

SEKUNDÆRMINERALER fra KONNERUDKOLLEN.

I Oslo-feltets kontaktmetamorfe sone finnes en rekke malmforekomster som i tidligere tider har vært gjenstand for gruvedrift. En av de største gruvene i Oslo-feltet finnes på Konnerudkollen syd for Drammen. Her har man helt siden 1700-tallet utvunnet bly, sink, kopper og små mengder sølv (sølvholdig blyglans). Gruven ble nedlagt for over 50 år siden, men uthenting av fyllmasse fra gruvehaugene, har brakt for dagen mange interessante mineraler i de senere år. Blant annet har det dukket opp mange stykker som stammer fra den øverste forvitredde sonen av forekomsten. Alle malmforekomster har en slik sone som ofte inneholder mange interessante sekundærmineraler, men vanligvis vil det være vanskelig å finne stykker fra denne sonen ved en så gammel gruve.

Oksydasjonssonen.

Dette er en mer presis betegnelse på de øverste, forvitrede lag av malmforekomsten. I denne sonen har de opprinnelige metallsulfidene og -oksydene reagert med hverandre og med vann, luft og sirkulerende løsninger av ulik sammensetning. Rent kjemisk gir dette oftest oksyder, hydroksyder, karbonater, sulfater og silikater. Hvis fosfor, arsen, vanadium eller molybden er til stede, framkommer en rekke sekundærmineraler som er sjeldne i Norge.

På Konnerudkollen er det av de primære bly-, sink- og koppersulfidene dannet en rekke sekundærmineraler, særlig karbonater og sulfater. Følgende mineraler er kjent fra oksydasjonssonen på Konnerudkollen:

A. Oksyder/hydroksyder:

Cupritt - forekommer som rødt overtrekk på enkelte kopperførende malmstykker.

Goethitt - er meget hyppig som "rust", men det finnes også i vakre millimeterstore krystaller på hulrom i kalkspat.

Pyrolusitt - finnes i små mengder - dels som dendritter. Det forekommer særlig sammen med Rhodonitt.

B. Karbonater:

Smithsonitt - finnes som små, ofte gulgrønne kuleformede krystallgrupper på hulrom i forvitret sinkblende.

Cerusitt - er hyppig i opp til 5 mm lange ofte pseudoheksagonale krystaller. De

er fargeløse og finnes på druserom sammen med andre karbonater.

Malakitt - finnes i små mengder, mest som overtrekk på kopperholdige malmstykker.

Rosasitt - er et sjeldent mineral som finnes i dyp grønne, millimeterstore kuler sammen med Auridralsitt.

Asuritt - finnes i vakre dyp blå krystaller oftest mm-store.

Aurichalcitt - finnes dels som lys-grønt overtrekk på malmstykker, og dels som mm-store krystaller på små druserom.

Hydrozinkitt - ses oftest som hvitt overtrekk på malmstykker, men av og til forekommer små druser med mm-store fargeløse krystaller.

C. Sulfater:

Gips - finnes hyppig som "utblomstringer" på tak og vegger i de gamle gruvegangene.

Langitt - er et sjeldent koppersulfat som finnes i små mengder sammen med Brochantitt og Linaritt. Det danner mm-store blågrønne krystallgrupper.

Linaritt - finnes sparsomt som mm-store dypblå, prismatiske krystaller. Dette mineralet ligner meget på Asuritt, men kan identifiseres ved hjelp av en dråpe svak saltsyre. Blyinnholdet vil da vise seg som et hvitt overtrekk av blyklorid.

Brochantitt - er relativt hyppig og finnes som grønt overtrekk og små krystaller. Det kan være vanskelig å skille fra malakitt, men det har en noe annen fargenyans og bruser ikke i saltstyre.

Anglesitt - finnes i små mengder i forvitret blyglans. Det er ikke lett å skille fra cerusitt, men krystallformen og mangel på brusing i saltstyre er viktige kjennetegn.

D. Molybdater:

Wulfenitt - er sjelden på Konnerudkollen. Det finnes i opptil 2 mm store, gule, spisse, pyramideformede krystaller i forvitret blyglans.

E. Vanadater:

Vanadinitt - er meget sjeldent. Det finnes som opptil 2 mm gulbrune, hexagonale plater på hulrom i forvitret blyglans.

F. Silikater:

Hemimorfitt - er et vanlig sekundærmineral i forvitret sinkblende. Mineraliet er trolig dannet ved at sinkblende har reagert med kvarts-holdige løsninger. Hemimorfitt finnes mest som mm-store, fargeløse kuler som består tydelig av prismatiske krystaller. Mineraliets høye hardhet og mangel på reaksjon med saltsyre skiller det fra andre sekundærminerale.

ROSASITT og VANADINITT - nye mineraler i Norge.

Blant sekundærmineralene fra Konnerudkollen finnes to mineraler som trolig ikke er funnet før i Norge. Mineralene er funnet i en blokk som trolig stammer fra oksydasjonssonen og som er dukket opp på grunn av uttak av fyllmasse fra gruvehaugene.

Rosasitt - finnes i dyp grønne kuler sammen med Aurichalcitt-krystaller.

Materialet viser stor likhet med stykker fra Mapami, Durango i Mexico hvor også Rosasitt forekommer i kuler sammen med Aurichalcitt. Materialet fra Konnerudkollen er ikke nærmere undersøkt, men det er overveiende sannsynlig at det er Rosasitt.

Vanadinitt - er bare funnet på ett stykke hvor det forekommer på hulrom i forvitret blyglans/sinkblende. Det danner opp til 2 mm store, gulbrune, hexagonale plater. Mineraliet løses i HNO_3 og ved inndamping utfelles røddbrunt V_2O_3 . Dette er et godt eksempel på et mineral som man kan bestemme ved en enkel mikrokjemisk analyse.

Mineralsamling på Konnerudkollen.

Konnerudkollen er en av de rikeste forekomstene i Oslo-felto når det gjelder tallet på mineraler som man kan finne der. Særlig har forekomsten en for Norge sjeldent godt utviklet oksydasjonssone. De omtalte sekundærmineralene er ofte godt utkrystallisert, men krystallene er små. For en micromounter eller andre med tilgang til mikroskop kan et besøk på Konnerudkollen være særlig givende, og grundig gransking av stykker derfra kan sikkert bringe for dagen også nye sekundærminerale.

Henvising: Forekomsten på Konnerudkollen er nærmere beskrevet i V. M. Goldschmidt "Die Kontaktmetamorphose im Kristianiagebiet."



Vi er så heldige at vi allerede nå kan love en ny artikkel av Knut Eldjarn i neste nummer, nemlig om Gjellebekk-forekomsten.