

NGU Rapport 99.107

Magnetiske målinger i  
Altemark-provinsen, Nordland

Rapport nr.: 99.107		ISSN 0800-3416	Gradering: ÅPEN
Tittel: Magnetiske målinger i Altemarkprovinsen, Nordland			
Forfatter: Einar Dalsegg		Oppdragsgiver: Norwegian Talc AS og NGU/Nordlandsprogrammet	
Fylke: Nordland		Kommune: Mo i Rana	
Kartblad (M=1:250.000) Mo i Rana		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000) 1927 I Mo i Rana og 1927 IV Sjøna	
Forekomstens navn og koordinater: Kvann dalen-forekomsten 33W 4423 73570		Sidetall: 18 Kartbilag: 3	Pris Kr. 60,-
Feltarbeid utført: Juli 1999	Rapportdato: 05.10 1999	Prosjektnr.: 2810.00	Ansvarlig: <i>Jan S. Kvern</i>
Sammendrag			
<p>I forbindelse med kartlegging av talkforekomster har NGU utført magnetiske målinger over Kvann dalen-forekomsten. Tidligere geofysiske helikoptermålinger har vist at metoden er velegnet for påvisning av ultramafitt i dette området. Hensikten med bakkemålingene var å se om det var sammenheng mellom tre tidligere påviste blotninger av ultramafitt.</p> <p>De tre kartlagte kroppene gav klare magnetiske anomalier. De magnetiske målingene har vist at det er ingen magnetiske anomalier mellom eller i forlengelsen av de tre blotningene. Dette indikerer at det ikke er noen sammenheng mellom dem, og at forekomsten av ultramafitt i dette området består av tre separate og klart avgrensede kropper.</p>			
Emneord: Geofysikk	Magnetometri		
Industrimineral	Talk		
	Ultramafitt	Fagrapport	

## INNHOOLD

1. INNLEDNING .....	4
2. MÅLEMETODE OG UTFØRELSE .....	4
3. RESULTATER OG KOMMENTARER .....	4
4. KONKLUSJON .....	5
5. REFERANSER .....	6

## DATABILAG

Figur 1 - 12. Magnetisk totalfelt pr. 350 Ø – 1300 Ø.

## KARTBILAG

- 99.107-01 Oversiktskart
- 99.107-02 Målte profiler
- 99.107-03 Magnetisk totalfelt (konturkart i farger)

## **1. INNLEDNING**

I forbindelse med kartlegging av talkforekomster i Helgeland ble det påvist en ny forekomst av talk i Kvanndalen, vest for Altemark (Karlsen et.al. 1999). Tre blotninger var synlige, mens området mellom disse ikke var blottet. For å få svar på om det er sammenheng mellom talkblotningene og for å forsøke å avgrense forekomstens utbredelse i strøkretningen, har NGU utført magnetiske målinger over forekomsten. Tidligere geofysiske helikoptermålinger har vist at metoden er velegnet for påvisning av ultramafitt i dette området (Karlsen og Olesen 1991, 1996, 1997).

Beliggenheten av det undersøkte området framgår av kartbilag –01.

Målingene ble utført i tiden 06 – 08 juli 1999 av Einar Dalsegg fra NGU med assistent fra oppdragsgiver.

## **2. MÅLEMETODE OG UTFØRELSE**

De magnetiske målingene som ble utført var målinger av jordens totale magnetfelt. Disse målingene gir i hovedtrekk opplysninger om berggrunnens magnetittinnhold. Målingene ble utført med Geometrics Protonmagnetometer nr. 836 som har en målenøyaktighet på 10 nT. De daglige variasjonene i magnetfeltet ble jevnlig kontrollert med måling i et fast kontrollpunkt.

## **3. RESULTATER OG KOMMENTARER**

Måleresultatene er presentert som kurveplott i figurene 1 til 12. De magnetiske anomaliene som framkom er avmerket på kartbilag –02, i tillegg til at målingene er presentert som kotekart i kartbilag –03.

Som kartbilagene –02 og -03 viser ble det påvist anomalier både i den omliggende skiferen og over ultramafitt-blotningene. De anomaliene som representerer kjent ultramafitt er på koordinatene 575 Ø – 525 N, 700 Ø – 550 N og 1000 Ø – 600 N. Målingene viser at det er ingen anomalier mellom eller i forlengelsen av de tre blotningene. Dette indikerer at det er ingen sammenheng mellom dem, og at forekomsten i dette området består av tre separate og

klart avgrensede kropper. Det at det også er magnetiske anomalier utenom ultramafittene samsvarer med tidligere undersøkelser (Karlsen & Olesen 91) som har påvist magnetittanrikninger i den omliggende skiferen.

#### **4. KONKLUSJON**

De magnetiske målingene over Kvanndalen-forekomsten har vist at det er ingen magnetiske anomalier mellom eller i forlengelsen av de tre kjente talkrike ultramafittene. Dette indikerer at det ikke er sammenheng mellom dem, og at forekomsten i dette området består av tre separate og klart avgrensede kropper.

