

MAANDBLAD

UITGEGEVEN DOOR HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG.

MAANDELIJSCHE VERGADERING OP WOENSDAG 2 MEI LL.

Tegen kwart over zes opent de Voorzitter de vergadering. De presentielijst hebben geteekend de heeren: H. Paulussen, W. de Baeker, P. Peters, H. Versterren, Joh. v. d. Zwaan, Aug. Kengen, A. Koekelmans, Mialaret, J. Maessen, L. Keuller, L. Grossier, Edm. Nyst, Fr. v. Rumelen, G. N. van Beers, Fr. Eyek, Dr. J. Beekers, Dr. Muskens.

't Woord wordt gegeven aan den heer L. Keuller, die voorstelt propaganda te maken voor de uitbreiding der Geologische en Palaeontologische boekerij van het Genootschap. Waar de collectie gesteenten en fossielen in 't Museum zoo groot is geworden, meent hij dat de bibliotheek op dit gebied noodzakelijk dient aangevuld te worden; hij wil een beroep zien doen op heel de Nederlandsche wetenschappelijke wereld om nieuwe en oude publicaties aan de Maastrichter Natuurhistorische boekerij af te slaan.

Hierna houdt hij zijne op de agenda staande mededeeling over „breuken in het krijt nabij Maastricht.”

In het uiterste Z.-Oostelijk hoekje van Limburg, in 'n weide van de hoeve Navagne, naast de Maas, vlak bij de Belgische grens, ontspringt boven den hoogsten waterstand der Maas, eene bron. Haar waterhoeveelheid blijft zich altijd gelijk en is onafhankelijk van den waterstand der Maas en van drogen en natten tijd. Zij moet al reeds in den Romeinsehen tijd bekend zijn geweest. Opmerkelijk is dat het vee bij voorkeur aan deze bron gaat drinken. Dit deed mij veronderstellen dat 't water wel eens meer keukenzout dan gewoonlijk zou kunnen bevatten. 'n Tweede gelijksoortige, nooit bevrozen- de bron bevindt zich op 't terrein der Fransche zusters nabij de kerk te Breust.

Ons medelid, de heer Vürtheim, had de wellwillendheid 't water van beide bronnen te onderzoeken en vond voor Navagne aan keukenzout 270 m.gr. per liter, voor Breust 234 m.gr. Gewoon water bevat van 30—50 m.gr. 't Maaswater is bijna geheel vrij van keukenzout. De Thermen te Aken en Burtscheid zijn ook sterk keukenzouthoudend en wel bevatten de twee bronnen aldaar van het grootste Na Cl. gehalte, n.m.l. de Schwertbadquelle te Burtscheid 2639 m.gr. per liter, de Kaiserquelle te Aken 2837 m.gr.

Nu liggen deze bronnen op 'n breuk in \pm N. W. richting.

De Geulbreuk, waarop de zink- en loodertsbeddingen van Altenberg en Bleiberg, legers van welke men aannemt dat zij ook door opstijgende wateren ontstaan zijn, volgt dezelfde rich-

ting. Volgens een mondelinge mededeeling van ons lid den heer J. Pagnier zou in de buurt van Epen ook zo'n bron als bovengenoemde ontspringen.

Dit alles deed mij vermoeden, dat de bronnen te Navagne en te Breust gelegen zijn op een breuk in N. W. richting.

Een lijn op de kaart in genoemde richting gelrokken door de bron van Navagne gaat geheel over Belgisch grondgebied en valt dus verder buiten beschouwing. Dit is niet 't geval met 'n dergelijke lijn door de bron te Breust. Deze ontmoet den Oostelijken steilrand van den St. Pietersberg in een punt even beneden de Belgische grens, bijna juist op de plaats waar ik, — eenige jaren geleden, — een breuk in 't krijt heb geconstateerd, van welke breuk ik U een paar foto's kan toonen. Het verlengde der N. W. lijn treft tot m'n verwondering een bekende bron in 't Jekerdal, de St. Servatiusbron. Ook van haar zegt men dat ze niet befrist, dat haar debiet onafhankelijk is van drogen of natten tijd en dat ze eenige geneeskundige kracht bezit. De heer Vürtheim heeft haar water onderzocht, maar vond niet meer dan 16 m.gr. Na Cl. per liter.

't Kalkgehalte (148) is iets hooger dan in de bron te Breust (132). De kalk schijnt evenals in de bron te Breust voor te komen als bicarbonaat. 't Water van beide bronnen wordt bij 't koken troebel. Oxydabele stof komt slechts in sporen voor.

