



Bergvesenet rapport nr BV 5445	Intern Journal nr	Gammelt internt rapp. nr.	Rapport lokalisering Nordland	Gradering
Kommer fra arkiv Hydro	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel KOLSVIK PROSJEKTET En vurdering av tonnasje, prøvemateriale og analyseresultat				
Forfatter		Dato År 21.09 1984	Bedrift AS Sulfidmalm	
Kommune Bindal	Fylke Nordland	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 18252	1: 250 000 kartblad Mosjøen
Fagområde Malmberegning Geokjemi Kjemiske analyser	Dokument type Rapport		Forekomster Kolsvik	
Råstoffgruppe Malm/metall	Råstofftype Au			
Sammendrag / innholdsfortegnelse Rapporten omhandler malmpotensiale og Au gehalter for følgende soner: A. Totalsone (T) B. Sentralsone (S) C. Kjernesone (K)				

KOLSVIK PROSJEKTET

En vurdering av tonnasje, provemateriale og analyseresultat

Basert på den innsamlende og tilgjengelige informasjon om sprekkemonster, ledsagende mineralisering i form av aspy, kvarts og synlig gull, samt analyseresultat kan følgende malmpotentialer i det undersøkte området indikeres:

- | | |
|--------------------|------------|
| A. TOTALSONE (T) | 1.7 mill t |
| B. SENTRALSONE (S) | 1.2 mill t |
| C. KJERNESONE (K) | 0.3 mill t |

De ovenfor indikerte potentialer er i hovedsak basert på provemateriale fra kjerneboring, men også overflateprover av variabel størrelse - det er også innsamlet en del prøver i vektklasse ca 100 kg.

Malmtypen i Kolsvik er preget av "miggets" og ansamlinger av mindre korn i en uregelmessig fordeling. Ved slike fordelinger vil en borkjerne som bare representerer 1/400 av et tonn ha meget liten mulighet for å fange opp uregelmessigheter på en slik måte at den vil være representativ for den prøvetatte malmen.

Det kan antydes at sannsynligheten for en representativ prøve ligger mellom 5-25 %, avhengig av størrelsen på de enkelte korn og deres fordeling. Tilsvarende problem og sannsynligheter gjør seg også gjeldende i den videre behandling av prøvene, og det resulterende analyseresultat.

På tross av det ugunstige forhold, som små prøver medfører både i prøvetakings- og analyse-situasjon, så blir det aritmetiske middel kjerneprøver for T, S, K:

- | | | |
|---|---|----------|
| T | = | 2.49 g/t |
| S | = | 3.20 g/t |
| K | = | 6.0 g/t |

Den totale prøvemengde kan inndeles i vektklasser:

	T	S	K
Kl. 1 0-1 kg	2.49	3.2	6.0
Kl. 2 1-20 kg	6.33	9.95	14.05
Kl. 3 20-10 kg	14.87	14.85	14.85

$\left. \begin{array}{l} 2.49 \\ 6.33 \\ 14.87 \end{array} \right\} 4.3$
 $\left. \begin{array}{l} 3.2 \\ 9.95 \\ 14.85 \end{array} \right\} 6.0$
 $\left. \begin{array}{l} 6.0 \\ 14.05 \\ 14.85 \end{array} \right\} 9.05$

Materialet viser økende gjennomsnitts gehalter med økende prøvestørrelse, og det er en god reproduserbarhet av analyse-resultatene i de større vektklasser. Dette tolkes som en overbevisende indikasjon på at store prøver gir et bedre anslag på gehalter enn små prøver, noe som skyldes at effekten av uregelmessig fordeling av gullkorn og nuggets reduseres ved økende prøvestørrelse.

Anslag

Det ujevne antall prøver i de forskjellige klasser Kl. 1 = 823, Kl. 2 = 591, Kl. 3 = 27 for total potentiale, gjør at ved beregning av gjennomsnittsverdien for de klasser med størst antall prøver får en for stor innflytelse. Dette kan kompenseres ved å gi klassen med de største prøver, men med minste antall en vekt kompensasjon.

Dette gir følgende resultat

$$\begin{aligned}\bar{X}_T &= 6.16 \text{ g Au/t} \\ \bar{X}_S &= 8.85 \text{ g Au/t} \\ \bar{X}_K &= >8.85 \text{ g Au/t}\end{aligned}$$

For malmer av Kolsvik type foreligger det en god del erfaringsmateriale mellom produksjonsgehalter og borhullsgehalter. Det viser seg at produksjonsgehalter er ca 3 ganger større enn gehalter fra kjerneboring.

Dette gir:

$$\begin{aligned}\bar{X}_T &= 6.72 \text{ g/t} \\ \bar{X}_S &= 10.24 \text{ g/t} \\ \bar{X}_K &= 18.0 \text{ g/t}\end{aligned}$$

A TOTAL SONE 1.7 mill. t. 40.000 t 40 år

Kriterier Geologi, overfl. stoller
diamantboring

analyser: kjerneprøver, overfl. prøver.

Kjerneprøver: aritmetisk middel	2.49 g/t
Alle klasser: middelværdi	4.3 "
Alle klasser: <u>a</u> Vektor justert	6.0 - 7.0 g/t
<u>b</u> Erfarings justert	6.72 g/t

B SENTRAL SONE 1,2 mill. t. 40.000 t = 30 år

Kriterier som over, mer vekt på analyser.

Kjerneprøver: ar. middel	3.2 g/t
Alle klasser: middelværdi	6.0 "
Vektor kalkulert alle klasser	8.85 "
Erfaringsjustert	10.24 "

C KJERNESONE + 250 - 300.000 t / 40.000 t 7 - 8 år.

<u>Kriterier</u> : analyser - lut af.	1.0 g/t
Kjerneprøver middelværdi	ca. 6.0 "
Erfaringsjustert	18.0 "
Vektor kalkulert	