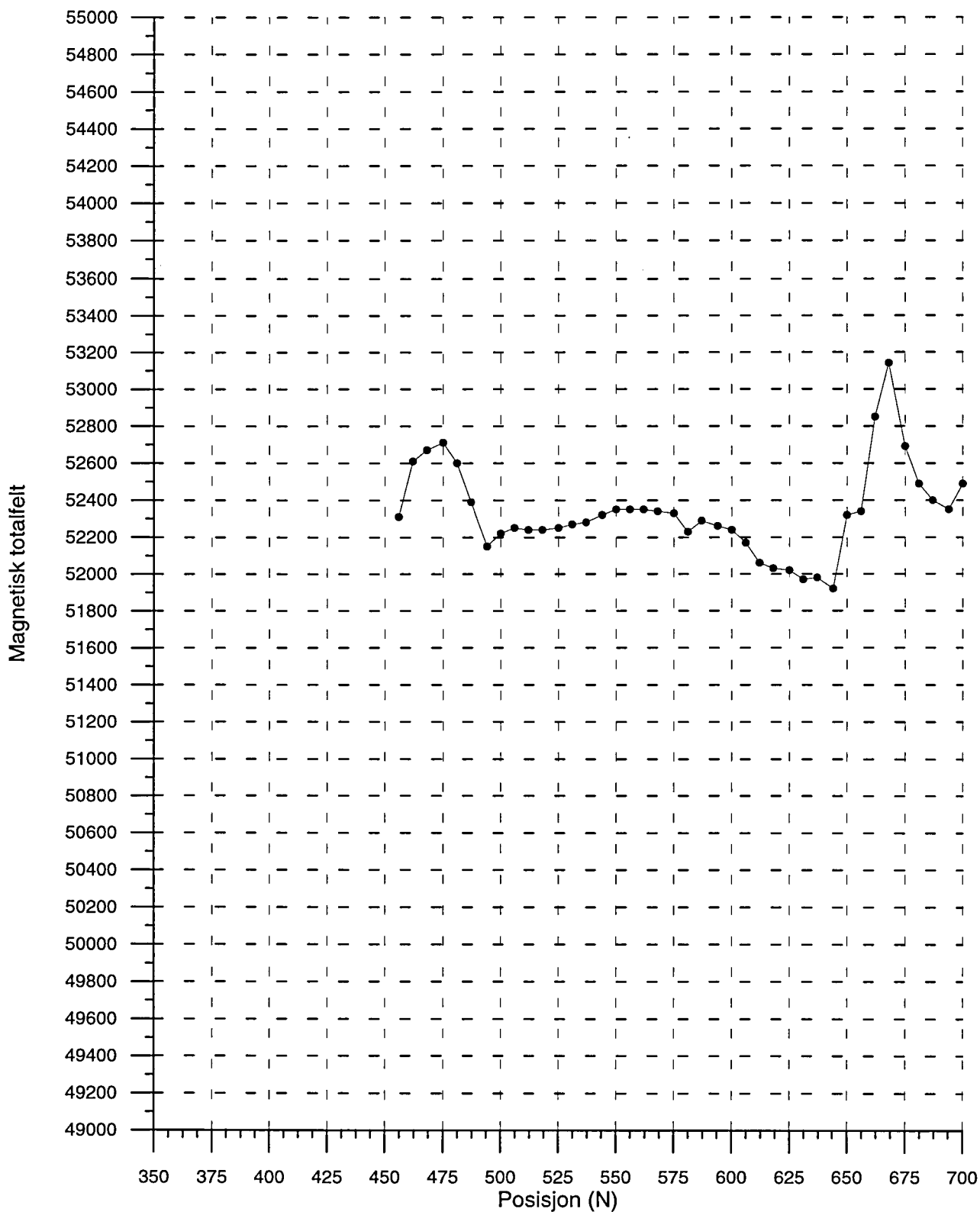
## 5. REFERANSER

- Karlsen, T.A. & Olesen O. 1991: Tolkning av geofysiske helikoptermålinger, Altermark-området, Mo i Rana, *NGU Rapport 91.288*.
- Karlsen, T.A. & Gautneb, H. & Lund, B., 1999: Status-report on talc-prospecting in Helgeland, northern Norway. *NGU-rapport 99.068*.
- Karlsen, T.A. & Olesen, O., 1997: Geophysical modelling of aeromagnetic anomalies in Altermark, northern Norway. *NGU-rapport 97.190*.
- Karlsen, T.A. & Olesen, O., 1996: Airborne geophysical prospecting for ultramafite associated talc, Altermark, northern Norway. *Journal of applied geophysics* 35(4), pp. 215-236. Elsevier.

