



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr 7233	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr Oppredningslaborato riet -NTH	Oversendt fra Stavanger Staal A/S	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Rapport vedr.: Standardforsøk med flotasjon for borkjerner i benkskala, april 1974

Forfatter

Sandvik Knut Lyng

Dato År

Okt 1974

Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Stavanger Staal A/S

Kommune Ballangen	Fylke Nordland	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 13311	1: 250 000 kartblad Narvik
----------------------	-------------------	--------------	-----------------------------	-------------------------------

Fagområde
Oppredning

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Råna

Bruvannsfeltet

Råstoffgruppe
Malm/metall

Råstofftype
Ni, Cu, Co

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Forsøkene er gjort for å ha forsøksmateriale fra en større del av Rånafeltet, det er undersøkt flere kjernedeler i 4 borhull.

alle borhull ga konsentrater med lavt innhold av bergart utvinningene lå rundt og over 90 % Ni

Det medfølger et notat som klargjør bruken av syreløselig og uløst i i analyserapportene. Det anbefales at en senere bør benytte syreløselig for konsentratene, da betaling knytter seg til totalnikkel.

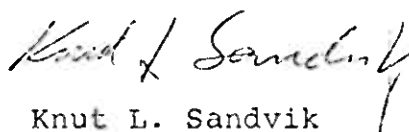
NOTAT

Vedrørende rapport av oktober 1974.

Standardforsøk med flotasjon av borkjerner i benkskala utført april 1974.

Geolog Mathiesen har gjort meg oppmerksom på at de angitte analyser av uløst var suspekterte. Gjennomgang av analyse-rapportene viser at det ved en misforståelse har blitt analysert på syreløselig Ni. Jeg hadde lest rapporten som om der sto uløst (eller syreløselig rest) og satt disse verdier inn i tabellen side 2. Verdiene for uløst må derfor strykes. Det må bemerkes at differansen mellom bromvannløselig Ni i konsentrater og syreløselig er betenkelig stor. Ved senere analyser bør syreløselig brukes for konsentratene da betaling av konsentrater vil knytte seg til totalnikkel.

Innføres syreløselig Ni i beregningene på s. 3 i rapporten, vil dette føre til økt differanse mellom analysert og beregnet pågang.


Knut L. Sandvik

S: forbrunn
Kons: anal. med side Lv og Pn

RAPPORT

FOR

STAVANGER STAAL A/S

VEDR.: STANDARDFORSØK MED FLOTASJON FOR
BORKJERNER I BENKSKALA.

APRIL 1974

Knut J. Sandvik

NTH-Trondheim, oktober 1974.

Saksbearbeider: Sandvik

Forsøksarbeide: Gaarden

SAMMENDRAG.

Forsøksserien har blitt utført for å ha forsøksmateriale fra en videre del av Rånafeltet. Undersøkte hull var 280-140, 40-100 m, 280-145, 6,3-30 m og 46-68 m, 290-130, 52-78 m og 114-144 m samt 290-135, 12-52 m og 102-114 m. Alle borhull gav konsentrater med lavt innhold av bergart. Max. syreuløselig var 7,5%. Utvinningene lå generelt rundt eller over 90% Ni.

FORSØKSMATERIALE, BETINGELSER ETC.

Materialet var vanlige borkjerner knust ned til -4 mm.. Flotasjonsbetingelsene var de samme som i rapport av februar 1972.

VURDERING I RESULTATENE.

Enkeltresultatene er angitt i bilag og et sammendrag er gitt tabellarisk. Analysenøyaktigheten er for liten til at gode utvinningstall kan bli gitt, men for Ni-gehalter over 0,3% ligger den rundt 95%. For lave gehalter ned til 0,06% er den vanskeligere å angi, men opp til 85% kan være mulig. Cu-utvinningen bør kunne bli lik Ni-utvinningen. Co-utvinningen kan en på grunnlag av analysenøyaktigheten vanskelig uttale seg om.

Tabell

STAVANGER STAAL A/S

Vurdering av resultater i forskjellige malmsoner.

Analyser etter Bromvannsmetoden.

