



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

BÆRBAR MASKIN

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
6844				

Kommer fra arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato
Grong Gruber AS	Sydv	Grong Gruber a.s.		

Tittel

VLF-målinger over J. Godejords skjerp, Sanddøla, Grong

Forfatter

Logn, Ørnulf
Singsaas, Per

Dato År

07.11 1975

Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Grong Gruber AS

Kommune

Grong

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

1823 1 1823 4

1: 250 000 kartblad

Grong

Fagområde

Geofysikk

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Godejord

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu, Zn, Py,

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Forsøksmåling da den mineraliserte sone tidligere har vist dårlig ledningsevne.

VLF-målingene viser sterke variasjoner, men det er ikke i alle tilfeller samsvar mellom VLF og IP/ledningsevne som tidligere er målt



AKTIESELSKABET SYDVARANGER

PROSPEKTERINGSKONTORET

TLF. (02) 53 89 76

NORDRAAKS VEI 2 - 1324 LYSAKER

TLF. (02) 12 05 18

ARKIV/REF.: TLS/lw

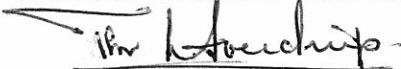
DATO: 30/3-1976

Grong Gruber A/S
7894 Limingen

Ad.: VLF-målinger over J. Godejords skjerp, Sanddøla, Grong.

Vi tillater oss herved å oversende Dem geofysikerne Logn og Singsaas' rapport.

Med hilsen
for AKTIESELSKABET SYDVARANGER


Thor L. Sverdrup
Prospekteringssjef

26184

Vedlegg

MOTTATT 1 APR. 1976	
SIRKULERES:	SIGN.
	*
BESVARET	
	
BESVARET	
AR. 14. 1976	

A/S Sydvaranger.

Prospekteringsavdeling.

Tlf: 538976 - 1205

INTERN RAPPORT.

Nordraaks vei 2.

1324

Lysaker, Norge.

DATO: 7/11-75

RAPPORT NR:

KARTBLAD

Antall sider
— " — bilag

SAKSBEARBEIDER Ø. Logn, P. Singaas.

RAPPORT VEDRØRENDE:

VLF-MÅLINGER OVER J. GODEJORDS SKJERP,
SANDDØLA, GRONG.
Orienterende VLF-målinger.

RESYMÉ:

1. Målinger over skjerpet viste relativt sterke variasjoner i VLF-feltene, hvilket indikerer strømkonsentrasjoner i malmen.
2. Et profil ca. 170 meter vest for skjerpet viste betydelig svakere feltvariasjoner.
3. Metoden synes godt brukbar til å følge opp soner av Godejord-typen (relativt dårlig leder, Cu, Pb, Zn-impregnasjon med Au og Ag).
4. Det er ikke i alle henseende samsvar mellom resultatene av VLF-målingene og resultatene av de IP- og motstandsmålinger som tidligere er utført i området.

FORDELING

OSLO:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Prospekteringsavd.

KIRKENES:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

ANDRE:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

NGU

Grong Gr.

KOMMENTAR:

JOHS GODEJORD'S SKJERP
Sanddøla, Grong
Orienterende VLF-målinger

1. Innledning

I forbindelse med forsøk med VLF-målinger over Joma-forekomsten, utført i samarbeide med geofysisk avdeling, NGU, foretok man en formiddag en rekognosering av John Godejords skjerp som ligger syd i Grongfeltet på nordsiden av Sanddøladalene. Bakgrunnen for rekognoseringen var at man fra tidligere undersøkelser i Grongfeltet kjente til at malmen i skjerpene er forholdsvis dårlig ledende og er en komplaks type med fortrinnsvis kobberkis, sinkblende og blyglans, samt svovelkis. Man gikk ut fra at det ville ha interesse å prøve VLF-målinger på denne type.

2. Metode

Metoden er beskrevet i rapport over undersøkelser over Jomaforekomsten, samt i bedriftsavisen "Salva" (Fosdalens Bergverks-A/S).

