

Surkhobitt fra Bratthagen i Lågendalen

Roy Kristiansen

Innledning

Gamle innsamlinger fra 1970- og 80-tallet skjuler fortsatt mineraler bare få eller ingen har hørt om, men etter hvert som nye metoder og teknikker blir mer avanserte og man trenger minimalt med materiale åpenbares mulighetene for nye funn. Å blåse støvet av gamle prøver kan vise seg å gi overraskelser.

Helt siden Per Chr. Sæbø samlet materiale langs veikantene på RV 8 i Lågendalen for sin hovedfagsoppgave etter utvidelse av veistrekningen på 1960-tallet, har det dukket opp mange spennende mineraler. Det aller siste rapporterte er micheelsenitt (McDonald et al. 2001), som Svein Arne Berge hadde funnet allerede i 1978, men et røntgendiffraksjonsopptak i 1981 og flere opptak senere kunne ikke identifiseres, simpelthen fordi det ikke var beskrevet på den tiden. Identiteten ble først endelig bekreftet bare for et par år siden (Berge 2011).

Den siste spennende oppdagelsen, surkhobitt, er et heterofyllosilikat med en ideel formel lik $(\text{Ba,K})_2\text{CaNa}(\text{Mn,Fe}^{2+},\text{Fe}^{3+})_8\text{Ti}_4(\text{Si}_2\text{O}_7)_4\text{O}_4(\text{F,OH,O})_6$, og er nær beslektet med jinshajiangitt og perraultitt, som hører til samme gruppe. Den eneste stoffen med surkhobitt ble samlet i en veiskjæring ved RV 8 sommeren 1978, ca. 200 m SØ for Bratthagen gård i Lågendalen, Hedrum i Vestfold fylke. Etter å ha fått indikasjon på kjemisk sammensetning vha SEM/EDS ble prøven sendt til Department of Geological Sciences, University of Manitoba, Winnipeg, Kanada, hvor M. Cooper utførte et enkrystall-røntgendiffraksjonsopptak og beregnet celleparametrene (se nedenfor).

Surkhobitt ble først beskrevet av Eskova et al. (2003) fra Dara-i-Pioz i Tadsjikistan, men ble diskreditert. Nye data medførte imidlertid en revalidering og redefinisjon (Rastsvetaeva et al. 2008). Minerallet opptrer og erstatter astrophyllitt og bafertisitt i en sonert syenitt-pegmatitt og surkhobitten beskrives som halvgjennomsiktig og av brunlig rød farge.

Surkhobitt adskiller seg fra jinshajiangitt ved at innholdet av mangan er høyere enn jern (Fe^{2+}), og surkhobitt er en ordnet Na-Ca-analog til perraultitt og Ca-dominerte plasser er helt fraværende i den.

Forekomsten

Forekomsten og paragenesen i Bratthagen er avbildet og beskrevet av Larsen (2010), og noen av mineralfunnene er allerede nevnt av Larsen et al. (1992), Sæbø (1966) og Raade & Mladeck (1977). Forekomsten ble fredet i november 1984.

Det seneste segmentet i dannelsen av LPC er lardalitt/foyaitt-bergartene i Lågendalen og de ligger litt ut i periferien i forhold til bergartene med syenittpegmatittene i Tvedalen og Langesundsfjord. Mineralassosiasjonene i Bratthagen viser mineralogiske og geokjemiske forhold ganske forskjellig fra de fleste av de andre pegmatitter i LPC. Pegmatitten har en tydelig agpaitisk affinitet.