

MAANDBLAD

UITGEGEVEN DOOR HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG.

MAANDELIJSCHE VERGADERING
op **Woensdag 15 September a.s. te Sittard,**
Oranje-Hotel, tegen 7 uur 's avonds.

Heugelijk nieuws.

Had de mijn „Oranje-Nassau” reeds eene jaarlijksche gift van f 25.— aan ons Genootschap toegezegd, thans is haar goed voorbeeld gevolgd door de „Staatsmijnen” en door „Laura en Vereeniging”, die ieder telken jare f 25.— willen geven.

Overbodig te zeggen, dat we voor dit „klinkend” bewijs van belangstelling hartelijk dankbaar zijn.
HET BESTUUR.

Verslag der Algemeene Zomervergadering te Venlo, op 26 Juli 1915.

Tegen 12 uur opent de Voorzitter de Vergadering.

Aanwezig zijn de heeren D. Schrijnen, C. Blankevoort, Jos. Cremers, A. Willemse, J. B. Giljam, Sprenger, C. A. M. de Gier, H. Latiers, W. R. C. van Basten-Batenburg, H. J. Beekers, Fr. v. d. Grinten, P. v. d. Grinten, W. Husmann, P. Huffnagel, Mevrouw van Itterson-Rotgans, de heeren V. v. d. Camp, H. B. J. van Rijn, M. Leenders, Janssen, M. H. Gelissen, C. Bulder, H. Mooren, P. T. Pauwen, Sprangers, J. H. v. Rijn, W. Deuss, H. Nouwens, J. Packbier, C. v. d. Berg.

De Voorzitter heet allen welkom, vooral Burgemeester van Rijn, als hoofd der stad Venlo, en hoopt dat deze bijeenkomst er toe moge bijdragen, om voor 't Natuurhist. Genootschap, 't welk in 't Zuiden van Limburg zooveel steun mocht ondervinden, ook in 't meer Noordelijke gedeelte der Provincie belangstelling op te wekken.

Alsdan geeft hij 't woord aan den heer C. Blankevoort, die zijn aangekondigde voordracht houdt: „Beschouwingen over het Steenkolengebied in Zuid-Limburg”.

De voordracht werd verduidelijkt door een groote kaart van het Zuidelijk gedeelte der Provincie Limburg (Schaal 1:10,000) en door een verticale doorsnede door het geheele steenkolenterrein (Schaal 1:500).

Op eerstgenoemde kaart was de algemeene richting der verschillende kolenlagen, en wel der lagen met kool van 35 pCt., 30 pCt., 25 pCt., 20 pCt., 15 pCt., 10 pCt. en 5 pCt. gas, door z.g. gas-eurven aangegeven.

Op de doorsnede kon men de dikte en den aard der verschillende kolengroepen en de dikte der enkele kolenlagen waarnemen, alsmede zien, met welke bekende kolenlagen in Westfalen, de Zuid-Limburgsehe vermoedelijk overeenkamen.

Beide kaarten gaven een duidelijk overzicht welke

kolenlagen en kolensoorten de verschillende mijnen exploiteeren of binnenkort zullen exploiteeren, welke bij Sittard, Geleen, Schinnen, Brunssum uit den grond kunnen en zullen worden gehaald en welke bij Elstoo, Schimmert, Nuth, Wynandsrade, Ubaachsberg, Simpelveld, Bocholtz, d. w. z. aan den rand van het kolenbekken, niet spoedig voor ontginning in aanmerking zullen komen.

(De doorsnede — een profiel van 5 Meter hoogte — werd door den heer Bl. aan 't Genootschap afgestaan en zal in ons Museum te Maastricht eene plaats vinden).

De uiteenzettingen over 't Steenkolengebied in Zuid-Limburg werden met de grootste aandacht gevolgd. De heer Blankevoort had zich, zooals de Voorzitter, in een dankwoord tot hem gericht, zeide, een betrouwbaar gids getoond op de talrijke onderaardsehe kronkelwegen, waarlangs hij zijn auditorium geleid had.

Alsdan was aan de orde: Verkiezing van Bestuursleden.

