



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: Peter

Bergvesenet rapport nr 5835	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Folldal Verk AS	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Folldal Verk a.s.	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Rörviks gruva, rapport nr. 1 Geologiska undersökningar t o m maj 1981				
Forfatter Larson, Mats		Dato År 18.06 1981	Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Statsgruvor Aktiebolaget	
Kommune Hurum	Fylke Buskerud	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 18142	1: 250 000 kartblad Oslo
Fagområde Kjemiske analyser		Dokument type	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Rörviks gruve	
Råstofgruppe Malm/metall		Råstofftype Mo		

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Beskrivelse av diamantboringer og analyser ved denne gruve. Rapporten har ikke de vedlegg som er listet opp i innholdsfortegnelsen.



RÖRVIKS GRUVA

Rapport nr 1

Geologiska undersökningar t o m maj 1981

Håksberg 1981-06-18

Mats Larsson

Innehållsförteckning

Inledning

- I Inmätning av ortsystemet
- II Gruvkartering
- III Diamantbörning
- IV Haltberäkning
- V Malmberäkning

Bilageförteckning

- Bil 1. Gruvmätning
- Bil 2. Geologisk gruvkarta
- Bil 3. Borrhålsförteckning
- Bil 4. Horisontalblad skala 1:1000
- Bil 5. Kärnprotokoll
- Bil 6. Analyser
- Bil 7. Tvärprofiler
- Bil 8. Längdprofil (Lode value)

Inledning

Rörviks gruva är belägen på Hurumlandet cirka 20 km sydost om Drammen, Norge. Gruvan har vid flera tillfällen varit föremål för undersökningar och provbrytning såväl under som ovan jord. Vid den senaste undersökningen, utförd av Knaben Gruvor 1953, uttogs cirka 1000 ton malm som fraktades till Knaben för provanrikning. Från dagen borrades vid detta tillfälle tre diamantborrhål.

För att få bättre kännedom om mineraliseringen startade AB Statsgruvor i samarbete med Svenska Petroleum och Folldal Verk A/S hösten 1980 ett undersökningsprogram omfattande diamantborrning samt gruvkartering. Ny inmätning av ortsystemet utfördes av VIAK AB Falun samt gruvkartering av F. Back Bergslagens Geologi AB och M. Larsson ABS. Totalt har cirka 1000 m diamantborrning utförts fördelat på 12 st borrhål.

I. Inmätning av ortsystemet

Vid jämförelse mellan den nya och gamla gruvkartan framkommer mycket stora skillnader framförallt i norra delen av ortsystemet.

På den gamla gruvkartan har troligen ett riktningsfel gjorts söder om stigorten. Det resulterar i ett fel i sida på cirka 25 m längst i norr.

Protokoll över inmätning bifogas i bilaga 1.

II. Gruvkartering

Gruvkarteringen redovisas i bilaga 2. Dominerande bergart består av röd mk granit i vilken uppträder molybdenförande kvartsgångar och tunna molybdenförande sprickor. På vissa ställen har graniten vittrat kraftigt och breccierade zoner förekommer. Brecciazonerna som innehåller molybden har vid gruvkarteringen bara observerats vid första tvärslaget.

Från stollmynningen och cirka 50 m norrut finns flera längsgående vittringszoner ur vilka en hel del material har rasat ner. Kraftigt vittrade zoner där material rasat ned finns även omkring $X = 1165$; $Y = 1045$, $X = 1265$; $Y = 1030$ samt i tvärorten vid $X = 1240$; $Y = 1030$. Vittringen har troligen inte samband med ortdrivningen eftersom kraftiga vittringszoner även förekommer i diamantborrhålen.

Karteringen försvårades av kraftiga Mn-Fe- utfällningar, speciellt i tvärorterna, varför det här har varit omöjligt att se eventuella tunna molybdensprickor.

Relativt bra molybdenmineralisering uppträder i stollmynningen och kan följas cirka 60 meter in i stollen. Mellan fix nr 3 och fix nr 5 är orten i stort sett omineraliserad. Vid fix nr 5 har orten övertvärat flera Mo-sprickor vilka följts med ortdrivning.

Från X = 1180 fram till X = 1260 uppträder i genomsnitt två mer eller mindre parallella molybdenförande kvartsgångar. Området provbröts av Knaben Gruvor 1953. Orttaket strossades ned och cirka 1000 ton berg utlastades. Var tionde vagn isolerades och ingick i ett huvudprov som efter neddelning och analysering innehöll 0,16% Mo. Vid X = 1260 böjer kvarts/molybdengångarna av kraftigt åt öster men har inte återfunnits i närliggande tvärort. Den inre delen av ortsystemet och tvärortarna synes vara praktiskt taget omineraliserade.

Dominerande sprickriktning är nordlig med stupning varierande mellan vertikal och 80° väst.

