

HVEM ELLER HVA ER ELDST?

Vanligvis når en snakker med en geolog om når det og det hendte, får en svar det kan være vanskelig å fatte. F.eks. hører en at jordens alder er ca. 4 milliarder år (4000 millioner år), malmfeltet i Bjørnevann ca. 2 800 millioner år gammelt, at dyrelivet på jorden i hvertfall er 500 millioner år gammelt og at mennesket kan spores over 1 million år tilbake i tiden.

Så et bilde av selskapets adm. direktør som peker på noen krystaller på en bergvegg med tekst "hvem eller hva er eldst".

Faktisk kan vi ha grunn til å spørre om dette.

Krystallene på bildet er gipskrystaller som anstår i tak av ortene 360 m under dagen på Vigsnes gruber.

Gruber og orter har på dette nivå vært vannfylt i dette århundre bortsett fra noen små luftfylte lommer hvor vannet ikke har nådd. (Se skisse fig. 1).

I disse luftrommene har så gipskrystallene hatt mulighet for å vokse.

Hva sier så læreboken om gips?

Gips består av kalsium, svovel, oksygen og vann og har formelen $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

Mineralet krystalliserer monoklint, dvs. to av vinklene i krystallen står loddrett på hverandre mens en vinkel er skjev.

Mineralet vokser nesten alltid sammen med et annet krystall og det oppstår således tvillingkrystaller. Hos gips er den mest typiske tvilling kalt svalehaletvilling (se fig. 2).

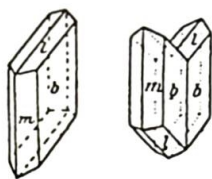


Fig. 2.

Figuren viser til venstre et enkelkrystall av gips, mens en til høyre ser to krystaller som har vokst sammen til et krystall

Enkel-
krystall

Dobbelt-
krystaller

Gips er et bløtt mineral med hardhet 1 1/2-2 i en skala oppdelt fra 1-10 hvor 1 er talk og 10 er diaman. Det er heller ikke særlig tungt. Egenvekt er 2.3-2.4.

Gips kan dannes på flere måter, men om vi igjen holder oss til læreboken, heter det også at gips kan dannes på sulfidiske ertsforekomster, men da som sekundært mineral ved forvitring av f.eks. blyglans og sinkblende, eller at krystallene utfelles fra sulfatholdig vann i hulrom f.eks. i nedlagte gruber.

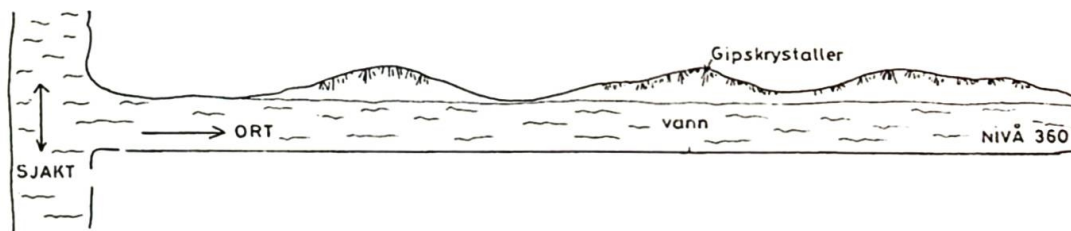


Fig. 1.

Skisse av ort på nivå -360 meter med luftlommer.

Begge disse forklaringer kan vi godta da Vigsnes gruber som er en kobbersinksulfidforekomst har vært sterkt sulfatholdig.

Hva vi videre vet, er at krystallene er yngre enn 90 år, men nærmere kan vi vanskelig komme.

Geologisk sett er de i alle tilfelle meget unge.

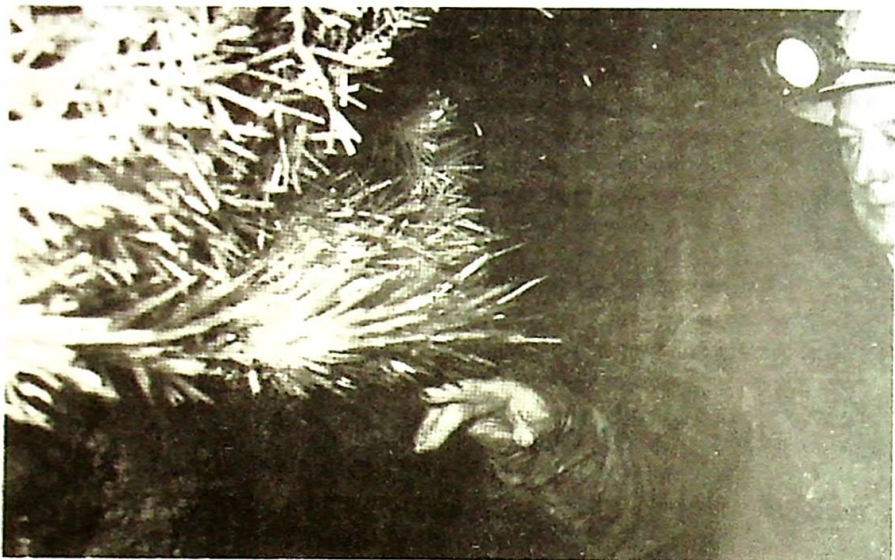


FOTO:
HANS LUND-ANDERSEN JR

Administrerende direktør Hans Lund Andersen beundrer gipskrystaller i "gammelgruva" på Vigsnes 1975.

Thor Sverdrup

Denne artikkelen er hentet i sin helhet fra "Varangverket" nr. 1, 1975. "Varangverket" er bedriftsavis for Sydvaranger-gruppen og artikkelen er skrevet av prospekteringsjef Thor Sverdrup.

Redaktøren