



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1434	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr USB	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Gamnes kisforekomst Ringvassøy - Troms				
Forfatter Johs. Færden		Dato 01 1968	Bedrift EOS	
Kommune Karlsøy	Fylke Troms	Bergdistrikt Troms og Finnmark	1: 50 000 kartblad 15341 15352	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi Geolofysikk Boring	Dokument type		Forekomster Ringvassøy kisforekomster Gamnes	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Svovelkis Cu			
Sammendrag Ved undersøkelsene av Gamnes kisforekomst i 1967 kunne man konstatere at malmarealet, som i dagen er 150 km ² , ikke tiltar mot dypet. det er tvertimot atskillig som taler for at arealet avtar. De beregnede gjennomsnittsgehalter er 0,5% Cu, 0.5% Zn og 10% S. Ved målinger og borerer ble det påvist en parallell-malm ca. 100m nord for hovedmalmen. Dennes areal kan settes til ca. 30 km ² og med samme fattige malm. Undersøkelser i området forøvrig resulterte ikke i andre malmsfunn av betydning. Våre undersøkelser av Gamnes betraktes derfor som avsluttet.				

h. h.

Gamnes kisforekomst.

Ringvassøy - Troms.

19.01.1968

Johs. Færden

Innledning.

Ved undersøkelsene av Gamnes kisforekomst i 1967 kunne man konstatere at malmarealet, som i dagen er 150 m², ikke tiltar mot dypet. Det er tvertimot atskillig som taler for at arealet avtar. De beregnede gjennomsnittsgehalter er 0,5% Cu, 0,5% Zn og 10% S. Ved målinger og boringer ble det påvist en paralell-malm ca. 100 m nord for hovedmalmen. Dennes areal kan settes til ca. 30 m² og med samme fattige malm.

Undersøkelser i området forøvrig resulterte ikke i andre malmfunn av betydning. Våre undersøkelser av Gamnes betraktes derfor som avsluttet.

Beliggenhet.

Gamnes kisforekomst ligger på østsiden av Ringvassøy i Karlsøy herred, ca. 2,5 km fra sjøen og i en høyde av 350 m.o.h. Det er ikke vei til forekomsten.

Rettigheter.

Det vesentligste av feltet beherskes av konsul G. Holmboe, Tromsø, med to anvisninger. Kontrakt med Homboe ble opprettet den 25. februar 1967 og oppsagt i brev av 25. september 1967.

Tidligere undersøkelser.

Tidligere arbeider har vært i form av røsker, synker samt en stoll. Den eneste synk av betydning er 11 m dyp i lodd, derfra 6 m slepsynk langs malmen. Stollen er slått inn ca. 140 m ØNØ for synken og ca. 15 m lavere enn hovedmalmens utgående. Stollen skal være 120 m lang, malmen er ikke påtruffet.

Rapporter etter de tidligere undersøkelsesarbeider angir gehalter på 2,5% Cu, ca. 1% Zn og 45% S.

Egne undersøkelser.

Våre undersøkelsesarbeider omfattet geologisk kartlegning, elektromagnetiske målinger, magnetometermålinger og diamantboringer samt prøvetagning i røsker.

De elektromagnetiske målingene ble utført med ABEM Minigun og EMG, de magnetiske med N.G.U. Minimag magnetometer. Diamantboringene ble utført med 46 mm kronediameter. Det ble boret i alt 385 m fordelt på 7 hull. Hullenes plassering fremgår av bilag G-1-67. Kjemiske analyser er utført av A/S Sulitjelma Gruber.

Geologisk oversikt.

Ringvassøy består for en stor del av såkalt bunngranitt. I den nordlige delen går et belte kambro-siluriske bergarter over øya med retning omtrent Ø-V. En utløper av sistnevnte formasjon strekker seg litt syd for Gamnes.

Den tilsynelatende lagrekkefølge synes å være (fra yngst til eldst): Grønnsten med gabbrokupper og fyllittlag.

Kvartsitt.

Granitt og gneis.

Gamnesfeltets grønnsten, se bilag G-9-67, er fra massiv til skifrig med overganger. Gabbro er finkornet mørk grønn hornblende-

gabbro. Det opptrer diabasganger i grønnsten, opptil 10 m mektige.

Sulfidmineraliseringen er knyttet til grønnsten. Små kobberkismineraliseringer forekommer sammen med kvarts. Noen mindre magnetittdrag finnes også i grønnsten.

Malmen.

Malmen består av kobberkis, svovelkis, magnetkis og litt sinkblende.

Det er funnet tre malmlegemer:

Hovedmalmen, Nordmalmen og Sydmalmen (se bilag G-1-67).

Hovedmalmen er i dagen ca. 50 m lang med mektighet opp til 3.5 m, malmareal 150 m^2 . Retningen er Ø-V med 50° nordlig fall. Boringene viser at malmlegemet har dragning i felt ca. 50° mot vest. (Se borrapportene hull 1,2,3,4 og 5). 25 m under dagen (ca. 35 m etter malmen) er mektigheten ca. 2,5 m, og malmarealet er beregnet til å være ca. 120 m^2 . Midlere gehalter på dette dyp er 0,5% Cu, 0,7% Zn og 14% S mot gjennomsnittsprøve fra dagen som viste 0,6% Cu, 0,7% Zn og 41,8% S.

Nordmalmen er ikke funnet i dagen, men fremkom ved EMG-målinger.

Etter målingene er feltlengden i dagen ca. 30 m. Det ble bare påsett 1 hull som etter 12 m overdekning viste 0,9 m kompakt malm med 0,68% Cu, 0,89% Zn og 31,8% S. Til dette kommer 0,25 m impregnasjon, (se borrapport hull 6). Antatt malmareal er ca. 30 m^2 .

Sydmalmen.

Sydmalmen er røsket i ca. 30 m lengde, mens EMG-målinger tyder på mineralisering i 120 m. Impregnasjonens mektighet er ca. 10 m med opptil 1 m kompakt kis. Et borhull som traff malmen i ca. 28 m dyp (ca. 35 m langs malmen) viste 0,25 m kompakt kis og 2,45 m impregnasjon, tils. 2,7 m eller 2,1 m sann mektighet med

0,13% Cu, 0,68% Zn og 14,3 S. (Se berrapport hull 7).

Geofysiske undersøkelser.

Med Mini-Gun og EMG er det målt 2.02 km² i Gamnes-feltet, se bilagene EMG-6-67, EMG-7-67 og EMG-8-67. Det fremkom ingen nye anomalier som kan referere seg til sulfidmalmer.

Blokkleting.

Samtidig med den geologiske kartlegning ble det også gjort blokkobservasjoner. De fleste blokkene fører noe kobberkis og er skarpkantede. De er neppe transportert langt og stammer antagelig fra flere mindre forekomster hvorav noen er synlige som rustsoner i meget steile skråninger vest og SØ for Solvann. Blokkene danner ingen markerte blokkvifter.

Konklusjon.

Våre prøvetagninger og borerer viser at ge haltene er lave og mektighetene små. De siste synes dertil å avta mot dypet. Undersøkelsene av Gamnes kisforekomst har derfor gitt negativt resultat.

Oslo, 19. januar 1968.

Johs. Færden
Johs. Færden

Bilag: 1-67
2-67
3-67
4-67
5-67

6-67
7-67
8-67
9-67
Kjernerapporter 1-7

EOS-PROSPECT

[illegible]

EOS-PROSPECT

Arb.pl. Gamnes.... Sted: 5V-97N.....Vinkel: 72° (80^g).....Retning: Syd (200^g).....Hull nr. 1
(koord.)

