



Bergvesenet rapport nr 5774	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Grong Gruber AS	Ekstern rapport nr NGU 1517	Oversendt fra Grong Gruber a.s.	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel CP-målinger i Grongfeltet, Finnbur Grong og Renselvann og Visletten, Røyrvik.				
Forfatter Kihle, Ola Elstad, Harald		Dato År 1976	Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Grong Gruber A/S	
Kommune Grong Røyrvik	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 18231 19241 18241 19244	1: 250 000 kartblad Grong
Fagområde Geofysikk	Dokument type	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Finnbur, Renselvann, Visletten		
Råstoffgruppe Malm/metall	Råstofftype			
Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse På oppdrag fra Grong Gruber A/S utførte NGU i tiden 12. juli - 20. august 1976 CP-målinger i områdene Finnbur, Renselvann og Visletten. Det ble jordnet i to soner i hvert av områdene, og hovedhensikten med målingene var å klarlegge utstrekningen av de ledende sonene i horisontalplanet og fortrinnsvis også mot dypet. Tolkning Finnbur 1: 500 m lang sone, delvis med begrenset ledningsevne. Finnbur 2: Tildels dårligere ledningsevne enn Finnbur 1. Utstrekning ca. 400 m. En rekke tildels gode ledere med betydelige dimensjoner langs strøket Renselvann 1: Flere ledere påvist Renselvann 2: Leder med god ledningsevne påvist. Visletten: Tre parallelle soner				

Oppdragsgiver:

GRONG GRUBER A/S

NGU Rapport nr. 1517

CP-målinger i Grongfeltet:

FINNBUR

GRONG, NORD-TRØNDELAG

RENSELVANN OG VISLETTEN

RØYRVIK, NORD-TRØNDELAG

12. juli - 20. august 1976

Oppdragsgiver:

GRONG GRUBER A/S

NGU Rapport nr. 1517

CP-målinger i Grongfeltet:

FINNBUR

GRONG, NORD-TRØNDELAG

RENSELVANN OG VISLETTEN

RØYRVIK, NORD-TRØNDELAG

12. juli - 20. august 1976

Utført ved: Ola Kihle

Harald Elstad

Norges geologiske undersøkelse

Geofysisk avdeling

Postboks 3006

7001 TRONDHEIM

Tlf.: (075) 15860

<u>INNHold:</u>	<u>Side:</u>
INNLEDNING	4
TIDLIGERE UNDERSØKELSER	
Finnbur	4
Renselvann	4
Visletten	4
MÅLEMETODE	5
MÅLINGENES UTFØRELSE	5
Finnbur	6
Renselvann	7
Visletten	7
MÅLERESULTATER	
Finnbur	7
Renselvann	8
Visletten	8
DISKUSJON OG TOLKNING	
Finnbur	8
Renselvann	10
Visletten	11

Bilag:

1517-01: CP bakke	Finnbur 1
1517-02: CP borhull 1 og 2	Finnbur 1
1517-03: CP bakke	Finnbur 2, Nordgangen
1517-04: Borhullsmålinger, CP og ♂ DBH 3	Finnbur
1517-05: ♂ bakke	Finnbur
1517-06: CP bakke, jording 1	Renselvann
1517-07: CP bakke, jording 2	Renselvann
1517-08: ♂ bakke	Renselvann
1517-09: CP bakke, jording i DBH 1	Visletten
1517-10: CP bakke, jording i DBH 2	Visletten
1517-11: Borhullsmålinger, CP og ♂ DBH 1 og 2	Visletten

INNLEDNING

På oppdrag fra Grong Gruber A/S utførte NGU i tiden 12. juli - 20. august 1976 CP-målinger i områdene Finnbur, Renselvann og Visletten, som alle ligger i Grongfeltet. Finnburfeltet ligger i Grong kommune, mens Renselvann og Visletten ligger i Røyrvik kommune.

Det ble jordnet i to soner i hvert av områdene, og hovedhensikten med målingene var å klarlegge utstrekningen av de ledende sonene i horisontalplanet og fortrinnsvis også mot dypet.

TIDLIGERE UNDERSØKELSER

Finnbur

Selvpotensial- og magnetiske målinger omkring de to skjerpene ble foretatt under Grongprosjektet (NGU rapport nr. 905, 1970).

EMG- og VLF-målinger ble utført i 1974 i regi av Styringsgruppen for prospektering i Grongfeltet. Samme år utførte NGU ved G. F. Saxhaug Turammålinger i området (NGU rapport nr. 1263, 1974). Geologien i området er kartlagt i målestokk 1:5 000 av A. K. Horndal på oppdrag fra Grong Gruber A/S (1975).

Renselvann

I måleområdet sør for Renselvann utførte NGU ved P. Singsaas VLF-målinger i 1975 (NGU rapport nr. 1345).

Visletten

Under Grongprosjektet ble det utført georekognosering over skjerp (objekt nr. 69). Området er også dekket av målinger fra helikopter - elektromagnetiske og magnetiske (NGU rapport nr. 1136, 1972).

VLf-målinger er utført av NGU ved P. Singsaas (NGU rapport nr. 1345, 1975).

MÅLEMETODE

Ved CP-målinger benyttes malmen en vil undersøke som strømelektrode, mens den andre strømelektroden fjernes så langt bort at den ikke influerer på potensialbildet i nærheten av malmen. I praksis er det tilstrekkelig at avstanden mellom malmen og fjernelektroden er av størrelsesorden fem ganger malmens dimensjoner.

En godt ledende malm vil tilnærmet ha samme elektriske potensial (maksimum) i alle deler, og det målte potensialbilde vil på en måte avtegne malmen. Dette blir særlig tydelig der hvor malmen går i eller nær dagen, og dens utstrekning i horisontalplanet vil i slike tilfeller være lett å bestemme.

For dypereliggende deler må en benytte teoretiske betraktninger og/eller modellforsøk for å tolke potensialbildet.

Dersom malmen er relativt dårlig ledende og/eller har større eller mindre brudd, vil det bli betydelige potensialforskjeller også innen malmen, slik at potensialbildet blir utflytende og vanskelig å tolke. I slike tilfeller vil de deler av malmen som ligger langt borte fra jordingspunktet, i mindre grad påvirke potensialbildet, og det vil være vanskeligere å fastlegge malmens utstrekning.

MÅLINGENES UTFØRELSE

Fra NGU deltok to mann, mens oppdragsgiver holdt hjelpemannskap, vanligvis to mann. Ekstra hjelpemannskap ble benyttet ved flytting av utstyr ved Renselvann og Visletten.

Været var vekslende og innvirket lite på arbeidets gang. Tåke og sterk vind i Renselvannfeltet kunne imidlertid enkelte dager sjenere noe.

I hvert av de tre feltene ble det jordnet i to soner.

To målelag med to mann utførte CP bakkemålingene som gradientmålinger med målepunktavstand på 25 og 50 m. CP ble også målt i borhull hvor slike fantes.

Til støtte for tolkningen ble det dessuten i begrenset omfang målt ledningsevne på bakken med pol-dipol elektrodekonfigurasjon og i borhull med pol-pol konfigurasjon.

Det ble for det meste målt i stikningsnett fra tidligere undersøkelser, og der hvor det var nødvendig å måle utenfor disse, benyttet en som oftest kompass og målekabel til posisjonsbestemmelsen.

Totalt for oppdraget ble det utført 144 dagsverk inkludert reise- og fridager for NGU personale og arbeidsdager for hjelpemannskap ansatt av oppdragsgiver. Antallet fordeler seg noenlunde likt på de tre feltene.

I alt 84 profilkm CP ble målt inkludert målinger utenfor stikningsnett for bestemmelse av fjernpotensial.

Finnbur

Berg gård, som ligger like ved måleområdet, tjente som innkvarteringssted.

Fjernelektroden ble plassert ved Fiskløysa ca 2 km nord for Finnburvann, og det ble målt med jording i Finnbur 1 og Finnbur 2 (Nordgangen) i områder som delvis overlappet hverandre.

Kontakten med malmen i Finnbur 1 ble etablert ved kobberør i borhull 1 og 2 og kobbertråd i synken. I Nordgangen ble det benyttet stålspekk i malmen. Det ble målt ca 36 profilkm CP med de to jordingene i dette feltet, og dessuten ble det målt CP og ledningsevne i borhull 3 og ledningsevne langs et bakkeprofil.

Renselvann

Mannskapet var innkvartert i Røyrvik sentrum, og en gikk opp til feltet fra riksvegen ved Kjerrnes.

Fjernelektroden ble plassert i myr et kort stykke oppe i lia ovenfor Kjerrnes, og det ble jordet med stålspekk i to røsker på soner som var fremkommet ved VLF-målingene i 1975 (NGU 1345).

Det ble målt 23.5 profilkm CP og dessuten ledningsevne langs et profil på bakken.

Visletten

Også ved målingene i dette feltet var mannskapet innlosjert i Røyrvik sentrum. Faringstiden ble noe lenger enn vanlig. Det ble kjørt med bil nesten fram til Møkkelviksetra, og herfra var det ca. 50 minutters marsj fram til Visletten.

Fjernelektroden ble lagt i myr noe ovenfor setra og ca 3 km fra målefeltet. Det ble jordet i to soner som var truffet med borhull og som ifølge VLF-målingene (NGU 1345) er til dels godt ledende, har strøkretning ca ØV og ligger 50 - 100 m fra hverandre. Den ene av sonene synes å ha utgående i Visletten skjerp. Kontakten med malmen ble etablert ved kobberrør senket ned til malmskjæringen i borhullet.

Det ble målt 24.5 profilkm CP og dessuten CP og ledningsevne i de to borhullene.

MÅLERESULTATER

Finnbur

CP-målingene for jording i Finnbur 1 og Finnbur 2 (Nordgangen) er gitt som kotekart i pl. 1517-01 og -03 henholdsvis. Turamindikasjoner fra målingene i 1974 er også inntegnet (NGU 1263).

Pl. 1517-02 viser CP-målinger ned til jordingene i DBH 1 og 2 (Finnbur 1)

og tjener mest som en kontroll av det elektriske potensialet i malmen.

Borhullsmålinger av CP (begge jordinger) og elektrisk ledningsevne (O) i DBH3 er gitt i pl. 1517-04, mens bakkemålinger av ledningsevne er gitt i pl. 1517-05.

Renselvann

Kotekart over CP bakkemålingene for de to jordingene i Renselvann-området er gitt i pl. 1517-06 og -07 sammen med VLF indikasjoner fra 1975 (NGU 1345). Borhullene som ble påsatt etter at målingene var avsluttet, er også avmerket.

