



Bergvesenet rapport nr <b>7036</b>	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra .arkiv Kautokeino Kobberfelter A/S	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Bidjovagge Gruber a.s.	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

**Kautokeino Kobberfelter: Undersøkelse av knuse- og maleforhold og kobberfordeling i knuse- og maleprodukter, juni 1960**

Forfatter

Mortenson, Magne  
Hattrem, Thor

Dato    År

Juni 1960

Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Kautokeino Kobberfelter A/S  
USB

Kommune Kautokeino	Fylke Finnmark	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 18334	1: 250 000 kartblad Nordreisa
-----------------------	-------------------	--------------	-----------------------------	----------------------------------

Fagområde

Oppredning

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Bidjovagge

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu,

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

5 stk. uttatte prøver forelå til undersøkelse, hvorav S-1, S-6 og S-7 ble undersøkt først. Resultatene er framstilt som sikteanalyser med kobberbestemmelser og utvinning, og som siktekurver. Kobberet er jevnt fordelt i knusefraksjonene. Kunuse/maleegenskapene er relativt like, men S-7 synes ha noe større motstand. Dermed ser det ut som lepitt med Cu og karbonat med Cu kar samme egenskaper i forhold til knusing og maling.

Ank.	
Avd.	JUL 0
Besv.	
Kont.	
Vises	
Ark.	

Oppredningslaboratoriet  
N. T. H.

Kautokeino Kobberfelter

Undersøkelse av knuse- og  
maleforhold og kobberfor-  
deling i knuse- og male-  
produkter.

Juni 1960

**OPPREDNINGSLABORATORIET, N.T.H.**

**TRONDHEIM**

Kautokeino Kobberfelter,  
Sverresgt. 4,  
Trondheim.

Undersøkelse av knuse- og maleforhold og kobberfordeling  
i knuse- og maleprodukter.

Til undersøkelse forelå 5 forskjellige prøver pakket i kasser. En fortegnelse over prøvene med kort angivelse av sammensetning finnes i bilag 1.1. I samme bilag finnes analyser for beregning av angitt sum sulfider i prøvene.

Prøvene mrk. S-1, S-6 og S-7 skulle i første omgang undersøkes, og de er undersøkt etter skjema angitt i bilag 1,2.

I bilagene 1,3, 1,4 og 1,5 finnes sikteanalyser fra de forskjellige knusestrinn med kobberbestemmelse og beregnet utvinning kobber i siktefraksjonene.

I bilagene 1,6, 1,7 og 1,8 er siktekurvene opptegnet grafisk, og i bilagene fra og med 1,9 til og med 1,21 er gehalt kobber i siktefraksjonene lagt inn sammen med kumulativ % utvinning kobber i siktefraksjonene og sikteanalysene. Av disse siste bilagene fremgår at siktekurven og kurven som fremstiller kumulativ % utvinning kobber i siktefraksjonene har tilnærmet samme forløp. Dette viser en meget jevn fordeling av kobberet i siktefraksjonene.

Bilagene fra og med 1,22 til og med 1,26 hvor siktekurvene for malmprevne fra den enkelte knusemaskin er opptegnet, viser meget like knuseegenskaper for de forskjellige malmprever.

På grunn av de små ulikheter i siktekurvene er det vanskelig å trekke noen konklusjon om ulikhet i knuseegenskaper hos prøvene, men det ser ut til at prøve mr. S-7 byr større motstand mot knusing og maling enn de to andre som er undersøkt. Ved de samme knuse- og malebetingelser er maletiden for prøve mr. S-7:

$$\frac{(35-25)\text{min.}}{25 \text{ min.}} \cdot 100 = 40 \text{ )} : 40 \%$$

lengre enn for de to andre prøver for å oppnå samme siktekurve etter mellommalingen.

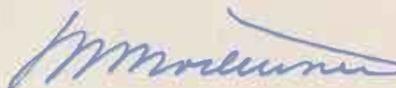
*kraks i S7!*

Konklusjon.

Prøvene mrk. S-1 og S-6, henholdsvis leptit med kobberkis og karbonat med kobberkis, har (se bilag 1,1) etter de oppnådde resultater temmelig like male- og knuseegenskaper. Prøvene mrk. S-7, leptit med meget magnetkis og underordnet kobberkis, byr større motstand mot knusing og maling enn prøven S-1, men det her oppnådde resultat kan ikke brukes ved sammenligning av knuseegenskapene hos S-1 og S-6, da S-7 er tatt fra en løsblokk.

Etter de oppnådde resultater ser det ut til at knuse- og malemotstanden er den samme for leptit med kobberkis som for karbonat med kobberkis.

Oppredningslaboratoriet, NTH, juni 1960



M. Mortenson



T. Hattrem

Käutokarna Kobber-fjeller.

Prøver for borch-forsøk.

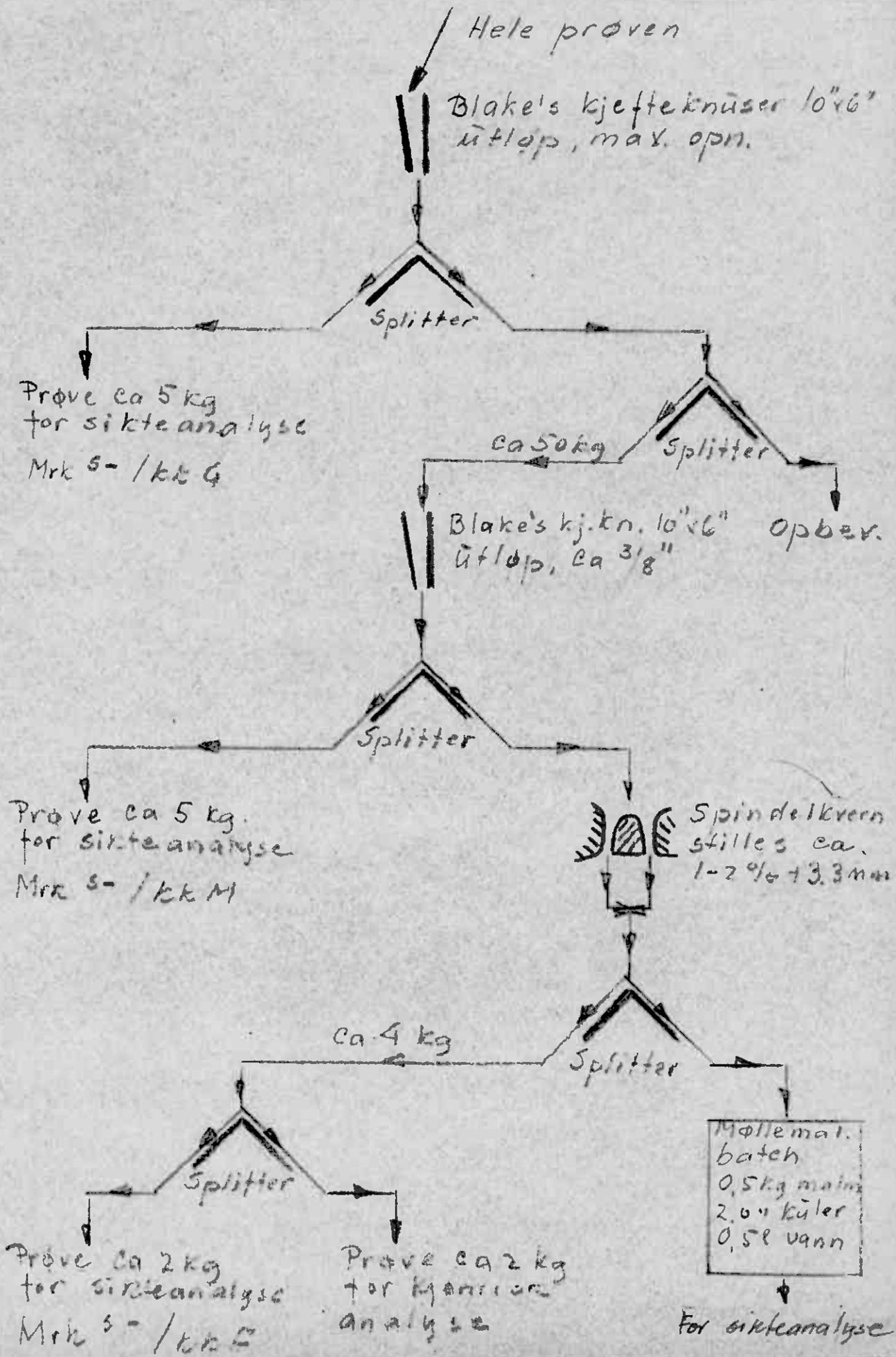
Nrk.	Kasse nr. & Nr.	Stedsangivelse	Merke i brev fra K.K. 29/10-57	Analyser			Løn
				Cu %	S %	Gjelt %	
S-1	64-65-66-67	840N-495φ	Leptit <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Kobberkis	1.40	10.3	65.5	
S-2	68-69-70-71-72	80N-610φ	Grå granitiskifer med meget Kobberkis				
S-3	60-61-62-63	840N-505φ	Albit med aktinolit, vesentlig kis, omtrent ikke Kobber				
S-6	56-57-58-59	995N-410φ	Karbonat(antoni) <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Kobberkis	1.11	4.14	42.8	
S-7	73-74-75-76	2800N-665φ	Leptit med meget magnetkis og underordnet Kobberkis, bps blokk	0.73	13.4	65A	

Beregnet sulfider:

S-1	ca 4% CuTeS <sub>2</sub>	-	ca 9% S Al jernsulfid	S: 18-27%	jernsulfid (eftersom Fe <sub>2</sub> S <sub>3</sub> - FeS)	
S-2						
S-3						
S-6	32% —	—	3% —	—	S: 6-9% —	
S-7	2.1% —	—	127% —	—	S: 23-25% —	

Kaütakeino Kobberfalten.

