

MAANDBLAD

UITGEGEVEN DOOR HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG.

Maandelijksche Vergadering
van het Natuurhistorisch Genoot-
schap, in het Museum te Maastricht,
□ Looiersgracht, □
op Woensdag 6 April a. s.,
tegen 6 uur.

Ook belangstellende niet-leden hebben
toegang. HET BESTUUR.

VERSLAG DER MAANDELIJSCHE VERGADE- RING VAN L.L. 2 MAART.

Met den Voorzitter zijn aanwezig de Heeren:
Dr. J. van der Meer, Dr. A. Muskens, Lagers, W.
de Backer, Br. Bonifacius, Br. Loyola, Edm. Nyst,
C. A. Idzerda, G. van Bers Jr., L. A. J. Keuller,
F. van Rummelen, Joh. v. d. Zwaan, W. H. Jans-
sen, Aug. Kengen, J. Pagnier, B. Gerritzen, Dr.
Th. Rienhold.

Na opening der vergadering krijgt de Heer van
Rummelen 't woord en zegt dat hij in een
Duitsch tijdschrift gelezen heeft dat de Moeras-
schildpad (*Emys orbicularis*), zoo nu en dan,
vooral tegen den avond, geluiden zou laten hoor-
ren. Hij vraagt daarom of dergelijke geluiden ook
misschien werden waargenomen bij 't exemplaar
't welk zich bevindt in 't Museum.

De Voorzitter antwoordt, dat hij zoo iets bij dit
diertje, 't welk hij sinds 1911 in observatie heeft
gehad, nimmer waarnam.

De Heer Nyst vraagt naar 't verschil tusschen
Emys orbicularis en Schildpadden, die wel eens in
rivieren gevangen werden en waarvan bewezen
wordt dat ze geen Moerasschildpadden zijn.

De Voorzitter haalt daarom uit de Museum-col-
lectie eene zich op alcohol bevindende Moeras-
schildpad en een levend Schildpadje, 't welk ver-
leden jaar gevangen werd in de Jeker bij Maas-
tricht en wijst op de verschillen, welke duidelijk
zichtbaar zijn tusschen beider rugschilden. (Het le-
vend exemplaar is mogelijk ontsnapt uit 'n aquarium
van een of ander schipper op de Maas en vandaar
in de Jeker terecht gekomen).

De Heer van der Zwaan informeert naar 't
voedsel van Moeras- en Grieksche Schildpadden.

Grieksche Schildpadden, zegt de Voorzitter, eten
uitsluitend plantaardig, Moerasschildpadden
alleen dierlijk voedsel.

Dr. Muskens vraagt naar de temperatuursge-
steldheid van de Schildpadden.

Zij zijn, aldus de Voorzitter, beesten met onstand-
vastige lichaamswarmte, welke rijst of daalt met

de temperatuur der omgeving. Naar aanleiding hier-
van wijst hij op de eigenaardigheid, welke 't kleine
(Jeker-)exemplaar zoo nu en dan vertoont in z'n
verhouding tot de veel grootere Moerasschildpad,
waarmee 't in den Museumtuin 's zomers 't zelfde
waterbassin tot verblijfplaats heeft.

Als bij warm zonnig weer beide beesten zich
buiten 't water zitten te koesteren in de zon, ge-
beurt 't vaak, dat de kleine boven op den rug
van z'n grooter familielid kruipt en daarop blijft
zitten. Waarom zou 't beestje zulks doen?

Waarschijnlijk omdat 't van af die verheven, door
de zon beschenen zitplaats nog beter dan elders
kan profiteren van de zonnewarmte.

Hierna houdt pastoor Kengen eene causerie
over bijen. Hij heeft hiervoor heel wat materiaal
(koninginnen, darren, werkbijen, tal van verschil-
lende raten) meegebracht, welke hij gedurende z'n
uiteenzetting onder de aanwezigen laat passeeren.
(Dit materiaal is bestemd voor het Museum).

Na afloop hiervan behandelt de Heer Gerrit-
zen de jongste theorieën, welke er bestaan over de
bevruchting der bijen-eitjes en stelt de Heer Keul-
ler o.a. de vraag of parthenogenese bij meer in-
secten voorkomt. De Heer Gerritzen zet nu
de ontwikkelingsstadiën uiteen van de bladluizen.