KJERNERAPPORT

EOS-PROSPECT

[illegible]

EOS-PROSPECT

Kvartsitt	91,97
Grønnstein, ksp.-førende	94,10
Kvartsitt	97,00
Grønnstein, ksp.-førende	100,90

Arb.pl. Gamnes..... Sted: 35V-97N..... Vinkel: 72^g(80^g)... Retning: Syd (200^g) Hull nr. 2
(koord.)

EOS-PROSPECT

Arb.pl:Gamnes.....Sted:..SV-471.....Vinkel:..72° (80^g).....Retning: Syd (200^g) ..Hull nr. 3
(Koord.)

KJERNERAPPORT EOS-PROSPECT

Betegnelse:	Fra m	Til m	Sum m	Grå m	% Cu	% Zn	% S	% Fe	m x Cu	m x Zn	m x S	Gjennomsnitt			Prøve nr.
												Cu	Zn	S	
Grønnstein, noe kvarts og kalkspattholdig		35,75													
Rust-slepper, litt svovelkis impregnasjon i grønnstein		36,00													
Feltspat, kvarts gang		37,00													
Grønnstein		37,30													

Arb.pl:.....Gamnes.....Sted:.....SV-47N.....Vinkel: 72 ^g (80 ^g)..Retning: Syd(200 ^g)..Hull nr. 3 (Koord.)															

KJERNERAPPORT

EOS-PROSPECT

Arb.pl.:Gamnes.....Sted: 25V-47N.....Vinekl: 72°(80^g)....Retning: Syd (200^g) Hull nr. 4
(koord.)

EOS-PROSPECT

Betegnelse:	Fra m	Til m	Sum m	Grå m	% Cu	% Zn	% S	% Fe	m x Cu	m x Zn	Gjennomsnitt				Pr. nr
											m x .S	Cu	Zn	S	
Jordboring	0,00	3,60													
Grønnstein		26,40													
Kvartsgang, litt magnetkis		26,80													
Grønnstein		27,00													
Svak kis-impr. i gr.stein		27,20													
Grønnstein		27,62													
Svak kis impr. i gr.stein		27,82													
Grønnstein		32,00													
Grønnstein med magnetitt		33,25													
Grønnstein, soner med svak impregnasjon av Cu-kis		35,64													
Bra impregnasjon av Cu-kis og magnetkis, ca. 10-15% sulfider		35,88	0,22												
Grønnstein, svak kis-impr.		36,70													
Grønnstein		39,37													

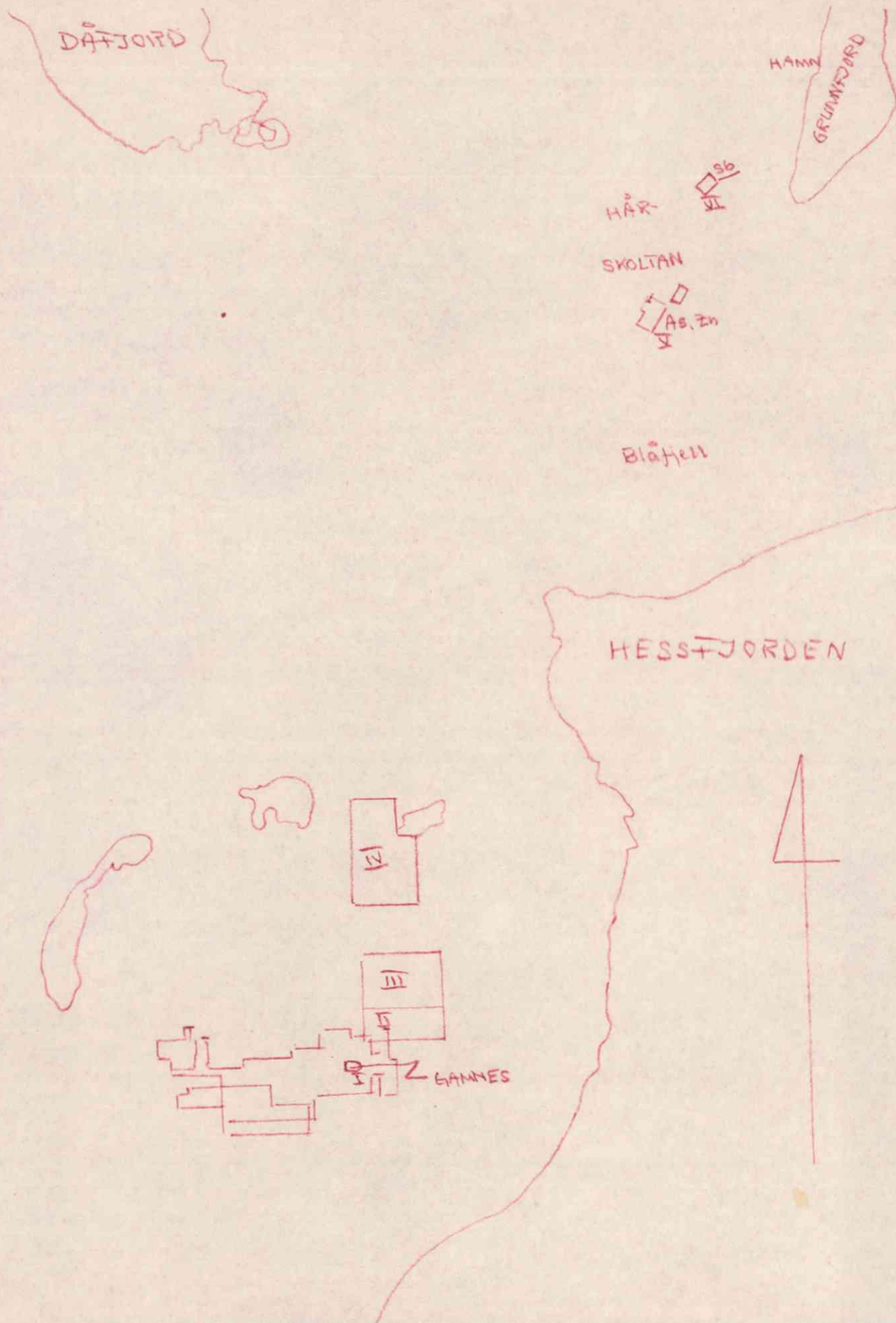
Arb.pl.:Gamnes.....Sted: 200-47N.....Vinkel:.....72°(80g).....Retning: Syd (200g) Hull nr. 5 (koord.)															

