

15 OCTOBER 1910.

AFLEVERING 12.



REDACTIE:

E. HEIMANS, AMSTERDAM,
JAC. P. THIJSSE, BLOEMENDAAL.

ADRES DER REDACTIE:

E. HEIMANS, PL. MUIDERGR. 55, AMSTERDAM.

UITGAVE VAN:

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

ADMINISTRATRICE:

A. W. L. VERSLUYS-POELMAN,
2e OOSTERPARKSTRAAT 225, AMSTERDAM.

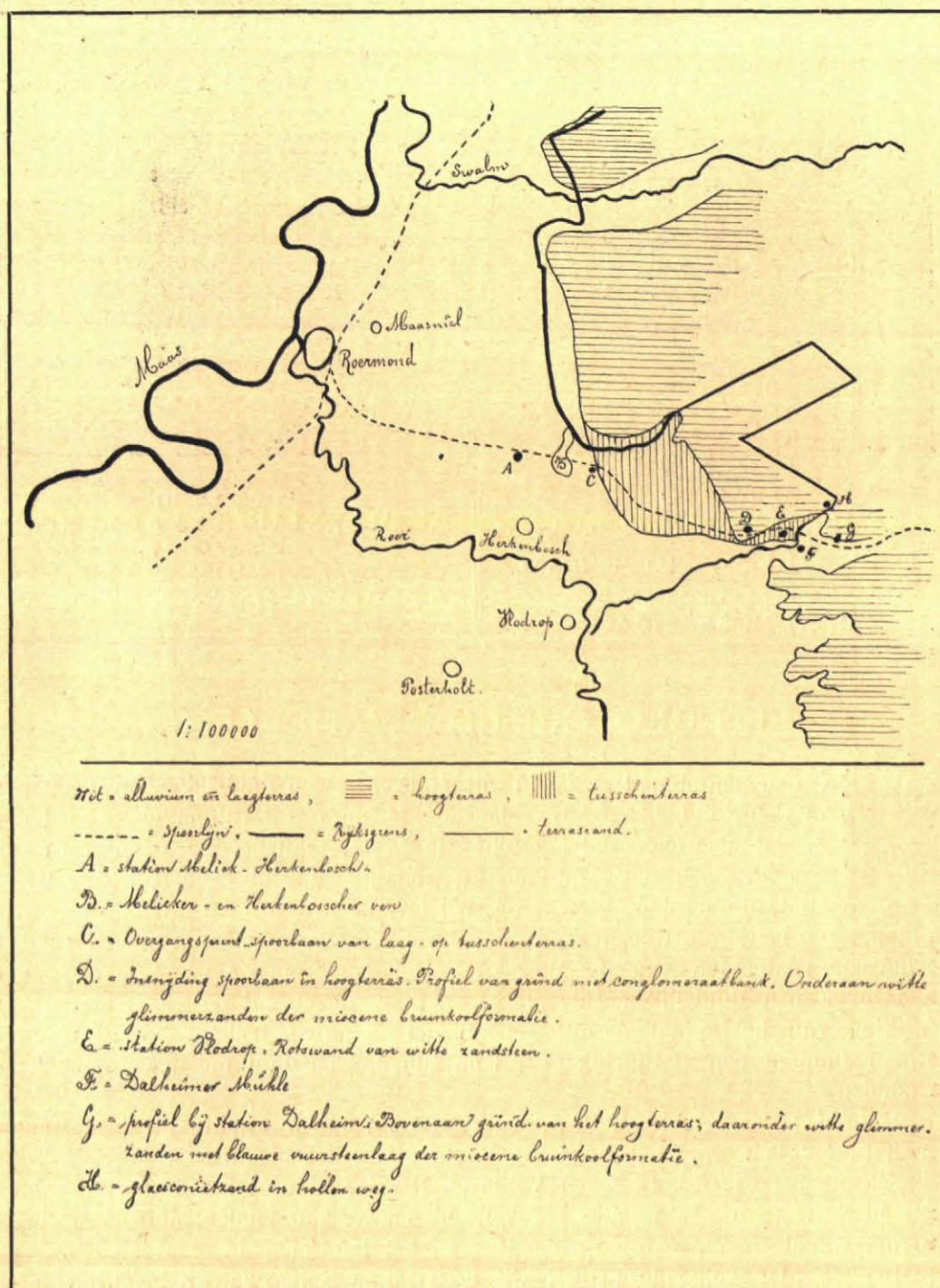
Prijs per jaar f 4.80.

