

VERSLAGEN VAN DE MAANDVERGADERINGEN

te Maastricht, op woensdag 6 oktober 1965.

Bij de aanvang van de vergadering herdenkt de voorzitter de heren M. E. Fr. Klinkenbergh en H. J. Bronneberg, die ons sinds de vorige vergadering door de dood ontvallen zijn.

Frans Klinkenbergh is op dinsdag 21 september geheel onverwacht overleden. Wij hebben in hem verloren een goede vriend, die er van overtuigd was, dat in de strijd voor het behoud van het landschap met zijn planten en dieren samenwerking nodig was tussen het Natuurhistorisch Genootschap en de Stichting „Het Limburgs Landschap”. In feite bestaat deze samenwerking ook, want voorzitter en secretaris van het Genootschap maken deel uit van het dagelijks bestuur van het Limburgs Landschap. Wij zijn de heer Klinkenbergh veel dank verschuldigd voor zijn sympathie en daadwerkelijke steun. Hij ruste in vrede.

Te Roermond overleed op donderdag 23 september in de leeftijd van ruim tachtig jaar de heer H. J. Bronneberg, oud-hoofd der school van Herkenbosch. Gedurende 25 jaren heeft hij te Herkenbosch aan het hoofd van de jongensschool gestaan. Zijn taak als opvoeder beperkte zich niet alleen tot het onderrecht in het schoolgebouw, maar hij nam zijn jongens mee naar buiten. En waarheen kon hij ze beter brengen dan naar Meinweg, dat prachtige gebied, gelegen aan de oostzijde van de spoorweg Roermond-Vlodrop. Meinweg was hem lief geworden. De leden van ons Genootschap, die onder leiding van Bronneberg Meinweg bezocht hebben, zullen nooit vergeten met welk enthousiasme hij wist te vertellen van zijn Meinweg. Nu, bij zijn dood, willen wij dat dankbaar in herinnering brengen. Het museum is hem ook dank verschuldigd, want toen Bronneberg in 1963 van Herkenbosch naar Roermond ging verhuizen, mochten wij de vogels die wij graag, in Maastricht zouden willen hebben, bij hem thuis komen uitzoeken (zie Natuurhist. Maandblad 1963, blz. 146). Bij de uitvaart en begrafenis op maandag 27 september bleek overduidelijk,

hoe geliefd en geëerd „meester” Bronneberg in Herkenbosch was, want de hele dorpsgemeenschap heeft hem uitgeleide gedaan. Hij ruste in vrede.

Nadat de vergadering de overledenen in stilte herdacht heeft komt de voorzitter met de voor allen verrassende mededeling, dat de redactie van de „Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg” vandaag twee reeksen kan toevoegen aan de reeds verschenen dertien reeksen, nl. Reeks XIV (1964): „Onderzoek van grindgaten langs de Maas” van Mevrouw Dr. N. L. Wibaut-Isebree Moens en Reeks XV (1965): „De Avifauna van de Nederlandse Provincie Limburg benevens een vergelijking met die der aangrenzende gebieden”, tweede herziene druk, van P. A. Hens, oud-burgemeester van Valkenburg-Houthem.

Reeks XIV is eigenlijk een uitgave van het Rijksinstituut voor Veldbiologisch Onderzoek ten behoeve van het Natuurbehoud, RIVON mededeling no 216, in offset-druk uitgegeven, maar op verzoek van het instuut ingeschakeld in de rij van onze Publicaties. Wij hebben aan dit verzoek gaarne voldaan, omdat de inhoud van Reeks XIV zo goed aansluit bij het „Verslag van het biologisch onderzoek van de Maas en hare oevers”, een onderzoek ingesteld tengevolge opdracht van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en gepubliceerd in het Jaarboek 1918. Deze opdracht — de initiatiefnemer was Dr. Gysbert Romijn — achtte het Genootschap toen nuttig en noodzakelijk, omdat vaststond, dat de Maas zou gekanaliseerd worden. Men wilde een nauwkeurige kennis verkrijgen van de toestand vóór de kanalisatie. In het boek van Mevrouw Wibaut hebben wij te doen met een nieuw aspect: de grindgaten. Dat de grindgaten in biologisch opzicht van groot belang zijn weten wij reeds uit de mededelingen van de heer P. H. Kemp over de vogels, die deze plassen aandoen, en zullen wij ook vernemen uit de aanstonds te bespreken Avifauna van Hens. Mevrouw Wibaut spreekt wel is waar niet over de vogels, maar wel over dieren en planten, die direct of indirect tot voedsel van de vogels kunnen dienen. Het onderzoek van de grindgaten is door Mevr. Wibaut

verricht in de jaren 1956 en 1959. Wij hebben hier te doen met het werk van een van onze bekwaamste hydrobiologen.