EOS-PROSPECT

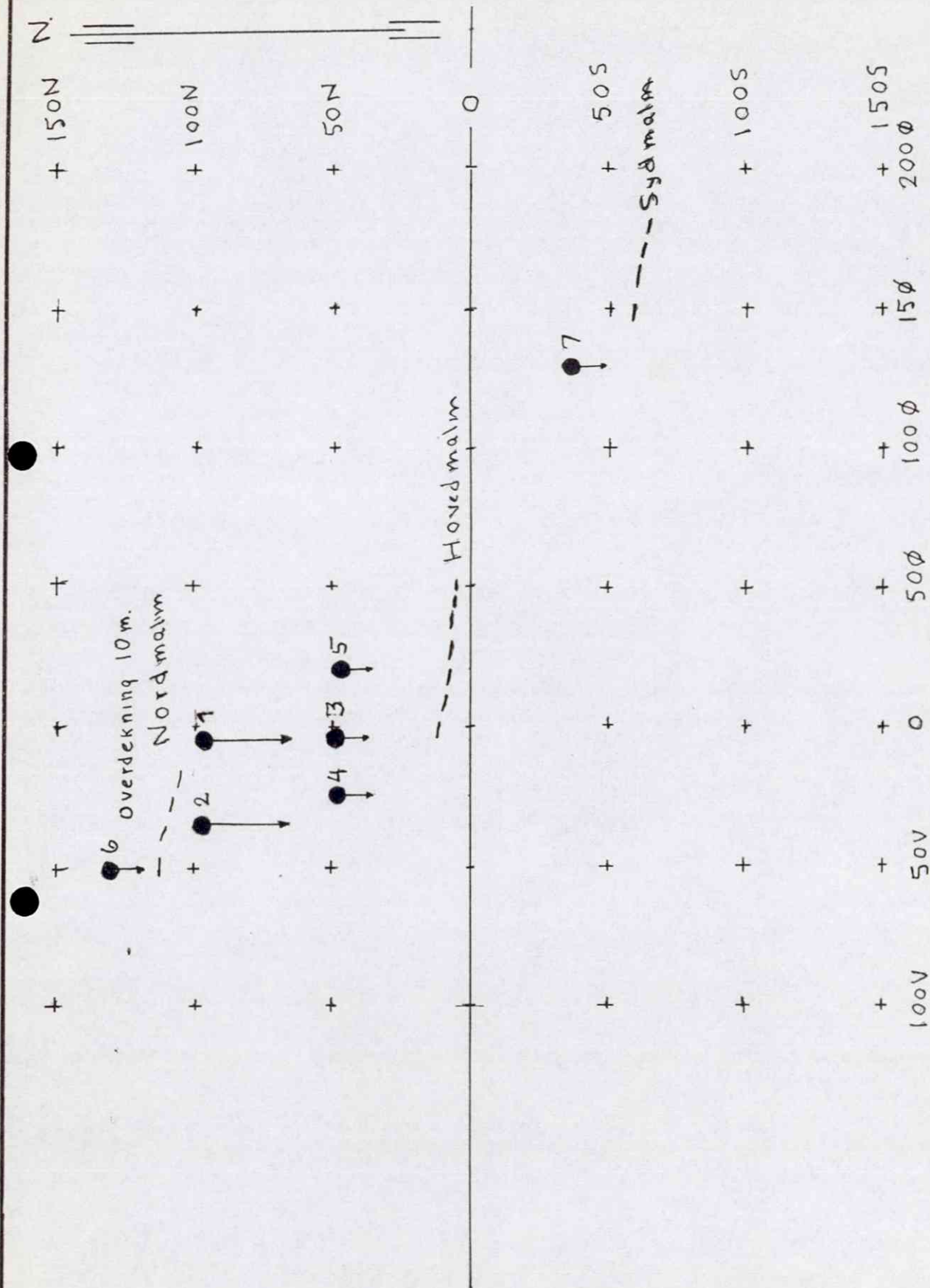
Arb.pl.:....Gamnes...Sted:..50W-130N.....Vinkel:..72° (80°)..Retning ...Syd (200°) Hull nr. 6
(koord.)

KJERNERAPPORT EOS-PROSPECT

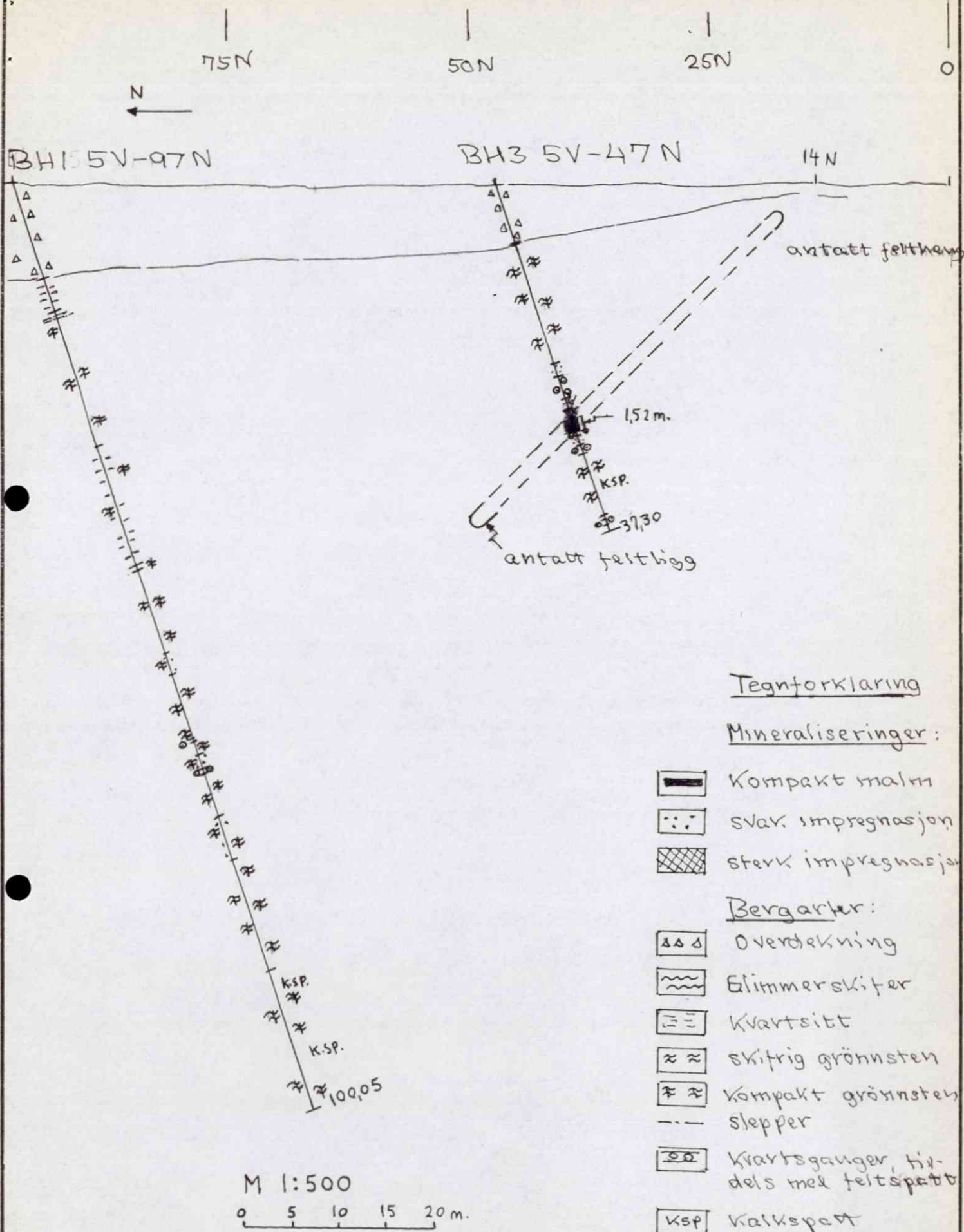
Betegnelse:	Fram	Fil	Sum	Grå	% Cu	% Zn	% S	% Fe	m x Cu	m x Zn	m x S	Gjennomsnitt			Pr. nr.
												Cu	Zn	S	
Jordboring	0,00	1,50													
Kvartsitt, spredt impr. mag.kis		5,45													
Kvartsitt-grønnstein		6,20													
Kvartsitt, svak kis impr.		8,15													
Kvarts-glimmerskifer, litt impregnasjon av magnetkis		14,00													
Kvarts-glimmerskifer-grønnstein		17,20													
Grønnstein, med kalkspatt-årer		22,60													
Kvartsglimmerskifer		25,00													
Grønnstein, kvartsholdig		28,90													
Impregnasjon av Fe-sulfider i kvartsitt bergart	28,90	29,60	0,70												
Kompakt svovelkis-magnetkis	29,60	29,85	0,25		0,13	0,63	14,3								
Impregnasjon i kvartsitt-grønnstein som 28,9-29,6	29,85	31,00	1,25												
Bra impregnasjon av ZnS i kvartsitt-grønnstein	31,00	31,50	0,50												
Grønnstein		37,00													
Arb.pl.:.....Gamnes..... Sted: ...1280-36S..... Vinhel: 72°(80S)..... Retning: Syd (200^S) Hull nr. 7 (koord.)															