Bakkemålinger av ledningsevne er gitt i pl. 1517-08.

Visletten

Kotekart over CP bakkemålingene for de to jordingene i Vislettenfeltet er gitt i pl. 1517-09 og -10 sammen med VLF indikasjonene fra målingene i 1975 (NGU 1345).

Borhullsmålinger av CP (begge jordinger) og ledningsevne for borhull 1 og 2 er gitt i pl. 1517-11.

DISKUSJON OG TOLKNING

Finnbur

Jording i Finnbur 1 (pl. 1517-01)

Sonen er ca. 500 m lang og strekker seg mot vest til ca. 5440 N, 4800 Ø. Det vestligste partiet fra ca. 5000 Ø synes å ha begrenset ledningsevne.

I øst stopper sonen mot forkastningen ved ca. 5390 N, 5300 Ø.

Lengden langs fallet er beskjedent. Beregninger basert på ulike metoder

gir resultater av størrelsesorden 50 m.

Jording i Finnbur 2, Nordgangen (pl. 1517-03)

Nordgangen synes å ha dårligere ledningsevne enn sonen i Finnbur 1, idet potensialfallet langs sonen fra jordingspunktet i skjerpet er betydelig, og dette gjør tolkningen noe usikker.

Sonen har sin vestlige begrensning ved forkastningen ved ca. 5720 N, 5600 Ø og strekker seg iallfall 400 m mot øst til ca. 5680 N, 6000 Ø. Potensialbildet antyder en fortsettelse ytterligere ca. 200 m mot øst, men ledningsevnen er her sannsynligvis dårlig.

Ledningsevnen synes å være best langs en lengde på ca. 100 m ved skjerpet, særlig øst for dette.

Potensialbildet ca. 50 m øst for skjerpet tyder på at sonen går litt sør for Turamindikasjonen i dette området. Det er mulig at sonen har en lokal bøyning her, men måletettheten som er brukt, er ikke tilstrekkelig til å avklare slike lokale uregelmessigheter. Noe klart brudd i sonen kan ikke sees ut ifra potensialbildet.

Også her tyder beregningene på en forholdsvis beskjeden lengde langs fallet. Resultatene ligger i området 50 - 120 m. Den begrensede ledningsevnen og påvirkningen fra andre ledere i området utgjør feilkilder ved beregningene, og det kan ikke helt utelukkes at lengden langs fallet er noe større enn 120 m.

CP-målingene viser forøvrig at det, foruten de to skjerpesonene som det er jordnet i, finnes en rekke til dels gode ledere med betydelige dimensjoner iallfall langs strøket. Her er det god overensstemmelse mellom CP- og Turam-målingene når det gjelder ledere som ligger nær jordingssonene.

CP-målingene i DBH3 (pl. 1517-04) tyder på at man er i nærheten av en leder på 60 - 70 m dyp i borhullet. Lokale ledningsevнемålinger i borhullet viser også en svak økning omkring dette dypet.

RenselvannJording 1 (pl. 1511-06)

Pl. 1511-06 viser en sammenhengende, grunn leder med strøkutstrekning på 300 m fra ca. 3520 X, 1480 Y til ca. 3500 X, 1800 Y. Bredden i toppen er 20 - 30 m. VLF-målingene antyder to parallelle ledere her, og disse må da ha en klar forbindelse med hverandre på dypet. Dyptgående er anslått til 50 - 80 m.

De sørvestligste 100 m av lederen har begrenset ledningsevne.

Nord og nordvest for denne lederen har man en leder av betydelig større dimensjoner som er undersøkt ved jording 2.

Jording 2 (pl. 1517-07)

Pl. 1517-07 viser en klar ledende forbindelse mellom den langstrakte VLF-indikasjonen langs ca. 3500 X og den nær parallelle VLF-indikasjonen ca. 200 m lenger mot nord.

Ledningsevnen er tydeligvis meget god (magnetkis ?).

Potensialbildet er forenlig med en stor skålformet leder ca. 400 m lang og opp til 200 m bred og med utgående kanter omtrent langs de to nevnte VLF-indikasjonene. Den har sin begrensning mot nordøst ved ca. 3400 X, 1180 Y.

Lederen synes ikke å stikke dypt, høyst ca. 150 m ifølge beregninger som er gjort, sannsynligvis vesentlig mindre. Det er derfor lite trolig at lederen bøyer av mot dypet i sørvest, og den opphører sannsynligvis omkring 1600 Y. Den sørligste delen fortsetter til ca. 1700 Y med begrenset ledningsevne.

Innenfor det klart definerte, flate potensialmaksimumet og kanskje noe lenger mot sørvest burde borerer treffe på mineralisering.

Potensialbildet viser at lederen som kommer inn fra nord opphører omtrent ved 3200 X, 1100 Y i samsvar med VLF-målingene. Den har ingen ledende forbindelse med de undersøkte soner.

VLF-indikasjonen mellom profil 1200 Y og 1300 Y ved ca. 3500 X skyldes en liten leder som heller ikke har forbindelse med sonene som det er jordet i.

Den noe dypere lederen som VLF-målingene har påvist i den sørvestlige del av måleområdet, påvirker ikke potensialbildet i særlig grad. Uregelmessigheter i potensialforløpet ved ca. 3300 X, 1800 Y indikerer en leder som kommer inn fra vest og opphører her, men det er uklart om denne har forbindelse med VLF-sonen, som ikke er fulgt lenger enn til ca. 3200 X, 2000 Y.

I fyltitten sørøst for måleområdet fantes ikke målbare potensialgradienter, og det er tydelig at grensen kalkfyllitt/fyllitt representerer overgangen til en meget god leder av betydelige dimensjoner. Grafittinnholdet i fyltitten er høyst sannsynlig forklaringen på dette.

Visletten

VLF-målingene har her påvist tre noenlunde parallelle soner med betydelig strøkutstrekning øst - vest og med fall mot sør. Foruten skjerpsonen har man en sone ca. 50 m nord for denne og en annen sone 50 - 100 m sør for skjerpsonen.

Det er jordet i skjerpsonen og i søndre sone, som begge var truffet med borhull før CP-målingene ble utført.

Jording i DBH 1 (pl. 1517-09)

Pl. 1517-09 viser at søndre sone er godt ledende over en lengde på ca. 300 m fra borhull 1 og østover, men den kan følges videre østover til ca. 450 V, 850 S. Sannsynligvis går den enda noe lenger.

Potensialbildet for det østligste partiet skiller ikke mellom søndre sone og forlengelsen av skjerpsonen slik som VLF-målingene gjør. Dette kan skyldes den kombinerte effekten av begrenset ledningsevne og økende dyp, men det kan heller ikke utelukkes at de to sonene har en ledende forbindelse i øst.

Mot vest synes søndre sone å slutte ved ca. 1050 V, 1100 S. Strøklengden blir etter dette ca. 700 m. Sonen ser ut til å ha dragning i felt mot vest, men dette må taes med forbehold siden terrenget ikke tillot måling så langt

mot sørvest som ønskelig.

Ut ifra formen på potensialforløpet er lengden langs fallet anslått til ca. 400 m. Bergartsledningsevnen som er målt i borhullene (pl. 1517-11) varierer ganske mye, hovedsakelig på grunn av impregnasjonssoner, slik at beregningsmetoder som baserer seg på ledningsevnen gir usikre resultater, men en lengde langs fallet på 400 m synes ikke å være for optimistisk.

Jording i DBH 2 (pl. 1517-10)

Pl. 1517-10 viser at skjerpesonen er godt ledende fra skjerpet og ca. 150 m mot øst. Den har også en klar fortsettelse videre mot øst, men øst for Møkkelvikelva kan sonen som nevnt vanskelig skilles fra søndre sone, men det er ikke urimelig å anta at sonen opphører omtrent ved 550 V, 880 S. Et eventuelt brudd ved Møkkelvikelva, som VLF-målingene antyder, kommer ikke fram ved CP-målingene.

Vest for skjerpet synes sonen å løpe sammen med nordre sone, men dette er noe usikkert på grunn av økende dyp.

Imidlertid er det klart at det eksisterer en forholdsvis godt ledende forbindelse mellom skjerpesonen og nordre sone siden potensialdifferansen mellom dem er så liten. Sonene kan ha en direkte forbindelse i vest eller i dypet, eller det kan være mektige, ledende impregnasjonssoner i området mellom dem. CP-målingene antyder ledende materiale også noe nord for nordre VLF-sone, særlig mellom 1000 V og 1100 V, idet potensialforløpet er uten markerte gradienter like nord for sonen, men dette kan også skyldes at nordre sone ligger dypt her.

Borhullsmålingene (pl. 1517-11) viser klart at skjerpesonen ikke er påtruffet i DBH 1. Man er nærmest denne sonen på 50 - 60 m dyp i borhull 1. Dette betyr enten at sonen har meget kort lengde langs fallet eller at fallet endres drastisk mot dypet. Dette siste er forenlig med antakelsen om en forbindelse på dypet mellom skjerpesonen og nordre sone.

Noen klar begrensning mot vest for nordre sone kan ikke sees av potensialbildet, og det er meget sannsynlig at sonen fortsetter med økende dyp et styk-

ke ut av måleområdet mot vest, hvor terrengforholdene umuliggjorde målinger.

Ved å betrakte skjerpesonen og nordre sone som en sammenhengende leder antyder beregninger et dyptgående av størrelsesorden 150 m, noe som imidlertid er et svært usikkert anslag på grunn av begrenset ledningsevne, usikkerhet med hensyn til formen på lederen og påvirkningen fra den bedre ledende søndre sone.

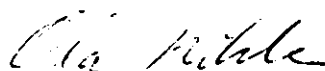
Borhullsmålingene avklarer ikke spørsmålet om DBH 2 er i nærheten av nordre sone fordi potensialfallet mellom skjerpesonen og nordre sone er så lite. Ved jording i DBH 1 er potensialet i bunnen av DBH 2 omtrent det samme som potensialet for nordre sone, og det er derfor ikke uforenlig med målingene at DBH 2 er like i nærheten av sonen.

CP bildet viser dessuten for begge jordinger en uregelmessighet ved ca. 300 V, 1350 S, som antyder en leder med strøkutstrekning av størrelsesorden 200 m (anslagsvis).

Også ved ca. 1000 V, 750 S finnes det uregelmessigheter ved potensialbildet, men området ligger for langt unna jordingene til at en nøyere tolkning er mulig.

