



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
------------------------	-------------------	------------------	----------------------	-----------

6918

Kommer fra arkiv

USB

Ekstern rapport nr

USB

Oversendt fra

Joma Bergverk

Fortrolig pga

Fortrolig fra dato:

Tittel

Verd. måling av hullavvik i Joma

Forfatter

Mellingen, Thorvald

Dato År

25.04 1963

Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

A/S Joma Bergverk

Kommune

Rørvik

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

1924 1

1: 250 000 kartblad

Grong

Fagområde

Boring

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Jomaforekomsten

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu, Zn, Py

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Utført hullavviksmåling i bh 21 og 28

Johnsen
20.13.5

A/S Joma Bergverk,
Christophersv. 2,
Tåsen,
O s l o .

Bjørnevatn, den 23. april 1963.

Vedr.: måling av hullavvik i Joma.

Hermed oversendes i to eksemplarer resultatene av de utførte hullavvikmålinger i Joma høsten 62.

Ved målingene ble det benyttet "Craelius elektromagnetiske lutningsindikator" med orientert rørstreng for azimuthbestemmelsene. For dette måleutstyret oppgir Craelius en målenøyaktighet på $\pm 0,1 - \pm 0,2^{\circ}$ for fallbestemmelser og $\pm 2^{\circ}$ for azimuthbestemmelser. I tillegg kommer mindre feil p.g.a. bruk av tilnærmete formler ved koordinatberegningen.

Arbeidet i feltet startet mandag den 8/10 - 62 og ble avsluttet mandag den 29/10 - 62. Fra A/S Joma Bergverks side var det ønsket å få målt 20 borhull med en samlet hullengde på ca. 3490 m.

De to hullene som først ble undersøkt viste seg å være fylt med slam. (B.h. 24 og b.h. 26 hvor rørstrengen stoppet på henholdsvis 3,5 og 4,0 m under topp bekledningsrør).

Deretter ble b.h. 21 og b.h. 28 målt til et hulldyp av henholdsvis 181,20 og 180,99 m. Deretter flytt til b.h. 22 og opprigging. Målingen ble her avbrutt og innstillet p.g.a. vansker med utstyret.

Målerørstrengen har tre kontaktpunkter for de elektriske kretsene ved hver kopling. Tetting og

god kontakt skal besørages av to gummipakninger som presses mot hinannen når muffene i Kiruna-koplingene draes til. Det viste seg at pakningene ikke holdt i det sure vannet som stod i borhullene. (Utstyret var tidligere samme år brukt ved måling i borhull i gneis uten noen vanskeligheter med tettingen).

Det sure vannet med sin elektrolytiske ledningsevne laget en shuntkopling mellom de enkelte strømførende kretser og umuliggjorde målingene.

De to borhullene som vi rakk å få målt til bunn før overledning inntrådte er forskriftsmessig målt. Feltprotokoll og protokoll over koordinatberegningene for disse borhull følger vedlagt. Resultatet av koordinatberegningen er anskueliggjort i de vedlagte profiler av borhullene. (Azimutvinklene er oppgitt i forhold til retningen i dagen til et oppsatt fastmerke).

Resultatene av de utførte målinger viser at de målte hull har betydelige avvik fra loddlinjen. (For b.h. 21 og b.h. 28 henholdsvis ca. 48 og ca. 34 m). Avvikets størrelse er dog på ingen måte unormalt stort sammenliknet med de borprofiler som er angitt i Craelius' publikasjoner og de resultater som foreligger fra hullavvikmålingene i Bjernevatn.

Retningen fra borhullansett i dagen til tilhørende fastmerke ble målt i forhold til magnetisk nord med et vanlig Silva speilkompass for straks å få en ide om retningen for borhullsavviket. P.g.a. magnetkisinholdet i kisen er en slik bestemmelse av retning for nullinjene usikker, men den fremkomne orientering angir sikkert nok tendensen i retningsavviket. Når borhullene og fastmerkene er innmålt og beregnet kan retningsavviket nøyaktig fastlegges.