Ik heb toen nauwkeurig de Westzijde van den St. Pieter onderzocht en de breuk ook werkelijk gevonden in de vermoede richting, in 'n verlaten ontginning ten zuiden van de hoeve Neekum. Ik meen derhalve te mogen besluiten dat 'n breuk gaat van de Breusterbron in \pm N. W. richting tot de St. Servatiusbron. De verwerpingshoogte heb ik niet nauwkeurig kunnen bepalen. Ze is slechts gering, wellicht maar een paar Meter. De Oostelijke schol is gezonken.

Ik vermoed een tweede breuk in gelijke richting langs de W.-zijde van 't Jekerdal, ook met gezonken Oostelijke schol.

Een andere breuk B werd door mij gevonden in eene ontginning op de kruin van den St. Pietersberg ten W. van de kerk. Reeds vroeger had ik daar den doorgang eener breuk vermoed, doordat de lagen van 't tufkrijt op eene plaats plotseling eindigden en vervangen werden door grint en löss.

Toen de ontginning meer in de diepte gekomen was, werd de breuk meer zichtbaar. Ook hier is de Oostelijke schol gezonken. De breuk volgt vrijwel de Oostelijke helling van den St. Pietersberg. 't Is ook niet onmogelijk dat de

wand van den niet gezonken vleugel te eeniger tijd den steilrand van die helling heeft gevormd. Althans op een paar plaatsen is onder de lösshelling die steilrand in de vermoedelijke richting nog aangetroffen. De breuk vormt de Oostgrens der ontginning en is daar over de geheele lengte door de sleuring der tufkrijtlagen te kennen. Ze is nog op twee plaatsen te zien, n.m.l. nabij den ingang der groeve onder Sonnenberg en in den steilwand langs 't kanaal op eenigen afstand Zuidwaarts van de daar aanwezige mergelontginning en van 't begin van den „voormaligen” Wilhelminaweg.

't Is de meest Zuidelijke van twee breuken, die in dien steilwand zichtbaar zijn. Zij doorsnijdt er 't Gulper krijt met de bekende zware, zwarte vuursteenlagen. De vuursteenlagen zijn duidelijk gesleurd en de verwerpingshoogte bedraagt dáár ± 80 c.M. Noordwaarts van de genoemde ontginning moet de breuk doorgaan op een korten afstand ten Oosten van 't fort St. Pieter.

De tweede Noordelijke breuk C in den steilwand langs 't kanaal doorsnijdt insgelijks 't Gulper krijt. De vuursteenlagen zijn daar ook duidelijk gesleurd. Zij heeft een vertikalen sprong van ± 70 c.M. Hare richting kan op korten afstand gevolgd worden in de daar aanwezige ontginning en is weer N. W. met gezonken Oostelijke schol. De breuk C zou dus evenwijdig kunnen zijn aan B. Ik hel echter meer over tot de meening dat zij iets meer Noordelijk B onder een scherpen hoek ontmoet. Zoo ja, dan zou de sprong van B in de ontginning achter de kerk ± 1.50 M. zijn. 't Heeft m'n aandacht getrokken dat in 't zachte tufkrijt de sleuring 'n eigenaardige gedaante kan aannemen. 't Kan n.m.l. voorkomen dat de lagen tot op korten afstand van de breuk hare horizontale ligging behouden en schijnbaar ongedeerd blijven of in de richting der algemoene sleuring gesleurd zijn. In de onmiddellijke nabijheid der seheur is dan 't tufkrijt tot kleine en onregelmatige stukken verbrijzeld. Dit schijnt vooral 't geval te zijn daar waar hardere lagen in 't tufkrijt voorkomen, d.i. in 't bovenste gedeelte Md. 't Zelfde verschijnsel heb ik ook waargenomen in de breuk van Schin op Geul, op de plaats waar zij door den spoorweg doorsneden wordt; daar zijn de hardere lagen van 't Kunrader krijt doorsneden.

Dr. Reinhold heeft in de groeve „Belvédère” geconstateerd dat de krijtlagen daar hellen onder $\pm 5^\circ$ naar 't Zuiden en dat er (de bovenste etage Md van 't Maastrichter krijt met de kenmerkende bryozoënlagen op $+ 46$ M. hoogte aan den dag staat. In de boring van Lanaeken, omstreeks 2 K.M. Noordwaarts is 't Gulper krijt aangeboord op $- 62.50$ M. Rekent men daarbij 40 M. voor 't te Lanaeken geërodeerde Maastrichter krijt dan zou de oppervlakte van 't krijt Md daar liggen op $- 22.50$ M. De lagen van Belvédère in hare helling verlengd zouden te Lanaeken komen op $+ 221$ M. Zij liggen echter op $- 22.50$ Verschil 243.50 M. Er mag daaruit m.i. besloten worden dat tussehen Belvédère en Lanaeken één of meer breuken doorgaan.

