

Källargruvan

En sulfatmineralisering i västra Värmland

av Anders Persson

Beskrivning av Källargruvan, Gunnarskogs socken, Arvika kommun. Koordinater Lat. 59° 55' 29,17'', Lon. 12° 43' 36,21''.

Historik och geografi

Mangens norra koppargruvor (Mangens storgruva, Asphöjdsgruvan, Källargruvan, sjögruvan).

Mangens norra gruvor ligger söder om sjön Mangens (Mångens) västra del. Bostället Gruvfogdetorpet i SO minner om bergsverksamhet i trak-

ten. Gruvdriften tros ha börjat med öppnandet av Storgruvan år 1564 «då första masugnen var i Treskog». Gruvorna skall därefter legat förfallna i 90 år, till 1676, då en ny masugn byggdes vid Fredros. I likhet med masugnen i Treskog skall ej heller denna hytta blivit långlivad.

Under 1830-talet bildades det s.k. Jans-brohultbolaget, som sedan under en följd av år bearbetade Mangens koppargruvor och flera av de ovan nämnda gruvorna i Gunnarskog. Malmen förädlades i en hytta vid



Källargruvan.



Forfatteren og Kenneth Lorenzen på mineraljakt. Foto: Thor Sørлие

Kymstad. I den officiella statistiken redovisas tillverkningen under viss år 1839 och 1848. Sammanlagt skall 13,5 ton koppar utvunnits. Sedan upphörde verksamheten på grund av svårigheter vid smältningen av den kvartsbindiga malmen.

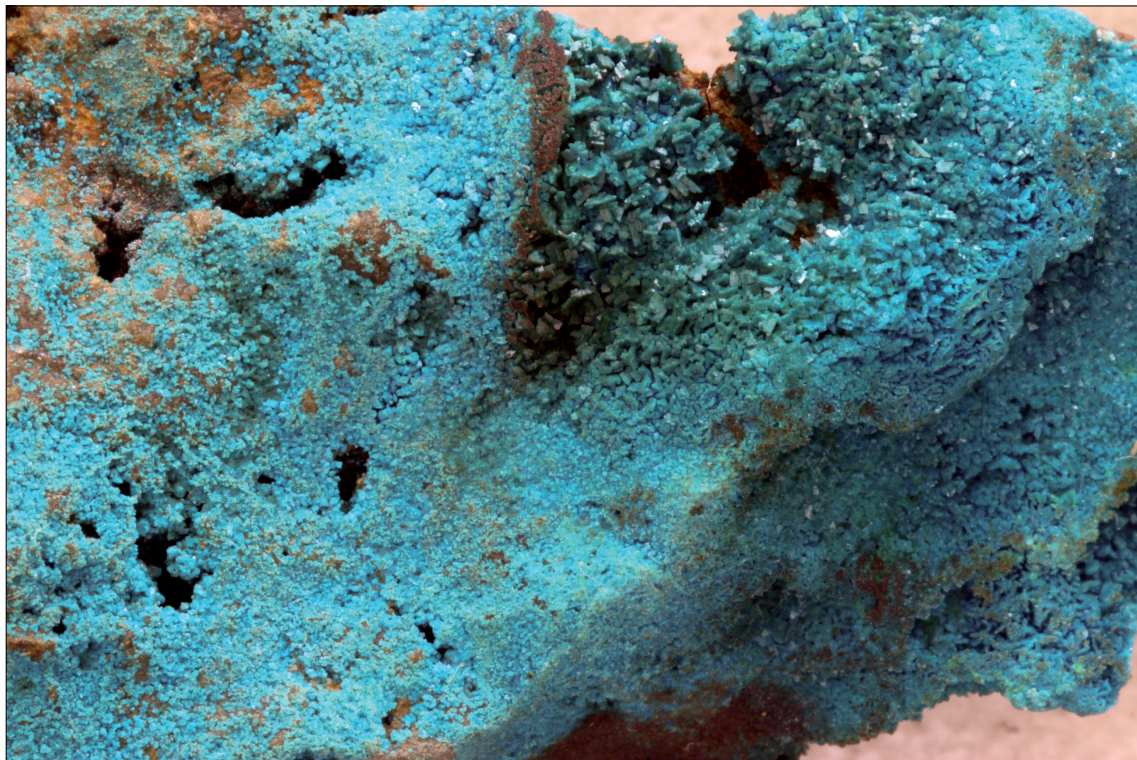
År 1898 började Emil Pay brytningen på nytt i Mangens koppargruvor och byggde såväl anrikningsverk som skärstenshytta vid Karlsvik i sydöstra delen av sjön. Från den i söder belägna gruvan fraktades malmen på en nyuppförd linbana till kopparverket. De för sin tid mycket betydande kostnader för den igångsatta verksamheten pågick endast i två år. Sedan blev det konkurs.