De foreløpige angivelser som fins på vedlagte utsnitt av plankart over feltet viser imidlertid at begge de målte borhull har avveket fra loddlinjen med en retning for avviket noenlunde normalt på strøkretningen og i retning av fallet.

Resultatene som er fremkommet skulle dermed gi en pekepinn om en reservasjon m. h. t. nektigheten av malmen i vedkommende snitt. Hvorvidt dette er en generell regel i feltet bør verifiseres ved måling av flere borhull.

Når det gjelder hvor mye man kan stole på de fremkomne resultater kan jeg nevne at A/S Sydvaranger har utført en ganske omfattende prøveserie for sammenligning mellom flussyremåling og måling med Craelius' instrument. Overensstemmelsen mellom målingene var god for hull av den størrelsesorden som er i Joma. For hull av størrelsesorden 7-900 m var dog Craelius-instrumentet uskikket idet azimutbestemmelsene her er basert på en jevn vridning av rørstrengen i borhullet.

De to instrumentene som A/S Norsk Bergverk har er overhølet og justert hos Craelius og nye pakningsplugger og kontaktstykker for alle skjøtene er innkjøpt. Utstyret blir da som nytt. Det skulle da ikke være noen betenkeligheter med å fortsette målingene med det anvendte utstyr. Man bør dog ha med en pumpe for å spyle borhullene rene for slam og for å få friskt vann i dem før målingene tar til.

Med hilsen

Thorvald Mellingen

Thorvald Mellingen

Vedlegg: 2 stk. feltprotokoll for elektromagnetisk
vinkelindikator.
2 stk. protokoll over koordinatberegning.
2 stk. tegning av borhullsprofiler.
1 stk. plankart med inntegnet horisontal-
projeksjon av b.h. 21 og 28.

Gjenpart til: A/S Norsk Bergverk, Ulefoss.
Stiger Thv. Gjestad, Limingen.

Fältprotokoll för elektromagnetisk vinkelindikator

Arbetsplats Jona Borrhål nr. 21 Datum Febr. 196
 Uppdragsgivare A/S Jona Bergverk Observatör Thv. Mellingen
 Postadress Christoffers vei 2, Tåsen - Oslo.

Uppdragsgivare A/S Jona Bergverk _____ Observatör Thv. Mellingen

Postadress _____ Christophers vei 2, Tåsen - Oslo.

Rör nr.	Rör längd meter	Total rörlängd meter	Dioptriens riktning grader	Aufläs. m A	Kalibr. Ω	Rörstr. orient. grader	Total rör- str. orient. grader	Luftans. riktning grader 2	Summa 1+2	Borrhålens riktn. grader	stupa- grader
36						o	o				
42		11,52				o	o				(3°)
29						o	o				
31	24,24					o	o				
4						o	o				
17		35,76				o	o	110°	110°		9°,0
50						+ 0,8	0,8				
5	24,43					o	0,8				
15						+ 0,5	1,3				
34		60,19				o	1,3	115°	116°		16°,0
25						- 0,1	1,2				
7	23,83					+ 0,5	1,7				
47						o	1,7				
23		84,02				+ 0,7	2,4	120°	122°		20°,5
37						o	2,4				
43	24,39					+ 0,5	2,9				
14						- 0,2	2,7				
21		108,41				+ 0,4	3,1	120°	123°		21°,3
9						o	3,1				
35	24,19					o	3,1				
46						+ 0,3	3,4				
39		132,60				- 0,5	2,9	120°	123°		19°,7
22						o	2,9				
45	24,48					o	2,9				
6						- 0,3	2,6				
20		157,08				+ 0,2	2,8	120°	123°		18°,7
41						o	2,8				
3	24,12					+ 0,2	3,0				
13						o	3,0				
30		181,20				o	3,0	(120°)	123°		(17°,7)

SDBAB

(Craelius)

17125 NM

Bil. — — till ritn.

Fältprotokoll för elektromagnetisk vinkelindikator.

