

MAANDBLAD

UITGEGEVEN DOOR HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG.

'n Woord vooraf.

Van meerdere kanten werd ons gevraagd of 't „Natuurhistorisch Genootschap in Limburg” is „ingedommeld”.

Reden dier vraag was: 't niet verschijnen, gedurende meerdere maanden al, van 't Maandblad.

Van „ingedommeld zijn” is gelukkig geen kwestie.

Maar, 't Genootschap heeft, net zoo goed als haast alle vereenigingen, moeten ondervinden, dat we nog altijd oorlog hebben.

Die oorlog heeft de prijzen van alles en nog wat zóódanig in de hoogte gedreven, dat ook 'n geregelde uitgave van 't Maandblad ietwat te kostbaar werd.

We meenden ze daarom eenvoudig te mogen staken, totdat de Vereenigingskas in beteren doen zou zijn.

Van den Penningmeester krijgen we thans bericht, dat dit 't geval is.

't Maandblad zal derhalve weer als voorheen elke maand uitkomen.

't Hoopt 'n welkome gast te zijn bij de leden en houdt zich voor bijdragen van hun kant warm aanbevelen.

DE REDACTIE.

Ons Museum.

Met algemeene stemmen heeft de Gemeenteraad van Maastricht, in de zitting van 11 Juni ll. besloten in te gaan op onze voorstellen betreffende 't Museum.

Maastricht neemt derhalve de verzamelingen en bibliotheek van 't Nat.-Hist. Genootschap over en zal 'n conservator aanstellen en bezoldigen.

Eindelijk dus bestaat er gegronde hoop, dat Limburg binnen afzienbaren tijd de inrichting rijker gaat worden, welke 't feitelijk reeds lang had moeten bezitten.

In den loop der maand Juli nog heeft waarschijnlijk de aanstelling van den Conservator plaats.

Mogen we reeds van nu af aan 't Museum aanbevelen in de welwillendheid onzer leden?.....

Hun op 't hart drukken, dat ze ieder Natuurhistorisch voorwerp, 'twelk ze voor 't Museum geschikt achten, naar Maastricht sturen?....

Veel van wat tot nu toe op dit gebied, jammer genoeg, verloren ging, zal dan bewaard blijven.

En ons Museum zal, na verloop van ettelijke jaren, 'n provinciale bezienswaardigheid blijken, zooals er in heel 't land geen enkel ander gewest eene bezit.

HET BESTUUR.

Vogelbescherming.

Hout perperduur! Gevolg... Kap-manie! Want als men ziet, wat er al zoo van boomen en boompjes geveld wordt, dan moet men werkelijk vreezen, dat er een onzinnige uitroeiing van opgaande boomen zal plaats hebben, tenminste als door tijdsomstandigheden of van overheidswege geen paal en perk gaat gesteld worden.

Veel natuurschoon is door die geldzucht reeds verloren gegaan en nog meer vernietiging zal er komen. 't Is jammer, doodjammer.

Maar het afkappen der hooge boomen betreuren om der wille van den vogelstand, zooals onlangs een correspondent in een Limburgsch blad deed, gaat toch wat te ver. Bescherming onzer gevederde, lieve zangers, is onze plicht en die er iets toe bijdraagt om den kleinen, zangerigen vogelstand te beschermen en te vermeerderen, dien moeten we als een goeden vriend in eere houden.

Gaan we eens na wat er al zoo nestelt in die hooge canadassen, populieren, essen, eiken, beuken, iepen, enz., dan zijn het precies de slechtste vrienden van Gods gevederde lofverkondigers, die daar hun broedplaats zoeken. — Kraaien en eksters, kuikendieven bij uitnemendheid, en die dus ook een klein zangertje wel niet zullen versmaden, bouwen er hun nesten.

Van natuur-vrienden heb ik wel eens gehoord, dat de kleine vogelstand, in de laatste jaren, erg afneemt en dit schreef de man toe aan het gedwongen inleveren der vuurwapenen, omdat hierdoor de boer en buitenman de eksters en kraaien bij zijn tuin niet meer kon belagen en doden.

Wordt dit soort vogelstand door het uitroeien der hooge boomen beperkt en verjaagd, dan wordt er onbewust dus een goed doel mee bereikt! W.

* * *

HEERLEN, Maart 1917.

Geachte Redactie,

Mijn vriend A. de Wever zwaait mij in het Februari-nummer van het Maandblad onverdienden lof toe.

Ik heb aan niemand afstand gedaan van een deel van het Streeperbosch, om de eenvoudige reden, dat 't mij niet toebehoort en ik er dus niet over beschikken kan.

Dit neemt niet weg, dat ik van ganscher harte hoop — en wat ik daartoe kan bijdragen zal ik niet achterwege laten — dat bedoeld boschje nog langen tijd ongerept moge blijven.

Uw dw.

A. HAEX.

Miltvaren.

Onlangs werd gemeld, dat te Heijthuisen op een ouden muur „Miltvaren” voorkomt. Ik constateer, dat inderdaad dáár *Celerach officinarum* groeit.