Wij zijn blij de resultaten van dit onderzoek thans te kunnen publiceren, maar dat konden wij alleen dank zij de medewerking van het RIVON, dat de afwerking en de druk heeft verzorgd. Wij zeggen de heer directeur en de wetenschappelijke staf van het RIVON hartelijk dank voor deze hulp en de prettige samenwerking met onze redactie.

Reeks XIV besluit met een samenvatting in het Engels van 5 bladzijden.

Reeks XV, de Avifauna van Hens, is de tweede, herziene druk van het werk, dat oorspronkelijk is verschenen in het Natuurhistorisch Maandblad van 1924 en 1925 en een jaar later, 1926, belangrijk aangevuld en verbeterd in boekvorm uitgegeven door de drukkerij v.h. Cl. Goffin te Maastricht. De eerste en tweede aanvulling op deze Avifauna verschenen in het Natuurhistorisch Maandblad van 1930 en 1931 en de derde aanvulling in Reeks I (1948) van de Publicaties.

Reeds lang bestond de behoefte aan een vierde aanvulling. De auteur heeft echter meer gedaan. Hij heeft het oorspronkelijke werk van 1926 met zijn aanvullingen herzien en opnieuw uitgegeven, bijgewerkt tot en met het jaar 1964. Hierdoor heeft hij alle ornithologen van binnen- en buitenland een grote dienst bewezen. Om het werk ook toegankelijk te maken voor degenen, die de Nederlandse taal niet machtig zijn, heeft de auteur zijn werk samengevat in een Summary van 5 bladzijden en bovendien de lijst van de vogelsoorten en ondersoorten voorzien van „a glossary in English of terms used”.

Zestig jaar geleden, in 1905, is de auteur met zijn studie van de Limburgse Avifauna begonnen. Wij mogen deze Publicatie dus beschouwen als het levenswerk van de ornitholoog Hens. Hij heeft hiervoor ontzaglijk veel werk verricht en dankbaar memoreert hij in de Inleiding de hulp, die hij heeft gekregen van de veldornithologen en vogelliefhebbers in en buiten het Natuurhistorisch Genootschap. Wij feliciteren de auteur van harte met de voltooiing van zijn werk. Hedenmiddag hebben voorzitter en secretaris tijdens de ver-

gadering van het dagelijks bestuur van de Stichting „Het Limburgs Landschap” — landschap zonder vogels is niet denkbaar — te Valkenburg het eerste exemplaar van dit werk aangeboden aan de auteur, die voorzitter is van het Limburgs Landschap, en hem, met de gelukwensen, dank gebracht voor het verdienstelijke werk, door hem verzet, en tevens onze dank betuigd aan zijn vrouw, die een belangrijk aandeel heeft gehad in de totstandkoming van dit werk.

De beide Publicaties, die U vandaag door de redactie zijn aangeboden, zijn het werk van de oudere generatie, maar hun werk moet worden voortgezet. En dat zal ook gebeuren. Reeds zijn enkele jongeren bezig met de studie zowel van de rivieren als van de avifauna van ons gewest. Wij laten deze jongeren aan het woord in dit maandblad. Zij zullen het werk van hun leermeesters hier bespreken en speciaal voor de leden van ons Genootschap nader toelichten.

Na deze mededeling nodigt de directeur van het museum, Dr. Montagne, de aanwezigen uit de vlinderuitstalling te gaan bezichtigen, die zich bevindt in de grote bovenzaal. Het materiaal is in hoofdzaak ontleend aan de collectie-Kortebos, die in 1951 aan het museum geschonken is en niet alleen bestaat uit vlinders, maar ook uit rupsen met de voedselplanten. Het is een fraai geheel geworden, tot stand gekomen door de goede zorgen van de heer Maassen uit Montfort. Daarna bezichtigen wij de pas opgestelde terraria en aquaria met hun levende inhoud, die ongetwijfeld de belangstelling zullen hebben van de bezoekers van het museum en het ook inderdaad verdienen. Bij de inrichting hiervan heeft het museum gaarne gebruik gemaakt van de waardevolle adviezen van de heer Schippers.

Daarna geeft de voorzitter het woord aan Dr. Montagne voor het houden van zijn angekondigde voordracht: „Bauxiet in Suriname en omringende gebieden”. De inleider kan spreken over eigen werk en uit eigen ervaring en illustreert het gesprokene met talrijke door hemzelf gemaakte dia's. De keuze was gevallen op dit onderwerp, omdat de koningin tijdens haar bezoek aan Suriname op zaterdag

9 oktober het nieuwe bauxietbedrijf in werking zal stellen, te weten een groot waterkrachtwerk, een aluinaardefabriek en een aluminiumsmelter. Voor het verslag van deze interessante lezing wordt verwezen naar een afzonderlijk artikel in dit maandblad.

te Heerlen op woensdag 13 oktober 1965

De heer **Coonen** vertoonde o.a. een Chinees klokje en *Viola odorata*, Maarts viooltje, beide in bloei; verder *Genista tinctoria*, Verfbrem op een stortplaats bij de O.N. I gevonden.

