

Grondboor en Hamer	3	1979	pag. 92 — 94	1 foto	Oldenzaal, juni 1979
-----------------------	---	------	-----------------	--------	-------------------------

De geologische afdeling van Museum Freriks te Winterswijk

W. Peletier

Dat Winterswijk voor geïnteresseerden op geologisch gebied veel aantrekkelijks heeft, is een onbetwistbaar feit. Niet voor niets wordt gesproken over 'de mozaïekvloer van Nederland' en 'het geologisch unicum'. Deze bijzondere positie wordt weerspiegeld in de geologische collectie van Museum Freriks aan de Groenloseweg te Winterswijk. Een belangrijk deel der vondsten is van betrekkelijk recente datum. Het grootste deel van de verzameling is in de laatste tien jaar bijeengebracht.

Boringen

In het begin van deze eeuw (1909) verrichtte de Rijksopsporingsdienst van Delfstoffen de diepboring Plantengarde tot 1134 meter, waarbij de verwachte steenkoollagen en daarboven zoutafzettingen werden aangetroffen. In 1921 begon de R.O.D. een boring in de buurtschap Corle, waarbij dezelfde lagen gevonden werden. In februari 1924 raakte bij het terugwinnen van de buizen een hoeveelheid uitstromend gas in brand, waarmee Winterswijk de eerste aardgasbrand van Nederland had! Twee dagen later werd bovendien ruim veertig liter aardolie afgetapt en de volgende dag nog eens tweehonderd liter - de eerste Nederlandse aardolieproductie.

In 1977 boorde de N.A.M. in het Woold tot een diepte van 5009,5 meter. Interessanter en belangwekkender dan deze diepte is het feit, dat voor het eerst in de geschiedenis in Nederland het Carboon doorboord werd en dat men dus het Devoon bereikte. Dat geschiedde op een diepte van ongeveer 4850 meter.

Van al deze boringen zijn resultaten in de collectie van Freriks aanwezig.

Trias

De oudste afzetting die in Winterswijk aan de oppervlakte komt is het Bontzandsteen van Kotten. Niet erg spectaculair, geen fraaie mineralen, geen fossielen, alleen maar een fijnzandige woestijnafzetting, overigens door de rode kleur opvallend genoeg.

Een drietal vitrines is gevuld met de collectie Muschelkalkvondsten. Vanaf 1934 worden de Muschelkalklagen in Winterswijk ontgonnen, momenteel in drie groeven met een gezamenlijk oppervlak van circa tien hectare. De mogelijkheden om hier een interessante en gevarieerde collectie op te bouwen zijn alleszins aanwezig.

De eerste vitrine bevat de mineralen, die in de Muschelkalkgroeven gevonden kunnen worden, zoals de algemeen voorkomende pyriet, en verder calciet, loodglans en het zeldzame coelestien. In de volgende vitrine zijn fossielen ondergebracht. Het meest voorkomend is een afdruk van een tweekleppige schelp, *Myophoria*. Tussen beide vitrines staat een grote plaat kalksteen, boordevol met deze afdrukken. In de tweede vitrine bevinden zich ook nog enkele ammonieten, wat gastropoden en *Rhizocorallium* (niet onmogelijk het kruispoor van een worm). In de volgende, hoge vitrine, zijn diverse saurierresten ondergebracht, o.a. ribben, wervels, schouderbladen en pootafdrukken. Twee zeer bijzondere vondsten zijn een bijna comple-



'Museum Freriks', waarin o.a. een interessante geologische collectie.

te schedel van een saurier en een in de zomer van 1978 gevonden kaakstuk met vier kauwplaten van een *Placodus*, een ander reptiel. Visschubben geven aan, dat er ook vissen in de Muschelkalkzee geleefd hebben. Inderdaad zijn er in de laatste jaren diverse fossielen van vissen gevonden (zie het artikel van Oosterink), maar deze zijn helaas (nog?) niet in de museumcollectie opgenomen.

Jura en Krijt

Uit de Jura-periode zijn uit een boring enkele Lias-fossielen in de collectie aanwezig.

Het Krijt is door vondsten uit een tweetal afzettingen vertegenwoordigd. Het oudst is het Albien (Onder-Krijt) met de bekende *Neohibolites minimus* Lister en resten van de schelp *Inoceramus concentricus*. Het Cenomaan (Boven-Krijt) is in Winterswijk bijzonder fossielarm. Eén enkele afdruk van de schelp *Inoceramus crippsi* getuigt hiervan.