III. Diamantbörning

Vid denna undersökning utförda borrhål är märkta Rø-D-1..... Rø-D-12 och förvaras för närvarande vid AB Statsgruvors borrhärneförråd i Stollberg.

Samtliga borrhål är inmätta med teodolit, bilaga 3, och inlagda på karta i skala 1:1000, bilaga 4.

All börning har skett från dagen och totalt har 1034 meter borrhåts. Börningen har, där så varit möjligt, utförts så att nivån mellan dagytan och stollen har uppborrats i profiler med 20 m avstånd. I nivå cirka 25 m under orten har börning skett med 40 m profilavstånd.

Bergarten är i borrhålen uteslutande granit som uppvisar greisen-omvandlingar, kraftig vittring och molybdenglansförande kvartsgångar. Molybdenglans förekommer också som tunna sprickfyllnader. Dessutom finns i vissa sprickor och brecciazoner en mycket mörk grafitliknande mellanmassa. Analys har visat att mellanmassan kan innehålla molybden. Kärnprotokoll se bilaga 5. Greisen zoner i Rø-D-1 och Rø-D-10 har analyserats på tolv olika element. Ett prov anger anomal Li-halt. I övrigt har enbart Mo-analyser utförts.

Analysresultat se bilaga 6.

På grund av kvarts/molybdengångarnas oregelbundna mineralisering är det svårt att med diamantbörning erhålla en rättvis haltberäkning. Detta visar sig också i analysresultatet som varierar kraftigt. Flera av de provtagna sektionerna är endast någon eller några decimeter långa och har då i dessa fall räknats om till en meters bredd.

Det mellan X = 1180 och X = 1275 belägna rikare avsnittet av stollen har en halt av 0,27 % Mo vid en meters malmbredd. Jämförs resultat med Knabens provtagning som omfattade 100 ton av 1000 ton utlastat berg fås en relativt god överensstämmelse. Knaben bröt i princip en slits med två meters bredd och erhöll en halt på 0,16 % Mo.

Diamantbörningen visar att "malmzonens" stupning är vertikal. Man kan dock inte vara säker på att det är en kontinuerlig kvarts/molybdengång som uppträder utan det troliga är att det förekommer mindre avbrott och/eller fortsättningen utgörs av en parallell kvarts/molybdengång.

Profiler över diamantborrhål i skala 1:500 se bilaga 7.

På profilerna är kvartsgångar och molybdenmineralisering samt markerade vittringszoner inlagda. Svag molybdenmineralisering är inlagd som ofärgad streckmarkering och motsvarar tunna molybdensprickor. Greisenzoner är inte inlagda. Angivna halter avser analys på material från borrhåren. De markprofiler som finns inlagda är endast schematiska och kan ej användas vid en noggrann planering av gruvområdet.

En längdprofil, bilaga 8, har konstruerats där analyserad kärnlängd gånger halt Mo i respektive borrhål avsatts. Endast sektioner som kan konnekteras har medtagits. För att få en säkrare bild fordras ytterligare borrhåring och/eller provtagning i ort och dagen. Enligt erhållna resultat kan en haltökning eventuellt spåras mot djupare nivåer i den norra delen.

IV. Haltberäkning

Borrhål	Längd	Halt % Mo	% Mo x Längd
Rø-D-1	2,12	0,10	0,2120
Rø-D-2	1,0	0,37	0,3700
Rø-D-3	1,65	0,35	0,5775
Rø-D-4	1,0	0,093	0,0930
Rø-D-5	1,0	0,113	0,1130
Rø-D-6	1,12	0,90	1,0000
Rø-D-7	<u>1,0</u>	<u>0,167</u>	<u>0,1670</u>
Σ	8,89	2,093	2,5405

Om alla sektioner räknas som 1,0 m fås:

$$\frac{2,093}{7} = 0,299 \text{ \% Mo}$$

Med hänsyn tagen till varierande kärnlängd fås:

$$\frac{2,5405}{8,89} = 0,286 \text{ \% Mo}$$

Borrhålslutning i medeltal 23° medför en halt vid 1 meters horisontell bredd på 0,27 % Mo.

V. Malmberäkning

Profil	Höjd ortnivå-dagen	Ortnivå-10 m nivå
R ϕ -D-3	48	25
R ϕ -D-2	48	25
R ϕ -D-4	40	25
R ϕ -D-5	32	25
R ϕ -D-7	<u>18</u>	<u>25</u>
Medel	37 m	25 m

Längd: 95 m
 Malmbredd: 1,0 m
 Halt: 0,27 % Mo

Läge	Voly m ³	Mängd kton	Mo-innehåll ton (fast klyft)
Ortnivå-dagen	3515	9,5	25
Ortnivå-10 m	2375	6,4	17
Totalt	5890	15,9	42