De heer **Mientjes** liet een exemplaar zien van *Gentiana campestris*. Volgens de flora van Heukels is de enige vindplaats van deze gentiaan in Nederland de St. Pietersberg, van waar dit exemplaar dan ook afkomstig was. Echter van het Belgische gedeelte, waar deze soort dit najaar zeer rijkelijk bloeide. Men verwisselde deze soort niet met *G. baltica*, Veldgentiaan. *G. campestris* lijkt wel veel op *G. germanica*, Duitse gentiaan, die dezelfde fletse blauwe bloemkleur heeft. Echter de bloem van *G. campestris* is viertallig, die van *G. germanica* vijftallig. Zoals door enkele excursisten geconstateerd werd, komen er bij de Duitse gentiaan ook planten voor waarbij enkele bloemen aan een plant viertallig zijn, de meeste echter vijftallig. Dit verschijnsel is niet zo heel zeldzaam. Veel fraaier van tint en kleur is *G. ciliata*, Franjgentiaan. **Dr. Dijkstra** deelde mee dat hem in Nederland slechts twee vindplaatsen van deze bekend zijn, welke plaatsen door hem en anderen ieder jaar gecontroleerd werden, echter de laatste jaren steeds met negatief resultaat. Groot was zijn vreugde toen hij deze soort op een van deze terreinen terugvond en wel meer dan twintig bloeiende exemplaren. Het was een terrein dat enige jaren geleden door omploegen en akkerbouw sterk ingekrompen was.

Mej. Janssen deelde mee dat op een tentoonstelling te Aken de stokroos aangeprezen werd als middel om woelmuizen te verdrijven.

Br. Arnoud vertelde iets over libellen, bouw, ontwikkeling en levenswijze. Soms verenigen libellen zich tot grote vluchten, die in een bepaalde richting wegtrekken. Tijdens deze trek eten de dieren niet. Echter, zoals een

der aanwezigen opmerkte, vangt men zo'n dier en houdt men deze een prooi voor, dan wordt deze wel verslonden. Als demonstratie liet spr. een larve zien.

Het ontbrak op deze bijeenkomst niet aan levend materiaal. **Zr. Christini** had een levende smaragdhagedis meegebracht, gevangen te Spekholzerheide. Dit dier is algemeen voorkomend in Zuid-Europa, maar is beslist niet inlands. Waar dit dier vandaan gekomen is zal wel nooit opgelost worden.

De heer **Bult** liet een levende veldleeuwrik zien, slachtoffer van een hoogspanningskabel.

De heer **Noteboom** liet ons krijt zien, afkomstig uit Epen, een zeer licht gekleurd monster en vertelde iets over de verschillen met Maastrichts krijt. Hierna informeerde **mej. Janssen** naar de uitbreidingsplannen van de Enci. De **voorzitter** belichtte slechts enkele facetten van dit onderwerp. Volgens hem kan de Enci nog enkele tientallen jaren exploiteren, ook al wordt een verdere concessie-uitbreiding niet toegestaan. Uitbreiding van de bestaande concessie zou de levensduur met slechts enkele jaren verlengen. Dezelfde verlenging kan mogelijk ook verkregen worden door dieper graven. Uitbreiding van de concessie zou het Popelmondal verwoesten en een groot gedeelte van het gangenstelsel van de Zonneberg. Hierbij zouden tevens drie gaten ontstaan in de kamlijn van de berg, aan de zijde van de Jeker, waardoor het profiel bedorven zou worden. Herstel door opvulling van deze gaten leek hem onmogelijk, het fraaie landschap bij een grote stad als Maastricht wordt hierdoor grondig bedorven, iets wat moeilijk te rijmen valt met landsbelang.

De heer **Bult** had vogelwaarnemingen :

Klaapekster, *Lanius exubitor*, juv.

Ospelerpeel, 18-VII-'65, W. Bult, de Veen, Conen.

Grote Jager, *Stercorarius skua*

Buggenum (grindgat) 11-IX-1965. idem.

Bergeend, *Tadorna tadorna*

Buggenum (grindgat), 11-IX-1965. idem.

Ooievaar, *Ciconia ciconia*

Mechelen 2 ex., 12-IX-1965, Meessen

Wessem 6 ex., 12-IX-1965, H. Bult.

