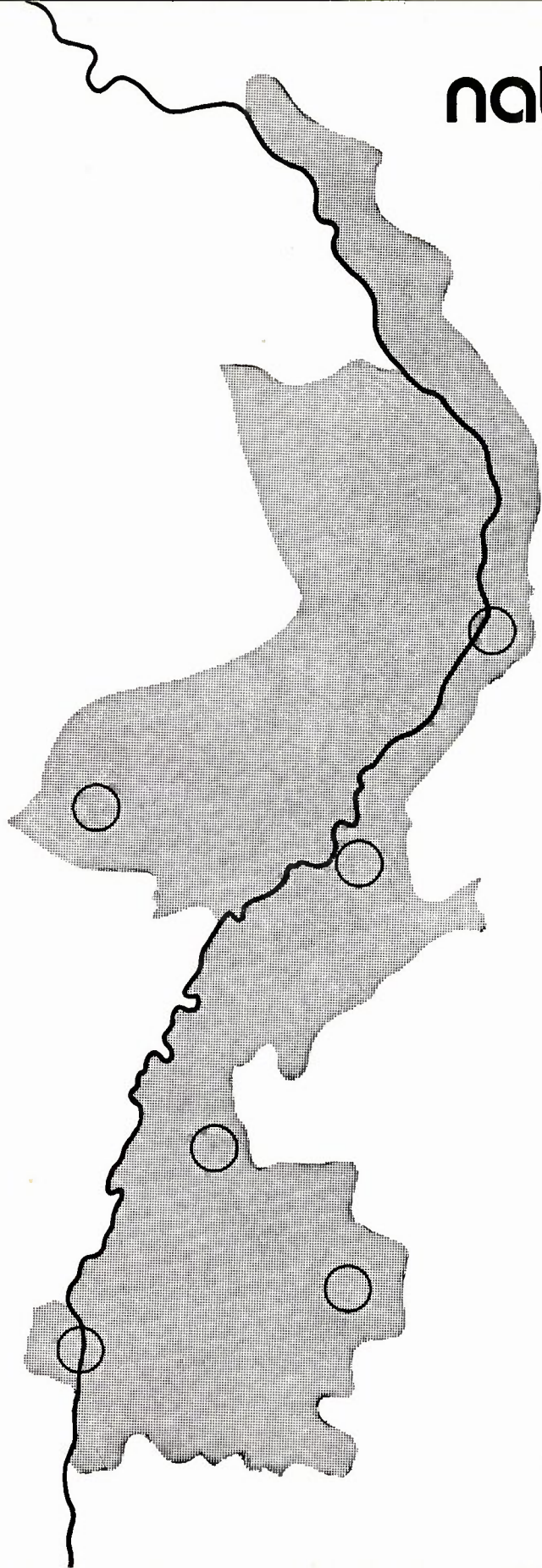


natuurhistorisch maandblad



65e jaargang no. 3 - 25 maart 1976

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap
in Limburg

MAASTRICHT, 25 maart 1976.

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

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

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

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

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

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

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

Lidmaatschap: m.i.v. 1 januari 1976 f 22,50 per jaar (gezins-
contributie f 25,—); Jeugdleden t/m 17 jaar f 7,50. Het
maandblad wordt aan alle leden gratis toegezonden.
Abonnementsprijs voor verenigingen en instellingen f 50,—
per jaar.

INHOUD:

- Verslagen van de maandvergaderingen	37
- Annie Kleynen en Henk Hillegers: Blokbreken, een uitstervend Zuid-Limburgs Ambacht	42
- H. Sipman en D. de Boer: Het Mos Ephemera <i>Recurvifolium</i> (Dicks.) Boul. in Zuid-Limburg gevonden	50
- Boekbespreking	52
- Aankondiging	53
- Attentie	54
- Excursie	55
- Aankondiging van de maandvergaderingen en andere activiteiten	omslag III
- De natuur in	omslag IV

VERSLAGEN VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Heerlen op 3 februari 1976

Na een korte inleiding vertoont de heer Bult dia's van het nest van de Buidelmees met de beide vogels, gevonden bij het stort van Stm. Wilhelmina, opgemerkt door Ton Joosten. Het mannetje van deze soort bouwt een nest en tracht daarna een wijfje te lokken; haar taak is het voor de binnenkleding te zorgen. Terwijl er gebroed wordt en jongen worden verzorgd is het mannetje druk bezig het nest te ontmantelen en met dit materiaal een tweede nest te bouwen voor een tweede gade. Zover is het in Terwinselen niet gekomen: door onbekende oorzaak is het wijfje verdwenen. Op 6 mei was het mannetje nog aan het bouwen van het nest dat verder onbenut bleef. Het nest werd aan het Natuurhistorisch Museum geschonken. Van deze soort is in Nederland nog een nestvondst bekend en wel van 1962 in de Brabantse Biesbos en verder nog 5 vangsten en 3 vondsten.

Deze soort broedt in Spanje, Z.-Frankrijk, Italië, Tsjecho Slowakije, Oostenrijk en is een zeldzame broedvogel in Midden Europa, vooral langs riviermonden van grote rivieren, maar ook langs meren en plassen.

De Rosse grutto is een voor het binnenland zeldzame doortrekker, waarvan 3 vondsten bekend zijn voor Limburg volgens de Avifauna. De heer H. Bult nam op 18 september 1966 een exemplaar waar in Ohé en Laak en op 13 mei 1967 in Ospel. De heer W.F. Bult fotografeerde in september 1975 een exemplaar te Eijsden. Het is een broedvogel van het hoge noorden die geen mensen kent en deze ook niet schuwt. Verder vertoont de heer Bult dia's van de Rode wouw die vanaf medio november te Maasbracht overwinterde. De wouw voedt zich met aas, maar rooft ook de prooi van andere grijpvogels als Zee- en Visarend, Buizerd, Slechtvalk enz. Hij vangt zelf ook grote dieren, zoals konijn, jonge hazen en kui-

kens. Hij overwintert vaak langs verkeerswegen en voedt zich met afval langs deze wegen. Een paar eeuwen geleden was hij zeer talrijk in grote steden zoals Londen en leefde daar van afval, zoals nu op de Canarische- en Kaap Verdische eilanden.

Hij broedt in zonnig, lichtrijk bos dat afgewisseld wordt met weiden en bouwlanden.

De Kramsvogel is evenals de Koperwiek een kenmerkende broedvogel van de taiga die zich na de ijstijd vanuit Siberië uitgebreid heeft naar het westen en is in ons land een algemeen voorkomende wintergast. Door een z.o. storm voortgedreven kwam een grote vlucht van deze vogels in 1939, om IJsland heen, in Groenland terecht. De Kramsvogel is sedert 1950 broedvogel in IJsland, sinds 1923 in Zwitserland, sinds 1953 in Frankrijk en sedert 1953 in België, vooral in de Hautes Fagnes. In Nederland zijn broedgevallen bekend uit Ginneken (1903), Kuikhorne (1905) Noord-Bergum (1935), Veenklooster (1936). In Limburg (1974) uit St. Geertruid, in de tuin van de reservaatbewaker S.B.B. te Cotessen in 1975: fouragerende ouders met jong, Heimansgroeve: nest met 4 jongen; Oost Maarland 1975: ouden met jongen; Mechelen: jongen; Gulpen: ouden met jongen. Deze soort is in tegenstelling met andere lijsterachtigen kolonievormend, is zeer rusteloos en geeft dikwijls om onverklaarbare reden een broedgebied op.

De avond wordt besloten met een groot aantal dia's die betrekking hebben op de activiteiten van Mej. Blankevoort, die tot onze grote spijt naar Hoenderloo is vertrokken. De heren van Geel en Finken bedanken haar voor de verleende grote gastvrijheid op haar terrein voor vogel- en paddestoelenstudies. Haar wordt een schilderij van een Bosuil aangeboden. Na afloop van de vergadering wordt nog wat nagepraat bij koffie en vla.

Dr. Dijkstra vermeldt de waarneming van een Appelvink op 3 februari in de tuin van het Geol. Bureau. Deze soort laat zich daar vrij geregeld zien in de winter, maar soms ook in mei. Een broedgeval daar of op de begraafplaats is mogelijk.

te Maastricht op 5 februari 1976

Na een woord van welkom, speciaal voor de leden uit Venlo, die kennelijk op de lezing van de heer Essers over de Bergerheide zijn afgekomen, zegt voorzitter van Nieuwenhoven dat als vervolg op de vorig jaar gehouden enquête, zaterdag 21 februari onder leiding van de heer van Geel een bijeenkomst in het ontvangstcentrum van de Botanische Tuin te Terwinsten gehouden wordt om te komen tot het oprichten van botanische werkgroepen. Vanzelfsprekend zijn zij die zich hier aanvankelijk nog niet voor hebben opgegeven maar toch hun medewerking willen verlenen van harte welkom.

Van de mogelijkheid om een overdruk van het artikel „Over de afstamming van de mens” uit het museumtechnisch en educatief tijdschrift „Museologia” te kopen wordt druk gebruik gemaakt.

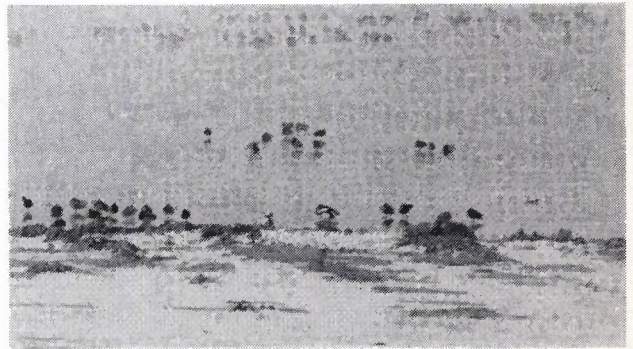
De heer Heerkens Thijssen heeft op 20 december een pestvogel in zijn tuin te Maastricht waargenomen, die zich te goed deed aan de daar nog aanwezige rozebottels. Gevraagd naar nog meer waarnemingen, merkt de heer Kemp op dat Zuid-Limburg in de wintermaanden door deze vogels schaars bezocht wordt. Hij meent dat van oudsher de dichte bebouwing van het industriegebied van de mijnen, ook het Ruhrgebied, een barrière vormt. De voorzitter is echter van oordeel dat de aanwezigheid van besdragende heesters doorslaggevend is. Overigens verschillen de waarnemingen van het ene jaar op het andere nogal. Naar de oorzaak kan men slechts gissen: een goed broedseizoen kan overpopulatie ten gevolge hebben met een tekort aan voedsel in de geboortestreek, maar mogelijk zijn er nog andere redenen aan te voeren.

Het is de heer Gijtenbeek opgevallen langs de auto-wegen geregeld roofvogels te zien die daar kennelijk voedsel zoeken.

De heer van Mourik ziet als oorzaak het kort houden en daarna verwijderen van de bembegroeiing wat een ideaal fourageergebied voor veldmuizen is, die weer een geliefde prooi voor torenvalken vormen.

De voorzitter is van mening dat het uit de auto's weggegooid voedsel, bijv. broodresten, de muizen aantrekt.

Ook neemt de heer Gijtenbeek 's morgens vroeg boven de Maas geregeld groepen eenden van wel enige honderden waar, die vrij hoog vliegend naar het noorden trekken. Wilde eenden zijn nacht-dieren. Men ziet ze overdag slapend in de grote steden en ook in de grindgaten. De voorzitter zegt dat op de



slaapplaats in het grindgat te Eysden een kleine 25000 kokmeeuwen zijn geteld en wel 2500 st. zilvermeeuwen op het grindgat bij Neerharen zijn waargenomen.