Trondheim 15. august 1977.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
Geofysisk avdeling



Ola Kihle
geofysiker

- 200 Ekvipotensiallinje (linjeavstand 200 m.v.)
- Målepunkter
- Meget sterk
- - - Sterk
- Svak
- ||||| Meget svak
- E.M. indikasjoner (kfr. N.G.U. Rapp. nr. 1263-06)
- Bergartsgrense
- Båndet grønskifer
- Grønnstein
- Inhomogen sur skifer
- Kalkstein
- Kismineralisering
- Forkastningslinje
- Diamantborehull

Jording: Synken, Bh. 1 i 19 m. dyp, Bh. 2 i 5 m. dyp og ca. 7600 N, 4600 Ø

Finnburvann

FINNBUR 2

FINNBUR 1

Bh. 1

Bh. 2

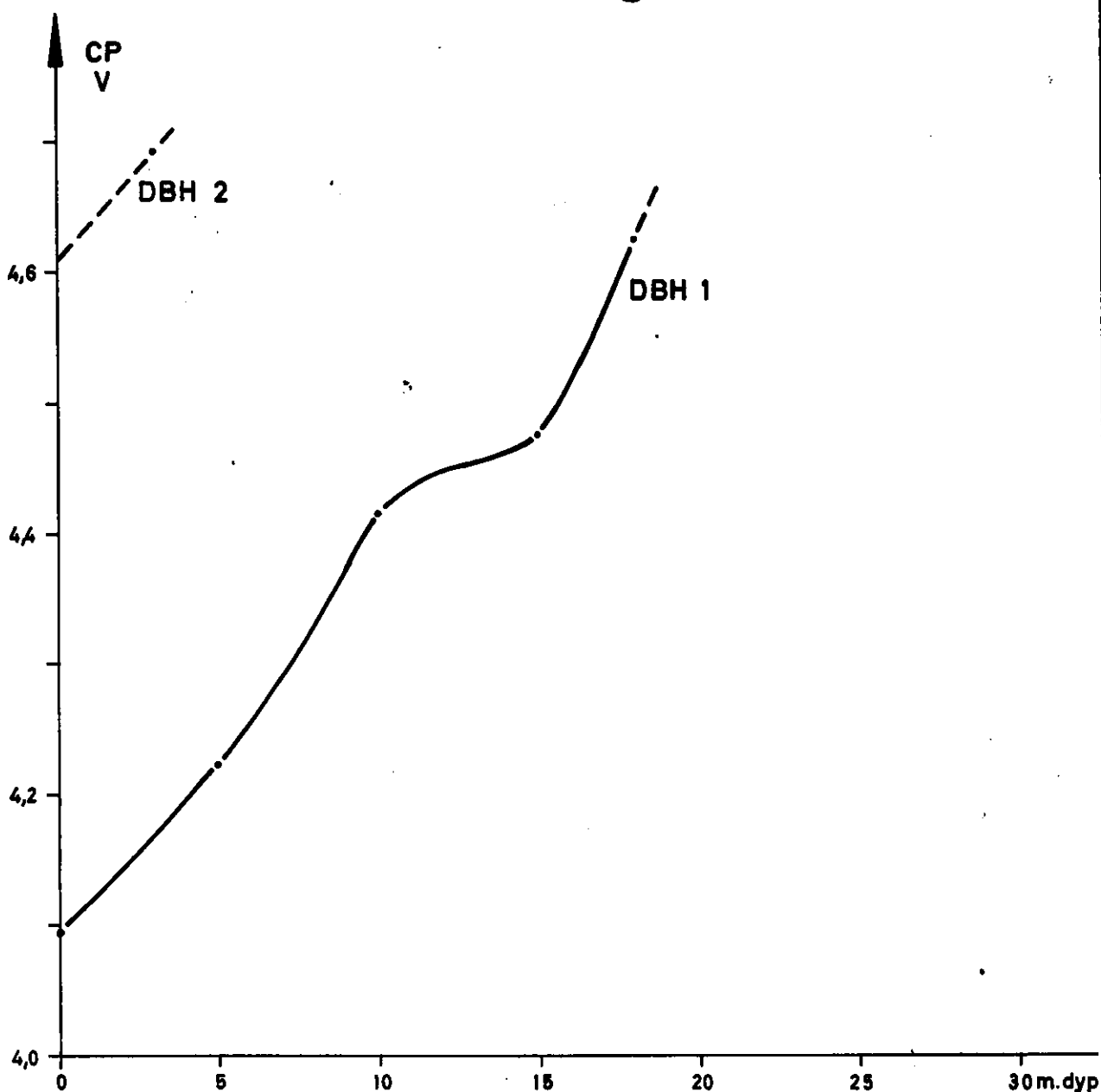
Finnburelva

Berg gård



GRONG GRUBER A/S CP. MÅLINGER FINNBUR 1 GRONG	MÅLESTOKK	MÅLT O.K.	JULI 76
	1: 2000	TEGN. O.K.	
		TRAC. R.O.	FEBR. 77
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR 1517-01	KARTBLAD (AMS) 1823 I	