Hull	Prod.	Gehalter %					Utv. sanns. %			
		Ni	Cu	Co	S	Uløst	Ni	Cu	Co	S
280-140	Pågang	0,33	0,06	0,02	1,44					
40-100 m	Kons	6,9			29,8	7,5				
	Mulig kons.	7,-	2,0	0,29	39,-	7,0	95	97	97	95
	Avgang	0,01			0,09					
280-145	Pågang	0,34	0,09	0,02	1,75					
6,3-30m	Kons	5,9			29,3	6,2				
	Mulig kons	6,-	1,7	0,28	30,-	6,0	95	95	63	97
	Avgang	0,01			0,04					
280-145	Pågang	0,08	0,01	0,00	0,35					
46-68m	Kons	6,3			22,9	6,6				
	Mulig kons	6,4	2,0	0,27	26,-	6,5	85	85	40	85
	Avgang	0,01			0,04					
290-130	Pågang	0,06			0,32					
52-78	Kons	4,9			22,2	5,3				
	Mulig kons	5,-	1,4	0,26	26,-	5,-	85	88		
	Avgang	0,01			0,04					
290-130	Pågang	0,33	0,11	0,02	2,05					
114-144m	Kons	5,5			29,3	6,0				
	Mulig kons	5,6	1,7	0,24	30,-	6,0	96	95	60	94
	Avgang	0,01	0,01	0,01	0,11					
290-135	Pågang	0,07	0,01	0,01	0,40					
12-52m	Kons	5,5			23,3	5,9				
	Mulig kons	5,7	1,6	0,32	26,-	5,5	85			87
	Avgang	0,00	0,00	0,00	0,03					
290-135	Pågang	0,38	0,10	0,02	1,69					
102-114	Kons	6,8			28,9	7,2				
	Mulig kons	7,0	2,0	0,28	30,-		96		40	96
	Avgang	0,01			0,10					

Bilag: Enkeltresultater for Ni ved forsøk.

Hull- opplysning	Produkt	Vekt		Analyse		Kum utv.
		%	kum%	Ni	kum Ni	% Ni
Hull 280-140	Kons	4,7		6,9		93
40-100m	RA	3,5	8,2	0,39	3,8	97
Forsøk 41	Avg.	91,8		0,01		
	Ber.påg.100,-			0,34		
	Anal.påg.			0,33		
Hull 280-145	Kons	5,6		5,9		92
6,3-30m	RA	2,8	8,4	0,7	4,2	97
Forsøk 36	Avg.	91,6		0,01		
	Ber.påg.100,-			0,36		
	Anal.påg.			0,34		
Hull 280-145	Kons.	1,1		6,3		77
46-68m	RA	2,2	3,3	0,5	2,4	89
Forsøk 35	Avg.	96,7		0,01		
	Ber.påg.100,-			0,09		
	Anal.påg.			0,06		
Hull 290-130	Kons.	1,3		4,9		82
52-78m	RA	2,6	3,9	0,17	1,75	88
Forsøk 37	Avg.	96,1		0,01		
	Ber.påg.100,-			0,08		
	Anal.påg.			0,06		
Hull 290-130	Kons.	5,0		5,5		83
114-144m	RA	4,7	9,7	1,0	3,3	97
Forsøk 38	Avg.	90,3		0,01		3
	Ber.påg.			0,33		
	Anal.påg.			0,45	(sannsynligvis for høy)	
Hull 290-135	Kons	0,8		5,5		79
12-52m	RA	2,4	3,2	0,5	1,75	100,-
Forsøk 40	Avg.	96,8		0,00		
	Ber.påg.100,-			0,06		
	Anal.påg.			0,07		

Hull- opplysning	Produkt	Vekt		Analyse		Kum utv.
		%	kum%	Ni	kum Ni	% Ni
Hull 290-135	Kons.	4,8		6,8		89
102-114m	RA	4,7	9,5	0,7	3,8	97
Forsøk 39	Avg.	90,5		0,01		
	Ber.					
	påg. 100,-			0,37		
	Anal.					
	påg.			0,38		