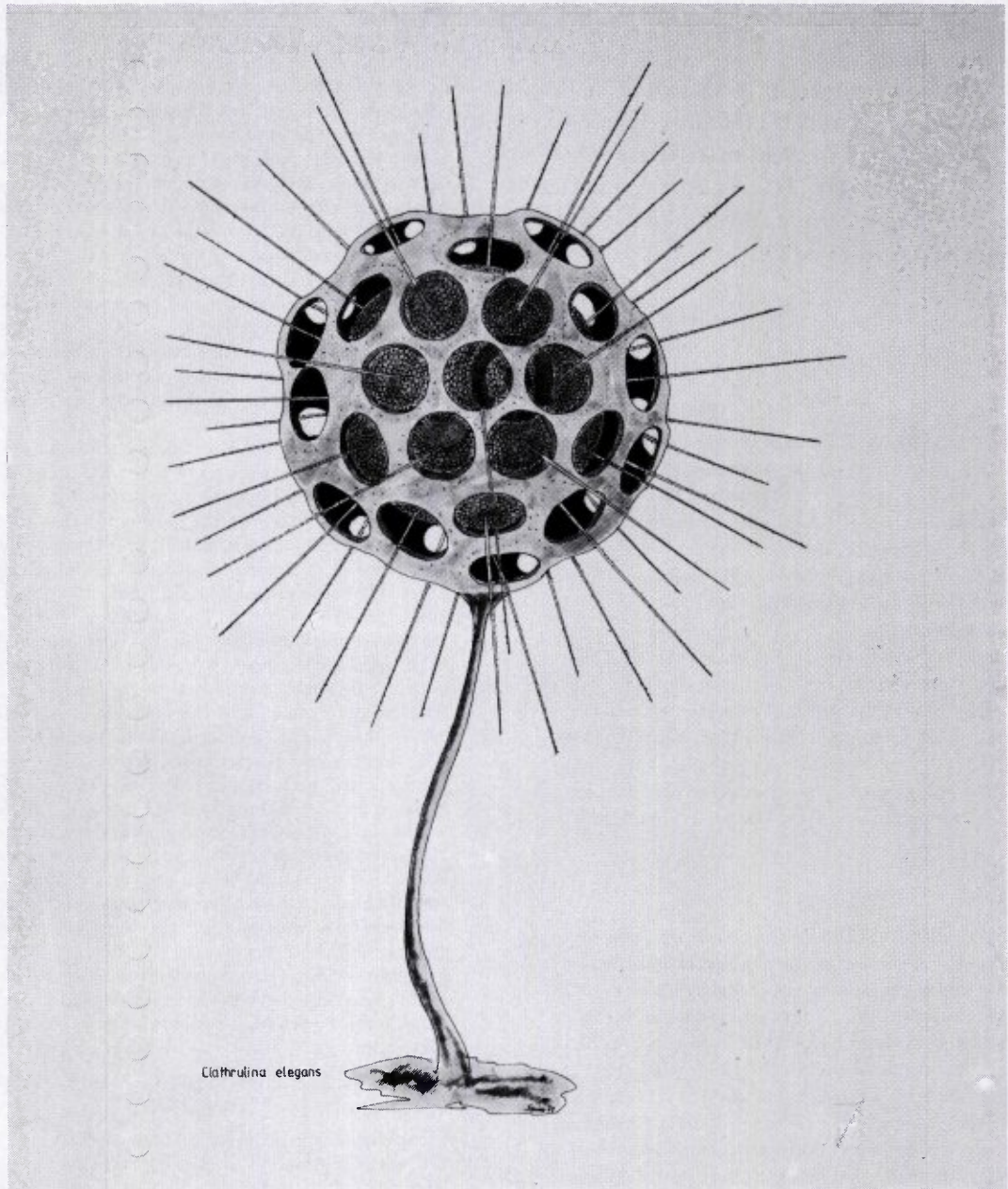
Met deze inleiding (geen samenvatting!) hoop ik geïnteresseerden warm gemaakt te hebben voor onderstaand artikel, een van de lange reeks boeiende artikelen, die in de Scientific American verschenen zijn.