DBH 1 og 2



GRONG GRUBER A/S
CP BORHULLSMÅLINGER
DBH 1 og 2
FINNBUR, Grong, Nord-Trøndelag

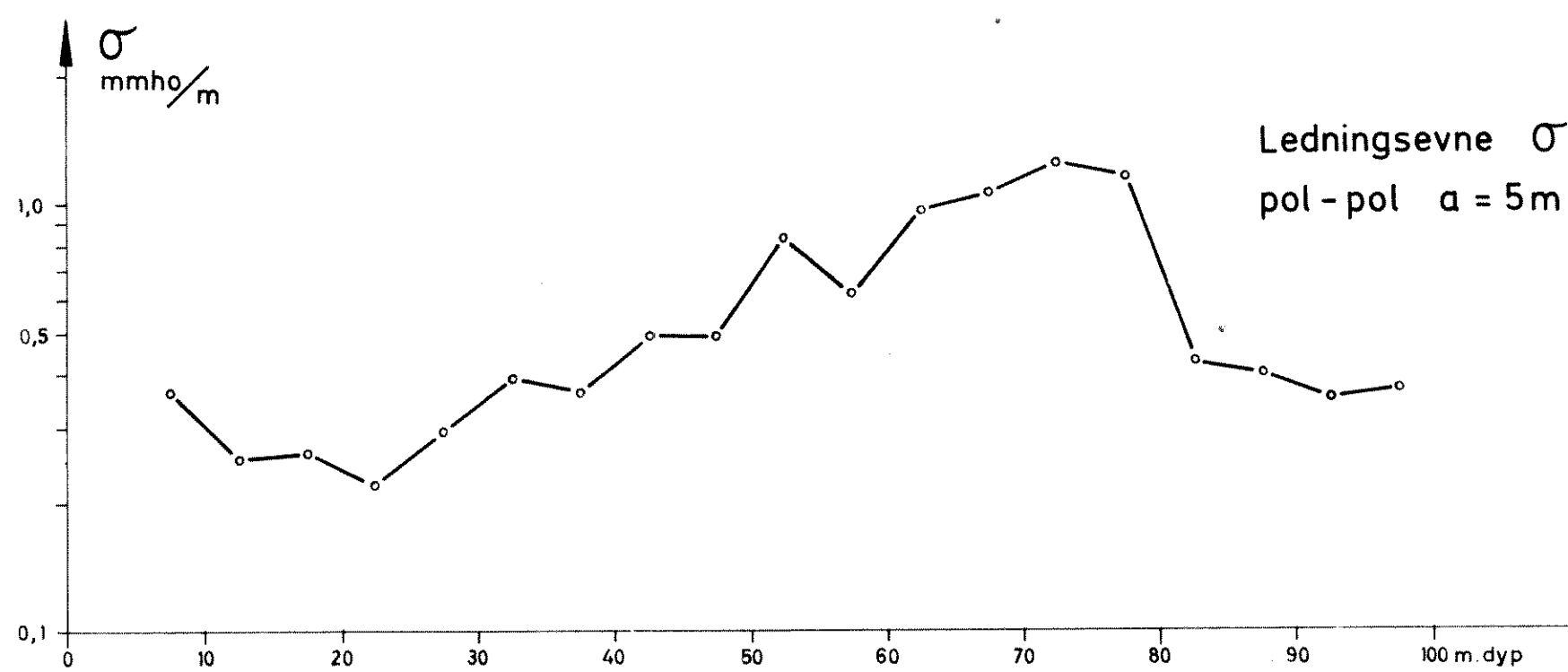
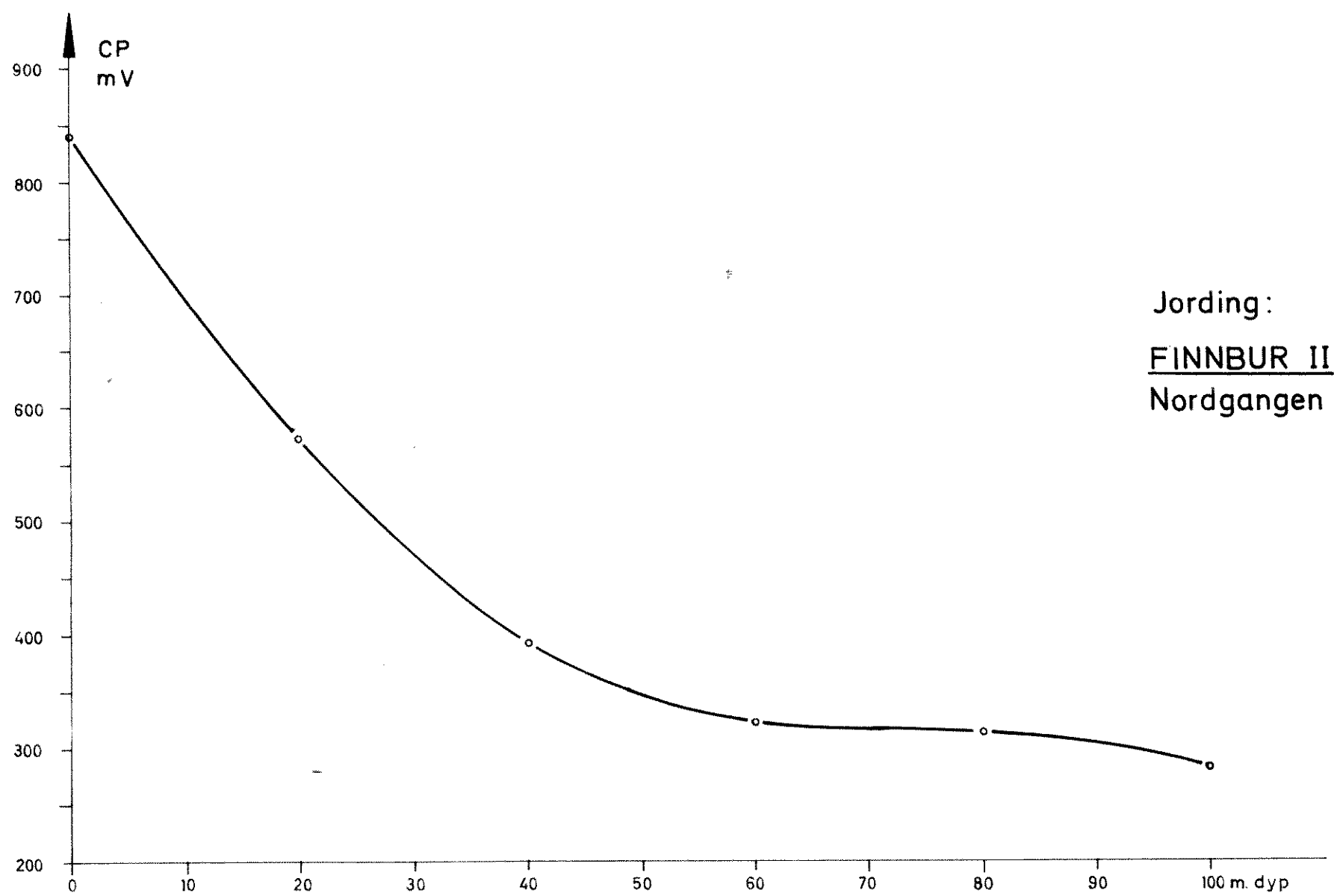
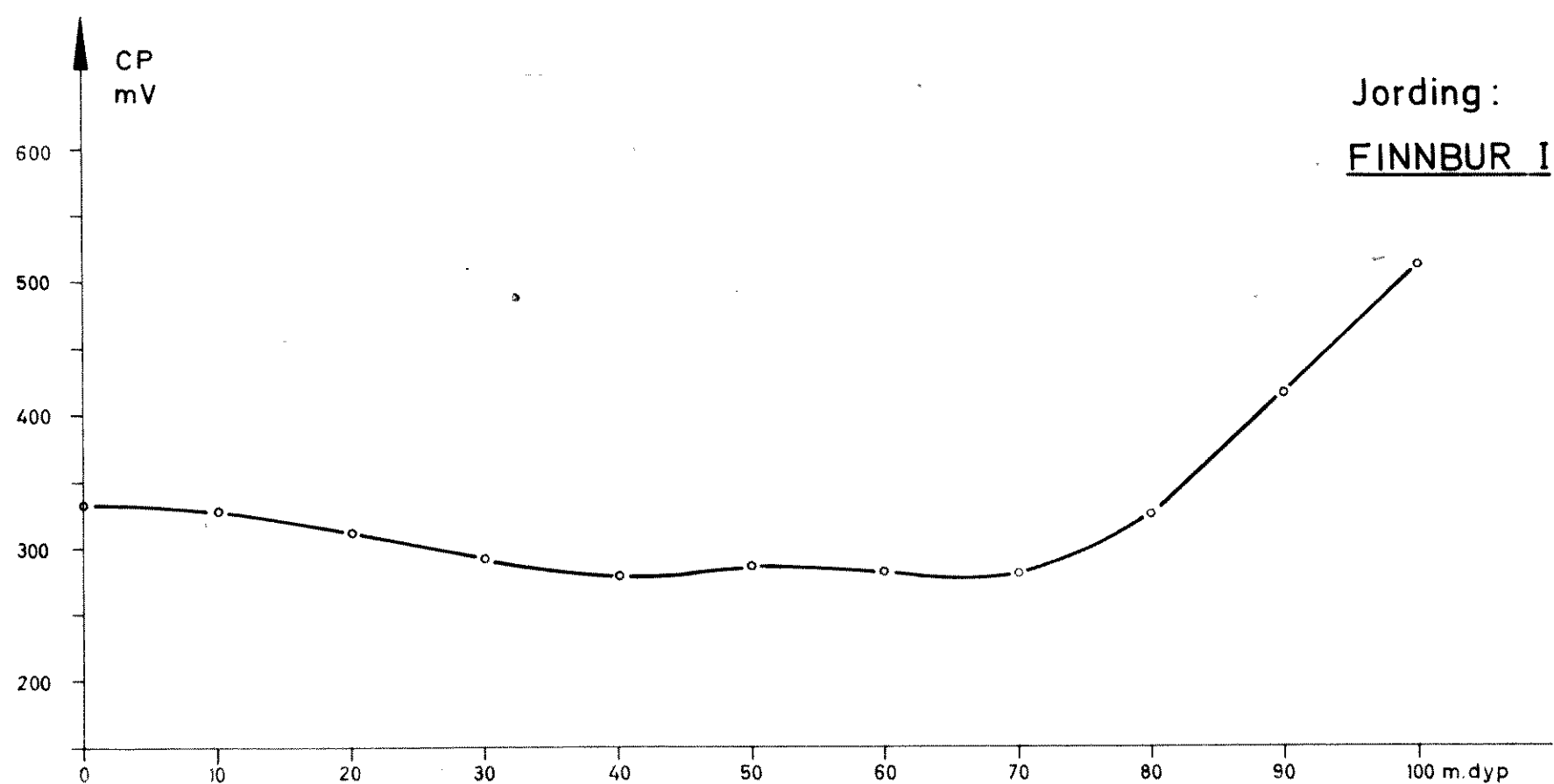
MÅLESTOKK 1:200	MÅLT O.K.	Juli 76
	TEGN. O.K.	April 77
	TRAC. H.E.	Mai 77
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
1517-02

KARTBLAD (AMS)
1823 I

DBH 3



GRONG GRUBER A/S
CP BORHULLSMÅLINGER
DBH 3
FINNBUR , Grong , Nord-Trøndelag

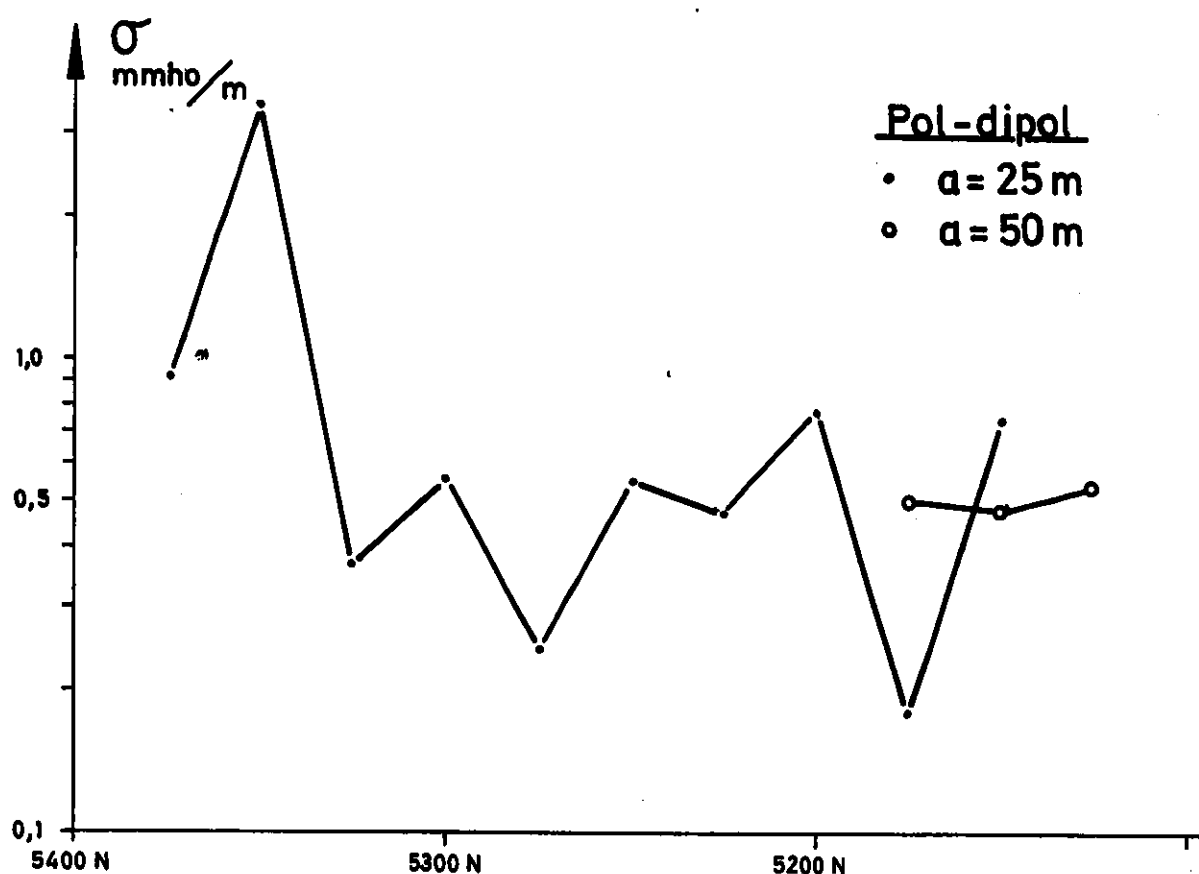
MÅLESTOKK 1:500	OBS.	Juli 76
	TEGN.	April 77
	TRAC. <i>HE</i>	Mai 77
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
1517-04

KARTBLAD NR.
1823 I

Profil 5200 Ö



GRONG GRUBER A/S
TILSYNELATENDE LEDNINGSEVNE
PROFIL 5200 Ö
FINNBUR , Grong , Nord-Trondelag

MÅLESTOKK

1:2000

MÅLT *C.K.*

TEGN. *C.K.*

TRAC. *H.E.*

KFR.

