

Sprickmineral skvallrar om Skånes historia

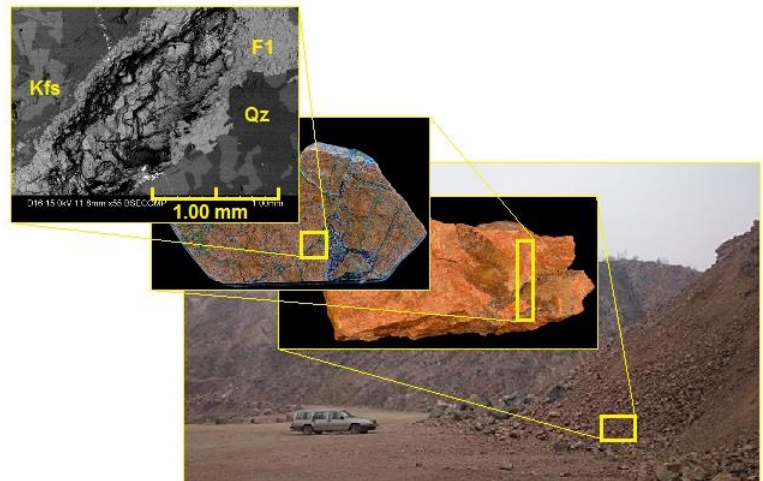
Sprängningar titt som tätt, malande maskiner som övrröstar vindens sus och fåglarnas kvitter, klirret från hackor och spadar, en smak av damm i luften. Det kan vara svårt att föreställa sig en plats som denna i ett av Skånes mest natursköna områden. Men så kan verkligheten sett ut under 1940-talet om inte ännu tidigare än så, då markens resurser har varit känt i området sedan 1500-talet.

I många områden på Österlen öppnades små gruvor där det utvanns olika mineral. Fluorit, blyglans, pyrit, kopparkis, zinkblände och även silver tillhörde viktiga resurser under andra världskriget. Men kort efter dess slut stängdes gruvorna då lönsamheten avtog. Men vad är det som gör dessa mineral så intressanta och varför finns de just här?

Mineral har länge fascinerat människan med sina olika former och färger. Det sägs finnas omkring 4500 olika mineral och fortfarande upptäcks det nya. Men av alla de små byggstenar som vår planet utgörs av, går endast en liten del att nyttja för samhällsbyggnad och ekonomi. Utöver det kan olika mineral ge betydande information om Jordens utveckling. För djupt nere under våra fötter vilar en uråldrig historia med ett massivt arkiv, kallat berggrunden. Där döljer sig en stor variation av mineral och en del har vuxit till i sprickor och hålrum efter själva bergets bildande. Vatten och gaser som färdats genom dessa sprickor har berikats på olika grundämnen som senare kunnat fällas ut under rätt tryck- och temperaturförhållanden.

Genom att studera sprickmineraliseringar i berggrunden samt undersöka vilka som förekommer tillsammans går det möjligen att finna någon systematik där emellan. Eventuellt går det även att dra några slutsatser om bildnings-förhållandena på platsen. På så vis skvallrar sprickmineralen om viktiga händelser i den Skånska berggrundens utveckling.

En lämplig plats för en sådan studie är längs Skånes mest deformerade område, *Tornquistzonen*. Denna sträcker sig i NV-SÖ riktning genom landskapet och präglas av omfattande spricksystem, förskjutningar samt upphöjningar (*horstar*) respektive nedsänkningar (*gravsänk*) av berggrunden. Det är tack vare denna horst- och gravsänkstruktur som det är möjligt att studera även de äldsta delarna av berget. Prover från berggrunden har samlats in från Dalby stenbrott, beläget utanför Lund. Sprickmineralen i dessa har analyserats i detalj med hjälp av SEM (svepelektronmikroskop). Detta instrument kan ge flera hundra gångers förstoring då det använder elektroner för att visualisera ett objekt. Denna teknik skapar även möjlighet för kemiska analyser av mineralen. Dessa har bekräftat att sprickorna här inte bara innehåller många av de mineral man en gång brutit på Österlen. Bland de andra identifierade mineralen tillhör epidot, kalcit och kvarts de vanligaste sprickfyllnaderna. Även mindre vanliga korn av REE-mineral (sällsynta jordartsmetaller) hittades. Relationerna mellan mineralen tyder på minst fyra olika spricksystem som resultat av områdets komplexa utveckling. Troligen finns det fler system fyllda av andra mineral som väntar på att upptäckas.



Med många gångers förstoring kan man få en inblick i en värld mindre än den Nils Karlsson Pyssling känner. I ett prov från Dalby stenbrott i Skåne, framträder en ca 1 mm bred spricka fylld av violett fluorit (F1) omgiven av kvarts (Qz) och kalifältspat (Kfs).

Handledare: **Leif Johansson**

Examensarbete 15 hp i Geologi 2015

Geologiska institutionen, Lunds universitet