VERSTRAETEN.

Enkele merkwaardigheden op faunistisch gebied.

10. Grootte lijster (*Turdus viscivorus viscivorus*).

De grootte lijster is nog maar weinig in Limburg broedend aantroffen. „Dr. Tesch vond haar eenmaal bij 't station Vlodrop. In de zeer uitgebreide eieren-collectie — thans berustende te Rolduc — van wijlen ons medelid den Z. E. H. Math. Merckelbach, bevinden zich twee legsels der Grootte lijster, een van vier stuks en een van vijf. Beide legsels zijn in het „Ravensbosch” te Houthem bij Valkenburg gevonden.”

Da's alles wat de Limburgsche Ornitholoog bij uitnemendheid, Prof. H. Nillesen, over de grootte lijster, als broedvogel hier, weet meê te deelen. (Zie Jaarboek 1913).

En ons medelid Pater Riolte, die toch zeker 'n goed waarnemer mag heeten, zegt, dat in zijn „Bezirk” (Steyl en omgeving) de Grootte lijster „nur als Durchzugsvogel” bekend is.

In 'n boomgaard te Raath, grenzende aan m'n tuin, waren in de „goede week” van dit jaar, 'n paar grootte lijsters bezig 'n nest te bouwen in 'n pereboom.

Paaschmaandag was de woning klaar en zat, 'n morgens tegen 9 à 10 uur, 't wijfje „erop”.

Daarna heb 'k niets meer van de vogels gezien, ze zijn spoorloos verdwenen.

Twée weken later vernam 'k van 'n inwoner uit Viel-Bingelrade, dat in 'n perelaar nabij z'n huis, 'n paar vreemde vogels genesteld hadden.

'n Onderzoek ter plaatse leerde me, dat de „vreemde vogels” Grootte lijsters waren, mel jongen van ± twee dagen oud.

Nauwelijks was er 'n week verlopen of 'n paar kinderen uit Viel kwamen „met de complementen van vader; hij stuurde me twee „rare beesten”, welke hij gisteren geschoten had”.....

De „rare beesten” waren..... treurig genoeg, de beide grootte lijsters!

De jongen zijn, naar 'k later hoorde, door jongens uit 't nest gehaald en natuurlijk doodgegaan.

Op 't gebied van vogelbescherming is er heusch in Z. L. nog wel iets te doen.

Porceleinhoen. (*Porzana porzana* L.)

Van ons medelid den heere E. Hupperetz ontvingen we, voor 't Museum, in April, een porceleinhoen, geschoten in de buurt van Weerl. Pater Riotte (Jaarboek 1913) noemt 't diertje „sehr selten” en zegt: „die äusserst versleckte Lebensweise dieses Vogels erschwerte das Beobachten ausserordentlich. Augenzeugen berichteten mir, das Huhn gelentlich in den Sümpfen bei Geloo (Vendo) gesehen zu haben. Aus derselben Gegend stammt auch ein Exemplar der hiesigen Sammlung. Bei

Duivenhof, wo doch die Lebensbedingungen sehr günstig sind, habe ich das Tier noch nie gesehen”.

Witgehalsde Vliegenvanger (*Muscicapa collaris*).

Dit beestje heeft zich in 't voorjaar, enkele dagen, opgehouden in 't park van Dr. de Wever te Nuth.

Zeer zeker 'n allermerkwaardigste verschijning!

Wit-gele Mol (*Talpa europaea*).

Van ons medelid Dr. C. Willemse te Eijgelshoven, kregen we den 2en Juli toegestuurd 'n wit-geel exemplaar van den Mol, bestemd voor 'l Museum.

't Diertje was den 29en Juni te Nieuwenhagerberg, Eijgelshoven, gevangen. Deze berg, aldus Dr. Willemse, bestaat in hoofdzaak uit zand en kiezel, waaronder een weinig leem.

Kleurvariaties komen bij mollen vrij veelvuldig voor.

Wilde en gele mollen, ofschoon ze natuurlijk tot de zeldzaamheden blijven behooren, worden nog al eens gevangen. 't Zou daarom niet ondienstig zijn als er, wanneer afwijkende exemplaren gevonden worden, acht gegeven wordt op de grondsoorten waarin ze voorkomen.

Dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus* Schr.)

Maandenlang al wist ik, dat er, bij mij aan huis, tusschen den muur en 'n plank (n plank van 13 c.M. breedte en 3 Meter lengte) vleermuizen huisden.

Dát kon ik merken aan 'l haast onafgebroken „gepiep”, hetwelk achter die plank hoorbaar was.

Op 'n avond, einde Juni, heb ik me 'n half uur lang in de buurt dier plank „opgesteld”.

Er kwamen naar buiten..... veertig dwergvleermuizen! Blijkens 't piepen, hetwelk na 't vertrek dier veertig, nog maar inner doorging, zaten er nog meer.

Voorloopig zitten ze er goed en veilig.

Ik zal ze niet sloren.