Door 't vertrek toch naar Indië van den heer W. Klein, den Bibliothecaris en door 't aanstaande vertrek naar Rotterdam van den heer J. B. Giljam, den Secretaris van 't Genootschap, moest er in beide vacaturen voorzien worden. Op voorstel van 't Bestuur werden in de plaats der twee functionarissen benoemd de heeren H. de Wever, Maastricht en P. Huffnagel, Distrietsgeoloog, Heerlen.

Daarna kwam ter tafel: rekeningen verantwoording over 't afgelopen jaar.

Wegens groote uitgaven aan drukloon voor publicaties in 1913, was de geldelijke toestand van de Vereeniging een tijdlang niet rooskleurig geweest.

't Deed daarom de Vergadering des te prettiger aan te kunnen constateeren, dat de financiën heel wat verbeterd waren.

't Afgelopen jaar sloot met 'n nadeelig saldo nog van ± 25 gulden. Naar aanleiding hiervan deed de Voorzitter een beroep op de aanwezigen, om leden aan te werven.

Meerdere leden zouden, zoo zeide hij, meer geld in kas brengen, en 't Bestuur niet langer met geldelijke zorgen doen „tobben” en 't mogelijk maken, dat we onze publicaties niet behoeven in te krimpen.

Van deze gelegenheid maakte hij gebruik, om 'n hartelijk dankwoord te richten tot den heere D. Schrijnen, die zich, voor 't welslagen der vergadering te Venlo zooveel moeite had gegeven, en wiens bemoeienissen, naar hij hoopte, er 't hare zouden toe bijdragen, om 't ledental van 't Genootschap te doen toenemen.

(Deze hoop van den Voorzitter werd niet beschaamd; een zevental heeren traden, staande de vergadering, als lid van 't Nat. Hist. Gen. toe).

De toezegging door de Mijnen van 'n jaarlijkse geldelijke bijdrage (zie elders in dit Maandblad) maakt naar we hopen, voor goed een einde aan „geldelijke zorgen”.

Tijdens de pauze had er een gemeenschappelijk diner plaats, waaronder de heer Sprenger een zesttal zeldzame planten demonstreerde, gezonden door den heer Ver Straeten uit Weert.

Per extra-tram begaf men zich tegen 3½ uur naar Steijl, waar een bezoek werd gebracht aan 't Natuurhistorisch Museum in 't Missiehuis aldaar.

't Zou ons te ver voeren hier uit te wijden over 't rijke, zoowel inlandsch als exotisch materiaal, 't welk hier in betrekkelijk korten tijd is bijeengebracht.

We zagen er groote en kleine, gevaarlijke en on-gevaarlijke viervoeters, op kunstzinnige wijze zooveel mogelijk geplaatst in hunne natuurlijke omgeving; we aanschouwden er vogels van diverse pluimage; kregen vlinders en kevers te zien, wier kleurenpracht aan 't ongeloofelijke grenst. Vooral 't rijke materiaal aan vlinders in deze verzameling aanwezig, 't welk zoo tal van verrassende uitkomsten gaf door temperatuur- en voedsel-experimenten gedaan met rupsen en poppen, trok ten zeerste de aandacht.

Niet minder deden zulks 't sexueele dimorfisme en de voorbeelden van mimikry, welke deze collectie te aanschouwen gaf.

Van 't Missiehuis begaven zich de excursionisten naar de rozenkwekerij der heeren Leenders.

Geen wonder, dat die firma eene wereldberoemdheid bezit. Op 't gebied van rozencultuur krégen we, onder leiding van den heer M. Leenders, zaken te zien, die zelfs onze stoutste verwachtingen verre overtroffen.

Nadat in de kwekerij een „kiekje” genomen was van de deelnemers aan de excursie, werd een wandeltocht ondernomen, die als geologische excursie opgevat werd, wat echter voor ditmaal niet meer zeggen wil, dan dat de geologie onder het wandelen niet zou vergeeten worden. Waar toch zulke belangrijke grondprofielen als de vermaarde Tegelsche kleigroeven in het bereik eener wandeling

Half Augustus.

Dan wordt het tijd voor de hei- en veenflora.