TRINKAUS, E. & HOWELLS, W.W. 1979: The Neanderthals. Sci. American, dec. 1979, p. 94-105.

De Scientific American ligt in de bibliotheek van het Natuurh. Museum ter inzage. Ik wijs er op, dat van dit maandblad ook losse nummers verkrijgbaar zijn in de goed gesorteerde boek- en tijdschriftenhandel.

Losse exemplaren kosten f 7,25.

VERBORGEN SCHOONHEDEN
door Ingo E. Spica



Clathrolina elegans, dit is een schaal-amoebe die zich met een pseudopodium aan algen of detritus vasthecht en door middel van axopodien buitorganismes vangt. Lengte 100 μ .

NIEUWE AANWINSTEN BIBLIOTHEEK NATUURHISTORISCH MUSEUM

Met ingang van dit nummer van het maandblad zal per kwartaal een aanwinstenlijst van de museumbibliotheek verschijnen. Deze eerste lijst is samengesteld door Marie-José Jongen, studente aan de Bibliotheek- en Documentatie Academie Sittard, stagiaire in de bibliotheek in de periode februari - maart 1980.

Verklaringen van enige veel voorkomende afkortingen:

afbn.	- afbeeldingen (foto's, tekeningen etc.)
bearb.	- bewerkt
bew.	- bewerkt
ed.	- edited
et al.	- et alii (en anderen)
fign.	- figuren
hrsg.	- herausgegeben
krtn.	- kaarten
lit. opg.	- literatuuropgave
red.	- redaktie
reg. (regs.)	- registers(s)
tabn.	- tabellen
vert.	- vertaald

Deze boeken kunnen geleend worden, behalve enkele standaard determinatiewerken en publikaties van de universiteit. Deze laatste kunnen slechts geraadpleegd worden na overleg met de auteur of het hoofd van de betreffende universiteitsafdeling.

Mevr. M. Th. Flaton, bibliothecaresse

GEOLOGIE - Limburg

Excursion guide; lithology and stratigraphy of the flint occurrences in South Limburg (The Netherlands) and the neighbouring Belgium and German Borderland as well as the exploitation of these flints in prehistoric times; by W.M. Felder (et al.) Maastricht, 1979. 73 blz., fign., krtn. (3th International Symposium on Flint 24-27 May Maastricht).

Verslag van het bodemkundig veldpracticum Zuid-Limburg, Eekelrade 1978; onder red. van R.H. de Bock. Wageningen, Landbouwhogeschool, 1979. 77 blz., fign. (Met kaartenmap). Landbouwhogeschool Wageningen, Vakgroep Bodemkunde & Geologie.

ALGEMEEN

Binnewies, Bernd. Steinschleifen; die Kunst, Schmucksteine zu schleifen und zu polieren, Mugeln, Formschleifen, Facettieren, Steinschneiden, Gravieren Arbeitsmittel und Arbeitstechnik für den Hobbyschleifer. Stuttgart, Franckh'sche Verlagshandlung, 1979. 95 blz., afbn., reg.

Dans, De, om het cementen kalk; adviezen en commentaren naar

aanleiding van de Enci-aanvraag. (Maastricht), Comité Mergelland, 1979. 90 blz., afbn.
(Antithese, dl. 2).

Lemma, H.W.A. Volksleven en volkscultuur in en om het Mergelland. Oirsbeek, Lindelauf, 1978-1979.
(Oet vreuger jaore, dl. 1-4).

Ontdek het Mergelland; door F.W. Bosch (et al.); eindred. P.J. van Nieuwenhoven. Amsterdam, Hilversum, 1978. 288 blz., afbn., lit. opg. Uitg. van Het Instituut voor Natuurbeschermings-educatie in samenw. met de VARA.

Spectrum atlas van de Nederlandse landschappen; onder begel. van M.F. Mörzer Bruyns en R.J. Benthem. Utrecht (etc.), Het Spectrum, 1979. 272 blz., afbn.

GEOLOGIE - algemeen

Bloom, Arthur L. Die Oberfläche der Erde; übers. aus dem Engl. vom Hermann Jurgan. Stuttgart, Enke Verlag, 1976. VIII, 198 blz., afbn. (Geowissen Kompakt).