EEN GEOLOGISCHE WANDELING.

IN den laatsten tijd is in dit tijdschrift een duidelijk streven op te merken, om het begrip „levende natuur“ wat ruimer op te vatten, zoodat daaronder niet slechts is te verstaan de dieren- en plantenwereld, doch ook wat men gewoonlijk als onbezield daartegenover stelt, de aardkorst, waarop wij leven, hare vormen en hare samenstelling. De laatste artikelen van den heer E. Heimans, o. a. dat over de devonische gesteenten van de Maasoeveren bij Tailfer in Z. België, leggen van dit streven een duidelijk getuigenis af en ik vermoed, dat de lezers met deze afwijking van het spraakgebruik wel zullen instemmen. Bodem, fauna en flora vormen immers een natuurlijk geheel en zijn op den duur moeilijk gescheiden te houden.

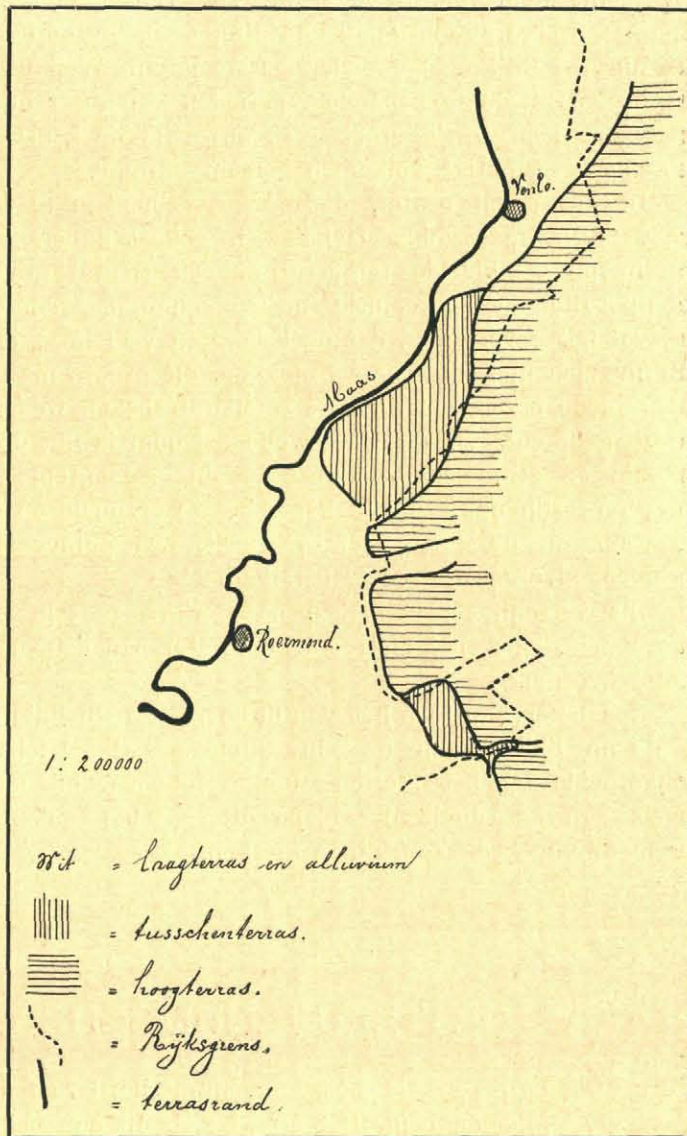
Een in alle opzichten zéér geschikt terrein, om de studie van de vormen der aardkorst en van het hoe en waarom dier vormen aan te vangen, wordt geboden door de streek tusschen Venlo en Roermond in Midden-Limburg, waar men in een klein bestek alle gegevens bij elkaar kan vinden, die tot de ontwarring van de tegenwoordige gedaante van het landschap in staat stellen.

In het hier volgende artikel wil ik trachten eenige aanwijzingen en ver-



klaringen te geven, die aan bezoekers van deze streek de meer intieme kennis-making met het landschap kunnen vergemakkelijken.

