



Bergvesenet rapport nr BV 5446	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 gullforekomst Vurdering av forskjellige metoder				
Forfatter		Dato År 07.02 1984	Bedrift	
Kommune Bindal	Fylke Nordland	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Oppredning	Dokument type	Forekomster		
Råstoffgruppe Malm/metall	Råstofftype Au			
Sammendrag / innholdsfortegnelse Følgende metoder er vurdert for testing av Au-innholdet i malmen: 1. Flotasjon 2. Gravitasjon (vaskebord, spiral) 3. Prøvetaking Prøvetaking er vurdert som den mest usikre og dyreste metoden.				

KOLSVIK GULLFOREKOMST
VURDERING AV FORSKJELLIGE METODER

- A. Utgangspunktet er i alle tilfeller 10.000 t som må gjennom knusing og maling.
- B. Den videre behandling kan gå etter følgende tre alternative linjer:
1. Flotasjon
 2. Gravitasjon (vaskebord, spiral)
 3. Prøvetaking
- C. Geologiske arbeider vil måtte bli i samme størrelsesorden uavhengig av hvilken evalueringslinje som velges.
- D. Forskjellen mellom en flotasjonsmetode og en gravitasjonsmetode ligger i hovedsak i den bedre gjennvinning ved flotasjon $\pm$ 90% i motsetning til gravitasjon 40 - 60%. Kostnadsforskjell anslås til ca. kr. 2.0 mill., d.v.s. verdien av flotasjonsenheten.
- E. Forskjellen mellom en utvinningsmetode og en prøvetakingsmetode ligger fortsatt i usikkerheten ved prøvetaking representert ved små verdier og uregelmessigheter. Av de uttatte 10.000 t vil det være nødvendig med en analyse (total leach) av ca. 20% av massen. Ved en prøvestørrelse på ca. 1 t, vil dette gi 2.000 prøver.
- F. Total leach av 1 tonns prøve koster utført ved Lakefield ca. kr. 28.000.

$$2000 \cdot 28000 = \underline{\text{kr. 56.000.000}}$$

Selv med en meget radikal prisreduksjon vil metoden både være mer kostbar og mer usikker enn en oppredningsmetode.

- G. Det kan ikke forventes noen vesentlig forskjell i bemanning ved de tre alternative metoder. Forutsetning er da at prosessen er døgkontinuerlig. Sikkerhetsmessig vil det kreves 2 mann pr. skift.

OPPREDNING - FLOTASJON

1. Uttak malm
2. Knusing malm
3. Maling
4. Flotasjon
5. Konsentrat
6. Kontroll avgang
7. Geologiske arb.
8. Div.

Kr. 16.0 mill.

9. Produkt for salg

OPPREDNING - GRAVITY

1. Uttak malm
2. Knusing
3. Maling
4. Spiral - vaskebord
5. Konsentrat
6. Kontroll avgang
7. Geologiske arb.
8. Div.

Kr. 14.0 mill.

9. Produkt for salg

PRØVETAKING AV MALM

1. Uttak malm
2. Knusing
3. Maling
4. Homogenisering
5. Prøvetaking
6. Prøvebehandling
7. Forsendelse prøver
8. Geologiske arb.
9. Div.

Kr. 14.0 mill.

10. Analyse

20% av 10.000 t = 2000 t

Prøve a 1 t

2000 · Prover a kr. 25.000 Kr. 50
mil