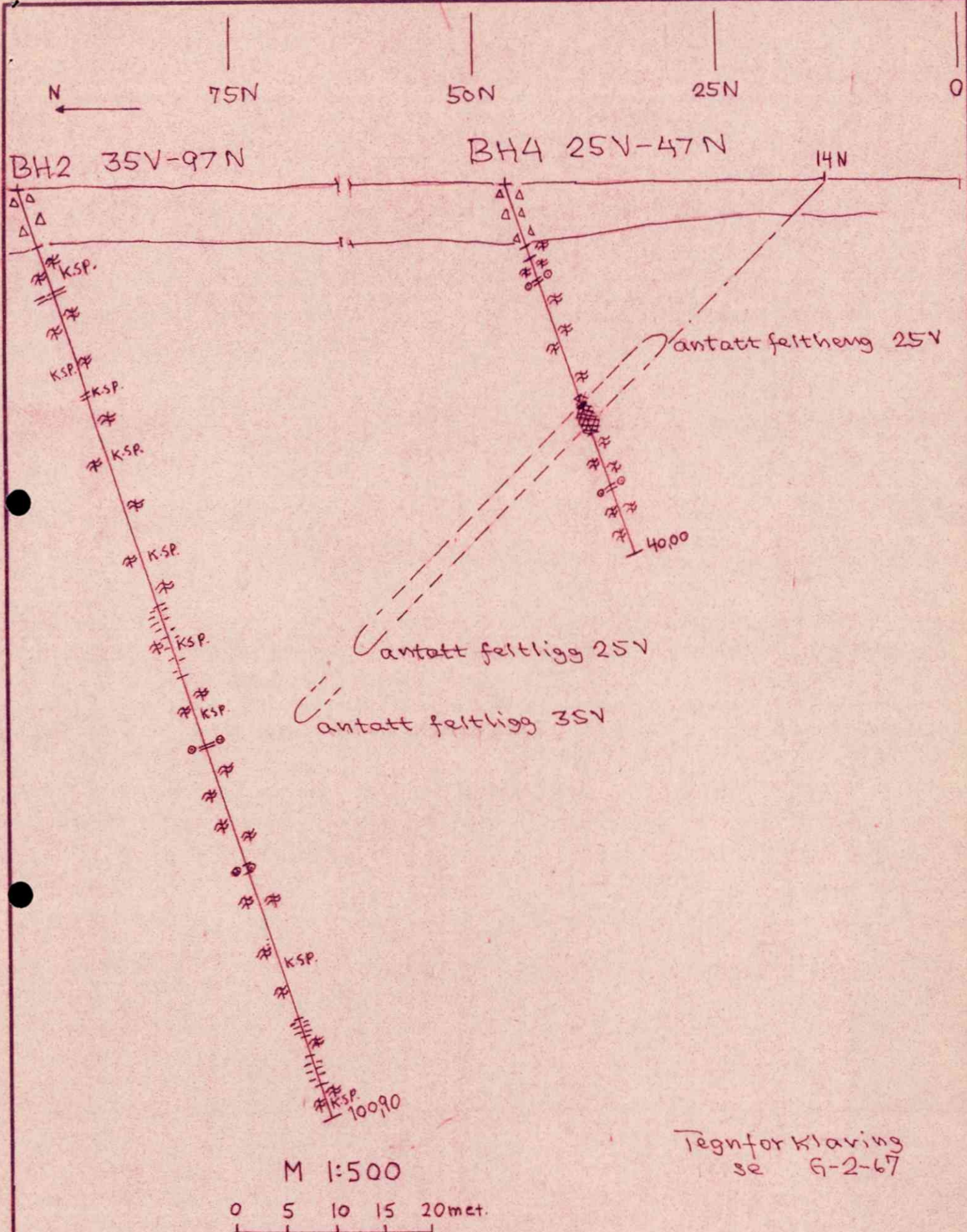
Dato	Konstr./Tegnet	Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent	1 : 50.000	Blad
Oversikt over GAMNES - GRUNNFJORD med måleområdene					Erstatning for:	Erstattet av:
					EOS - G - O - 67	



Dato	19/9-67	Konstr./Tegnet	J. F.	Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent	Blad
GAMNES KISFOREKOMST							Erstatning for:
Diamantborhull 1967							Erstattet av:
E 05-6-1-67							

