



Bergvesenet rapport nr 6483	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig nei	Fortrolig fra dato:
Tittel Eventuell utnyttelse av veltemalm ved Røstvangen gruber.				
Forfatter Karl Ingvaldsen		Dato År 09.11. 1948	Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)	
Kommune Inset	Fylke	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 17204	1: 250 000 kartblad
Fagområde Oppredning	Dokument type		Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Røstvangen	
Råstoffgruppe Malm/metall	Råstofftype Cu			
● Sammenheng: innholdsførtegnelse eller innholdsbeskrivelse Et tresiders notat, der Ingvaldsen etter anmodning uttaler seg om evt. utnyttelse av ca. 70.000 tonn veltemalm. Beregningene viser at det av 100 tonn råmalm vil bli 7.5 tonn kobberkonsentrat og 32 tonn svovelkisslig. Flotasjonsbehandling blir anbefalt. I tillegg to brev mellom Harald Bjørlykke og Karl Ingvaldsen.				

Eventuell utnyttelse av veltmalm ved Pöstvangen gruber.

Efter anmodning skal jeg få gi en uttalelse om eventuell utnyttelse av anslagsvis 70.000 tonn veltmalm beliggende ved Pöstvangen grube. Avstanden herfra til jernbane (Tynset og Ulsberg) er henholdsvis 26 og 50 km.. Veltene, som blev prøvetatt i 1945 under ledelse av dosent M. Mortensson, ga et gjennomsnittlig innhold av ca. 1,7 % Cu og ca. 24% S.

Sinkgehalten er lav, rimeligvis under 1 %.

Dette svarer til en sammensetning av ca. 5% kobberkis, ca. 40% svovlkis og ca. 1% sinkblande. Malmen er tildels ganske hard og tungknist og fører en del magnetit og magnetkis.

En nyttiggjørelse av materialet, som i og for seg har bra gehalter, kan idag bare tenkes utført på stedet, da avstanden og fraktkostningene ikke muliggjør forsendelse til eksisterende flotasjonsverk i distriktet.

Jeg stiller meg tvilende til en isolert bearbeidning av disse velter på en økonomisk hensiktsmessig måte, det være seg ved flotasjon eller vitmekanisk anrikning (vaskning). Kan det imidlertid bli drift på lignende malm i nærheten, vil veltmalmen ved Pöstvangen kunne arbeides med fordel.

Malmens sammensetning tyder på at den kan anrikes, både ved flotasjon og vaskning, og med nogenlunde bra resultater.

A. Flotasjon: Anslagsvis kan det regnes med en ekstraksjon på henholdsvis ca. 70 og ca. 60% for kobber og svovl i respektive kobberkonsentrat og svovlkiisslig.

Utvinning av sink kan settes ut av betraktning. Med 16% Cu i kobberkonsentratet og 45% S i svovlkisen, vil man da få av 100 tonn råmalm:

$$\text{Kobberkonsentrat: } \frac{1.7 \cdot 0.7 \cdot 100}{0.16} = \underline{7.5 \text{ tonn}}$$

$$\text{Svovlkiisslig: } \frac{24 \cdot 0.6 \cdot 100}{0.45} = \underline{32 \text{ tonn}}$$

Leveret på jernbane Tynset, vil jeg anslå verdien av produktene idag til:

7,5 tonn kobberkonsentrat	à kr. 240.-		kr. 1.800.-
32 tonn svovlkisslig (45% S)	à kr. 0,80 pr.		
unit (kr. 36.-/tunn)			" 1.150.-
			<u>kr. 2.950.-</u>

Totalverdien ved flotasjonsanrikning er altså kr. 2.950.- ved produktene leveret på jernbane Tynset st..

Utgiftene ved flotasjon kan stille seg slik pr. råmalms tonn:

Transport av malm inn til anlegget	pr. tonn	kr. 4,00
Omkostninger ved flotasjon etc.		" 12,00
Transport av produkter til jernbane	(kr. 12.- pr. tonn)	
		" 5,00
	Sum	<u>kr. 21,00</u>

Til disposisjon for flotasjonsanlegg m.m. + fortjeneste står kr. 29,50 + kr. 21.- = kr. 50,50 pr. råmalms tonn, eller for 70.000 tonn en sum av ca. kr. 3.535.000.-. Denne sum er liten. Bygging av et enkelt flotasjonsanlegg med tilhørende anlegg av knuseri, filter, vann- og kraftforsyning etc., vil rimeligvis andra til mellom 0,5 og 1,0 mill. kr., størst sannsynlighet for det siste tall. Det vil lett innsees at det er råmalms tonnasje det skorter på. Ved f. eks. 5 ganger så stor malmreserve vilde det hele ha stillet seg anderledes og gunstigere.

B. Vaskning. En slik anrikning av malmen kan utføres med mindre maskinell anlegg, idet møllemling og filter ikke er nødvendige. (Kraftforbruket vil også være mindre i dette tilfelle). Man kan muligens regne med en ekstraktjon av maks. 60 og 60% for kobber og svovl i vaskerisen. (Et spørsmål for seg er hvilken svovelgehalt en kan regne med i produktet på grunn av malms innhold av magnetit. Denne, som har en høy egenvekt og vil anrikes sammen med sulfidene, kan riktignok delvis fraskilles ved magnet). Efter disse forutsetninger skulde pr. 100 tonn råalm kunne opnies ca. 34 tonn vasketkis med 42 % S og 3 % Cu. Verdien av denne leveret jernbane Tynset antas å være idag:

34 tonn à kr. 60.-		<u>kr. 2.040.-</u>
eller	kr. 20,40 pr. rågodstonn totalt.	

