

Oppdrag:

STATENS MALMUNDERSØKELSER

GM Rapport nr. 305 A

Magnetisk undersøkelse

STUORAJAVRRE / KAUTOKEINO

17. mars - 16. april 1961

Leder : G.F. Sakshaug

Utført ved : R. Opdahl

INNHold:

- S. 2 INNLEDNING
 - Oppgave
 - Målemetode
- 2 UNDERSØKELSENS UTFØRELSE
 - Arbeidsordning, arbeidets gang
 - Målingenes utførelse
- 3 RESULTATER
 - De vedlagte kartskisser
 - Observerte anomalier

Bilag:

Tabell VIII	Nedsatte fastmerker	
Pl. 26, 27	Kartskisser over observerte anomalier	M 1: 4 000
Pl. 27 A	Oversiktskartskisse over undersøkt område	:
	påført indikerte magnetiske soner	M 1:10 000

INNLEDNING.

Oppgave.

År 1959 ble det foretatt magnetiske flymålinger (GM Rapport nr. 258) i Kautokeinodistriktet. Vår oppgave var oppfølging av visse flyanomalier i Stuorajavrreområdet. Det skulle måles fra østbredden av sjøen utover isen i området Cunovuoppe - Stuorasuolo - Rapesluokta. Man skulle la bredden av eventuelle anomalier være bestemmende for områdets øst-vestutstrekning.

Målemetode.

Det ble foretatt målinger av det jordmagnetiske felts vertikale komponent med instrumenter av eget fabrikat. Målenøyaktighet ca. 100 gamma.

UNDERSØKELSENS UTFØRELSE.

Arbeidsordning, arbeidets gang.

Undersøkelsen ble foretatt i tiden 17/3 - 16/4 1961. Det ble arbeidet med et hjelpemannskap på 3 mann. Observasjonene ble foretatt av R. Opdahl.

Værforholdene var stort sett gunstige og undersøkelsesarbeidet forløp tilfredsstillende.

Målingenes utførelse.

Det var tanken å knytte stikningsnett for målingene til basislinje 10 000 N, nevnt i GM Rapport nr. 244 C. Imidlertid var stikker og fastmerker på denne linje skjult under sneen. Man valgte derfor et punkt på nordspissen av halvøen nord for Cunovuoppe som utgangspunkt og ga dette koordinatbetegnelsen 10 000 N - 4000 Ø. Det er mulig at dette punkt skulle ha ligget ca. 200 m lengre syd for å ha korrespondert med den nevnte basislinje.

En ny basislinje, benevnt 4000 Ø, er så utstukket nordover fra ovennevnte koordinatpunkt i retning sN. Målelinjene, som er utstukket loddrett basis, får således retning sØ-V. Målelinjene er mot øst ført inn på land og deres lengde mot vest har vært bestemt av bredden på de magnetiske

anomalier.

Målingene er gjennomført med 100, 200 og 400 m innbyrdes profilavstand, og deres beliggenhet fremgår av kartskissene. Det er målt mellom koordinatene 10 000 N og 18 400 N i en bredde av 600 - 1900 m.

Det er i et antall punkter nedsatt solidere fastmerker med innskårne koordinater. Deres beliggenhet fremgår av kartskissene og er sammenstillet i tabell VIII.

RESULTATER.

De vedlagte kartskisser (Pl. 26, 27, 27 A).

Rapporten er vedlagt 2 kartskisser, Pl. 26, 27 i målestokk 1:4000 samt en oversiktskartskisse i målestokk 1:10 000. I Pl. 26, 27 er påført de magnetiske isoanomalikurver med intervaller 200 γ , 500 γ , 1000 γ , 2000 γ o. s. v. Det er målt maksimalverdier på opp til 14 300 γ .

Oversiktskartskissen viser det undersøkte område og er påført de magnetiske isoanomalikurver for 0 γ , 2000 γ , 5000 γ og 10 000 γ . Det er videre påført kartskissen indikasjonslinjer som angir beliggenheten av de målte maksimale amplituder i de ledende soner. Linjene vil således angi de fastlagte lederes øverste kanter (evt. utgåender) og er anvist ved følgende tegn og styrkegradering: — — — — sterk - 15 000 - 3000 γ , svak - 3000 - 1000 γ og ||||| m. svak - 1000 - 500 γ . De påførte tall langs målelinjene angir ledernes posisjon i koordinatnettet samt dypet i meter til deres øverste kanter (tall i parentes). Bokstavene angir dypene etter skalaen: m. gr. - 0 - 3 m, gr. - 3 - 15 m, gr. d. - 15 - 50 m og d. - 50 - 150 m.

