

## MINERALER I NORGE – BARYTT.

Tungspat – et navn som har vært i bruk i Norge og henspiller på et av mineralets mest påfallende egenskaper – den høye egenvekt.  $BaSO_4$  har egenvekt 4.48 og er ett av de tyngste ikke-metalliske mineraler. Rent kjemisk kan mineralet oppfattes som et Barium-salt av svovelsyre ( $H_2SO_4$ ). En annen viktig egenskap er stoffets meget dårlige løselighet i vann. Selv kvarts er relativt "lett" oppløselig i vann i forhold til barytt. Dette fenomen illustreres godt ved en av de norske barytt-forekomster (Herre i Bamble) hvor en liten bekk har gravet seg en 5-10 m dyp kløft i det kvartsrike fjellet ved en baryttgang. Mens kvartsen for en stor del er oppløst, ligger grove, avrundete baryttkrystaller nærmest uoppløst igjen i bekken. Mens oppløselige barium-salter (f.eks.  $BaCO_3$ -Witheritt) er meget giftige, kan barium-sulfat trygt brukes som røntgenkontrastmiddel ved undersøkelser av mage-tarm systemet hos pasienter på sykehus. Den viktigste bruk av bariumsulfat er ellers som boreslam i oljeindustrien og på grunn av økende behov i denne sektor, er barytt en ettertraktet råvare.

Vanligvis forekommer barytt hydrotermalt dannet på sprekker og hulrom i fjellet. Baryttgangene har ofte sammenheng med malm-forekomster, vanligvis avsatt på sprekker i nærheten av, men ikke sammen med flusspat. I sedimentære bergarter er også barytt et vanlig mineral avsatt i knoller og som "baryttrosor" f.eks. i sandstein. I eruptive bergarter og i pegmatittganger er barytt et sjeldent mineral, og barium er i det hele et sjeldent grunnstoff i disse geologiske miljøer.

I Norge er barytt et relativt uvanlig mineral, men det finnes i tilknytning til enkelte malmsforekomster. I Oslo-feltets sedimentbergarter er barytt-konkrementer sjeldne.

### Herre i Bamble.

Denne forekomsten ligger i Kongsberg-Bamble formasjonen av det Syd-Norske grunnfjell ikke langt fra grensen til Oslo-feltet. I samme område er det malmganger med bly-sink-malm og flere nedlagte gruver. Baryttgangen ligger tett inntil en malmgang og har omtrent samme retning som denne. Selve barytt-mineraliseringen kan følges over flere hundre meter i en sprekkzone i kvartsrikt fjell. Det ble i flere år drevet en gruve på denne "Styggdalsgangen" og forekomsten er den eneste i Norge hvor det også har vært forsøkt utvunnet barytt.

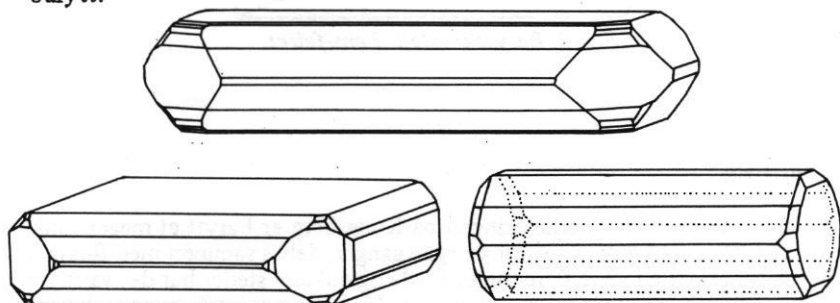


Fig. 1, Baryttkrystaller – Styggdalsgruva Bamble.

Denne spesielle barytt-gangen representerer ikke bare den beste forekomst av barytt-krystaller i Norge, men også i forhold til andre utenlandske forekomster må den sies å være interessant. Krystaller på 10-15 cm var ikke uvanlig i den tid gruva ble drevet, og senere har man også kunnet finne store krystaller på haugene utenfor. De fleste store krystallene har også vært tykke, gule prismer. Blå barytt-krystaller har også forekommet og små hvite eller vannklare krystaller er ikke sjeldne. Hvit, grå, grønnlig eller svakt rosa barytt har også vært observert fra denne forekomsten. Gode krystallgrupper fra forekomsten er i liten grad bevart, men de fleste norske mineralsamlere har tykke, gule enkeltkrystaller i sine samlinger. Det er lite å finne i forekomsten idag.