Nog vertoont pastoor Kengen een viertal takjes
van appelboomen waaromheen zich eieren van de
ringelrups bevinden.

De Voorzitter doet een beroep op de aanwezigen
om voor 't Museum zooveel mogelijk dergelijke
zaken (schadelijke insecten, eieren, poppen, vraat-
stukken enz.) te verzamelen.

Vervolgens deelt de Voorzitter mede, dat hij,
verleden week, aan den Schaarberg te Elsloo, na
tal van vroegere vergeefsche pogingen, het in de
geologische litteratuur zoo bekende fossielen-laagje
heeft teruggevonden.

Staring spreekt daarvan in z'n „Bodem van Ne-
derland" en zegt:

„De steile oever van de Maas, beneden Elsloo,
„de z.g. Schaarberg, vertoont eene laag zwartachtig
„en bruin zand, ter dikte van tien el, welke een
„laagje van een palm dikte bevat, bestaande uit
„kiezels, ter grootte van hazelnoten tot die van
„okkernoten, aaneengebakken door bruinsteen en
„ijzeroer en vermengd met haaijentandjes en ker-
„nen van zeeschelpen. Deze versteeningen zijn zeer
„bezwaarlijk te bestemmen, maar de Heer Bosquet
„heeft echter kernen van *Pectunculus*, *Arca didy-*
„*ma*, *Balanus crenatus*, de tanden van *Carcharodon*
„heterodon, *Lamna contordidens* enz. kunnen her-
„kennen. Onder de kiezels vindt men en een aantal
„die hol en inwendig met kwartskristallen bezet
„zijn. Het zand boven dit laagje bestaat voor de
„helft uit hoekige, maar afgeronde bruine kool-
„brokjes, ter grootte van de zandkorrels, en bevat

„eenige glinsterende, hoekige kwartskorrels. Over „het laagje is het zand daarentegen bruin, met „slechts weinige koolbrokjes, maar met dezelfde „blinkende kwartskorrels en eenige glimmerblaadjes. De geheele laag is bedekt met een onge„veer vijftien el dikke laag Maasdiluvium en daar„opliggend löss. Zij rust op groenbruine, zeer zand„dige klei, met zwarte puntjes en enkele glimmer„blaadjes, waarover eene menigte bronnen in de „Maas afloopen, en die waarschijnlijk tot de Klein„Spauwensche gronden behoort. Het zwartachtige „zand en tevens het bruine, vindt men ook zuidelij„ker dan Elsloo aan den Bloenberg.

„Tot welke vorming dit zwartachtige zand en „het kiezelaaigje met versteeningen behoort is nog „niet duidelijk.”

• • •

In Starings tijd schuurde 't water van de Maas waarschijnlijk langs de wanden van den berg.

Nu heeft dat water zich daarvan teruggetrokken; de huidige Maasbedding is iets meer naar links, naar den kant toe van België uitgeweken, zoodat er tusschen Maas en Schaarberg 'n moerassige strook van ± 10 Meter breedte kwam te liggen.

Grind en löss zijn in den loop der jaren naar beneden gerold en hebben de vroeger steile bergwanden bijna gansch aan 't oog onttrokken en helend gemaakt.

De fossielen-laag zit thans verborgen onder dik grind en löss, waarop 'n rijke flora welig tiert.

Met spade en houweel, in den zomer daarenboven nog met 'n hakmes gewapend, kan men de laag slechts terugvinden.

Ouden van dagen te Elsloo had spreker wel 'ns hooren beweren, dat, toen de grafelijke familie de Geloos 't kasteel aldaar nog bewoonde, Mevrouw de Gravin den schoolkinderen een of meer centen gaf voor elken „haaiantand”, welke de jeugd haar bracht van den Schaarberg.

De aldus verkregen fossielen, zouden, naar men meende, zijn terecht gekomen in Belgische musea.

't Zou spreker niet verwonderen als de adellijke vrouwe aldus heel wat centen aan 't Elslooer jonge volkje is kwijtgeraakt.

Hij toch verzamelde, toen hij op 1.1. 21 Februari 't laagje terugvond, niet minder dan een dertigtal tanden in 't $\pm 1\frac{1}{2}$ uur. Ook steenkernen van zee-mollusken vond hij er in overvloed, doch wat Staring hieromtrent schrijft bleek maar al te zeer waar.