Oorspr. titel: The Surface of the Earth.

Bruhns, W. Petrographie (Gesteinskunde); 7. Aufl.; Neubearb. von Paul Rahmdohr. Berlin, De Gruyter, 1972. 141 blz., afbn. (Sammlung Göschen, Bd. 173).

Clark, Sidney P. Die Struktur der Erde; übers. aus dem Engl. von Hermann Jurgan. Stuttgart, Enke Verlag, 1977. VI, 154 blz., afbn. (Geowissen Kompakt).

Oorspr. titel: Structure of the Earth.

Ernst, Wallace G. Bausteine der Erde; übers. aus dem Engl. von H. Jeziorowski. Stuttgart, Enke Verlag, 1977. VI, 190 blz., afbn. (Geowissen Kompakt).

Oorspr. titel: Earth Materials.

Wunderlich, H.G. Das neue Bild der Erde; faszinierende Entdeckungen der modernen Geologie. Hamburg, Hoffman und Campe, 1975. 367 blz., afbn., lit. opg., reg. (Bausteine für ein modernes Weltbild).

GEOLOGIE - Duitsland

Burghardt, Oskar. Siebengebirge; Landschaft im Wandel. Krefeld, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, 1979. 65 blz., afbn., lit. opg.

Geologie am Niederrhein; überarb. Neuauf.; mit Beitr. von Hellmut Arnold (et al.) Krefeld, Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, 1978. 48 blz., afbn. lit. opg.

Oorspr. uitg.: Übersicht der Geologie des Niederrheingebietes, 1971.

Gwinner, Manfred P., und Knut Hinkelbein, Stuttgart und Umgebung. Berlin (etc.), Borntraeger, 1976. X, 148 blz., afbn., lit. opg. (Sammlung Geologischer Führer, Bd. 61).

Richter, Dieter. Ruhrgebiet und Bergisches Land zwischen Ruhr

und Wupper. Berlin (etc.), Borntraeger, 1977. XII, 186 blz., afbn., krtn., lit. opg. (Sammlung Geologischer Führer, Bd. 55).

Schreiner, Albert. Hegau und westlicher Bodensee. Berlin (etc.), Borntraeger, 1976. X, 93 blz., afbn., lit. opg. (Sammlung Geologischer Führer, Bd. 62).

GEOLOGIE - Frankrijk

Bretagne; coord. par S. Durand. Paris (etc.), Masson, 1977. 208 blz., afbn., krtn. (Guides géologiques régionaux).

Debourle, A., et R. Deloffre. Pyrénées occidentales, Béarn, Pays Basque. Paris (etc.), Masson, 1976. 176 blz., afbn., krtn. (Guides géologiques régionaux).

Gabilly, J. Poitou, Vendée, Charentes. Paris (etc.), Masson, 1978. 200 blz., afbn., krtn. (Guides géologiques régionaux).

Hilly, J., et B. Huguenaer. Lorraine, Champagne; avec la collab. de J. Allouc. Paris (etc.) Masson, 1979. 216 blz., afbn., krtn. (Guides géologiques régionaux).

Normandie; par F. Doré (et al.) Paris (etc.), Masson, 1977. 208 blz., afbn., krtn. (Guides géologiques régionaux).

Pyrénées orientales, Corbières; coord. par M. Jaffrezo; avec la collab. de G. Barrouquère. Paris (etc.), Masson, 1977. 192 blz., afbn., krtn. (Guides géologiques régionaux).

PALEONTOLOGIE

Desmond, Adrian J. De warmbloedige dinosauriërs; een nieuwe kijk op de prehistorie; vert. door Leobert E.M. de Boer. Baarn, De Fontein, 1978. 227 blz., afbn., lit. opg.
Oorspr. titel: The hot-blooded dinosaurs.

Pearson, Ronald. Climate and evolution. London (etc.), Academic Press, 1978. 274 blz., afbn., tabn.

Schwarzbach, Martin. Das Klima der Vorzeit; eine Einführung in die Paläoklimatologie; 3. neubearb. Aufl. Stuttgart, Enke Verlag, 1974. 380 blz., afbn., lit. opg.