Skjema for knüsing av prøver



Sieve		%		Cumulative		%		Cumulative		Remarks		
mm	g	%	%	g	Total	%	%	g				
∞	+269	3	17.0	83.0	65	25.41	17.8	82.2	- 26.9 vevstg analyseret sammen med -26.9+1  Blakke kj. kn. 10" 6" utfl. max			
-	269	12.45	17.0	52.2	51	46.51	32.4	49.8				
-	19.1	22.55	30.8	30.1	1.37	30.2	21.0	28.8				
-	13.4	6.15	22.1	19.6	1.37	14.29	10.0	18.8				
-	6.68	7.68	10.5	13.4	1.32	8.18	8.7	13.1				
-	3.36	4.58	6.2	9.2	1.40	5.8	4.1	9.0				
-	1.68	3.10	4.2									
-	0.84	6.75	9.2									
		73.20	000									
<u>5-1/2kk G</u>												
Ar-084 utfl. 827g												
-	0.84	+0.500	14.5	7.5	1.6	7.6	1.35	2.16	1.4	7.0	Kinn m. 1.4% Cu Beregnet fra fraksjonene	
-	0.500	+0.251	18.1	21.9	2.0	5.6	1.49	2.98	2.1	5.5		
-	0.251	+0.152	10.5	27	1.2	4.4	1.54	1.85	1.3	4.2		
-	0.152	+0.076	12.3	14.9	1.4	3.0	1.65	2.31	1.6	2.6		
-	0.076	+0.044	9.0	0.9	1.0	2.0	1.44	1.44	1.0	1.6		
-	0.044	+0.0	18.3	22.1	2.0		1.16	2.32	1.6			
			82.7	000	000		1.44	14.85	00.0			
<u>5-1/2kk M</u>												
Ar-084 utfl. 816g												
-	0.84	+0.500	15.5	19.0	3.6	15.4	1.40	5.04	3.5	15.0	Blakke's kj. kn 10" 6" utfl. ca 3/8"	
-	0.500	+0.251	18.4	22.6	4.3	11.1	1.40	6.02	4.2	10.8		
-	0.251	+0.152	10.3	12.6	2.4	8.7	1.46	3.51	2.4	8.4		
-	0.152	+0.076	11.7	14.3	2.7	6.0	1.61	4.34	3.0	5.4		
-	0.076	+0.044	8.5	10.4	3.0	4.0	1.56	3.12	2.2	3.2		
-	0.044	+0.0	17.2	21.1	4.0		1.17	4.68	3.2			
			81.6	00.0	100.0		1.45	44.74	100.0			
<u>5-1/2kk M</u>												
∞ +3.33 analysert												
-	3.33	+1.65	31.8	27.8		98.4	70.6	1.53	0.51581	31.5	68.5	og regnet sammen med -3.33 +1.65  Spindelkvern
-	1.65	+0.85	30.4	26.7		43.9	1.45	0.44080	26.9	41.6		
-	0.85	+0.42	15.8	13.8		30.1	1.34	0.21172	12.9	28.7		
-	0.42	+0.21	9.8	8.6		21.5	1.45	0.14250	8.7	20.0		
-	0.21	+0.147	4.3	3.8		17.7	1.48	0.06364	3.9	16.1		
-	0.147	+0.104	3.2	2.8		14.9	1.59	0.05089	3.1	13.0		
-	0.104	+0.074	3.0	2.6		12.3	1.59	0.04770	2.9	10.1		
-	0.074	+0.044	3.6	3.2		9.1	1.42	0.05112	3.1	7.0		
-	0.044	+0.0	10.3	9.1			1.12	0.11536	7.0			
			114.1	00.0			1.44	0.63833	100.0			
<u>5-1/2kk F</u>												
Gods fra ga kvern,												
-	0.42	+0.21	6	2.6		97.4	0.71	0.01136	1.3	98.7	98.7	batch mølle: 0.5 kg gods 2.0 - kuler 0.5 l vann Malshid: 25 Summen
-	0.21	+0.147	6.6	10.6		86.8	1.26	0.08316	9.5	89.2		
-	0.147	+0.104	8.5	13.7		73.1	1.49	0.13065	14.9	74.3		
-	0.104	+0.074	9.4	15.2		57.9	1.56	0.14664	16.8	57.5		
-	0.074	+0.053	16.7	26.8		31.1	1.47	0.24549	28.1	29.4		
-	0.053	+0.044	8.5	13.7		17.4	1.30	0.11000	12.7	16.7		
-	0.044	+0.0	10.8	17.4			1.35	0.14580	16.7			
			67.1	100.0			1.44	0.02360	100.0			
<u>5-1/2kk F</u>												

Bilag 4

Kaütökeino Kobberletter, Prøve 1111 S-6 (Farvona<sup>m</sup> + k<sub>2</sub>)

Sift		På sikt		Gj. sikt		Geh.	4fv.	U. Cu	Anm.
1934 pning	mm	g	%	kum%	% Cu				
- ∞	+26.9	1 korn							-∞ + 26.9 vekt
- 26.9	+19.1	680	16.3	83.7	0.78	5.3	11.9	88.1	og analyser-
- 19.1	+13.4	1620	39.0	44.7	1.10	17.8	40.1	48.0	sammen med
- 13.4	+9.52	420	10.1	34.6	1.19	5.0	11.2	36.8	-26.9 + 19.1
- 9.52	+6.68	370	8.9	25.7	1.22	4.5	10.1	26.7	
- 6.68	+4.76	185	4.4	21.3	0.89	1.64	3.7	23.0	Blake's kj. kn.
- 4.76	+3.36	175	4.2	17.1	1.03	1.80	4.1	18.9	10" 16" ; ütflap
- 3.36	+2.38	140	3.4	13.7	0.90	1.26	2.8	16.1	max.
- 2.38	+1.68	90	2.2	11.5	0.88	0.79	1.8	14.3	
- 1.68	+0.84	170	4.1	7.4	1.22	2.08	4.7	9.6	S-6/kk G
- 0.84	+0.500	66	1.6	6.8	1.49	0.98	2.2	7.4	
- 0.500	+0.251	73	1.7	4.1	1.49	1.09	2.5	4.9	
- 0.251	+0.152	41	1.0	3.1	1.53	0.63	1.4	3.5	
- 0.152	+0.076	46	1.1	2.0	1.45	0.67	1.5	2.0	Pårom: 1.1% Cu
- 0.076	+0.044	39	0.9	1.1	1.19	0.47	1.1	0.9	Beregnet fra
- 0.044	+0.0	45	1.1		0.86	0.39	0.9		fraksjonene
		4160	100.0			44.40	100.0		
- ∞	+19.1			100.0					
- 19.1	+13.4	300	6.7	6.7	93.3	1.02	6.83	6.0	94.0
- 13.4	+9.52	305	8.9	8.9	84.4	0.87	7.74	6.8	87.2
- 9.52	+6.68	925	20.9	20.9	63.5	0.98	20.47	17.9	69.3
- 6.68	+4.76	535	12.0	12.0	51.5	1.25	15.00	7.1	56.2
- 4.76	+3.36	465	10.3	10.3	41.2	1.11	12.42	0.2	45.3
- 3.36	+2.38	405	9.1	9.1	32.1	1.14	10.38	9.0	36.3
- 2.38	+1.68	245	5.5	5.5	26.6	1.06	5.84	5.1	31.2
- 1.68	+0.84	425	9.7	9.7	16.9	1.23	11.94	0.4	20.8
- 0.84	+0.0	755	16.9						
		4460	100.0						
4v-0.84 ütflap 376 g									
Neden er 2 4 siktninger herav									
- 0.84	+0.500	919	24.4	4.1	12.8	1.49	6.11	5.3	15.5
- 0.500	+0.251	980	26.0	4.4	8.4	1.57	6.91	6.0	9.5
- 0.251	+0.152	52.5	1.4	2.4	6.0	1.49	3.58	3.1	6.4
- 0.152	+0.076	53.9	1.43	2.4	3.6	1.47	3.53	3.1	3.3
- 0.076	+0.044	33.4	0.9	1.5	2.1	1.33	1.99	1.7	1.6
- 0.044	+0.0	46.4	1.24	2.1		0.86	1.80	1.6	
		376.3	100.0	100.0		1.15	114.54	100.0	
- ∞	+3.33	3 korn							-∞ - 3.33 vekt
- 3.33	+1.65	17.9	20.4		79.6	0.70	0.126	13.5	86.5
- 1.65	+0.84	22.6	25.7		53.9	0.87	0.197	21.2	65.3
- 0.84	+0.42	5.8	17.9		36.0	1.26	0.199	21.3	44.0
- 0.42	+0.21	10.0	11.4		24.6	1.40	0.140	15.0	29.0
- 0.21	+0.147	4.4	5.0		19.6	1.48	0.065	6.9	22.1
- 0.147	+0.104	3.3	3.8		15.8	1.51	0.050	5.4	16.7
- 0.104	+0.074	2.8	3.2		12.6	1.40	0.039	4.2	12.5
- 0.074	+0.044	4.5	5.1		7.5	1.20	0.054	5.8	6.7
- 0.044	+0.0	6.6	7.5			0.95	0.063	6.7	
		87.9	100.0			1.06	0.933	100.0	

Bilag 1, 4 s. 1

Blake's kj. kn.  
10" 16" ; ütflap  
ca 318"

S-6/kk M

Pårom: 1.1% Cu  
Beregnet fra  
fraksjonene

Spindelkvern  
S-6/kk F  
Pårom: 1.1% Cu  
Beregnet fra  
fraksjonene

kauto kaido kobberfolter. Provc nrk. 5-6 (karbonat<sup>m</sup>/CuFeS<sub>2</sub>)

Sikt lysåpning mm	På sikt			Gf. sikt kum%	Geh.		Utv. Cu %	Utv. Cu Gf. sikt kum%	Anm.
	g	%	%		% Cu	g Cu			
- ∞ + 0.42	(0.05)	(0.7)		(99.3)					Gods fra sp. krom
- 0.42 + 0.21	1.7	2.3		97.7	0.49	0.00833	1.0	99.0	batch melle
- 0.21 + 0.147	6.0	8.2		89.5	0.90	0.05400	6.6	92.4	0.5 kg gods
- 0.147 + 0.104	8.9	12.2		77.3	1.18	0.10502	12.9	79.5	2.0 kg gods
- 0.104 + 0.074	10.7	14.7		62.6	1.34	0.14338	17.6	61.9	0.5 l vann
- 0.074 + 0.053	17.4	23.8		38.8	1.22	0.21228	26.1	35.8	Malchil: 25mm
- 0.053 + 0.044	10.9	14.9		23.9	0.90	0.09810	12.0	23.8	5-6/ekk φ
- 0.044 + 0.0	17.4	23.9			1.11	0.19314	23.8		Beregnet fra
	73.0	100.0			1.12	0.81425	100.0		treksone