# KVANNDALEN-FOREKOMSTEN

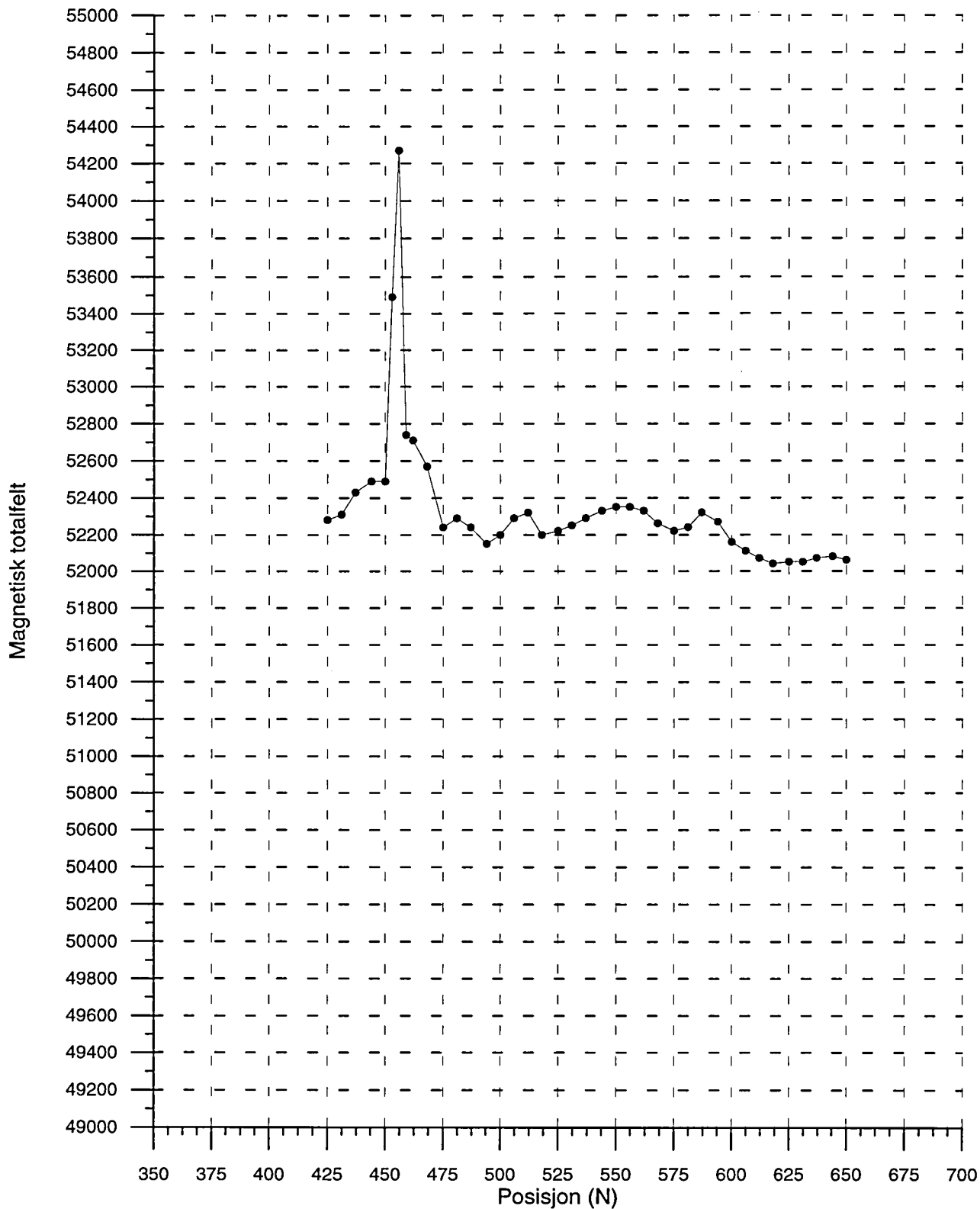
## Magnetisk totalfelt

### Profil 350 Ø



Figur 1. Magnetisk totalfelt pr. 350 Ø

KVANNDALEN-FOREKOMSTEN  
Magnetisk totalfelt  
Profil 450 Ø



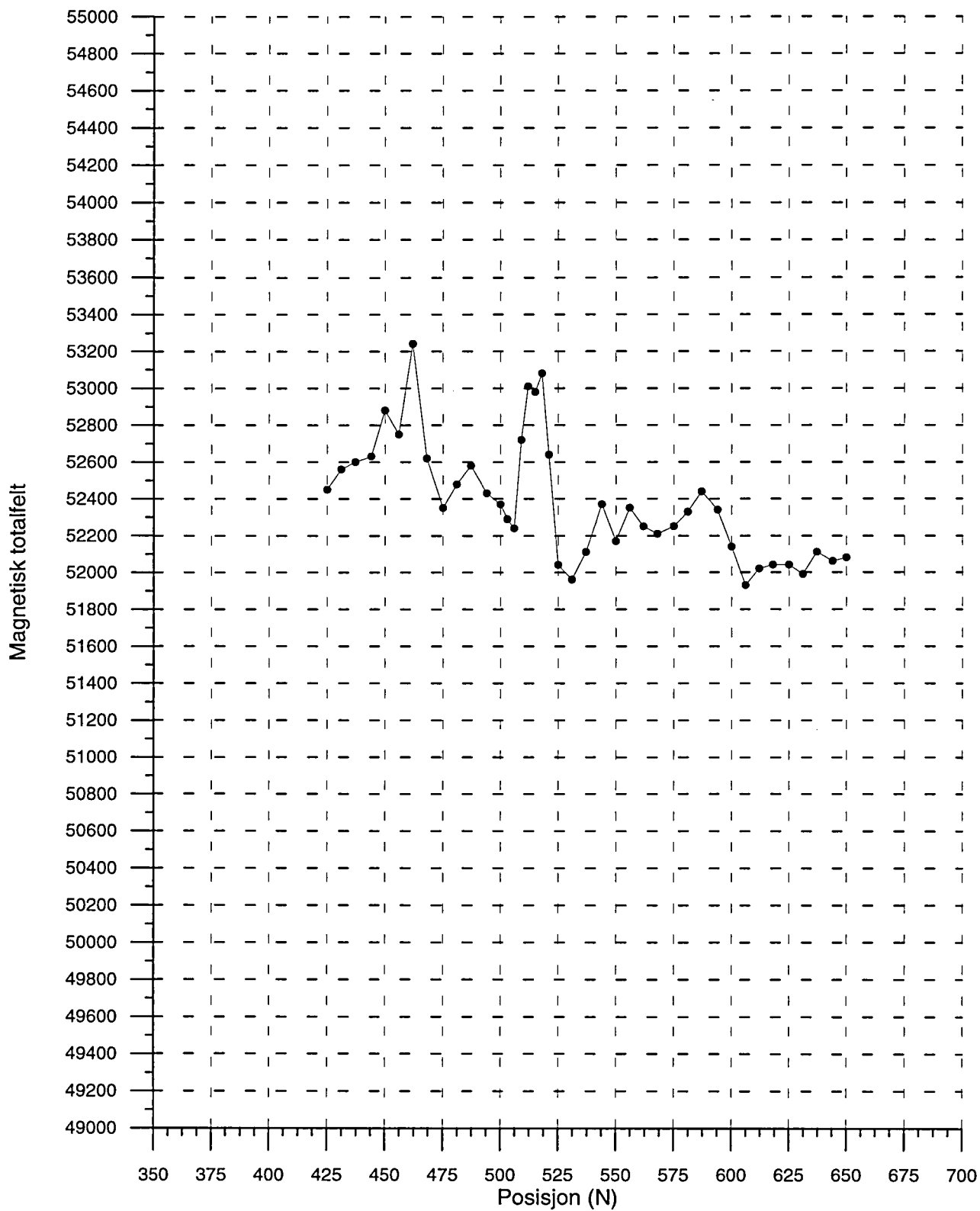
Figur 2. Magnetisk totalfelt pr. 450 Ø



### KVANNDALEN-FOREKOMSTEN

#### Magnetisk totalfelt

#### Profil 575 Ø

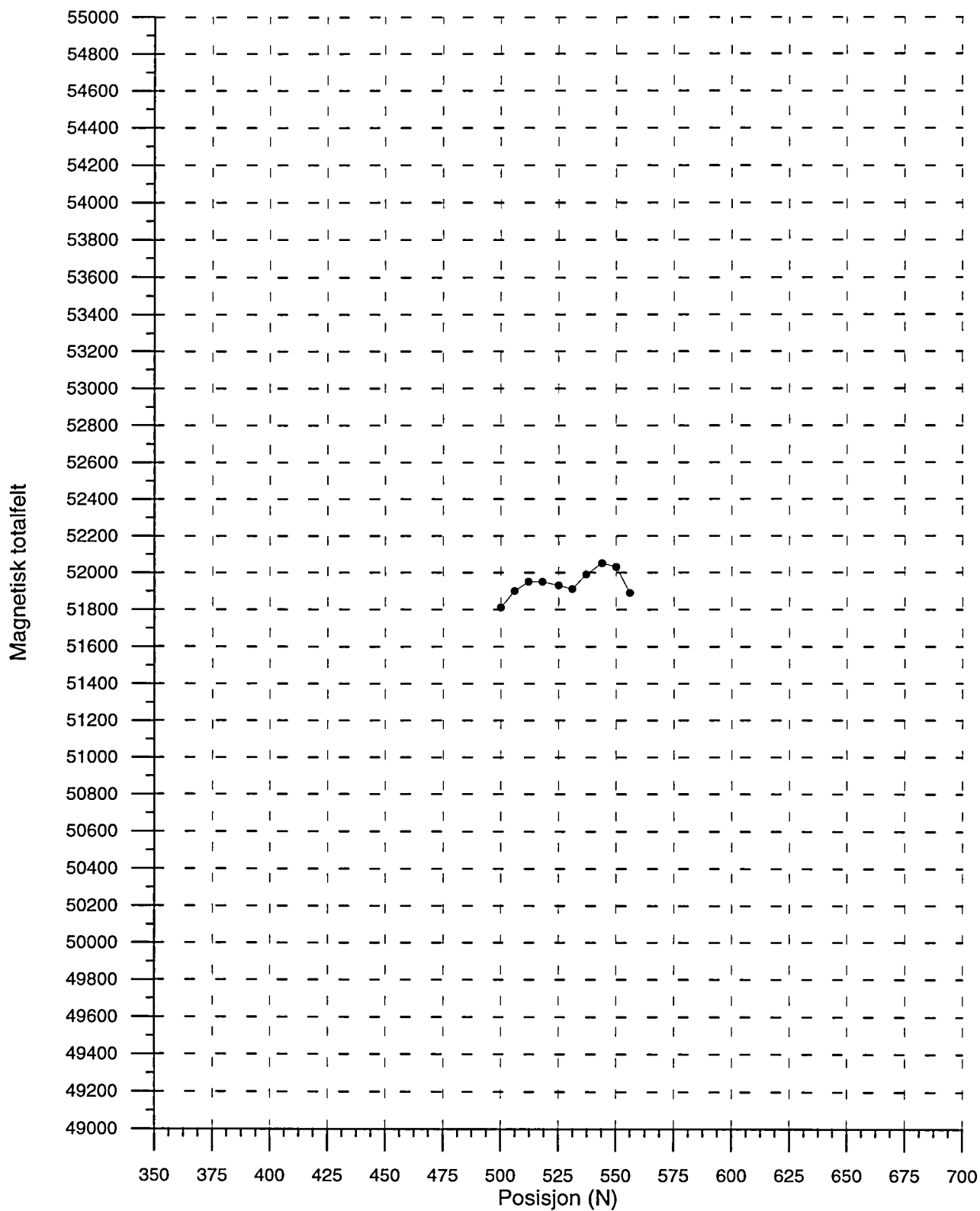


