

De massa's „meteorgelatine" (andere naam voor het sterreschot), die ikzelf op het voormalige eiland Wieringen vond, lagen op plaatsen waar nog nooit een bunzing is gesignaleerd, maar waar wel geregeld een buizerd verbleef, die zijn slaapplek had in het hoge bos van een eendenkooi in de buurt. Dat was in de winter van 1950/1951, toen er heel wat buizerden in ons land zijn waargenomen. In de daaropvolgende winter mocht ik op Wieringen geen enkele maal het sterreschot vinden, maar toen waren er ook geen buizerden. Deze hypothese, het sterreschot als maaltijdstrest van een buizerd, is des te aantrekkelijker, omdat daardoor de namen: sterreschot, meteorgelatine, Sternschnuppen, die zonder twijfel zijn ontstaan als gevolg van het waarnemen van neervallende sterreschot-plakkaten, een verklaring kunnen vinden, als we aannemen, dat de buizerden soms ook in de vlucht de in hun maag opgezwollen ovaria van de kikkers uitspuwen. Bovendien is het bekend, dat in wintermagen van buizerden resten van regenwormen en kikkers zijn aangetroffen.

Intussen is er nog veel raadselachtigs aan het sterreschot en zijn ontstaan. Dit is dan ook de reden, waarom dit korte artikeltje werd geschreven. Nauwkeurige waarnemingen van kikkeretende buizerden in winter- en broedtijd zullen wellicht veel kunnen ophelderen. Wie kan eens een buizerd in gevangenschap enige tijd met kikvorsen voeden?

ENIGE LECTUUR:

- Brandt, K. (1939): *Fährten- und Spurenkunde*. Berlin, 155-157.
 Curry-Lindahl, K. (1950): Fynd av „sternschnuppen". *Dansk Orn. For. Tidsskr.*, 44, 230-231.
 Groth, J. K. (1951): Jagttagelse af „Sternschnuppen". *D.O.F.T.* 45, 48-49.
 Idem (1951): Fortsatte jagttagelser af „Sternschnuppen". *D.O.F.T.* 45, 113-114.
 Stamm, R. H. (1915): Om Dannelsen af de saakaldte „Sternschnuppen". *Vidensk. Meddel. Dansk Naturh. Foren.*, 66.
 Strijbos, Jan P. (1951): Roofvogeltrek. De Wandelaar in weer en wind, 19, 87-89. (Over het talrijk voorkomen van buizerden in de winter 1950-1951.)
 Tinbergen, L. (1946): Roofvogels. (Kikvorsen als voedsel voor buizerden, p. 63.)
 Wigman, A. B. (1950): Kwallen of geleiwier? *Tijdschrift der Ned. Heidemaatschappij*, 61, 180-181.
 IJzendoorn, A. L. J. van (1951): Sterreschot. Raadselachtige kikkerresten. *De Linie*, 15 Juni.

NASCHRIFT

Rinke Tolman vestigt in een recensie van het boek „De zoogdieren van Nederland" — in *De Wandelaar in weer en wind*, Juni 1952, pag. 143-144 — de aandacht op onderzoekingen van Dr M. E. Mörzer Bruijns, die tot de conclusie is gekomen, dat „in verreweg de meeste gevallen ... het sterreschot het vomeer-product (is) van blauwe reigers". Hij deelt mede, dat Dr Mörzer Bruijns zijn gegevens zal publiceren in het tijdschrift „*Hemel en dampkring*".
 Zouden en bunzing, en buizerd, en blauwe reiger alle drie producenten van het sterreschot kunnen zijn?

Hoorn, Korenmarkt 1. 25 Juli 1952.

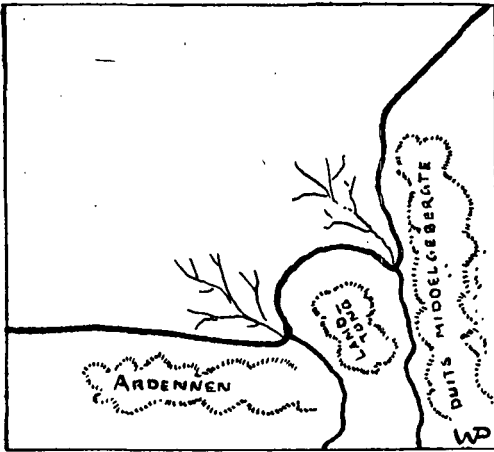
A. L. J. van IJzendoorn.

De stuwwal en spoorwegafgraving te Maarn

door W. Peletier

Wanneer we van Utrecht naar Arnhem reizen en we kijken bij Maarn rechts uit de trein, dan zien we de grote spoorwegafgraving van de stuwwal, die we nu eens nader willen bekijken.

Om te beginnen zullen we het ontstaan van die stuwwal nagaan. Hiertoe moeten we teruggaan naar de tijden, waarin het grootste deel van Nederland nog tot de zee behoorde.



De Ardennen en het Duits Middelgebergte vormden twee heuvelruggen, waartussen een landtong stak, die ongeveer tot Nijmegen reikte. Tussen deze ketens door mondden de Oer-Maas en de Oer-Rijn in zee uit, waar ze een puinkegel van meegevoerd verweringsmateriaal van de gebergten vormden en waardoor de „zee-inhammen” werden opgevuld.