Arbetsplats _____ Joma _____ Borrdal nr. 28 _____ Datum _____ Febr. 196
Uppdragsgivare _____ A/S Joma Bergverk _____ Observatör _____ Thv. Mellingen _____
Postadress _____ Christophers vei 2, Tåsen, Oslo _____

Rör nr.	Rör längd meter	Total rörlängd meter	Diopterns riktning grader	Auläs.n. mA	Kalibr. Ω	Rörstr. orient grader	Total rör- str. orient grader	Lutn. an- str. riktning grader 2	Summa 1+2	Borrhållets	
										riktn. grader	stupn. grader
36	5,30	5,30				0	0				(1°,5)
23						+ 0,7	0,7				
17	12,11	17,41				0	0,7	10°	11°		5°,0
29	12,19					0	0,7				
6		29,60				- 0,3	0,4	10°	10°		7°,0
46						+ 0,3	0,7				
4	12,21	41,81				0	0,7	10°	11°		8°,5
7						+ 0,5	1,2				
15	12,02	53,84				+ 0,5	1,7	5°	7°		10°,3
13						0	1,7				
41	12,02	65,86				0	1,7	5°	7°		12°,0
5						0	1,7				
47	12,11	77,97				0	1,7	0°	2°		12°,5
44						0	1,7				
25	18,26					- 0,1	1,6				
21		96,23				+ 0,4	2,0	0°	2°		11°,7
39						- 0,5	1,5				
8	18,21					+ 0,2	1,7				
3		114,44				+ 0,2	1,9	350°	352°		10°,2
20						+ 0,2	2,1				
42	18,20					0	2,1				
14		132,64				- 0,2	1,9	330°	332°		12°,3
9						0	1,9				
45	24,20					0	1,9				
30						0	1,9				
35		156,84				0	1,9	310°	312°		20°,3
34						0	1,9				
50	24,15					+ 0,8	2,7				
31						0	2,7				
22		180,99				0	2,7	280°	283°		30°,6

3 D B A B


17125 NM

Dil. — — — till ritn.

Protokoll över koordinatberäkning

Arbetsplats JONA

Uppdragsgivare A/S JOMA BERGVERK

Postadress CHRISTOPHERS V 2 TÅSEN OSLO

Borrhålsnr. 21

Datum FEBR. 1963

Bladnr 1

Bil. till

Ritn. nr. 1

[illegible]

