



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

BÆRBAR MASKIN

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
6812				

Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Trondheimske				

Tittel

Driften ved Røstvangen Gruber i 1913

Forfatter

Dahlberg, Carl

Dato

År

04.01 1914

Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Aktieselskapet Røstvangen

Kommune

Fylke

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

1: 250 000 kartblad

Tynset

Hedmark

16194

Røros

Fagområde

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Gruveteknisk

Oppredning

Analyser

Røstvangen

Børsjødø

Råstoffgruppe

Råstofftype

Malm/metall

Py, Cu

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Oppsatt etter anmodning fra prof. J.H. L Vogt

Detaljert om årets drift, med produksjonsmengde og analyse og vurdering av forekomstens størrelse.

Beskrivelse av boringene på Børsjødø

Kvikneskogen pr. Tønsset 4 Januar 1914.

Herr Professor J. H. L. V o g t ,

Sinsaker, Trondhjem.

Driften ved Røstvangen Gruber i 1913:

Paa foranledning av Herr Professorens ærede anmodning, modtaget 31 pto., tillader jeg mig herved at meddele en oversigt over driften m.v. her i det forløbne aar.

<u>Produceret exportkis</u>	.	.	.	ca. 17,646,2 tons,
alt kun ved haandskeidning (grovskeidning),				
<u>Avskeldet vaskemalm (raamalm)</u>	for senere			
behandling ved opberedningsværk ca. 21,976,1 tons,				
beregnet ved finskeidning og vaskning at give ca.				
40 o/o renkis + ca. 10 o/o tab, altsaa renkisind-				
hold tilsammen ca. 50 o/o eller	.	.	.	ca. 11,000,0 "
Saaledes total renkisafbygning i 1913	.	.	.	ca. 28,646,2 tons.

Gehalterne av produktionen har gjennemsnitlig været i 1913:

Exportkisen	3,73 % Cu	43,12 % S	iflg. salgsanalyserne.
Vaskemalmen	1,85 -"	25,18 -"	" produktionsanalyserne.

Brutt bergmasse utgjorde 46,018,4 tons,

derav graaffjeld fra tilredningen 4,120,7 ts. og fra skeidningen 2,275,4 ts. Procentviserholdtes av det brutte berg 38,4 % exportkis, 47,7 % vaskemalm og 13,9 % graaffjeld.

Der skibedes i 1913 tils. i 42 skibsladninger 26,782,9 tons exportkis, som er den største skibning pr. aar hidtil. Lager av exportkis pr. 31/12-13 opgik til ca. 4,700 tons.

At produktionen av exportkis ikke blev drevet høiere op end til ovennævnte ca. 17,646 ts. i 1913 (tiltrods for de gode kobberpriser) kommer sig væsentlig derav, at man i mangel paa opberedningsværk ikke fandt det raadeligt at avbygge mere renkis, av hensyn til kontraheret (solgt) kis i 1914 og -15 til opberedningsværket med tilhørende anlæg kan blive færdigt. Da exportkisprocenten av det brutte i aaret kun blev 38,4 me-

dens vaskemalmsprocenten stiger for hvert aar, vilde der ogsaa ved en større eksportkiesproduktion have faldt uforholdsmæssigt meget vaskemalm, med paabeløbende omkostninger og rentetab.

Der harpedes og tørknustes i aaret tils. ca. 5,180 tons kis for export.

Antal arbejdere opgik gennemsnitlig til 162 mand. Desuten 5 funktionærer.

Vaskemalmlageret, for fremtidig finskeidning og vaskning, utgjorde pr.

31/12-13 ca. 83,681,2 ts., hvorav nedkjørt med taugbanen til vaskeripladsen ca. 42,851,5 ts. resten paa grubebakken.

Taugbanen har funktioneret helt tilfredsstillende i 1913.

Malmtilgangen: Opfaret kis i gruben beregnes ult. 1913 til ca. 180,500 tons

ren kis, efter at avbygget kvantitet i aaret er fratrasket. Av denne malm-

tilgang beregnes der dog kun ca. 70,300 tons som skeidemalm, mens resten

først kan udvindes ved mæk. opberedning.

