



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: Børre

Bergvesenet rapport nr	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
5234				
Kommer fra arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato
Elkem Skorovas AS	BA 3026 P4-11-82	Skorovas Gr.		

Tittel

Rapport angående beregning av malmkvaliteten ved Skorovas gruber

Forfatter

Carl Hunger

Dato

År

05.05 1917

Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Kommune

Namskogan

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

18242

1: 250 000 kartblad

Fagområde

Kjemiske analyser

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Skorovasforekomsten

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Kis

Sammenheng, innholdstegnelse eller innholdsbeskrivelse

Beregningen av malmkvaliteten er basert på analyseresultater av kisen fra en rekke borhull.

angaaende beregning av malmkvaliteten ved SKOROVAS GRUBER.

Nedenstaaende beregning er basert paa analyse-resultaterne av kisen fra borhullerne : 1, 7, 8, 10, G, H, K, L, M, O, P.

For nygruben og gamlegruben er midlet beregnet av analyse-resultaterne fra tidligere foretagen systematisk prøve-tegning.

Som grundlag for beregningen er endvidere benyttet Ingeniør T. Askheims tegning (grafisk fremstilling av masseberegning av kis.)

I denne masseberegning er kun medtat den rene kis uten hensyn til skiferpartierne inde i kisen.

Inden hvert av snittene er skjønsmessig anslaaet den kisse, som passer for hvert enkelt borhuls analyse. Hvor intet borhul findes, har jeg tat hensyn til sidesnittenes analyser.

Diamantboringerne viser laveste kjærneprocent - 60,5 %, høieste kjærnepot. - 97,6 %.

Den gjennomsnittlige kjærnepot. - 84 %. Kjærneprocenten er gjennengaaende lidt lavere for den rike malm end for den fattige. Gjennemsnitts-gehalterne av kisen inden hver kissezone er utregnet efter 100 % kjærne. Man maa forutsette nogenlunde jevn fordeling av kjærnetapene.

Snit A - A.

Ved Borhul Nr. 1. 10,970 m3 kis.

Herav er :

Høiprocentig kis 10,455,0 m3. gjennemsnittet. 0/95% Cu & 46,41% S.

Fattig kis : 515,0 " " " 0/94% Cu & 31,58% S.

Ved Borhul Nr. 7. 26,780 m3 kis.

Herav er :

Høiprocentig kis 16,740 m3. Gjennemsnittet. 46,69 % S.

Fattig kis : 10,040 " " " 35,60 % S.

Ved Borhul Nr. 8. 61,920 m3 kis.

Herav er :

Høiprocentig kis 61,920 m3. Gjennemsnittet. 42,0 % S.

Nygrubens Stoll: 100,330 m3 kis.

Herav er :

Høiprocentig kis 100,330 m3. Gj.snittet. 0/27% Cu & 50,72% S.

Snit B - B.

Ved Borhul Nr. 10. 4,740 m3. Kis.

Herav er :

Høiprocentig kis 3690 m3. gj.snittet. 42,3% S.

Fattig Kis : 1050 " " " 37,75% S.

Ved Borhul G. 24,900 m3 kis.

Herav er :

Høiprocentig kis 24,775 m3. Gj.snittet. 45,32 % S.

Fattig Kis : 125 " " " 32,89 % S.

Nygrubens feltort : 19,360 m3. kis.

Herav er :

Høiprocentig kis : 19,360 m3. Gj.snittet. 0/14 % Cu & 50,95 % S.

Snit C - C.

Ved Borhul H. 31,575 m3 kis.

Herav er :

Høiprocentig kis. 31,575 m3. Gj.snitsgeh. 0/96% Cu & 49,57 % S.

Ved Borhul I. 52,425 m3 kis.

Herav er sandsynligvis :

Høiprocentig kis. 52,425 m3. Gj.snitsgeh. ca.1,5% Cu & 45 % S.

Snit D - D :

Ved Borhul K. 15,000 m3 kis.

Herav er :

Fattig kis : 15,000 m3. Gj.snitsgeh. 1,16% Cu & 39,3 % S.

Ved Borhul L. 85,000 m3 kis.

Herav er :

Høiprocentig kis : 66,110 m3. Gj.snitsgeh. 2,78% Cu & 45,13 % S.

Fattig kis : 18,890 " - " - 0/79 % Cu & 38,4 % S.

Ved Borhul P. 15,000 m3 kis.

Herav er :

Høiprocentig kis : 9,000 m3. Gj.snitsgeh. 1,26% Cu & 43,68 % S.

Fattig kis : 6,000 " - " - 0/50% Cu & 34,98 % S.

Snit E - E.

Ved Borhul O. 238,000 m3. kis.