Bilag 1.4.2

Sikt lysning mm	g	%	%	g/L	g/L	g/L	u/L	u/L	Anm.
				g/L	%	g/L	%	g/L	
- ∞ +269	210								
- 269 +191	910	147	147	833	292	10184	3	869	
- 191 +134	1940	312	312	591	091	28392	55	517	
- 134 +668	1585	255	255	284	081	30655	25	261	
- 668 +336	715	115	115	171	070	8050	10	161	
- 336 +168	420	68	68	108	070	4760	5.7	10.2	
- 168 +0.84	255	41	4.1	6.2	0.70	2870	3.6	6.6	Blakes kj. knuser 10x6" u/flip mat.
- 0.84 +0.0	385	6.2							
	6210	100.0							
Av-084 u/4 p. 0.69									
- 0.84 +0.500	21.6	262	1.6	4.6	0.67	1.072	1.3	5.2	
- 0.500 +0.251	22.9	276	1.7	2.9	0.77	1.309	1.6	3.7	
- 0.251 +0.152	12.2	14.8	0.9	2.0	0.91	0.819	1.0	2.7	
- 0.152 +0.076	11.7	14.2	0.9	1.1	1.07	0.963	1.2	1.5	Ramal m: 0.93%
- 0.076 +0.044	7.3	8.8	0.6	0.5	1.07	0.642	0.9	0.7	Beregnet fra fraksjonene
- 0.044 +0.0	6.9	8.4	0.5		1.07	0.535	0.7		
	82.6	100.0	100.0		0.81	80.651	100.0		
- ∞ +9.1				100.0					
- 9.1 +13.4	345	9.7	9.7	90.3	0.66	6.402	9.0	91.0	
- 13.4 +6.68	1270	35.6	35.6	54.7	0.67	23.852	33.4	57.6	
- 6.68 +3.36	795	22.2	22.2	32.5	0.74	16.428	23.2	34.4	Blakes kj. knuser 10x6" u/flip 0a 3/8"
- 3.36 +1.68	450	12.6	12.6	19.9	0.67	8.442	11.9	22.5	
- 1.68 +0.84	285	8.0	8.0	11.9	0.68	5.440	7.6	14.9	
- 0.84 +0.0	425	11.9							
	3570	100.0							
Av-084 u/4 p. 1.81 g									
- 0.84 +0.500	24.4	27.3	3.2	8.7	0.68	2.176	3.1	11.8	
- 0.500 +0.251	26.8	29.9	3.6	5.1	0.77	2.772	3.9	7.9	
- 0.251 +0.152	13.4	15.0	1.8	3.3	0.88	1.584	2.2	5.7	
- 0.152 +0.076	12.6	14.1	1.7	1.6	1.07	1.219	2.4	3.1	Ramal m: 0.73% Cu
- 0.076 +0.044	6.7	7.5	0.9	0.7	1.16	1.044	1.5	1.6	Beregnet fra fraksjonene
- 0.044 +0.0	5.5	6.2	0.7		1.58	1.106	1.6		
	89.3	100.0	100.0		0.71	7.065	100.0		
- ∞ +3.33	2.3	3.3		96.7	0.07	0.00161	0.3	99.7	
- 3.33 +1.65	23.9	34.7		62.0	0.70	0.16730	33.0	66.7	
- 1.65 +0.65	18.8	27.2		34.8	0.70	0.13160	25.9	40.8	
- 0.65 +0.42	9.7	14.1		20.7	0.70	0.06790	13.4	27.4	
- 0.42 +0.21	5.6	8.1		12.6	0.72	0.04032	8.0	19.1	Spindel/kravn
- 0.21 +0.147	2.3	3.3		9.3	0.94	0.02162	4.3	15.1	
- 0.147 +0.104	1.5	2.2		7.1	0.98	0.01470	2.9	12.2	S-2/kk F
- 0.104 +0.074	1.3	1.9		5.2	1.05	0.01365	2.7	9.5	Ramal m:
- 0.074 +0.044	1.2	1.7		3.5	1.39	0.01668	3.3	6.2	Beregnet fra fraksjonene
- 0.044 +0.0	2.4	3.5			1.32	0.03168	6.2		
	69.0	100.0			2.073	0.50706	100.0		
- ∞ +0.42	(0.25)								Kjods fra 4p. kreur
- 0.42 +0.21	6.2	9.4		90.6	0.19	0.01178	2.6	97.4	bløtt mølle
- 0.21 +0.147	11.3	17.0		73.6	0.46	0.03198	11.4	86.0	0.5 kg gods
- 0.147 +0.104	10.1	15.2		58.4	0.58	0.03558	12.9	73.2	2.0 l kiler
- 0.104 +0.074	8.8	13.3		45.1	0.75	0.04600	14.8	58.7	0.5 l vann
- 0.074 +0.053	9.1	13.7		31.4	0.84	0.07644	16.8	42.9	Malchd: 25 min
- 0.053 +0.044	12.6	19.0		12.4	0.91	0.11466	25.2	14.7	S-2/kk 0.25
- 0.044 +0.0	8.2	12.4			0.93	0.07626	16.7		Beregnet fra fraksjonene
	66.3	100.0			0.69		100.0		

15/1/51



Zunahme in %

5 100 200 250 300 usw.

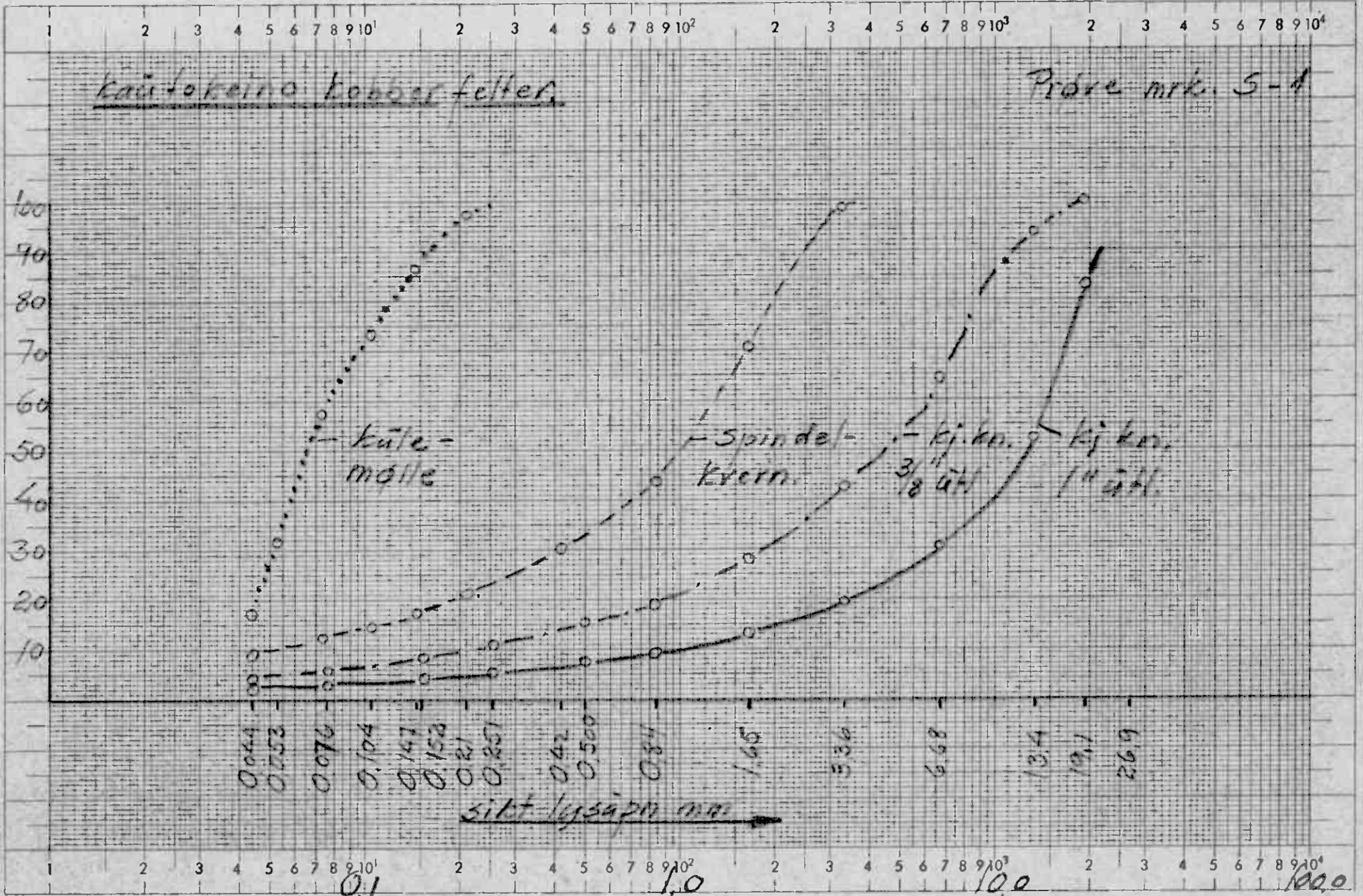
usw. 4 5 6 7 8 9 10

Abnahme in %

Käufelkern- Korb- fetter

Probe nr. 5-1

Gf. sir- kum %



0.064  
0.252  
0.070  
0.104  
0.147  
0.152  
0.21  
0.257  
0.42  
0.500  
0.80  
1.65  
3.36  
6.68  
13.4  
19.7  
26.9