Oligoceen

Het Tertiair is in Oost-Nederland op verschillende plaatsen ontsloten. In Winterswijk komen met name Oligoceen en Mioceen fossielhoudend aan de oppervlakte voor. De Oligocene kleigróeve 'De Vlijt' heeft voor een goed gevulde vitrine met een vijftigtal verschillende soorten fossielen gezorgd: tweekleppigen, o.a. natuurlijk het gidsfossiel *Nuculana deshayesiana*, gastropoden, visresten als otolieten, tanden, werveltjes en verder foraminiferen en wormkokertjes. Een groter fossiel is dat van de Nautilus, een parelmoerschelp, waarvan familieleden nu nog in de tropische wateren van de Indische Oceaan voorkomen. Ook wordt in de groeve 'De Vlijt' pyriet gevonden, maar in combinatie met de schelpen, is dat voor de laatsten niet zo'n gunstige omstandigheid, omdat de schelpjes door de pyrietwerking gemakke-

lijk vernield worden. Als resultaat van de inwerking van water, zuurstof en pyriet (zwavelzuur) op de kalk van de schelpjes zijn overigens wél fraaie gipskristalletjes te vinden. De collectie zoals die in het museum getoond wordt, is het resultaat van jarenlang verzamelen en het is zeker niet zo, dat na één bezoek aan de groeve een dergelijke hoeveelheid fossielen bijeen te brengen is. Daar is de klei niet fossielrijk genoeg voor.

Mioceen

Op een aantal plaatsen komt in de gemeente Winterswijk het Mioceen aan of dichtbij de oppervlakte voor.

Een oude vindplaats was Steremdinkbrug, waar nu niet meer verzameld kan worden, maar waarvan wel een redelijke hoeveelheid fossielen in het museum aanwezig is. In een ander deel van de gemeente, in de buurtschap Miste, werd in 1968 een vervanger voor Steremdinkbrug gevonden. De Miocene afzetting heeft hier echter geen natuurlijke ontsluiting, maar bevindt zich onder een ongeveer twee meter dikke deklaag van teelaarde en keileem. Een aantal keren is – natuurlijk met toestemming van de grondeigenaar – een gat in het weiland gemaakt, waardoor de collectie, zoals die in Freriks in een drietal vitrines te zien is, kon worden opgebouwd. Het is niet mogelijk op deze plaats een volledig overzicht van alle aanwezige fossielen te geven. Van één enkele vindplaats – een uitgegraven stuk met een oppervlakte van een vijftien vierkante meter – zijn koralen, haaietanden, viswervels, zeeëgelresten, zeeboontjes en visotolieten gevonden en verder tweekleppigen, gastropoden, foraminiferen, krabbescharen en zelfs fossiele parels gevonden. Een bijzondere vondst is ook de onderkaak van een baardwalvis geweest. Ook plantaardig materiaal komt voor, o.a. de vrucht van een gemberachtige met zaden. Een laatste vitrine in deze eerste geologie 'zaal' bevat Boven-Miocene fossielen van de vindplaats 'Zwarte Jan' ofwel de 'F.O.W'. Dit deel van de verzameling wordt beheerst door de walviswervels, waarvan er enkele zo groot zijn, dat ze niet in de vitrine geplaatst konden worden. Ook enorme haaietanden zijn afkomstig uit deze groeve, die nu niet meer in exploitatie is.

De jongste afdeling van het Tertiair, het Pliocceen, is vertegenwoordigd door fijn groenig zand, afkomstig van een ontsluiting in Vragender, ten westen van Winterswijk.

Kwartair

De tweede ruimte, die in het museum aan de geologie gewijd is, bevat de collectie Pleistoceen. Het Scandinavisch landijs heeft ook in het Winterswijkse een groot aantal zwerfstenen gedeponerd. De vitrine rechts geeft daar een goede indruk van. Eén zwerfsteen kon niet in het museum ondergebracht worden, maar die – uit Meddo – is dan ook, met een hoogte van ruim vier meter en een gewicht van 38 ton, de grootste van Nederland. In de zwerfstenen kunnen zich soms heel wat fossielen bevinden. In de verzameling komen o.a. kettingkoraal, trilobieten, brachiopoden en schelpen voor. Ook zijn in de omgeving van Winterswijk (Vragender) prachtige stukken fossiel hout gevonden.

Uit een zandzuigerij kon met behulp van de zuigerbaas een mooie collectie zoogdierbotten samengesteld worden. Aanwezig zijn bijvoorbeeld resten van de mammoet, wolharige neushoorn, reuzenhert, eland en steppenwisent.

Al met al een collectie die zeer de moeite waard is eens bezocht te worden. Wellicht is dat dan te combineren met een bezoek aan een van de vele geologische ontsluitingen, die Winterswijk telt.