3. Utførelse

2 profiler ble oppgått 22. juni 1974 ved P. Singsaas fra NGU og Ø. Logn fra A/S Sydvaranger. Profilene er 175 og 225 meter lange, og det ble målt med 12½ og 25 m punktavstand langs dem. Det ene profil passerer over skjerpene, det annet skjærer over den kismine-raliserte sone ca. 170 meter lengre vest. Det sistnevnte profil er anvist i stikningsnett for NGU-undersøkelser 1973, og resultatene kan umiddelbart sammenliknes med resultater i NGU-rapport 1205 (IP- og motstandsmålinger).

Det ble målt felter fra følgende stasjoner:

1. Den franske sender	FUO	Frekvens	15,1 kHz
2. Den norske sender	JXS	"	16,4 kHz
3. Den engelske	GYD	"	19,0 kHz
4. Den amerikanske	NAH	"	17,8 kHz

Målingene ble utført med Geonic 16.

4. Resultater

Rapporten har 3 bilag. Profilene som ble målt er vist i Pl. 1 på utsnitt av IP-kart NGU 1205-03.

Observerte variasjoner i feltenes reell- og imaginærkomponent er i pl. 2 og 3 tegnet som kurver mellom måleverdiene (h.h.v. ring og kryss). Enhet er prosent av primærfeltets styrke. I pl. 2 er reell-komponent positiv oppover, imaginærkomponent er positiv nedover. I pl. 3 er begge komponenter tegnet positiv oppover. Pl. 2 viser sterke feltvariasjoner både i reell- og imaginærkomponent over skjerpet, hvilket skyldes relativt sterke induserte strømmen i malmsonen. Dette gjelder både JXZ- og FUO-feltene. Feltvariasjonene er imidlertid betydelig mindre enn over Joma-forekomstens utgående; hvilket ikke er annet enn rimelig, idet Jomamalmen må ansees å være både en bedre leder og en meget større forekomst.

På liknende måte som påvist ved Joma viser feltene fra JXZ og feltene fra FUO nær symmetriske bilder av feltstyrkene, såvel reelt som imaginært.

Profilen lengre vest over samme mineraliserte sone (pl. 2) viser betydelig svakere feltvariasjoner (ca. 10%) enn profilen over skjerpet, og synes åpenbart å tyde på svakere ledende mineralisering i omgivelsene av dette profil.

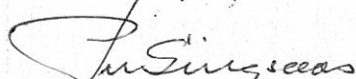
Som det fremgår av feltkurvene i pl. 3 varierer GYD- og NAA-feltet svært likt over de ledende sonene. Variasjonene er noe sterkere i NAA-feltet enn i GYD-feltet, som på sin side varierer

sterkere enn både FUO- og JXZ-feltet. Sistnevnte felt varierer svakest. Styrkeforskjellene i feltvariasjonene beror utvilsomt på at de ulike primærfelt skjærer over sonene mer og mindre skrått, kfr. pl. 1. I NAA-feltet som står nesten vinkelrett (85°) på strøketretningen i området, er det ved skjerpet observert 60% variasjon i den reelle komponent, mens det i JXZ-feltet som skjærer sonene i temmelig spiss vinkel (15°) er observert ca. 20% variasjon. I profil 5150 Ø er forholdet omtrent det samme.

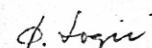
Det er samsvar mellom resultatene av IP- og VLF-målingene, dog med den vesentlige forskjell at styrkeforholdet mellom anomaliene i profil 5316 Ø og 5150 Ø er omvendt ved de to måle metodene. VLF-anomaliene er sterkest i førstnevnte profil, IP-anomaliene i sistnevnte. De utførte potensialmålingene viser forøvrig også størst ledningsevne i profil 5150 Ø. Dette harmonerer ikke med resultatene av VLF-målingene som tyder på at ledningsevnen er størst i profil 5316 Ø. Hva disse uoverensstemmelsene egentlig bunner i, kan en foreløpig ikke si noe sikkert om. Det kan ellers være grunn til å bemerke at den svake, men tydelige VLF-anomalien som er påvist ved 5316 Ø, 610 N ikke følges av en tilsvarende IP-anomali.