Det er målt vanddybder på endel steder i Rapesluokta. Romertallene angir dybdene i meter.

Observerte anomalier.

De utførte målinger har gitt et anomalibilde som i store trekk korresponderer med flyanomaliene i dette område.

Som det vil fremgå av kartskissene kommer et drag av magnetisk ledende soner inn fra syd med retning ca. N - S. I området ved og øst for

Stuorasuolo synes sonene å opphøre eller være avbøyet østover. Sonenes øvre kanter synes å ligge på relativt store dyp under sjøoverflaten. De påførte posisjoner og omtrentlige dyp ved målelinjene er tatt ut av feltkurvene under den forutsetning at de magnetiske materialer er konsentrert i plateformede ledere.

Et nytt drag av parallelle ledende soner under Rapesluokta fortsetter nordover i en svak bue. Anomaliene svekkes etter hvert i den nordligste del og fortsetter her ut av området, men etter flyanomaliene å dømmes ikke særlig langt. Sonene er relativt dype under Rapesluokta selv om vanndybdene som er målt her ikke overstiger 13 m. Sonene synes heller ikke å være særlig grunne der de går under overdekke på land. Noe tettere målinger langs målelinjene kunne muligens på enkelte steder ha gitt noe grunnere dyp.

Trondheim 29. mars 1962.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
Geofysisk avdeling

G. F. Sakshaug

Tabell VIII :

NEDSATTE FASTMERKER.