BIOLOGIE - algemeen

Schwidetzky, Ilse. Das Menschenbild der Biologie; Ergebnisse und Probleme der naturwissenschaftliche Anthropologie; 2. neubearb. Aufl. Stuttgart, Fischer Verlag, 1971. 226 blz., afbn., fign., lit. opg.

ZOOLOGIE

Bonnemayer, J., en P. Dietvorst. De Hoge Fronten; landschapsoecologisch onderzoek in de Hoge Fronten ten behoeve van het behoud van de muurhagedis. Amsterdam/Nijmegen, 1979. VI, 110 blz., afbn., fign., krtn., lit. opg. Universiteit van Amsterdam, afd. toegepaste landschapsoecologie, Fysische Geografie en Bodemkunde; Kath. Universiteit Nijmegen, Zoölogisch Laboratorium, afd. Dieroecologie.

Bonnemayer, J., en P. Dietvorst. De muurhagedis (*Lacerta m. muralis*) in Maastricht; een autoecologisch onderzoek naar de

essentiële criteria voor zijn bescherming. Nijmegen, 1979. 57 blz., fign., lit. opg. Kath. Univ. Nijmegen, Zoölogisch Laboratorium, afd. Dieroecologie.

Cynipidae; bearb. von K.W. von Dalla Torre und J.J. Kieffer. Berlin, Friedländer, (1910) 1965. XXXII, 891 blz., afbn., reg. (Das Tierreich, Lief. 24).

Klijn, E.M.Ch.F. Ratten, muizen en mensen; de bestrijding van ratten en muizen in het verleden. Arnhem, Vereniging "Vrienden van het Nederlands Openluchtmuseum, 1979. 72 blz., afbn., lit. opg.

Problemen achter de indeling van het dierenrijk; onder red. en met medew. van A.C. van Bruggen (et al.) Rotterdam, Backhuys, 1978. 133 blz., fign., lit. opg. (Microsymposium "Problemen...", Nederlandse Dierkundige Vereniging, Utrecht, 9 oktober 1976).

Quigley, Michael. Invertebrates of streams and rivers; a key to identification. London, Arnold, 1977. 84 blz., afbn., lit. opg.

Small mammals: their productivity and population dynamics; ed. by F.B. Golley, K. Petruszewicz and L. Ryzkowski. Cambridge Univ. Press, 1975. 451 blz., lit. opg. (International Biological Programme, 5).

BOTANIE

Eppink, J.H.M. Vegetatiepatronen en soortgedrag langs de Bemelerberg-gradient. Nijmegen, 1977. 28 blz., fign., lit. opg., tabn. Katholieke Universiteit, Botanisch Laboratorium, afd. Geobotanie.

Flora von Augsburg; hrsg. von Fritz Hiemeyer. Augsburg, Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben e.V., 1978. 321 blz., afbn., fign., lit. opg., reg. (Bericht des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben e.V., Sonderband 1978).

Handbuch für Pilzfreunde; begr. von Edmund Michael, neubearb. von Bruno Hennig, hrsg. von Hanns Kreisel. Jena, Fischer, 1977-1978.

Bd. 1. Die wichtigsten und häufigsten Pilze mit besonderer Berücksichtigung der Giftpilze; 3. neubearb. Aufl., 392 blz., afbn., lit. opg., reg.

Bd. 2. Blätterpilze - Hellblättler und Leistinge; 2. Aufl., 464 blz., afbn., lit. opg., reg.

Mitchell, Allan. Elseviers bomengids voor Noord- en West-Europa; met 800 beschreven en afgebeelde soorten; vert. en bew. door H. Bonte (et al.) Amsterdam (etc.), Elsevier, 1976. 440 blz., afbn., regs.

Rauh, Werner, und Karlheinz Senghas. Flora von Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten; ein Buch zum Bestimmen der wildwachsenden und häufig kultivierten Gefäßpflanzen; 86. durchges. Aufl. Heidelberg, Quelle und Meyer, 1976. 516 blz., afbn., lit. opg. Bew. van: (O.) Schmeil, und (J.) Fitschen. Flora van Deutschland.