Sammanlagt utvanns under denna tid endast 7 ton råkoppar ur 4885 ton brutet berg samt 30 ton slig.

Efter Emil Pays död år 1899 och den påföljande konkursen lades gruvorna öde. Provborrhningar har dock utförts efter andra världskriget.

Geologi

Kopparmalmsfyndigheten är belägen i västra delen av den centralvärm-ländska mylonitzonen och bearbetades senast på 1890-talet. Bergarterna består huvudsakligen av en rödlätt mylonitgnejs och sur gnejsgranit med kvartsit och kvartsläkt breccior. Malmen, företrädesvis kop-



Blå kantiga kristaller av langit FOV: 25mm

parkis med små inslag av bornit samt svavelkis, sitter, dels insprängt som korn eller gyttringar i kvartsiten, dels utefter sprickytor. Vid Källargruvan kan ses ett nyare lodrätt schakt med de kvadratiska ytmåtten 3x3 meter, samt två äldre, flacka och breda ingångar till brytrummen. Strykningen är N 20-30° V, stupningen 25° mot ONO. Varpen är ganska mineralfattig, men ganska betydande. Guld har påvisats i mycket små mängder i kopparkisen. Inom området förekommer ett flertal små gruvor och någon vinst till ägarna torde aldrig ha förekommit.

Mineralogi

De mineral som tilldrar sig det största intresset är de sekundärt bildade

koppar-sulfaterna; langit, posnjakit, brochantit och chalkoalunit. 1989-1990 påträffades i det NV brytrummet små kristaller som antogs vara chalkantit men som vid närmare undersökning ej kunde lösas i vatten. Provet sändes till Tyskland på röntgenanalys hos Uta Müller vilket visade att provet bestod av langit.

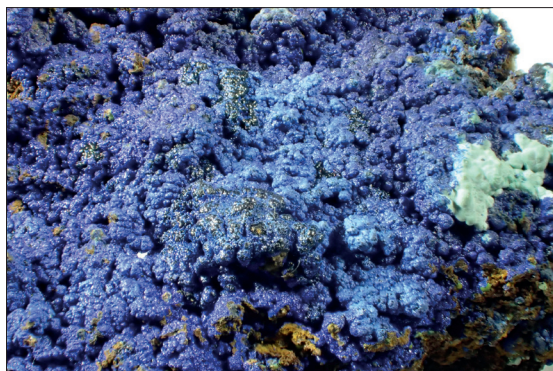
Då möjligheten att flera Cu-sulfater kunde påträffas insamlades mer material för undersökning och flera prover sändes till Tyskland. Nålförmade kristaller upptäcktes vilket visade sig vara posnjakit. I samband med dessa analyser påvisades även brochantit. Ofta förekommer de olika mineralen tillsammans men med hjälp av färg och kristallform kan mineralen särskiljas.

När inga kristallformer kan observeras är det omöjligt att skilja på de olika mineralen. Ofta kan malakit ingå i detta gytter. Vid ytterligare röntgenanalyser som därefter gjorts har även chalkoalumit påvisades (muntlig uppgift).

Sulfatmineraliseringen framträder tydligt i de öppna schakten, som blågröna slöjor i tak och väggar. Någon större svårighet att beträda brytrummen föreligger ej. Sulfatmineraliseringen har skett efter gruvans nedläggning. Surt regn och humussyrs svagt frätande inverkan på sulfidmineralen har säkert bidragit.

Mineral vid Källargruvan

Azurit - azurblå, små välutbildade kristaller. Ibland tillsammans med malakit och rostanlöp kvarts. Kristallerna upp till 2 mm, ofta hopgyttrade. Kan ha en krustad skorpa av chaloalumit.

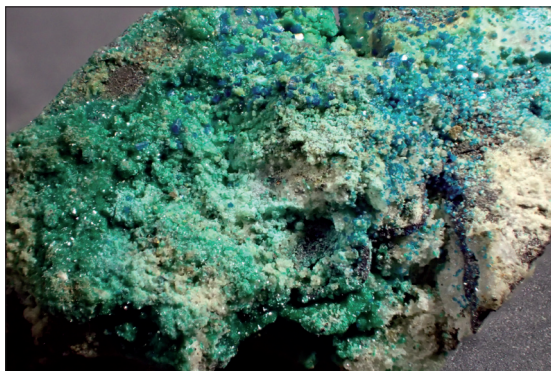


Blå azurit och botryoidal, grön malakit.

FOV 18 mm

Bornit - mindre vanligt förekommande.