Juli 76

April 77

Mai 77

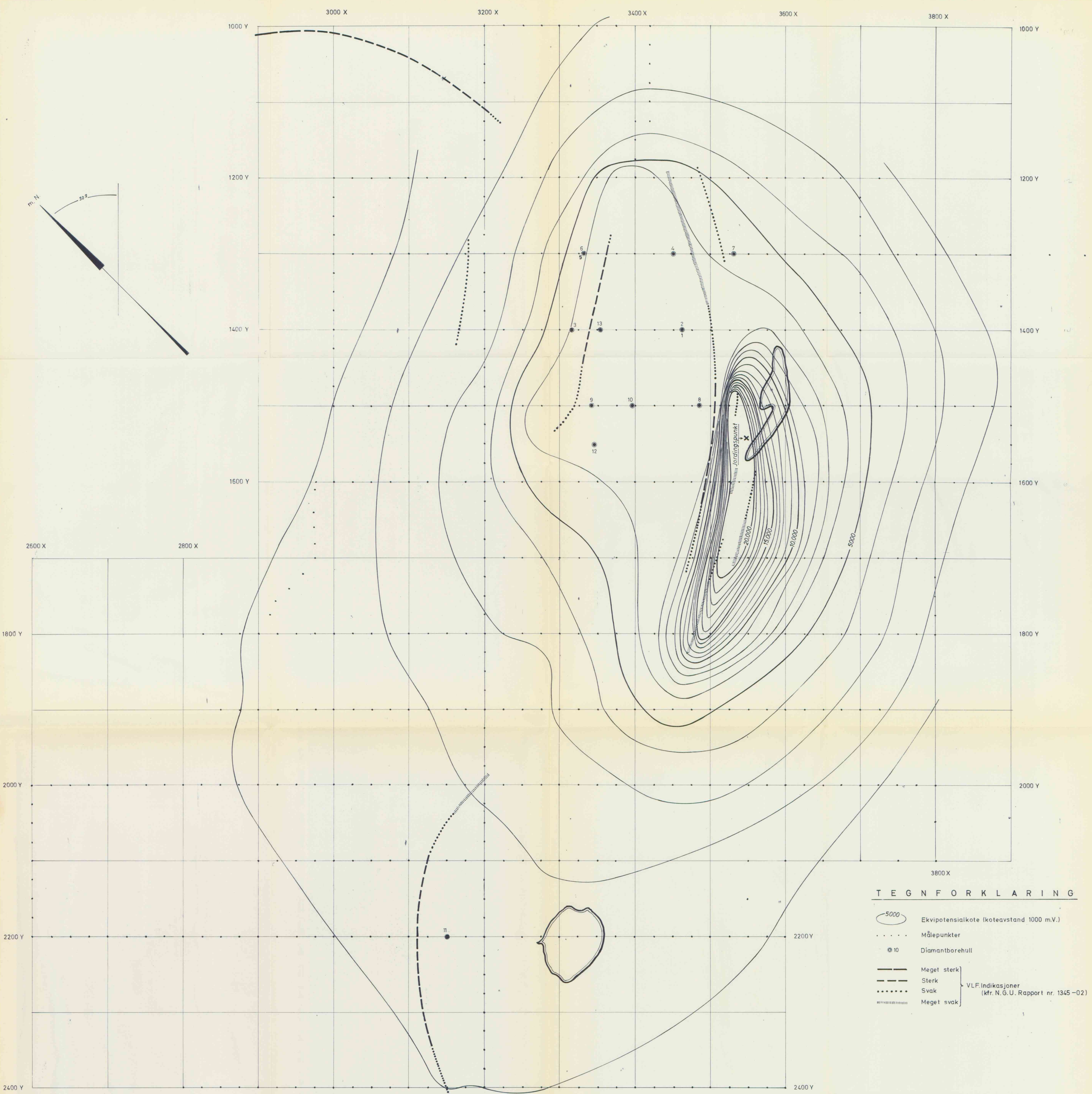
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.

1517-05

KARTBLAD (AMS)

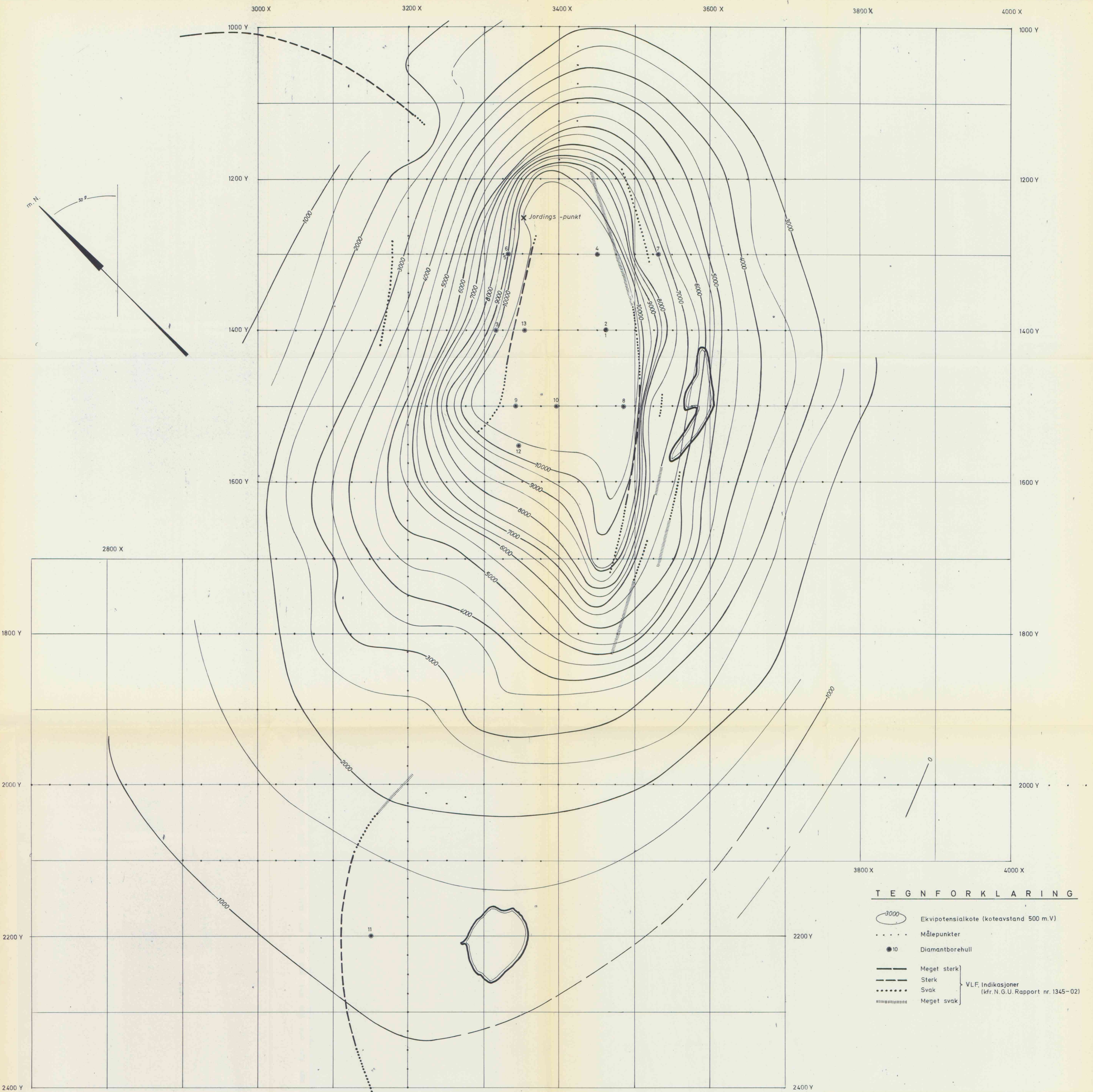
1823 I



TEGNFORKLARING

- 5000 Ekvipotensialkote (koteavstand 1000 m.V.)
 - Målepunkter
 - ⊙ 10 Diamantborehull
 - Meget sterk
 - Sterk
 - Svak
 - Meget svak
- VLF Indikasjoner
(Kfr. N.G.U. Rapport nr. 1345-02)

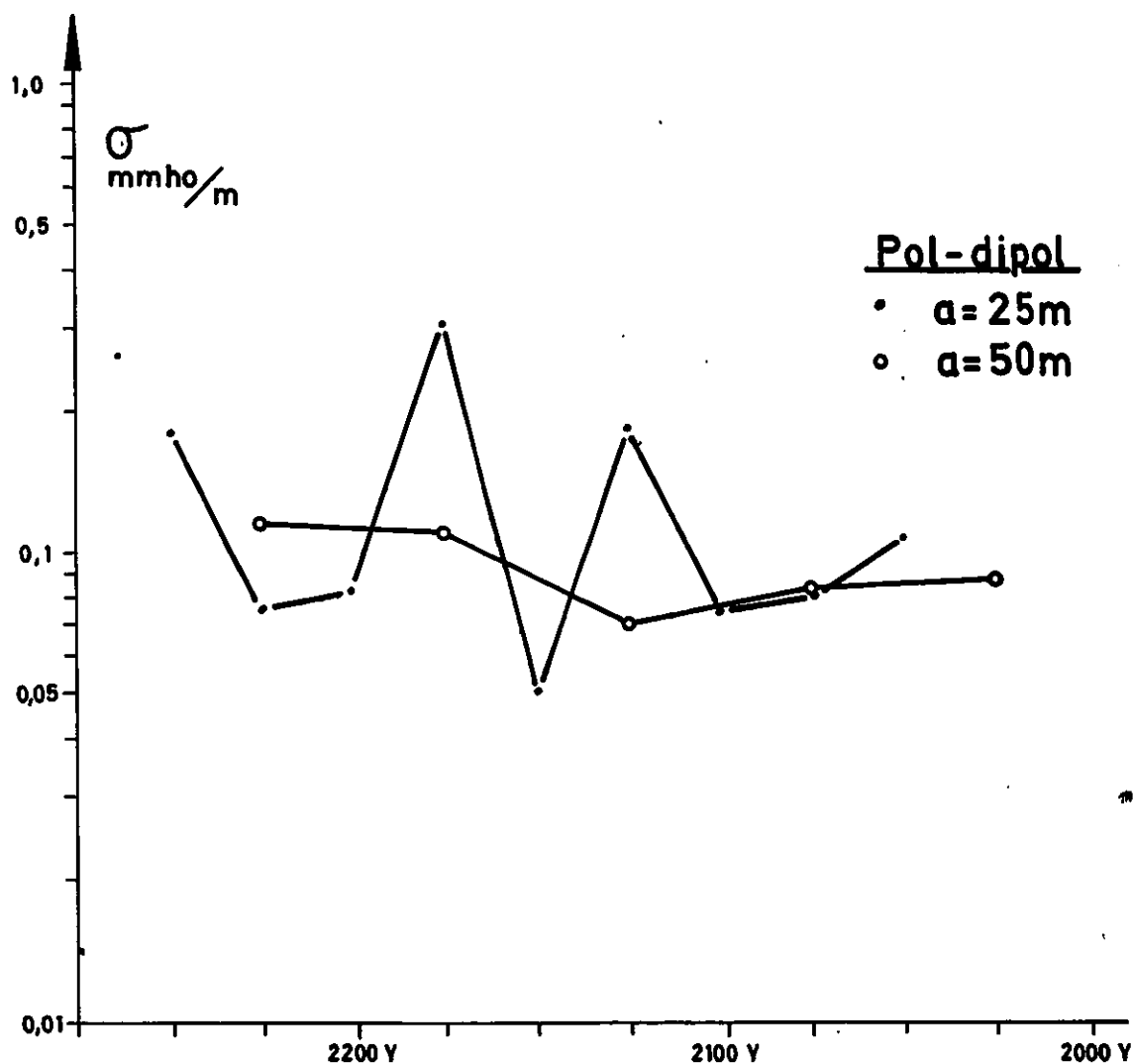
GRONG GRUBER A/S CP. MÅLINGER, JORDING: 1 RENSELVANN, RØYRVIK	MÅLESTOKK		OBS. <i>Gr.</i>	Aug. '76
	1:2000		TEGN. <i>Gr.</i>	April '77
			TRAC. R.O.	April '77
			KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR.		KARTBLAD NR.	
	1517-06		1924 I	