In verband hiermede zegt de heer Kemp dat sinds 1940 naar gelang er steeds meer grote oppervlaktes water door de grindwinning ontstonden, het aantal zilvermeeuwen sterk is toegenomen. Deze plassen en de vuilnisstortplaatsen bij steden en dorpen maken de overlevingskansen van deze vogels in de winter groter.

De heer van Noorden heeft kokmeeuwen tot in de tuinen van de binnenstad waargenomen. Bij strenge winters zijn deze vogels aangewezen op het voedsel dat de mens hen verstrekt en als dat dan in de achtertuintjes gestrooid wordt, dan komen ze daar op af, aldus de voorzitter.

De voorzitter heeft bij het invallen van de vorstperiode in januari grote aantallen kramsvogels en koperwieken in noordelijke richting zien trekken,

zowel in het zuiden als in het noorden van Limburg. Naar ons gevoel dus in de verkeerde richting! Verondersteld wordt dat dit meer duidt op een zich verplaatsen naar sneeuwvrije gebieden in ons land. In het zuiden viel in die week ca. 20 cm. sneeuw, terwijl in het westen en noorden toen geen sneeuwval werd gemeld.

De heer Gijtenbeek heeft in het veld verse molschopen boven de sneeuw gezien. Volgens een oud volksgeloof zou dit op het einde van de winter duiden. De werkelijke oorzaak is, aldus de heer van Mourik, dat naar gelang de koude toeneemt de wormen dieper kruipen. De mol is dan gedwongen deze te volgen, maar moet de weggegraven grond kwijt. Ligt er nu een flinke sneeuwlaag dan zorgt de isolerende werking hiervan dat de aardkorst er onder niet of nauwelijks bevroren is en de mol dus gemakkelijk de uitgegraven grond naar buiten kan werken. Is de grond bevroren dan kunnen de dieren de losse aarde niet kwijt en komen in grote aantallen om.

Voorafgaande aan de voordracht van de heer Essers over de Bergerheide, die hij speciaal houdt nu dit waardevolle natuurgebied voor een groot deel ten offer zal vallen aan de zandwinning, zegt de voorzitter dat de thans allerwege gehoorde protesten tegen deze zandexploitatie niet nieuw zijn. Zes jaar geleden immers, om juist te zijn in januari 1970 heeft het Natuurhistorisch Genootschap in een speciaal nummer van het maandblad de schijnwerpers gericht op dit gebied waarvan de toen reeds begonnen ontgronding al in een brief van onderzoekers van de Universiteiten van Nijmegen en Utrecht aan de Raad van de Gemeente Bergen in discussie werd gebracht. In dit schrijven van 24 december 1969 werd aan de hand van een aantal punten uitvoerig ingegaan op de natuurwetenschappelijke waarde van dit hele gebied. Hij wil hier nu niet verder op ingaan, volstaat met te verwijzen naar deze publicatie en geeft dan het woord aan de heer Essers.

Vooreerst geeft de heer Essers op het bord met enige lijnen het omstreden gebied aan, dat gelegen is tussen de weg van Venlo naar Nijmegen en de Duitse



grens. Er zijn reeds bruggen en sluizen gebouwd, en er wordt volop gegraven. Dan vervolgt hij zijn verhaal aan de hand van dia's die de flora en het landschap goed weergeven. Hoog opgewaaide rivierduinen met hier en daar nog stuivend zand, omgeven door de karakteristieke plantengedassen die het voedselarme zand kunnen vastleggen en vasthouden. Opvallend is in deze vegetatie in Bergen een aantal bijzondere korstmossen. De begroeiing in dit deel van het gebied is bijzonder kwetsbaar: wordt bijvoorbeeld door het drukker wordende bezoek gemakkelijk kapot gelopen. In de uitgestorven kommen enkele vennen met oligotroof water. Daaraan grenzen moerassige velden, begroeid met pijpestrootjesgras, klokjesgentiaan en dopheide. Het is merkwaardig dat in de Limburgse heiden de vennen over kunnen gaan in natte heiden zonder dopheide: de struikheide staat dan in het water, samen met pijpestrootje.

In het aanvankelijk voedselarme vennengebied kan zich een andere vegetatie ontwikkelen, doordat het zich sterk uitbreidende kokmeeuwenbestand de grond en het water met zijn uitwerpselen verrijkt. Vogels als wulp en Kievit vinden hier hun broedplaatsen, terwijl ook roofvogels als torenvalk, buizerd, havik en uilen er regelmatig broeden, zoals spreker o.a. laat zien op dia's van een nest opgroeiende buizerd-jongen.

Aan het slot ontspint zich een levendige discussie, waarmede de aanwezigen blijken geven van hun grote belangstelling voor dit waardevolle gebied.

De heer Faassen zegt een stille hoop gehad te hebben dat men de Bergerheide met rust zou laten nu de

provincie Limburg de Gemeente- en Bergerheide van de Gemeente Bergen heeft overgenomen. Zou met grondruil niet wat bereikt kunnen worden, vraagt hij zich af en hoe staat het met de recreatieve kant. Zijn de geruchten juist dat er zomerhuisjes zullen worden gebouwd?

De heer Essers zegt dat sinds 4 jaar de Natuurwacht Bergen steeds bezig is om bij de Gemeente het belang van het gebied te bepleiten, maar helaas was de grote meerderheid van de Raad vóór afgraving, omdat zij uit de opbrengsten van het zand mogelijkheden zag om zich op recreatief terrein te ontplooien. Hij zegt de hoop nog niet op te geven. Er zal echter veel geld nodig zijn als schadeloosstelling voor reeds gedane investeringen en een alternatief gebied voor zandwinning zal moeten worden gevonden.

De heer Gijtenbeek betoogt dat we de zin voor de werkelijkheid niet uit het oog moeten verliezen en dat geldt eigenlijk voor heel Limburg. Zijn met name bestemmingsplannen reeds in een vergevorderd stadium, dan valt er meestal weinig meer aan te veranderen. Hij meent dat er nog waardevolle gebieden genoeg zijn waar niets aan gedaan is, maar mogelijk in de toekomst een in onze ogen nadelige bestemming zullen kunnen krijgen. Het is daarom zaak dat natuurbeschermingsorganisaties nu alvast met inventarisatie van zulke gebieden beginnen en te ijveren om ze te verwerven. Bijvoorbeeld door de Stichting Limburgs Landschap of Natuurmonumenten.

De heer van Mourik acht het houden van rondleidingen in zulk soort gebieden een goede reclame om zich voor het behoud ervan te gaan beijveren.

De heer Hensels vindt het een pluspunt dat het I.V.N. in Noord-Limburg een afdeling heeft opgericht. Die kan voor het veilig stellen van bepaalde gebieden als voorbereidend werk veel goeds verrichten.

In zijn dankwoord zegt de voorzitter veel waardering te hebben voor hetgeen de nog jonge groep in Bergen e.o. verricht. De huidige afgraving heeft in zoverre nog een gunstige zijde dat hij bij vele mensen in Noord-Limburg belangstelling gewekt heeft voor natuurbehoud en landschapsbescherming.

te Maastricht op 4 maart 1976

Voorzitter van Nieuwenhoven heet de aanwezigen van harte welkom, in het bijzonder de spreker van de avond, de heer Hensels.

De volgende voorjaarswaarnemingen van trekkende kraanvogels komen van de heer Heerkens Thijssen, die op 26 februari om 7.40 uur 15 stuks over zijn huis in Maastricht in N.O.-richting zag trekken en van de heer Gilissen, die op 3 maart om 17.30 uur 56 stuks boven Geulle eveneens in N.O.-richting zag verdwijnen.

De heer Even zag op 17 en 18 februari 18 kleine zwanen (*Cygnus bewickii*) op het grintgat bij Buggenum.

Dan vangt de heer Hensels zijn voordracht aan over de honingbij.

Vooreerst geeft hij een terugblik op de geschiedenis van de honingbij. Uit rotstekeningen in de Pyreneeën blijkt dat al heel vroeg met het winnen van honing begonnen is. De Egyptenaren kenden reeds de teelt en reisden ook met korven, daarmee de verschillende bloeiperiodes der planten volgend. Ook bij de Romeinen was de teelt bekend en Karel de Grote stichtte zelfs een model-bijenstand. Vanuit die tijd stamt ook de bereiding van mede, een soort honingbier met een hoog alcoholgehalte. Ook noemt hij de naam van de Heilige Ambrosius, die veel met bijen van doen had. Heden ten dage draagt nog menig imkervereniging de naam van deze beschermheilige. Het contact met mensen dateert dus al van heel lang en het is zelfs zo dat zonder 's mensen hulp de honingbij in onze streken verdwenen zou zijn.

Na deze inleiding vertoont spreker een uitstekende instructieve kleurenfilm, welke van Duitse herkomst is, waarbij het gedrag van de bijen, zowel in het veld als in de korf, belicht wordt, terwijl de begeleidende tekst voor verduidelijking zorgt.

Dat het afsluiten van korven en kasten door de bijen in het najaar op een naderende strenge winter zou duiden, verwijst spreker naar het land der fabeltjes. Hij treft namelijk geregeld korven aan die niet gesloten zijn in een rij waarbij dit wél gebeurd is.

Dan wijst spr. op het grote nut van de bijen, dat niet alleen gelegen is in de productie van honing en die van was (boenwas, kaarsen, etc.). Denken we b.v. aan het bestuivingswerk van de bij voor de vruchten- en zaadteelt en dus rechtstreeks van betekenis voor onze voeding. Ook kan gerust gesteld worden dat zonder bijen er geen zaad- of vruchtende vogels zouden zijn. Er zijn grote belangengroepen die bijen nodig hebben en omdat onze natuur alleen de bijen niet in stand kan houden, is de mens gedwongen te helpen. Daarom hebben we dus imkers nodig. Eén op de 1000 inwoners is imker, maar om een goede imker te worden moet de mens leren van de bij. Het is namelijk zo dat men bijen niets kan aanleren, zoals dat bij veel dieren wél het geval is.

Per bijenvolk wordt 30 à 50 kg stuifmeel per seizoen als eiwitbron voor het grootbrengen van het broed vergaard. De eerste stuifmeelproducent in het voorjaar is de wilg.

Tot slot wil de heer Hensels nog een waarschuwend geluid laten horen tegen het ongeoorloofd gebruik van spuitmiddelen, waardoor meer schade wordt toegebracht dan veelal gemeend wordt.

Mocht onder de leden voldoende belangstelling bestaan om het bijen-proefstation te Hilvarenbeek te bezoeken, dan zou daar bijvoorbeeld op donderdag 27 mei (Hemelvaartsdag) een excursie aan gewijd kunnen worden onder zijn leiding.

In zijn dankwoord complimenteert de voorzitter de heer Hensels voor zijn 2 uren lange boeiende voordracht waaruit de grote deskundigheid van de spr. blijkt en voor de bekwame wijze waarop hij de verschillende vragen beantwoord heeft.

Een aanbod van de heer Hensels om later in het seizoen een vervolgverhaal over deze hoogst interessante insectensoort te houden wordt door de aanwezigen danook met instemming aanvaard.

te Heerlen op 9 maart 1976

De heer Bult deelt mee dat in begin maart talrijke meldingen binnen gekomen zijn van kraanvogeltrek. Zie hierover in het maandverslag van de kring Maastricht.