Herav er :

Høiprocentig kis : 200,000 m3. Gj.snitsgeh. 0/70% Cu & 48,4 % S.

19,000 " - " -(Efter M's analyse)
1,0 % Cu & 43,75% S.

19,000 " - " -(Efter P's analyse)
1,3% Cu & 43,7 % S.

Ganlegruben : 4500 m3 kis.

Herav er :

Høiprocentig kis : 4500 m3. Gj.snitsgeh. 0,4 % Cu, 51,5 % S.

R e s u m é.

Ialt : 700,000 m³ kis - 3,150,000 t. Gj.snitsgeh. 0/80%Cu & 46,4%S.

Herav er :

Højprocentig kis - 92,52 %. Gj.snitsgeh. 0/80%Cu & 47,1 % S.

Fattig kis : 7,48 % - " - 0/70%Cu & 37,6 % S.

Inden den del af kismassen, som er medtaget i beregningen, har man ifølge diamantboringerne :

96,3 % kis og 3,7 % graafjeld.

CH/Hg.
18-4-17.

DIAMANTERINDEK - BEHOVARE.

Bæmmerstilling av kiese og Analyseresultater.

Borings no.	K i o	Fra	Til	Diff.	S. Cu.	S. S.	(copl.)	(Kjerne) Vegt pot. (g)	Bæmmerst. Vegt 100 g Kjerne	B E S U M M E.
1.	Rik kis	4.55	8.65	4.10	0.40	46.88	5.52	70.60	1980	2826 Skidomalm
Zone I.	Fattig kis	8.65	8.93	0.28	0.94	31.58	20.58	88.14	120	219 Opberedningen.
	Hoksa rik kis	8.93	10.60	1.67	2.26	45.23	7.08	97.60	1198	1219 Skidomalm
Hole kieseens gj.gehalt: 0.93 % Cu. og 46.65 % S.										
7	Rik kieselpr.	0.00	1.30	1.30	-	30.23	23.72	91.30	750	Opberedningen.
Zone I.	Hoksa rik kis	1.30	2.30	1.00	-	43.34	10.44	"	700	Skidomalm
	Rik kieselpr.	12.30	13.16	0.86	-	30.95	18.34	76.70	420	638 Opberedningen.
Zone II.	Rik kis	13.16	17.03	3.87	-	48.57	4.61	97.60	2180	2335
	Hoksa fattig kis	17.03	18.33	1.30	-	41.23	9.60	90.70	770	849 Skidomalm
	Rik kis	18.33	20.44	2.11	-	47.41	4.50	94.30	1140	1219
	Hoksa fattig kis	20.44	21.44	1.00	-	42.88	7.92	94.90	870	727
	Rik kis	21.44	23.08	1.64	-	47.55	4.14	90.30	1240	1275
Fattig kis 23.08-25.09 = 2.01 m. or gj.gehalten 44.79 % (43 % S.)										
8.	Rust	0.00	3.97	3.97	-					
Zone I.	Hoksa god kis	3.97	6.85	2.88	-	44.75	8.10	95.10	290	1053 Skidomalm
	Fattig kis	6.85	12.80	5.95	-	40.72	9.36	90.70	400	6454 Opberedningen.
Hole kieseens gj.gehalt = 41.01 % S.										
9.	Rust.	0.00	2.42	2.42	-					
Zone I.	Hoksa fattig kis	2.42	11.62	9.20	-	42.35	10.22	61	890	
	Isalt 1 kiese = 0.20 m. Vol.pot.kis = 100 % Derav: 100 % (2.20 m.) Skidomalm.gj.gehalt: 45.35 % S.									
10.	Rust.	0.00	2.40	2.40	-					
Zone I.	Hoksa fattig kis	2.40	5.50	3.10	1.68	43.37	7.52	67.00	1200	1820 Skidomalm
	" " "	17.65	18.50	0.85	-	42.30	9.48	64.70	550	617 " " "
Zone II.	" " "	19.05	23.51	4.46	-	42.86	7.22	60.50	1200	2074 " " "
	" " "	23.51	25.05	1.54	-	37.75	11.96	74.00	600	878 Opberedningen.
Hole kieseens gj.gehalt = 41.41 % S.										

DIAMANTBORINGER SKEDER OG VESTERBORG.

Sammenstilling af Resultater af Diamantboringer.

