

17. KORN, J.: Die Ostgrenze der norwegischen Diluvialgeschiebe in Nord-Dld. Jahrb. Preuss. Geol. Landesanst. XXVIX 1909.
18. KORN, J.: Die wichtigsten Leitgeschiebe der nordischen kristallinen Geschiebe im norddeutschen Flachlande — Berlin, 1927.
19. LIJN, P. v. d.: Het Keienboek, 3e druk. W. J. Thieme en Cie, Zutphen.
20. MILTHERS, V.: Scandinavian indicator-boulders in the Quaternary deposits. Danm. Geol. Unders II R no. 23, 1909.
21. MILTHERS, V.: Leitgeschiebe auf Gotland und Gotska Sandön sowie die Heimat der Ostseeporphyre. Geol. Fören. Förhandl. 55. S 19—28, 1934.
22. SCHUDDEBEURS, A. P.: Vier gesteentetellingen van Utrecht en de Veluwe. Publ. VI Ned. Geol. Veren., blz. 153—157, 1949.
23. WAARD, D. de: Glacigeeen Pleistoceen. Verh. Ned. Geol. Gen., Geol. Serie dl. 15 Blz. 70—246, 1949.
24. WAARD, D. de: De systematische verandering in de zwerfsteen-associatie in Nederland. Publ. VIII. Ned. Geol. Veren. Blz. 180—186, 1949.

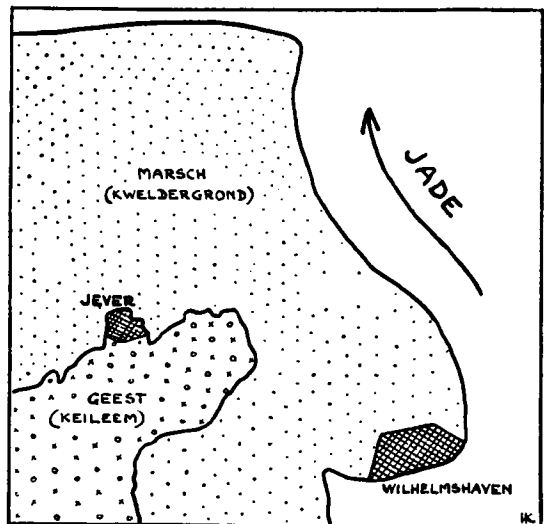
DE KORAAL VAN JEVER

door

H. KRUL

Vorig jaar heb ik het genoeg gehad, het stadje Jever (Oost-Friesland) onder leiding van de burgemeester te mogen bezichtigen. Deze wandeling is in velerlei opzicht interessant en leerzaam geweest. Jever is een oud stadje, ontstaan rondom een kasteel, en gelegen op een soort kaap aan de noordelijke rand van een keileemrug, daar „Geest” geheten. Het is in vroeger eeuwen inderdaad een kaap geweest. Jever was eens een havenplaats en werd op zijn hoogte aan drie zijden door de zee omspoeld. Een geschikte plaats dus om een sterkte te bouwen: aan drie zijden was er een natuurlijke verdediging, en alleen aan de zuidzijde waren maatregelen nodig om een eventuele aanvaller te kunnen weren.

Dat is al heel lang geleden — geleidelijk aan is de haven dichtgeslibd en groeiden de kwelders rondom Jever in noordelijke en oostelijke richting, en het stadje is thans een agrarisch plattelandsplaatsje, dat overigens prat gaat op een groot verleden, in het bijzonder de tijd van de Friese hoofdeling Edo Wiemken, die de thans nog bestaande zware toren van het kasteel deed bouwen, en meer nog op de legendarische figuur van diens dochter, „juffrouw” Maria, de laatste van haar geslacht en stichteres van het stadje. Ze leefde in de 16de eeuw, en veel in Jever herinnert aan die tijd, aan „Fräulein Marias Zeiten”.





Karakteristiek zwerfstenenstraatje in Jever, met in het midden een klinkerpad, dat zeer waarschijnlijk in later jaren is aangelegd. Sommige straatjes hebben twee klinkerbanen.

Burgemeester Albers heeft me er veel van laten zien : de overblijfselen van de vroegere versterkingen, deels herschapen in bekoorlijke plantsoenen, mooie geveltjes en straatjes, waar men zich met weinig moeite een paar eeuwen terug kon wanen. Die straatjes vooral boeiden me al na een paar passen, want ze zijn op enkele uitzonderingen na uitsluitend geplaveid met zwerfstenen, afkomstig uit de geestrug, waarvan ik reeds sprak. En zo kon het gebeuren, dat ik op mijn beurt mijn edelachtbare gids op enkele bijzonderheden in de straten van zijn stad kon wijzen. Het had even voor onze wandeling geregend ; de steentjes waren dus mooi schoon gespoeld, en de schoonheid van het noordelijk diluvium lag daar in volle glorie op straat te pronken. Het viel daarbij op, dat niet alleen de kristallijne zwervelingen voor het plaveisel waren gebruikt. Ook de kalkstenen in het gezelschap waren in de straatjes terug te vinden ; ze vielen op door hun witte tint. Ze schenen minder tegen het gebruik (i.c. het verkeer) bestand te zijn geweest dan de granieten en porfieren, straatverhardingsmateriaal bij uitstek. De burgemeester vertelde, dat dit plaveisel ruim vierhonderd jaar geleden, toen de stad werd gebouwd, was gelegd, en voor het grootste deel nog dienst deed.