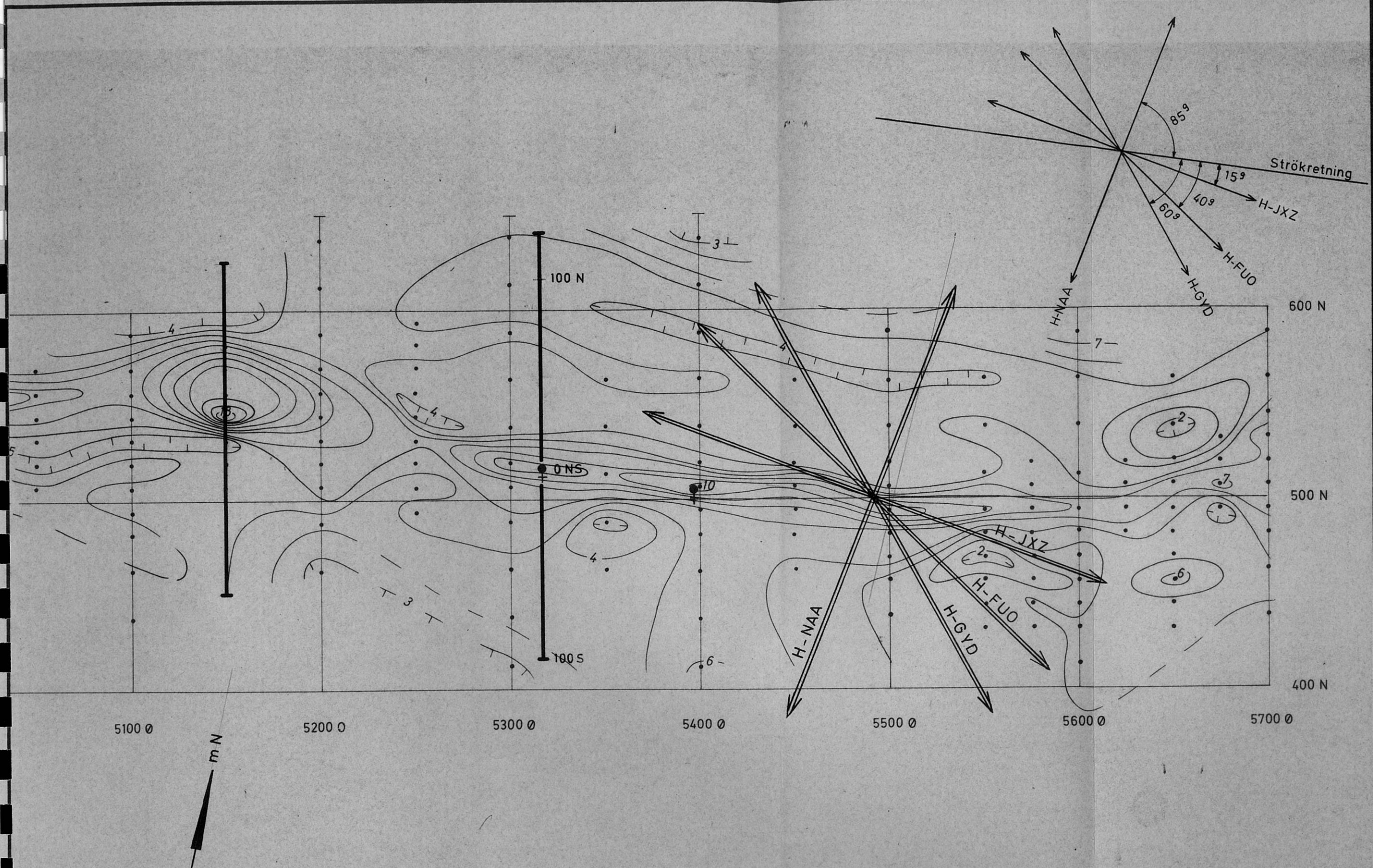
Grong Gruber A/S har boret på den kismineraliserte sone, men resultatene er ikke kjent i detalj, og har heller ikke betydning for de utførte VLF-orienteringer.