Borhul No.	Kis.	Fra Til	Diff.	% Cu	% S	% Opb.	% Kjem.	Vest. & net. vekt	Herav. net. vekt	Herav. Kjerne	Zone	Resultat
G. Zone I. Rik kis.	5.60	8.00	1.40	2.02	49.20	3.64	0.86	0.86	0.86	0.86	Zone I = 1.40 m. Vol. pct. kis 100 %.	Herav er : 100 % (1.40 m.) skeidemalm. Gj. gehalt : 2.02 % Cu og 49.20 % S.
G. Zone II. Rik kis.	17.86	19.86	1.61	-	49.98	4.44	0.50	0.50	0.50	0.50	Zone II = 1.61 m. Vol. pct. kis: 98.0 %.	Herav er : 95.0 % (1.53 m.) skeidemalm. Gj. gehalt : 49.98 % S. - 5.0 % (0.08 m.) graaberg.
G. Zone III. Rik kis.	23.09	23.20	0.11	-	32.89	12.10	1.78	1.78	1.78	1.78	Zone III = 0.11 m. Vol. pct. kis: 100 %.	Herav er : 98 % (7.86 m.) skeidemalm. Gj. gehalt : 45.32 % S. - 2 % (0.11 m.) opberedn. malm. Gj. gehalt : 32.89 % S.
H. Zone I. Rik kis.	29.10	29.81	0.71	4.08	49.65	1.80	0.81	0.81	0.81	0.81	Zone I = 0.71 m. Vol. pct. kis: 100 %.	Herav er : 100 % (0.71 m.) Skeidemalm. Gj. gehalt : 4.08 % Cu og 49.65 % S.
H. Zone II. Rik kis.	31.18	33.78	2.62	-	25.33	66.65	0.87	0.87	0.87	0.87	Zone II = 2.62 m. Vol. pct. kis: 100 %.	Herav er : 100 % (2.62 m.) Opberedn. malm Gj. gehalt : 25.33 % S.
H. Zone III. Rik kis.	35.08	38.00	2.94	1.00	50.40	15.64	0.80	0.80	0.80	0.80	Zone III = 2.94 m. Vol. pct. kis: 93.6 %.	Herav er : 93.6 % (16.06 m.) Skeidemalm. Gj. gehalt : 0.95 % Cu og 49.57 % S. 6.4 % (1.09 m.) graaberg.
H. Zone IV. Rik kis.	52.91	52.97	0.06	0.60	20.74	15.95	0.76	0.76	0.76	0.76	Zone IV = 0.06 m. Vol. pct. kis: 100 %.	Herav er : 100 % (0.06 m.) Opberedn. malm. Gj. gehalt 0.60 % Cu og 20.74 % S.
H. Zone I. Rik kis.	75.95	80.50	0.55	0.55	37.94	24.60	0.80	0.80	0.80	0.80	Zone I = 0.55 m. Vol. pct. kis: 87.3 %.	Herav er : 87.3 % (4.43 m.) opberedn. malm Gj. gehalt : 1.15 % Cu og 39.5 % S. - 12.7 % (0.64 m.) graaberg.
H. Zone II. Rik kis.	74.35	75.10	0.75	0.64	38.32	15.60	0.84	0.84	0.84	0.84	Zone II = 0.75 m. Vol. pct. kis: 96.9 %.	Herav er : 96.9 % (13.05 m.) skeidemalm Gj. gehalt : 2.78 % Cu og 45.13 % S. 3.1 % (3.76 m.) opberedn. malm Gj. gehalt : 0.79 % Cu og 38.4 % S. 0.3 % (0.55 m.) graaberg.
H. Zone III. Rik kis.	76.23	76.23	0.00	1.20	42.44	07.94	0.74	0.74	0.74	0.74	Zone III = 0.00 m. Vol. pct. kis: 100 %.	Herav er : 100 % (0.00 m.) opberedn. malm Gj. gehalt : 0.74 % Cu og 42.44 % S.
H. Zone IV. Rik kis.	76.23	76.23	0.00	3.65	44.43	04.74	0.85	0.85	0.85	0.85	Zone IV = 0.00 m. Vol. pct. kis: 100 %.	Herav er : 100 % (0.00 m.) opberedn. malm Gj. gehalt : 3.65 % Cu og 44.43 % S.
H. Zone I. Rik kis.	80.41	83.11	2.70	4.30	46.70	13.92	0.82	0.82	0.82	0.82	Zone I = 2.70 m. Vol. pct. kis: 96.9 %.	Herav er : 96.9 % (13.05 m.) skeidemalm Gj. gehalt : 2.78 % Cu og 45.13 % S. 3.1 % (3.76 m.) opberedn. malm Gj. gehalt : 0.79 % Cu og 38.4 % S. 0.3 % (0.55 m.) graaberg.
H. Zone II. Rik kis.	83.11	83.05	0.06	0.86	45.40	10.46	0.84	0.84	0.84	0.84	Zone II = 0.06 m. Vol. pct. kis: 100 %.	Herav er : 100 % (0.06 m.) opberedn. malm Gj. gehalt : 0.86 % Cu og 45.40 % S.
H. Zone III. Rik kis.	83.05	83.05	0.00	0.86	45.75	04.66	0.82	0.82	0.82	0.82	Zone III = 0.00 m. Vol. pct. kis: 100 %.	Herav er : 100 % (0.00 m.) opberedn. malm Gj. gehalt : 0.86 % Cu og 45.75 % S.
H. Zone IV. Rik kis.	83.05	83.05	0.00	0.82	38.50	11.12	0.86	0.86	0.86	0.86	Zone IV = 0.00 m. Vol. pct. kis: 100 %.	Herav er : 100 % (0.00 m.) opberedn. malm Gj. gehalt : 0.82 % Cu og 38.50 % S.