'k Ben daarvoor te zeer overtuigd van 't nul, 'twelk *Pipistrellus pipistrellus* doet, als ze met zóó'n heir over de weiden, landen en tuinen van Raath rondvliegt.

Vespa crabro L. (Hoornaar).

Half Juni ontvingen we van ons medelid den ZeerEerw. Heer Pastoor H. Kerckhoffs, Amstlerade, een kunstmatig broednest of te wel „vogelkastje”, 'twelk feitelijk bestemd was geweest, getuige 't vlieggat, om door 'n meezenfamilie betrokken te worden.

Meezen echter hadden er heur intrek niet in genomen.

't Kastje was bewoond door 'n hoornaar, 'n „paeschworlel” zouden we in Z.-Limburg zeggen.

'n *Vespa crabro* L. dus.

Zoo'n meezenkastje was voor 'n Hoornaar 'al 'n zeer ongeschikte nestplaats.

Immers de nesten dezer dieren worden heel groot; 'n nestkastje levert daarvoor op den duur geen ruimte genoeg.

Door onbekende oorzaak is „Mevrouw hoornaar” na 'n paar dagen verblijf bij mij, doodgegaan. 'k Vond haar lijk in 't kastje en van heel haar broedsel is niets terecht gekomen.

Raath-Bingelrade.

JOS. CREMERS.

Algemeene Vergadering te Heerlen op 19 April l.l.

Met den Voorzitter waren aanwezig de heeren: Blankevoort, Frees, Thijs, van Eck, ten Dam, Ham, Dinger, v. d. Camp, van Rummelen, Sloff, Reinhold, Erens (Schaesberg), Kaufman, L. Cremers, Kerekhoffs, Dr. Vrijens, Keuller, van Gogh, Mr. Paulussen, Dr. van Gils, Sprenger, J. Arnoldts, Dr. Beckers, Jhr. v. d. Maesen de Sombreff, Mevrouw van Herson-Rotgans, v. Bosse, v. Stipriaan Luis-cius en verschillende introducés.

Na 'n kort openingswoord door den Voorzitter wordt

1o. met algemeene stemmen besloten, dat 't Genootschap zich zal wenden tot den Maastrichter Gemeenteraad om hoogst noodzakelijke verbeteringen te willen aanbrengeu, betreffende 't Museum van Natuurlijke Historie.

't Genootschap wil aan de stad Maastricht schenken: al zijne Natuurh. verzamelingen, benevens zijne bibliotheek, op voorwaarde, dat de gemeente Maastricht deze verzamelingen en bibliotheek zal bewaren en tentoonstellen in behoorlijk tiertoe ingerichte lokaten; — de gemeente Maastricht zal aanstellen en bezoldigen een conservator, wiens taak zal zijn de verzamelingen en bibliotheek te onderhouden, te verzorgen, en behulpzaam te zijn bij 't uitbreiden hiervan; — en 't Nat.-Hist. Gen. in Limburg vertegenwoordiging zal hebben in eene Commissie van toezicht over een en ander.

Het Genootschap zal dan zijne beschikbare gelden en krachten blijven aanwenden tot 't uitbreiden van verzamelingen en boekerij.

„Het zal wel overbodig zijn — aldus in 'n schrijven, 'twelk deze voorstellen gericht aan den Maastrichter gemeenteraad, als „bijlage“ vergezelt — het zal wel overbodig zijn den Edelachtbaren Raad van Maastricht nog te wijzen op het groote belang voor wetenschap en onderwijs, dat een dergelijk Museum heeft, vooral met het oog op de buitengewone schatten, die Limburg op natuurhistorisch gebied bezit.

De Limburgsche krijbergen en kolenmijnen, kleien grindgroeven bevatten op palaeontologisch gebied elders ongekende merkwaardigheden. Limburgers als wijlen J. Bosquet, J. C. Ubaghs, J. T. Binkhorst van den Binkhorst hebben door hun onderzoek en beschrijving van den Limburgschen grond, eene wereldvermaardheid gekregen.

Hunne palaeontologische verzamelingen werden gretig voor binnen- en buitendandsehe musea aangekocht.

Fransche geleerden als Bory de St. Vincent, Lacépède, Foujas St. Fond enz. enz. beijverden zich om Limburgsche voorwereldlijke plant- en dierresten onder te brengen in Parijs.

De werken van een P. Camper, een T. T. Winkler getuigen van de interesse, welke beroemde landgenooten eenmaal hadden in Limburgsche natuurhistorische voorwerpen.

En vandaag is die interesse niet minder.

Telkens toch verschijnen er alom tal van publicaties, waarin gewezen wordt op de heel bijzondere vondsten door geologen en palaeontologen in Limburg gedaan.

Is 't daarom niet treurig, dat zoo weinig van die vondsten voor Limburg zelf bewaard bleef en nog blijft?.....

En wordt 't niet hoog tijd, dat Limburg voor Limburgsche petrefaecten meer belangstelling gaat toonen, dan 't tot dusverre gedaan heeft?.....