3200 \emptyset - 16915 N

17300 N

17400 N

17500 N

3300 \emptyset - 16050 N

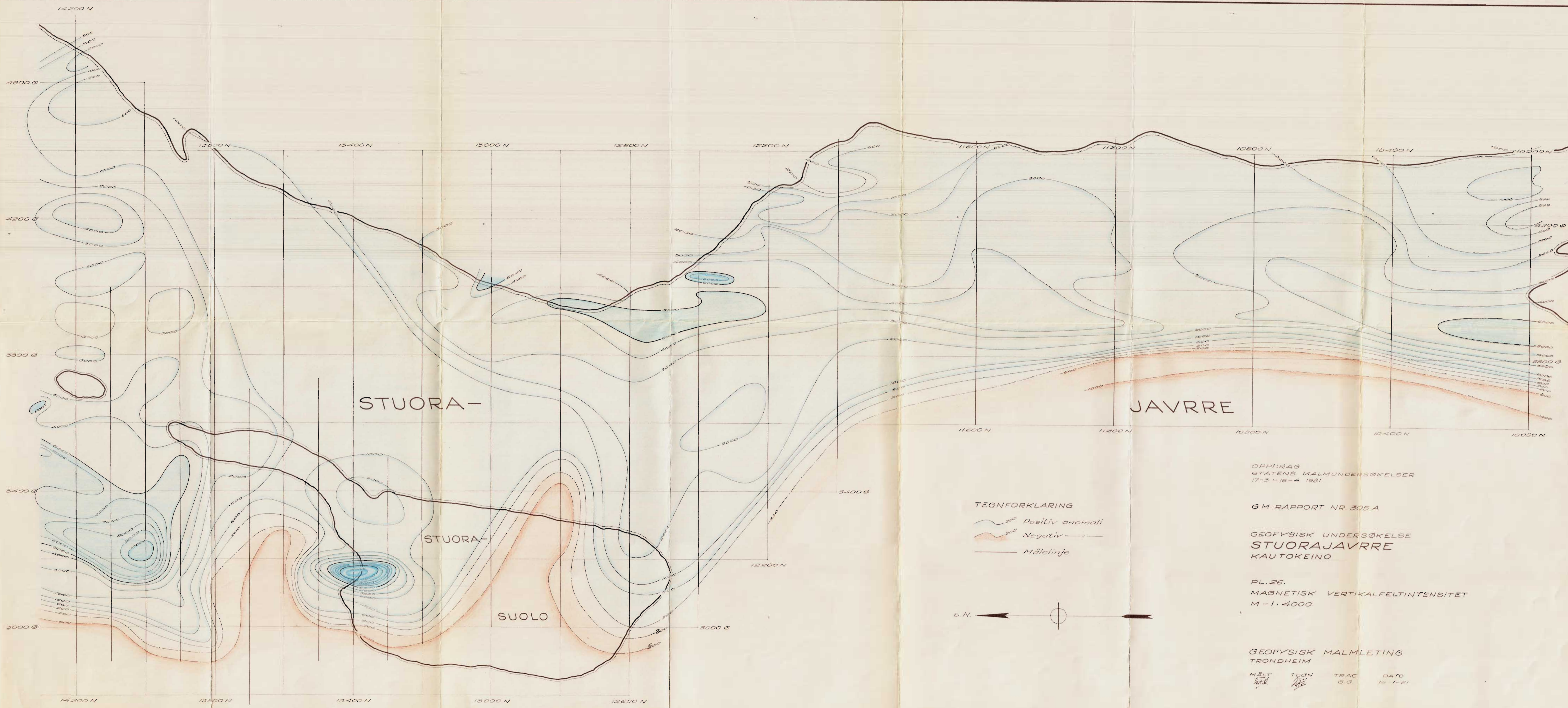
16900 N

3500 \emptyset - 15500 N

15600 N

15700 N

15800 N





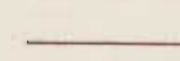
STUORA-

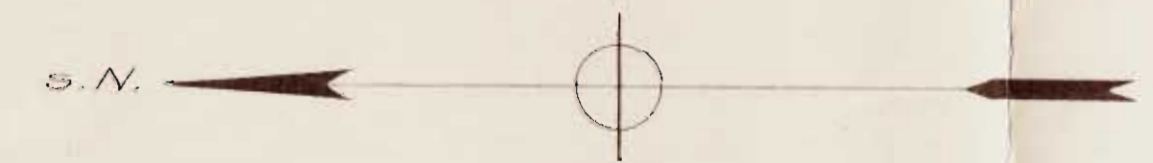
JAVRRE

STUORA-

SUOLO

TEGNFORKLARING

-  20⁰ Positiv anomali
-  20⁰ Negativ
-  Målelinje



OPPDRAG
STATENS MALMUNDERSØKELSER
17-3-15-4 1961

GM RAPPORT NR. 305 A

GEOFYSISK UNDERSØKELSE
STUORAJAVRRE
KAUTOKEINO

PL. 26.
MAGNETISK VERTIKALFELTINTENSITET
M=1:4000

GEOFYSISK MALMLETING
TRONDHEIM

MÅLT	TEGN	TRAC.	DATE
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	G.O.	15-1-61

OPDRAG
STATENS MALMUNDERSØKELSER
17-3-16-4 1961

G M RAPPORT NR. 305 A.



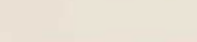
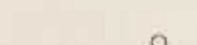
GEOFYSISK UNDERSØKELSE
STUORAJAVRRE
KAUTOKEINO

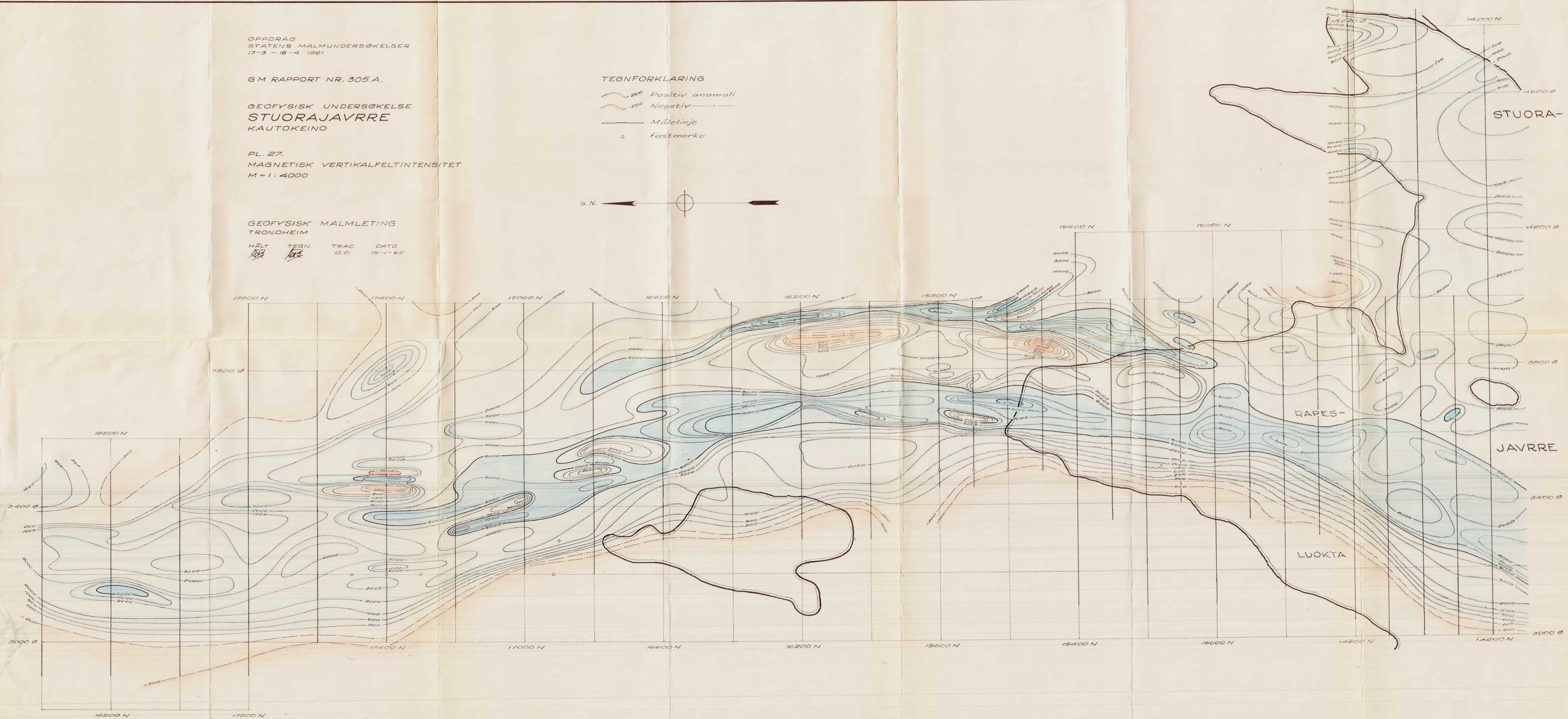
PL. 27.
MAGNETISK VERTIKALFELTINTENSITET
M = 1:4000

