



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3865	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Råna nikkel.				
Forfatter Bjørlykke, H.		Dato 15.11 1954	Bedrift	
Kommune Ballangen	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad 13311	1: 250 000 kartblad
Fagområde Malmberegning	Dokument type	Forekomster		
Råstofftype Malm/metall	Emneord Ni			
Sammendrag				

H o t a t

R å n a nikkel.

Et supplement til kisløsestillingsrapport nr. 1 av mag. Scient. Tore Holth av 25. oktober, 1954.

Etter de tykke undersøkelser under siste krig har dr. Horvath beregnet at anslått malmforråd i Bruvannsfeltet i Råna på over 4 mill. tonn og med et gjennomsnittlig totalinnhold av nikkel på 0.5 %.

Denne malmberegningen er imidlertid uforutsvarlig høy idet malmen vesentlig er påvist i selve stollnivået.

Videre er det konstateret ved tidligere undersøkelser at av de 0.5 % totalnikkel som malmen holder er 0.1 % bundet som silisiat som tilsvarer 1.0 % av totalinnholdet som lakkinnholdet i form av isomorfe substitusjon i mineraler olivin.

Malmen holder således gjennomsnittlig ca. 0.4 % sulfidbundet nikkel som inngår i mineraler pentlandit og som kan anrikes ved flotasjon.

Tiltross for at man ikke kan forsvare denne beregning av påvist malm er det etter de geologiske forhold meget sannsynlig at man i dette felt kan finne malmen som er meget betydelig større enn den som dr. Horvath har angitt.

Det er videre sannsynlig at malmen i større dyp kan vise bedre geohalter enn den malm som hittil er påvist.

Det er nå i sommer foretatt en rekke diamantboringer med sikte på å undersøke malmen mot dypt. Disse har vist at gabbroen har en noe annen form enn forutsatt av Fossle og det er sannsynlig at det vil kreves betydelig videre boringer for å få klarhet over malmforholdene mot dypt.

Hvis det lykkes å påvise et malmforråd i Råna av størrelsesorden 10 mill. tonn skulle det etter Chemical Construction Corporation's mening være tilstrekkelig for et anlegg for ammonia leach, basert på Rånkonsentrat.

Med hensyn til anvendelsen av Rånkonsentrat til kloreringsmetode må man være oppmerksom på at hovedmineralet i Rånamalmen er en jernholdig Olivin ($\text{Fe Mg}_2\text{SiO}_4$) som spaltes lett av saltsyre. Det er da fare for at kisel syren kan være vanskelig å fjerne i de senere trinn av prosessen.

En mineralberegning av Rånnkonsentratet lar seg ikke gjennomføre med noen nøyaktighet da mineralene har varierende kjemisk sammensetning, men en tilnærmet beregning av sulfidmineralene gir følgende resultat:

	Svovel S	Jern Fe	Kopper Cu	Nikkel Ni	Kobolt Co	Ullst	%
	35,1%	54,3%	2,0%	9,00 %	0,39%	6,00%	
Kopperkis	2,04%	1,75%	2,04%				5,83
Pentlandit ¹⁾	14,90%	17,18%		9,00%			40,68
Magnetkis ²⁾	12,58%	26,37%					43,95
Overskudd S	0,90						
						Sum:	<u>90,46</u>

1) Pentlandit beregnet med 22 % Ni, 42 % Fe og 36 % S.

2) Magnetkis 60 % Fe og 40 % S.

Beregningen gir et lite overskudd av svovel som sannsynligvis skyldes tilstedeværelse av svovelkis.

Oslo, den 15. november, 1954

H. Bjørlykke
H. Bjørlykke
Sjefgeolog.