Daarna vervolgt de heer Friedericy zijn verhaal over een bezoek aan Canada en Noord-Amerika. In vier weken werden per auto 12000 km afgelegd. Boven dien werd vanuit Canada naar Washington per Greyhound bus gereden, een dagtocht van 900 km. Zeer fraaie dia's werden vertoond van het Yellowstone National Park, gelegen op een hoogvlakte omringd door hoge bergen. Dit park heeft talrijke rivieren, plassen en geysers. Een diepe aardscheur, de Grand Canyon, geeft een goed overzicht van de opeenvolging van zeer oud gesteente naar veel jongere lagen. Verschillende dieren werden waargenomen: herten, zwarte beren, bisons, elanden, om maar enkele te noemen. Verder kikkers zoals de Luipaard-kikker en de Krekel-kikker. De eerste is gevlekt en daardoor moeilijk te onderscheiden van de begroeiing, de tweede valt door zijn geluid op. Zeer talrijk zijn diverse ijsvogelsoorten met een opvallend grote snavel. Verder het Killdeer, een pluvier die een geluid voortbrengt als van een wezen dat vermoord wordt. Van de planten noemen we slechts Ridderspoor, Luipaard lelie, Scharlaken lobelia (*Lobelia cardinalis*), Pentastemon (*Penstemon*), Twaalfgodenkruid (*Dodecantheon*) en de poison ivy een zeer vergiftige soort klimop. Waar deze staat worden de bezoekers door middel van borden gewaarschuwd deze vooral niet aan te raken. Echter, toen een van de deelnemers van deze tocht per ongeluk toch met deze in aanraking kwam, werd totaal geen hinder hiervan ondervonden.

BLOKBREKEN, EEN UITSTERVEND ZUID-LIMBURGS AMBACHT

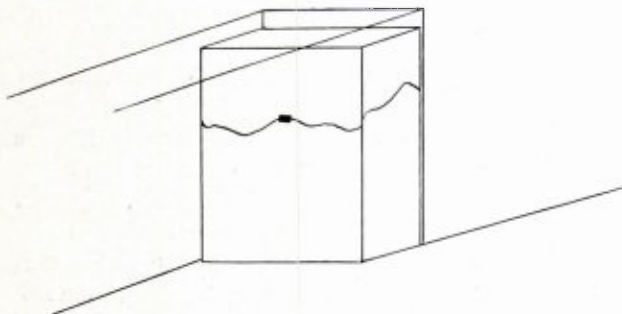
door ANNIE KLEYNEN en HENK HILLEGERS

foto's Jan van Eijk

(Slot)

9. *Het „umlòte van unnu sjtool”*: (het laten omvallen van een stuk mergel zoals bijv. de „pik-sjtool”)

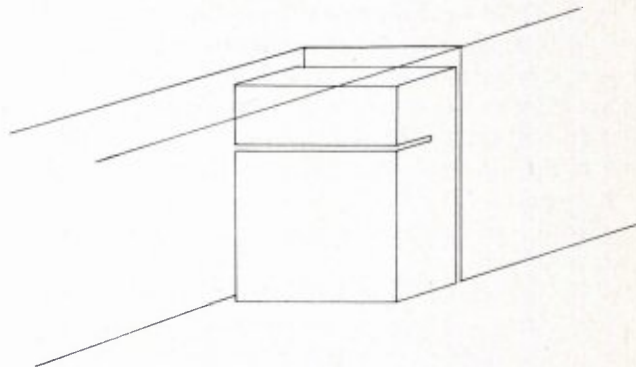
Als het zover is dat de „sjtool” eruit gehaald kan worden, zoekt de breker eerst naar het „leeger”. Mergel is opgebouwd uit lagen. Soms zit er een heel dun laagje schelpen tussen het „leeger”. Een ervaren breker ziet dit meteen. Omdat het erg moeilijk is de „sjtool” in z'n geheel van de plaats te halen en omdat de mergel toch breekt als de „sjtool” omvalt, wordt de „sjtool” in twee gedeelten eruit gehaald. Met een stomp ijzer maakt de breker een gat in de mergel ter hoogte van het „leeger”. Hij plaatst de koevoet in dit gat en na enig wrikken breekt de mergel. Met de koevoet wordt het bovenste gedeelte opgetild en opzij getrokken. Naast de „sjtool” is inmiddels het „bit” klaargemaakt waar het stuk op terecht komt.



Tekening 6. Hier de „sjtool” als hij van alle kanten vrij is. Het „leeger” is in de mergel getekend. Het zwarte blokje is het gat waarin de koevoet geplaatst wordt.

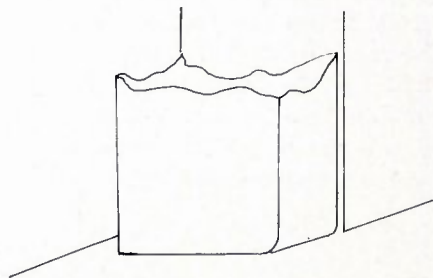
Als zich in de „sjtool” geen „leeger” bevindt, wat overigens zeer zelden voorkomt, en het is niet mogelijk de „sjtool” in z'n geheel eruit te halen gaat de breker op een andere manier te werk. Op een afstand

van 50 tot 53 cm van bovenaf wordt de „sjtool” ingezaagd. Daarna wordt het bovenste stuk er met een koevoet vanaf getild.



Tekening 7. In deze „sjtool” bevindt zich geen „leeger”. Daarom heeft de breker de „sjtool” ingezaagd waarna hij met een koevoet het bovenste stuk losbreekt en ervan af tilt.

Om de rest van de „sjtool” er nog uit te halen vergt heel wat tijd en krachten. De losse mergel aan de voet van de „sjtool” wordt verwijderd. Beneden in de „sjtool” wordt een „kiel” ingeslagen met de zware

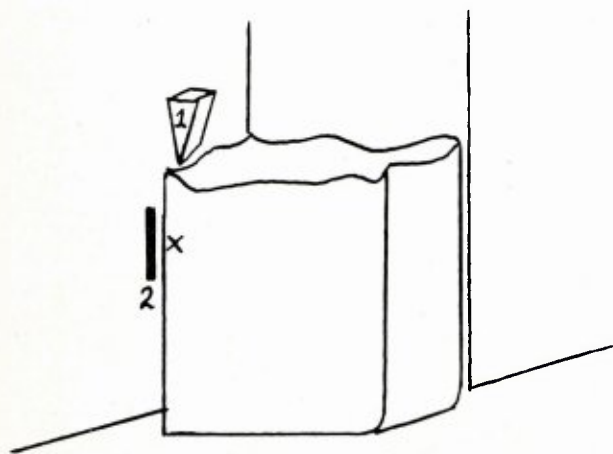


Tekening 8. Het bovenste stuk van de „sjtool” is ervan af. Beneden is het stuk losgemaakt van de vloer en de scherpe rand is afgestompt.

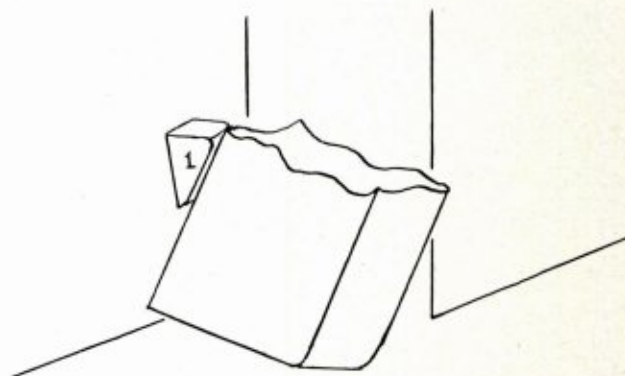
hamer. Als de „sjtool” nu niet breekt wordt de „kiel” weggenomen en een koevoet in diens plaats gezet. Als de „sjtool” los is gebroken stoot de breker beneden met een beitel de scherpe rand van de „sjtool” af omdat het erg moeilijk is om het zware stuk over een rechte hoek te kantelen.

Vóór de „sjtool” wordt „u bit” gemaakt. Boven op het stuk mergel wordt een houten driehoek gelegd met één punt in de „voar” die het stuk scheidt van de achterwand. Zie nummer 1 in tekening 9. In de „voar” langs de achterwand wordt een stuk hout klem gezet met een koevoet. Het stuk hout dient om de mergel te beschermen. Doordat de breker de koevoet naar zich toe trekt komt het stuk naar voren. De houten driehoek zakt naar beneden in de „voar” die langzaam breder wordt. Het voorkomt dat de „sjtool” terugvalt op zijn oude plaats als de breker bezig is met het stuk naar voren te trekken. Als het stuk mergel eenmaal over een bepaald punt is zodat het gewicht het stuk vanzelf naar voren drukt, laat de breker de „sjtool” los die vanzelf omvalt.

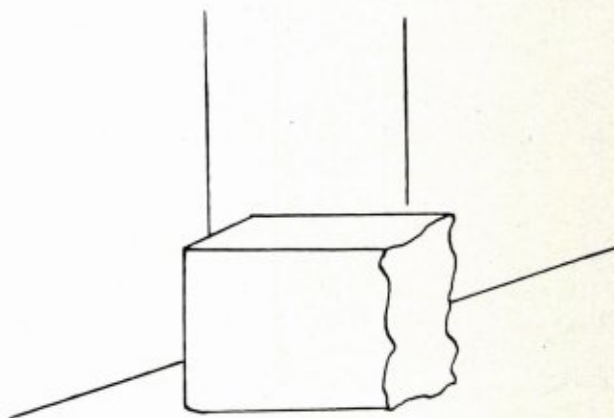
Soms is het makkelijker om de „sjtool” in zijn geheel om te laten vallen. Eerst wordt natuurlijk het „bit” geschept. Zie foto 16.



Tekening 9. De „sjtool” staat nog recht. Het driehoekig stuk hout ligt op de „voar”. Bij X wordt de koevoet tegen het stuk hout in de „voar” gezet (2).



Tekening 10. De „sjtool” begint te kantelen. Het stuk hout zakt in de breder wordende „voar” en verhindert dat de „sjtool” terugvalt op z'n oude plaats.



Tekening 11. De „sjtool” ligt om.

Daarna wordt de „sjtool” als in voorgaande beschrijving omver getrokken. Soms komt de mergel klem te zitten tegen het plafond. Zie tekening 12.