Utgiftene kan omtrent stille seg slik ved vaskning:

Transport av malm inn til anlegget	pr. tonn	kr. 4,00
Anrikning	 pr. tonn	" 8,00
Frakt av produkter til Tynset	(kr. 12.- pr. tonn)	" 4,00
	Sum	<u>kr. 16,00</u>

Til anlegg og fortjeneste leynes kr.4,40 pr. tonn eller kr.300.000.- for 70.000 tonn, et på ingen måte rummelig belöp.

Forurensningen av malmen med magnetit gir en usikkerhet m.h.t. den svovlgehalt som kan opnåes i produktet.

Om veltemalmen ved Röstvangen skulde bli en aktuell malmreserve, og da har jeg størst tro på en flotasjonsbehandling, bör det utføres orienterende forsök med anrikning for å få noget sikrere tall å bygge på.

Böros 9.11.48.

Poul Ingvaldsen.

17 febr. 1949.

Kjære Ingvaldsen.

Jeg satt og snakket med disponent Bagøien i Oslo idag. Han har tidligere oversendt mig din rapport over malmen på grubebakken på Røstvangen, men jeg kom til å tenke på nu at når nu Norddeutscher Raffineri er kommet isving og med de nuværende kopperpriser kunne det kanskje være en tanke å regne efter om det var en mulighet for å eksportere malmen som råmalm til Hamburg. Selv en beskeden fortjeneste pr. ton vil jo gi penger av sig og det er jo bare under en slik høikonjunktur som nu at malmen kan være noe verdt. Vil du være så snild å tenke over det og si din mening om det. Ellers kjenner du jo til at Bagøien har store planer med bly-sink og det ser bra ut. På Husvika regner man med å komme op i en produksjon av ca. 10 000 t skeidemalm i år og malmen blir jo godt betalt nu. Isommer skal vi undersøke Grønfjelldalen i Rana, Krækjaheia på Hardangervidda og Gjeitvann i Porsanger. Særlig Krækjaheia synes å være lovende efter foreliggende rapporter. Det er således muligheter for at det kan utvikle sig til en affære av ganske store dimensjoner og jeg tror det vil i tilfelde ha stor betydning for bergindustrien i sin helhet hvis det lykkes en mand som Bagøien virkelig å bygge op en ny bergindustri bare ved egen kapital. Og Bagøien selv har fortjent å høste utbytte av sin innsats og det kan være et forbillede for andre pengefolk at de ikke skal være så redd for å satse penger i bergindustri. Ja det var det. En anden ting var at jeg gjerne vilde ha snakket litt med dig angående malmletingen isommer, hvordan arbeidet innenfor Rørosfeltet skal utføres og så hadde jeg lyst til å høre litt om dine erfaringer om de geofysiske målinger som tidligere er utført i Rørosfeltet. Jeg hadde derfor lyst til å ta en tur til Røros utpå våren for jeg hadde samtidig lyst til å se Storvarts og det berømte Solskinsfeltet hvor jeg ikke har vært enda. I tilfelde det blir noe av skal jeg ringe dig iforveien.

Ellers er det mye mas her nu i anledning det geologiske utvalg som skal foreslå omordningen av N.G.U. Håper det gir et bra resultat.

Ha det bra og hils familien

Hillem
Harald Bjørlykke

Besv. 24.2.49.

25/2 1949.

Herr statsgeolog dr. H. Björlykke,
Vollebekk.

Kjære Björlykke:

Jeg har mottatt ditt brev og ser at planene for utnyttelse av veltemalmen ved Røstvangen igjen er oppe.

Selv om prisen på kobber idag er forholdsvis høy, tror jeg ikke det er mulig å utnytte disse reserver på en økonomisk forsvarlig måte, særlig på grunn av at tonnasjen ikke er stor nok, så utgiftene til et anlegg blir å dele på et for beskjedent antall tonn. Forøvrig tror jeg at noteringen på kobber som på de andre metaller vil falle endel i løpet av inneværende år.

Hvad angår malmleting i hørsfeltet i sommer har vi pr. 1. ds. tilstillet N.G.U. og Geofysisk Malmleting likelydende skrivelser, som du vel allerede har sett.

Kobberverket har nemlig adskillige berginteresser som de holder i hevd i traktene nord for Aursunden, hvor det også delvis er drevet geologiske forarbeider. Disse felter ligger i grunnen så pass i periferien at Kobberverket i de nærmeste år må henlegge den søking efter malm som kan gjennomføres til mere nærliggende trakter.

Vi så derfor svært gjerne at den av Staten planlagte malmleting kommende sommer mere eller mindre kunne strekkes over disse felter.

Jeg beregner å komme til Oslo rundt mitten av mars og da kunne vi jo snakke nærmere om disse saker. Vi har jo fått utført målinger av Geofysisk Malmleting på ialt vel 130 km².

./.

Det skulle være hyggelig om du fikk an-
ledning til å besiktige malmen i Olavsgruben til sommeren.
Lykke til med jobben i Geologisk Utvalg.

Hilsen