ACTIVITEITEN VAN HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

KRING MAASTRICHT

donderdag 3 april 1980, om 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht:

De heer H.L.J. Thijssen van de Landinrichtingsdienst zal een toelichting geven op de plannen voor de ruilverkaveling Mergelland. Aangezien onze leden bekend zijn met de natuurhistorische achtergronden van het Mergelland lijkt het goed om eens enkele cultuurtechnische achtergronden te belichten. Het onderwerp van vanavond biedt tevens ruimschoots mogelijkheid tot discussie.

KRING HEERLEN

maandag 14 april 1980, om 20.00 uur in "A gene bek"

Bespreking van door de leden meegebrachte naturalia.

De heer van Geel behandelt enkele interessante aspecten van een bekende plantenfamilie:

De Orchideeën.

Zondag 27 april 1980:

Vogelzangexcursie naar het Aambos te Heerlen onder leiding van de heer van Geel. Om zowel de „vroeg vogels" als diegenen, die wat meer moeite met opstaan hebben, aan hun trekken te laten komen, wordt de excursie twee keer achter elkaar gehouden, en wel om 06.00 uur en om 09.00 uur.

Samenkomst om 06.00 uur of om 09.00 uur tegenover de bejaardenflat aan de Voskuilenweg te Heerlen.

Maandag 12 mei 1980, om 20.00 uur in "A gene bek"

Bespreking van door de leden meegebrachte naturalia. De heer Spreuwenberg vertelt iets over:

Grassen

KRING VENLO

Vrijdag 11 april 1980 (Algemene avond)

Dialezing over het leven van de libellen door Dhr. Hermans uit Linne.

Aanvang: 20.00 uur Goltziumuseum te Venlo.

Zondag 13 april 1980: Weidevogels (Werkexcursie)

observeren van de weidevogels in Siberië.

Vertrek 7.00 uur vanaf het station te Venlo.

Vertrek 7.15 uur vanaf de kerk in Boekend.

Zondag 20 april 1980: Grens wandeling (Werkexcursie)

Grenswandeling over de grens

Vertrek: 8.00 vanaf het station te Venlo. (Aan Uw pas denken)

Leiding: Dhr. W. Holthuis.

Zondag 27 april 1980: Vogelexcursie Leudal (Algemene excursie)

Vertrek: 6.00 uur vanaf het station te Venlo.

PLANTENSTUDIEGROEP

De eerstvolgende bijeenkomst van de Plantenstudiegroep is op vrijdagavond 18 april om 19.30 uur (een half uur eerder dan tot nu toe gebruikelijk!) in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. De heren Huub van Melick en Nol Luitingh zullen een algemene inleiding houden over mossen. Aan de hand van dia's wordt ingegaan op bouw en levenswijze van deze groep sporenplanten.

Zaterdag 19 april is er een excursie naar het bos bij Slenaken en naar het Onderste Bos. De leden van de Plantenstudiegroep hebben hierover inmiddels bericht ontvangen. Verdere informatie is te verkrijgen bij Douwe de Graaf, tel.: 043-13671 of 's avonds 043-622939.

Zoals in het vorig Maanblad werd gemeld is inmiddels een lijst opgesteld van plantensoorten die dit jaar extra aandacht vragen. Deze door de Afdeling Nederland van het Rijksherbarium opgestelde lijst omvat soorten die in deel 2 van de Atlas van de Nederlandse Flora uitvoerig besproken zullen worden en die sinds 1950 een min of meer grote achteruitgang laten zien of die juist sterk in opmars zijn. In ieder geval bestaat de indruk dat het verspreidingsbeeld zoals dat nu bekend is, incompleet, bij enkele soorten zeer incompleet is. Belangstellenden kunnen deze lijst samen met een toelichting aanvragen bij de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap, Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht.

Ook zijn daar waarnemingskaartjes verkrijgbaar waarop de waarnemingen kunnen worden ingevuld. Deze kaartjes dienen naar bovenstaand adres te worden gestuurd waar voor verdere verwerking wordt zorg gedragen.

Deel 1 van de Atlas van de Nederlandse Flora door J. Mennema, A.J. Quené-Boterenbrood en C.L. Plate is vanaf half april leverbaar via de boekhandel ($f \pm 60,-$). Ook waarnemingen van de daarin behandelde soorten worden ingewacht op bovenstaand adres.