Trondheim, 3/3-1976


P. Singsaas

Lysaker, 7/11-1975


Ø. Logn



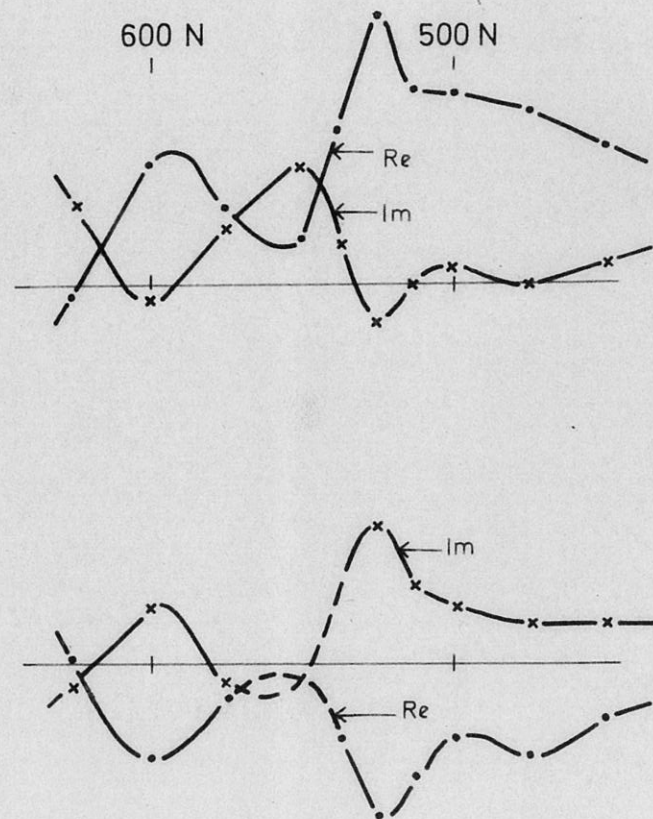
I Profil VLF 1974

Kartgrunnlag: utsnitt av IP-kart NGU 1205-03

FORSÖKSMÅLINGER VLF 1974 J. GODEJORD Skj. SANDDÖLA GRONG	MÅLESTOKK:		OBS. <i>P.S.</i> <i>22/6.74</i>
	1:2000		TEGN.
			TRAC. <i>H.E.</i> <i>Jan 76</i>
			KFR.
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR.		KARTBLAD NR.
	PL 1		1823 IV