In de Oude Waterpoortstraat kwam de grote verrassing : een witte steen, rechthoekig, met waaivormige structuur : een silurische koraal — *Favosites*, dacht ik. Burgemeester Albers schudde enigszins medelijdend het hoofd, toen ik hem op die steen attendeerde en verklaarde wat het was. Geologie was hem bepaald vreemd. Zo goed en kwaad als het ging, trachtte ik de plaats te onthouden. Op een avondbijeenkomst zag ik de burgemeester weer en bij een kopje koffie vroeg ik hem hoe ik het moest aanleggen om die steen uit de straat te krijgen. Weer die meewarige blik. Hij antwoordde : „Het beste is het om het 's nachts te doen, als geen mens het ziet'". Het was duidelijk, dat hij de zaak meer als een grapje beschouwde en ook als zodanig afdeed. Helemaal ongelijk kon ik hem niet geven, maar ondertussen bleef me die mooie koraal door het hoofd spoken. Het was toch jammer, om dat ding daar te laten. Als ik des burgemeesters advies eens opvolgde ? De bijeenkomst was laat afgelopen, dus dat trof. Maar op de plaats van de koraal aangekomen, bleek me dat de situatie meilijk ongunstiger kon zijn ! Op vijf meter afstand een kruispunt met daarboven een sterke lamp, die de gehele nacht brandde. Om de hoek, op nog geen honderd meter, het politiebureau. Nee, het was niet te doen. Men kan geen steen uit de straat wruten en dan een surveillerende politiemans verklaren, dat je daar alleen maar de veter van een schoen vastknoopt . . .

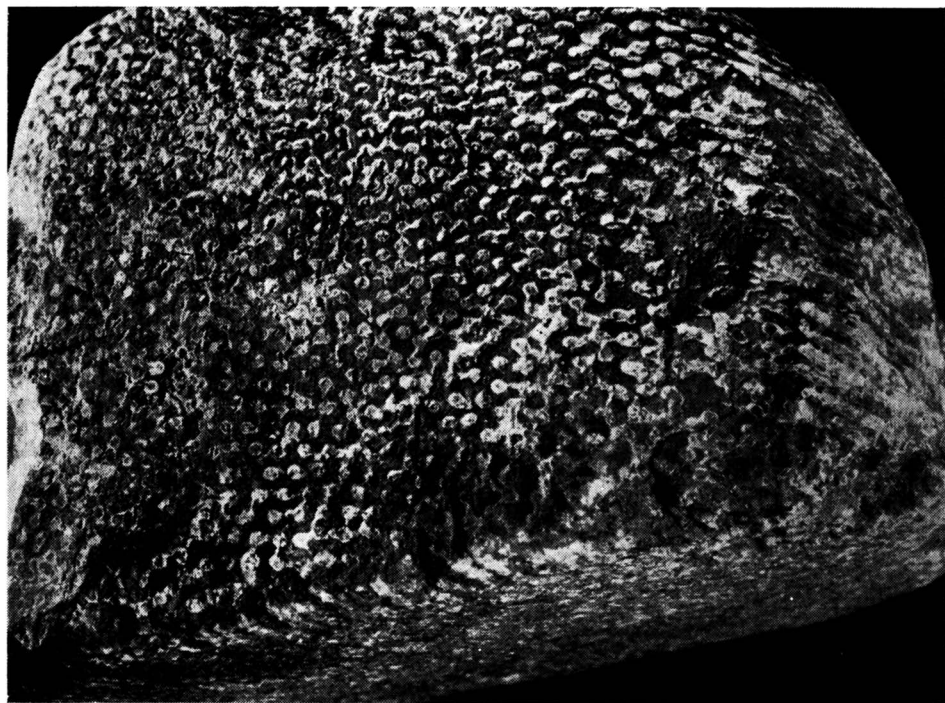
En in het lampschijnsel straalde (zo leek het tenminste) die witte steen, de koraal van Jever ! Ik sprak er over met een collega. Hij begreep het en zei : „Morgen gaan we er met zijn beiden op af en dan halen we hem er uit'". Maar 's morgens op de



Straatmaker Focke Kramer bezig met de koraal van Jever van haar ligplaats te verwijderen.