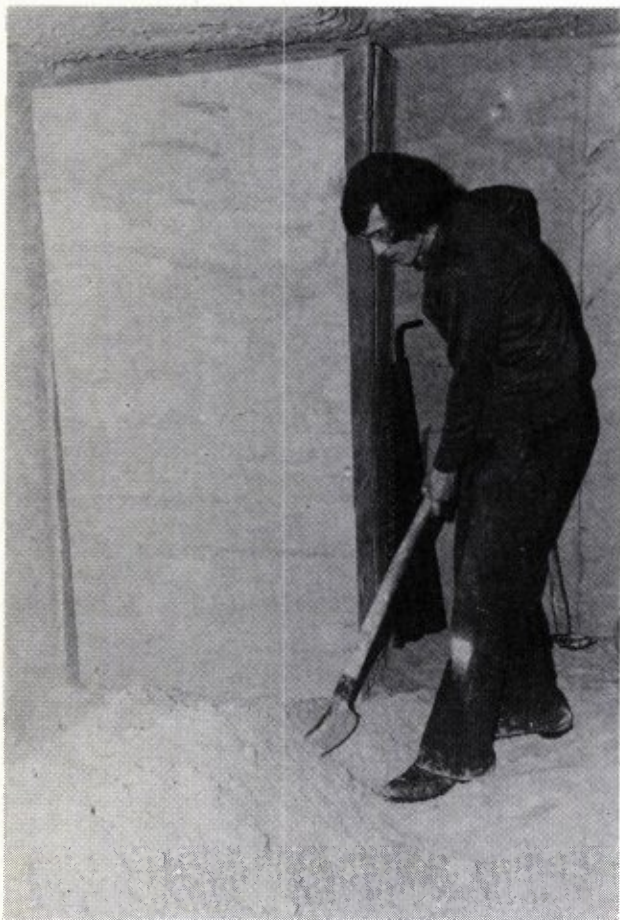
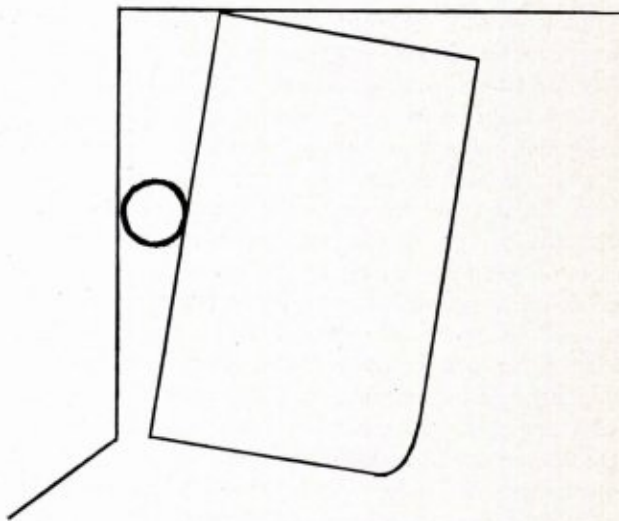
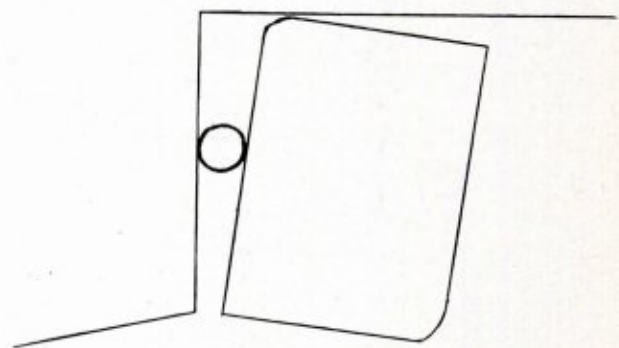


Foto 16. De breker is bezig met het „bit” te scheppen. Het „bit” wordt altijd langer gemaakt dan de hoogte van de „sjtool”. Dit wordt gedaan om de mergel toch nog te kunnen beschermen als de „sjtool” in de val naar voren schuift. Als het „bit” niet lang genoeg zou zijn zou de kop van de „sjtool” beschadigd worden.

Bij het omlaten vallen van de „sjtool” in zijn geheel, wordt in plaats van een driehoekig stuk hout gebruik gemaakt van een „wel”. Als de „sjtool” klem zit tegen het plafond, wordt boven de hoek eraf geslagen. Zie tekening 13. In de taal van de blokbrekers wordt dit „ratnakke” genoemd. Letterlijk de nek eraf slaan.



Tekening 12. Als de „sjtool” in z'n geheel eruit wordt gehaald, is de kans groot dat de mergel klem komt te zitten tegen het plafond.



Tekening 13. Na het „ratnakke” kan de „sjtool” gewoon omvallen.

Als de „sjtool” omvalt en bijvoorbeeld maar in twee stukken breekt, wordt het grootste stuk nog een keer in twee stukken verdeelt. Met een zware hamer wordt een „kiel” in de mergel geslagen waardoor deze breekt. Zie foto 17.

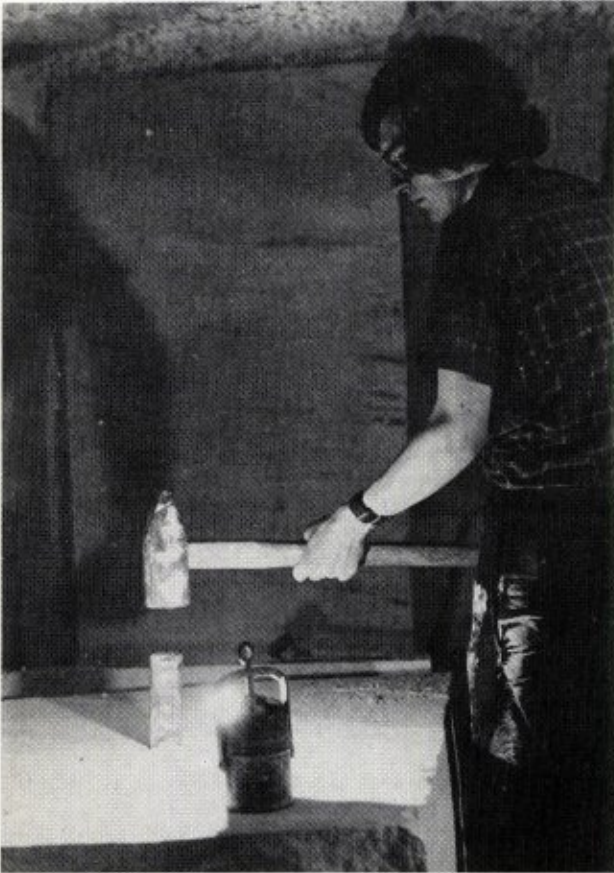


Foto 17. De „sjtool” is omgevallen en in twee stukken gebroken. Het grootste van de twee wordt nu nog een keer gedeeld. De breker slaat met de zware hamer een „kiel” in de mergel waardoor het stuk breekt.

De stukken worden met behulp van „wellen” verplaatst. Dat dit soms op de vreemdste manieren gebeurt is duidelijk te zien op foto 18.

Op foto 18 is duidelijk te zien dat de breker naast het „sjaap” nog „unnu sjtool” heeft gezaagd. Dit is de zogenaamde „gekierde sjtool”. Alle stukken uit een rij of alle „sjteul” zijn ongeveer 53 cm breed, 83 cm lang terwijl de hoogte afhankelijk is van de hoogte van het plafond. Een „gekierde sjtool” is 83



cm breed, 53 cm lang en dezelfde hoogte als de andere stukken. Een „gekierde sjtool” wordt gezaagd omdat het „werk” een bepaalde breedte moet hebben. Deze maat alsmede de maat van de „sjteul” worden door de gemeente vastgelegd en alle brekers moeten zich hieraan houden.

De laatste „sjtool” uit een rij is de „pilarsjtool”. Deze „sjtool” moet afgezaagd worden langs de muur. Het handvat wordt van de zaag afgehaald en anders erop geplaatst zodat het handvat van opzij zit. Nu kan de breker de zaag makkelijker hanteren hoewel er bij dit werk meestal veel „vleege gevange” worden. „Vleege vange” is het blokbrekerswoord voor schaaftondjes krijgen op de handen door langs de muur te schuren.

WOORDVERKLARING

1. Sjaep: het eerste stuk van een rij, dat van alle kanten moet worden losgemaakt behalve van de achterkant. Schap was vroeger de benaming voor het bovenste deel van een keukenkast.
2. Kas: het onderste stuk van het schap dat apart wordt weggehaald.
3. Piksjtool: het tweede stuk van een rij dat met klein gereedschap vanachter moet worden losgemaakt vanwege de beperkte ruimte.
4. Sjtool: de volgende stukken van een rij die eruit gehaald worden.
5. Pilarsjtool: het laatste stuk van de rij dat langs de muur of de pilaar moet worden afgezaagd.

6. Hui: de ruimte die onder het plafond wordt gemaakt om de stukken van de bovenkant los te maken.
7. Kaele of huie: het maken van de hui.
8. Oonderhui: de ruimte tussen het schap en de kas.
9. Voar: gleuven die gemaakt worden om de stukken mergel los te krijgen.
10. Voarsjtuk: plaat mergel van ongeveer 5 cm dik die uit de gleuf wordt gehaald.
11. Leeger: horizontale streep in de mergel, vaak door een schelpenlaag gevormd.
12. Bant: een verticale scheur in de mergel.
13. Holle bant: een scheur in de mergel waar de mergel uit elkaar is geweken zodat er een opening is ontstaan.
14. Toeë of gesjloote bant: een scheur die dicht is gebleven.
15. Gcsjleepe bant: een dichte scheur die geen oneffenheden vertoont.
16. Liekende bant: een scheur die overhelt naar links of naar rechts.
17. Sjtriet: een scheur die naderhand weer is dichtgeslibt met mergel. Meestal wit van kleur.
18. Eard: afkorting van eardpiep. Ook wel örregelpiep of öllegerpiep genaamd. Dit is een geologische orgelpijp.
19. Donderpeel: sigaarvormig overblijfsel van een belemniet. Vroeger dachten de brekers dat ze afkomstig waren van de donder.
20. Zie-appel: overblijfsel van een zee-egel.
21. Heard: in Maastricht zegt men tow. Dikke laag mergel die vol fossielen zit. Ze is daardoor sterk en bijzonder geschikt als plafond.
22. Zwiël: andere benaming voor de tow-bank die alleen in Sibbe gebruikt wordt.
23. Sjprunk: in Sibbe zegt men toelever. Dit is een klein scheurtje dat bij een bant begint.
24. Sjiensjtuk: zeer smal schap waar vroeger mee gewerkt werd. Het werd helemaal kapot geslagen om het eruit te krijgen.
25. Laai: de laadplaats waar de blokken op de kar worden geladen.
26. Berreg: men gaat de berg of de heuvel *in*. Vandaar dit woord voor mergelgroeve.
27. Mellger of merregel: mergel.
28. Blokbrèker: diegene die in de groeve mergel breekt.
29. Berregbom: beitel die langer en korter gemaakt kan worden.
30. Blokzèg: grote zaag waarmee de mergel tot kleinere stukken gezaagd wordt.
31. Kitting: een ketting die aan een stuk ijzer is bevestigd en dienst doet als schietlood.
32. Smoutslempke: klein olielampje dat gebruik werd voor de carbidlamp in de handel kwam.
33. Carbiedslaamp: lamp die op carbid brandt.
34. Krèbber: soort harkje waarmee de losse mergel uit de voor wordt gehaald.
35. De kas stoete: het losmaken van de kast van de achterwand en een zijkant.
36. Lokke: het uittrekken van het schap met behulp van een koevoet.
37. Voote: de vloer uitdiepen op zoek naar betere mergel. (ontstaan van etages)
38. Piepe: het maken van pijpen door vuursteenbanken heen naar boven of naar beneden op zoek naar betere mergel.
39. Pot of putsje stoete: bij het maken van de voor wordt een stuk uitgestoten tot men genoeg plaats heeft voor de punt van de opzetzaag.
40. Lappe: het gelijk maken van de achterwand als het schap eruit is gebroken.
41. Vleg vange: het schaven van de hand bij het zagen van mergel.
42. Ratnakke: wegstoten van de punt van de stoel zodat deze niet klem komt te zitten tegen het plafond als hij naar voren wordt gehaald.
43. Moatblok: blok met bepaalde afmetingen. (83 bij 54 bij 54 cm)
44. Cannerblok: blok met bepaalde afmetingen. (20 dik, 40 lang, 24 breed)
45. Sjröt: het krijt dat men gebruikt om op mergel te tekenen. Het is een soort zachte leisteen die tussen de steenkool wordt gevonden.
46. Pikke: het losmaken van de pikstoel van de achterwand.
47. Braam stoete: bij het zagen van een stoel de zaag teveel naar beneden drukken voor zodat hij niet tot achter doorzaagt.
48. Keephout of kruushout: Stuk gereedschap dat gebruikt wordt om maten af te tekenen op mergel.
49. Kruusbanne: maten aftekenen met behulp van een keephout.
50. Doomppe: met behulp van een koevoet een stuk mergel optillen om het te verplaatsen.
51. Het bit: als men een stoel om laat vallen wordt de losse mergel opgehoogd zodat het stuk niet helemaal kapot valt.
52. Zwaank make: een blok die op maat gemaakt wordt om gemetseld te worden wordt aan de achterkant kleiner gemaakt dan aan de voorkant zodat de metselaar toch op een makkelijke manier met specie kan werken.
53. Biepakke: verspringen i.v.m. een orgelpijp. Als zich rechts van het werk een orgelpijp bevindt, wordt enkele stoelen opgeschoven.
54. Ut werk: de plaats waar een breker aan het werk is.
55. Gekierde sjtoel: alle stoelen zijn normaal 83 cm breed en 53 cm diep volgens een gemeentelijke bepaling. Om het front op breedte te houden wordt één stoel 53 cm bij 53 cm gemaakt.
56. Knabbehaup: plaats in de groeve waar mergelpuin gestort wordt.