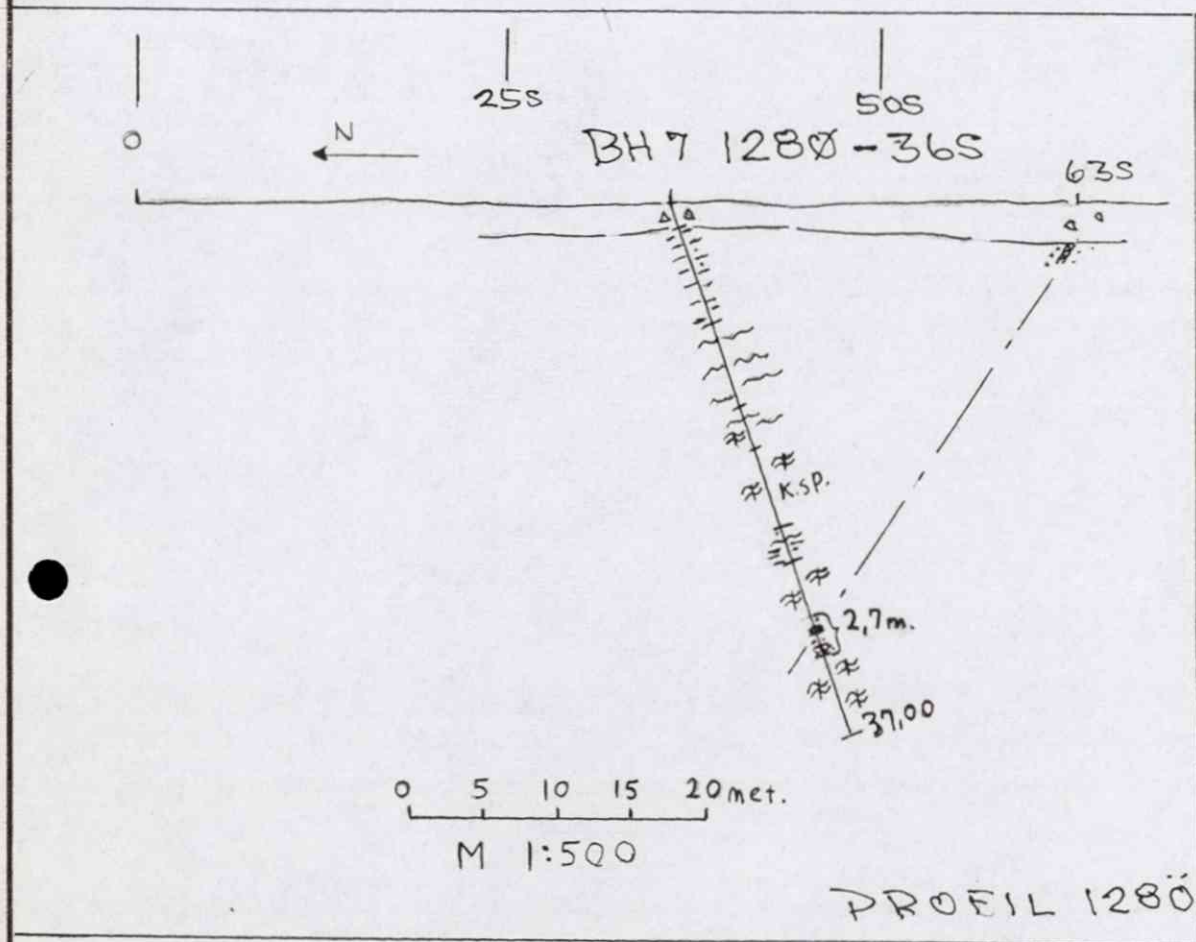
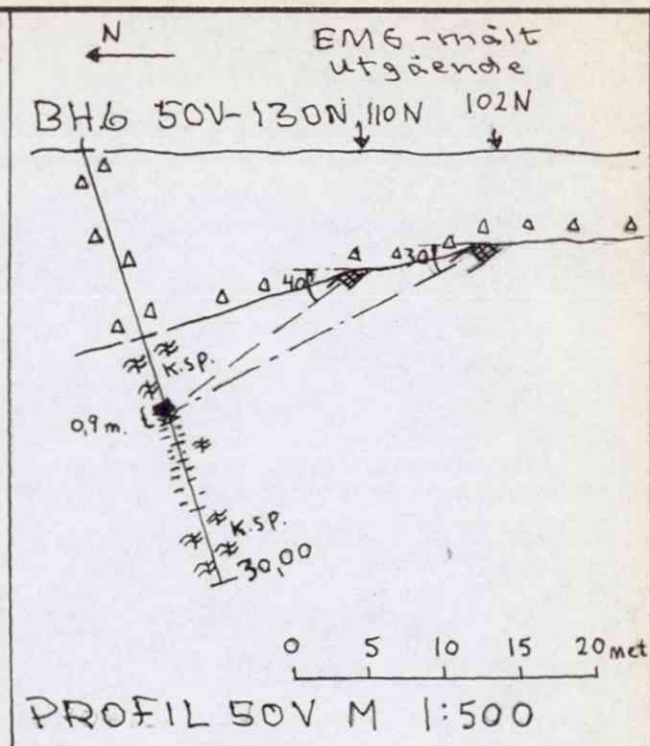
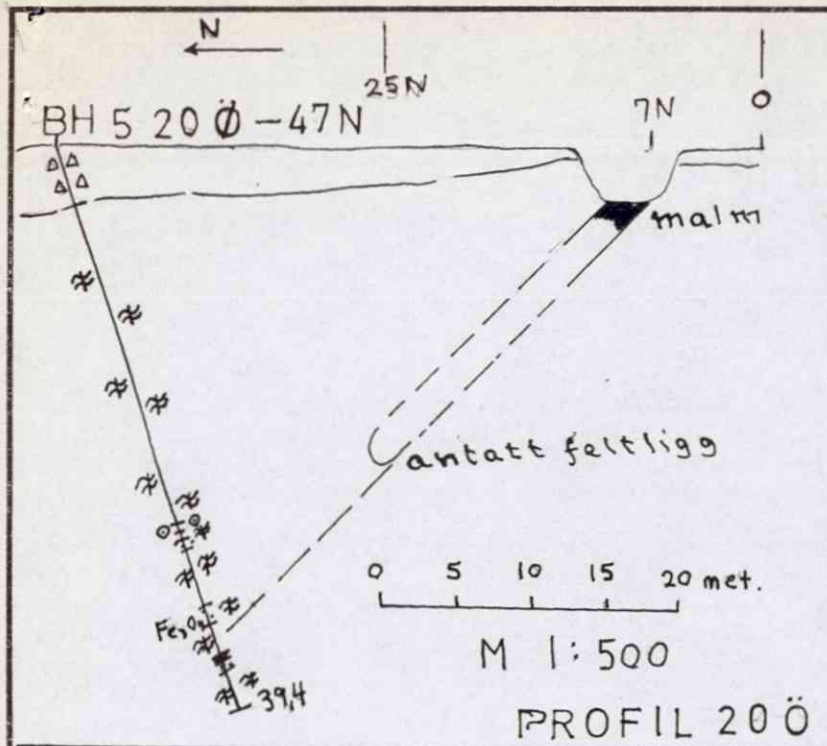


Dato	7/9-67	Konstr./Tegnet	T. H.	Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent	ref. plan kart 1-67 ^{Blad}
GAMNES KISFORE KOMST BORHULLS PROFILER							Erstatning for:
							Erstattet av:
							E05-G-2-67



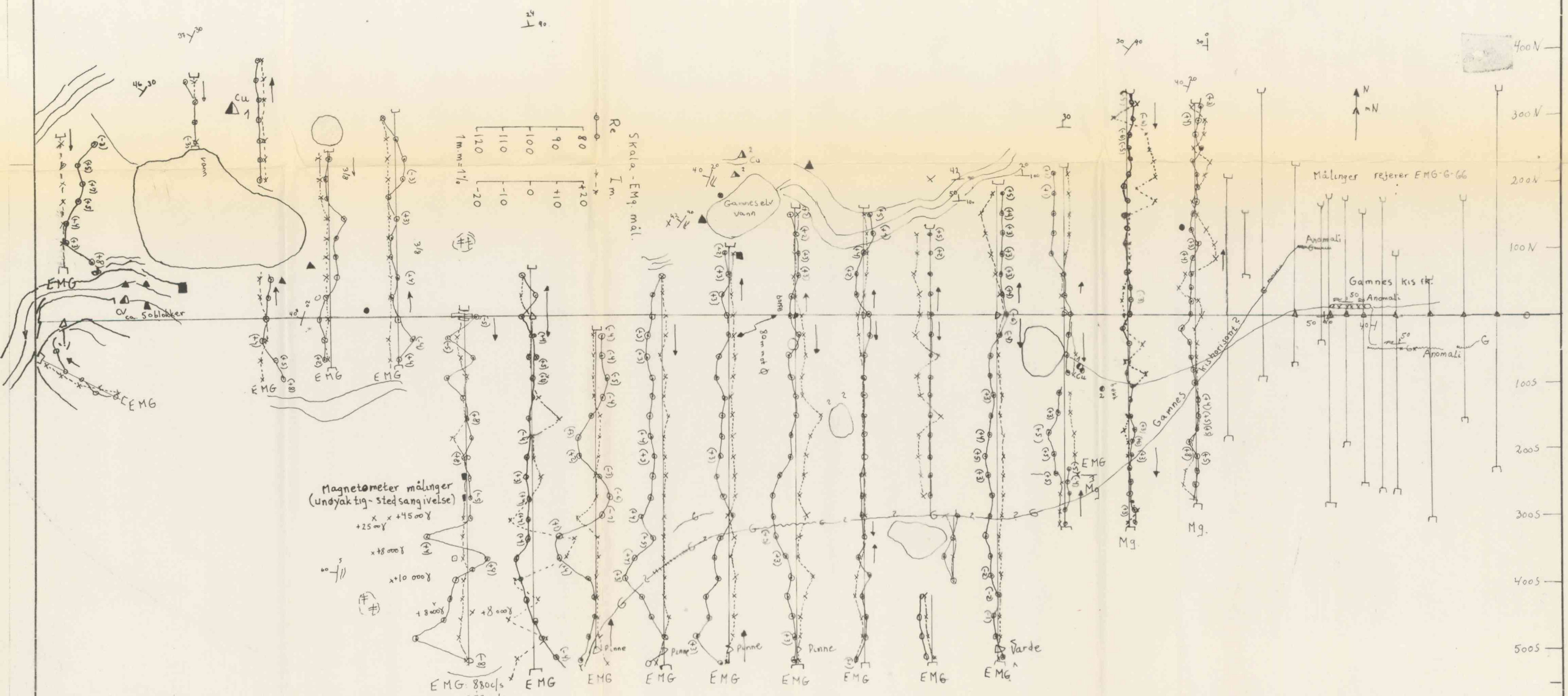
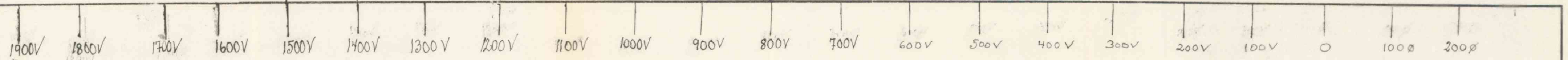
Tegn for klarving
se G-2-67