sicht- maß

0.1 1.0 10.0 100.0

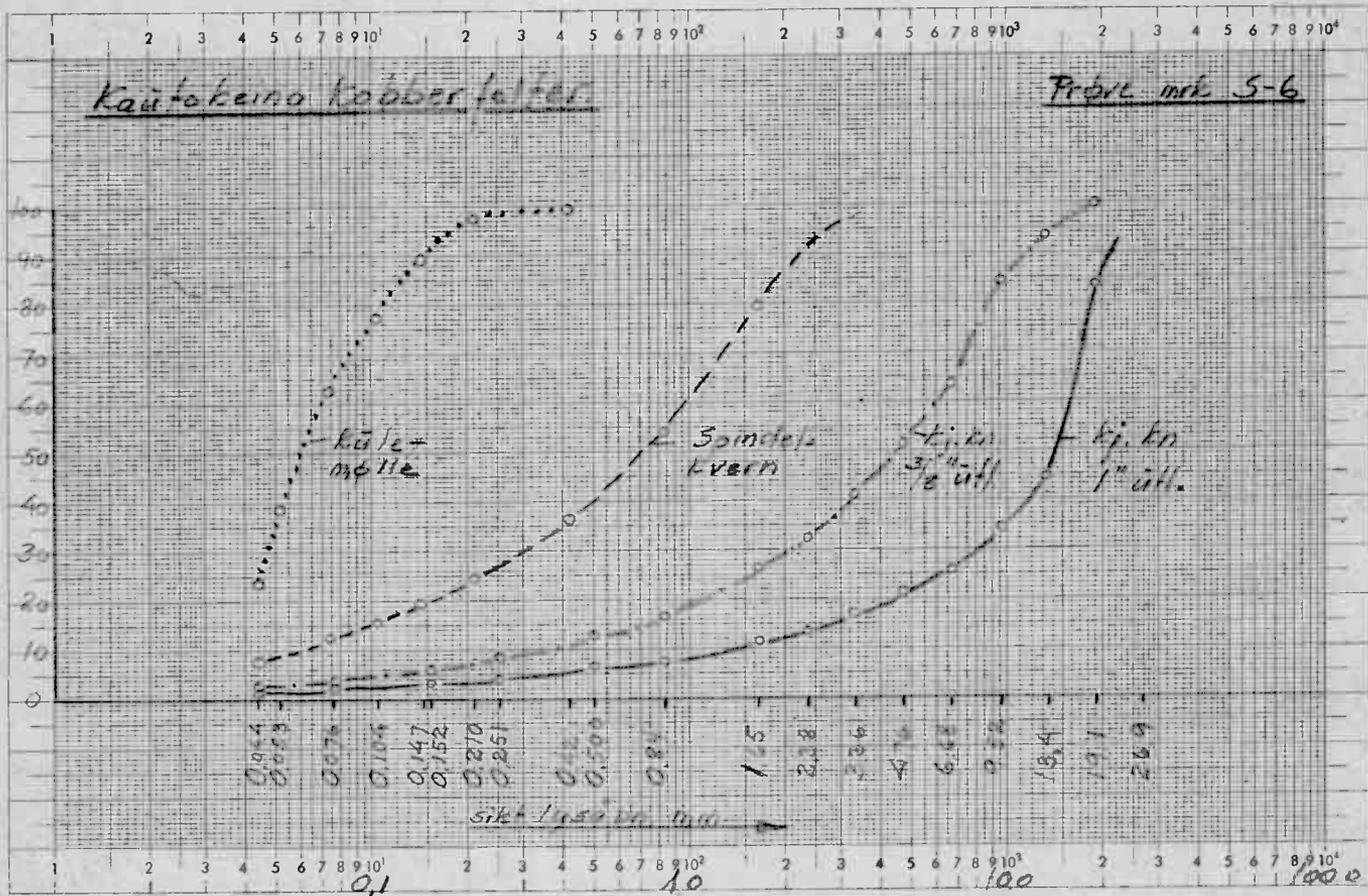
21199 1,6

Zunahme in % 5 100 200 300 usw. usw. 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 Abnahme in %

Kältekeino Küberleiter

Prüf. nrh 5-6

Gleit-Kam 0



Stk 1.057.000. 1000

0,1

10

100

1000

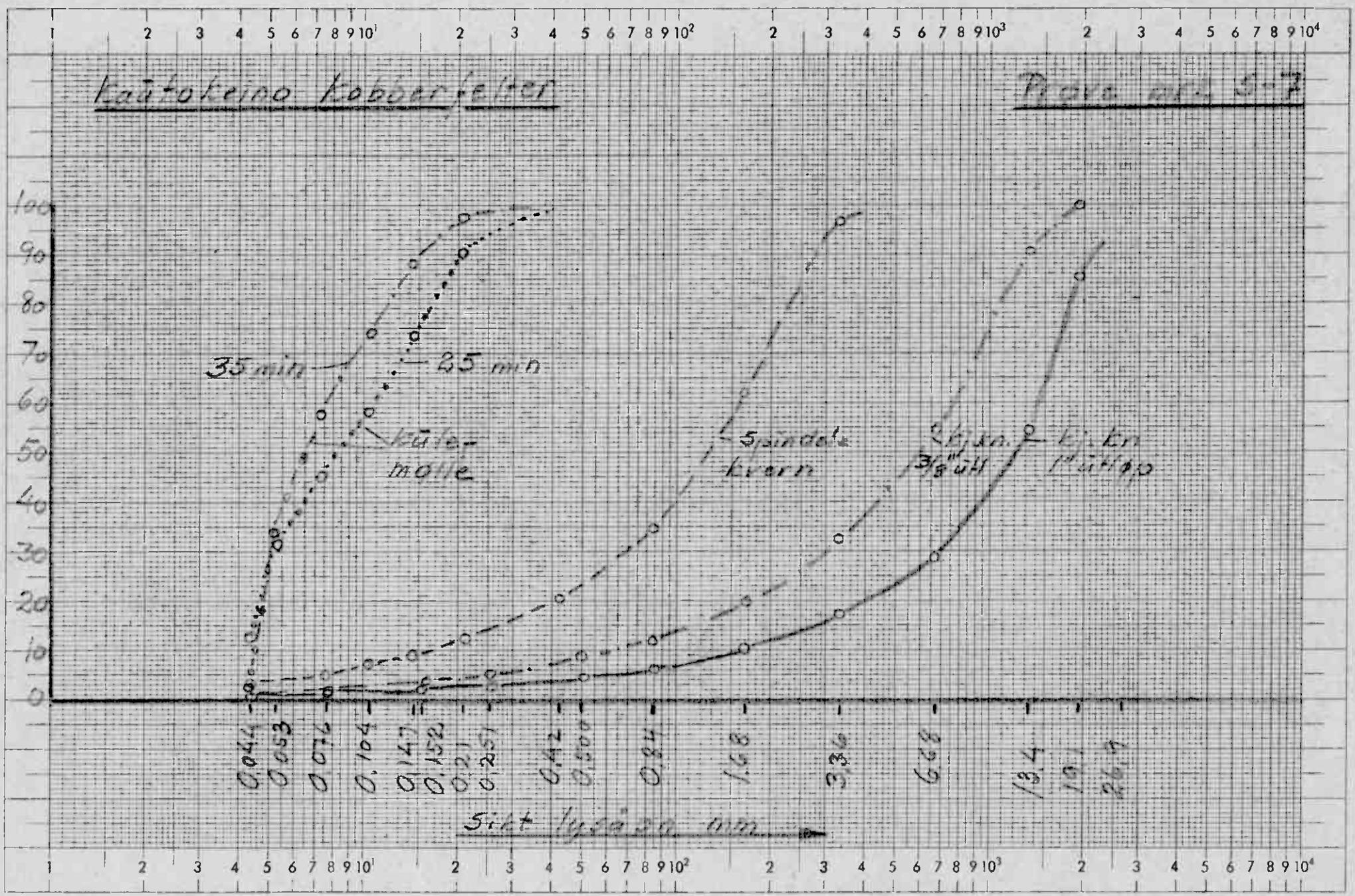
28.10.18 17

Zunahme in %  $\circ$  5 10 20 30 usw.  $\leftarrow$  usw.  $\rightarrow$  5 10 20 30  $\circ$  Abnahme in %

Kautokreino Kobberfelsen

Prüfung 5-7

Gr. sirt %



Blatt 48

Zunahme in %

5

10

20

25

30

→ usw.

usw. ←

5

10

20

25

30

→ usw.

Abnahme in %

2

3

4

5

6

7

8

9

10<sup>1</sup>

2

3

4

5

6

7

8

9

10<sup>2</sup>

2

3

4

5

6

7

8

9

10<sup>3</sup>

2

3

4

5

6

7

8

9

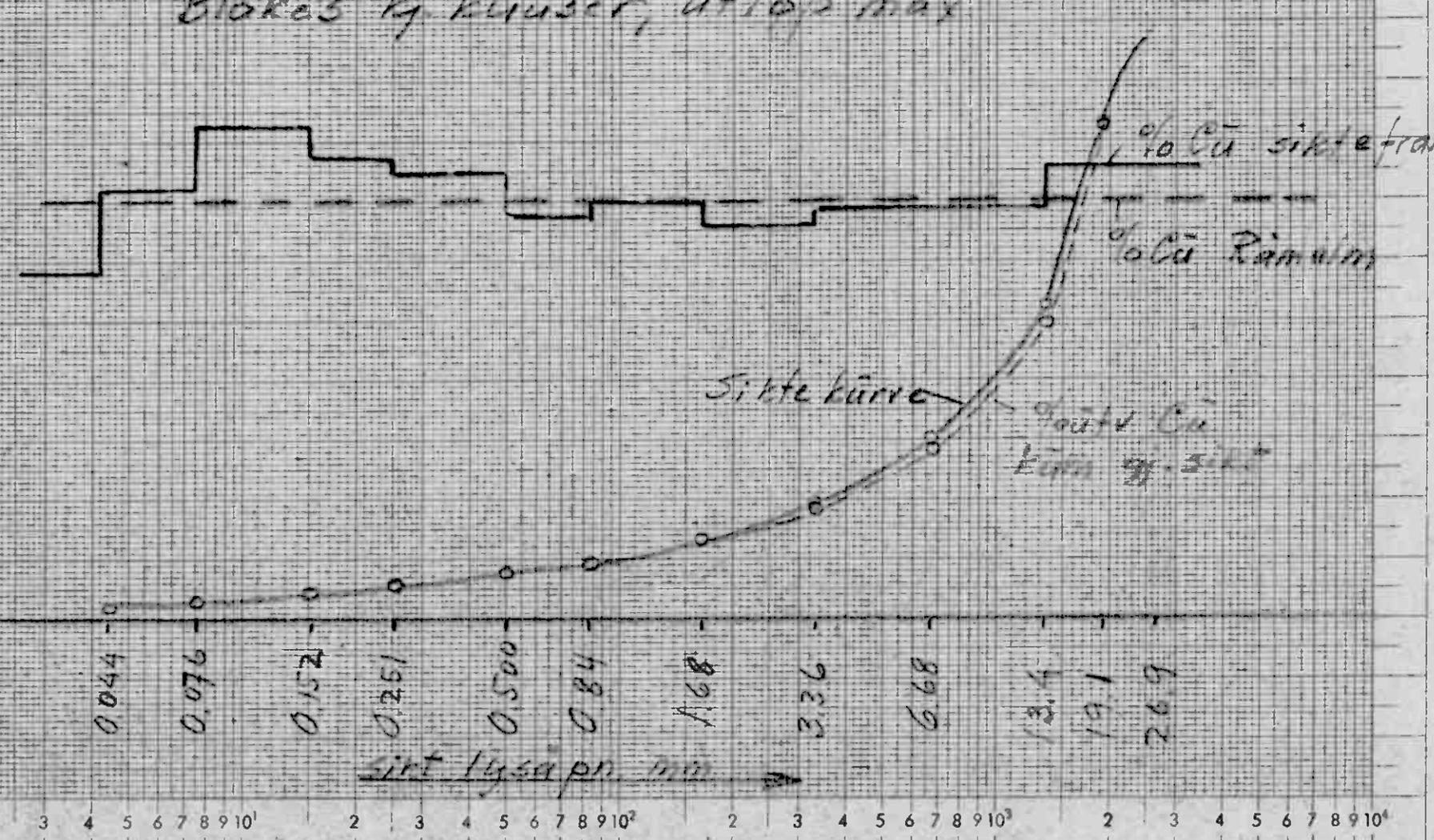
10<sup>4</sup>

Kautokeino Kolbenfehler

Probe mit 3-f; Kunst i  
Blöcke Kj Küsser, ütloz max

Gj. silt - kym %

100 2.0  
90 1.8  
80 1.6  
70 1.4  
60 1.2  
50 1.0  
40 0.8  
30 0.6  
20 0.4  
10 0.2  
0