BOMENSTUDIEGROEP

De eerstvolgende bijeenkomst van de Bomenstudiegroep is op woensdagavond 2 april in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht en wel om 20.00 uur. Voor wie onverhoopt wat later komt: naast de toegangspoort bevindt zich een knopje voor de bel.

Zaterdag 26 april is een excursie gepland naar het dr. Poelsoord. Voor verdere informatie over de Bomenstudiegroep kunt U terecht bij Jaques Curfs, tel.: 043-622751.

AANKONDIGINGEN

maandag 7 april 1980, vanaf 14.00 uur in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht:

Dia-show van Speleo Nederland

Een groot aantal deels unieke dia's geven een overzicht van de activiteiten van een groep Limburgse grotonderzoekers in de laatste jaren.

Buiten een aantal dia's over opleiding en training van speleologen, volgt een overzicht van de tochten welke werden ondernomen naar o.a. Engeland, Frankrijk, Oostenrijk, Zwitserland, IJsland, Turkije en Corsica.

Bij de projectie wordt gebruik gemaakt van een zestal projectoren, waarmee op drie schermen een zeer bijzonder beeld wordt gegeven van verschillende vormen van grotten, en de daarbij behorende landschappen.

Deze show duurt ongeveer 30 minuten, en zal deze middag verschillende malen worden herhaald.

Nog tot 15 april is in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht een tijdelijke tentoonstelling over Boomfeestdag te zien. Deze tentoonstelling is gemaakt door leerlingen van vijf basisscholen in Maastricht. Verschillende aspecten komen aan de hand van tekeningen, foto's, dia's, gereedschappen, gedroogde bladeren, een echte levende boom en een maquette aan bod. Het is alleszins de moeite waard om te zien wat kinderen denken en doen rond het thema "Bomen in onze stad"

De tentoonstelling is te bezichtigen op werkdagen van 10.00 tot 17.00 uur en in het weekend van 14.00 tot 17.00 uur.

Van 8 maart t/m 7 april 1980 is in het Venlose Goltziusmuseum te zien de reizende tentoonstelling:

Hoogtepunten uit de diepte

Deze tentoonstelling werd samengesteld door de Rijks Geologische Dienst en geeft een beeld van 75 jaar geologisch onderzoek in en vanuit Nederland.

Een belangrijk onderdeel van de expositie is een zgn. 'georama' over de wordingsgeschiedenis van de Nederlandse bodem. Met zeer instructieve beelden en heldere teksten wordt dit ingewikkelde proces - dat zich voornamelijk in het kwartaire afspeelde - duidelijk gemaakt.

In de filmzaal van het museum wordt bij voldoende belangstelling een op dit thema afgestemd film- en videoprogramma vertoond.

Openingstijden: werkdagen: 10-12 en 2-5 uur; weekeinde: 2-5 uur.

n.b.: 6 april gesloten.

UITGAVEN VAN DE JEUGDBONDSUITGEVERIJ

De Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie en de Algemeen Christelijke Jeugdbond voor Natuurstudie en Natuurbescherming geven via hun gezamenlijke Jeugdbondsuitgeverij o.a. een aantal tabellen uit. U kunt onderstaande tabellen bestellen door overmaking van het vermelde bedrag (dat is inclusief porto) met duidelijke omschrijving van het gewenste op gironummer 233040 t.n.v. Jeugdbondsuitgeverij te 's Graveland.

Bloedzuigertabel	f 1,00
Boom- en bodemwantsentabel	f 3,00
Dagvlindertabel	f 2,50
Grassentabel	f 1,25
Hommeltabel	f 2,25
Korstmossentabel	f 3,00
Libellen en -larventabel	f 3,00
Loopkevertabel	f 3,25
Roof- en blaaskopvliegertabel	f 2,00
Wapenvliegertabel	f 2,00
Waterkevertabel	f 6,00
Wielwebspinnentabel	f 2,50
Wolkentabel	f 2,25
Zweefvliegertabel	f 3,75
Zoetwatermolluskentabel	f 5,90
Varentabel	f 1,50