In de groeve „Belvédère” bevindt zich onder den onderkant van 't Middenterras-grint ± 0.50 M. tertiair zand. Een 100 à 150 M. meer

Noordwaarts heb ik bij 't graven van een put ± 3 M. tertiair zand waargenomen. Nog iets meer Noordwaarts zaten 4 M. en meer.

Uit deze cijfers meen ik te mogen besluiten tot den doorgang van een breuk nabij de Noordgrens van „Belvédère”. Bij de ontgraving voor de fundeering van een fabrieksschoorsteen (in 1922), waarbij men tot op eenige diepte in 't krijt kwam, vond men in den bodem van den fundeeringssput doorsneden door een spleet of juister door een 30 tot 50 c.M. breeden band, spleetvormig, van verbrijzeld tufkrijt. De spleeten van den band waren afgerond en gevuld met den bekenden bruinen leem, die de spleeten van 't Maastr. tufkrijt vult, een gevolg van watercirculatie.

De richting van den band was $+ O. W.$ Mag men van uit deze geringe gegevens besluiten: tot 't bestaan van een breuk en tot eene $O. W.$ richting er van, dan ligt die breuk vrijwel in de richting van de Klauwbreuk te Valkenburg.

De $O. Westel.$ breuken in $Z.$ -Limburg door Dr. W. C. Klein gevonden en de breuk van „Belvédère” zouden kunnen wijzen op een verzinkingsgebied langs den Noordel. rand van 't Brabantsch Massief. De Oostelijke punt van dat massief kan dan ondergronds wellicht tot Kerkrade reiken. Daarop zou wijzen de ombuiging in $W. W.$ richting van Roerbreuk, Sandgewand en Feldbiss. Het Brabantsch Massief moet tegen de Variseische plooiing 'n zekeren weerstand hebben uitgeoefend, ophoudend nabij de Oostelijke punt van dat Massief, zoodat ten Oosten daarvan de voorkant van de vershuizinge meer Noordwaarts zou voortdringen. Aan de Oostgrens van 't Brabantsch Massief is dus vermoedelijk eene breukzone. Te dier plaatse is nu vooreerst 't begin van de Roerslenk. In dat gebied ligt echter ook de bekende breuk de „Feldbiss” met eene horizontale verwerping van omstreeks 200 M., eene breuk, die als de oorzaak moet beschouwd worden van de talrijke aardbevingen daar ter plaatse, van welke de Annalen van Rolduc reeds melding maken uit de 12e eeuw.

* * *

Als punt 2 stond op de agenda: „bespreking van de idee om eene Anthropologische-Geologische excursie te organiseren naar Ryckholt—St. Geertruide. Over „les ateliers de Ryckholt” ontspan zich een zeer geanimeerd debat, vooral tussehen den Voorzitter, den heer van Rummen en den heer Keuller.

De Voorzitter betoogde dat er in den laatsten tijd heel wat geschreven was zonder dat de schrijvers z.i. ietwat notitie namen van wet vroeger hierover al gepubliceerd was, o.a. door C. Ubaghs en trachte zulks aan de hand dier publicaties te bewijzen.

De heer Keuller stond zeer sceptisch tegenover „les ateliers” en meende dat het ontstaan der „bewerkte vuursteen” wellicht aan natuurlijke oorzaken zou toegeschreven kunnen worden, de heer van Rummen, die enkele „bewerkte vuursteen” van daaruit afkomstig had meegebracht, verdedigde, tot op zekere hoogte altijd, de bewuste „ateliers”.

De heer van der Zwaan stelt voor 'n einde aan de discussie te maken en zich ter plaatse te gaan „oriënteren”.

Dit wordt met algemeene stemmen aangenomen.

Als dag der excursie werd vastgesteld: de laatste Woensdag van Mei, dus 30 Mei a.s.

De Voorzitter en de heer Edm. Nijst krijgen opdracht den tocht voor te bereiden en voor z'n goede regeling te zorgen. (Zie elders in dit nummer van 't Maandblad).

* * *

Een der aanwezigen maakt de vergadering attent op 't volgende haast ongeloofelijke feit. Hij was 'n paar dagen geleden in eene löss-grint-groeven nabij Maastricht. Men had er juist een heel groot, dik beenfragment, waarschijnlijk van een Mammoth te voorschijn gehaald. Op aanraden van een der aanwezige werklui hadden de vingers 't stuk totaal vernorfeld. Want, zoo zeide deze vandaal — (gelukkig dat hij een enkeling in z'n soort is!) — anders... komen de heeren van Maastricht 't been toch maar weghalen!!...

