

# Barytt - ett allsidig mineral

Av Jan Stenløkk

Barytt er et vanlig forekommende sulfatmineral av grunnstoffet barium (bariumsulfat,  $\text{BaSO}_4$ ). Andre sulfatmineraler finnes også, og sulfater av hhv. strontium og bly gir mineralene cølestin ( $\text{SrSO}_4$ ) og anglesitt ( $\text{PbSO}_4$ ). I naturlig tilstand har barytt gjerne farger fra hvitt til lysere varianter av gult eller brunt. Men i likhet med mange andre mineraler, varierer fargen, og det kan også være rødt, blått, sort eller fargeløst. Som regel opptrer barytt som massive og formløse inneslutninger i malmer og i sedimentære bergarter, eller i sprekker og ganger i fjellet. Som krystaller er barytt gjennomskinnelig til mer eller mindre gjennomsiktig, og med perlemorglans. Mest vanlig er nok krystaller av tavleformede plater, men de kan også ha en prismatisk form.

Barytt kommer av gresk «*barus*» (βάρυς), som betyr «tung». The International Mineralogical Association benyttet opprinnelig den amerikanske betegnelsen «barite», men gikk senere over til den eldre stavemåten «baryte», noe som forøvrig ble ignorert av amerikanske mineraloger.

Barytt kan opptre i ansamlinger av plater, arrangert ikke ulikt en blomst. Slike kalles gjerne «ørkenroser». Barytt er et vanlig mineral, både i Norge og i resten av verden. I den nå tomme «Styggedalsgangen» i Telemark og fra flere forekomster i traktene rundt Kristiansand, er det funnet

flotte krystaller. Større kommersielle forekomster av barytt finnes likevel ikke i Norge, i alle fall ikke på fastlandet. På Svalbard er det tatt ut enerett til å utvinne store baryttforekomster, men det er tvilsomt om det blir gruvedrift der med det første. Mesteparten av barytten som brukes til industriformål kommer fra gruver i Nord-Afrika, som fra Marokko. Ellers er det Kina og India som eksporterer mest barytt på verdensbasis.

Selv om barytt har ulik farge og form, er baryttmineralet likevel lett å kjenne igjen på den høye egenvekten, som er 4,5 gram per  $\text{cm}^3$  (vann er som kjent 1 g/ $\text{cm}^3$ ). Det er dermed dobbelt så tungt som «alminnelig stein», noe som er uvanlig for et ikke-metallisk mineral. I tidligere tider ble baryttmineralet derfor benevnt som «tungspat». «Spat» henviste til alle lyse mineraler med god spaltbarhet og med glassaktig glans, som «kalkspat» og «feltspat».

Barytt er mye anvendt som et industri-mineral. Norge importerer årlig mer enn 150 tusen tonn barytt, og importen er stigende. Det brukes i ulike forbindelser som smøremiddel, til impregnering av kullbørster i elektromotorer, i maling og som pigment i glass, som tykningsmiddel i tekstiler, i linoleum, gummi og tapet. Ikke minst brukes bariumforbindelser (bariumnitrat) også i fyrverkeri, der

det gir den flotte, grønne fargen. Bariumforbindelser ble også brukt som hårfjerningsmiddel – om enn ikke alltid med like vellykket resultat. I homeopatisk tro er barium (men da som karbonatet) derimot et middel for å fremme hårvekst. Rottegift var også en anvendelse for bariumkarbonat i tidligere tider.

Barytt bruke mye i petroleumsindustrien. Det tunge mineralet er hovedbestanddelen i borevæsken som bidrar til å kontrollere brønntrykket. Væskesøylen i borehullet må væretungforåholdetrykket i undergrunnen i balanse, og da er det baryttmineralet med sin høye egenvekt som er godt egnet til dette. Ved boring av en brønn, utgjør vektmateriale opptil 70-80 prosent av

det totale kjemikalieforbruket, og har en betydelig kostnad. Borekjemikalier som eventuelt kan slippes ut i sjøen, består derfor av mye barytt. Barytt er et vanlig forekommende og ufarlig mineral, og det er nærmest uløselig i vann. Men det finnes naturlig sammen med bly og sink. Disse tungmetallene sees som et forurensingsproblem, dersom de lekker ut av baryttstoffene. I stor grad ansees likevel tungmetallene å være lite tilgjengelige for opptak i økosystemet. Målet er uansett å finne baryttforekomster med lavt innhold av tungmetaller. Baryttslam kan også tenkes å være et problem for filtrerende havdyr, som dyphavskoraller, og det har derfor fått økt oppmerksomhet som tilsetningsstoff i boreslam, og det forskes



*Barytthauger fra Marokko, mellomlagret i i påvente av videre transport. Foto: Jan Stenløkk.*

på å finne andre vektmineraler enn barytt, som ilmenitt ( $\text{Fe}^{2+}\text{TiO}_3$ ).

Bariumatomet stopper energirike stråler, og er derfor ugjennomtrengelig for røntgenstråler og annen radioaktiv stråling. Den egenskapen gjør at bariumforbindelser ofte brukes som tilsetning i betong for atomkraftverk, eller som tilsetning i kontrastvæske ved mage- og tarmundersøkelser der det skal gjennomlyses. Selv om bariumsulfat i utgangspunktet er svært giftig, er det et særdeles tungt oppløselig stoff og blant de minst løselige mineraler vi kjenner, så giftvirkningen bortfaller.



Krystalltegning av barytt fra Heskestad.  
Etter Vogt (1908).



Bariumforbindelser gir grønn farge i fyrverkeri. Foto: Jan Stenløkk.

## DR. DUMAS' SACA-PELO SPANISH HAIR REMOVER

The formula for this wonderful discovery was acquired by A. Dumas, M. D., of Paris, in 1896, who has transferred to us absolutely his entire right and title to the preparation. It is the only article known to science that will remove superfluous hair from the human body without affecting the most delicate skin, being absolutely harmless and non-poisonous. Unlike all other preparations, **SACA-PELO** leaves the skin soft and white, while others attack and injure it.

If unable to procure **SACA-PELO** from your local druggist, send us \$2.00 and we will mail you, securely wrapped, one bottle, with full directions for use.

**Immediate and Satisfactory Results Obtained.**  
**Never Falls. Does its Work Quickly and Well.**  
**Newton M'f'g & Chemical Co., 95 William St., New York.**



Gammel annonse for hårfjerningsmiddel. Mange av disse inneholdt bariumsulfat (barytt), som fikk håret til å falle av.