

Gids voor de geologische collectie in de „van der Lynkamer” van het museum FLEHITE te Amersfoort

door A. G. Koenderink

Het oudheidkundig museum "Flehite" is in de tweede helft van de vorige eeuw opgericht door een aantal historisch gefinteresseerde burgers van de stad Amersfoort. Sinds 1914 herbergt dit museum een collectie zwerfstenen, die daar in de urnenkamer werden neergelegd als aanvulling op de praehistorische collectie, die wel niet groot, doch zeer interessante objecten herbergt.

De samensteller der geologische collectie was de Heer P. van der Lijn, toenmaals adjunct-directeur van het R.O.G. op de Amersfoortse Berg. De geologisch zo interessante omgeving van Amersfoort werd voor van der Lijn de aanleiding de geologie te gaan bestuderen. Hier ontstond in 1922 zijn alom bekende "Keienboek" eerst voorafgegaan door "Geologie van Nederland" in samenwerking met J.B. Bernink. In de dertiger jaren verscheen zijn mooie fotoboek "Nederlandse Zwerfstenen". Deze kleine stenencollectie uit van der Lijn's beginperiode was tot voor kort het enige wat het museum op geologisch gebied bezat. Met het doel een voor de provincie Utrecht representatieve collectie samen te stellen besloot ondergetekende deze oude collectie van van der Lijn met ongeveer 450 stukken uit zijn eigen verzameling aan te vullen. Enkele andere verzamelaars hebben ook nog enige aanvulling toegezegd. De nieuwe collectie geeft zo een vrij goed beeld van hetgeen de Utrechtse Heuvelrug aan zwerfstenen biedt. De stukken uit de collectie van der Lijn stammen in hoofdzaak uit de directe omgeving van Amersfoort (Vlasakkers, Frisia, Laan 1914, Leusderhei). De stukken uit de collectie Koenderink werden behalve rond Amersfoort verzameld in Soest, Soestduinen, Soesterberg, Austerlitz, Maarn, Leersum en Rhenen. In grote lijnen is de opstelling, zoals van der Lijn deze ontworpen had gevolgd, echter met enkele wijzigingen. Het is de bedoeling dat de bezoeker links bij de entree begint.

Vitrine I.

Hierin liggen stenen uitgestald die in onze omgeving zijn aangevoerd door het landijs. Naast de vitrine vindt U een paar kaartjes getekend door van der Lijn waarop de uitbreiding van het landijs en de stromingsrichting van het landijs is aangegeven. Sinds 1920 heeft men meer inzicht verworven omtrent de herkomst der noordelijke gesteenten, zodat niet meer van graniet zonder meer gesproken wordt, maar meestal wordt de plaats van herkomst er aan toegevoegd.

De noordelijke gesteenten uit de omgeving behoren vrijwel alle tot de groep der oergesteenten, als graniet, syeniet, dioriet, diabaas en gabbro. De afzettingsgesteenten als kalksteen en zandsteen komen hier veel minder voor dan in de andere gebieden van het glaciële pleistoceen. Tot deze oergesteenten behoort ook de Amersfoortse Kei.

Graniet bestaat uit veldspaat, kwarts en glimmer. Dit ziet U aan Uw linkerhand. Verder zijn hier allerlei granietvariëteiten uitgestald. In de rechterhelft vindt U kwartsarme kristallijne gesteenten als dioriet, hier ook een zeer fraaie Diorietporfiriet (donkere grondmassa met witte veldspaatkristallen), gabbro (een zwaar, ijzerhoudend gesteente), syeniet. Ook ziet U er de zeldzame

rhombenporfier uit de Oslofjord gevonden bij Amersfoort en op de Stompert bij Soestduinen. Rechts beneden nog de zeldzame aktinooliet of straalsteen en een asbestachtig gesteente een Fibroliet, de laatste is zeer zeker nieuw voor Nederland.

Vitrine 2.

Hierin zijn gesteenten bijeengebracht in ons land gebracht door Maas en Rijn in het Prae-glaciaal, de aanvangsperiode van het kwartaal. Toen werd voor het eerst in de geologische geschiedenis van Nederland een laag afgezet, die onder ons gehele land is te vervolgen, het "Voetstuk van Nederland".