3.11.19



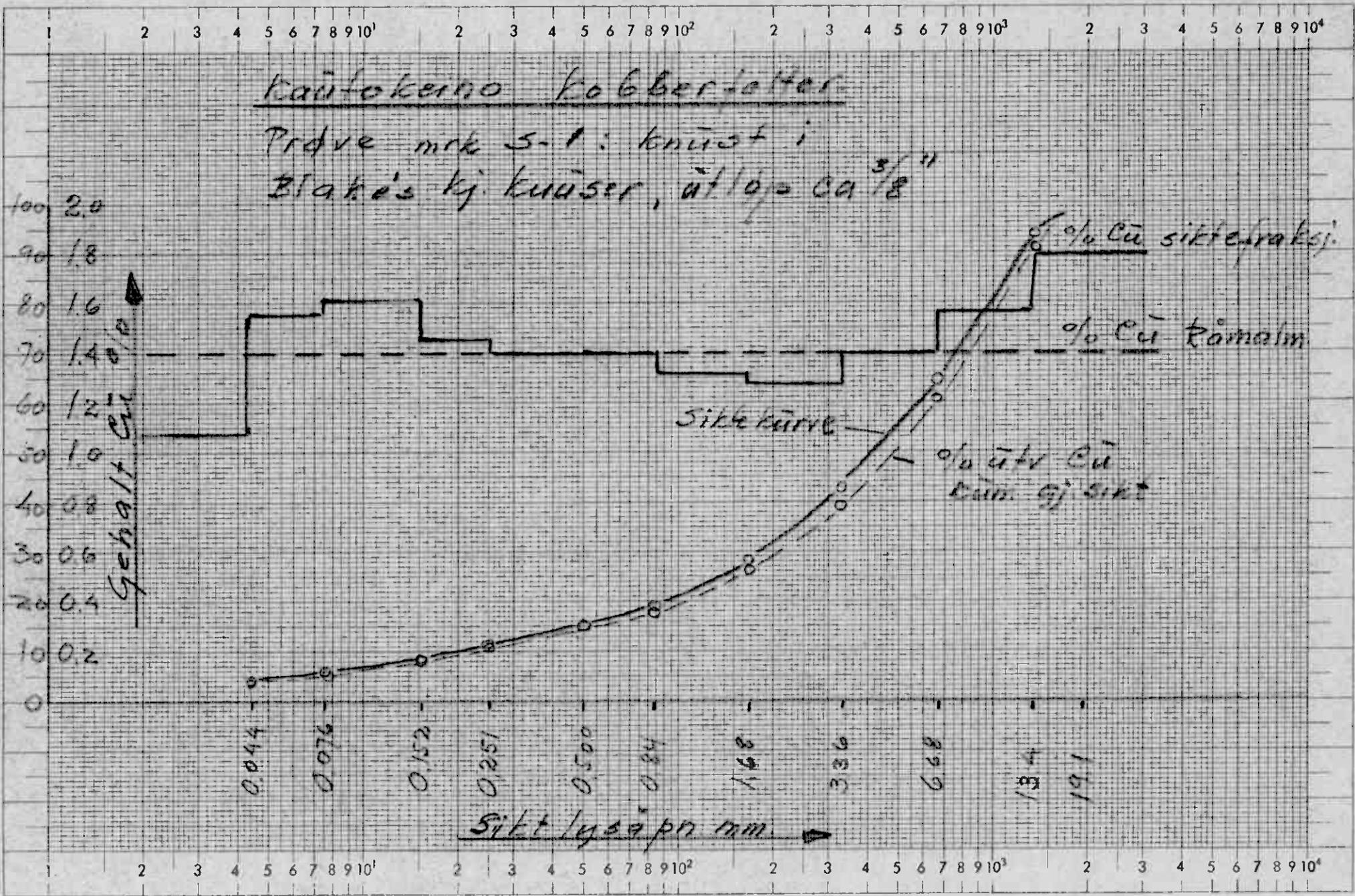


Zunahme in % 0 50 100 200 300 usw. → usw. ← 0 10 20 30 40 50 60 Abnahme in %

Kaufkerns Kobberleter

Probe nrk 5-1: Knüst i  
Blak's kj. kuäser, utlöp ca  $\frac{3}{8}$

Gj. sikt kum %

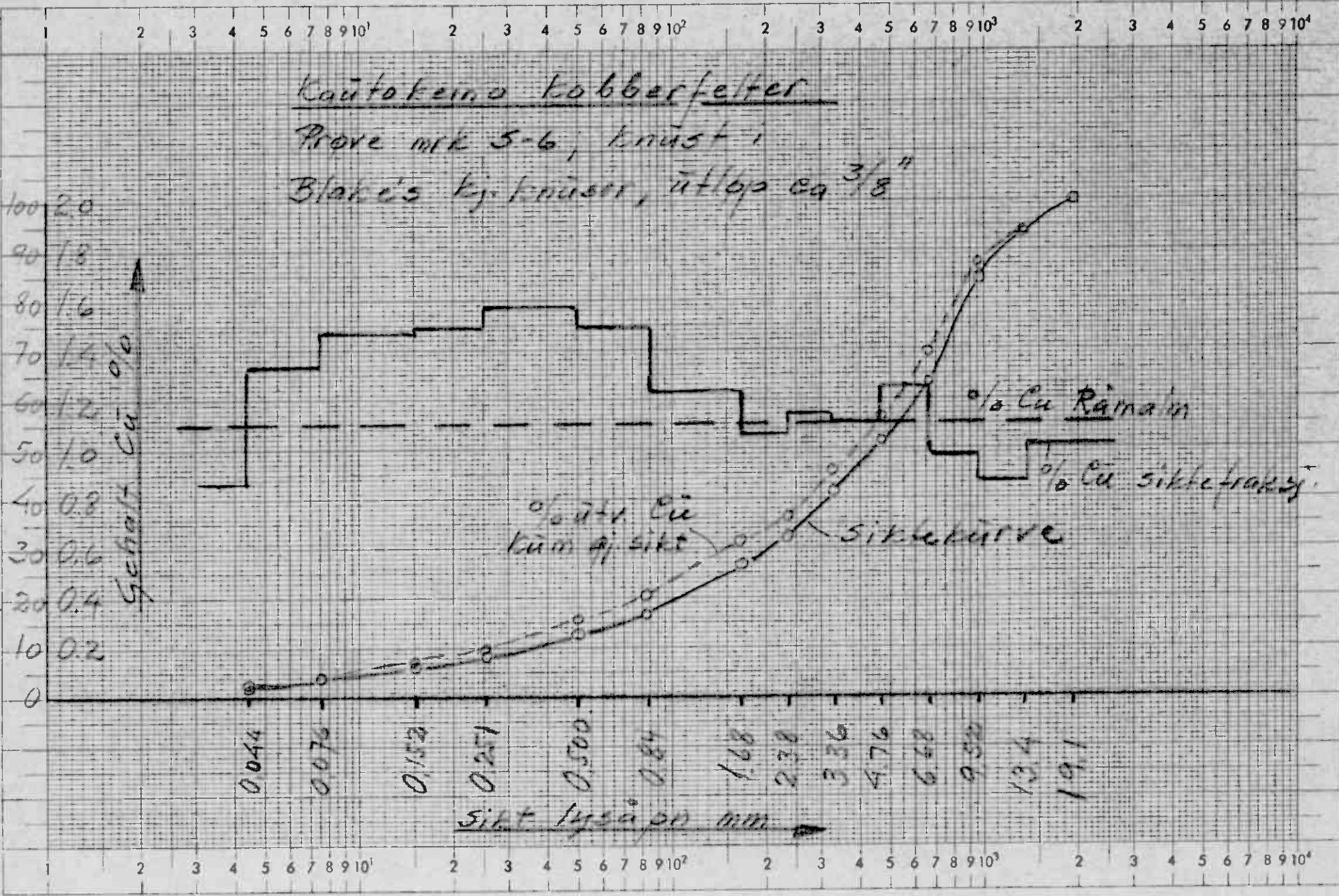


12/1 601a

Zunahme in % 0 5 100 200 300 usw. → usw. ← 5 5 5 5 5 5 5 0 Abnahme in %

Kautokem. Kobberfelter  
 Probe nr. 5-6, knust i  
 Blake's kj. knuser, utløp ca 3/8"