Geheel Midden-Limburg, waaronder hier te verstaan is het gebied tusschen Sittard en Venlo, is in een duidelijk ontwikkeld stelsel van *diluviale rivierterrassen* te splitsen. Tot recht begrip van deze uitdrukking moet ik allereerst eenige uitlegging geven van wat men hiermede bedoelt. Stellen we ons een rivier voor, die aanvankelijk door een nauw dal in het gebergte kronkelende, plotseling hare hoge insluitende oevers uiteen ziet wijken en verder over een laaggelegen vlakte naar de zee moet stroomen. Heeft onze rivier slechts eene matige hoeveelheid water af te voeren, m. a. w. is de neerslag in haar stroomgebied niet meer dan wat wij thans als eene normale hoeveelheid beschouwen, dan zal het water in een aantal zich vertakkende en zich verleggende rivierarmen over het laagland stroomen, op de lage oevers, die aan overstroming bloot staan, slib afzetten en een groot gedeelte van het meegevoerde slib in de zee, waarin de rivier uitmondt, brengen, waar het ten slotte weder aan de lage kusten wordt afgezet, die aldus langzaam aanslibben. Dit is in 't algemeen de toestand, waarin de rivieren op de aarde thans verkeerren: de lage slibdelta's



onzer hedendaagsche rivieren zijn aan ieder overbekend. Ik herinner hier slechts, om bij eenige zeer bekende Europeesche voorbeelden te blijven, aan Rijn en Maas, aan de Po, de Donau, enz. Inderdaad is de tegenwoordige geologische periode, waarin zich reeds de geheele eenigszins beter bekende geschiedenis van het mensdóm afgespeeld heeft, een tijd van matigen neerslag, al moge dat „matig“ wel wat optimistisch klinken in de ooren van hen, die zich ergeren aan de regenrijke zomers der laatste jaren. Weliswaar zijn ook in de eeuwen, die de geschiedenis behandelt, perioden van meer of minder neerslag te onderscheiden, doch in 't groot beschouwd is de kenschetsing van de hoeveelheid neerslag als „matig“ volkomen gerechtvaardigd.

In het geval echter, dat de hoeveelheid af te voeren water buitengewoon groot is, gedraagt onze rivier zich geheel anders. Denkt men zich een tijd, waarin de gemiddelde temperatuur een tiental graden lager is dan thans en tegelijkertijd de hoeveelheid neerslag buitengewoon overvloedig is geworden, dan zal het gevolg zijn, dat de gebergten veel meer en op veel grootscher schaal dan nu zich met gletschers bedekken, die groote massa's gesteentepuin naar de dalen medevoeren, dat door de smeltwaterbeken weder grootendeels in de rivier wordt gebracht. De sterk gezwollen stroom is nu, dank zij den grooten waterrijkdom en stroomsnelheid, in staat dit gesteentepuin stroomafwaarts te transporteren, zijn nauw dal in het gebergte er mede op te vullen en van het punt af, waar hij uit het gebergte treedt, een puinkegel over het laagland uit te spreiden, alvorens de zee te bereiken.

Dit verschijnsel kan men na sterke regens in 't klein bij elken zandhoop waarnemen, waar het afstroomende water aan den voet talrijke kleine zanddelta's heeft gevormd.

Nog beter kan men het zien in de spoorweginsnijdingen in onze grindheuvels; in de insnijding van de lijn Nijmegen—Maastricht in het plateau van de Mookerheide bij het station Mook—Middelaar bijvoorbeeld zijn prachtige puinkegels aan het einde der diepe uitgespoelde geulen, die den oostelijken wand der insnijding bedekken, op te merken.

Dr. P. TESCH.
(Wordt vervolgd).

HET LEVENUMSCHE BOSCH.



VOOR ons is het Levenumsche bosch het Veluwe-bosch bij uitnemendheid. Het strekt zich uit aan beide oevers van de Hierdensche beek, de „hoofdbeek“ van de Hooge Veluwe, die zijn oorsprong heeft in het gentianen-moeras bij het Uddeler meer. Het is zevenhonderd hektaren groot en bevat boomgroei van allerlei soort; eigenlijk is het niet één bosch, maar een aaneenschakeling van vele bosschen,