### Rafnæs i Bamble.

Det er flere, mindre barytt-ganger i Tråk/Herre-området i Bamble og disse har sikkert også sammenheng med den nevnte sulfidmineraliseringen i området. Like ved nedkjøringen til Hydros petrokjemiske anlegg ved Rafnæs er det en veiskjæring med flere tynne barytt-ganger. Barytt forekommer her som plateformige, hvite krystaller opptil 3-4 cm på sprekker i gneiss. Sammen med barytt ses små fiolette og grønnlige flusspat-krystaller.

### Fen-gruvene, Ulefoss.

På vestsiden av Nordsjø nær Ulefoss i Telemark ligger et spesielt interessant geologisk område med karbonatitt-bergarter (Fen-feltet). I dette området er det også små forekomster av jemmalm (hematitt) og flere gamle gruver. Barytt er funnet i mindre mengder i flere av jemngruvene. Det er fra gammelt beskrevet funn av krystaller i 3 gruver: Åsegang-gruva, Strandbekk-gruva og Russe-gruva. Det er uvisst om det er gjort funn av barytt i disse områder i den senere tid.

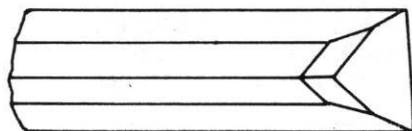


Fig. 2. Baryttkrystall, Fens-feltet.

### Kongsberg.

I tilslutning til sølv-mineraliseringen på Kongsberg er barytt et meget vanlig mineral. Det forekommer oftest på egne ganger, delvis sammen med flusspat. Baryttgangene kan være flere meter brede og enkelte steder har det vært vurdert muligheten for utvinning av barytt. De hvite eller grå, massive barytt-stykkene kan være vanskelig å gjenkjenne ved første blick. Den høye egenvekten avslører mineralet. Enkelte barytt-stykker inneholder trolig noe org-

anisk substans som frigjøres når mineralet blir banket i stykker – ”stinkspat”. Krystaller av barytt har vært sjelden i sølvgruvene, men i Gottes Hülfe skal det være funnet spredte krystallgrupper og enkeltkrystaller opptil 6 cm.

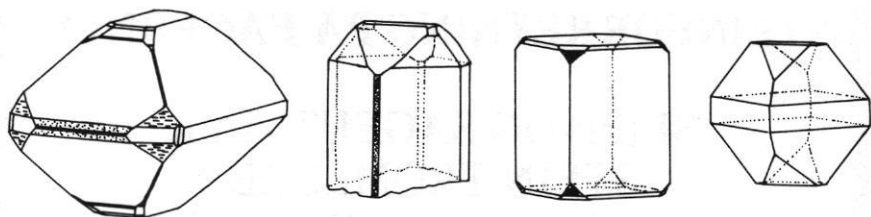


Fig. 3. Baryttkrystaller – Gottes Hülfe, Kongsberg.

#### **Arendal.**

Også i gruveområdet i nærheten av Arendal er det funnet små mengder barytt. Det skal i tidligere tider være funnet små krystaller både i Langsev-gruva og ved Neskilen.

#### **Hæskestad, Egersund.**

I dette området skal det også være barytt-ganger med plateformige, hvite krystaller. Gangene skal til del føre barytt.

#### **Kjevik Flyplass, Kristiansand.**

Sammen med mangan-mineraler er hvite til blå-grønne barytt-krystaller funnet i nærheten av flyplassen. Ellers er ikke barytt rapportert fra andre norske mangan-forekomster, men enkelte mangan-mineraler inneholder selv mye barium, som f.eks. Hollanditt (Hurdal).

#### **Mofjellet gruve, Mo i Rana.**

I denne forekomsten skal barytt finnes som impregnasjon i malmførende partier. Det er ikke kjent om det forekommer druser eller sprekker med krystaller. Det er også rapportert barytt fra andre av de nordnorske malm-forekomster, blant annet i Sulitjelma-området.

#### **Oslo-feltet.**

I Oslo-feltets kambro-siluriske sedimentbergarter finnes enkelte steder kongresjoner med barytt. Det er blant annet beskrevet en forekomst i NGT nr. 36, 1956 side 241, med en spesielt varmesensitiv barytt som nesten ”eksploderer” ved svak oppvarming. Mineralet ble funnet i boller i leirskifer i forbindelse med husbygging. I den kontaktmetamorfe sonen i Oslo-feltet er barytt meget sjeldent, og det er sannsynligvis bare påvist en gang i små hvite kuler på uralitt fra Kjenner gruve ved Gjellebekk. Små mengder barytt er også funnet i druser i Drammensgranitt og i liknende druser i syenittbergarter i Sandefjordsområdet.

#### **Knut Eldjarn.**