

Nyfunn av barium-zeolitter i Kongsberg

Av Fred Steinar Nordrum og Henrik Sundland

I 2014 ble det funnet fine **stelleritt**krystaller med tynt overtrekk av kvarts i Kongsberg (Larsen & Sundland 2015). I 2015 ble det gjort to nye spektakulære funn av samme samler (Henrik Sundland).

Brewsteritt-Ba, $(\text{Ba,Sr,Ca})_2\text{Al}_2\text{Si}_6\text{O}_{16}\cdot 5\text{H}_2\text{O}$, og harmotom, $\text{Ba}_2(\text{Si}_{12}\text{Al}_4)\text{O}_{32}\cdot 12\text{H}_2\text{O}$

I gneis på Gamlegrendåsen ble det observert svermer av tynne kvartsårer i to retninger, ca. nord-sør og øst-vest. Bergarten virket delvis omvandlet etter påvirkning av

hydrotermale løsninger. I kvartsårene opptrådte det en rekke små druser. I de fleste var det kun lag med små kvartskrystaller, men i en ca. øst-vest strykende åre var det en større druse, ca. 30x25x20 cm, med krystaller av to andre mineraler, brewsteritt-Ba og harmotom. Brewsteritten ble identifisert av Alf Olav Larsen.

Brewsteritt-Ba krystallene var hvite til klare og stenglige. De opptrådte vanligvis i bunter eller nek. Krystallene var som oftest 0.5 – 0.7 cm lange, men noen få var opptil 1 cm. De satt ofte frittliggende, men mange satt på harmotomkrystaller. Brewsteritt-Ba



Harmotom og brewsteritt-Ba fra Kongsberg. Samling Henrik Sundland, foto Egil Hollund.

er et sjeldent mineral, og funnet kan være et av verdens beste for dette mineralet. Mindre krystaller av mineralet ble i 1994 identifisert fra Nordre Ravnås sølvskjerp i Søndre Vinoren i Flesberg (Nordrum 1995).

Harmotomkrystallene var hvite, velutviklede og hadde oftest blank overflate. De var opptil 2,5 cm lange og opptil 1,4 cm brede. De fleste krystallene viste ikke tydelige korsformete tvillinger som er typisk for mineralet, men i enkelte krystaller kunne man skimte tvillingformen. I Kongsberg er harmotom funnet i de fleste sølvforekomster, men vanligvis i små krystaller, svært sjelden over 1 cm. De største krystallene i dette funnet er de største som vi kjenner til fra Kongsberg, og også blant de største vi kjenner til fra Norden. Stig Larsen fant i 2009 en 2,5 cm lang, dobbelterminert harmotomkrystall i i Holmestrand, i druse i basalt (Nordrum 2010).

I drusematerialet ble det ikke funnet kvarts-krystaller, men tynne plater av kvarts var vanlig. I noen stuffer satt kvarts på en krystallform som var hule inni. Det synes å ha vært stellerittkrystaller med



Harmotom, tvillingkrystall, ca. 1 cm, fra Kongsberg. Samling Henrik Sundland.

Foto Egil Hollund.

kvarts-overtrekk til stede, men siden har stelleritten blitt oppløst og etterlatt seg hulrom. I forlengelsen av kvartsåra var det en liten druse med stelleritt og kvarts lignende det som ble beskrevet av Larsen & Sundland (2015), men av dårligere kvalitet. Drusmateriale med brewsteritt-Ba og harmotom var til salgs på Eidsfoss-treffet 2016 hos Tor Jørn Andresen.

Armenitt, $\text{BaCa}_2\text{Al}_3(\text{Si}_9\text{Al}_3)\text{O}_{30}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$

I en baryttåre i Bratteskerpet, syd for Saggrenda, ble det funnet en liten åre med armenitt og pyritt med en relativt stor druse med armenittkrystaller. Det ble bare funnet 4-5 bra stuffer, kun to meget bra. Krystallene var hvite og opptil 0,8 cm lange og 1,0 x 0,8 cm tykke. De var i gjennomsnitt store i forhold til funnet i Bratteskerpet i 1998 (Bancroft *et al.* 2001).

Tilleggsbemerkninger

For et par år siden fant Henrik Sundland blekgule harmotomkrystaller opptil 0.5 cm, sammen med rosa kalsitt, opptil ca.



Henrik Sundland ved brewsteritt-harmotomdrusa. Foto Nordrum.

1,2 cm, i gruvene ved Kjennerudvann. I 2015 fant Bjørnar Jacobsen og Harald Kristiansen hvite, opptil 1,1 cm, og orange, opptil 0,7 cm, harmotomkrystaller i Åsland sølvgruve i Nordre Vinoren i Flesberg, og heulanditt-Ba krystaller opptil 0,4 cm i Nordre Ravnås sølvskjerp i Søndre Vinoren i Flesberg, som er typelokalitet for dette mineralet (Larsen *et al.* 2005). De to hadde bord på Eidsfoss-treffet 2015.

Litteratur:

Bancroft, P., Nordrum, F.S. & Lyckberg, P. (2001): Kongsberg revisited. *Mineralogical Record* 32 (3), 181-205.

Larsen, A.O., Nordrum, F.S., Döbelin, N., Armbruster, T., Petersen, O.V. og Erambert, M. (2005): Heulandite-Ba, a new zeolite species from Norway. *European Journal of Mineralogy* 17, 143-153.

Larsen, K.E. & Sundland, H. (2015): Et funn av zeolitter fra Gamlegrendåsen, Kongsberg. *Stein* 42 (2), 30-31.

Nordrum, F.S. (1995): Mineralfunn på Kongsberg etter nedleggelsen av Sølvverket. *Norsk Bergverksmuseum, skrift* 9, 42-47.

Nordrum, F.S. (2010): Nyfunn av mineraler i Norge 2009-2010. *Stein* 37, 4-14. (Foto av harmotom, s. 5.)



Armenittkrystaller opptil 0,8 cm lange fra Kongsberg. Samling Henrik Sundland, foto Egil Hollund.