

MINERALER I SPREKKER OG HULROM

På sprekkeflater i fjell kan en ofte se mineraler som skiller seg ut fra bergarten selv. Oftest er det tale om et tynt belegg av f.eks. kloritt, et mørkt glimmerliknende mineral. Dette opptrer gjerne på tette sprekker i de omdannede bergarter som dominerer på Vestlandet.

I åpne sprekker, som er sjeldnere, vil der kunne finnes større mineralkorn, gjerne utviklet som regelmessig formete krystaller. De vanligste mineraler her er kvarts, som er glassaktig, sekskantete søyler med pyramideliknende topp, kalkspat som gjerne er fargeløse, spisse krystaller og flusspat som danner terninger av forskjellig farge, ofte grønnlig eller fiolett.

Krystallenes fasong er betinget av den regelmessige og lovmessige indre anordning av atomene som bygger opp mineralene, og mineralenes krystallformer er derfor karakteristiske kjennetegn.

For at et mineral skal kunne utvikle de regelmessige ytre former med plane flater må det kunne vokse fritt uten å hindres av andre mineraler. Derfor er hulrom i fjellet gunstig for slik krystallvekst. De først utkrystalliserte mineraler fra en bergartsmelte vil også kunne vise velutviklede krystaller.

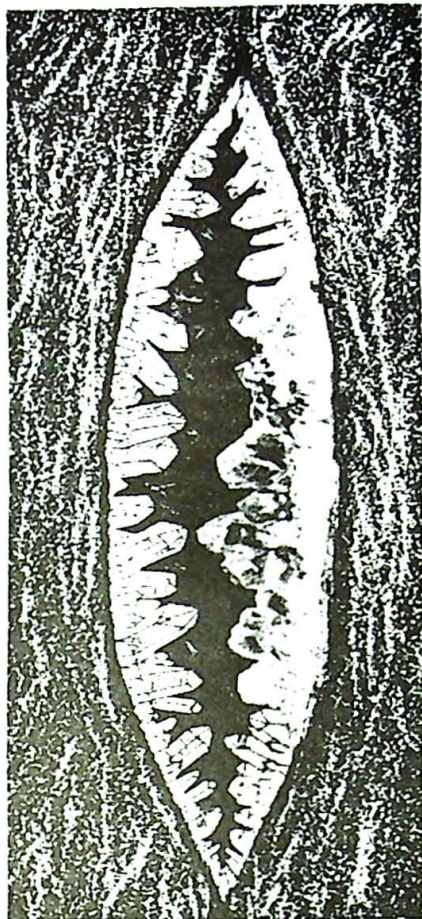
Åpne sprekker oppstår ved bevegelse i fjellgrunnen. Hulrom kan også dannes i størknede dypbergarter og i lavabergarter forårsaket av utskilte gasser.

Mineralene i hulrommene er for det meste dannet ved krystallisasjon fra vandige løsninger som har fylt dem og beveget seg gjennom dem. Det er vanskelig å forestille seg at vann kan løse opp og felle ut mineraler som f. eks. kvarts. Vann dypt nede i jordskorpen inneholder forskjellige urenheter, og dette sammen med den høye temperaturen og det høye trykket gjør vannet til et aktivt løsningsmiddel som kan løse opp mineraler i fjellgrunnen.

Vannet kan komme fra forskjellige kilder. Det kan stamme fra en størknende bergartsmelte, det kan være drevet ut fra bergarter som omdannes ved stigende temperatur i jordskorpen, det kan komme fra sedimentter som omdannes til faste bergarter eller det kan være regnvann som siger ned i fjellet som grunnvann.

Mengden av stoff som en slik vandig løsning kan ha oppløst i seg avtar når temperaturen synker, f.eks. når løsningen beveger seg oppover i en sprekke, og mineraler vil krystallisere ut.

Enkelte mineraler vil felles ut ved høy temperatur, andre ved lavere temperatur, mens andre mineraler dannes over et større temperaturområde. I et hulrom kan en finne ett eller flere forskjellige mineraler.



Helge Askvik

Krystallene som dannes vil ofte vokse på veggen i hulrommet og innover, gjerne flere sammen eller i rosetter eller andre former. I spesielle tilfelle kan en finne krystaller som har utviklet plane krystallflater over det hele. En sprekke eller et hulrom vil kunne være mer eller mindre fylt og vise overgang til helt fylte ganger.

Etter dannelsen har så erosjonen fjernet fjellet over mineralforekomsten, gjerne med hjelp av menneskenes anleggsvirksomhet til slutt.

De åpne sprekker og hulrom er finnestedet for de fleste mineralprøver med velutviklede krystaller, både vanlige og mer sjeldne mineraler. Mange edelstener finnes i slike forekomster. Der de vænndige løsnings stammer fra en størknende bergartssmelte vil de kunne inneholde større mengder sjeldne grunnstoffer og føre til dannelse av sjeldne mineraler.

Av mineraler som opptre i sprekker og hulrom dannet fra vanlige løsninger kan foruten kvarts, kalkspat og flusspat også nevnes epidot, glimmer, topas, turmalin, tungspat, adular, agat, opal, zeolitter samt ertsmineraler som sinkblende, svovelkis, malakitt, kopperkis, sølv og gull.

Særtrykk av Bergens Tidende 27. november 1976, hentet fra "Godbiter fra Samlingene" nr. 47, 1977, utgitt av Universitetet i Bergen

husk helgen 11.-12. august

**stein- og
nordisk mineralmesse**

MERE INFORMASJON I NESTE NUMMER