Figur 3. Magnetisk totalfelt pr. 575 Ø

# KVANNDALEN-FOREKOMSTEN

## Magnetisk totalfelt

### Profil 650 Ø

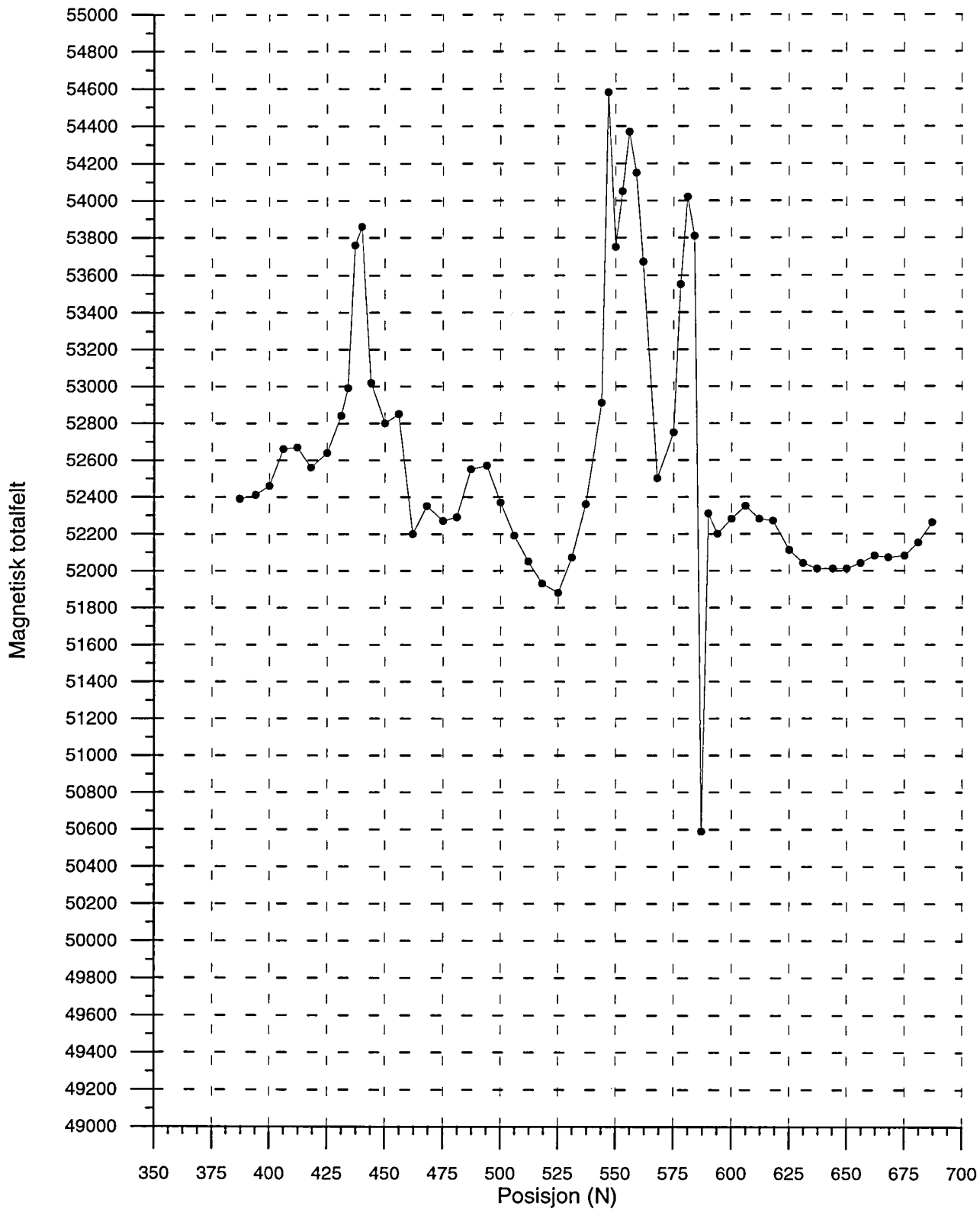


Figur 4. Magnetisk totalfelt pr. 650 Ø

### KVANNDALEN-FOREKOMSTEN

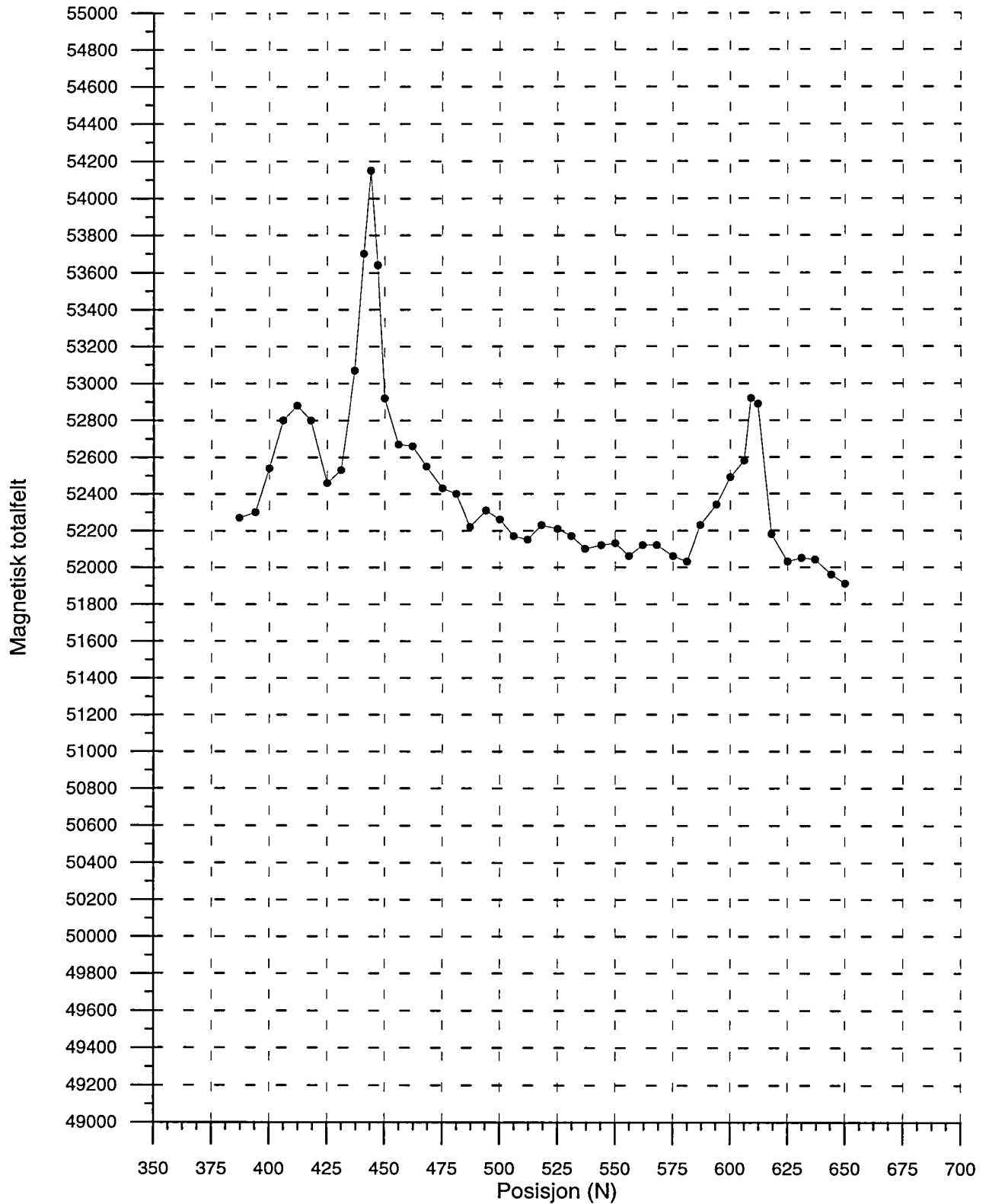
#### Magnetisk totalfelt

#### Profil 700 Ø



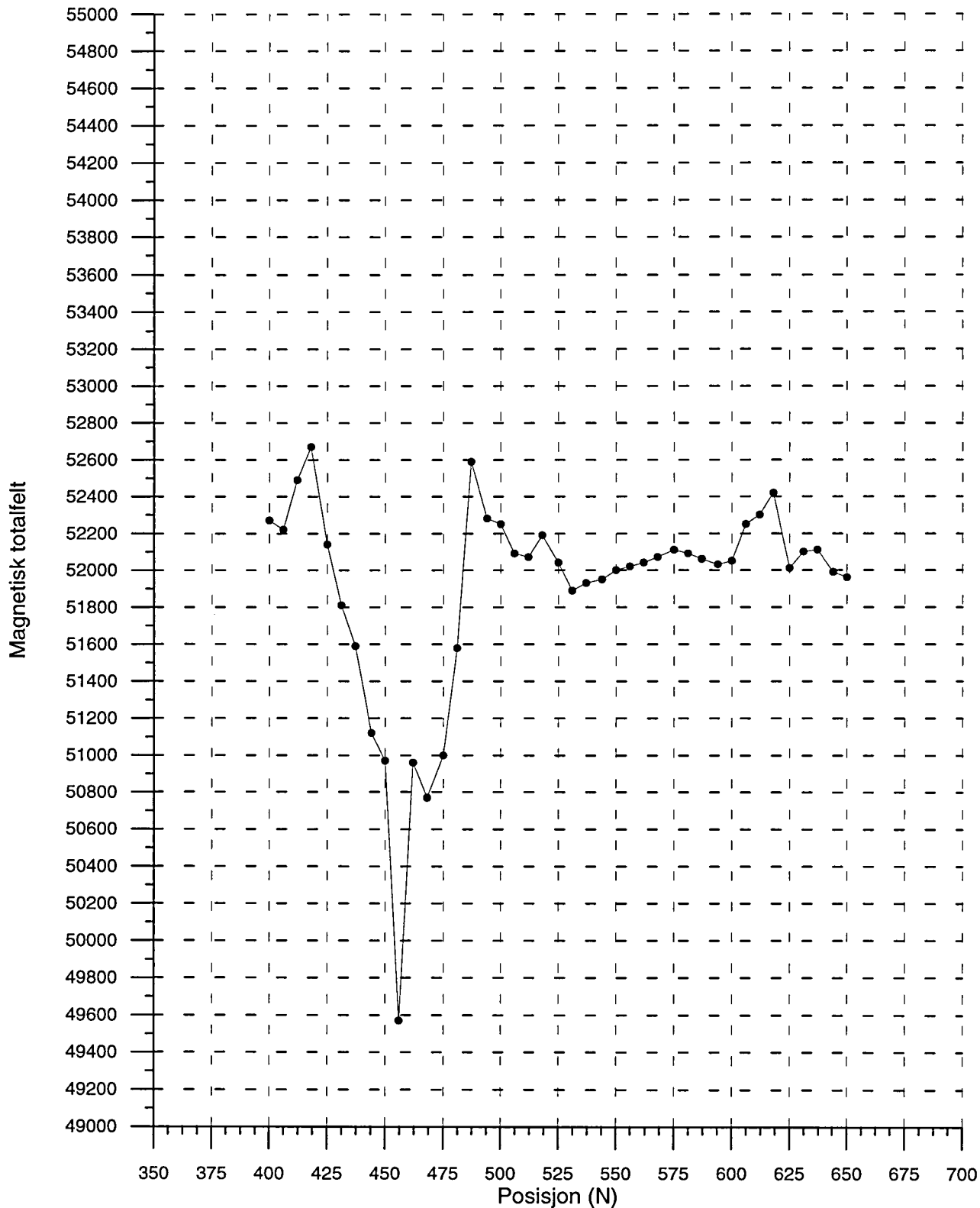
Figur 5. Magnetisk totalfelt pr. 700 Ø

KVANNDALEN-FOREKOMSTEN  