CH/Hg.
23-4-17.

DIAMANTBORINGER I SKOROVIS.

Sammenstilling av kisser og analyseresultater.

Borhul no.	X i s	Era	Til	Diff.	% Cu.	% S.	% (Svovl)	(Kjerne) %	Vegt gram	Beregnet egt. 100% Kjerne.		R E S U M E.		
M.	Zone I	Noksaa fattig kis	71,59	72,45	0,86	0,24	42,40	13,88	50,00	530	1060	Skeidemalm	Ialt 2 kiszoner. Zone I = 0,86 m. Vol.pct. kis = 100 %. Herav er: 100 % (0,86 m.). Skeidemalm.Gj.gehalt 0,24% Cu og 42,40% S.	
	Zone II.	- " -	73,50	73,87	0,37	0,84	41,30	3,20	94,70	300	316	"	Zone II = 1,72 m. Vol.pct. kis = 100 %. Herav er: 100 % (1,72 m.). Skeidemalm.Gj.gehalt 1,69% Cu.og 45,09% S.	
		Noksaa rik kis	73,87	74,78	0,91	2,30	45,57	4,22	"	550	580	"		
		Rik Kis	74,78	75,22	0,44	1,48	47,50	3,30	"	380	401	"		
O.	Zone I.	Noksaa fattig kis	58,56	60,26	1,70	0,70	40,66	14,48	89,40	1023	1146	Skeidemalm	Ialt 1 kizzone : Kiszonen = 63,64 m. Vol.pct. kis = 70,4 %.	
		Meget fattig kis	60,26	60,61	0,35	0,96	29,31	31,52	85,70	380	443	Opberedn.malm	Herav er : 62,9 % (40,06 m.) Skeidemalm Gj.gehalt: 0,67% Cu & 48,40% S.	
		Noksaa fattig kis	60,61	62,17	1,56	1,26	41,31	11,14	54,50	510	935	Skeidemalm	7,5 % (4,78 ") Opberedn.malm " 0,69% Cu " 27,43% S.	
		Rik kisimpregn.	62,73	63,12	0,39	0,50	25,10	19,95	92,30	340	366	Opberedn.m.	29,6 % (18,80 ") Graaberg	
		Rik kisimpr.	68,01	70,30	2,29	0,76	23,65	32,85	81,90	1090	1330	"		
		Rik kis	70,30	97,35	27,05	0,64	51,06	2,62	80,10	16490	20586	Skeidemalm		
		Rik kis	98,72	99,22	0,50	2,84	46,37	7,38	96,00	390	406	"		
		- " -	100,47	102,05	1,58	-	48,73	4,60	72,1	830	1152	"		
		Noksaa fattig kis	111,24	113,52	2,28	0,64	43,40	6,44	96,40	1750	1815	"		
		" " "	114,90	120,45	5,55	0,73	42,55	12,50	97,20	4660	4794	"		
P.	Zone I.	Fattig kis	120,45	122,20	1,75	0,51	36,16	16,14	97,10	690	710	Opberednings- malm		
		Zone II.	Noksaa fattig kis	110,70	113,10	2,40	1,26	43,68	5,96	69,10	1170		Skeidemalm	Ialt 2 kiszoner. Zone I = 2,40 m. Vol.pct. kis = 100 %.
		- " -	116,34	116,65	0,31	-	40,77	8,38	90,40	190	210	Opberedn.m.	Herav er : 100 % (2,40 m.). Skeidemalm Gj.gehalt 1,26% Cu og 43,68% S.	
		Kisimpr.	116,65	116,87	0,22	-	16,78	37,30	"	150	165	"	Zone II = 1,26 m. Vol.pct. kis = 100 % Herav er : 100 % (1,26). Hoveds. opberedningsm. Gj.gehalt: 0,5 % Cu og 34,98 % S.	
	Fattig kis	116,87	117,60	0,73	0,90	39,78	17,18	"	350	386	"			