Waar zou men dus nu beter naar toe trekken dan naar de streek „waar Schinveld grenst aan 't Duitsche rijk”. Daar vindt men nog uitgestrekte hei- en veengronden genoeg. Ik zeg: nog. Want 't feit, dat men er reeds aan gedacht heeft daar een aanzienlijk stuk veen te reserveeren (consortium Beckers) is een veeg teeken voor de toekomst. Deze heele streek zal in cultuur gebracht worden en dan is Zuid-Limburg weer zooveel bunders vruchtbaar land rijker geworden, maar dan heeft onze mooie wilde flora ook weer evenveel van haar terrein ingeboet. Want dit staat vast: Cultuurland is haast onherroepelijk verloren voor de wilde flora en daarvan afhankelijke fauna.

Hieruit alleen is ook de ijver te verklaren, waarmee we elders in ons land de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten zien waken tegen totale vernietiging van rijk natuurleven. En hier in Limburg met zijn snel opkomende industrie begint deze zelfde zorg, jammer genoeg, zich thans ook reeds te doen gevoelen. Zoo zal men misschien over een menschenleeftijd in den Museumtuin te Maastricht sommige echt Limburgsche planten en levensgemeenschappen achter een afrastering mogen bewonderen, die thans nog door eenieder buiten in alle vrijheid kunnen waargenomen worden. Gelukkig echter is 't voorloopig zoover nog niet.

Pour revenir à nos moutons, we gingen dan op een

lagen, kon het vergaderd Natuur-Historisch Genootschap bezwaarlijk deze groeven onbezocht laten.

De weg die men van de rozenkwekerij naar de naastbijgelegen groeve, die van de N. V. Tiglia, volgde, werd uitgekozen door den heer burge-meester van Basten-Batenburg. Onderweg had daarbij de heer Huffnagel gelegenheid, bij hetgeen daar viel te zien, een en ander uit de wordings-geschiedenis van den bodem in herinnering te brengen.

Zoo werd allereerst gewezen op de groote effenheid van het terrein, waarop ook de rozenkwekerij is aangelegd. Van daar uit ziet men de rivier de Maas niet, die zich verschuilt in een diepere terreingul, welke bij Steijl op den linker Maasoever zeer smal is. Die gul is het jongste geologisch element, het alluvium, waar de grond uit klei bestaat, die de Maas daar bij overstroming nog heden brengen kan. Grillig steken hier eenige heuvels duinzand tegen af, gelegen op de oevers van die gul, waartoe ook is te rekenen de heuvel die den watertoren van Steijl draagt. Tegen deze alluviale gronden sluit dan het vlakke terrein aan, dat naar het Oosten flauw oploopt tot waar plotseling een hoog terrasand verrijst. Het effene karakter van deze terreinstrook wordt slechts verbroken door eenige alluviale insnijdingen, waaronder die langs welke de „Snelle Sprong” naar de Maas vloeit. Deze strook grond tusschen het alluvium en de hooge heide gelegen, vertegenwoordigt ontwijfelbaar een rivierterras, dat ouder is dan alluviaal en den naam draagt van Laagterras van de Maas. Dat dit laagterras in vele gevallen zijn ontstaan dankt aan uitholling (afschuring) blijkt op tal van plaatsen door de soort van grond die aan de oppervlakte treedt. Zoo is op het goed „de Holtmühle”, naar de heer van Basten-Batenburg ons toonde, een bruinkoollaag en een kleilaag aanwezig, waarop e.a. één meter grint ligt, dat geen Maasgrint blijkt te zijn. Hier zijn de bestanddeelen aanwezig, waaruit ook de hooge terreinen zijn opgebouwd, die het laagterras aan zijn Oostzijde (buitenzijde) omlijsten. Dit is de heide, 40 M. hooger liggende dan het laag-