TEGNFORKLARING

- Ekvipotensialkote (koteavstand 500 m.v.)
- Målepunkter
- Diamantborehull
- Meget sterk
- Sterk
- Svak
- Meget svak
- VLF Indikasjoner (kfr. N.G.U. Rapport nr. 1345-02)

Profil 2700 X



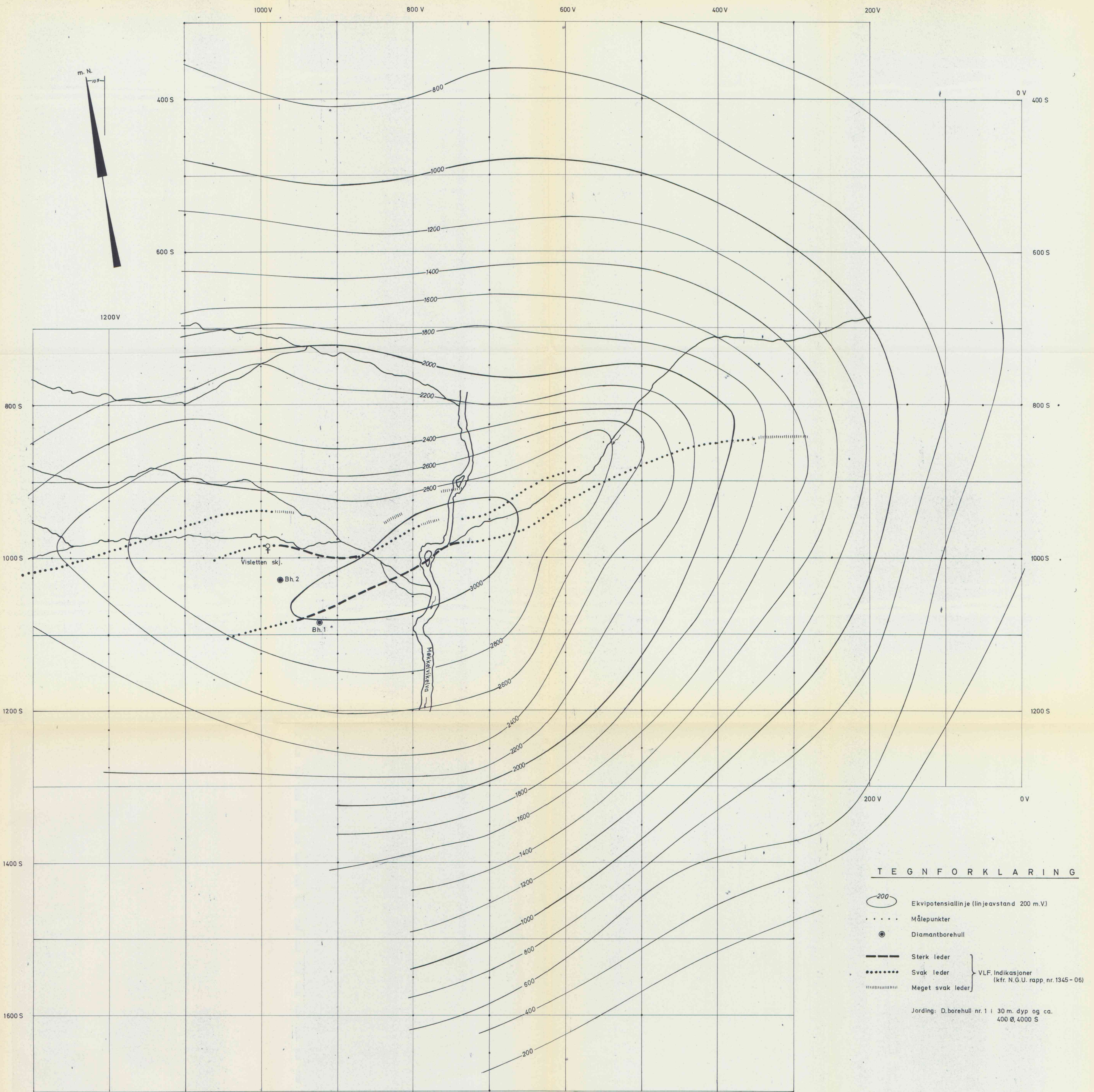
GRONG GRUBER A/S
TILSYNELATENDE LEDNINGSEVNE
PROFIL 2700 X
RENSELVANN, Röyrvik, Nord-Tr.lag

MÅLESTOKK 1:2000	MÅLT <i>C.K.</i>	Aug. 76
	TEGN. <i>C.K.</i>	April 77
	TRAC. <i>H.E.</i>	Mai 77
	KFR.	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

TEGNING NR.
1517-08

KARTBLAD (AMS)
1924 I



TEGNFORKLARING

- Ekvipotensiallinje (linjeavstand 200 m.V.)
 - Målepunkter
 - Diamantborehull
 - Sterk leder
 - Svak leder
 - Meget svak leder
- } VLF. Indikasjoner
(kfr. N.G.U. rapp. nr. 1345 - 06)

Jording: D.borehull nr. 1 i 30 m. dyp og ca. 400 Ø, 4000 S

GRØNG GRUBER A/S CP. MÅLINGER, JORDING: D.BØREHULL NR.1 VISLETEN SKJERP, RØYRVIK NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	MÅLESTOKK	OBS. O.K.	Aug. 76
	1:2000	TEGN. O.K.	Sept. 76
		TRAC. R.O.	Febr. 77
		KFR.	
TEGNING NR.	KARTBLAD NR.		
1517-09	1824 I, 1924 IV		

1200 V

1000 V

800 V

600 V

400 V

200 V

400 S

400 S

600 S

600 S

800 S

800 S

1000 S

1000 S

1200 S

1200 S

1400 S

1400 S

1200 V

1000 V

800 V

600 V

400 V

+200

m. N.

TEGNFORKLARING

- 200 Ekvipotensiallinje (linjeavstand 200 m.V)
- Målepunkter
- Diamantborehull
- Sterk leder
- Svak leder
- ||||| Meget svak leder
- VLF. Indikasjoner (kfr. N.G.U. rapp. nr. 1345-06)

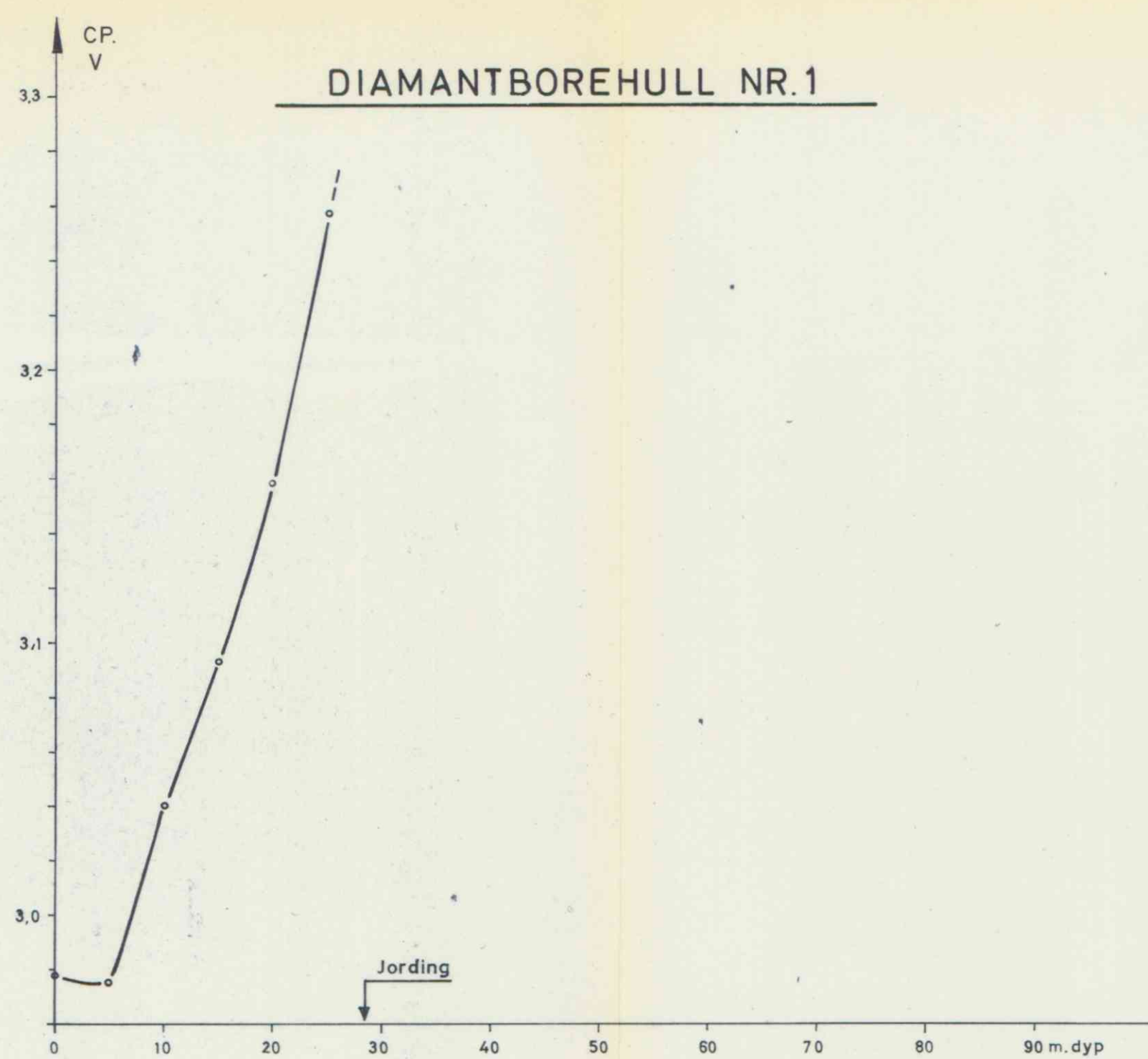
Jording: D.borehull nr. 2 i 42 m. dyp og ca.
400 Ø, 4000 S