2

JGIM

A/S JONA BERGVERK

CHRISTOPHERS V 2 TÅSEN OSLO

28

THW. MELLINGEN

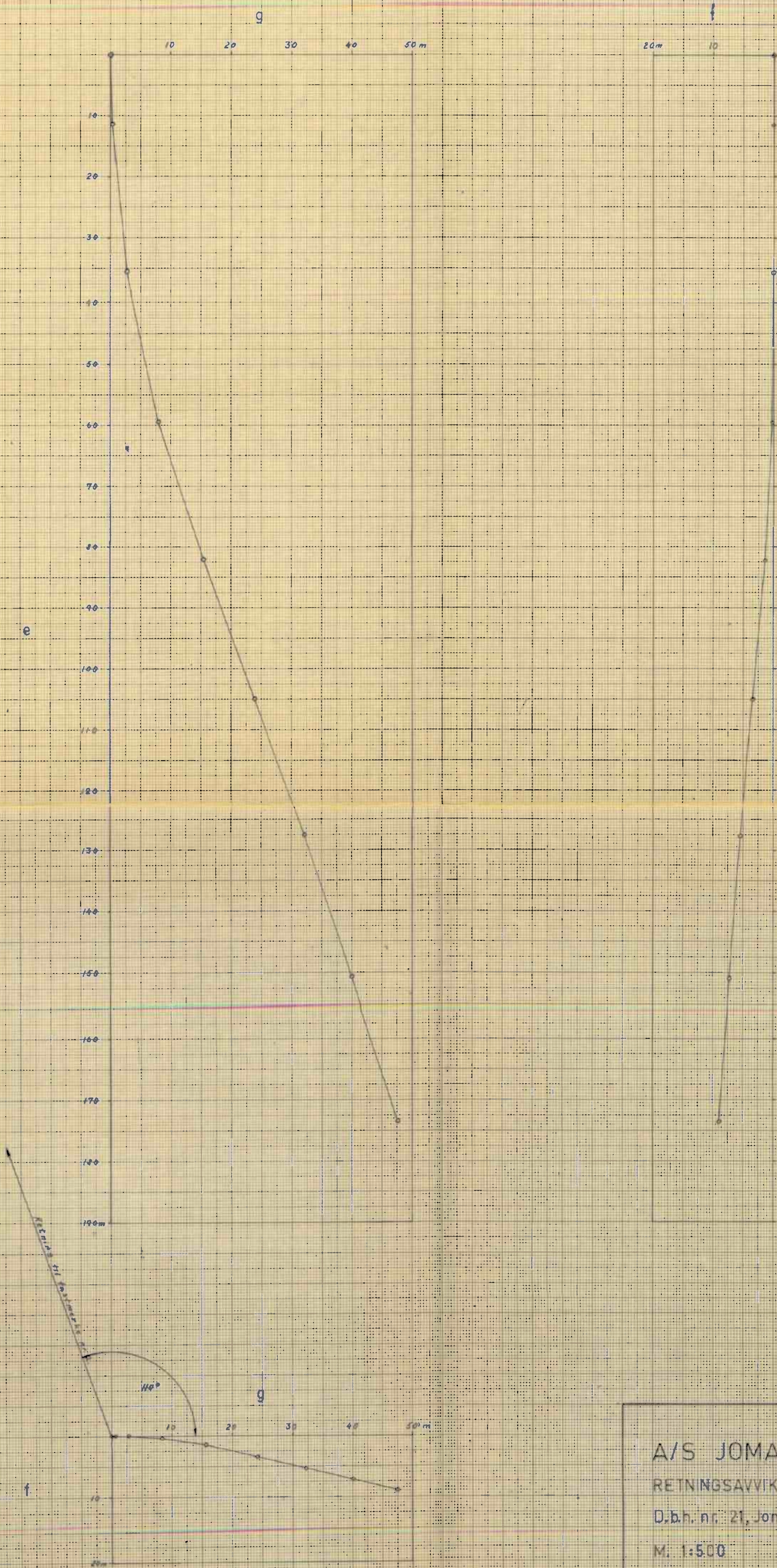
FEB. 1963

2

2

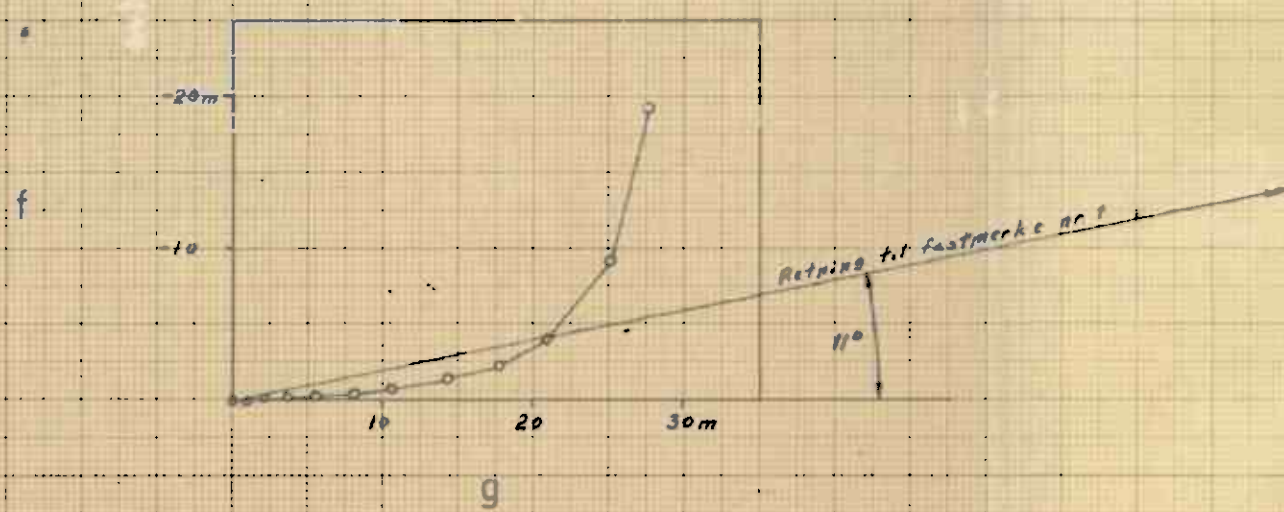
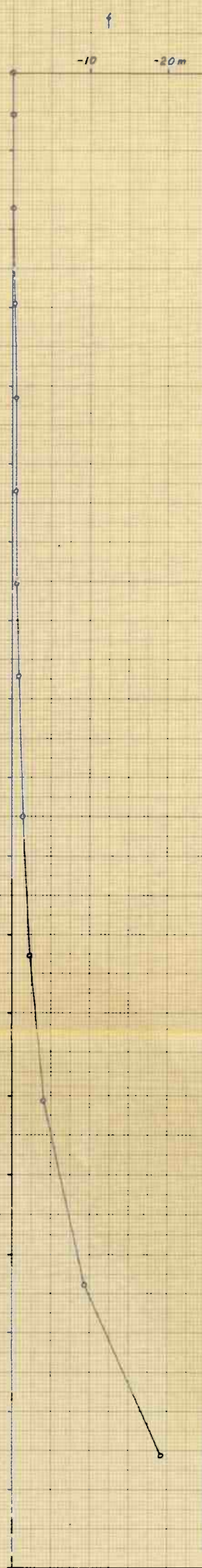
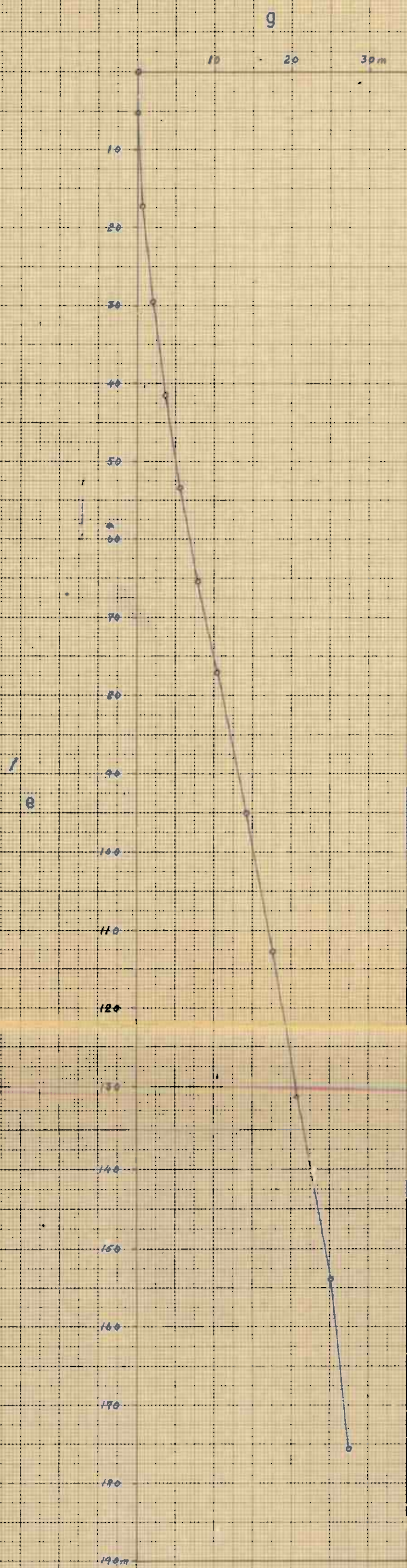
Ritn. nt.

N.B.	VERDIER FOR α OG β SOM ER OMGITT MED PARANTES ER						
	FREMKOMMET VED HENHOLDSVIS INTERPOLASJON OG						
	EKSTRAPOLASJON.						



A/S JOMA BERGVERK,
 RETNINGSAVVIK FOR DIABORHULL.
 D.b.h. nr. 21, Joma.
 M. 1:500

Mars 1943
 T.H.



A/S JOMA BERGVERK,
 RETNINGSAVVIK FOR DIABORHULL.
 D.b.h. nr. 28, Joma.
 M. 1:500