57. De lengte: een serie stoelen in een rij.
58. Schneet: een zaagsnede.
59. Aafzège: een zaagsnede maken van het front tot de achterwand.
60. Op ut leeger lieke: de blokken worden in de bouw verwerkt zoals ze in de groeve lagen.
61. Mit ut leeger tègeinein: de blokken worden in de andere richting gemetseld dan ze in de grot lagen.

Slotopmerkingen

Zoals zoveel onderzoek, levert ook dit meer vragen op dan er beantwoord zijn. Om enkele leemten in onze kennis over blokbreken op te vullen, zouden er meer gegevens verzameld moeten worden over:

1. plaatselijke blokbreekmethoden. Volgens van Wijngaarden (1967) worden in de St. Pietersberg zeer hoge stoelen gezaagd, waarbij de blokbreker op een stellage werkt.
2. historische blokbreekmethoden. Van Wijngaarden (1967) geeft een zeer summier overzichtje hiervan. Verder zijn in dit verband belangrijk de honderden inscripties, waarvan de telmerken ('n soort boekhouding) en de huismerken (gaven bepaalde families het recht om op bepaalde plaatsen te breken) zeker door blokbrekers zijn achtergelaten.
3. de oorsprong van de techniek. Is het zagen van dit zachte gesteente een Zuid-Limburgse „uitvinding” of is deze techniek buitenlands? De samenhang met België (Jekerdal) ligt voor de hand, maar in Frankrijk (Loire-streek) was de techniek ook bekend. Hun gereedschappen set is haast identiek met het onze. Hebben de uit Frankrijk afkomstige monniken van Slavante (vermoedelijk de oudste blokbrekers) de al ver geëvolueerde zaag- en bouwtechniek met mergelsteen uit Frankrijk geïmporteerd?
En zou hiermee ook verklaard kunnen worden dat haast alle gotische kerken in Maastricht en omstreken geheel of gedeeltelijk van mergel zijn opgetrokken?
4. de verspreiding van de mergelbouw in Zuid-Limburg. Het valt ons op dat de mergelbouw – met uitzondering van kerken – zich in hoofd-

zaak beperkt tot de dalen van Geul, Jeker en Maas en de onmiddellijke omgeving daarvan. Daarbuiten bouwde men met ander materiaal: hout en leem (vakwerk), baksteen of breuksteen kunrader steen, silex en carbonische zandsteen). Zijn alleen de transportkosten bepalend geweest? Maar waarom zijn er dan zoveel dorpskerken van mergel?

5. de sociale plaats van de blokbrekers. Waren het zelfstandige boeren die het recht hadden de onder hun grond gelegen mergel te delven, boerenknechts die in de lange wintermaanden een bijverdienste vonden, kloosterlingen die permanent en volgens bepaalde schema's werkten of loonslaven uit bepaalde families?

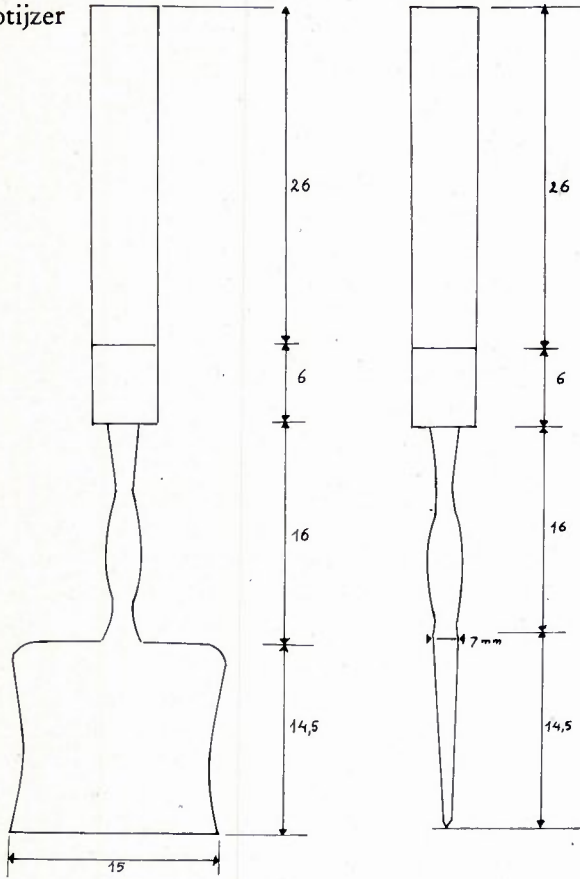
Het beantwoorden van deze vragen zou wetenschapsmensen jarenlang werk verschaffen. Het belang hiervan lijkt in ons land beslist niet groot en de tijd dringt: diverse grottenstelsels zijn of worden afgegraven en de blokbrekers sterven uit. Toch is er een leger van amateurs, mensen hier uit Zuid-Limburg die jarenlang gangenstelsels doorkruisten en notities maakten in schoolschriften en agenda's over plattegronden, huismerken, handtekeningen, gereedschap, inscripties, telmerken enz. enz.

Via deze weg zouden wij deze amateurs willen vragen hun activiteiten te bundelen en hun bevindingen te publiceren om zodoende het onderzoek van de zo unieke gangenstelsels uit Zuid-Limburg te stimuleren voor het te laat is.

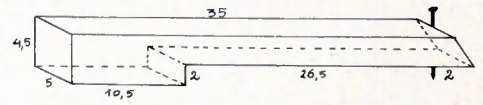
Literatuur

- Keuler, L., E. Lahaye en W. Sprenger - Limburgse bouwsteen in „Publications de la Société historique et archeologique dans le Limbourg. 46e jrg. 1910.
- Klein W. C. en F. H. van Rummelen - De natuurlijke bouwsteen-soorten van Limburg in „Het bouwbedrijf” 1925.
- Sprenger, J. - De Zuid-Limburgse mergel als bouwsteen in „Katholiek bouwblad”. Jrg. XIX nr. 21, 19 juli 1952; nr. 22, 2 aug. 1952; nr. 23, 16 aug. 1952 en nr. 24, 30 aug. 1952.
- Wijngaarden, A. van - Ons Krijtland Zuid-Limburg deel III, de ondergrondse kalkgroeven van Zuid-Limburg no 71 van de reeks wetenschappelijke mededelingen van de K.N.N.V. augustus 1967.

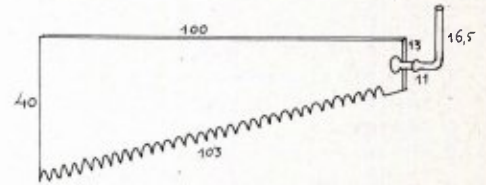
Stootijzer



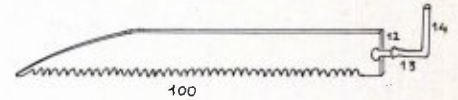
Kruishout



Blokzaag



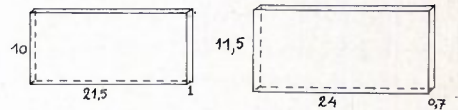
Opzetzaag



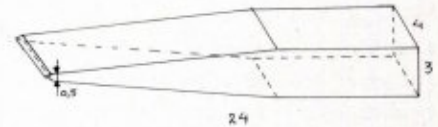
Schapsijzer



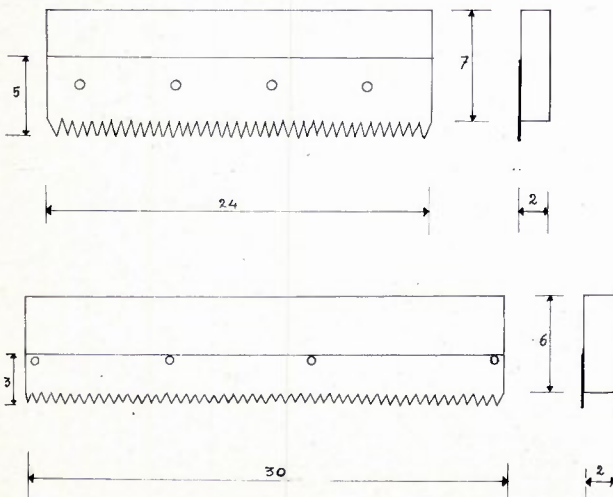
Schapsplaten



Kiel



Rabbatzaag



Pikbeitel

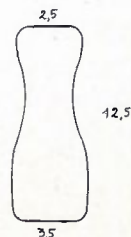


Hark

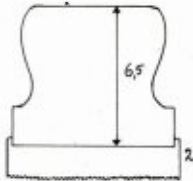
zij



platte kant

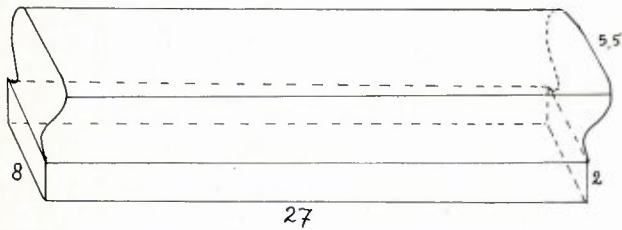


Schaaf

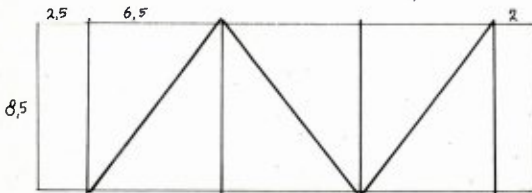


korte zijkant

lange zijkant



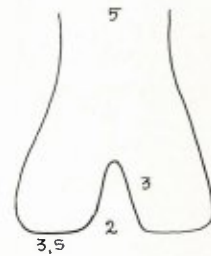
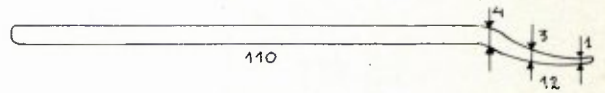
onderkant



Halve kortzaag



Koevoet



Linkse voorbeitel



Rechtse voorbeitel



Wel



HET MOS EPHEMERUM RECURVIFOLIUM (Dicks.) Boul. IN ZUID-LIMBURG GEVONDEN

door H. SIPMAN en D. DE BOER

Instituut voor Systematische Plantkunde, Rijksuniversiteit Utrecht

Het mos *Ephemerum recurvifolium* werd verzameld in de zomer van 1974, toen de tweede auteur enige kalkgraslanden onderzocht. Dit onderzoek vond plaats in het kader van een inventarisatie van de kalkgraslanden van West-Europa onder leiding van drs. J. H. Willems van de Rijksuniversiteit te Utrecht. Hierbij werden behalve de hogere planten ook de mossen bestudeerd. Bij het determineren daarvan bleven een aantal twijfelgevallen over. Toen deze ter controle werden voorgelegd aan de eerste auteur, bleek dat er een paar plantjes bij zaten van een soort uit het zeldzame geslacht *Ephemerum*. Het meest leken ze op *E. cohaerens* (Hedw.) Hampe, maar de determinatie bleef onzeker omdat er geen sporenkapsels bij waren, slechts één plant had archegoniën. Daarom werd de vindplaats opnieuw bezocht op 20 februari 1975 – in de tijd waarin rijpe kapsels te verwachten zijn – door de beide auteurs met H. J. During en J. H. Willems. Ter plaatse werd eerst bekeken welke de meest geschikte plekken waren, met veel topkapselmossen. Daar kroop ieder op zijn buik rond om centimeter voor centimeter af te zoeken naar de groene wierachtige plekjes waarop de *Ephemerum*-plantjes zitten. Na een uurtje zoeken kwamen ze te voorschijn en een aantal werd meegenomen voor microscopisch onderzoek. Er bleek inderdaad kapselende *Ephemerum* bij te zitten. Het materiaal behoorde echter niet tot *E. cohaerens* maar, zoals H. J. During het eerst opmerkte, tot *E. recurvifolium*.