Aarets bemærkelsesværdigste resultat av undersøkelses- og tilredningsdriften i feltet her er følgende :

Ved diamantboringer og ortdrift paavistes, at Østre- og Vestre leiesteder staar i forbindelse med hverandre ved en "synklinale" med drivverdig kis. Mægtighet i 3 borhuller har været resp. 2,28 - 1,24 og 2,9 meter (med den største, sidstnevnte mægtighet dybest efter faldet), omvekslende ren kis og impregnationer -vaskemalm-, og i feltorter drevet fra begge hold (fra Østre- og Vestre - leiesteder) har man havt kis over hele ortskram paa den frændrevne længde av ca. 80 m., med ca. 85 m. igjenstaaende ult. 1913 for gennemslag, væsentlig god vaskemalm. Kispartiet her er tidligere medtaget i malmtilgangsberegningen for aar 1911 som "sandsynlig" malm, kvantitet ca. 45,000 tons og beregnes nu efter nølagnede faktorer til ca. 43,966 tons ren-kis, ned til 10 m. under dybeste diamantborhul.

Paa grubens dybeste etage, no. IV, saale 109, paatraf vi i Apr. 1913 endelig det forventede kisleiested, efter en graafjeldsdrift av 210 mtrs længde. Leiestedet var beregnet truffet længe før, men uregelmæssigt strøg og fald (p.gr.a. foldninger) gjør at det optræder meget længre vest end tidligere antaget. Pr. ult. 1913 var leiestedet her opfaret i horizontale feltorter i enlængde av ca. 73 m., ^{med} kis fremdeles for ortskram, og mægtighet fra 1,3 m. - 0,35, gennemsnitlig 0,7 m. ; gennemsnitligehalt av 7 prøver, taget for hver 10 meter i feltorterne, 2,13 % Cu, 40,85 % S og 12,63 uopl., i uskeidet raamalm altsaa. Høieste gehalt var 4,22 % Cu og 45,69 % S ; laveste 0,78 % Cu og 33,51 % S , pen. uartsfri kis over det

hele. Fra denne lybetage er leiestedet efterdrevet efter faldet opover til etage II (f.t. grundstolletagen) i en længde av ca. 60 m. med den kis hele veien, gj.snt.mægtighet 1,6 meter; mægtighet øverst ca. 2,5 m. Mægtigheten av denne nytillredede etage varierer stærkt; kan saaledes være 2,5 - 0,2 - 1,0 m. paa en længde efter strøget av kun 8 meter, og jeg holder det derfor for meget sandsynligt, at der netop paa ^{saale}109 kan være en sammentrykning. En ny etage er under tilfredning nedover efter faldet.

I 4 diamantborhul paa det store, vestlige amfibolitmassiv er der nu paavist kis, med største dybde efter faldet ca. 185 m. nedenfor stoll-nivaaset, mægtighet 0,51 - 2,5 - 0,30 - 0,77 m. , nævnt fra vest til øst, ren, udmærket den kis og vaskemalm omvekslende, med al sandsynlighet staaende i forbindelse med ^{og}udgjørende fortsættelsen efter faldet av forannævnte leiested paa etage IV, da leiestedet overalt optræder paa kontakten av amfiboliten og glimmerskifferen. Herved er konstateret, at vestre leiested, som bekræfter sig at være hovedgangen her, faar et fald omtrent N - S (eller noget til vest) og saaledes ikke, som tidligere antaget, er parallelt med foldningsaxen og strækningsretningen som er omtr. NW - SE. Den del av leiestedet, som kaldes for Øvre Østre og Øvre Vestre, synes at udvikle paa omtr. samme nivaa under stoll II, medens de for "Undre" og "Underste" kaldte gangene altsaa fortsætter. Vi kan f.t. trygt sige, at vi har god kisingang paa og under grubens dybeste etage ("bund"), ligesom der fremdeles igjenstaar meget kis opover imod udgaandet paa samtlige 4 gange, dog i særdeleshed paa de to Østre og Vestre "Undre" gange.

Paa nyfundet i Bersjøhøfjeldet, ca. 7 km. vestenfor gruben (mutet i 1912) er der ved dagskjæringer konstateret rigtigheden av diamantboringsresultatet i 1912, nemlig gjennemboret :

20,9	-	25,48 m. dybde rik kobberkisimpregnation med	
		striber av ren exportkis	4,58 m.
26,5	-	27,3 "- impregnation av svovl- og	
		kobberkis	0,80 "
28,6	-	29,66 "- "- "-	1,06
tils. drivverdig mægtighet			
			6,44 m.