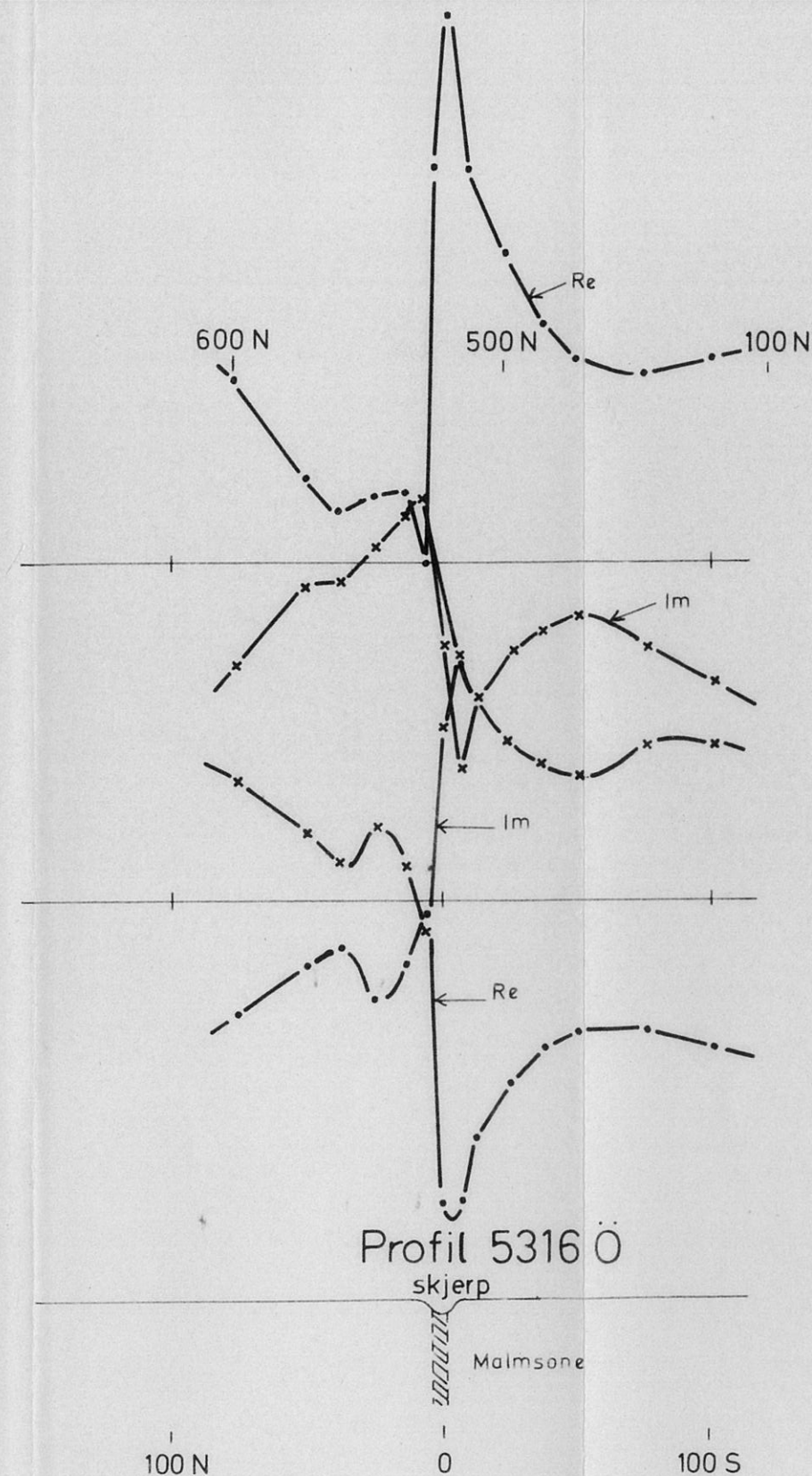
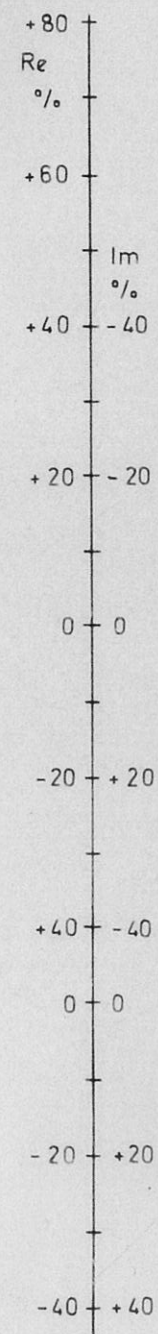
FUO

JXZ



Profil 5150 Ö

600 N 500 N



Profil 5316 Ö

600 N 500 N 400 N

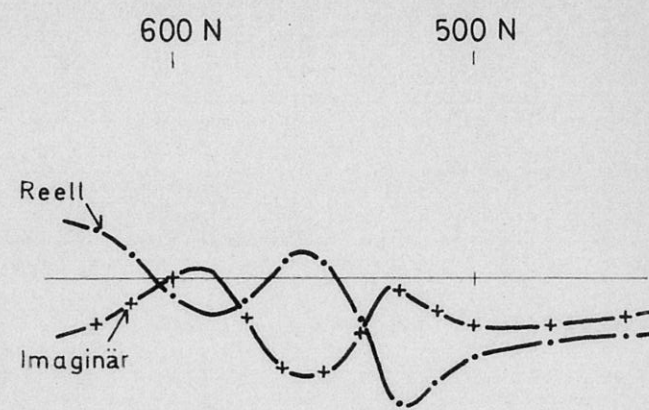
FÖRSÖKSMÅLINGER VLF 1974
J. GODEJORD Skj. SANDDÖLA GRONG

A/S SYDVARANGER

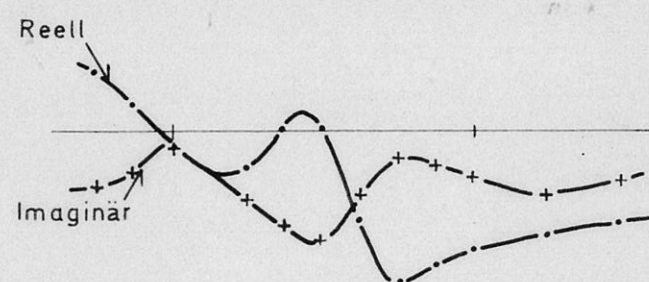
MÅLESTOKK 1:2500	OBS. P.S.	22/6 -74
	TEGN.	
	TRAC. H.J.	Mars -76
	KFR.	