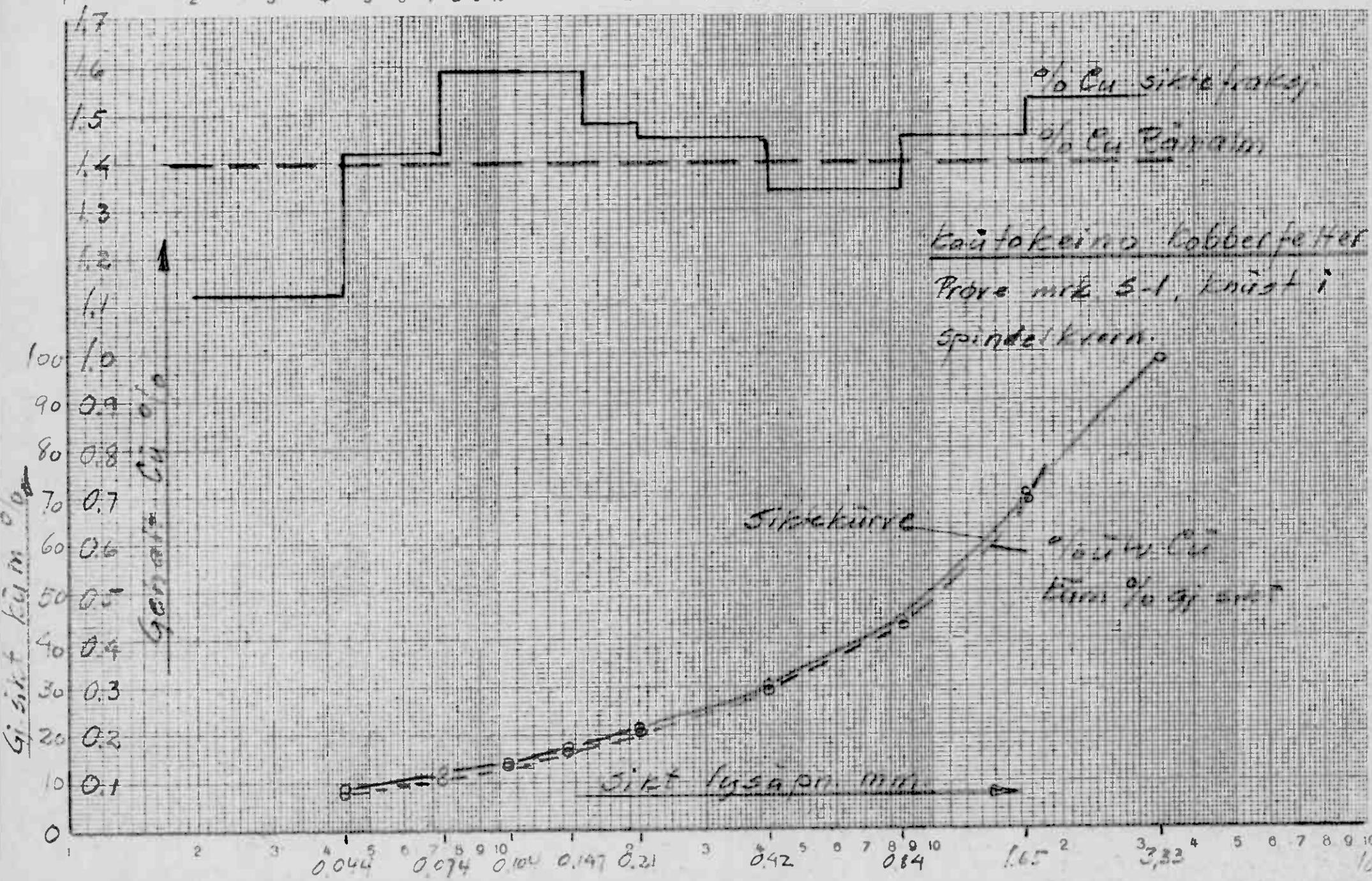
Gj. silt kum. %



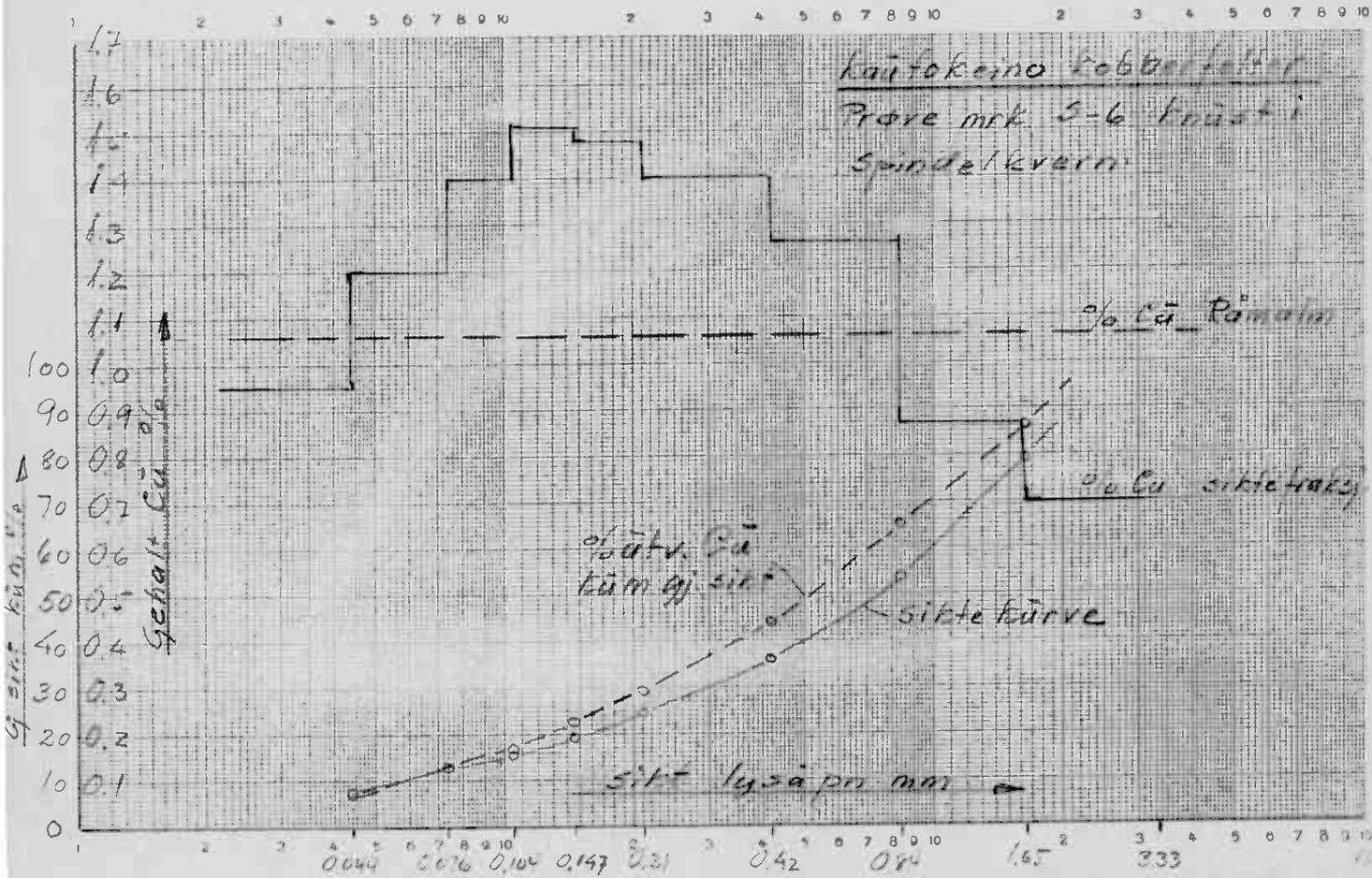
Bilag 113



2 3 4 5 6 7 8 9 10 2 3 4 5 6 7 8 9 10 2 3 4 5 6 7 8 9 10



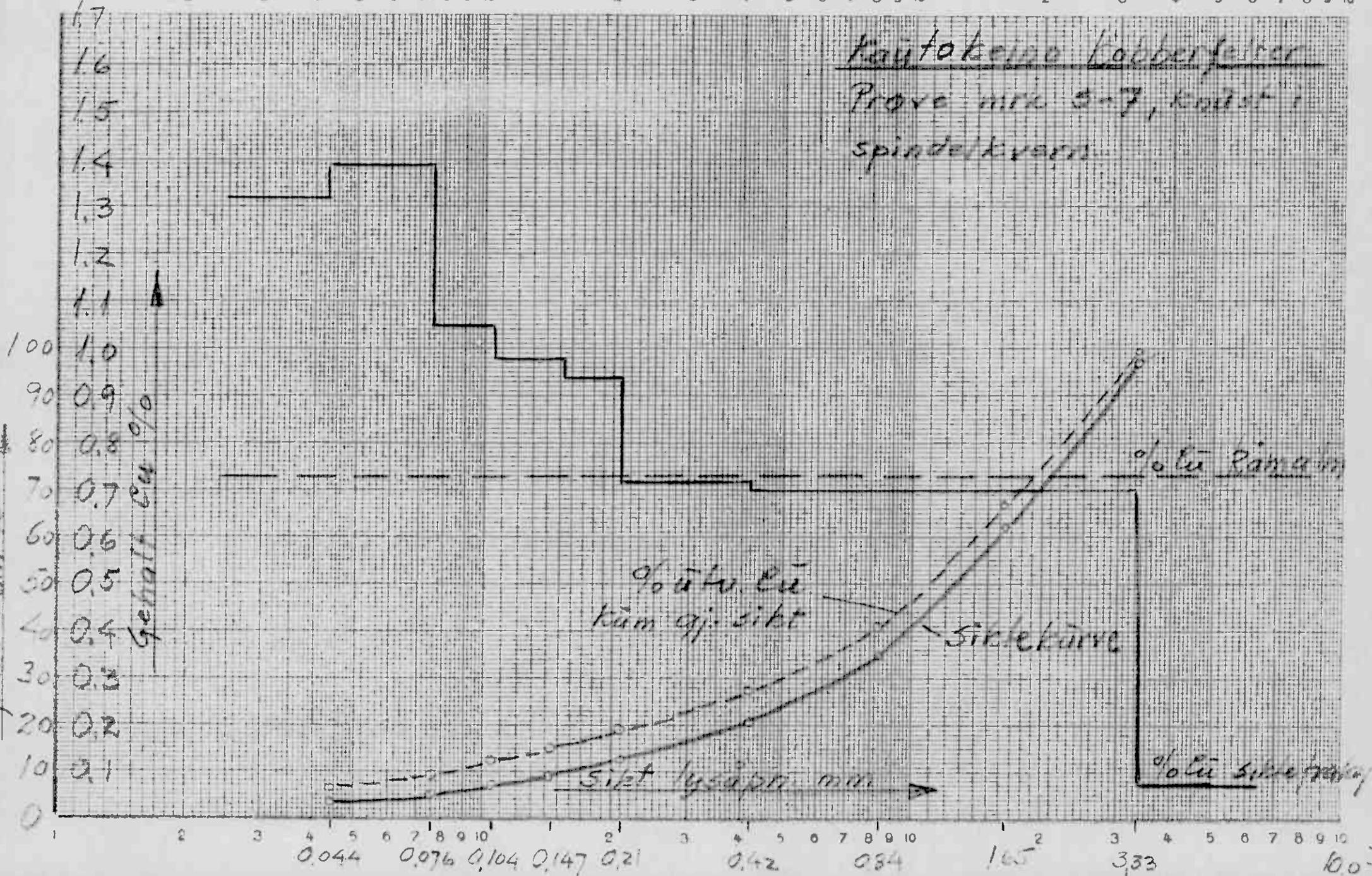
2109 11012



9/11 1969

2 3 4 5 6 7 8 9 10 2 3 4 5 6 7 8 9 10 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Kautokaine Kobberfalter  
 Probe nr 5-7, Kautok  
 spindelkross