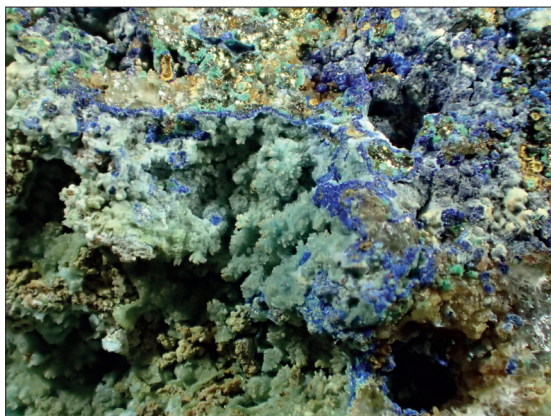
Brochantit - små gröna kristaller, krustartade eller filtartade massor, ofta tillsammans med posnjakit. Förekommer rikligast i västra väggen. Kristaller upp till 1 mm.



Brochantit och langit. FOV 12 mm

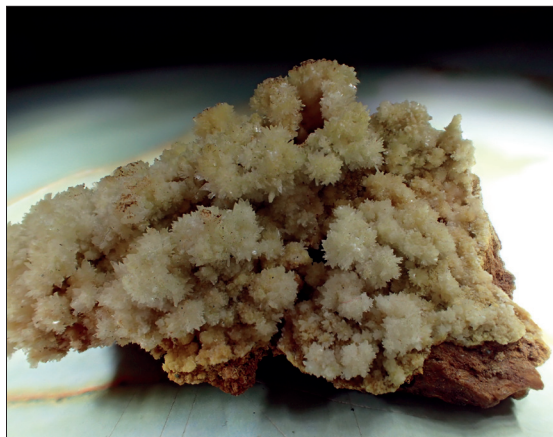
Chalkantit - som små välutbildade kristaller i golvet i östra brytrummet.

Chalkoalumit - som ljus blå till blågröna skorpor eller beläggningar, ofta tillsammans med azurit i ett mindre brytrum mot söder.



Chalcoalumit och azurit. FOV 13 mm

Gips - vanligen som skorpor på väggar, men även som små välutbildade kristaller. Ibland även som rosetter. Vanligen vit, men gröntonad gips förekommer.



Gips-xx. FOV 50 mm

Cuprit - mikroskopiska kristaller i kvarts tillsammans med koppar och mikroskopiska malakitkristaller. Azurit kan även förekomma.

Hematit - som små korn i kvarts.

Kalcit - massiv.

Koppar – mikroskopiskt som inneslutningar i cuprit.

Kopparkis - Massiv.

Kvarts - Derb.

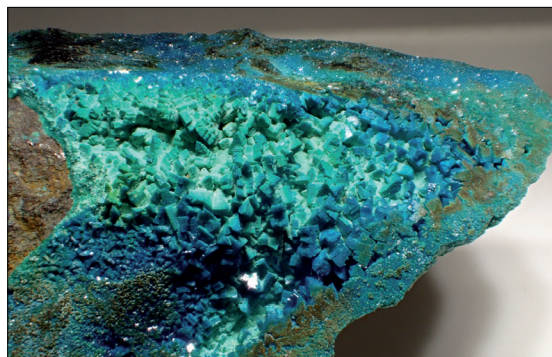
Langit - som små kantiga kristaller med blå färg, upp till 1 mm, ofta hopgyttrade. Förekommer mest i det nordvästra taket.



*Langit och malakit. N. brytrummet.
FOV 65 mm*

Magnetit - som små magnetiska korn.

Malakit - Förekommer dels som små nålformade kristaller, dels som botryoidala skorpor, ofta tillsammans med azurit, men även som små kulor i den rostanlöpta kvartsen.



*Langit med malakit. N. brytrummet.
FOV 19 mm*

Posnjakit - som ljus blå nålformade kristaller eller filtartade massor, ibland tillsammans med brochantit och rostanlöp kvarts.



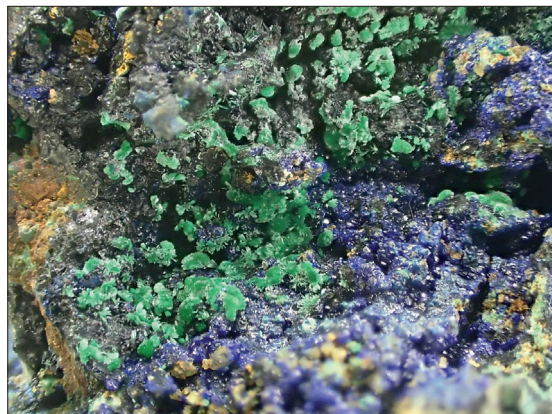
Posnjakit-xx. FOV 37 mm

Svavelkis - massiv, på ytan ofta rostanlöp. Förekommer även som små kubiska kristaller.



Brochantit och langit. N. brytrummet.