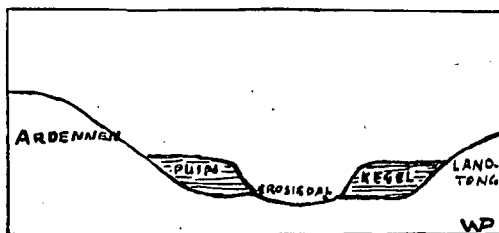
Zoals wel algemeen bekend zal zijn, waren er in het Kwartair vier IJstijden, waarvan de derde, n.l. de Risz, ons

land bereikt heeft. Door een afname van de temperatuur kon het ijs zover naar het Zuiden komen. Hierdoor daalde ook de waterspiegel met ongeveer vijftig meter. Een deel van de puinkegel kwam nu bloot te liggen.

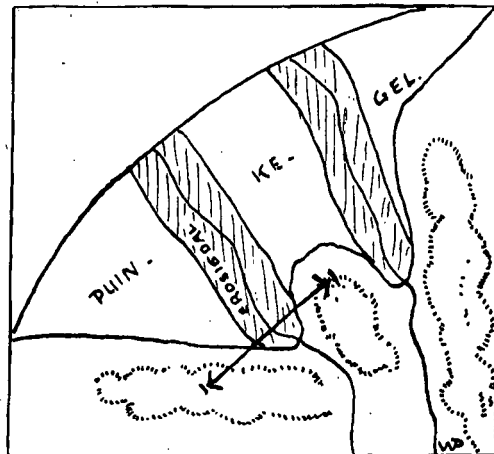
De rivieren konden zich gaan insnijden en verlaagden daardoor hun erosiebases.

Intussen kwam het landijs steeds verder naar het Zuiden en het schoof op zijn weg over de bodem, waardoor een grondmoraine ontstond. Niet alleen wat het ijs van zijn oorsprong meegenomen had, maar ook wat het onderweg tegenkwam, nam het in die glijlaag op. Toen ontmoette het ijs de rand van de puinkegel, waarvoor het grootste deel bleef liggen. Enkele ijslobben konden in de diepe erosiedalen dringen.

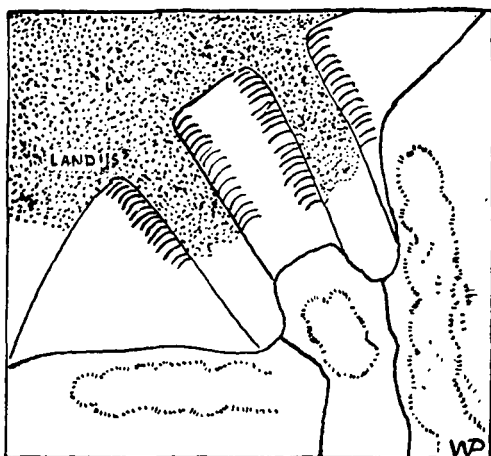
Door de steeds toenemende ijsmassa kwamen de wanden van deze dalen



het ijs nog overheen, waarbij de grondmoraine, keileem genoemd, wordt neergelegd. Het is een leem met keien, voor een deel uit noordelijk materiaal



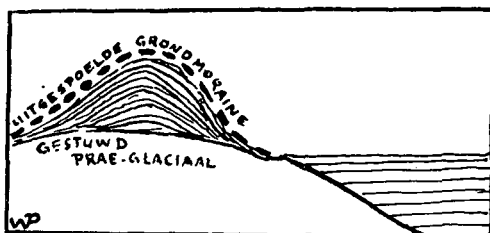
onder een hoge, constante druk te staan, waardoor dan eindelijk een soort opschuiving van de wanden plaats vond. Hierdoor ontstond een plooiing van de vrijwel horizontaal liggende lagen van de puinkegel en de stuwwal was gevormd. Later komt hier



bestaande, maar ook uit zuidelijk, want van de uit zuidelijk materiaal opgebouwde puinkegel, waren delen in de moraine opgenomen.

Toen de temperatuur weer hoger werd en de ijstijd voorbij was, ging het ijs smelten. Daar een groot deel van het smeltwater wegstroomde, werd een deel van de keileem uitgespoeld. In de tijd, tussen de Risz en de volgende glaciatie, de Würm, het zogenaamde Risz-Würm-interglaciaal, werd de Gelderse- of Eemvallei opgevuld en men

heeft bij een boring op een diepte van 60 meter het keileem teruggevonden. Lange tijd hebben de stuwwallen er gelegen, zonder dat iemand er zich om bekommerde, tot de moderne tijden kwamen met o.a. de spoorwegen. Voor de lijn Utrecht—Arnhem moest men de Utrechtse heuvelrug passeren en wel liefst zo gemakkelijk mogelijk. Men kon een keuze uit drie mogelijkheden doen, nl. òf er langs, wat een te grote omweg was, òf er over, wat een te steile klim voor de trein zou worden òf er door! Bij Maarn, waar de stuwwal het smalst en het laagst was, heeft men een enorme doorgraving van ongeveer 1 km lengte, 200 meter breedte en 20 meter hoogte. Het vrijkomende zand werd door de Nederlandse Spoorwegen gebruikt voor het ophogen van spoordijken elders in ons land.



Reeds vanaf Maarsbergen begint het landoppervlak op te lopen om bij Maarn vrij steil omhoog te gaan en daarom is men al ver van te voren het land gaan ophogen, zodat de trein de klim geleidelijk zou kunnen volbrengen. Nog steeds wordt bij Maarn zand gewonnen en zodoende blijven er steeds verse profielen en komen er nieuwe stenen bloot, zodat de liefhebber er zijn hart kan ophalen, en aan noordelijke en aan zuidelijke stenen.