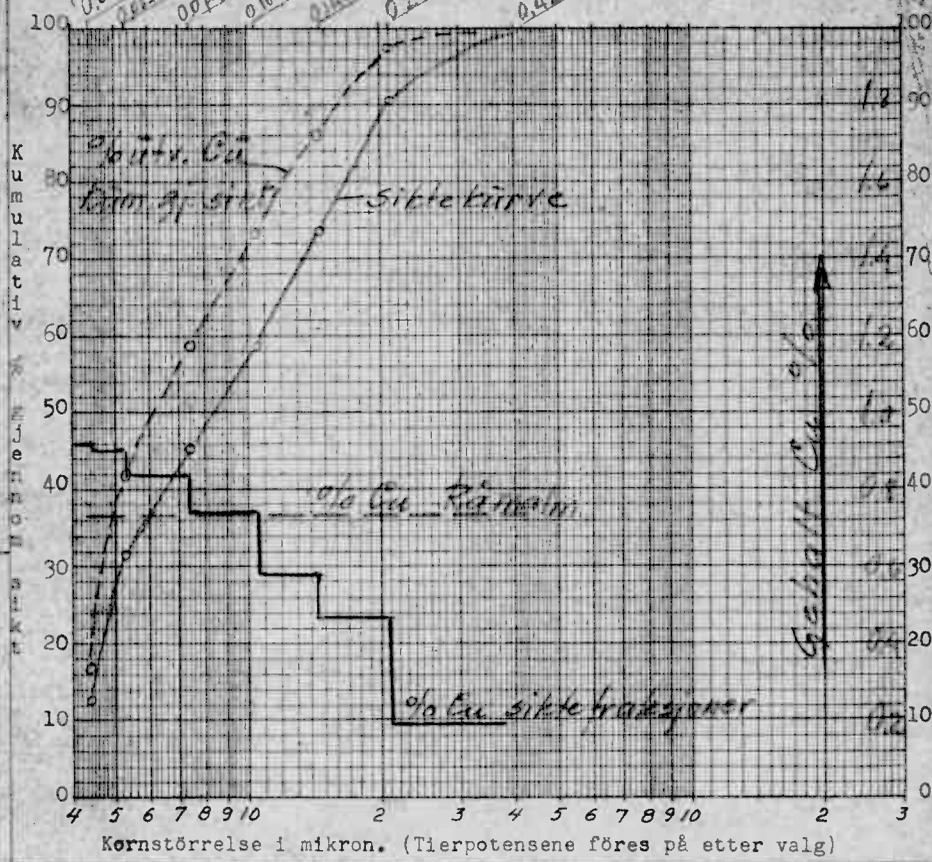
OPPREMINGSLABORATORIET, N.T.H.

Trendheim, Norge *Januar* 19*58*

Utført av *Yngve Skarum*  
(sign)

Oppgave: *Kaffetokens kobbete*  
Malmtyp: *Prøve nr. 5-7 (løst)*  
Fersk: *Datch kulemølle*  
*malning 25 min. male tid*

Lysåpning for anvendte sikt føres på her



Siktgrenser

Øvre Nedre

Differens:

Total/middel



Zunahme in %

0 5 100

200 300 usw. →

← usw.

0 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Abnahme in %

Kautschukino ko 6 Ber felter

Blake's kj. knüser; ütlois mat

Gj. sitit kcm %

100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10<sup>1</sup> 2 3 4 5 6 7 8 9 10<sup>2</sup> 2 3 4 5 6 7 8 9 10<sup>3</sup> 2 3 4 5 6 7 8 9 10<sup>4</sup>

S	—
S-2	—
S-3	—
S-4	—
S-5	—

0.044 0.076 0.152 0.321 0.500 0.84 1.68 2.38 3.36 4.76 6.68 9.52 13.4 19.1 26.9

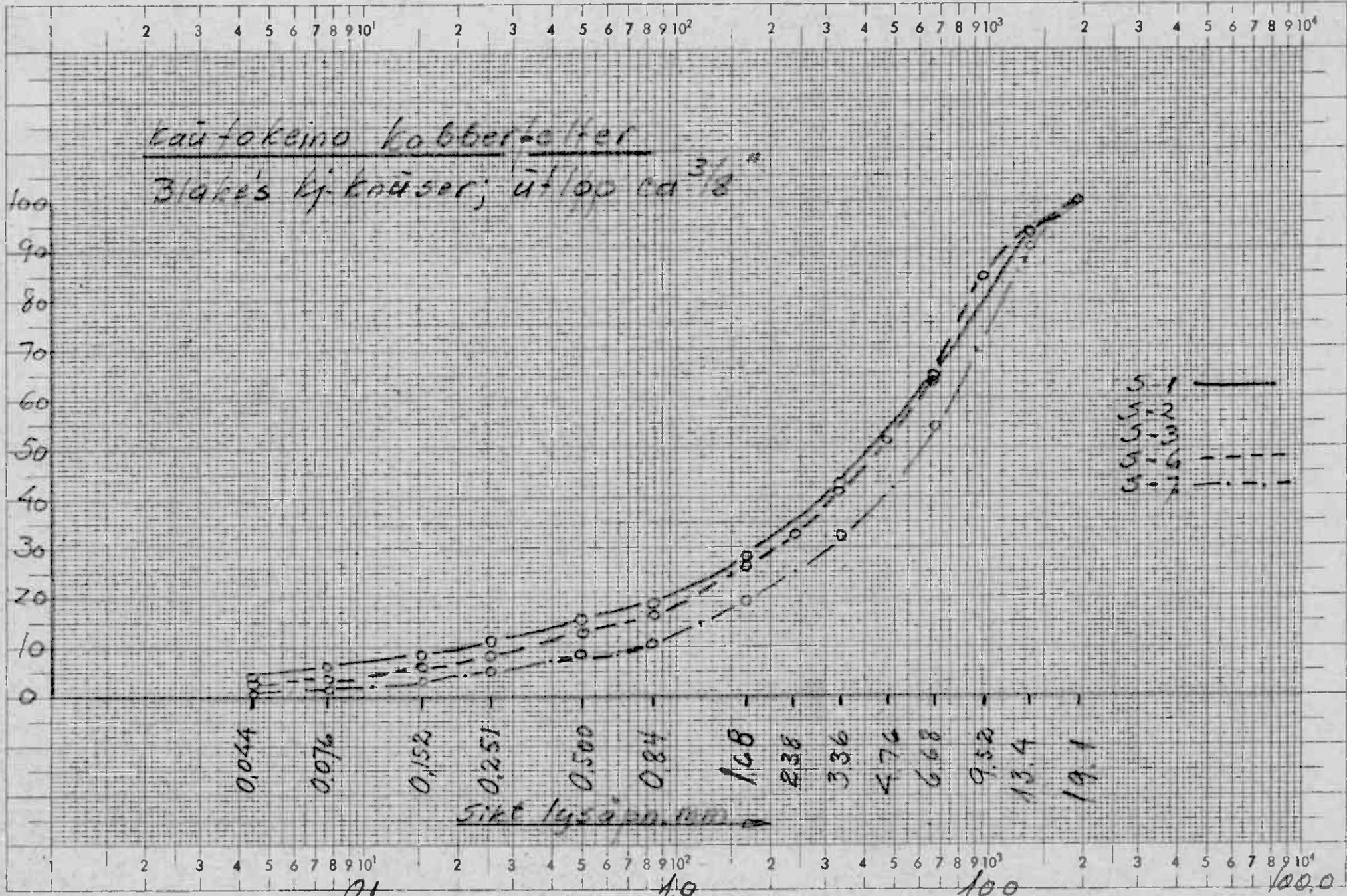
Sitit 14.5 a pa mm

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10<sup>1</sup> 2 3 4 5 6 7 8 9 10<sup>2</sup> 2 3 4 5 6 7 8 9 10<sup>3</sup> 2 3 4 5 6 7 8 9 10<sup>4</sup>

Zunahme in % 5 10 20 30 usw. ———— usw. ———— 5 10 20 30 Abnahme in %

Kautokemo Kautschuk  
 Blake's K. Kautschuk;  $\bar{u} = 100 \text{ ca } \frac{3}{18}$

Gj. sikt kum %



S-1 ————  
 S-2 ————  
 S-3 ————  
 S-4 - - - -  
 S-5 - - - -

Sikt 145 g pro 100 g

0.1

1.0

10.0

100.0

Bilag 1.23

Knätkärlens kobbarkärl  
 kausing i spindelkärn

Gj. sikt kem. %

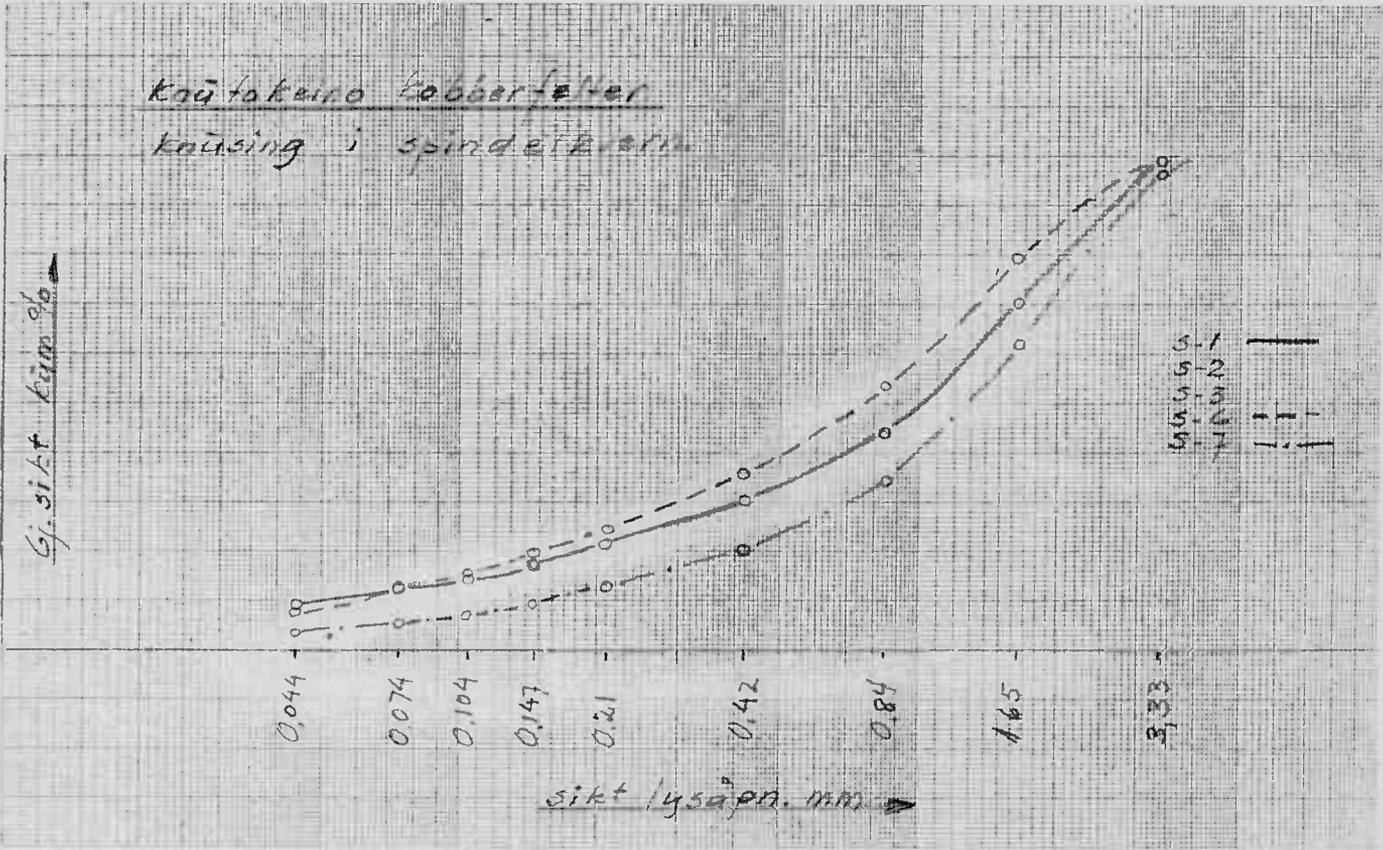
0,044 0,074 0,104 0,147 0,21 0,42 0,84 1,65 3,33