heerlijk mooien zomerschen vacantiedag de hei en 't veen eens in. Reeds van verre wees ons de mooie, slanke toren van Schinveld den weg. Daar aangekomen werden de fietsen vlug aan kant gedaan en toen ging 't te voet in de richting van de hoeve „den Hering”. Een breede, zandige weg, zooals men ze in de Kempen veel ziet, een halfdroge greppel er langs, aan den anderen kant de heldere Roode beek, terwijl wat laag hakhout en voor ons het dennenbosch. Dat was aanvankelijk 't beeld. 't Verandert echter dra, als we links afwijken van den hoofdweg en door vlak, vochtig heideland 't meer eigenlijke veen naderen. De dennen willen schijnbaar ook dien kant op, maar dan in sluippatrouilles. Van hun forsche dichte gelederen daarginds rukken ze in ver verspreide colonnes het veen in, al lager en lager zich bukkend en eindelijk onvoorwaardelijk halt makend voor den vijand: 't bodemwater. Hier staan tusschen de lage, bloeiende heidestruikjes de prachtig mooie klokjesgentianen, die ons met hun blauwe bloemenoogen vriendelijk aankijken. Zij behooren dan ook tot een familie, die almeê van de sierlijkste inlandsche gewassen, als b.v. waterklaver (*Menyanthes trifoliata*) tot haar leden mag rekenen. Ook een harer zeer nederige vertegenwoordigers is hier, bij goed toezien, te ontdekken: een kleiner Knirps, de draadgentiaan, een dingetje van enkele centimeters maar. Wat *Myosurus minimus* (muizestaart) bij de ranunkels is, dat is *Cicendia filiformis* bij de gentianen, een Lilliputter, een soort oervorm in de schakel der familieleden.

't Wordt al natter en drassiger bij 't verdergaan, 't

terras aan zijn voet en een geheel ander aanzien opleverend.

Veel water komt uit den scheidenden steilrand te voorschijn. Want onder het grint van de heide liggen zware kleibeddingen. Het grint is geen Maasgrint, maar bevat de gesteenten die eigen zijn aan de groote delta, waarop het hoofdterras van den Rijn zoowel als de Maas zich nabij hunne uilmonding vereenigen. Tusschen dit grint zijn gesteenten die de Rijn moet hebben aangevoerd veel talrijker dan Maasgesteenten, en zoo kwam onze Nederlandsche geoloog Staring er toe deze heide nog als Rijn-diluvium in kaart te brengen.

Of de klei, die men onder dit diluviaalgrint aantreft ook nog tot het diluvium behoort dan wel reeds plioceen moet genoemd worden, blijft nog steeds een strijdzaak tusschen diverse West-Europeesche geologen.

De heer Tesch heeft, door aan te toonen, hoe de plioceene zeebezinkels van de kustprovincies naar het Oosten voor deze rivierafzettingen plaats maken, de waarschijnlijkheid zeer doen toenemen, dat men hier met plioceene afzettingen te maken heeft.

In de groeve van Tiglia treden twee banken van vette klei op, gescheiden door een laag van een meer magere grondsoort, die „vlei” wordt genoemd en een uitstekend materiaal oplevert voor de steenbakkerij. De onderste der beide kleilagen wordt niet tot aan hare onderzijde verwerkt, doch slechts zoover als de chemische samenstelling deze klei geschikt maakt voor het bakken van steen. In de diepte is de klei niet plastisch meer, doch steenachtig. Daardoor is in deze groeve de grintlaag aan de onderzijde van de klei niet blootgelegd, die zich in menig opzicht onderscheidt van de grintlaag die erboven ligt.

Excursie naar den St. Pietersberg op Pinkster-Maandag 1915.

(Vervolg).

Na eenigen rusttijd begaven de deelnemers aan de excursie zich weer op weg om het Krijt van den St. Pietersberg en zijne bijzonderheden nader in oogenschouw te nemen. Tot meerdere duidelijkheid volgt hier een:

begint soms bedenkelijk te zuigen bij 't ophalen der voeten en we betreuren het, dat we niet voor een uurtje tot de wijdvertakte familie der steltloopers behooren om op ons gemak hier te kunnen rondspanseeren. Ons rest echter niets anders dan ploeteren en plassen en springen van 't eene beltje op 't andere. De gagestruiken, die hier in menigte staan, vormen nog 't veiligste geleide. Daar kan men tenminste nog vasten voet krijgen; waar die groeien verzinkt men niet hopeloos in de diepte. Langs open plasjes groeit hier ook veel waternavel, waarvan men zou willen plukken, als niet de naam een waarschuwing inhield voor den al te overmoedige door hem aan 't peil te herinneren tot waartoe hij wel eens te water mocht raken. Na veel strubbelingen bereiken we eindelijk een laag dijkje, waarlangs we veel bloeiende zonnedauwplantjes aantreffen, schijnbaar vol parelende dauwdruppels, maar in werkelijkheid vol gevaarlijke tentakels voor de kleinere insecten, die hier zweven en weven in den vroolijken zonneshijn. The struggle for life is wreed, we weten 't allen. Ook zien we van de hoogte van dit dijkje een menigte poeltjes, omgeven door sphagnum, den veenvormer bij uitnemendheid, veenbes en uitgebloeide Andromeda-heestertjes. Te midden van het helderkele water dezer piekjes verheffen zich lange,

Profiel van den St. Pietersberg.

Diluvium	1. Teelaarde, d. i. door plantengroei en atmosferische invloeden veranderde löss.
Tertiair	2. Löss.
Maastrichtien —	3. Plateaugrint.
Maastrichtsch Krijt —	4. Zand. — Tongrien.
Krijt	5. Bovenste lagen, bestaande uit harde kalklagen, somwijlen met vele holten, afwisselend met lagen zachten mergel.
Senonisch Krijt.	6. 2 ^e Bryozoënlaga.
Maastrichtsch Krijt —	7. Harde bank.
Krijt	8. Zachte mergel. Deze laag wordt aan den St. Pietersberg niet geëxploiteerd, doch te Geulhem bevinden zich hierin de oudste, Romeinsche ontginningen.
Senonisch Krijt.	9. 1 ^e Bryozoënlaga.
Maastrichtsch Krijt —	10. Harde laagbank.
Krijt	11. Laag van zachten, geelachtigen mergel ter dikte van 12 M. Zij bevat geene vuursteenlagen, doch slechts verspreide vuursteen. In deze laag zijn de groeven van den St. Pietersberg aangelegd. De bovengenoemde 1 ^e Bryozoënlaga met onderliggende harde bank vormt de zoldering der gangen.
Senonisch Krijt.	12. Lagen van zachten, geelachtigen mergel, afwisselend met lagen grijzen tot geelachtigen vuursteen.
Maastrichtsch Krijt —	13. Koprolithen-laagje, slechts 0.10 M. dik, doch belangrijk omdat het volgens Ubaghs het equivalent is van den Kunrader kalksteen, die omstreeks 25 M. dik te Kunrade hier aan den St. Pietersberg tot eene dikte van 0.10 M. zou uitgewijd zijn.
Krijt	14. Grofkorrelige, meer grijsachtige mergel, afwisselend met lagen van donkergrijzen vuursteen.

grasachtige sprietten van scirpus fluïtans (vlottende bies) en pilvarens, broederlijk naast elkaar. Zoo, oppervlakkig gezien, is er haast geen onderscheid tusschen, maar 't pilvarentje kan zijn varennatuur toch niet geheel verloochenen. Den (hier maar zwak) ingerolden top der jonge veeren heeft het gemeen met alle andere varens. Letten we op dezen karakteristieken top der bladen, dan is 't niet moeilijk den wortelstok met kogelronde sporendosjes op te halen en eenieder te toonen, dat men met geen bies of gras te doen heeft. Daarbij komt dan vanzelf heel wat blaadjeskruid (utricularia) te voorschijn met ragfijn verdeelde bladslippen, waartusschen de merkwaardige blaasjes zitten, die dit plantje zijn naam bezorgd hebben. Deze dingetjes zijn niet zoo onschuldig, als ze op 't oog wel lijken; ze hebben hetzelfde doel als de klieren der Drossera's en als de groote bekcrs der tropische Nepeutes-soorten, n.l. het vangen van argelooze diertjes en 't assimileeren van hun voedende bestanddeelen.

't Meergenoemde dijkje brengt ons aan de Roode beek, die we reeds eerder zagen en die aan een enkel straatje van Schinveld iets Hollandsch geeft door haar bruggetjes vóór de huizen. 't Is een heerlijkheid deze boordevolle, diepe beek vol helder water en vol frisch groene slierten van sterrekroos hier en daar. Weer kunnen we een