Magnetisk totalfelt  
Profil 800 Ø



Figur 6. Magnetisk totalfelt pr.800 Ø

KVANNDALEN-FOREKOMSTEN  
Magnetisk totalfelt  
Profil 900 Ø

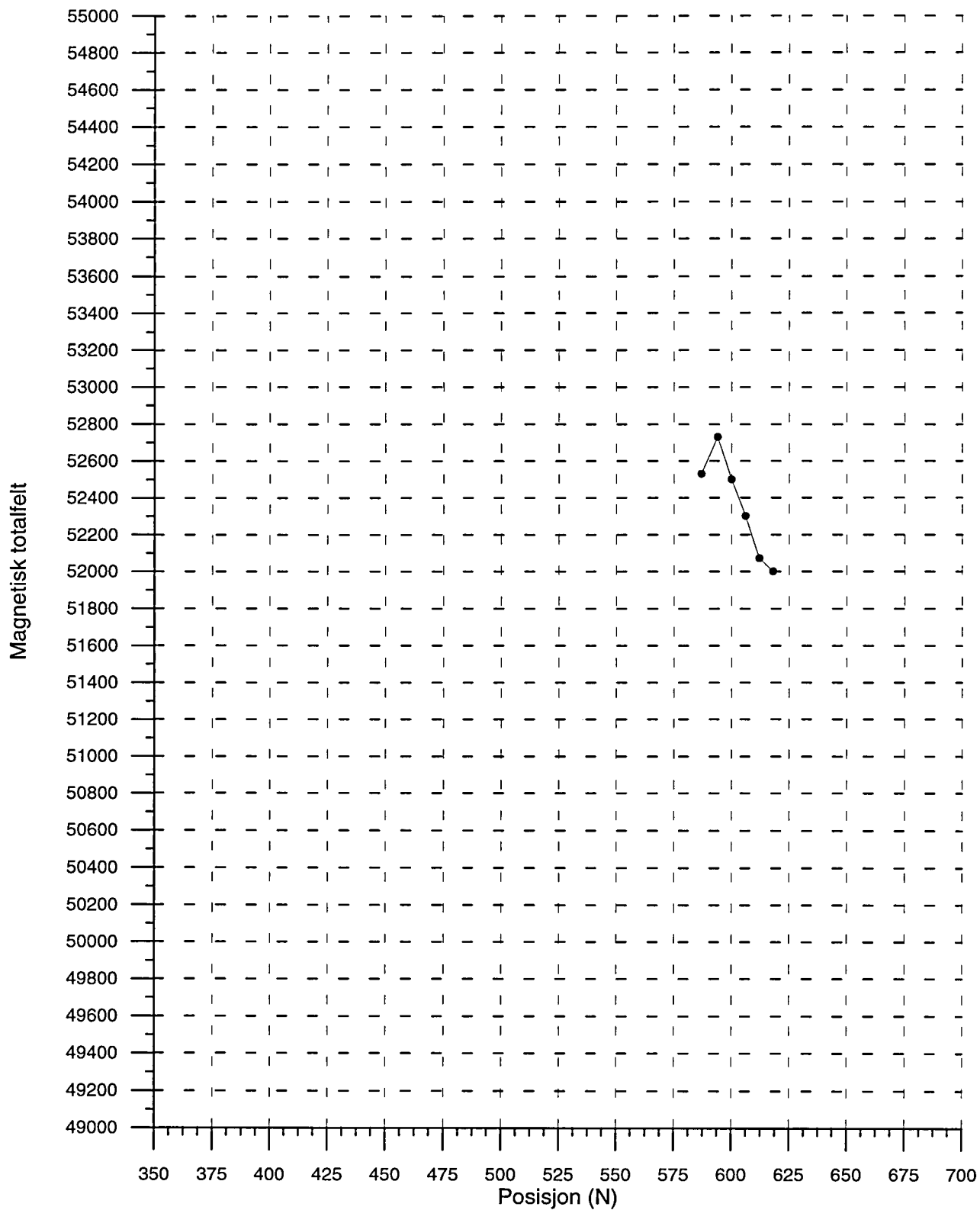


Figur 7. Magnetisk totalfelt pr 900 Ø

# KVANNDALEN-FOREKOMSTEN

## Magnetisk totalfelt

### Profil 985 Ø

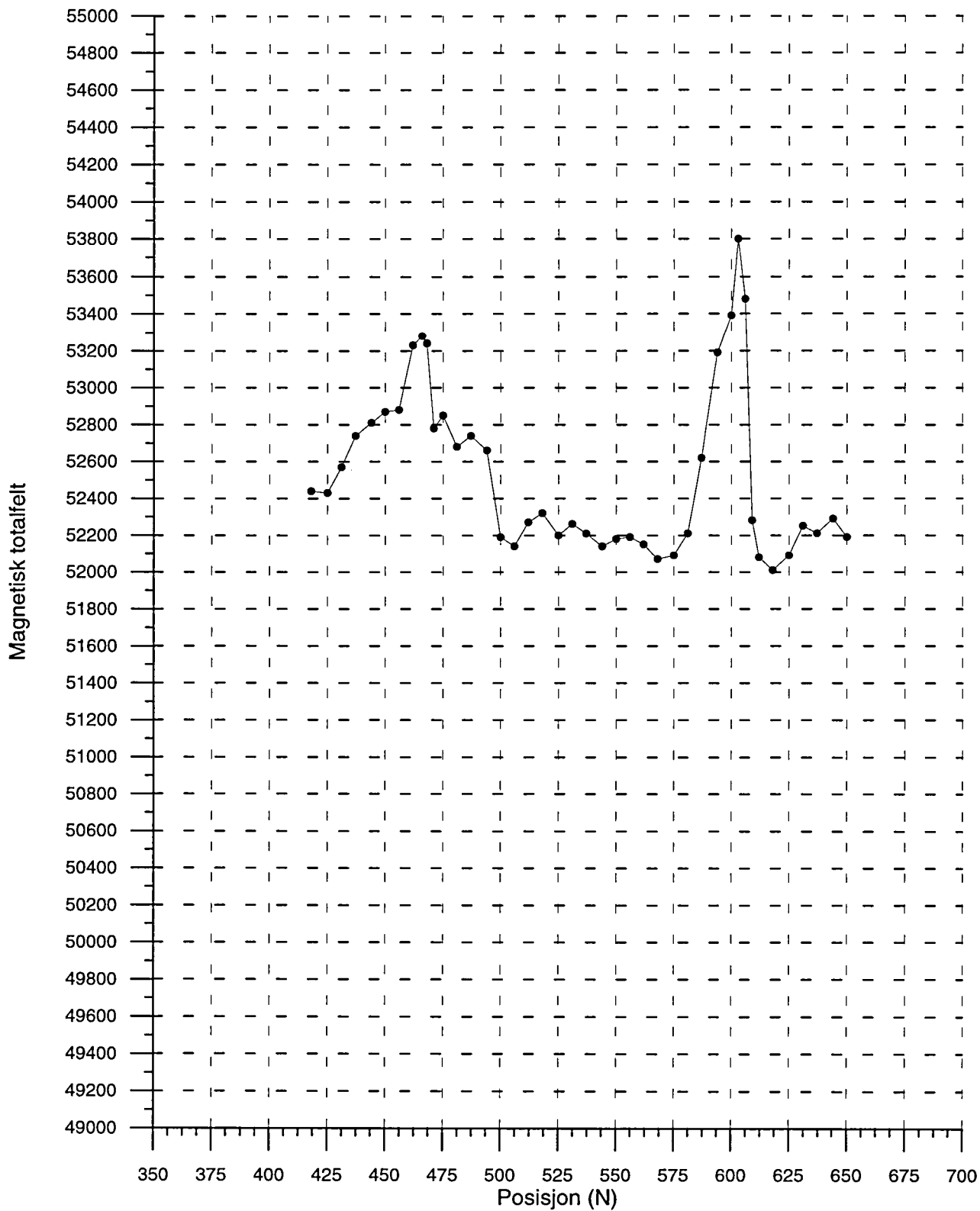


Figur 8. Magnetisk totalfelt pr 985 Ø