Doch wat spreken we over gebrek aan belangstelling in petrefaecten in Limburg, waar zelfs de hedendaagsehe fauna en flora van Limburg in Limburg zelf op lange na niet de belangstelling hebben, welke zij verdienen!?!.....

Waar komt in ganshe Nederland de groote en kleine hazelmuis, zeer waarschijnlijk ook de retmuis, voor?.....

Alléén in Limburg!

In welke provincie van heel 't land huizen niet minder dan 13 verschillende vleermuizen?.... in Limburg!

Limburg met zijn vossen en boom- en huis-marters, bunsings en wezels, hermelijnen en otters en dassen, zijn mollem, zijn gewone-, dwerg-, huis- en waterspitsmuizen, zijn egels en eekhoorns, zijn bruine-, zwarte- en waterratten, zijn huis-, bosch- en dwergmuizen, zijn aard- en veldmuizen — grijze zoowel als rosse, — zijn hamsters, hazen en konijnen en reeën, bergt alle viervoeters uit Nederland bekend.

In Limburg broedende waterspreuwen en zwarte spechten maken van onze toch al overrijke avifauna een unicum in heel 't land. Zoetwatersehildpadden kwamen met zekerheid nog maar alléén voor in Limburg.

Vinpootsalamanders werden slechts aangevonden in de Brunsummerhei.

Geelbuikpadden en Vroedmeesterpadden zal men met succes alléén zoeken in onze provincie.

Lepidopterologen en Coleopterologen getuigen als 't ware om strijd, hoe de insectenwereld verreweg 't rijkst vertegenwoordigd is in Limburg.

Verzamelaars als Maurissen uit Maastricht en v. d. Brandt uit Venlo hebben indertijd collecties aangelegd, welke door haar verbluffenden rijkdom aan 't meest verscheiden materiaal, den najver opwekten van alle collega's verzamelaars.

De Limburgsche vlinders van Maurissen kwamen terecht in Brussel. De dito vlinders, kevers, vliegen enz. enz. van v. d. Brandt werden als kostbaarheden aangekocht ter completeering van Hollandsehe collecties.

Ze gingen voor altijd voor Limburg verloren. Maar hoezeer we dat verlies ook betreuen, toch bestaat de mogelijkheid om alsnog voor Limburg dergelijke verzamelingen bijeen te brengen.

Insectenkundigen zijn er in Limburg nog genoeg, insectenverzamelaars ook.

Dat blijkt uit de vele publicaties, welke er in binnen- en buitenlandsehe tijdschriften verschijnen, dat blijkt niet 't minst uit wat op dit gebied, in de laatste jaren verscheen in de Jaarboeken en Maandbladen, uitgegeven door het Natuurh. Gen. in Limburg.

Gaarne wil het N. H. G. meêwerken om dergelijke collecties aan te leggen en voor Limburg te bewaren.

't Heeft daarvoor slechts noodig een goed geregeld Natuurh. Museum. En, waar de stad Maastricht, wij memoreerden 't reeds dankbaar, zich tot nu toe aan het Genootschap zoo zeer tegemoetkomend betoonde, durven we ons andermaal, vol vertrouwen, tot den Maastrichter Gemeenteraad wenden.

Wij durven zulks te eerder, wijl we de overtuiging hebben dat de Gementeraad, als beschermer van de wetenschap en promotor van het onderwijs, de blijvende vestiging van een Nat. hist. Museum binnen de muren van Maastricht beschouwt niet slechts als een provinciaal-, maar ook een stadsbelang.

Welnu, voor eene blijvende vestiging van zoo'n Museum zijn lokaliteiten alléén niet voldoende.

Het is strikt noodzakelijk dat er een Conservator worde aangesteld. Het onderhoud van Natuurhist. verzamelingen toch vraagt de geheele werkkraft van een hiertoe bekwaam man.

De ondervinding in de laatste jaren te Maastricht opgedaan, heeft bewezen, dat de goede wil en uitstekende bedoelingen van enkele leden onzer Vereeniging, die hun krachten en vrijen tijd beschikbaar wilden stellen voor 't Museum, niet voldoende waren.

Mocht de Edelachtb. Gemeenteraad van Maastricht daarom tot veranderingen willen overgaan, dan nemen wij eerbiedig de vrijheid hem ten slotte er op te wijzen, dat de belangstelling van het Nat. H. G. in L. voor de verzamelingen en de bibliotheek het best gewaarborgd zullen blijven, indien aan het Bestuur onzer Vereeniging vertegenwoordiging wordt gegeven in eene aan te stellen commissie van toezicht, eenerzijds opdat het Genootschap met gerustheid zijne verzamelingen kan overgeven, anderzijds zich zal blijven inspannen om deze verzamelingen te helpen uitbreiden en volledig te maken".

20. Besloten werd om, in den herfst, eene Mycologische tentoonstelling te organiseeren, waarschijnlijk te Maastricht; 't Bestuur zal zich in verbinding stellen met 't Bestuur van de Mycologische Vereeniging hier te lande.

