



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

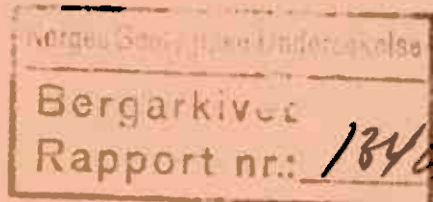
Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3702	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr BA 1340	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Ørsdalens Wolfram forekomster				
Forfatter Brodtkorb, T.		Dato 07.05 1946	Bedrift NGU	
Kommune Bjerkreim	Fylke Rogaland	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad 13123	1: 250 000 kartblad
Fagområde Malmberegning	Dokument type		Forekomster Schaanings Grube Ørsdalens Grube	
Råstofftype Malm/metall	Emneord W Mo			
Sammendrag				

T. Brattkvik 1946

AVSKRIFT .

(1951)



Ørsdalens Wolfram forekomster.

Schaanings grube.

I sin rapport datert 7. dec. 1945 anslår dr. A. Bugge at der i stoll I på cote 172 m.o.h. er oppfart et areal på ca. 1000 m². med en gjennomsnittsgehalt av 0,22 % WO₃, hovedsakelig Scheelit. I Schaanings grube på ca. cote 672 m.o.h. anslår han malmarealet til ca. 450 m² med en gehalt av 0,2 - 0,3 % WO₃. Der er ikke foretatt noen undersøkelsesarbeider mellom disse to nivåer, men Dr. Bugge anser det mulig at malmen i stoll I er fortsettelsen av malmforekomsten i Schaanings grube. Hvis dette er tilfelle og man regner med midlet av de 2 malmarealer, skulle der mellom stoll I og Schaanings grube stå ca. 362500 m³ malm, eller når man regner med en spec. vekt av 2,5 og en avbygningsprocent på 85 i alt ca. 760 000 t netto av bygbar malm. Før malmforekomsten er undersøkt ved stigortdrifter og man har undersøkt malmarealet på flere mellomliggende nivåer, kan der ikke med sikkerhet regnes med denne malmmengde.

Ørsdalen grube.

På cote 780 m.o.h. er der drevet en del undersøkelsesarbeider og der skal både i brudd og sjakter være funnet enkelte rike ansamlinger av Wolframit og molybdenmalm. Dr. Bugge oppgir intet malmareal eller noen gjennomsnittsgehalt, men der skal være produsert ca. 30 t. skeidemalm med 68 - 80 % WO₃ og ca. 1000 t molybdenmalm med 3 - 12 % MoS₂. For å undersøke denne forekomst eventuelle fortsettelse på stoll I nivå, må stoll I drives videre ca. 4-500 m.

Prisen på Wolframmalm har før krigen vært sterkt varierende selv i løpet av et år.

Den svenske grubeingeniør Tiberg oppgir i sin bok "Mineralfyndigheter" følgende årsgjennomsnittspriser på det engelske marked.

År.	Kr. pr.kg. W i 65 % Wolframitmalm.	Kr. pr.kg. W i Scheelitmalm Highgrade.
1926	1,95	2,31
1927	1,63	2,19
1928	1,79	2,00
1929	3,42	3,77
1930 jan.-juli.	2,79	3,23

En Wolframmalm bør ha en gehalt av minst 65 % WO_3 , høyst 2,0 % Sn og 0,2 % As. Kinesisk malm kommer dog sjelden opp i denne kvalitet.

For lavere gehalter ble der gjort følgende avdrag i den engelske notering i shilling pr. long ton unit.

Innhold	Prisavdrag.	Innhold	Prisavdrag
65-60 % WO_3	4 d pr.unit WO_3	0,2-0,3 % As	0,5 d for hver 0,1%
60-55 % WO_3	7 d pr.unit WO_3	0,3-0,5 % As	0,8 d for hver 0,1"

Verdensproduksjonen av Wolframmalm 60 % WO_3 lå i 1929 på 13500 t.

I krigsårene oppgir Engineering Mining Journal følgende produksjon:

1940	4,872,806 pounds of Tungsten (W)
1941	6,420.303 " " "
1942	8,977,575 " " "
1943	11,472.985 " " "
1944	9,763.695 " " "

Det er således et betraktelig fall i produksjonen, hvilket vel i første rekke skyldes mindre produksjon i Kina, men til gjengjeld har andre land øket sin produksjon, idet prisen er steget betraktelig, så gruber med fattig malm er satt i drift.

Høsten 1945 ble Tungsten notert i London i 90 sh pr.unit WO_3 cif Works, men prisen er i april 1946 falt til 75 sh.

