

Et eldre bergverk ved Kongsberg

Av Christer Hoel

Den vanlige oppfatningen har vært at sølvet som har dannet grunnlaget for den historiske gruvevirksomheten ved Kongsberg sølvverk, ble funnet først i 1623, med deretter følgende funn som har medført oppstart av en større antall sølvgruver, beliggende hovedsakelig i åsene vest for Kongsberg og Flesberg. En viss gruvevirksomhet har likevel også pågått tidligere i Kongsberg-området i historisk tid, vesentlig mellom 1490 og 1540-årene, i form av bl.a. kobbergruver på Meheia og seinere Culmbach gruve (blyglans) ved Labro.

Omfattende undersøkelser tyder imidlertid på at bergverksdrift i form av mer eller mindre primitive malmtekte har foregått i de samme områdene og ellers i en rekke nabokommuner lenge før man tidligere har antatt. Mye tyder på at det kan ha funnet sted forhistorisk gruve drift; kanskje helt tilbake til sein steinalder og tidlig bronsealder.

På Barbrokollen i gruveåsen vest for Kongsberg finner man kanskje det mest spektakulære funnet av spor av antatt forhistorisk gruvevirksomhet i Kongsberg og nabokommuner. Det befinner seg i relativ nærhet av flere gruver som har vært i drift i Sølvverkstida og muligens også tidligere.



Barbrokollen vest for Kongsberg.

På vestsiden av kollen ser man en bratt fjellvegg som tydelig bærer preg av å være brutt ned av menneskers virksomhet. På det meste er fjellveggen 8-10 meter høy, mens bergverkets lengde kanskje strekker seg over 50-60 meter.



På Barbrokollens vestside. Perspektiv mot syd.



Bergveggen på vestsiden er opptil 10 m høy. Mange kvartsårer kan sees.

I den sydlige halvdel ser man også at vesentlig uthogd stein av svært varierende størrelse er fylt opp som en stor steinrøys opp mot berget. Store mengder stein av svært liten størrelse ligger også inne ved fjellveggen. Foran den nordre delen av bergverket er steinfyllingen fjernet; sannsynligvis har dette sammenheng med utviklingen av det nærliggende Tangentjern som vannforsyningsmagasin og bygging av demninger til dette i det 19. og 20. århundre. Lokaliteten skal ifølge lokalbefolkningen ha sett likedan ut på 1950-tallet.

Barbrokollen ligger ifølge NGUs berggrunnsgeologiske kart i en sone med granittisk gneis, noe som også er tilfelle med Kvartsdal gruve noen hundre meter mot vest. Gjennom Barbrokollen og bergverksområdet på denne, og videre mot vest gjennom Kvartsdal gruve, går en permisk bruddsone med kvartsbreksjer. Kvartsårer som kan finnes har en rekke hull oppover bergveggene flere steder. Disse tomme hullene, som i hvertfall i noen tilfeller kan være resultatet av uthogging av drusehull, finnes langs kvartsårer på vestsiden, og det samme finner man også på østsiden av Barbrokollen, ved foten av denne. Tomme, liknende hull i berget i stort antall kan man også finne andre steder, f.eks. i Fjelldalen ca. 4 km lenger mot syd.



Eksempel på uthogd hulrom i kvartsåre.



På Barbrokollens vestside. Perspektiv mot nord.



Fra den sydlige delen av Barbrokollens vestside.



I steinfyllingen foran vestsiden er det også mye uthogd stein av liten størrelse.

Ved sydenden av bergverket finner man en mindre stoll som går inn i berget. Denne er anslagsvis 80-90 cm bred og 60-70 cm høy, nærmest trekantformet i tverrsnitt og går 3,5 - 4 meter innover i berget før den dreier mot venstre og går oppover, for så å dele seg i to grener; en som går

ca. 2 m rett oppover og ender i en kvartsdruse, og en som går ca. 1 m på skrå nedover. Dimensjonene og formen på denne stollen er helt annerledes enn på dem som er fra sølvverkstida, men slike dimensjoner hadde derimot stoller i 4000 - 5000 år gamle bergverk i Laurion utenfor Athen i Hellas.



Stollåpningen på sydsiden av Barbrokollen.



Innsyn innover stollåpningen.



Sjakt på skrå nedover, innerst i stollen.



Strosse oppover, innerst i stollen.

Bergverket viser ikke noen riss etter bergsjern, som var i bruk siden tidlig middelalder, eller kilhakker. Derimot finner man spor etter dumpe slagmerker i fjellet. Tilbakefylling av uthogd stein finner man såvel ved foten av vestsiden av

Barbrokollen som i en skråning nær toppen på samme side, og på østsiden av kollen. Slike tilbakefyllinger i dagbrudd finnes i stort antall også mange andre steder i Kongsbergområdet, og er forøvrig kjent fra bl.a. Svartehavsområdet, der de er blitt datert til 1200 – 1300 f. Kr. Fra tidlig bronsealder av og framover i oldtida var det i Europa av respekt for Moder Jord utbredt å fylle tilbake det man hadde brutt ut under bergverksdrift. I en skråning nær toppen på vestsiden påtreffes en mindre sjakt som skråner innover omlag 1 – 1,5 meter, med en diameter på ca. 40 cm.