De voorzitter doet vooral 'n beroep op de hulp van den heer Thijs, die zijne medewerking belooft.

30. De Zomervergadering van 't N. H. G. werd bepaald te Heerlen.

40. Als Bestuurslid van 't Genootschap werd, nadat Dr. Beckers te kennen had gegeven zich te willen terugtrekken voor Mevrouw Van Iterson-Rotgans, deze laatste met algemeene stemmen benoemd.

50. Hierna had de aangekondigde voordracht, met lichtbeelden, plaats door Dr. Reinhold.

De lezing luidde: „Nuttige delfstoffen"; zonder twijfel 'n onderwerp van groot belang voor de Nederl. industrie, die zich in deze woelige tijden aan veel veranderde toestanden weet aan te passen en nieuwe industrieën weet te scheppen.

„Dit aanpassingsvermogen en deze nieuwe scheppingen, aldus Dr. Reinhold, zijn feiten van enorme beteekenis, zeker voor de toekomst.

Vóór het uitbreken van den oorlog werden vele producten uit het buitenland ingevoerd. Men bekommerde zich weinig om de vraag of een bepaald product ook hier te lande verkrijgbaar was of gefabriceerd werd. Men kocht eenvoudig in het buitenland zonder na te gaan of het verlangde in prijs en kwaliteit concurreeren kon met hier te lande gewonnen of gefabriceerde producten. Het gevolg daarvan was, dat onze industrie gedeeltelijk kwijnende, althans niet werd opgevoerd tot de bereikbare hoogte.

Onkunde met bestaande inlandsche fabrikaten en producten speelde daarbij vaak een belangrijke

rol. Het lijkt ons daarom een goed idee van het Natuur-Historisch Genootschap in Limburg, om aan terzake deskundigen de gelegenheid te geven hunne kennis tot gemeen goed te maken. Dit kan niet anders dan de vaderlandsche industrie en de daarmee direct verband houdende economische toestanden ten goede komen".

Laten wij daarom trachten de hoofdtrekken van het door Dr. Reinhold gesprokene weer te geven en daarmee een steentje bijdragen tot bevordering en bloei van „DE NEDERLANDSCHE INDUSTRIE" ook voor de toekomst.

Tengevolge van de omstandigheden, aldus spreker, is er bij velen een levendige belangstelling merkbaar in Nederlandsche grondstoffen. Voor zover deze grondstoffen „Mineralen" zijn, is Zuid-Limburg een van de voornaamste vindplaatsen.

Behalve de fossiele brandstoffen, zooals kolen en bruinkool wordt er in Zuid-Limburg nog gevonden kalksteen, bruikbaar voor bouwsteen, kalkbemesting en om kalk te branden en ook voor de suikerindustrie.

Zand komt in verschillende soorten voor; van het zuiverste witte zand voor kristalglasfabrikage tot groengeel vormzand toe. Kleien zijn mede in soorten aanwezig.

Met deze lijst is nog alles niet genoemd. Dagelijks weten vindingrijke industricelen buitenlandsche grondstoffen door binnenlandsche te vervangen, die bij eenigszins veranderde werkwijze evengoed bruikbaar zijn.

Eerst een woord over de grondstoffen der niet jonge, doch thans tot bloei gestegen, kalkindustrie.

De kalksteen komt in Limburg voor ten Zuiden van de lijn Smeermaas, Rothem, Meerssen, Schin-op-Geul, Voerendaal, Kunrade, Benzenrade, Simpelveld, behalve bij Vaals en in het Geuldal bij Epen. Hij wordt in het algemeen slechts bedekt door een dunne laag verweeringsleem, soms iets zand en grint. In de dalen is de rots op vele plaatsen goed zichtbaar.

Alle kalksteen in Zuid-Limburg behoort tot de krijt (Senoon) formatie welke in verschillende horizinten verschillend ontwikkeld is.

Het wordt volgens Uhlenbroek: Het krijt van Zuid-Limburg, Jaarverslag der Rijksopsporing van Delfstoffen 1911, verdeeld als volgt:

1e. Maastrichtsch tufkrijt (mergel), waarin de bouwsteenlagen van St. Pieter, Valkenburg, Sibbe e.a. worden aangetroffen, ingesloten in zacht tufkrijt met vuursteen. Dikte \pm 50. à 60 M.

2e. Onder Maastrichtsch krijt, bestaande uit zacht zandig krijt met harde banken. Dikte \pm 200 M.

3e. Gulpensch krijt, verdeeld in verschillende horizinten, bestaande uit zacht, meestal wit, krijt met afwisselende hoeveelheden vuursteen.

Laten wij deze étages even afzonderlijk beschouwen.

Het Maastrichtsch tufkrijt.