### KVANNDALEN-FOREKOMSTEN

#### Magnetisk totalfelt

#### Profil 1000 Ø

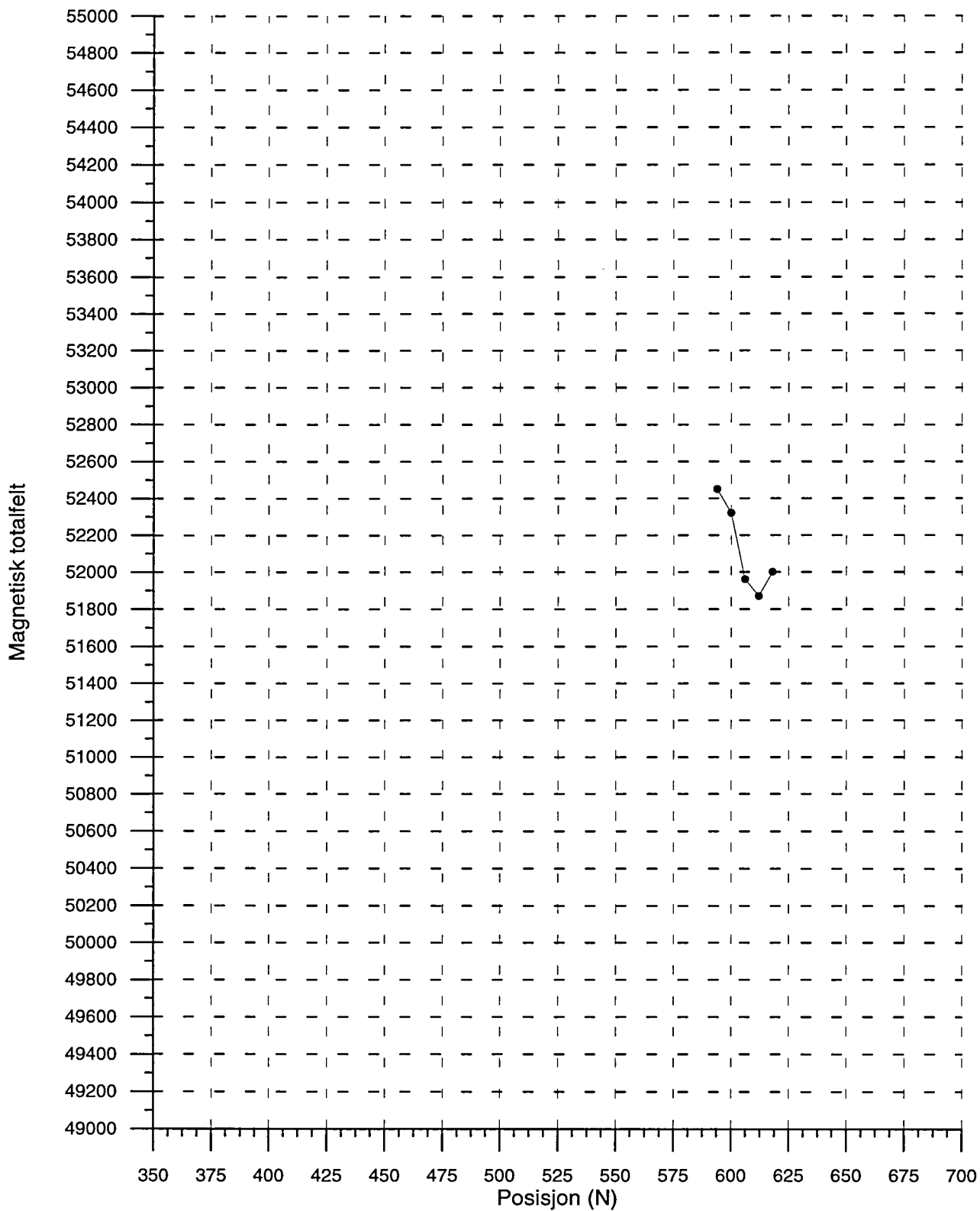


Figur 9. Magnetisk totalfelt pr 1000 Ø

### KVANNDALEN-FOREKOMSTEN

#### Magnetisk totalfelt

#### Profil 1015 Ø



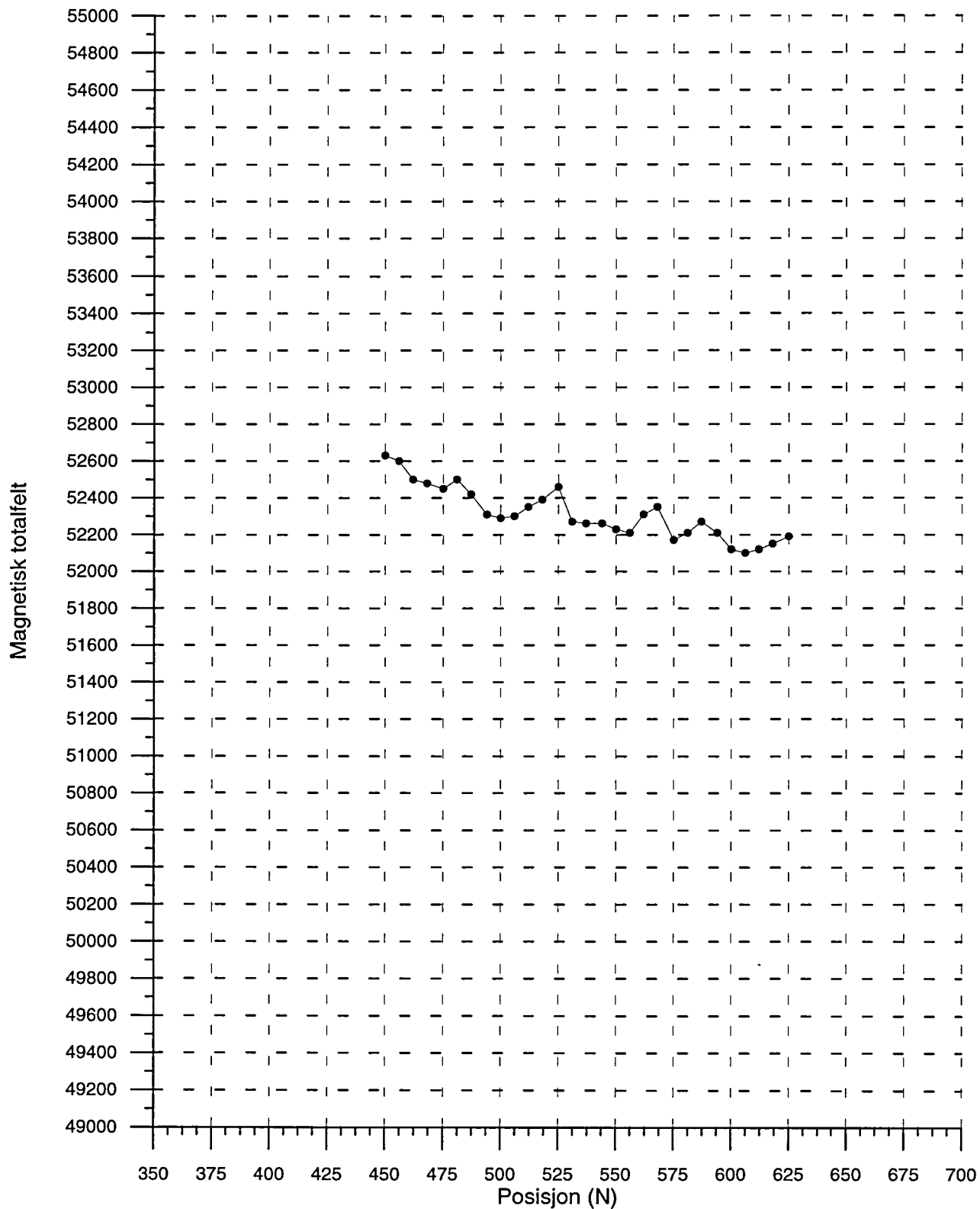
Figur 10. Magnetisk totalfelt pr 1015 Ø



### KVANNDALEN-FOREKOMSTEN

#### Magnetisk totalfelt

#### Profil 1150 Ø

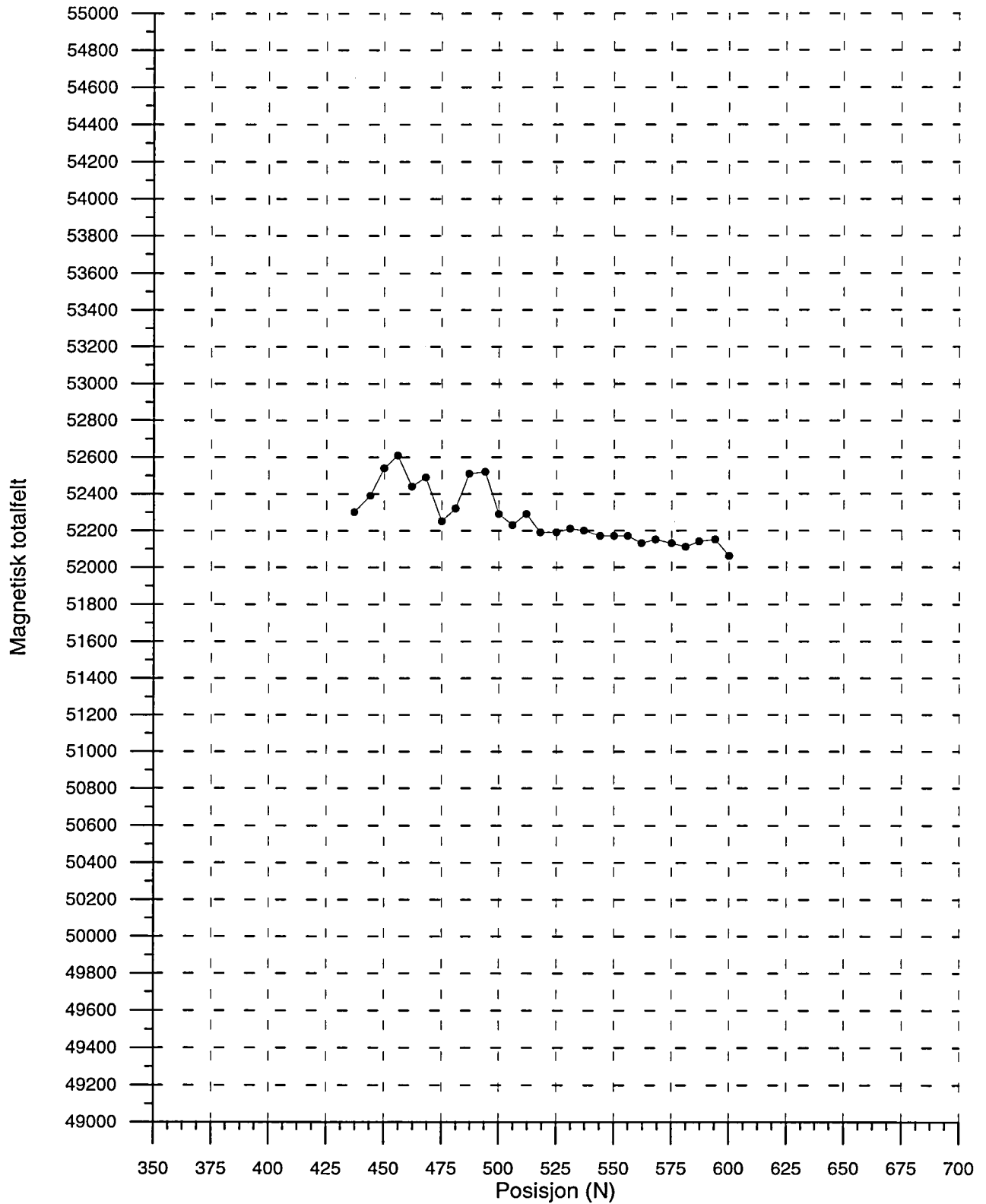


Figur 11. Magnetisk totalfelt pr 1150 Ø