Ephemerum is een geslacht van topkapselmossen met als bijzonderheid dat het protonema de volwassen plant overleeft. Het protonema is een wierachtig dradenstelsel dat bij kieming van mossporten ontstaat

en waaruit de bebladerde planten groeien. Als deze ontwikkeld zijn verdwijnt het protonema bij de meeste mossoorten. Bij *Ephemerum* blijft het door-groeien en vormt wierachtige plekjes van enkele centimeters doorsnee, waarop verspreid de bebladerde plantjes staan. Deze zijn in volwassen toestand ca. 2 mm hoog en dragen een sporenkapsel tussen het rozet van blaadjes. De sporenkapsels hebben geen speciale opening met peristoomtanden eromheen, zoals bij de meeste mossen, maar ze gaan alleen open als ze kapot scheuren. Ook zijn de sporen erg groot voor mossporten, ca. 50-100 μ in doorsnee tegen normaal ca. 15 μ . Deze worden waarschijnlijk niet door de wind verspreid zoals bij de meeste sporeplanten, maar door opspattende regendruppels, verplaatsing van grond, aan vogelpootjes of iets dergelijks.

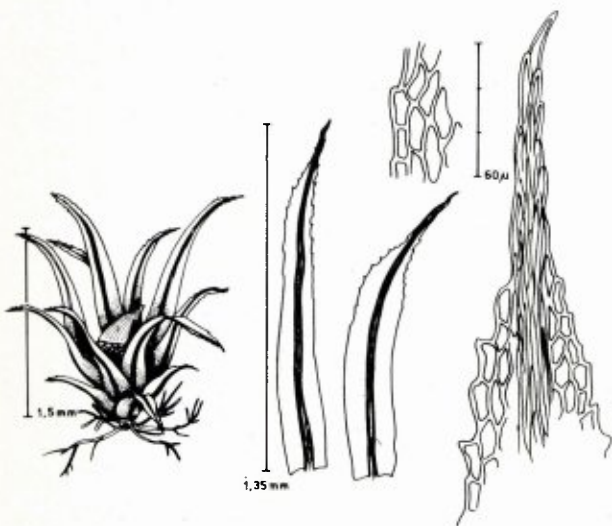
De soorten binnen het geslacht worden onderscheiden op vorm en afmetingen van de sporen, vorm en afmetingen van de blaadjes, bladcellen, tanden langs de rand en aanwezigheid van een bladnerf. De soorten met bladnerf, zoals *E. recurvifolium* en *E. cohaerens*, worden wel tot een apart geslacht, *Ephemerella*, gerekend. *Ephemerum recurvifolium* onderscheidt zich van de andere nederlandse *Ephemerum*'s door de smal tongvormige blaadjes met een nerf die tot buiten de bladtop doorloopt.

De vindplaats van *Ephemerum recurvifolium* is gelegen in een perceel kalkgrasland, de „Zure Dries”, op de noordhelling van de Scheggeldergrub in het Savelsbos, gem. Gronsveld, prov. Limburg, Nederland. Het mos werd er aangetroffen in september 1974 en 20 februari 1975. Materiaal ervan bevindt zich in de collecties van H. During (nr. 750211) en H. Sipman (nr. 7112).

Het kalkgrasland ligt in een loofbos op een zuid-

geëxponeerde helling. De ondergrond bestaat uit tufkrijt afgedekt door een solifluctie-laag van grind en lössleem.

De mosvegetatie bestaat er overwegend uit slaapmossen, meest *Eurhynchium swartzii*, met *Fissidens cristatus* var. *mucronatus*. Bovenaan de helling is de mosvegetatie gevariëerder, waarschijnlijk omdat dit gedeelte minder schaduw van de omringende bomen krijgt. Helemaal bovenaan overheersen de slaapmossen *Ctenidium molluscum*, *Camptothecium lutescens* en *Campylium chrysophyllum*. Daar vlak onder ligt een strook van enkele meters breedte met veel kale plekje waarop topkapselmossen staan, vooral *Bryum*-, *Barbula*- en *Weissia*-soorten. Hier werd *Ephemerum recurvifolium* gevonden, naast andere zeldzaamheden als *Phascum curvicolle* en *Astomum crispum*.



Ephemerum recurvifolium. a. Habitus. b. Blaadjes. c. Detail van de bladrand uit het midden van het blad. d. Detail van de bladtop. (naar Landwehr, 1966)

Voor de open plekken in de vegetatie die zo gunstig zijn voor topkapselmossen, zijn een aantal oorzaken aan te wijzen. Ten eerste zorgen kleine zoogdieren voor krab- en graafplekken van soms wel enkele vierkante decimeters. Verder is enkele jaren geleden

het randstruweel van de bovenrand teruggekapt waarbij de bodem en de vegetatie enigszins verstoord zijn. Tevens kan het afschuiwingsproces van het leemdek een rol spelen bij het ontstaan van open plekken. Dit is echter een factor die op langere termijn moet worden gezien. De vestiging van zulke bijzondere mossen op deze open plekken wordt bevestigd door de samenstelling van de bodem. Deze bestaat uit een mengsel van lössleem, terrasmateriaal (grind) en vuursteen- en kalksteenbrokjes (de Boer, 1976, in voorbereiding).

Een overzicht van het voorkomen van *Ephemerum* in Nederland is te vinden in Sipman (1973). Hierin staat voor Zuid Limburg één vondst, van de soort *E. minutissimum* Lindb., in 1965 gedaan op de Berghofweide (gem. Wijlre). Daarna werd *E. minutissimum* nog gevonden door H. van Melick in 1973 bij Slenaken (van Melick, 1975; materiaal in collectie van Melick) en door H. During in 1975 aan de Vosgrubbe bij Slenaken, bij Wolfhaag en op de Zure Dries (materiaal in collectie During). Hierdoor is het totale aantal vondsten van deze soort in Nederland op 12 gekomen.

Van *Ephemerum recurvifolium* (Dicks.) Boul. zijn tot dusver slechts twee vondsten in Nederland gedaan, bij Zwake, Zuid Beveland, in 1841 en bij Dordrecht in 1847, beide ruim 125 jaar geleden, in een periode waarin de mosstudie in Nederland op hoog niveau stond. Ook in de omringende landen is het mos weinig gevonden. De dichtstbijzijnde vondst in Duitsland is van Gerolstein (Feld, 1958), in België van Statte en Vyle bij Huy (De Sloover & Demaret, 1968).

De vondst van *Ephemerum recurvifolium* in Zuid Limburg onderstreept nog eens het belang van de kalkgraslanden als rijke mossenstandplaatsen (zie ook Barkman, 1953). Maar helaas wordt een aantal ervan juist in deze hoedanigheid ernstig bedreigd door het jaarlijkse branden. Als in het voorjaar de mosflora op zijn best ontwikkeld is, zijn veel hellingen net gebrand. Van de mossen resten dan slechts bruine tot zwarte stompjes en wat nog herkenbaar

is, blijkt meestal tot algemene soorten van sterk gestoorde standplaatsen (brandplekken) te behoren. Onze hartelijke dank gaat uit naar H. J. During en J. H. Willems voor hun veelzijdige hulp bij dit artikel.

Literatuur

- Barkman, J. J. 1953 - De kalkgraslanden van Zuid-Limburg. B. De cryptogamen. Publ. Natuurhist. Genootsch. Limburg, Reeks VI.
- Boer, D. de 1976 (in voorber.) - Kalkgrasland-vegetaties in Zuid-Limburg en aangrenzende gebieden, een typologische en oecologische studie van een vijftal terreinen. Verslag Inst. System. Plantkunde, Rijksuniversiteit Utrecht.
- De Sloover, J. J. & F. Demaret. 1968 - Flore Générale de Belgique, Bryophytes, vol. 3, fasc. 1.
- Feld, J. 1958 - Moosflora der Rheinprovinz. Decheniana Beihefte 6.
- Landwehr, J. 1966 - Atlas van de nederlandse bladmossen. KNNV, Hoogwoud.
- Melick, H. van. 1975 - Phascum floerkeanum Web. et Mohr, nieuw voor Nederland. Lindbergia 3: 121-122.
- Sipman, H. 1973 - Ephemeron in Nederland, in het bijzonder E. minutissimum. Lindbergia 2: 122-123.

Abstract. The first find of *Ephemeron recurvifolium* in the Netherlands since 125 years is reported from a chalk grassland in the Savelsbos, Gronsveld, prov. Limburg. The two other records in the Netherlands are from the south-western part of the country. In adjacent Germany and Belgium only three more localities of the moss are mentioned within 100 km distance.

BOEKBESPREKING

Uit de serie: „Informatie in woord en beeld over . . .” verscheen een drietal afleveringen, te weten:

<i>De Duinen</i>	door G. den Hoed	f 8,50
<i>Heide en bosrand</i>	door G. den Hoed	f 8,50
<i>Stadsvogels</i>	door A.P. en G. den Hoed	f 8,50

Uitg.: Moussault's Uitgeverij b.v. Baarn.

De Duinen.

Als algemene informatie beschrijft de auteur hoe de duinen door de jaren heen gevormd werden en hoe dit proces op de dag van vandaag nog steeds plaatsvindt. Op goed gekozen zwart-wit foto's zien we als het ware deze vorming zich voltrekken.

Dan verhaalt hij hoe de zandduinen beschermd worden door enerzijds natuurlijke begroeiing, maar ook dat soms het aanplanten van helm en andere struikgewassen noodzakelijk zijn om te voorkomen dat de pas gevormde duinen weer verdwijnen. Vele van deze „zandbinders” worden uitvoerig onder de loupe genomen.

De beschrijving van het duingebied zou niet volledig zijn als ook het vogelbestand niet de revue passeerde evenals de voorkomende insecten en paddestoelen.

En om de lezer op zijn wandeling te helpen bij het herkennen van plant en dier zijn vele tekeningen en kleurige afbeeldingen smaakvol verspreid tussen de tekst opgenomen.

Heide en Bosrand.

In zijn inleiding gaat de schrijver uitvoerig in op het ontstaan en verdwijnen van heiden en wat de mens kan doen voor het behoud ervan nu de heide niet meer begraasd wordt door schaapskudden, als we althans de enkele kudde, die uit toeristisch oogpunt nog wordt aangehouden, buiten beschouwing laten. Ook bespreekt hij de verschillende heideveldtypen, zoals we die op verscheidene plaatsen in ons land kunnen aantreffen, en wel droge, vochtige en natte heidevelden. Een zeer bijzondere rol speelt hierbij de grondwaterstand, maar ook de directe zonbestraling is onontbeerlijk voor de instandhouding.