GEOFYSISK MALMLETING
TRONDHEIM



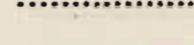
MÅLT	TEGN.	TRAC.	DATO
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	G.G.	15-1-62

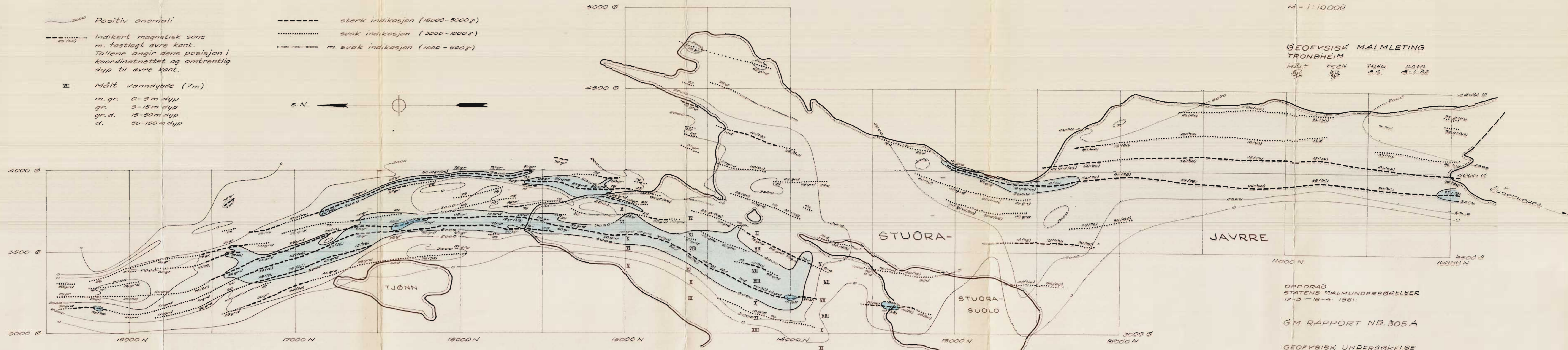
TEGNFORKLARING

-  20° Positiv anomali
-  20° Negativ
-  Målelinje
-  Fastmerke



TEGNFORKLARING

-  2000 Positiv anomali
-  Indikert magnetisk sone m. fastlagt øvre kant. Tallene angir dens posisjon i koordinatnettet og omtrentlig dyp til øvre kant.
-  sterk indikasjon (15000-3000γ)
-  svak indikasjon (3000-1000γ)
-  m. svak indikasjon (1000-500γ)
- VII Målt vanndybde (7m)
 - m. gr. 0-3 m dyp
 - gr. 3-15 m dyp
 - gr. d. 15-50 m dyp
 - d. 50-150 m dyp



PL. 27A
 OVERSIKTS-KARTSKISSE BÅFØRT
 MAGNETISK LEDENDE SONER

M = 1:10000

GEOFYSISK MALMLETING
 TRONHEIM

MÅLT TEGN TRAC DATO
 1962 1962 G.G. 15-1-62

OPPDRAĞ
 STATENS MALMUNDERSØKELSER
 17-3-16-4. 1961.

GM RAPPORT NR. 305A

GEOFYSISK UNDERSØKELSE
 STUORAJAVRRE
 KAUTOKEINO