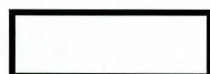
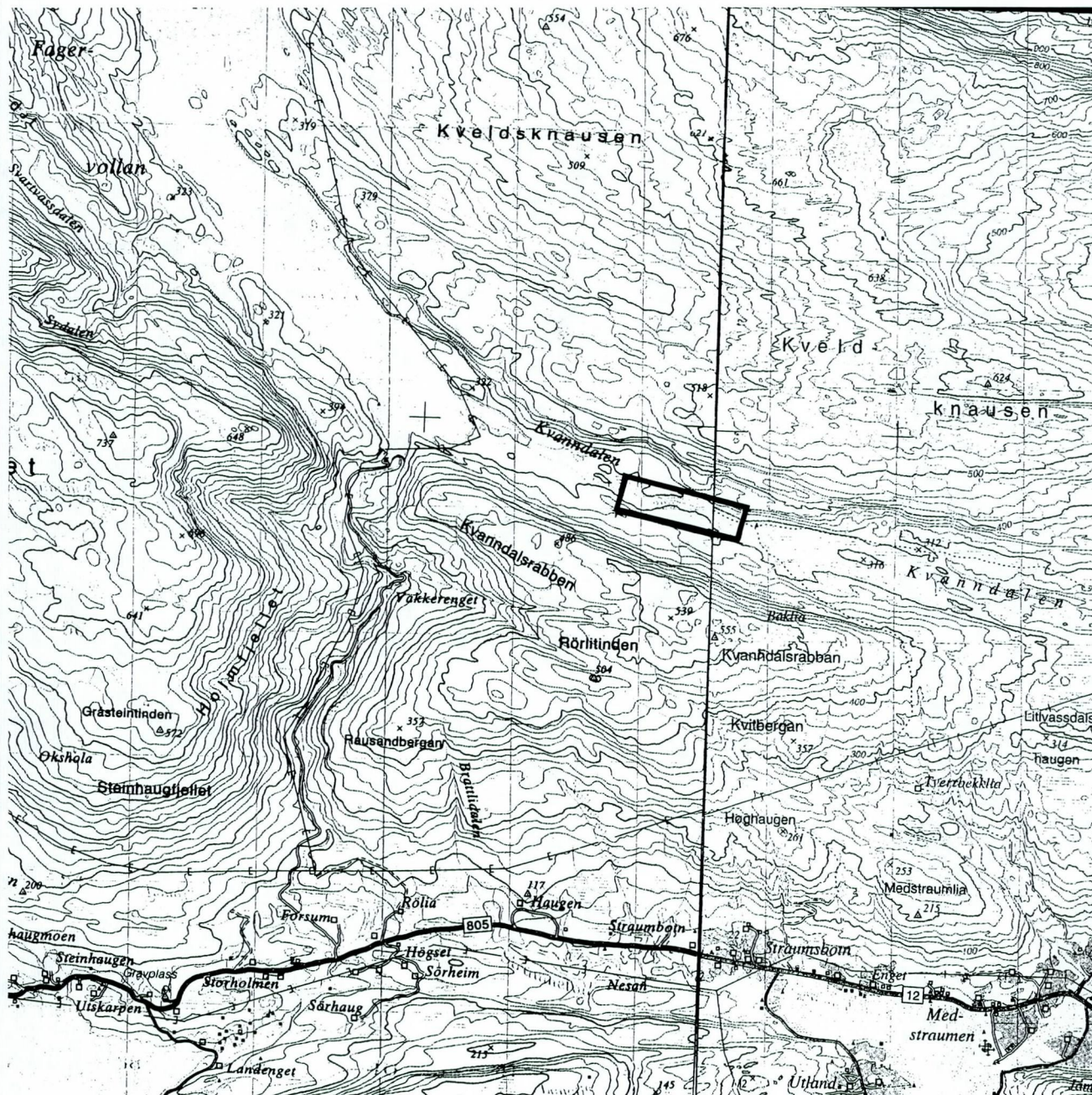
### KVANNDALEN-FOREKOMSTEN

#### Magnetisk totalfelt

#### Profil 1300 Ø



Figur 12. Magnetisk totalfelt pr 1300 Ø



UNDERSØKT OMRÅDE



NORWEGIAN TALC AS  
OVERSIKTSKART

## KVANNDALEN-FOREKOMSTEN

MO I RANA, NORDLAND

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
TRONDHEIM

MÅLESTOKK

1:50 000

MÅLT E.D.