TEGNING NR. PL 2	KARTBLAD NR. 1823 IV
---------------------	-------------------------

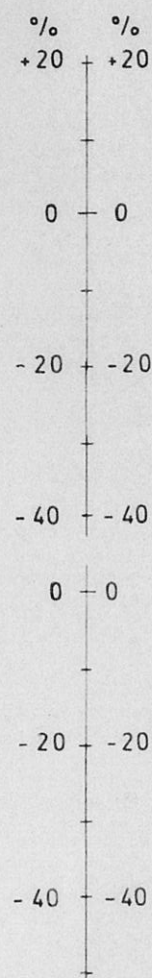
GYD



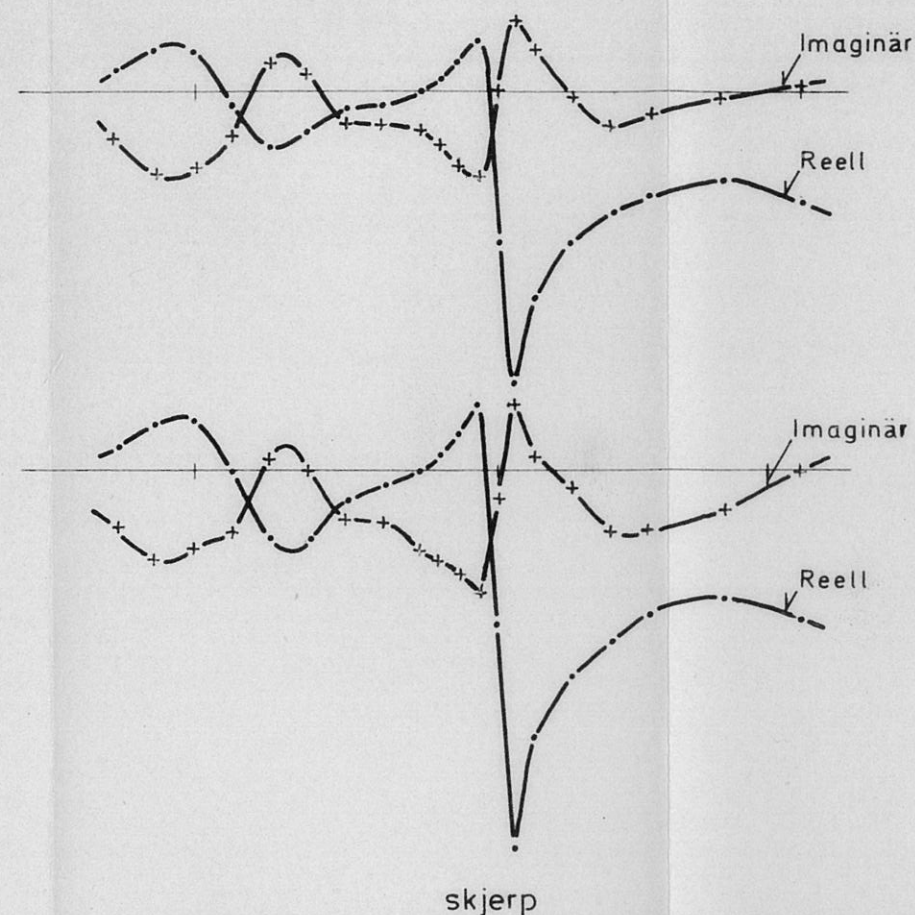
NAA



Profil 5150 Ö



600 N 500 N 400 N



skjerp

Malmsone

100 N

0

100 S

600 N

500 N

400 N

Profil 5316 Ö

FORSÖKSMÅLINGER VLF 1974

J. GODEJORD Skj. SANDDÖLA GRONG

NORGES GEOLOGISKE UNDERSÖKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK 1:2500	OBS	<i>FS</i>	<i>22/6.74</i>
	TEGN.		
	TRAC.	<i>H.E.</i>	<i>Jan. 76</i>
	KFR.		

TEGNING NR

PL 3

KARTBLAD NR.

1823 IV