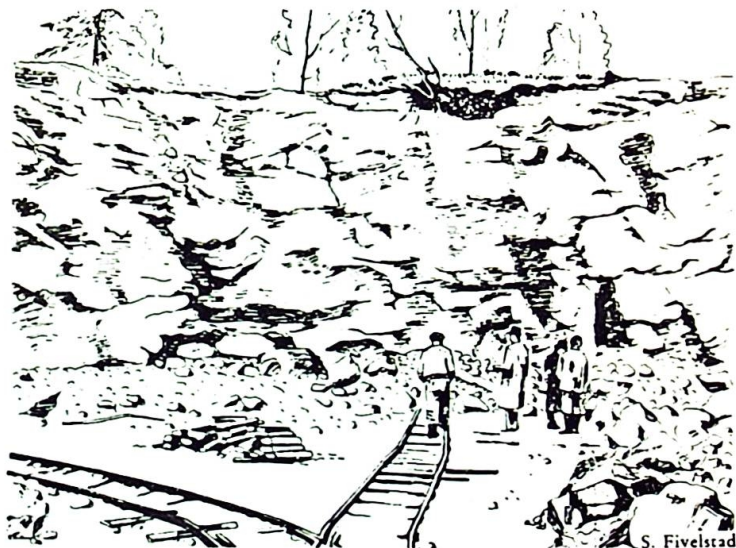


FELTSPAT PÅ GRANITTPEGMATITTER

Granittpegmatitt er betegnelsen på en meget grovkornet bergart av granittisk sammensetning, d.v.s. den består vesentlig av kvarts, feltspat og glimmer og med mer eller mindre mengder av andre mineraler. Granittpegmatitt opptrer som ganger, årer eller mer uregelmessige masser. De enkelte "mineralkorn" er ofte meget store, opptil flere meter, og kan veie mange tonn. Pegmatitter er dannet ved en krystallisering av restløsningen i et magma, og derfor er mange sjeldne elementer konsentrert her. Pegmatitt er derfor en viktig råstoffkilde både fordi hovedmineralene, feltspat, kvarts og glimmer opptrer i store individer og derfor lett å skille fra hverandre, og også fordi man som et biprodukt av pegmatittdriften kan ta ut mineraler av sjeldne elementer, f.eks. sjeldne jordarter, Y, Nb, Ta, Be.

Feltspat sammen med kvarts er de to viktigste mineralene i granittpegmatitten og utgjør vanligvis over 90% av pegmatittmassen. Feltspat har vært produsert i Norge siden slutten av 1700-tallet. Narestø ved Arendal var det første sted hvor feltspat ble brutt og brukt i porselensindustrien i København. I Norge har det vært feltspatdrift en lang rekke steder. Størst har arbeidet vært i Østfoldområdet, Kragerø, Arendal, Evje- og Ivelandområdet samt Tysfjord. For tiden er det ikke stor aktivitet når det gjelder feltspat- og kvartsdrift. De brudd som er i virksomhet er Gløserheia ved Arendal, Li-bruddet ved Evje, i Tysfjord pluss noen private mindre brudd hvor det blir arbeidet mer sporadisk, f.eks. i Iveland-området.



S. Fivelstad

Mikroclin er den vanligste og viktigste feltspat i granittpegmatitter. Mikroclin er den triklone lavtemperaturmodifikasjonen av $KAlSi_3O_8$. Perthittinnleiringer av albitt er vanligvis synlig med det blotte øyet og albittinnholdet varierer fra 15 til 32%. Anorthittinnholdet (Ca-feltspat) er alltid under 1%. Fargen er vanligvis hvit, grålig, gullig til rosa. Som en sjeldenhet opptrer den grønne amasonitten. Krystalliseringen av mikroclin fant sted sent i pegmatittdannelsen. Bare kvarts krystalliserte senere. Derfor kan mikroclin inneslutte krystaller av andre og sjeldnere mineraler. I pegmatitter som er spesielt rike på kvarts er ofte mikroklinen utviklet som store og velformede enkeltkrystaller innesluttet i kvartsen. Således har det i Iveland (Stelibruddet på Tveit) vært funnet krystaller med sideflater som var over 6 meter lange og som må ha hatt en vekt på over 100 tonn. Meget betydelig mindre, men allikevel relativt store mikroclinkrystaller er utstilt i vestibyen på Mineralogisk Museum i Oslo.



Mikroclinkrystaller i kvarts, Moss Pukkverk. Foto og samling: Alf Olav Larsen

Mikroclin er den viktigste feltspat som kan utvinnes fra granittpegmatitter. Den brukes vesentlig som tilsetning til porselen og stentøy, til glasurer og emaljer og til sementproduksjon. Mikroclin av høy kvalitet (håndplukket) brukes til tannproteser. Forsøk har også vært gjort for å utnytte feltspaten som kaliumkilde til gjødning (vanlig mikroclin inneholder omkring 9-13% K_2O). Imidlertid er dette ikke regningsvarende i normale tider.

Orthoklas, den monokline modifikasjonen av $KAlSi_3O_8$, er ikke funnet på norske granittpegmatitter.

Plagioklas er den nest vanligste feltspat på granittpegmatitter og opptrer sammen med mikroklin i de fleste pegmatitter, men i mindre og varierende mengder. Den er vanligvis lysere enn mikroklinen, stedvis kan den være helt klar og som regel viser den en karakteristisk stripning (på grunn av tvillingdannelse) på spalteflater. Plagioklas på norske granittpegmatitter, er overveiende oligoklas med et An-innhold (Ca-feltspat) på fra 6 til 23%.

Albitt er den minst vanlige feltspat på granittpegmatitter. Den opptrer som to typer: Som enkeltkrystaller på druserom eller som bladig cleavelanditt. Den førstnevnte opptrer som tildels klare krystaller på druserom (se neste artikkel). Denne typen er relativt uvanlig. I langt større mengder opptrer cleavelanditt som er en bladig, skiveformet og ofte vifteformet opptreden av nesten ren albitt ($Ab_{94}An_6$). Fargen er hvit eller lys blålig til blåliggrønn. Den opptrer i en spesiell type pegmatitt, hvor cleavelandittdannelsen er en hydrothermalomvandling på et senere stadium av pegmatittdannelsen. Mineralsammensetningen forøvrig er også karakteristisk.

Alf Olav Larsen