Vele zwart/wit- en kleurfoto's en tekeningen met deskundige beschrijving over flora en fauna geven de wandelaar antwoord op gerezen vragen tijdens zijn tochten door een stuk natuur waar we niet zuinig genoeg op kunnen zijn.

Vanzelfsprekend ontbreekt ook een beschrijving niet van de voorkomende vlinders, mieren en typische heide-insecten.

Stadsvogels

In deze aflevering beschrijven de auteurs de vogels die we vrijwel dagelijks om ons heen zien, al zijn er enige die ons in de winter in de steek laten. Maar niet zodra het voorjaar zijn intrede doet, geven zij van hun terugkeer uit de winterkwar-

tieren blijkt door uitbundige zang dat tevens een nieuw broedseizoen inluidt.

Beschreven worden de voordelen van een „tuinstad” met zijn laagbouw en omgeven door veel „groen” boven de hoogbouw. Het aanpassingsvermogen van sommige soorten blijkt overigens enorm. Zo kunnen we bijvoorbeeld in onze grote steden, broedende houtduiven, Turkse tortels, zwarte kraaien, soms torenvalken en in de schoorstenen broedende kauwen aantreffen. In enkele gevallen zelfs reigerkolonies. Aandacht wordt ook besteed aan het biotoop, voedselconcurrentie en het afbakenen van het territorium.

Willen wij de vogels aan ons binden, dan bereiken we dit gemakkelijk door hen met het uitleggen van voedsel, vooral in „barre” jaargetijden, de helpende hand te bieden. Aan de verscheidenheid van voedsel voor de diverse ons omringende vogels is een aparte passage gewijd.

Het boekje, dat evenals de voorgaande van vele fraaie zwart/wit- en kleurfoto's voorzien is, geeft tot besluit praktische aanwijzingen (met tekening) voor het zelf vervaardigen van zowel open als gesloten nestkastjes. Plaatsen we die in onze tuinen, parken en in plantsoenen, dan beleven we ook in het broedseizoen veel plezier aan de vogels die onze burens zijn.

De eindconclusie van de hierboven beschreven drie afleveringen is, dat ze vooral voor de beginnende veel informatie geven; we kunnen ze dan ook van harte aanbevelen.

Elk deeltje, dat een zestigtal pagina's telt, besluit met een uitvoerig register, dat hulp biedt bij het naslaan en er is voor hen die nog meer informatie wensen ook een lijst van aanbevolen literatuur opgenomen.

Met belangstelling zien we dan ook een voortzetting van de reeks tegemoet.

Inlichtingen over verschenen titels en toekomstig programma worden op verzoek door de uitgever gaarne verstrekt.

H. Th.

Vogels van bos, park en tuin.

Door Henning Anthon/A.P. & G. den Hoed.

Uitgever: Moussault's Uitgeverij B.V. Baarn, 1975.

Prijs: f 23,50.

Met een op biotopen gebaseerde behandeling van de Europese vogels in drie delen is door dit boek een begin gemaakt. Hoewel de lezer misschien liever een „compleet” boek ter hand neemt, om zeker te zijn dat *zijn* vogel erin staat, geeft juist zo'n deelluitgave naar biotoop veel sneller resultaat voor de beginnende vogelliefhebber. Prettig van dit boek is bovendien, dat er wat meer informatie in verwerkt is dan alleen de kenmerken, die nodig zijn om een vogel op naam te brengen. Het plaatwerk is goed en het is plezierig, dat in deze uitgave de vogels niet als miniatuurtjes zijn afgebeeld, zoals in de meeste vogelgidsen.

J.M.

Geofysica. Door Prof. Dr. J. Veldkamp.

Uitgave: Het Spectrum Utrecht/Antwerpen in de Aulapaperback serie No. 20, 2de herziene druk 1974, 328 bldz., 112 fig. en 19 foto's.

Prijs f 25,50.

De stormachtige ontwikkelingen van de natuurwetenschappen in deze eeuw zijn bijzonder waar te nemen bij de geofysica. Ieder van ons ziet tegenwoordig documentaires op de TV over de ouderdom, de vorm en grootte van de aarde, over aardbevingen, het opsporen van delfstoffen en de bewegingen van continenten. Allemaal onderwerpen die in de genoemde paperback besproken worden. Daarnaast vinden we echter nog een tiental hoofdstukken in het boek die de aarde van binnen en buiten behandelen.

Het is te verwachten dat er in de toekomst nog veel in de publiciteitsmedia geschreven en getoond zal worden dat ontdekt is via de geofysica. De aanschaf van dit naslagwerk is dan ook aan te raden aan al diegenen die wat dieper willen ingaan op de onderwerpen.

De snelle ontwikkelingen op het gebied van de geofysica rechtvaardigen de uitgave van dit boek in een paperback. Het is echter niet goed te praten dat het zo slecht gelijmd is en reeds bij de inzage uit elkaar viel. Vooral omdat het een naslagwerk is dat veelvuldig gebruikt wordt had de uitgever ertoe moeten brengen meer zorg aan de stevigheid van de band te besteden.

P. J. F.

AANKONDIGING

Als mededeling van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie (vol. 12 nr. 4) verscheen in december 1975 een artikel van A. W. Janssen, getiteld: „Systematische lijst van Nederlandse recente en fossiele mollusken”.

In deze lijst worden alle recente mollusken, welke uit Nederland bekend zijn (zowel land- en zoetwater als marien) opgesomd, en tevens alle fossiele mollusken, welke bekend zijn van de stranden (aangespoeld) en zeegaten en wadden (gewoonlijk gedregd of opgezogen).

De lijst omvat in totaal 886 soorten en ondersoorten, waarvan de systematiek en de nomenclatuur geheel werden herzien en aangepast aan recente publicaties. Aan het eind is een vrij uitgebreide lijst van synoniemen opgenomen, met behulp waarvan men gemakkelijk veel gebruikte maar inmiddels verouderde

of onjuiste namen kan terugvinden. In de systematische lijst is bij elke soort vermeld of deze recent autochtoon, recent adventief (zowel natuurlijk adventief als aangevoerd door toedoen van de mens) of fossiel bekend is uit Nederland.

De soortenlijst werd samengesteld ten behoeve van het Mollusken Comité van de Nederlandse Malacologische Vereniging, welke zich, zoals bekend, bezig houdt met de registratie van molluskenwaarnemingen in Nederland, ten einde een overzicht te verkrijgen van de verspreiding der soorten.

In dit verband werd elke soort of ondersoort voorzien van een volgnummer, dat dient voor de verwerking van de gegevens per computer.

Behalve soorten en ondersoorten bevat de lijst ook nog vele formae (vroeger veelal variëteiten genoemd), hoewel in dit opzicht niet naar volledigheid werd gestreefd. Het is de eerste maal, dat een volledige lijst verschijnt, waarin zowel de land- en zoetwater-soorten, als de mariene en fossiele mollusken zijn opgenomen.

Omdat voor deze lijst vermoedelijk veel belangstelling bestaat, heeft de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie een aantal overdrukken van dit artikel extra besteld ten behoeve van geïnteresseerden. De lijst omvat 56 pagina's uitgegeven in stencil. De kosten bedragen (inclusief portokosten) f 4,—.

Bestellingen kunnen gericht worden aan de penningmeester der W.T.K.G. te Oegstgeest, door overschrijving van dit bedrag op postgiro 653504 onder vermelding van „Systematische lijst”.

ATTENTIE

Van het vormingscentrum Den Alerdinck te Laag-Zuthem ontvingen wij het verzoek onderstaand bericht onder de aandacht van onze lezers te brengen. Daar wij van mening zijn dat er wel belangstelling voor dergelijke „verkenningssweken in de natuur” zal bestaan, voldoen we gaarne aan dit verzoek.

„Zomerweken voor verkenningen in de natuur

Van 26 juni tot 2 juli en van 17 tot 23 juli organiseert vormingscentrum Den Alerdinck in Laag-Zuthem bij Zwolle twee op zichzelf staande zomerweken voor verkenningen in de natuur van Salland en de IJsseldelta.

In onze steeds ingewikkelder wordende mensenmaatschappij wordt sinds Rousseau bij herhaling de roep „terug naar de natuur” gehoord. Die roep getuigt van een verlangen naar eenvoud en een direkter deelhebben aan de natuurlijke bronnen van ons bestaan, met daarachter het besef, dat onze technische beschaving ons vervreemdt van wat wij ons voorstellen als ons oorspronkelijk, natuurlijk milieu. Maar is er wel een terug? En zou dat wel zo ideaal zijn? Misschien is het beter vanuit de verworvenheden van onze cultuur de vervreemding van de natuur zoveel mogelijk tegen te gaan en te streven naar een behoud van evenwicht. Daarvoor zal het nodig zijn de aandacht voor de wonderen der natuur te stimuleren. Ook zal het nodig zijn, dat we uiterst gewetensvol omgaan met wat ons nog rest van dat „natuurlijk milieu” (wat dat ook moge zijn), dat wij niet straffeloos op het spel kunnen zetten. Den Alerdinck ligt in een omgeving, waar nog veel natuurschoon te genieten valt. Het heeft een bij uitstek geschikte omgeving om daar met anderen samen wat verder in door te dringen en van gedachten te wisselen over problemen van natuurbeheer, natuurlijk leven, natuurlijke voeding, natuur en cultuur, enz.. Er zullen in deze week door de deelnemers op wandelingen en ekskursies ontdekkingen worden gedaan, die tot gespreksonderwerp kunnen worden in de uren van uitwisseling en bezinning. Met dat doel zal ook voor ekstra informatie worden gezorgd in de vorm van inleiding, film en literatuur. Maar het belangrijkste blijft datgene wat de deelnemers zelf zien, ontdekken en inbrengen in het gesprek.

De kosten bedragen f 215,—. Kursusleiders zijn Fer Tromp (juni) en Paul J. van den Hul (juli).

Voor opgave en inlichtingen: Den Alerdinck, Laag-Zuthem, post Zwolle, tel. 05290-541 (kantooruren).”

EXCURSIE

Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

onder leiding en medewerking van De Vrienden der Natuur WEERT

te houden op zaterdag 24 april 1976

Dag-excursie naar „Het Weerter Bos”

Verzamelaarsplaats: Parkeerplaats nabij de Stads-brug, overgang Zuid-Willemsvaart te Weert. Vertrek aldaar: 10 uur voormiddag. S.v.p. tijdig aanwezig zijn. Stevig schoeisel aanbevolen!

Om 10 uur wordt vanaf de verzamelaarsplaats gereden naar de centraal in het Weerter Bos gelegen hoeve „De Grashut” alwaar geparkeerd wordt en de excursie een aanvang neemt.

Tijdens een lunch-pauze, die op het erf van de „Daatjeshoeve” nabij het Weerter Bos gelegen, zal worden gehouden, bestaat de gelegenheid tot het consumeren van een zelf meegebrachte lunch, waarbij U koffie zal worden aangeboden.

De leiding der excursie is in handen van de Heren O. Goldschmidt, P. Spreeuwenberg en G. van Mierlo, zijnde bestuursleden van de Vrienden der Natuur in Weert, terwijl ook de Heer E. de Leyer, bosbouwkundig Opzichter van het Limburgs Landschap zijn gewaardeerde medewerking zal verlenen.