FOV 30 mm



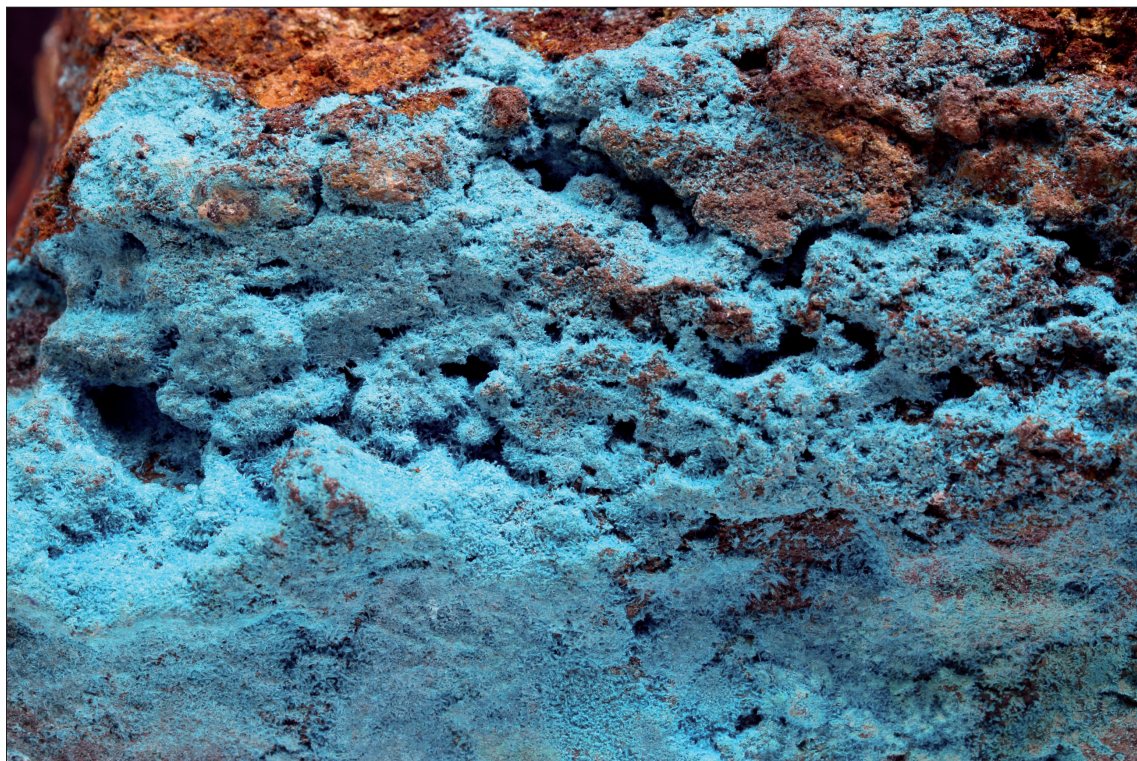
Malakit och azurit. S. brytrummet.

FOV 10 mm

Slutord

Kopparsulfater är känt från ett flertal olika lokaler i Sverige bl.a. Långban, Bastnäs, Garpenberg samt Viscaria. De flesta av dessa mineral är ofta

förbisedda och jordiga anflog kan lätt uppfattas som malakit och azurit. Förekomsten i Källargruvan är sannolikt en av de bättre lokalerna i Sverige.



Ljust blå nålformade kristaller av posnjakit. FOV: 25mm

Foto där ej annat anges: Anders Persson

Litteratur

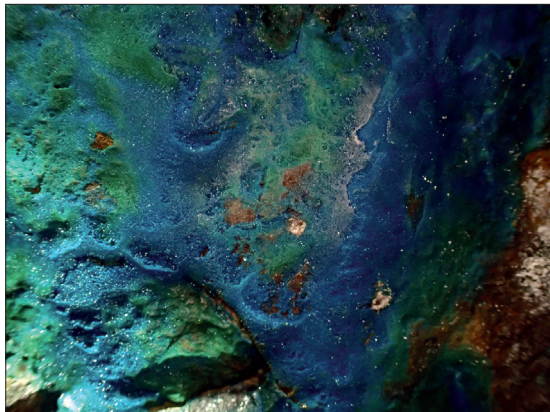
Tegengren, F. R (1924): *Sveriges ädlare malmer och bergverk.*

Tegengren, F. R. (1954): *Rapport rörande Bortan- Mängen-områdets kopparmalmsförekomster i västra Värmland.*

Fou-rådet. Värmlands Forskning och Ut-vecklingsråd (1985): *Brytvärda malmer och industrimineral i Värmland.*

Lundegårdh, P. H. (1991-92): *Fyndigheter av nyttosten och malm i Värmlands län.*

Hedin, L-H. och M. Jansson (2007): *Mineral i Sverige.*



*Langit och malakit. N. brytrummet.
FOV 65 mm*



Källargruvan.