På toppen av Barbrokollen finner man stedvis et sandlag som når opp i en tykkelse på mer enn en halv meter. Dette er fra en kvartærgeologisk synsvinkel ikke et naturlig dannet sandlag. Museumslektor og berggrunnsgeolog Øystein Jansen ved Universitetet i Bergen undersøkte i 2007 en prøve av dette sandlaget, og fant at innholdet var 70-80 % kvarts, dessuten noe feltspat og litt diverse mørke mineraler.

Samtidig er det slik at store mengder tilhogd småstein, ofte ikke større enn 2-3 cm i diameter, ligger i en stor ur øst for kollen. En teori går ut på at uthogd stein ble bragt opp på toppen og knust opp, og at man så har benyttet vindsolding for å skille ut det tyngre metallet. Slik virksomhet har i oldtida på tilsvarende vis også vært benyttet i bl.a. Tyrkia.

Det finnes ikke noe i protokollene fra Kongsberg Sølvverk som omhandler virksomhet på Barbrokollen på noe tidspunkt. Sporene etter virksomheten i dette området er dessuten også helt atypiske i forhold til sporene etter Sølvverkets virksomhet. I 2009 slo en britisk forsker innen gruvearkeologi fast at bergverksvirksomheten som man finner spor av på Barbrokollen avgjort er eldre enn virksomheten ved Kongsberg Sølvverk

(1623-1957). Riksantikvaren har på sin side fastslått at dette kulturminnet er fra førreformatorisk tid; altså fra før 1537.

Kongsberg Amatørarkeologiske Forening (KAAF) har i en årrekke foretatt undersøkelser av spor av antatt oldtids bergverksdrift og andre fornminner, som gravrøyser og steinsetninger, i Kongsbergområdet, i Flesberg, Rollag, Øvre Eiker og i Hovin i Telemark.

Man kan mange steder observere at det har vært omfattende drift på bl.a. kvartsårer. Det kan ha vært drift på både sølv- og kobberforekomster og annet, men også kvarts i seg selv kan ha vært et ettertraktet produkt, ettersom dette har vært brukt i kobberutvinningsprosessen som flussmiddel, men også fordi kvarts har vært benyttet til redskaper og smykker. De mange hullene i kvartsårer i Barbrokollen kan eventuelt være resultatet av drift på kobberkis, som påviselig kan påtreffes bl.a. i kvartsårer, og som var et betydelig biprodukt under deler av driften av Kongsberg Sølvverk. Sannsynligvis har det variert fra sted til sted i de undersøkte områdene hva man faktisk utvant ved bergverksdriften, eventuelt har det også vært kombinasjoner.

I Hovin har det på 1700-tallet vært kobbergruver, noe som kan være en gjenopptakelse av eldre drift. Så langt har man i Norge offisielt manglet avgjørende bevis for kobberutvinning i Norge i forhistorisk tid. Men tatt i betraktning bronsens utbredelse i bronsealderen i Norge, er det nærliggende å anta at slik virksomhet faktisk har funnet sted. De siste tiårs funn kan trolig bidra til å gi ny viten på dette feltet.

En mulighet er også at man i tillegg har utvunnet noe gull, ettersom dette på et seinere tidspunkt var et biprodukt ved

Kongsberg Sølvverk, f.eks. fra Beständige Liebe Gruve.

Fra tida da Kongsberg Sølvverk ble drevet er det kjent at man skilte mellom 1. og 2. generasjons malmganger. 1. generasjons ganger var kvartsholdige årer med sølvglans, mens 2. generasjons ganger inneholdt gedigent sølv. Det ble i all hovedsak utvunnet gedigent sølv, men i Kongsberg Sølvverks tid skal sølvglans i hvertfall i perioder ha utgjort 1-2 % av den samlede sølvproduksjon. Det er et åpent spørsmål om kvartsårer med druser før bergverksdrift på disse kom igang i oldtida (bronsealder, jernalder), kan ha inneholdt mer sølv enn man noen gang siden har hatt erfaring for at slike årer har inneholdt. Hvis dette er tilfelle, vil dette kunne gi ny viten om sølvets naturlige forekomst og om utvinning av dette i Norge.

Referanser

Bugge, C. 1917: Kongsbergfeltets geologi. I: Norges Geologiske Undersøkelse Nr. 82. Kristiania.

Helleberg, O.A. 2000: Kongsberg Sølvverk 1623 – 1957. Forlaget Langs Lågen.

Jarnæs, J. 1999: Før Kongsberg ble til. Kronos Media.

Johansen, Ø.K. 2000: Bronse og makt. Andresen & Butenschøn AS. Oslo.

Klein, C. & Hurlbut, C.S. 1985: Manual of Mineralogy. John Wiley & Sons, Inc.

Moen, K. 1967: Kongsberg Sølvverk 1623 -1957. Universitetsforlaget. Oslo.

Nilsen, K.S. & Siedlicka, A. 2003: Berggrunnskart KONGSBERG 1714 II, M 1:50000, NGU.

<http://www.greatormemines.info/Literature%20Review.htm>

<http://kongsbergaaf.wordpress.com/>
(Kongsberg Amatørrarkeologiske Forening)