

## SEKUNDÆRE MINERALER FRA PORSGRUNN

Nylig er det identifisert fire sekundære sulfatmineraler fra Dragehullet, sydvest for Porsgrunn.

Dragehullet er en naturlig grotte som er dannet i en forvitringssone i gneis. Gneisen er stedvis impregneret med svovelkis, og under bergartens nedbrytning har svovelet i kisen sammen med jern, magnesium og kalsium dannet sulfater. Feltspaten har gått over til kaolin. Vi har her fått en sekundær nydannelse av mineraler, nemlig gips, epsomitt, hexahydritt og natrojarositt. Mineralene er bestemt ved Mineralogisk-geologisk museum, Oslo.

NATROJAROSITT,  $\text{NaFe}_3(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_6$ , er det vanligste mineral i Dragehullet. Det danner et mikrokrySTALLINSK pulver som hele den forvitrede bergart er gjennomsett av. Derfor har den indre del av grotten en gulbrun farge som skyldes dette mineral.

Scheerer analyserte i 1838 et gult mineral fra alunskifer fra Modum. Han

kalte mineralet gelbeisenerts. Dette har vært natrojarositt som først ble beskrevet i 1902 fra Nevada, USA.

GIPS,  $\text{CaSO}_4$ , er også et vanlig mineral i Dragehullet. Det danner opptil 2 cm store stjerneformede krystallgruppe eller enkeltstående monokline krystaller. Mineralet er vanligvis hvit til gjennomsiktig,  $H = 1,5$  og spesifikk vekt 2,32. Karakteristisk ved at krystallene er tildels fleksible.

HEXAHYDRITT,  $\text{MgSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ , opptrer som hvite, silkeaktige fibre på sprekker i omvadt bergart. Fibrene står vanligvis normalt på sprekken. Lett løselig i vann og smaker sterkt bittert.

EPSOMITT,  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ , opptrer sjeldent i Dragehullet, og finnes på samme måte som hexahydritt. Epsomitt er hvit til gjennomsiktig og med glassglans. Er også lett løselig i vann og smaker bittert, derav navnet bittersalt.

Fortsetter på side 15

## OVERGANGER:

(sekundær - fra s. 13)

Det er for mange faktorer som spiller inn når det gjelder å få dannet mineraler som hexahydratt og epsomitt. Blant de viktigste er temperatur, vanntilsiig (med oppløste stoffer) og fordampning. Det er derfor bare et spill av tilfeldigheter at slike mineraler blir dannet i Norge.

### LITTERATUR

- G. Raade (1971): On natrojarosite in Norway. N.G.T. '1 (1971) s. 195-197.  
Th. Scheerer (1838): Ueber die Producte, welche bei der Verwitterung des Schwefelkieses in der Natur gebildet werden.  
Pogg. Ann. 45 (1838) s. 188-192.

Alf Olav Larsen

## VESTFOLD-NYTT:

Vestfold Geologiforening arrangerte tur for medlemmene til Bamble søndag 30. juni. Det var god oppslutning om turen som foregikk i privatbiler. Godt vær hadde man også. Man besøkte først solstenbruddet hos Olav Bjordam. Derefter så man på et amfibolitt-stenbrudd ved Hullvann. Her var det store sluffer massiv rød granat (pyrop — almandin). Ødegården Verk fikk også visitt. Her fantes det omvandlet enstatitt-krystaller, ilmenitt, apatitt, flogopit og rutil med mere.

Jeg fikk anledning til å se utkastet og lese råsatsen til mesteparten av dette nummeret av NAGS-NYTT som du nå sitter med i hånden.

På bakgrunn av dette har jeg lyst til å gi vår nye redaktør honnør for det produkt hun presenterer og en ros for det arbeide hun har nedlagt. Du er også sikkert enig i at det fortjener hun. Både med valg av stoff og selve redigeringen. Jeg er ikke et øyeblikk i tvil om at det hele er kommet i rette hender og at vi får et tidsskrift vi lenge har savnet.

Fin-fin start, Turid — lykke til videre.

Johnny Dalene

15

(skal utlendinger:)

Dons fant Kari Borgens opplysning om tyskere som kjørte bort to tonn stein på lastebil, en konkret opplysning, ytterst betenkelig, og henstilte til alle å gi direkte underretning dersom man kommer over slike konkrete tilfeller.

Det ble hevdet at det kan være fin PR

å åpne adgang for utenlandske medlemmer i foreningene. Men Kari Borgen satte vel tingene i et ganske riktig lys med sin replikk: «La oss beholde samlerleden over landegrensene. Utlendingene kan plukke så meget stein de vil, uten å være medlemmer»...

Red.

(Mere vern - fra side 14)

Kommer Geologisk Museum sterkt inn i bildet, spesielt på opplysningssektoren. Hvis de da er interessert i dette, noe jeg har inntrykk av at de har vært hitil, og fortsatt håper de er.

Jeg går ut fra det er masse forskjellige meninger ute og går her. Hold dem for all del ikke for deg selv, men del dem med oss andre i bladets spalter. Redaktrisen er mer enn glad for stoff!

Skien, 11. 09. 74

Da det har vist seg å være stor interesse for Eldjarns artikkel om mineralvern, vil vi ta den med i et par nummer framover.

## MINERALSAMLING ER NATURVERN -

av Knut Eldjarn

Med utgangspunkt i konservator Dons kronikk i Aftenposten med etterfølgende foredrag på årsmøtet i Oslo Geologiforening, er det påbegynt en debatt her i bladet om betydningen av å verne om våre mineralforekomster. Selv var jeg dessverre av geografiske grunner forhindret fra å høre konservator Dons foredrag i Oslo, men jeg kan gi min tilslutning til de fleste av de synspunkter som kom fram i kronikken i Aftenposten. Det synes imidlertid å være behov for en bre-

(forts. siste side)