Er wordt naar gestreefd U zoveel mogelijk te doen genieten van de vele facetten, welke dit natuurmonument kenmerken, waartoe echter ook gunstige weersomstandigheden zullen moeten medewerken, hetgeen wij U gaarne toewensen.

In aansluiting op bovenstaand bericht delen wij U mede dat bij voldoende deelname er een bus vanuit Maastricht zal vertrekken om 8.30 uur vanaf het Bosquetplein met gelegenheid om op te stappen aan het station Maastricht om 8.45 uur en aan het station te Sittard om ca. 9.15 uur.

Gaarne opgave tot deelname vóór 17 april aan het Natuurhistorisch Museum, Stokstraat 46, tel. 043-13671 onder vermelding van naam en adres, aantal personen en plaats van opstappen. De kosten bedragen f 5,— per persoon, in de bus te voldoen.

TOELICHTING excursie naar „Het Weerter Bos”

te houden op zaterdag, 24 april 1976.

door J. H. H. DE HAAN

Het Weerter Bos, waarheen de excursie ons voert, is gelegen op de grens van Limburg en Noord Brabant. Het is een eeuwenoud bosgebied, dat in de voorbije tijden, speciaal in het Limburgse een uitgestrekt venengebied in zijn schoot verborgen heeft gehouden, terwijl op meerdere plaatsen uitgestrekte heidevelden op de hoger gelegen contreien weer op hun beurt dit alles omzoomden.

Aan deze oude landschapsvormen herinneren nog kadastrale namen als Heugterbroek, In den vloed, Blaakven, Grootte Bleekven, Kuikensven en anderzijds: Weerterheide, Hugterheide, Laarderheide, Grootte heide enz.

Namen echter, welke thans veel van hun oorspronkelijke betekenis hebben ingeboet. Weliswaar is enerzijds in de loop der tijden veel daarvan door de met de ontginning van vennen en heidegronden gepaard gaande ontwatering door normalisatie der waterlopen als zodanig verloren gegaan, anderzijds zijn vooral op Brabants-gebied uitgestrekte heidegebieden bebost en leveren daardoor toch ook weer een belangrijke bijdrage tot de harmonische schoonheid van dit uitzonderlijke natuurgebied.

Er is een tijd geweest en dat was heus nog niet zo lang geleden, dat in het natte jaargetijde hele gebieden in de kern van het Weerter Bos gelegen onbereikbaar waren en het water de streek tot soms diep in de bossen bevoeide.

Waar vroeger de eenden, bruine- en grauwe kiekendieven broedden, weiden thans veelal de koeien en broeden er kievit, tureluur grutto, watersnip en zelfs de scholekster, en hebben plaatselijk weer loofbomen en heesters bezit genomen van het terrein.

Maar vaak ook bij alle weemoed omtrent wat eens was moeten we bedenken hoe alles er thans uit zou zien, indien het door mensenhand eeuwenlang onaangetast zou zijn gebleven.

In het tijdperk, dat de Neanderthalers hier rondliepen was het vermoedelijk een uitgestrekte vlakke, waarvan de lager gelegen delen vrijwel continu door rivierwater werden overspoeld en de vlakke oevers bij massale watertoevoer volop de ruimte boden om door overstroming van de randgebieden zich een weg naar lager gelegen landen te banen. De in de bodem aanwezige kleilaag wijst o.m. daarop.

Maar ook op kortere termijn bezien waren nu wellicht de heidevelden, die uiteindelijk maar alleen door beweiding met schapen behoorlijk in stand kunnen worden gehouden toch overgroeid met strootjesgras, berk en eik; dan waren thans de over het algemeen genomen ondiepe heide-vennen op natuurlijke wijze dichtgegroeid met biezen, riet, els en wilg, wellicht ten dele ontoegankelijke gebieden geworden, die snel aan verlanding toe waren geweest en waaruit de oorspronkelijke flora toch reeds lang was verdwenen.

Een aan het einde van het Weerter Bos gelegen waterloop „De Kievit”, kunstmatig in stand gehouden, vormt nog een zeer aantrekkelijk onderdeel van dit landschap.

De natuur treedt volgens haar eigen wetten regelend op en laten we maar gerust getuigen: Zoals het er nu is, met een rijke afwisseling van weidegronden, ten dele omringd door akkermaalshout, afgewisseld door braam, vuilboom, berk, varens en wilgeroosje, temidden van dennen- en eikenbos en populieraanplantingen is het mooi. Het is waar, dat deze laatste door hun strakke lijn wel veel kunstmatigs hebben, maar anderzijds verruimen ze in een dergelijk gebied de blik van de wandelaar op het landschap niet onaanzienlijk.

In hun takkenstelsel noden ze weliswaar weinig vogels tot broeden. Maar de wielewaal met zijn kunstige nestbouw verstaat die kunst.

Op de bodem broeden fasant en patrijs.

De reeën vinden er naast hun voedsel een geschikte gelegenheid om er te baren en wat voor hen soms ook van groot belang is, de mogelijkheid om als er voor hen levensgevaar dreigt, tijdig een goed heenkomen te zoeken.

In alle jaargetijden vinden er de buizerd, de torenvalk en de ransuil hun voedsel en in de trektijd zijn er o.m. distelvinken, goudvinken en kneuen, die zich aan de zaden der onder de populieren voorkomende vegetatie te goed doen. Lijstersoorten doen er zich dan tegoed aan slakjes, insecten en hun larven, en wormen die ze al scharrelend tussen de afgevallen bladeren trachten te ontdekken.

Ook komen deze populier-aanplantingen de insectenwereld zichtbaar ten goede. Distels en vele schermbloemigen, welke daar tot ontwikkeling komen onder invloed van de zonne-warmte waartoe het open bladerdak volop de gelegenheid geeft, oefenen op deze dieren hun aantrekkingskracht uit en vormen er de bakermat van menige zeldzame insectensoort.

Het Weerter Bos komt in zijn totaliteit thans snel onder de hoede van Het Limburgs Landschap (Postbus 696, Venlo. Postgiro 1038604. Dat mag hier gerust wel eens worden vermeld). Voor haar grote zorgen voor het instandhouden van het Limburgs landschap, hetwelk toch ook het onze is, kunnen we haar niet dankbaar genoeg zijn.

Voor wie het Weerter Bos nog niet in levende lijve bekend is biedt thans deze excursie onder deskundige leiding een goede gelegenheid om in een kort tijdsbestek kennis te vergaren van datgene, dat deze bos-gemeenschap in het voorjaar aan de belangstellende wandelaar openbaart.

Natuurlijk, datgene wat U zult zien is slechts een doorsnede van het geheel van het natuurgebeuren in een dergelijke gemeenschap en veel zal er voor U nog verborgen blijven.

AANKONDIGING VAN DE MAANDVERGADERINGEN EN ANDERE AKTIVITEITEN

te **HEERLEN**: op dinsdag 6 april om 19.30 uur in het Grotius College. De heer Bouwhuis vertoont dia's van orchideeën.

Op dinsdag 4 mei, zelfde plaats en tijd zal dr Dijkstra dia's vertonen van bloemen uit Zuid-Tirol.

te **MAASTRICHT**: op donderdag 1 april om 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, Stokstraat 46. Dr. P. J. van Nieuwenhoven zal een causerie houden over bomen aan de hand van te vertonen dia's.

te **VENLO**: 11 april 1976. Excursie naar het Leudal. Vertrek: 6 uur des morgens vanaf het station te Venlo.

23 april 1976. Avondwandeling Onderste- en Bovenste Molen te Venlo.

Vertrek 20.30 uur vanaf Hotel De Bovenste Molen te Venlo.

Dit jaar willen de Vrienden der Natuur uit Venlo weer eens aandacht besteden aan de geluiden van vogels en amfibieën in de nacht. Het is een experiment, omdat het weer een belangrijke bondgenoot is bij het welslagen van een dergelijke excursie. Men zal trachten om door middel van een bandrecorder geluiden van nachtvogels en amfibieën te produceren, hopende dat deze dieren dan antwoord zullen geven.

DE NATUUR IN

Natuurwandelingen I.V.N.-Limburg

- Zondag
4 april *Excursie Grote Peel, o.l.v. IVN-Elsloo). Vertrek Dor. Verschureplein te Elsloo om 7.00 uur. Eigen vervoer kunnen zich tot 29 maart opgeven bij dhr. Rouvroye, tel. 04402-4491. Vertrek ontvangstcentrum Grote Peel om 8.30 uur.
*Busexcursie omgeving Wahlerscheid-Eifel, o.l.v. IVN - Maastricht. Opgave en inlichtingen, tel. 043-32760. Vertrek bus Emmaplein 8.30, kazerne 8.35, Station 8.45 en Heer 8.50.
*Vogelreservaat Ospelsepeel, o.l.v. IVN-Stein. Vertrek Gemeentehuis te Stein om 7.30 uur. Eigen vervoer.
- 2e Paasdag
19 april *Busexcursie Bunderbossen, o.l.v. IVN-Kerkrade/Eygelshoven). Opgave tel. 04445-5403 of storting buskosten à f 6,—, kinderen f 3,— op girorekening 2526537 t.n.v. IVN-Kerkrade. Vertrek Eygelshoven 8.00, Haanrade 8.05, Chevremont 8.10, en Onderspekholz 8.30 uur.
*Natuurwandeling omgeving Belfeld, o.l.v. IVN-Belfeld/Tegelen/Beesel). Vertrek bosrand Venweg-Belfeld om 6.30 uur.
*Schinveldse bossen, o.l.v. IVN-Brunssum. Vertrek plasticfabriek Curver om 14.30 uur. LTM-lijn 4a.
- Zondag
25 april *Wandeling Onderste Bos en Teuven, o.l.v. IVN-Eys. Vertrek café Dodemont te Heijenrath om 14.30 uur.
Wandeling Spaubekerbos, o.l.v. IVN-Spaubeek/Schinnen. Vertrek Openluchttheater Spaubeek om 14.30 uur.
*Wandeling omgeving Slenaken, o.l.v. IVN-Maastricht. Vertrek van kerk Slenaken om 14.30 uur.
*Excursie door het Swalmdal, o.l.v. IVN-Roermond. Vertrek grenskantoor Swalmen-Brüggen om 14.00 uur. Paspoort en laarzen.
*Vogelexcursie op Schneeberg (D), o.l.v. IVN-Vijlen/Vaals. Daarna bezoek aan waterzuiveringsinstallatie Selzerbeek. Vertrek Ned. Duitse grenspost Vaals om 5.30 uur.
*Langs de Geul (Scheulder), o.l.v. IVN-Bocholtz. Vertrek van Wilhelminaplein - Bocholtz om 9.30 u.
*Wandeling omgeving Eys, o.l.v. IVN-Munstergeleen. Vertrek eigen vervoer kerk Munstergeleen 13.30 uur, vertrek kerk Eys om 14.30 uur.
*Omgeving Gronzelerput 'Keuteberg' te Wijlre, o.l.v. IVN-Stein. Vertrek Gemeentehuis Stein om 13.30 uur. Eigen vervoer.
*Busexcursie naar de Eifel, o.l.v. IVN-Geleen. Vertrek parkeerplaats Albert Heijn - Geleen om

8.30 uur. Inlichtingen en opgave: telefoon 04494-45986.

*Wandeling omgeving Vaalserkwartier, o.l.v. IVN-Valkenburg. Vertrek om 11.30 uur per LTM-bus of eigen vervoer naar eindpunt LTM-bus te Vaals.

*Natuurwandeling omgeving Wijnandsrade-Nuth, o.l.v. IVN-Heerlen. Vertrek van de Markt te Nuth om 14.30 uur.