

# EEN BEZOEK AAN HET OSLO SYENIETGEBIED

door A.P. Schuddebeurs

Onder de kristallijne zwerfstenen, die we in ons land kunnen aantreffen, nemen die uit het Oslo-gebied een aparte plaats in en dit niet alleen chemisch-petrografisch. Een vondst van een dezer gesteenten wordt ook door z'n zeldzaamheid op hoge prijs gesteld en in de verzameling krijgt zo'n steen een ere-plaats.

Sommige gesteenten uit deze groep zijn licht te onderscheiden. Toch ging in mijn verzameling jarenlang een stukje rhombenporfier schuil onder de melafieren en zal men niet alle larvikieten van gabbro's onderscheiden. Men zal zich dan ook kunnen voorstellen, dat ik enkele jaren geleden met vreugde een gelegenheid aangreep in het Oslogebied een dozijn dagen door te brengen. Niet alleen, dat ik hierdoor in korte tijd mijn verzameling met een groot aantal syenieten kon uitbreiden, maar vooral was het een unieke kans in het veld iets waar te nemen van het voorkomen en de verbreiding van deze gesteenten en hierdoor kon, geholpen door de literatuur, een beter begrip verkregen worden.

Evenals een jaar tevoren naar Bornholm werd deze reis gemaakt met bromfiets en tent. Na de abominabel slechte wegen van noord west Duitsland was het een verademing de keurige asfaltwegen van Denemarken te bereiken om enkele dagen later in Frederikshaven schep te gaan naar Larvik, een zeetochtje van ruim 8 uur.

Komende uit het welvarende, intens gecultiveerde Denemarken valt onmiddellijk het armelijke en woeste aanzien van Noorwegen op, vooral buiten de weinige, ver uit elkaar liggende dorpjes en stadjes.

Langhoornig schonkig vee, geplaagd door duizenden vliegen, horels en dazen, ongedurig heen en weer dravend op uitgedunde plekken in het bos, waar tussen de rotsblokken nog wat gras en kruiden te vinden is. De weinige plekken in de dalen, waar wat moraine materiaal is achtergebleven, zover niet ingenomen door de vele meren van langwerpige vorm en meestal door beken of riviertjes met elkaar verbonden, zijn de enige plaatsen waar landbouw mogelijk is en waar men schrale aardappelveldjes en wat spichtig koren kan vinden. Onder in de trogdalen, waar de hellingen nog flauw verlopen, kan in de reeds beginnende bossen het vee nog wat voedsel vinden. Verder omhoog, waar het steiler wordt, groeien slechts naaldbomen en berken in rotsspleten en, voor zover korsten levermossen het niet beletten, ziet men de barre rotsgrond. Wouden, rotsen, beken en meren rijen zich zo kilometer na kilometer aanee. Hier geldt nog het "Eeuwig zingen de bossen". De beken en watervallen zingen mee.

Zowel v.d. Lijn als v.d. Kleij hebben de noorse syenieten vrij uitvoerig beschreven. Hypothesen over het ontstaan van deze alkalimagna's geeft v.d. Lijn in zijn keienboek op pag. 87-89 en wie als ik meer wil weten, is veroordeeld tot het lezen van de vakliteratuur, waarvan ik als de belangrijkste Brøggers werken noem.

Gewapend met tal van aantekeningen en kaarten, verkregen met behulp van het Geol. Instituut te Groningen, maar helaas zonder gids, trokken we het syenietgebied door, op zoek naar de talloze menggesteenten. Het leek heel gemakkelijk, maar het viel wel eens tegen. Bijvoorbeeld de volgende ontsluiting van een rode nordmarkietporfier:

"Onmiddellijk bij het spoorwegstation Valebö, 24 km ten NW van Skien, langs de spoorlijn Skien-Kongsberg, 161.1 m boven zee, slechts 90 m van het stationsgebouw verwijderd is het

"grondgebergte doorsneden door een verticale gang, aan beide zijden van de nauwe pas waarin zowel de spoorlijn als de straatweg verlopen. De gang is 9 à 10 m dik, richting"..... enz. met een keurige omschrijving van het gesteente. Dat kon niet missen, dacht ik. Hoewel alles van Bröggers omschrijving klopte als een bus, bleef na uren zoeken de porfier voor mij onvindbaar. Daartegenover stonden tal van nieuwe ontsluitingen, vooral bij wegwerken, waarvan Brögger het bestaan niet gekend kan hebben.