afgesproken tijd was er bij het bewuste kruispunt niemand anders te zien, dan een politieman, die de heen en weer drementelende „Holländer” argwanend observeerde. Onverrichterzake ging ik maar weer terug. Die koraal, die koraal! Iets verder, in het verlengde van de St. Annastraat, was een hek met een bord; opgebroken weg, omrijden! Enkele gemeentearbeiders waren bezig het rijdek te vernieuwen. Daar lag de oplossing! De gemeente-opzichter was in de buurt; een kort gesprek was voldoende om een stratenmaker mee te krijgen en enkele minuten later togen Focke Kramer en ondergetekende naar de Oude Waterpoortstraat, waar de koraal weldra haar vierhonderd jaar oude ligplaats moest ruimen voor een andere zwerfsteen. Kramer blij met een handvol sigaretten en ik met de koraal van Jever. Het bleek geen *Favosites* te zijn, maar een *Syringopora*, eveneens een silurische koraal, verwant met de thans nog in tropische zeeën levende orgelpijpkoralen. Grootte van het stuk $12 \times 9 \times 7$ cm, aan één zijde door het verkeer vlak afgesleten.

Na deze geslaagde actie heb ik nog een wandeling gemaakt langs de veldkeienstraatjes van Jever, en menig mooi stuk ontdekt. Zo zit er in de St. Annastraat ergens een typische rhombenporfier; in een ander straatje, waarvan me de naam is ontschoten, vond ik een laurvikiet. Op het plaveisel voor de protestantse kerk, waar onder een indrukwekkend grafmonument (vervaardigd door een Amsterdammer) Edo Wiemken en Fräulein Maria rusten, is een Gotlandse koralkalk met mooie *Cyathophyllum*-doorsneden te zien. En op het ruime marktplein van Jever werd in een gezelschap van o.a. Oeje-diabaas, bruine Oostzee-porfier en Stockholm-



De koraal van Jever, *Syringopora* sp. (Siluur), een mooie zwerfsteen, die vermoedelijk vier eeuwen als straatsteen heeft gediend. Aan de onderzijde het vlak afgesleten „loopvlak” — hiermee is de steen een prachtige presse-papier! Afbeelding op ware grootte.

graniet een prachtige *Stromatopora* met duidelijke schalenvormige bouw gevleid, op een hoekje, dicht bij „modern” plaveisel.

Al dat moois heb ik moeten laten zitten; aan de koraal had ik trouwens genoeg. De graniet-, porfier- en diabaassoorten, die ik opmerkte, zouden een lange lijst beslaan. Voor de liefhebbers, die onverhoopt eens in Jever komen, is een wandeling door de typische oude straatjes zeer de moeite waard. En mocht een begerig iemand een mooi stuk uit deze uitgebreide collectie willen hebben, nu, misschien valt er met de gemeente-opzichter weer te praten.

Om iets meer van de zwerfstenen uit dit gebied gewaar te worden, heb ik het plaatselijk museum in het slot te Jever bezocht. Twee vitrines met gesteenten en fossielen, zeer onoordeelkundig geëxposeerd, is alles — de helft er van is bovendien van elders afkomstig.

Een bijzonder mooie Krijtspons, kennelijk een zwerfsteen, is aangeduid als enkelkoraal — vindplaats helaas onbekend. Voorts zijn er slechts enkele algemene kristallijne gesteenten en zegge en schrijve één silurische kalksteen (terwijl de straten en pleinen vol liggen!). Het enige interessante zijn drie stukjes barnsteen, gevonden in een zandgroeve z.o. van Jever. Is hier een parallel met de vroegere barnsteen-vondsten van Kloosterholt bij Winschoten?

Het is eigenlijk jammer, dat de geologie er zo povertjes afkomt, want Jever met zijn 11.000 inwoners heeft in het kasteel met de historische collecties, die in enkele tientallen ruimten zijn ondergebracht, een uniek plaatselijk museum, dat een tienmaal grotere stad nog waardig zou zijn.

Enschede, februari 1956.

FOSSIEL PALMHOUT

door

G. M. RODING

Waarschijnlijk, o.a. onder invloed van de foto's in „Nederlandse Zwerfstenen” (p. 104, fig. 208) en de tekst in het „Keienboek” (3e druk, p. 190), is in de loop der jaren de gewoonte ontstaan om vele verkiezelingen, die van talrijke poriën voorzien waren, maar zonder meer aan te duiden als „Fragment van een boomvarenwortel”. De heer Van der Lijn schreef mij desgevraagd, dat zijn determinatie destijds is verricht op gezag van een Duits geoloog wiens naam hij zich niet meer herinnerde. Het afgebeelde stuk, dat zich in „Natura Docet” te Denekamp bevond, is helaas zoekgeraakt.

Ook in de verzameling van het Natuurhistorisch Museum te Enschede zijn verschillende stukken, die aldus geëtiketteerd waren. Hoewel wij sterk twijfelden aan de juistheid hiervan, konden we toch weinig ondernemen tot de vondst van een vrij gaaf stamstuk te Eibergen meer klaarheid bracht.

Het is misschien wel goed om op deze plaats te wijzen op enige fundamentele verschillen in de opbouw van de stam, die ons in staat stellen de grote groepen onder de bomen te onderscheiden, terwijl bijgaande tekeningen een en ander mogen verduidelijken.