Wie Uwer het Jekerdal bezocht heeft of langs de boorden van de Maas van Maastricht naar Caestert wandelde, ofwel hij, die in de omgeving van Valkenburg tot Meerssen langs de liefelijke Geuloevers dwaalde en vandaar het plateau overslakte naar Vilt, Sibbe of Bemelen, om door de holle wegen en dalen dier plaatsen te dwalen, zal het opgevallen zijn, dat onder de weelderige veelsoortige

vegetatie hier en daar de naakte rots kwam gluren. Deze rots nu bestond uit het zoogenaamde Maas-trichtsche tufkrijt (Mb, Mc en Md).

Plaatselijk zal hij ook ontdekt hebben, dat er hier en daar gangen in het gesteente waren uitgehouwen die bij nader onderzoek bleken diep in het gebergte door te loopen.

Hier werden reeds in vroegere tijden en ook tot voor kort bepaalde, voor bijzondere doeleinden geschikte banken ontgonnen. Daar was de vindplaats van den bekenden bouwsteen, waaruit verschillende monumenten (o.a. de Munsterkerk te Roermond) zijn opgetrokken. Ook vele woningen der omgeving zijn uit dit gesteente gebouwd.

Niet alle ontgonnen lagen zijn gelijkwaardig. Van de Nederlandsche soorten mag de bouwsteen van Sibbe wel als de beste gelden, omdat hij zeer goed tegen atmosferische invloeden bestand is.

De bouwsteen van Valkenburg, St. Pietersberg e. a. plaatsen is, hoewel iets minder tegen verweering bestand, toch alleszins bruikbaar.

Chemisch bestaat dit gesteente, ook hetgeen niet als bouwsteen bruikbaar is, voornamelijk uit zuiver Calcium-carbonaat (95.80—97.951%) en een gering ijzer-, kiezelzuur en aluminiumgehalte.

Wie thans de vorengenoemde streken bezoekt, zal groote veranderingen bespeuren. Had de afbouw vroeger in overdekte groeven plaats, thans vindt men er open groevenbouw. Dit vindt zijn oorzaak daarin, dat men geleerd heeft nu het gesteente ook tot kalk te branden ofwel het fijn gepoederd, hetgeen door zijn zachtheid zeer gemakkelijk getukt, als bemestingskalk te gebruiken.

Gebrand levert het een goede vette kalk. Het vereischt echter speciale ovens en van de hier te lande gebruikelijke voldoet de ringoven nog het beste. Met andere ovens worden hier en daar proeven gedaan.

Voor zwart- en groenglasfabricage is het zeer geschikt, terwijl voor witglasfabricage het gering ijzergehalte nog te hoog is.

Het onder-Maastrichtse krijt (Ma.).

Als men van de halte Oud-Valkenburg het bekoorlijke pad langs de Geul naar Schin-op-Geul volgt, ontwaart men, evenals bij de voren besproken plaatsen, grijze en witte rotsen, die hier en daar onder het kreupelhout zichtbaar zijn. Ook wanneer men van het hoogste punt benoorden de Geul (den Ubagsberg) langs een der vele wegen afdaalt naar de schilderachtige valleien, kan men iets dergelijks opmerken. Eveneens bemerkt men deze uitstekende rotspunten als men van uit Simpelveld of Eys het schoone plateau beklimt tusschen deze plaatsen en het gehucht Wahlwylre (Sousberg). Met uitzondering van den Ubagsberg-rand aan de zijde van Wylre is het waargenomen gesteente het onder-Maastrichtsch krijt.

Waren er in deze massieven tot voor korten tijd slechts enkele ingravingen, welke het materiaal leverden voor enkele zeer kleine kalkbedrijfs en waarin men het gesteente nader bestudeeren kon, thans is ook dit aspect zeer gewijzigd. Als men van een hoog gelegen uitzichtspunt deze streek bekijken kan, ziet men overal den grond door nijvere handen omwoelen en dartele rookpluimpjes die ontsnappen uit de vele ovens en in het lechtruim dwarrelen. Hier is de zetel van de in opkomst zijnde Limburgsche kalkindustrie.

Op nagenoeg alle plaatsen waar de holle wegen of riviertjes insnijdingen vormen, waardoor de rotsgrond gemakkelijk bereikbaar is, hebben ondernemende industrieelen kalksteenontginningen in exploitatie gebracht.

Bezoekt men een der vele groeven, dan bemerkt men, dat het gesteente bestaat uit afwisselend harde en zachtere banken. De harde banken vormen daarin ongeveer 20-30% van het geheele profiel en deze alleen zijn voor de kalkbranderijen bruikbaar. Het zachtere krijt of mergel wordt thans nog hoofdzakelijk als afvalproduct beshouwd, hoewel dit misschien fijngestempt of gemalen zeer goed voldoen zou als bemestingskalk. Wij achten ons tot oordeelen in deze niet competent en moeten dit vraagstuk aan landbouwtechnici overlaten. Wij meenen hier echter wel hunne aandacht erop te moeten vestigen, omdat dit vooral voor de toekomstige kalkindustrie van groot belang moet zijn.

Door de afwisseling van hardere en zachtere banken zijn de eerste op vrij gemakkelijke wijze te winnen. Alleen is het groote percentage afval vaak bemoeilijkend voor den afbouw.