Direct vanuit Larvik naar het Z0 gaande vonden we bij Nevlungshavn de eerste dekken rhombenporfier. Binnen enkele honderden meters waren tal van ontsluitingen aanwezig. Het aantal variëteiten van deze porfier is legio, maar de spitsrhomische veldspaten hebben ze alle gemeen. Vooral de kleur van de grondmassa loopt sterk uiteen, maar ook stukgrootte en aantal per dm<sup>2</sup> getelde eerstelingen is zeer verschillend. Er zijn er ook met "geringde" eerstelingen.

De straatweg vanaf Larvik naar het Z, tevens hoofdweg no. 1 van het land, voerde ons letterlijk dwars door de larvikieten. \*) De kwaliteit van deze weg was onbeschrijflijk en voor onze fietsen moordend, maar de Noren doen hun best in de korte zomers van dit smalle wasbord een prima autobaan te maken. Rechts van ons het spiegelende Farrismeer en links, enkele kilometers aaneen, vers ontsloten larvikiet. De grijze vorm van nabij de stad gaat zachtjes aan over in de zwartere, meer op gabbro lijkende variëteit. In beide komen vrij wat plaatsers voor met rode of roodbruine veldspaten, hetzelfde verschijnsel dus dat in de Nederlandse zwerfsteen literatuur beschreven is voor de lardalieten, waarbij ik deze rode kleuren juist veel minder tegenkwam en in de verwerking het vaalgrijze overheerst.

Nog verder naar het Z gaande verlaat men het eigenlijke syenietgebied en duiken de gneizen en amfibolieten op, delen van het oeroude Fennoscandische schild. Tal van syenietische ganggesteenten, zowel aplieten als lamprofieren doorsnijden de oudere gesteenten. Aegerienpegmatieten zijn algemeen in gangen tot enkele meters dikte, maar ook vond ik een gang van een prachtig wit-zwart gesteente, bestaande uit witgrijze eleoliet, doorspekt met tot 5 cm grote barkevikië kristallen. Barkevikië hoort, als eleoliet, bij de alkaligesteenten thuis en staat tussen gewone hoornblende en arfvedsoniet in.

De zuidgrens van het lardaliet massief ligt tegen de larvikiet en is vrij scherp. In het noorden daarentegen, bij Hedrum en Kvelle en ook ten westen van het Farrismeer rondom Skien, dringt de laurdaliet met tal van apophyzen en gangen in het nevengesteente. Hedrumiet-vond ik vooral bij Kvelle in een fraaie witte variëteit met glanzende lepidomelaan blaadjes en pakketjes. Als zwerfsteen van Norg was het mij alleen bekend met roestbruine kleuren, door en door verweerd. Pulaskiet en dan in een fijnkorrelige vorm verzamelde ik bij de heuvel Diamanten aan het Farrismeer. Foyaleten vonden we o.a. bij Heum.

Het was de bedoeling ook van de nordmarkiet en ekeriet tussen Drammen en Oslo monsters ter plaatse te nemen, maar vrijwel doorlopend pech aan fietsen en brommers was oorzaak dat dit gebied niet bezocht kon worden. Wel konden we enkele gangen rode nordmarkietporfier vinden in het Gjerpendal.