Dato	7/9-67	Konstr. Tegner	T.H.	Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent	ref plankart 1-67	Blad
GAMNES KISFOREKOMST BORHULLS PROFILER							Erstatning for:	Erstattet av:
							EOS G-3-67	

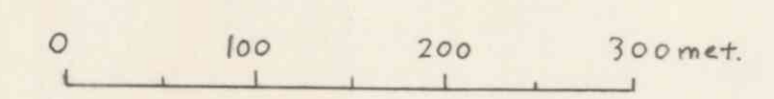


Tegnforklaring
se G-2-67

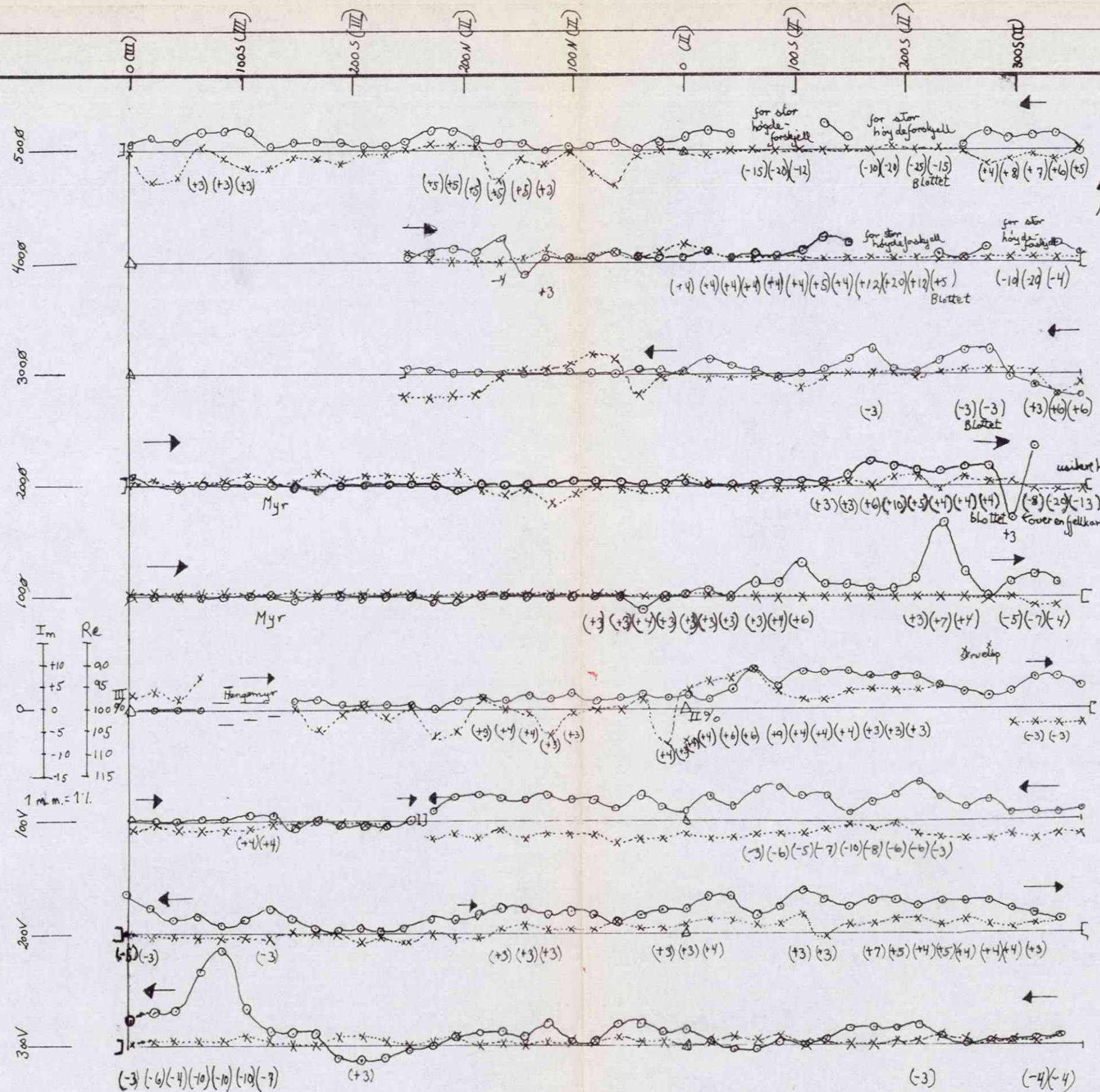
Dato	7/9-67	Konstr./Tegnet	T.H.	Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent	se plankart 1-67	Blad
GAMNES KISFOREKOMST BORHULLSPROFILER							Erstatning for:	Erstattet av:
							EOS G-4-67	



- Re komponent
- x-x- Im
- 1m.m. = 1%
- (+5) etc. angir høydedifferanser sender-mottager i meter
- Måleretning sender-mottager
- EMG Målt med EM-gun fra ABEM kabellengde 60 met. frekvens 3520 c/s og 880 c/s pr. 1300V
- Mg Målt med Minigun fra ABEM kabellengde 42 met, fr. 3520 c/s



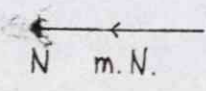
GARNES KISFOREKOMST RINGVASSÖY TROMS	Målestokk	Tegn. T. H.
	1:4000	Trac. T. H.
Elektromagnetiske målinger Profiler felt I	Erstatning for:	
	EOS-EMG-5-67	
henv. G-9 EMG-6		Erstattet av:

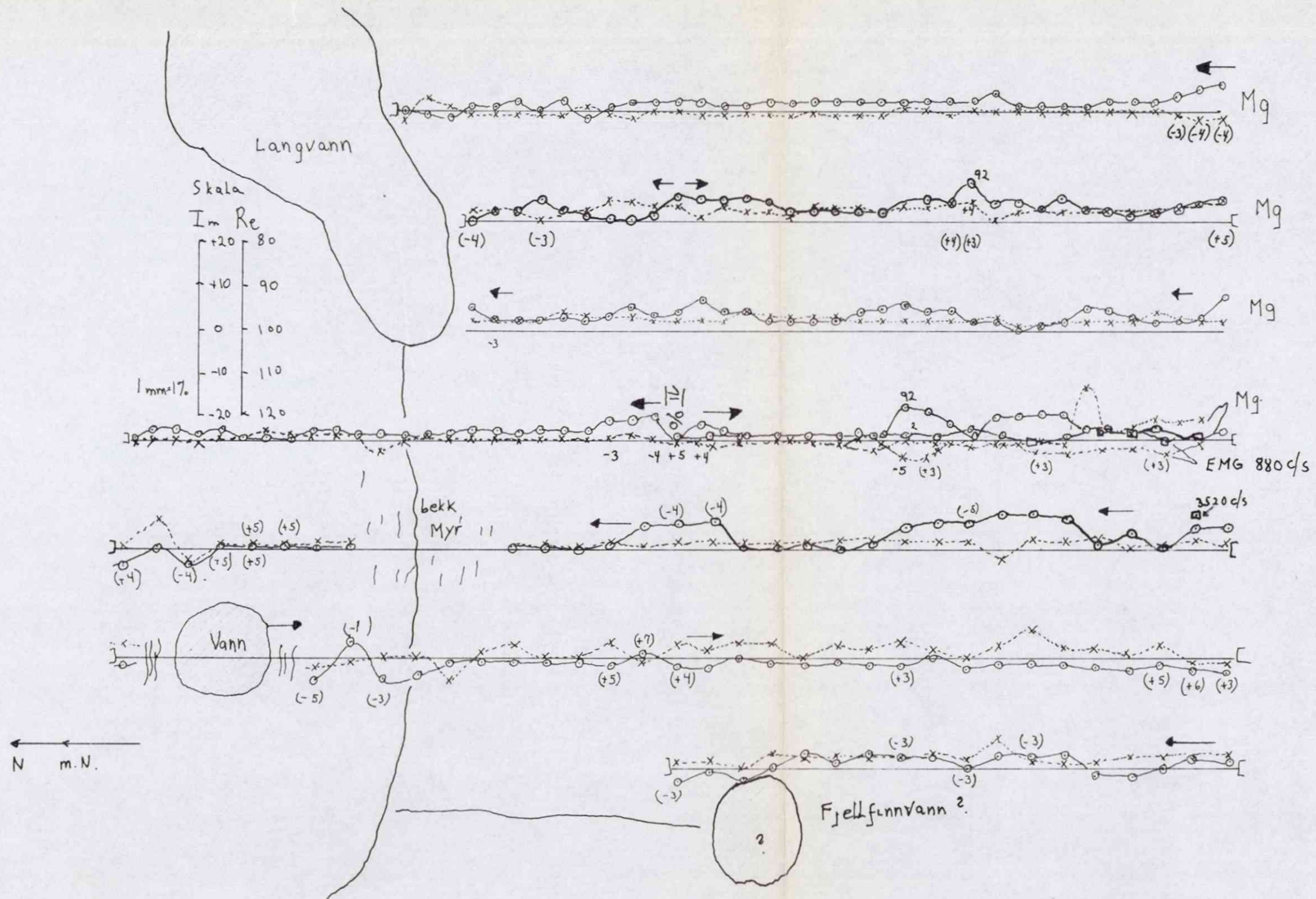


Koordinater felt % pkt.
felt II/felt I 350Ö/500N
felt III/felt I 350Ö/1000N

Tegnforklaring
referer EMG-5-67

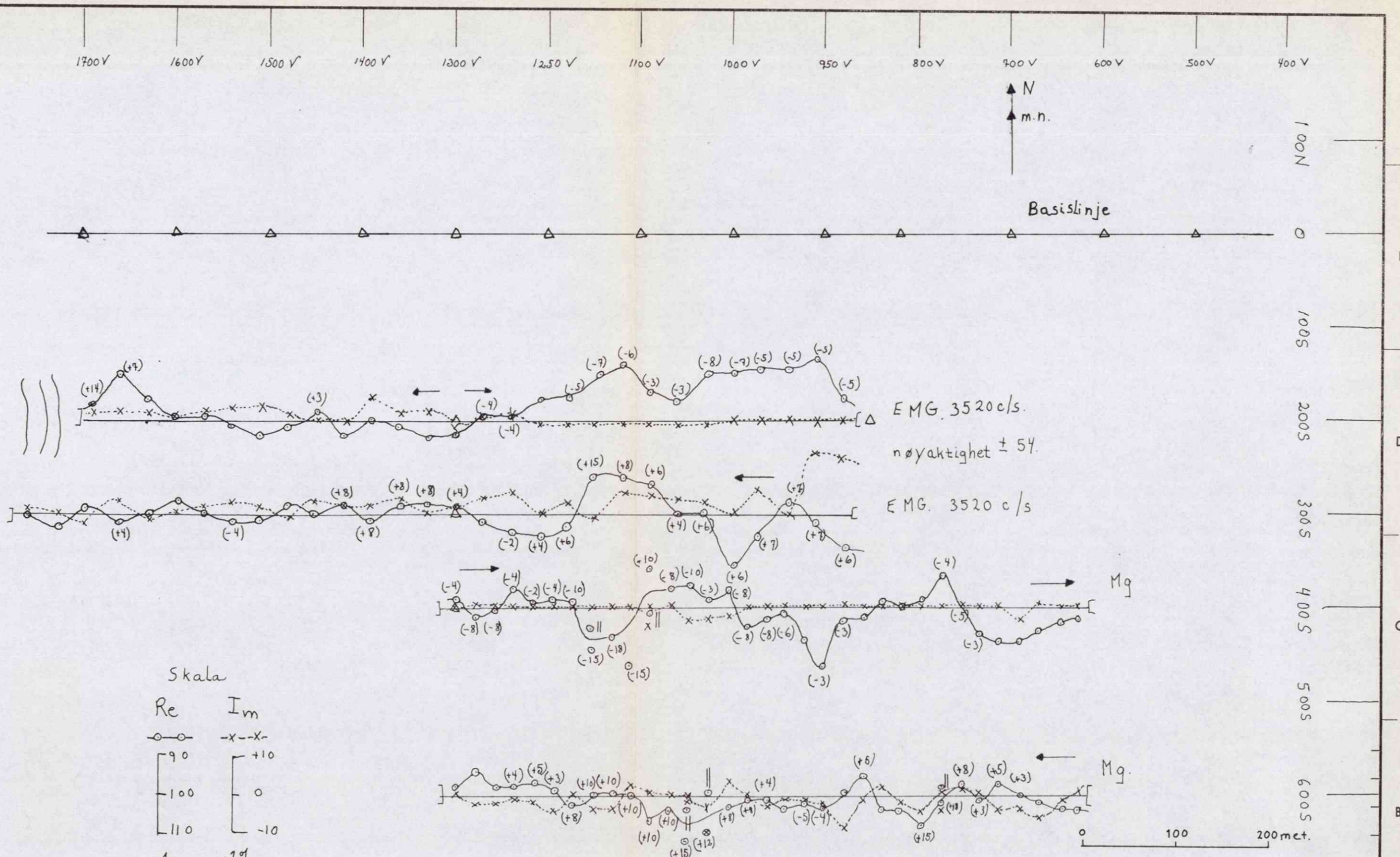
Dato 22/11-67	Konstr./Tegnet T. H.	Tracet	Målestokk 1:4000	Elektromagnetiske målinger	
Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent		Erstatning for:	Erstattet av:
GAMNES RINGVASSÖY TROMS FELT II OG III				EOS-EMG-7-67	
Henvisning: G-9		Beregning:			





Tegnforklaring
referer EMG-5-67

Dato	Konstr./Tegnet	Tracet	Målestokk	Elektromagnetiske målinger	
Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent	1:400		
GAMNES RINGVASSÖY TROMS FELT IV				Erstatning for:	Erstattet av:
				EOS-EMG-8-67	
Henvisning: G-9		Beregning:			