Heerlen 1 ex., 10-X-1965, W. Bult.

- Hop, *Upupa epops*
Heerlen, 16-IX-1965, Goldbach.
- Regenwulp, *Numenius phaeopus*
Buggenum (grindgat), 25-IX-1965, W. Bult en Conen.
- Slechtvalk, *Falco peregrinus*
Brunssum, 9-X-1965, H. Bult.
- Visarend, *Pandion haliaetus*
Brunssum 10-X-1965, Bais.
- Wespendief *Pernis apivorus*, (trekkend ZW)
Schaesberg 1 ex., 8-IX-'65, Bais en H. Bult.
Schaesberg 2 ex., 9-IX-'65, Bais en H. Bult.
Schaesberg 2 ex., 18-IX-'65, Bais en H. Bult.
Brunssum 1 + 1 ex., 19-IX-'65, Bais en H. Bult.
Schaesberg 1 ex., 25-IX-'65, Bais en H. Bult.
Schaesberg 3 + 1 + 2 + 2 + 1, 3-X-'65, Bais en H. Bult.
Schaesberg 1 ex., 4-X-'65, Bais en H. Bult.
- Schaesberg 1 ex., 12-X-'65, Bais en H. Bult.
Buizerd, *Buteo buteo*
(trekkend ZW)
Schaesberg 2 ex., 4-X-1965, de Veen.
Schinnen 5 + 0, 5-X-1965, de Veen.
Schinnen 5 ex., 9-X-1965, de Veen.
Schinnen 21 ex., (o.a. groep 12 ex.), 10-X-1965, de Veen.
Nuth 2 + 1 + 1 + 1 + 1, 10-X-'65, de Veen.
Schinnen 1 + 1, 11-X-1965, de Veen
(trekkend NO)
Schinnen 1 ex., 12-X-1965, de Veen.
- Boomvalk, *Falco subbuteo*
Schaesberg 1 ex., 8-IX-'65, Bais en H. Bult.
Schaesberg 3 ex., 18-IX-'65, Bais en H. Bult.
- Smelleken, *Falco columbarius*
(jagend op spreeuwen)
Schaesberg, 18-IX-1965, Bais en H. Bult.

BAUXIET IN SURINAME EN OMRINGENDE GEBIEDEN *)

De recente in bedrijf stelling van een groot waterkrachtwerk, een aluinaardefabriek en een aluminiumsmelter in Suriname vestigt de aandacht op de voor de moderne samenleving zo belangrijke grondstof voor de aluminium-fabricage, de bauxiet.

Vragen wij ons af, wat bauxiet eigenlijk is, dan zou een definitie kunnen luiden: „een voornamelijk uit waterhoudend aluminium-oxyde bestaande natuurlijke delfstof, ontstaan door extreme chemische verwerking van een grote verscheidenheid van gesteentevormende mineralen”.

Mineralogisch gezien kent men twee soorten bauxiet:

- „tri-hydraat bauxiet”, waarbij het hoofdbestanddeel gevormd wordt door het mineraal gibbsiet (= hydrargilliet) met de samenstelling $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$ en
- „mono-hydraat bauxiet”, waarbij het aluminium grotendeels aanwezig is in de vorm van het mineraal boehmiet, $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$.

Behalve deze aluminium-oxydes komen er in de natuurlijke delfstof verontreinigingen voor. De voornaamste zijn:

- ijzer, in de vorm van goethiet ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$) en haematiet (Fe_2O_3),
- titaan, in verbindingen als anataas en rutiel (TiO_2).
- silica, soms „vrij” als kwarts (SiO_2), vaker echter „gebonden” als het kleimineraal kaolinit ($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2 \text{SiO}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$).

De definitie van bauxiet stelt, dat hier sprake is van een „extreem verweringsproduct”. In dit verband moet eerst iets vermeld worden omtrent verwerking als afbraakproces in de exogene geologie. Ieder gesteente dat aan de atmosfeer is blootgesteld, zal worden afgebroken, zal „ververen”. Onderscheid moet worden gemaakt tussen twee types verwerking, nl.:

1. fysische verwerking (of mechanische verwerking), waardoor het gesteente verbroken wordt en tenslotte vergruisd en daardoor zijn ruimtelijke samenhang verliest, zonder echter van samenstelling te veranderen. Voorbeelden zijn de verbrokkeling en vergruizing van gesteenten door vorstwerking, de afbladderings door zonnestraling, de verbrokkeling door de diktegroei van plantengroei enz.
2. chemische verwerking, waarbij onder atmosferische omstandigheden de sa-

*) Voordracht, gehouden door Dr. D. G. Montagne op de maandvergadering van 6 oktober te Maastricht.