* * *

De heer van Rummelen had voor 't Museum een dozijn *duivantsen*, *Cimex columbarius* Jenyns meegebracht.

Dit beestje is 'n familielid van de beruchte *C. lectularius* L., de gewone bedwants en van *C. hirundinis* Jenyns, die op zwaluwen en gierzwaluwen en van *C. pipistrellae* Kol, die op de kleine vleermuis *Pipistrellus pipistrellus* parasiteert. Zij worden in de nesten of verblijfplaatsen dezer dieren aangetroffen, alsmede op hun lichaam.

De heer Edm. Nyst schonk aan 't Museum een mergelblokje, waarin een *Ostrea* sp.

Tegen kwart voor 9 sloot de Voorzitter de vergadering. J. C.

EXCURSIE NAAR RYCKHOLT.

Blijkens 't verslag der laatstgehouden maandelijksche vergadering, zullen we op Woensdag 30 Mei a.s., 'n excursie maken naar Ryckholt, naar de z.g. „voorhistorische werkplaatsen”, „les ateliers ou station dits préhistoriques, néolithiques”.

De Ryckholter voorhistorische werkplaatsen zijn al bekend uit de tachtiger jaren en werden ontdekt door den Luikenaar Marcel de Puydt, die er herhaalde malen over geschreven en met wijlen Casimir Ubaghs over gestreden heeft.

In Nederland heeft men zich maar weinig aan „les ateliers” laten gelegen liggen.

'k Geloof niet dat er, tot voor enkele jaren, ook maar één Nederlandsch vakkundige 'n serieus onderzoek ter plaatse deed.

't Waren steeds Belgische Anthropologen, die Ryckholt exploiteerden en gansche karrevrachten „bewerkte steenen” onderbrachten in Luiker Musea.

Zij verzamelden bijlen, hamers en zagen, houweelen, klingens, messen en schrapnessen, pijl- en lanspunten, enz. enz.

Daarenboven haalden zij tal van hertengeveien of van dezer fragmenten voor den dag, waarvan beweerd wordt dat ze eenmaal dienst deden als werktuigen van den „oermensch”, die in de buurt van Ryckholt geleefd had.

* * *

Sinds ettelijken tijd verheugt Ryckholt zich, ook in Nederland, in 'n buitengewone belangstelling.

Berichten hierover in de Pers zijn schering en inslag.

Naar we uit zeer goede bron vernamen zou 't Nationaal Bureau voor Anthropologie ernstig de wenschelijkheid overwegen van een systematisch onderzoek der praehistorische werkplaatsen in Zuid-Limburg.

Interesse voor „gepolijste steenen” ligt feitelijk niet op den eigenlijken weg van 't Natuurhistorisch Genootschap behoort, als van geschiedkundigen aard, tehuis bij 't Geschied- en Oudheidkundig Genootschap.

Doch met deze steenen staan Geologische problemen, vooral te Ryckholt, in nauw verband en in zooverre mag onze Vereeniging derhalve voor deze kwestie niet zonder belangstelling wezen.

Op 30 Mei a.s. zullen wij naar Ryckholt gaan. Wij hopen dat zeer velen van de partij zullen zijn.

De buurt van Ryckholt toch is voor een natuurhistoricus, ook al mocht hij zich misschien voor „les ateliers” minder interesseeren, toch een bezoek overwaard.

't Natuurschoon is er eenig mooi, fauna en flora zijn overrijk, geologische verschijnselen zeer belangrijk.

Om 10 uur vertrekken wij per *autobus* of *-bussen* (naar gelang de deelneming), vanaf 't Station te Maastricht. De onkosten aan dezen rit verbonden zullen, (mits er een twintigtal deelnemers zijn), pl.m. één gulden per persoon bedragen.

Zij, die den tocht anders willen maken, b.v. per rijwiel, zullen goed doen zich tegen half elf te bevinden te Ryckholt vóór het huis van den heere Burgemeester aldaar.

Van hieruit kunnen dan de excursisten gezamenlijk vertrekken.

Aangekomen op 't terrein zal er een kleine uiteenzetting worden gegeven van den „Steen-tijd” in 't algemeen, van den Ryckholtschen in 't bijzonder.

Men zal goed doen levensmiddelen meete nemen.

De tocht wordt zóódanig ingericht, dat wij tegen half vijf in Maastricht terug zijn.

't Is voor den goeden gang van zaken absoluut noodzakelijk dat eventuele deelnemers (dames zijn ook welkom!) uiterlijk tot en met Zaterdag 26 Mei hiervan kennis geven aan den heere Edmond Nyst, Breedestraat, of aan Rector Cremers te Maastricht.