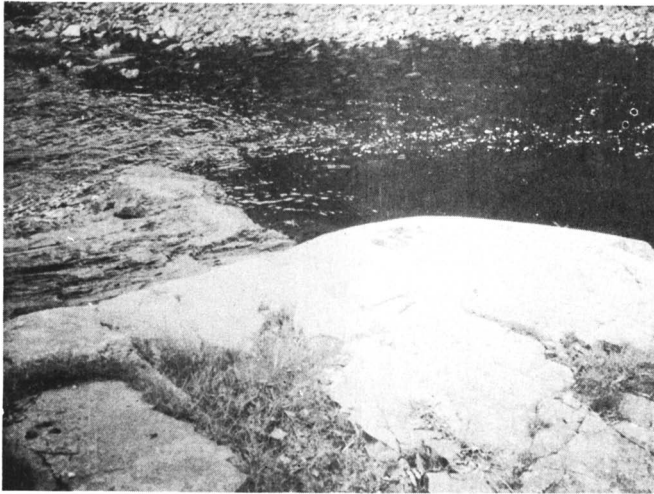
\*) Men leest zowel Laurvik en Laurdal als Larvik en Lardal. De Noren zijn nog steeds bezig hun taal te zuiveren van de tijdens eeuwen Deense overheersing ondergane invloeden, zodat men tal van spellingen aantreft.



FOTO 1. Zeer grove lardaliet met 12 cm grote parelgrijze tweeling kristallen. Vlg. Brögger is  $\pm 2/3$  van het gesteente kryptoperthiet, natron orthoklaas en natron mikroklien, rijkelijk nefelien, soms primaire sodaliet, rijkelijk lepidomelaan; pyroxeen gedeeltelijk diallaagachtig, gedeeltelijk groenachtige diopsied; soms aegerien. Z.Oostzijde v.h. Farrismeer.

FOTO 2. Fijnkorrelige lardaliet, zg. Lientype. Veldspaten  $\pm 1$  cm groot. Voorkomend bij Gjona, Gjonaes, Lien en Lysebofjord, verder NO zijde van Farrismeer (heuvel "Diamanten"). De lardaliet is doorsneden door een syeniet-pegmatietader met 3 à 5 cm lange aegerien naalden, die evenwijdig aan elkaar verlopen, de spitsen steeds  $\pm 1$  cm van het nevengeesteente.





Op de voorgrond een grijswitte verweerde bultrots van Solvsbergiet, behorend tot het lardalietmagma. Zeer fijnkorrelig, groen, veldspaattabletjes doorweven met enorm aantal asgerien-naaldjes. Gang  $\pm$  2 m breed, midden links (Silurische?) leisteen. Bij Skrena aan het riviertje de Böel,  $\pm$  6 km NNW v. Skien.

Behalve de groene Solvsbergiet van Foto 3 vonden we bij Bomme-stadbru een iets grover wit-zwarte variëteit. Grorudieten brachten we mee van Valebö en Grini, tinguaieten van Graver. Verder kregen we tal van pegmatieten in handen en een zeer fijn korrelig grijs - zwart gesteente, door Brögger heumiet genoemd naar het plaatsje Heum. Niet alle soorten zijn geschikt als gidsgesteente. Bovendien komen sommige als vast gesteente reeds zeer zeldzaam voor. Toch kon ik een aantal aan de heer v.d. Lijn afstaan zodat ook de N.G.V. er mee gebaat is.

Het verlaten van ons laatste kamp nabij Larvik viel niet mee, het moest lopende gebeuren met de overladen fiets aan de hand. Schrijlings over de fietstassen een flinke kist met gesteente-monsters en daar bovenop een formidabel brok larvikiet; zo strompelde ik met een stijgerende brommer tegen de steile loopplank op van de boot, die ons weer over het Skagerrak zou voeren. Het gezicht van de stuurman, die mij aan de loopplank de helpende hand bood, vergeet ik niet licht. Toen hij mijn bagage bekeek riep hij verwonderd uit: "What's that? Ballast?" Zou deze zeeman óók geweten hebben, dat er bij de Nederlandse geologen af en toe een strijd-vraag ontbrandt: zwerfsteen of ballast?

Intussen kwam de "ballast", gemakshalve verder per trein vervoerd, op de bestemming aan, terwijl wijzelf reeds enkele minuten na het aan boord gaan - ook mijn vrouw houdt van winkelen tot het allerlaatste moment - het stadje Larvik steeds kleiner zagen worden.

Tot ziens, Noorwegen!

Groningen, februari 1957

A.P. Schuddebeurs.