GRONG GRUBER A/S
CP. MÅLINGER, JORDING: D.BOREHULL NR. 2
VISLETTEN SKJERP
RØYRVIK

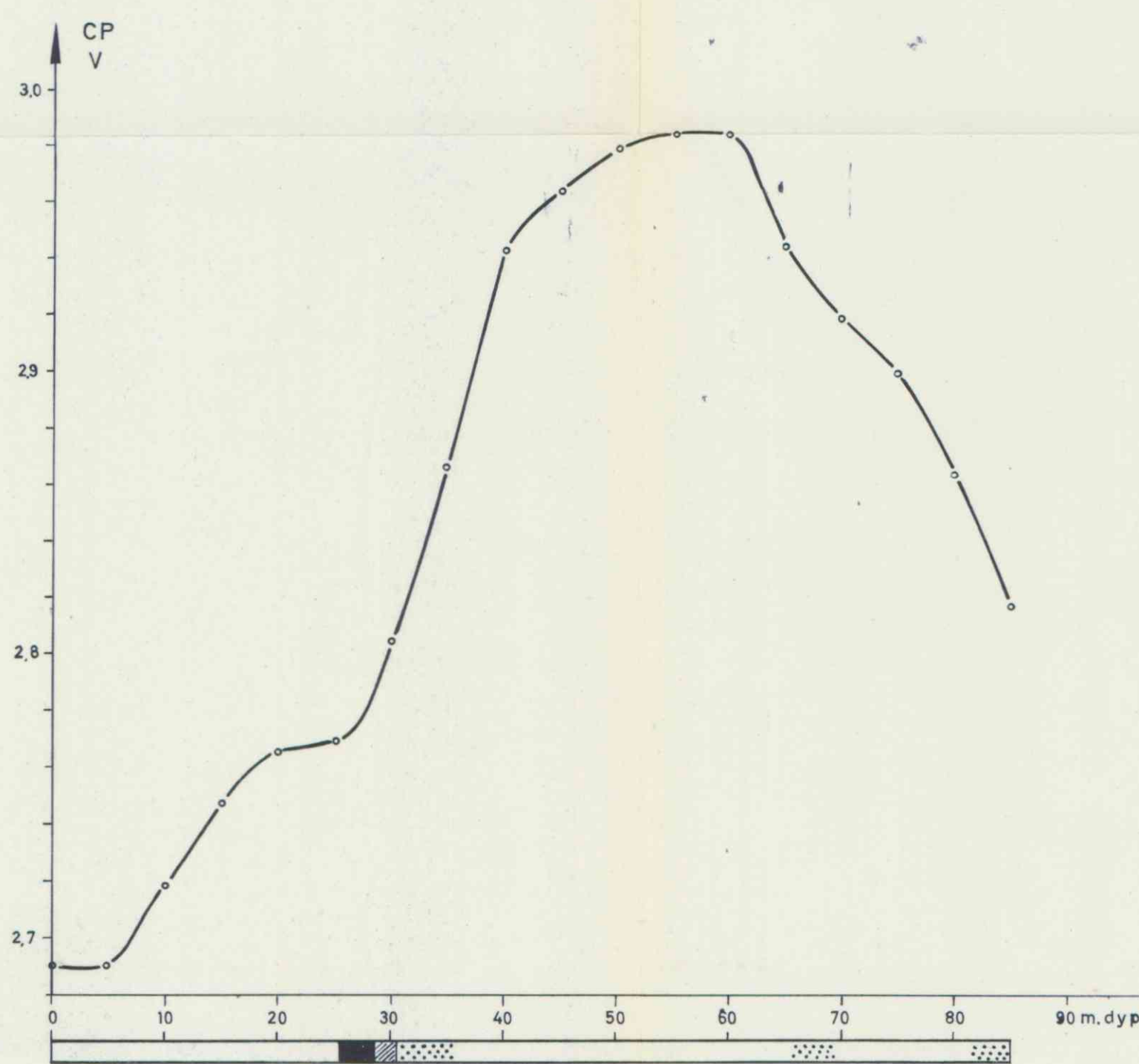
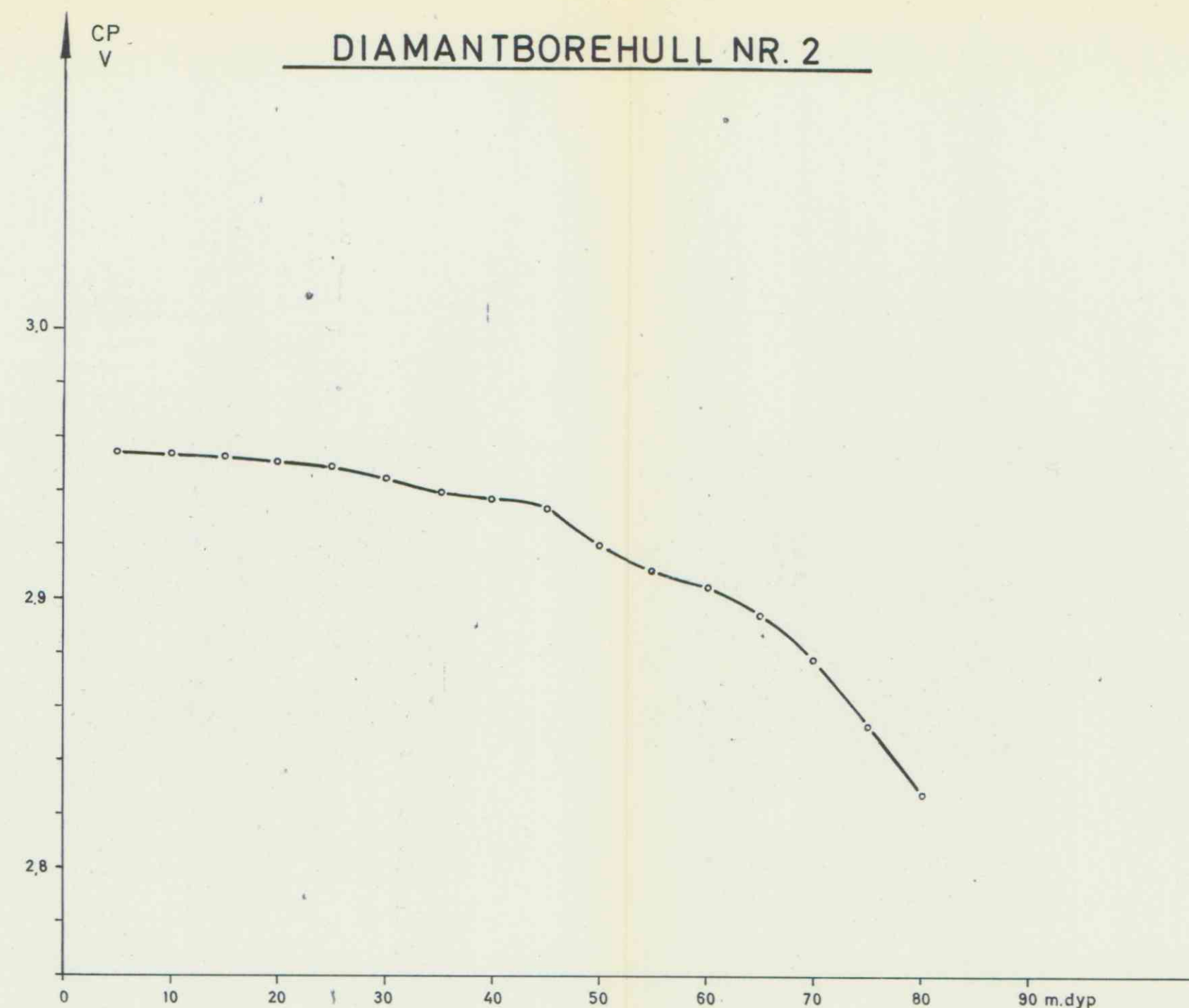
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK	OBS. O.K.	Aug. 76
1:2000	TEGN. O.K.	Sept. 76
	TRAC. R.O.	Febr. 77
	KFR.	