Regnes der med et malmareal på 1000m^2 i stoll I som oppgitt av dr. A. Bugge, vil dette ved en avbygning av 15 m pr. år svare til en årsproduksjon av ca. 31,000 t råmalm. En så liten produksjon vil fordyre produksjonsomkostningene og dessuten må man regne med å få en uregelmessig strossedrift i gruben p.g.a. den sterkt varierende malmgehalt, så grubeutgiftene vil bli meget høye.

Beregnet på 1938 års priser må man minst regne med følgende produksjonsutgifter eksklusive renter og amortisasjon:

Grubeutgifter	kr. 5.-	pr. ton råmalm
Oppberedningsutgifter	" 3.-	" " "
Generalutgifter	" 2.-	" " "
	<u>kr. 10.-</u>	

Selv om det regnes med et så lite oppberedningstap som 10 %, så vil der av en råmalm på 0,22 % WO_3 kun utvinnes ca. 2 kg WO_3 , svarende til ca. 1,6 kg. W.

Med en pris som i 1929 på kr. 3,77 pr.kg. W high grade Schulitmalm cif England vil således 1 ton råmalm ikke representere en større verdi enn kr. 6,03 eller bare ca. 60 % av produksjonsutgiftene ved gruben.

For å dekke de rene produksjonsutgifter og fraktutgifter måtte råmalmen ved en cif pris på kr. 3,77 pr.kg W ha en gehalt på ca. 0,4 % WO_3 .

Den nuværende pris på 75 sh pr. unit WO_3 cif. England svarer til en pris av kr. 4875 pr.t. cif England for en malm med 65 % WO_3 .

Da der er 5 km bilvei fra gruben til Vassbø og 16 km båttransport på Ørdalsvannet og videre 12 km biltransport til Klungland st. hvorfra der er 83 km jernbanetransport til Stavanger, vil frakt til England idag koste ca. kr. 100,- pr.ton, hvortil kommer emballasjeutgifter til tønner, ca. kr. 60.- pr.t. i alt kr. 160,- pr.t. Prisen pr.ton 65 % WO_3 malm blir da kr. 4715.- levert ved gruben,

svarende til kr. 74,08 pr.unit WO_3 .

Råmalmen i gruben med en gehalt av 0,22 % WO_3 har da, når der regnes med et oppberedningstap på ca. 10%, en verdi av ca. kr. 14,80 pr.t.

De rene produksjonutgifter vil idag ligge på minst kr.17.- pr.t. råmalm, så selv med de nuværende høye priser på Wolfram, er malmen i stoll I og oppe i Schaanings grube ikke drivverdig.

For forekomsten i Ørsdalen gruber foreligger der ikke tilstrekkelige oppgaver angående malmarealer og gehalter til å bedømme om denne forekomst er drivverdig og der må i tilfelle foretas mere undersøkelsesarbeide oppe i fjellet, muligens må der også diamantbores. For å undersøke om forekomsten fortsetter ned på stoll I nivå, må stoll I drives videre 4-500 m. Hertil kommer tverrslag og stigortdrifter for videre undersøkelsesarbeider, så man må i alt regne med undersøkelsesarbeider som nu tilsammen vil koste kr. 150.- 200,000.-

Da forekomsten i Ørsdalen gruber ifølge dr. Arne Bugges rapport ~~neppes~~ er av noen større dimensjon og kun har enkelte spredte, rikere malmpartier, må det ansees som meget hasardiøst å gå i gang med så kostbare undersøkelsesarbeider.

A/S Det Norske Bergselskap som i 1940 overtok Wolfram og Molybdenforekomstene, har bygget en kraftstasjon i Høilandsvassdraget på 400 kw og nedenfor stoll I skal det være bygget et lite kompressoranlegg, noen barakker og et forsøksvaskeri som ikke er ferdig montert.

Det opplyses at der utenfor stoll I ligger lagret ca. 3000 t malm med 0,3 % WO_3 fra Schaanings grube. Hvis disse oppgaver er korrekte, representerer denne malm efter dagens pris en verdi av

ca. kr. 20.- pr. ton. De samlede utgifter til opplastning, oppberedning og tilsyn, kan idag anslåes til ca. kr. 10,- til 11.- pr.t. Der foreligger ingen oppgaver over hvor meget arbeide der gjenstår for å få oppberedningsanlegget i kjerbar stand, men det er lite sannsynlig at det vil lønne seg å sette i gang drift for et så lite parti malm.

Oslo, den 7. mai 1946

T. Brodtkorb

TR/A