Chemisch bestaat het harde gesteente uit 91.25—97.75% Calciumcarbonaat, iets kiezelzuur, magnesiumcarbonaat, ijzer- en aluminiumoxyde.

Door de vrij groote zuiverheid wordt bij branden een tamelijk vette kluitkalk verkregen. Voor luchtmortels en pleisterkalk is deze kalk geschikt.

Ook voor stroocartonfabricage is deze kalk goed bruikbaar. Voor de met hooge schachtovens werkende suikerfabrieken, die ook het bij het branden ontsnappende koolzuur benutten, is dit de eenig bruikbare Limburgsche kalk.

Naast de harde banken komen ook minder harde voor, welke ook nog een kalkproduct leveren, zij het van mindere kwaliteit. Het calciumcarbonaatgehalte van deze wisselt van 58.31—88.17%, terwijl het kiezelzuurgehalte van 9.78—27.57% wisselen kan. Is het kiezelzuurgehalte hoog, dan is de daaruit gebrande kalk min of meer hydraulisch.

Ook voor bouwsteen is dit hard gesteente geschikt en wordt daarvoor zelfs aan nieuw te stichten gebouwen gebruikt, o.a. aan de nieuwe kerk te Heerlerbaan.

Thans nog een woord over het kalkbranden.

De voor branden geschikte gesteenten worden tot klompen van vuistgrootte stuk geslagen en in meestal trechtervormige oventjes gebrand. Hiertoe brengt men een laag van ongeveer 25 cm. dikte geklopte steenen in den oven en bestrooit deze met magere fijnkolen, brengt daarop weder een laag kalksteen, vervolgens weder kolen en gaat zoo voort, tot de oven gevuld is. Men onsteekt hem reeds nadat een paar lagen geplaatst zijn. Is naar de meening van den brander de kalksteen voldoende doorbrand (gaar), dan wordt deze door wegschoppen of sehudden met de roosterstaven verwijderd. Naargelang onder de tot kalk gebrande kalksteen verwijderd wordt, vult men hem boven met kalksteen en kolen aan, waardoor men continu branden kan. De in den oven bereikte warmte moet, om het gesteente te kunnen doorbranden, een temperatuur van nagenoeg 950° verkregen hebben.

Gulpensch krijt.

Met de bespreking van deze étage kunnen wij vrij kort zijn. Het gesteente, bestaande uit wit

zacht krijt, dat bijna overal vuursteenhoudend is, kan men waarnemen in de dalen van Geul, Gulp, Eyserbeek en bij Eysden.

Plaatselijk is het zeer zuiver en wit. Het ijzergehalte komt soms niet boven 0.04%. Deze kalksteen kan dan gebruikt worden voor witglasfabricage.

In de dieper gelegen zônes bestaat het uit geelachtig vette mergel. Deze wordt bij Vylen ontgonnen voor cementfabricage.

Mogelijk kunnen echter elders betere en economischer te verwerken grondstoffen voor eemntfabricage gevonden worden. Onderzoekingen daaromtrent zijn in gang en zullen binnen niet te langen tijd gepubliceerd worden. Lukt het om van Limburgsche grondstoffen een goede eemnt te fabriceren, dan kan ook deze industrie een goede toekomst tegemoet gaan, mogelijk zelfs een betere dan de kalkindustrie.

Uit het voren medegedeelde blijkt, dat in Zuid-Limburg een groote voorraad materiaal aanwezig is, die bij ontginning een bloeiende kalkindustrie kan in het leven roepen. De slechte verkeerswegen zijn echter oorzaak, dat deze industrie alleen bij de thans abnormaal hooge prijzen met winst werken kan. Moge hierin in de toekomst verbetering komen, opdat ook in dezen industrietak vele nijveren een ruim stuk brood verdienen kunnen.

Zanden.

Beoosten de storing van Heerlerheide, die ongeveer verloopt van den tweesprong der wegen Heerlen—Sittard en Heerlen—Brunssum en zich vandaar voortzet in de richting der Kerk van Heerlerheide, komen mioceene zanden voor van groote zuiverheid, geschikt voor kristalglasfabricage.

Zij kunnen met de beste soorten uit het buitenland concurreeren, daar waar zij geheel glimmervrij voorkomen. Dit is o.a. het geval ten Oosten

van Heerlerheide. Het aldaar gewonnen glimmervrije zand heeft een kiezelzuurgehalte van 99.81%, geen calciumoxyde en een ijzeroxydegehalte van 0.03%. De beste uit het buitenland betrokken soort n.m.l. die van Hohenbocha in Saksen heeft een kiezelzuurgehalte van 99.71%, 0.0037% calciumoxyde en 0.0139% ijzeroxyde.

Beide zijn dus volkomen gelijkwaardig. Plaatselijk bevat echter het hier voorkomende zand een weinig glimmer, waardoor de kwaliteit iets daalt.