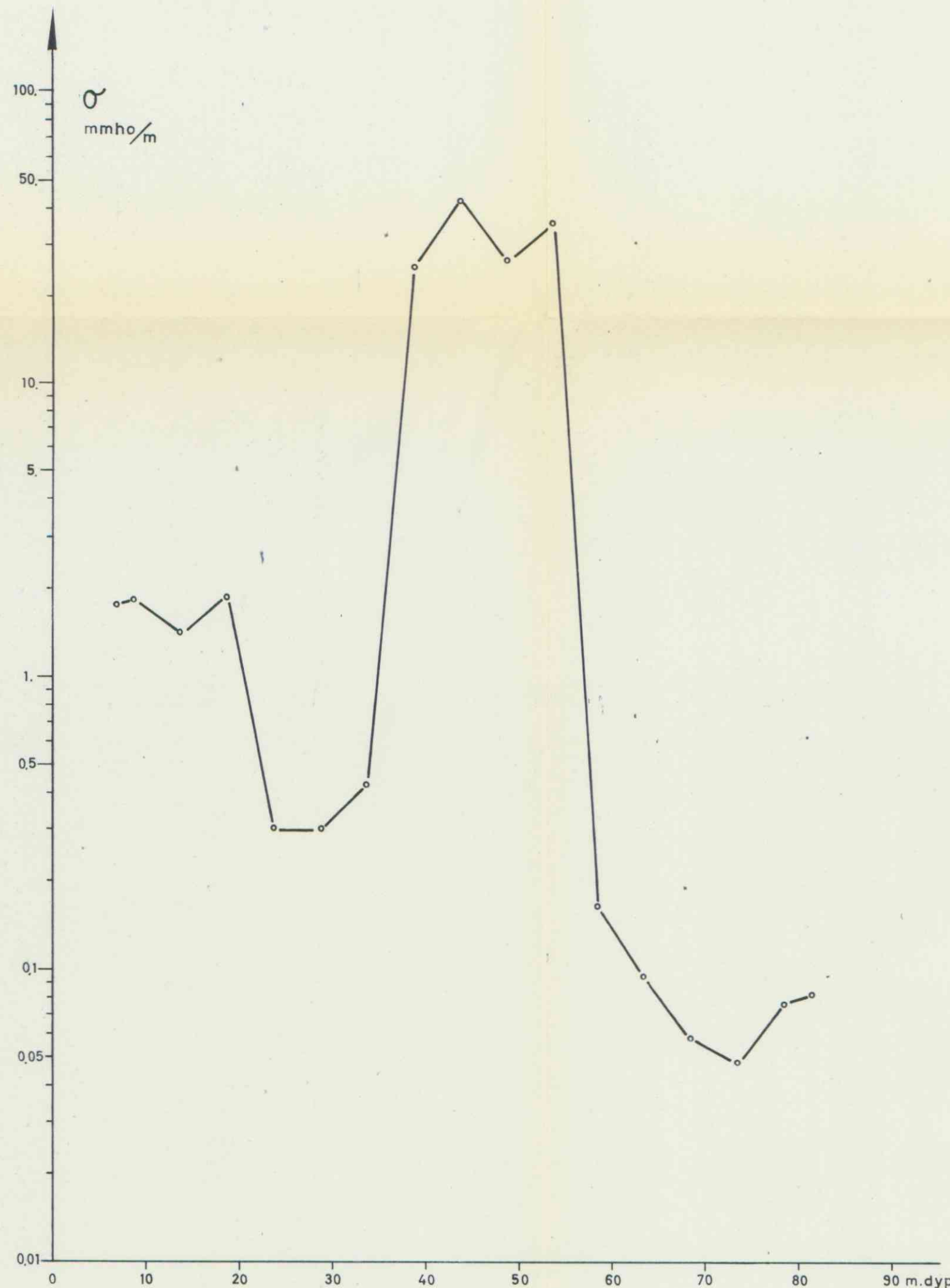
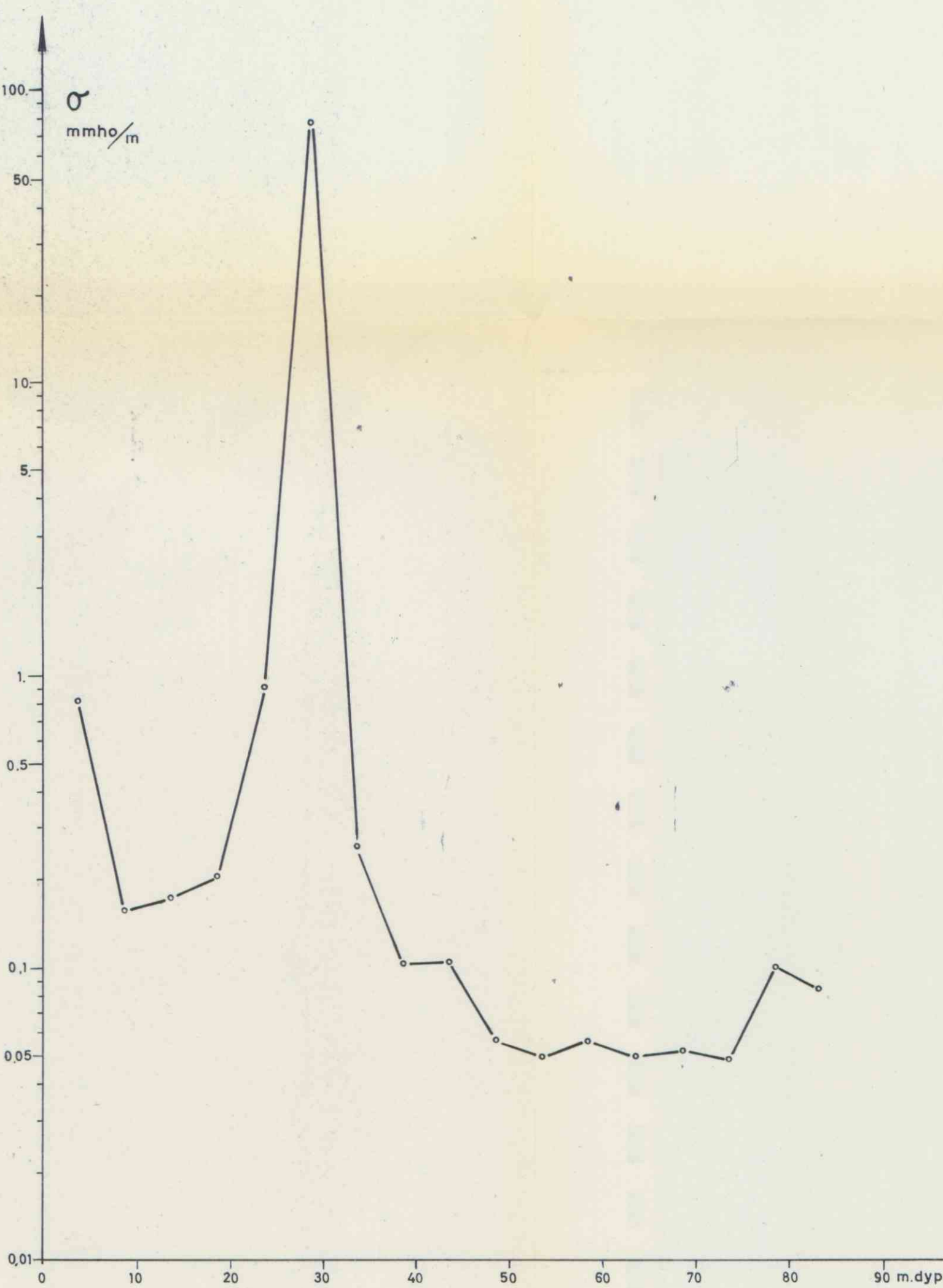
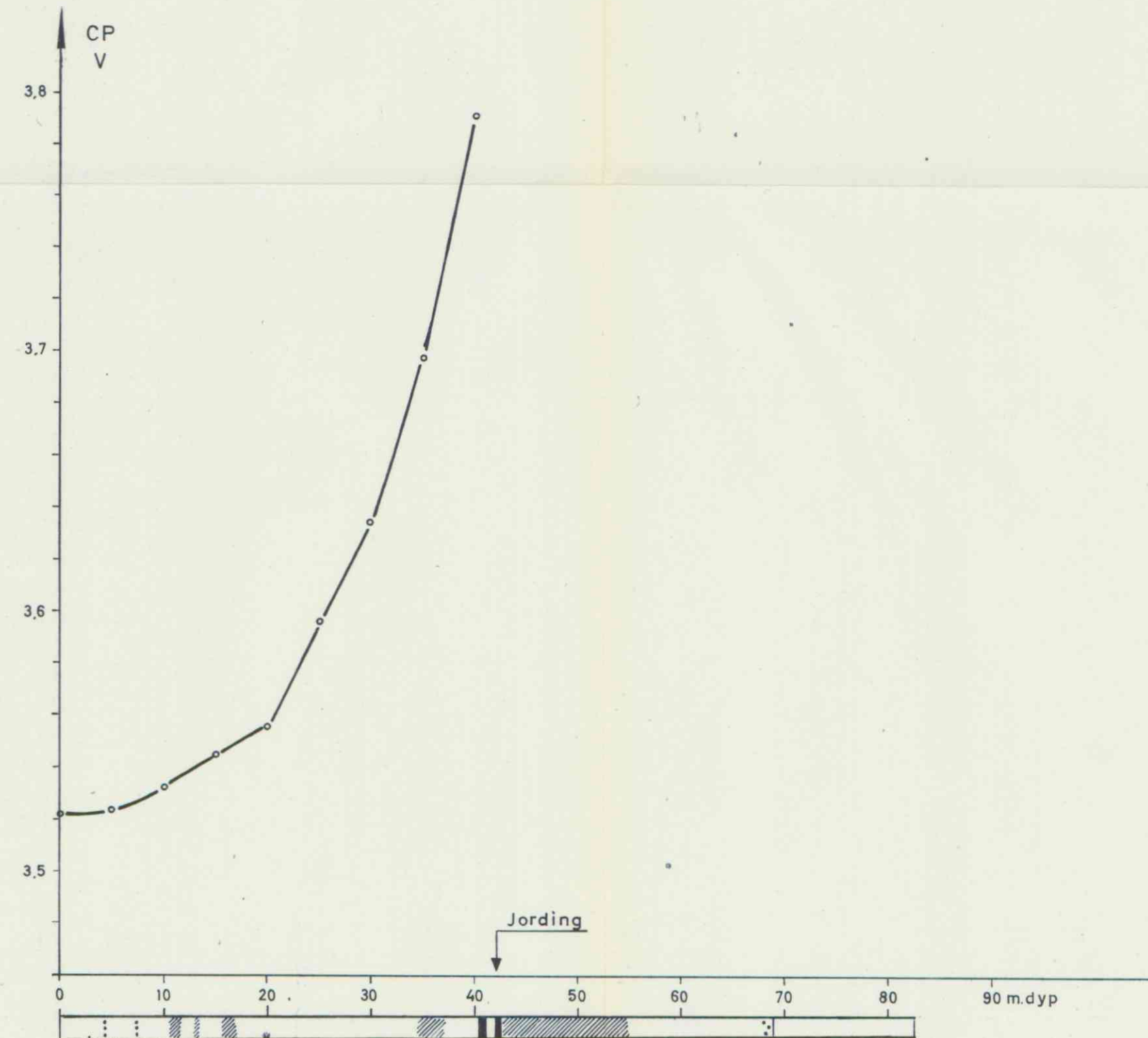
TEGNING NR.	KARTBLAD NR.
1517-10	1824 I, 1924 IV



CP
Jording: DBH. nr.1



CP.
Jording: DBH. nr. 2



GRØN GRUBER A/S
BOREHULLSMÅLINGER DBH. NR. 1 OG 2
VISLETEN,
RØYRVIK

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK
1: 500
OBS. O.K. Aug. 76
TEGN. O.K. Apr. 77
TRAC. R.O. Apr. 77
KFR.

TEGNING NR.
1517 - 11
KARTBLAD NR.
1824 I, 1924 IV