't Waren niets dan slecht geconserveerde exemplaren, fijn poederig, die bij de minste ietwat ruwe aanraking uiteenvielen.

Spreker laat intusschen 't door hem verzamelde materiaal kijken.

De Heer van Rummelen vermoedt dat de Heer Cremers gestooten is op eene plek waar de voorwerpen erg verveerd zijn. Immers toen hij (v. R.) verleden jaar in gezelschap van Belgische geologen 't fossielen-laagje eveneens terugvond haalde hij er beter geconserveerde exemplaren uit.

Dr. Reinhold wijst er op hoe de allernieuwste mening luidt, dat 't laagje behoort tot 't onder-mioceen.

Dit doet den Voorzitter de opmerking maken dat de nooit volprezen oude Staring 't dus oorspronkelijk waarschijnlijk juist voorhad, toen ook hij dit laagje, (zie Bodem van Nederland), plaatste in 't onder-mioceen om 't, afgaande op anderer mee-

ningen, tijdens 't afdrukken van z'n boek te plaatsen in 't opper-oligoceen.

Dr. Reinhold geeft alsnu eene beschouwing over moderne petroleum-gewinning, naar aanleiding van 'n artikel in de Petroleum-Times.

Na gewezen te hebben op de vooraanstaande positie van Nederland in de petroleum-industrie, door de machtige „Koninklijke”, ging spreker eerst in 't kort na de meest gangbare theorie over 't ontstaan van aardolie, uit organische bestanddeelen. Volgens die hypothese (Engler-Potonié) heeft zich de petroleum ontwikkeld in slijklagen, uit massa's plankton'sche micro-organismen, door natuurlijke distillatie onder hooge druk, en bij hooge temperatuur. Door latere plooiing werd de vloeistof uit de oorspronkelijke klei- of zavelaag geperst in naburige zandlagen, waaruit ze ontgonnen wordt.

Voor de exploitatie heeft men den top te zoeken van de zandplooiing, want tengevolge van z'n geringe S. G. wordt de olie opgeperst door 't zwaardere water in de plooiingsdalen.

Bij de tegenwoordige methode nu werkt men met ontstellende verliezen. De boorgaten bestrijken 'n gebied van 50—100 M. straal. Uit dat heele gebied moet de olie trekken naar die boorgaten; maar verreweg 't grootste deel wordt door 't zand vastgehouden. In 't gunstigste geval wordt ± 30 % van de aanwezige olie naar boven gepompt. Geen wonder dat dit reusachtig verlies naar middelen deed uitzien, om de „uitgeputte” bekkens grondiger te ontoliën.

Dr. R. deed nu mededeeling van geslaagde proefnemingen te Pechelbronn (Beneden-Elzas, ten N. van Hagenau), waar men met 'n nieuwe methode de opbrengst heeft opgevoerd tot 3 à 4 maal de vroegere: van ± 10 % tot ± 40 % van de aanwezige hoeveelheid!

Inplaats van eenvoudige boorgaten graaft men breede schachten, en vandaar uit zijgalerijen in de oliehoudende zandlaag. 't Is duidelijk, met welke moeilijkheden deze „mijnbouw” in 't olieachtige zand gepaard gaat, en dat alleen met de meest volmaakte installaties voor luchtversching en verlichting op succes te rekenen valt.

Voor de tegenwoordige groote petroleumgebieden, over 't algemeen ver buiten de cultuur-centra, is deze exploitatie natuurlijk nog te kostbaar; maar bij den snellen voortgang der techniek, en de stijgende vraag naar 't artikel, is deze methode zeker die der toekomst.

Bovendien wijst dit op nog verdere mogelijkheden: op deze manier zal men ook 't zand zelf kunnen ontginnen, en door uitkoken de volle 100 % verkrijgen van 't kostbare vocht!

Van de gelegenheid tot 't stellen van vragen naar aanleiding dezer uiteenzettingen wordt gebruik gemaakt door de Heeren van Bers en Keuller en kregen we nog tal van interessante uiteenzettingen te hooren over 't ontstaan, (grootte en kleine zee-wezens), de diepte (vroeger 60—100 voet, b.v. in Amerika, nu 1500—2000 Meter) enz.

Na 'n woord van dank aan de sprekers en van opwekking tot de aanwezigen om 'n volgende maal weer te verschijnen sluit de Voorzitter tegen 8½ uur de bijeenkomst.