sikt / 450  $\mu$ m. mm

100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

10,0



OPPREDNINGSLABORATORIET, N.T.H.

Trondheim, Norge . januar 1958

Utført av *Thor. Mattsson*  
(sign)

Opprave : *Kjøttkøns Laboratorie*

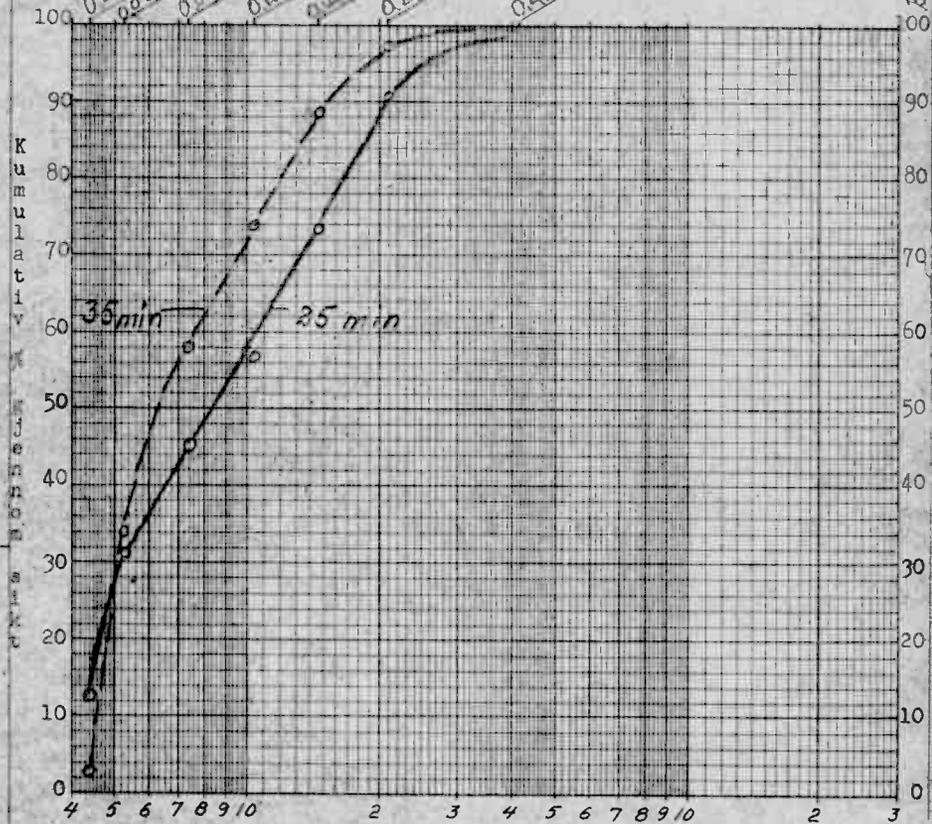
Måltype : *S-7 (Løseblakt)*

Forsøk : *Bateh. Kåle malla*

Maling : *25 og 35 min*

28/12

Lysåpning for anvendte sikt føres på her



Kornstørrelse i mikron. (Tierpotensene føres på etter valg)

Siktgrenser		25 min maling		35 min maling	
Øvre	Nedre	g	g	g	g
∞	0.42	0.25		0.12	
0.42	0.21	6.2	9.4	90.6	2.4
0.21	0.147	11.3	17.0	73.6	5.4
0.147	0.104	10.1	15.2	58.4	8.6
0.104	0.074	8.8	13.3	45	15.0
0.074	0.052	9.1	13.7	31.4	24.0
0.052	0.044	12.6	19.0	18.4	31
0.044	0.0	8.2	12.4		2.0
Differens:					
Total/middel:		66.3	100.0	59.1	100.0

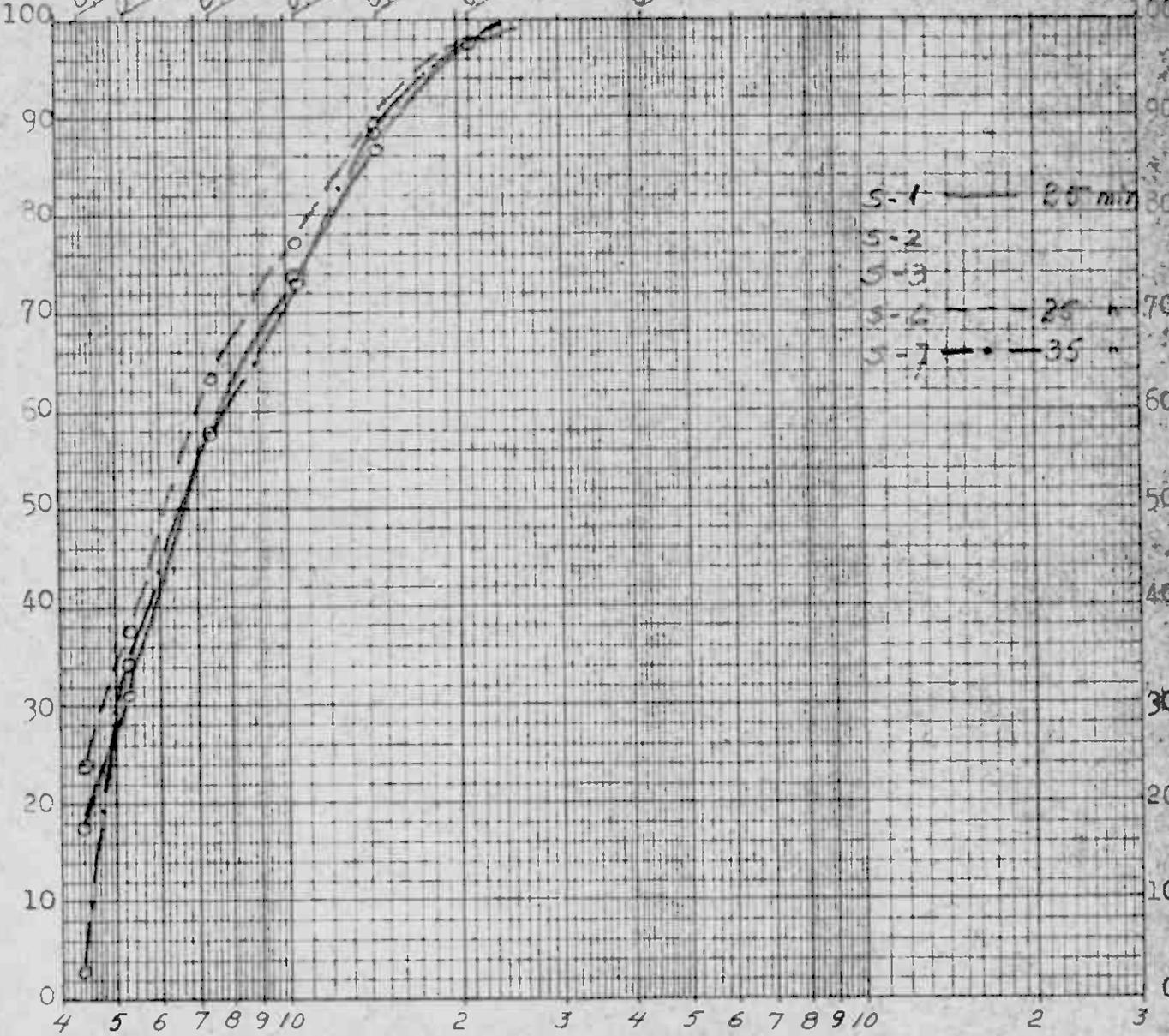
ÖPPREDNINGSLABORATORIET, N.T.H.  
Trondheim, Norge .. *Fantat* 1951

Oppgave : *Kjøttokning*  
Malmtypen : *S-1, S-2, S-3, S-4, S-7*  
Forsök : *Batch. Kulemøllemalning*

Utfört av *Jan. Kattmann*  
(sign)

Lysåpning for anvendte sikt föres på her  
0.044 0.053 0.074 0.104 0.147 0.21 0.42

KUMULATIV BELASTNINGSPROSENT



Kornstörrelse i mikron. (Tierpotensene föres på etter valg)

Siktgrenser		S-1-25mm		S-2-		S-3		S-4-25mm		S-7-35mm	
Övre	Nedre	% på sikt	kum%								
∞	0.42										
0.42	0.21	2.6	97.4					2.3	97.7	2.4	97.6
0.21	0.147	10.6	86.8					8.2	89.5	9.1	88.5
0.147	0.104	13.7	73.1					12.2	77.3	14.6	73.9
0.104	0.074	15.2	57.9					14.7	62.6	15.9	58.0
0.074	0.053	26.8	31.1					23.8	38.8	24.0	34.0
0.053	0.044	13.7	17.4					14.9	23.9	31.1	2.9
0.044	0.035	13.4						23.9		39	
Differens:											
Total/nede:		100.0				100.0					