Behalve zanden voor glasfabricage komen ook zanden voor, welke geschikt zijn als vormzand. Deze vindt men in het onder- en bovenOligoceen en in het onder-Senone Hervien. Voor plaatsaanduidingen moet men de versehene geologische kaarten van Dr. W. C. Klein en Uhlenbroek raadplegen".

De Voorzitter sprak tot Dr. Reinhold een dankwoord en sloot hierna de welgeslaagde vergadering.

Aanwinsten voor de Boekerij.

Gezelle Caesar. — Uit het leven der Dieren; L. J. Veen, Amsterdam. (Jos. Cremers).

Vogels Is., S. J. — Vraagstukken der Zielkunde. De Mensch als zinnelijk wezen, door Is. Vogels, S. J., Professor der Wijsbegeerte te Oudenbosch; Amsterdam, C. L. van Langenhuisen, 1898. (Jos. Cremers).

Haans A. J., S. J. — Blind toeval of doelmatigheid in de Plantenwereld, door A. J. Haans, S. J. Uitgave van C. N. Teulings, 's-Hertogenbosh, 1907. (Jos. Cremers).

Officieel.

Nieuwe leden van het N.-H. G.: Urlings, onderwijzer, te Vaals; René Bosch te Scharn, Heer; Alex. Pagnier, Maastricht, Bourgognestr. 21.

Het woud der verschrikking.

Lezer, hebt gij in geïllustreerde tijdschriften wel eens afbeeldingen gezien van wouden binnen de gevechtslinies van den positieoorlog aan het Westfront?

En hebt gij in de couranten wel eens beschrijvingen gelezen hoe zoo'n woud toetakeld en vernield werd na een tweedaagsch trommelvuur uit snelvuurgeschut van allerlei kalibers? Hebt gij u toen een idee kunnen vormen hoe geweldig de verwoesting was? Laat mij U eens even in zulk een streek der verdoeming brengen en U trachten te schilderen wat ik gezien heb.

Ik kende dat bosch vele jaren. Dikwijls ben ik er in geweest „met kijker en bus". Ik heb daar in het dichte kreupelhout, in den wirwar van braamstruiken, eglantieren en slaghout, waar torenhooge, oude woudreuzen opreizen, sommige omgroeid door dikke vacht van leerachtige klimopbladen, zoo heel veel moois gezien en gevonden. Daar wist ik de schuilnesten van tal van vogels, daar kende ik de speelplaatsen der grauwbroune woudkonijntjes, en aan de waterloopjes en den eenzamen vijver bij de lariksen wist ik de meest gezochte drink- en badplaatsen.

En dat alles heb ik teruggezien als een in-droevige ruïne! Het kreupelhout, de rimboe van takken en gedoornde lianen bestond niet meer. 't Was weg, eenvoudig weg! Ik weet niet eens waar 't gebleven is. En daar lagen al die prachtboomen, reuzenexemplaren, eeuwen oud, tegen den grond. Zij lagen in alle richtingen, ontzettend groot en zwaar, tegen de hellingen, over de beken, angstig om te zien, zwaar geschorste eiken, grijsgladde beuken, roode pijnen, wit en olijfgroen beplekte platanen.

Wat is zoo'n boom enorm, wanneer hij terneerligt! En overal takken, spaanders, reuzengaten in den leemigen grond. Geen doorkomen aan! Men wringt zich door den chaos, klautert, glijdt uit! En het is zoo vreemd om mij heen, zoo alles anders: men herkent geen enkel punt, de horizon is veranderd, een chaos van stervend hout, verscheurde klimop alom, en een doordringende, scherpe geur vervult de lucht.

En een akelige stilte heerscht daar alom. Geen vogel laat zich zien noch hooren, geen wezel, geen konijn schiet door 't onderhout. Niets schijnt daar meer te bewegen; 't is of alle leven daar verdwenen is.

Ook aan den stillen vijver is het zoo vreemd. Hetriet ten deele geknakt met uitpluizende wuifpluimen, het water troebel en vuil, alsof de afloopen verstopt zijn.

Dan, plotseling duiken in dien chaos tusschen de reuzenstammen vlugge, ranke gestalten op in khakiuniformen. Breedgerande vilthoeden beschaduwden de gezichten, nu eens zichtbaar dan weer verdwenen. Kijk daar staat er een op een zwaren langen boom tegen de steile helling: hij beweegt beide armen, in de rechterhand een halsdoek. Hij wisselt signalen met een onzichtbaren waarnemer. Een paar korte fluitseinen klinken. Wie zijn het? Canadeezen? Australiërs? Och neen, lezer, ik zal het U zeggen. Het is geen fantasie, geen bedenkfel van mijzelf! (het was de zuivere waarheid). Ik ben niet per vlieg-machine naar 't Argonnen-woud geweest: Wat ik U beschreef was het gruwelijke beeld van het prachtige, oude Terworm, terwille van den mammon neergehakt en verwoest, en die Canadeezen waren niets dan Padvinders, die een sluipoefening hielden.

Heerlen-Welten.

D. F.