Dette leiested optræder paa kontakten mellem amfibolit i hengendet glimmerskiffer i liggendet, ligesom i Røstvanggruben. Længde av udgaandet i dagen er ca. 120 m. , muligens 150. Paa grund av kobberkisimpregnationen vil malmen fra dette nyfund udgjøre et udmærket "tilslag" til vasket kis ^{den}av mere svovlkishældige Røstvangen-vaskemalm. F.t. inddrives stoll, bereg-

net at indbringe paa leiestedet 40 m. vertikalt under udgaaendet paa ca. 800 indrift.

I henhold til ovenstaaende kan der godt udtales, at udsigterne i Røstvangen fremdeles er lovende - i særdeleshed som man med al sandsynlighed kommer til at begynde anlægget af opberedningsværk med tilhørende allerede til vaaren d.a. saaledes at det kan være i drift sommeren 1915. Efter at opberedningsværket er kommet i drift, blir jo forholdene helt anderledes gunstige her, med rationell og billigere avbygning av hele forekomsten og udnyttelse av malmen. Naar vaskeriet kommer igang har vi sikkert ca. 140,000 t vaskemalm paa lager, foruten al den i gruben anstaaende malm samt + evtl. malm fra den nyfundne Børstjævnforekomst, og har vi da kunne producere ca. 40,000 tons finkis aarligen i alfaid de første 5 á 6 aar, og inedens skal her vel paavises og tilredes mere malm. Vi har jo ^{fornu}tilredt noget nyt næsten hvert aar.

Her har været flere eksperter det sidste aar, for bedømmelse av forekomsten og malmtilgangen, bl.a. herrer direktører Münster og Holmsen, samt en dygtig engelsk kisgrubeingeniør, Mr. Lawther, hvorved "ore in sight" beregningerne stadfæstedes. Mr. Lawther, bestyrer av Esperanza m. fl. kisgruber i Spanien, kom tilmed til det resultat, at Røstvangen efter al sandsynlighed vilde komme op i en produktion av 100,000 tons kis aarlig om ikke alt for lang tid. Opberedningsværk samt videre omfattende undersøkelser- og opfaringsarbejder fandt sautlige nødvendige. -

Nogle tal fra diamantboringen her i 1913 muligens ogsaa interesserer. Boringerne begyndte 17/7 og sluttet 10/10, og drevs med to boremaskiner. Der boret i alt 12 stk. nye huller, derav 10 ude i dagen og 2 huller inde i gruben, og paaboret et gammelt borhul, med tilsammen boret 1235,35 l.m. borhul. Dybeste hul var 201,62 meter, grundeste 30,24, med gennemsn. dybde pr. hul 95,03 m. (i 1912 = 80,38). Erholdt kjærnelængde var tilsammen 436,6 meter (ved 22 mm kjærnediam. og 35 mm borhuldiam.), svarende til gj.snitlig 35,3 % kjærner *) (i 1912 = 35,2%). Totalomkostningerne opgik til kr. 19,583,68, alt inklusive (ogsaa diamantslitage) eller pr. bormeter kr. 15,85 (i 1912 = 16,03), hvorav for selve boringen med tilhørende kr. 14,25 pr. m. og for transport og vandanskaffelser kr. 1,60 pr.m. Dette er en meget billig pris for diamantboring. Ved diamantboringer her er

*) mindst kjærner i "flæsrig" amfibolit.

4.

Herr Professor Vogt, Trondhjem ,

4. januar 1914.

der nu paavist kisleiested til kun ca. 30 m. over det projekterte dybeste grundstollnivaa, 160 m. vertikalt under den nuværende grundstoll (stoll II).

Den tekniske høiskole i Trondhjem skal om kort tid faa et komplet exemplar av vort grubekart (i 8 blade).

Med tak reciprocerende Herr Professorens venlige nyttaarshilsen,
tegner

Deres ærbødige

Carl Dahlberg.

Riktig avskrift bevidnes :

A. P. Kolle *Sagoh Kolle*