Links ziet U vulkanische gesteenten meest uit het Rijngebied n.l. de omgeving van de Drachenfels (Trachiet, andesiet, tuf, lava van Niedermendig) uit het Nahegebied (Naheporfier, melafier, het moedergesteente van agaat) alle gevormd in het Tertiair dus veel jonger dan de magmatische oergesteenten. Semi-kristallijn zijn de bovenaan links liggende Porfiroïden van Mairus, een gidsgesteente van de Maas uit het Belgisch-Franse grensgebied. Ook ligt hier een bewijs van de Oer-Maas n.l. een Vogezengraniet uit de periode, dat de Maas in de Vogezen ontstond, maar de Moezel tapte later dit deel van de Maas bij Toul af. Rechts vindt U nog Mergel van Limburg uit de Krijtperiode evenals een paar Konglomeraten uit de omgeving van Burnot en Pepin: Maasgesteenten dus. Het Rijngebied leverde nog ijzerkiesel, Taunuskwartsiet, Devonische zandsteen en Kwartsiet uit de omgeving van Koblenz. Let U eens op het grote stuk met de talloze schelpen gevonden in Soesterberg. Een heel mooie aanvulling op deze vitrine vindt U in de beide hoge vitrines rechts van de ingang. In de eerste kast allerlei stukken van Secundaire ouderdom meest uit de Krijtperiode o.a. een paar goede gidsgesteenten voor de Maas. Boven een stuk Vaalser groenzand met *Trigonia Vaalensis* onder een grote vuursteen met 6 zeeëgels uit het Maastrichtse Krijt (*Hemipneustes radiatus*) van de Stompert en daarnaast een aardig los gevonden exemplaar van een ander soort gevonden in Rhenen.

De grote kast in de hoek bergt onderin een heel mooie collectie versteende koralen uit het jongste deel van de Juraperiode. Ze werden vrijwel alle door schrijver gevonden in Rhenen in de zandgroeven van de kalksteenfabrieken aldaar. Boven in deze kast Devonische kalk; zandsteen en kwartsiet met Koralen en schelpen en Plantenafdrukken uit het Karboon. Bijzonder is de koraal in witte devoonskwartsiet *Pleurodictyum problematicum*, een koraal in samenleving met een worm.

We gaan terug naar de derde vitrine links, waar U Kwarts kunt zien in kristalvorm uit Soesterberg, een helder stukje afgerold kristal, een "Amersfoortse Diamant", door ijzer gekleurde ijzerkiesel verkeerdelijk soms jaspis genoemd. Ook ziet U een stuk van Rhenen met kopergroen en verder ijzerbonen en ijzerhoudende zandsteen met en zonder fossielen. Aan de rechterzijde van de reeksen Grind tot grindsteen of Konglomeraat, zand tot zandsteen (hierbij ook stukken plaatseigen zandsteen uit de Amersfoortse Berg en Rhenen) en scherpkantige stukken aaneengebakken tot een Breccie.

De vitrine aan de voorgevel toont de uitwendige krachten op de aardkorst aangetoond aan zwerfstenen n.l. door de wind: Windkanten, in het Würm aangeslepen door zand vervoerende winden en woestijnlak.

De gletscher sleep vlakken en het gletscherwater vormde gletschermolstenen. Het water vormde rolstenen. Door het weer (warmte, vorst en regen) verweren de stenen en vallen uiteen en er ontstaat grind, zand en klei. De inwendige krachten verbogen de steenkorst, vormden breuken of vergruisden gesteentelagen en zo ontstonden plooiden, breukvlakken soms opgevuld met kwarts en endogene breccies.

Naast de urnenkast iets uit de laatste periode van de aard-

geschiedenis: Veevorming, nog niet vergaan hout uit Amersfoorts bodem, Schelpen van ong. 20-27 m. diepte behorend tot de Eemzee. Een stelsel dat uitgebreider is dan men aanvankelijk dacht. Het werd in de vorige eeuw door de Utrechtse Prof. Harting ontdekt. In de laatste vitrine fossielen en sub-fossiele resten van dieren die hier leefden toen de eerste mensen dit gebied gingen bewonen. Een opperarmbeen van de Mammoet aan de wand en een bekkenbeen van dit dier. Ook een kies van een oudere olifantsoort beide uit Rhenen. De kies van een uitgestorven paard uit de groeve achter St. Loufs. Beenplaten van een steur, een vis die nu nog de Russische kaviaar levert, uit de Frankische tijd van Wijk-bij-Duurstede evenals de resten van diverse herten al of niet bewerkt. Dit vormt dan de verbinding tot de praehistorie, de tijd van de mens.

In het midden op de verhoging nog enkele grote stukken: Drie grote windkanTERS van Huizen, de Stompert en de Leusderhei.

Een groot stuk Syeniet-porfiriet van de Leusderhei, evenals een graniet met een door de gletscher aangeslepen vlak.

Een fraai stuk zoetwaterkwartsiet met holten van rietstengels.

Een mooi stuk rose bontzandsteenkonglomeraat en een paar grove Burnotkonglomeraten en een grote "jaspisbreccie".

Ook zijn de illustraties, die de heer van der Lijn indertijd voor deze kollektie maakte interessant, vooral de profielen uit toenmalige Amersfoortse grindgroeven en niet te vergeten de beide fraaie foto's o.a. van de graverij van de gebr. Heek in het Soes-terkwartier.