Juli -99

TEGN E.D.

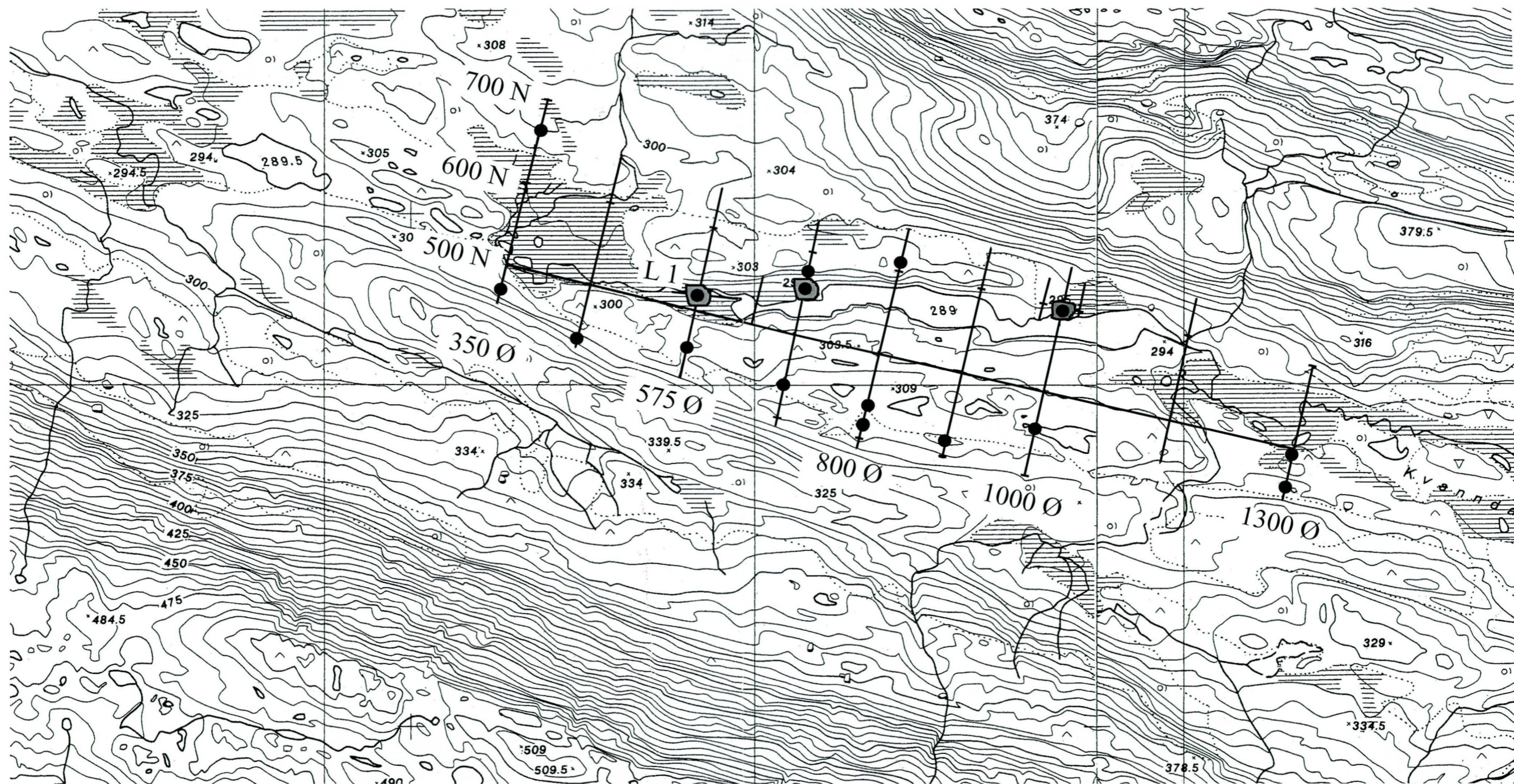
Nov. -99

TRAC

KFR

KARTBILAG NR  
99.107-01

KARTBLAD NR  
1927 I og IV



TEGNFORKLARING

- +— Målte profiler
- Magnetisk anomali
- Blotning av ultramafitt

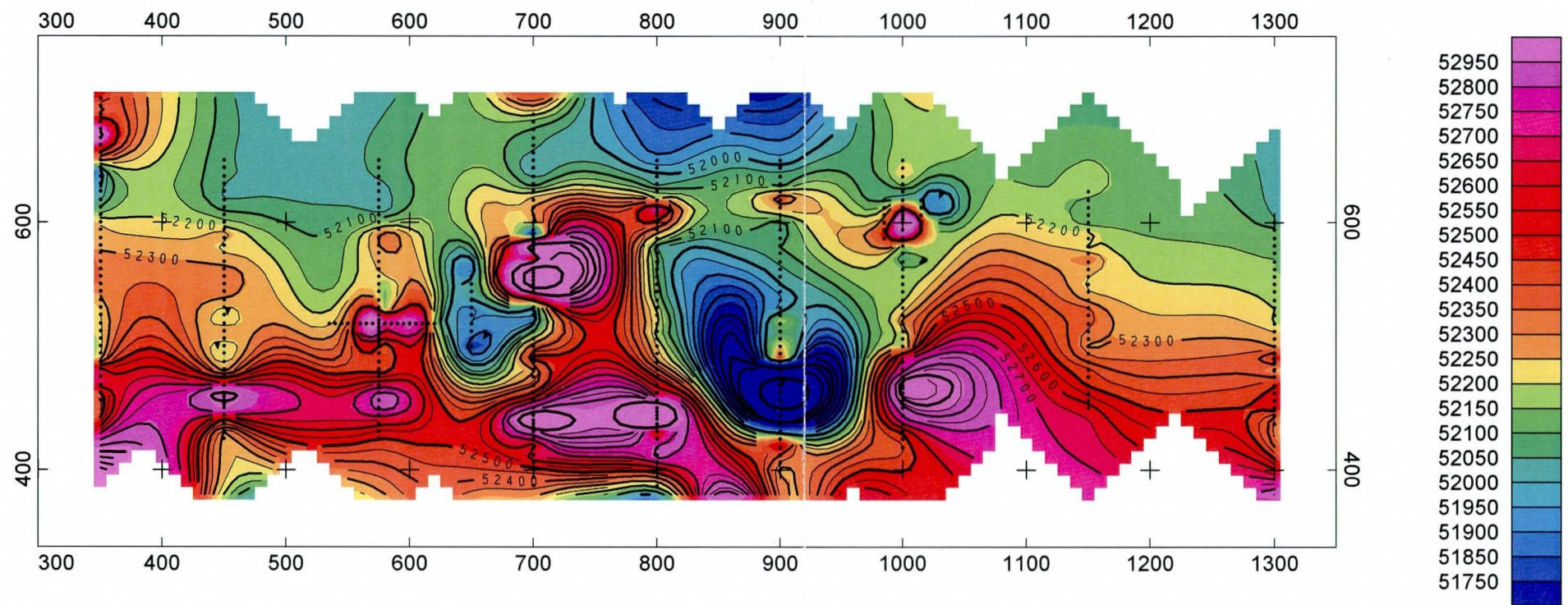
NORWEGIAN TALC AS  
 MÅLTE PROFILER  
**KVANNDALEN-FOREKOMSTEN**  
 MO I RANA, NORDLAND

MÅLESTOKK  1 : 5 000	MÅLT E.D.	Juli 1999
	TEGN E.D.	Juli 1999
	TRAC	
	KFR	

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE  
 TRONDHEIM

TEGNING NR  
 99.107-02

KARTBLAD NR  
 1927 I og IV



Mag.tot.  
n.T.



**NORWEGIAN TALC AS**  
Magnetisk Totalfelt  
Kvanndalen-forekomsten  
99.107-03