Skala

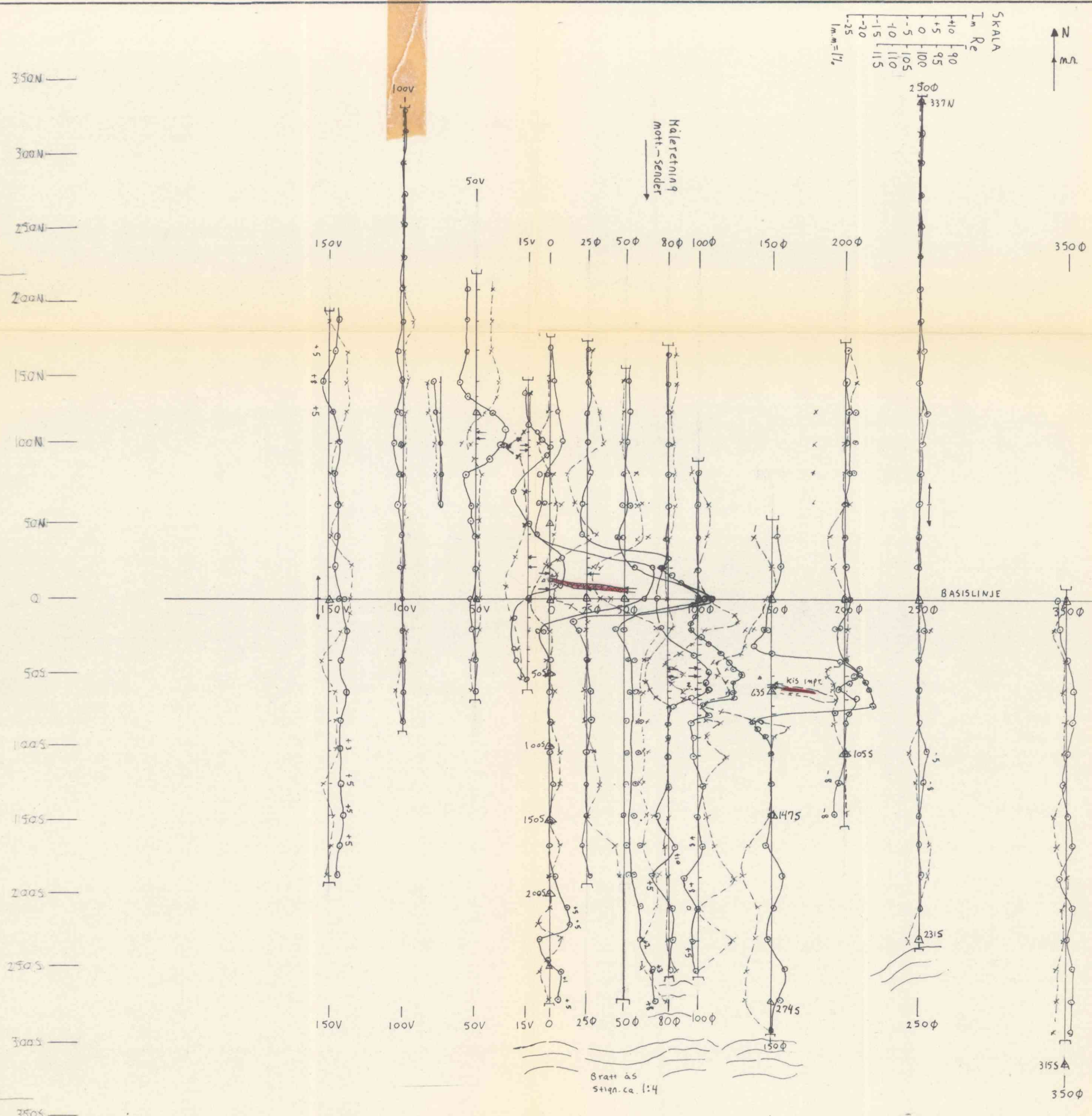
Re	Im
—○—	-x--x-
90	+10
100	0
110	-10

1 m.m. = 1%

Tegnforklaring
referer EMG-5-67

|| Sender og mottager
stav er holdt parallelle

Dato 22/11-67	Konstr./Tegnet T. H.	Tracet T. H.	Målestokk 1:4000	Elektromagnetiske målinger	
Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent		Erstatning for:	Erstattet av:
GAMNES - RING VASSÖY TROMS FELT I				EOS-EMG-6-67	
Henvisning: EMG-5		Beregning:			



SKALA
 1m Re
 1m Im = 1/4

N
 m.m.

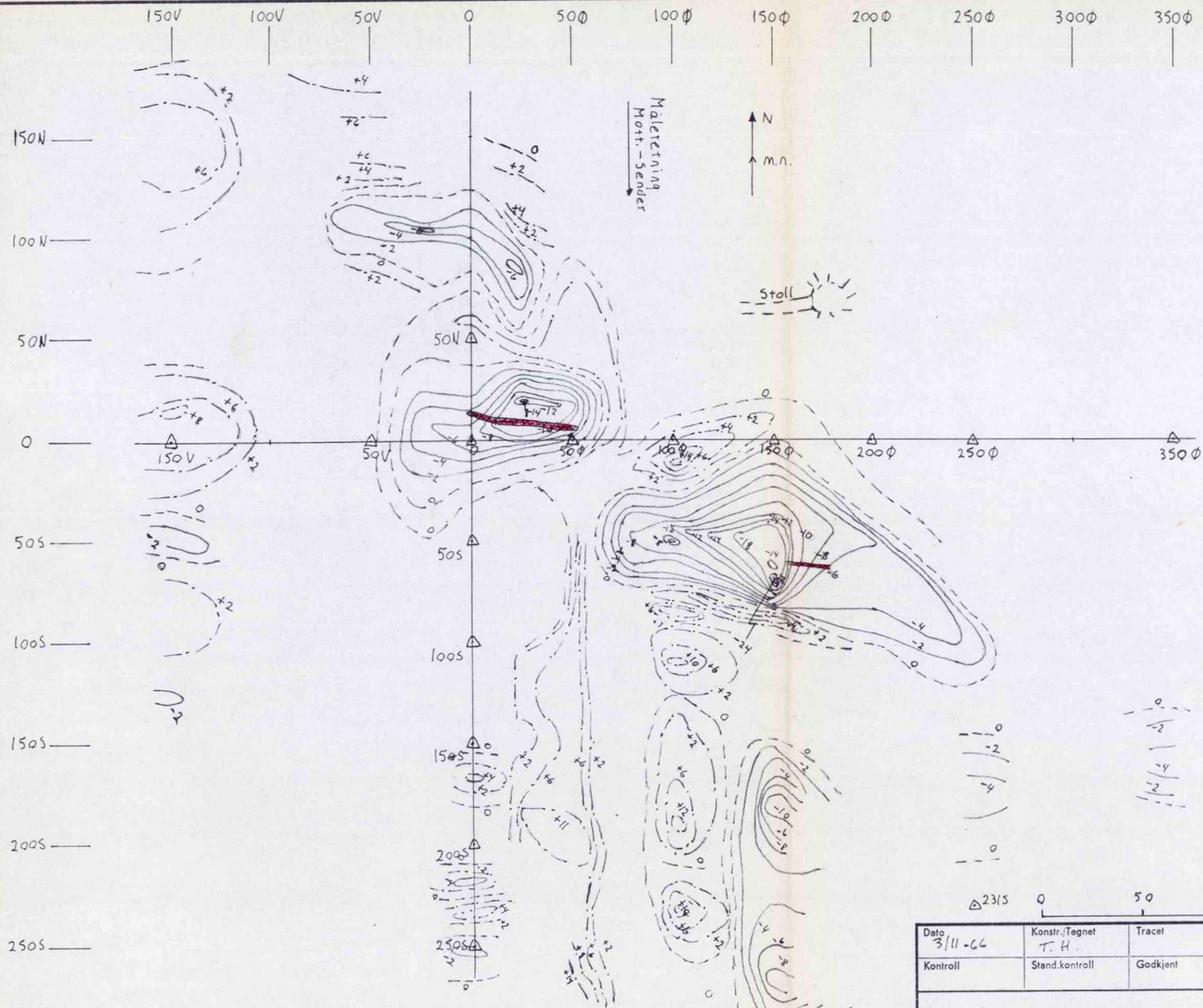
○ Re komponent
 x-x Im
 Kabelavstand 42m.
 frekvens 3520 c/s.
 → måleretning mot-send.

△ Fast merke
 i terrenget
 ↓ Kant av leder

Mineralisering kompakt kis.

0 50 100 150m.

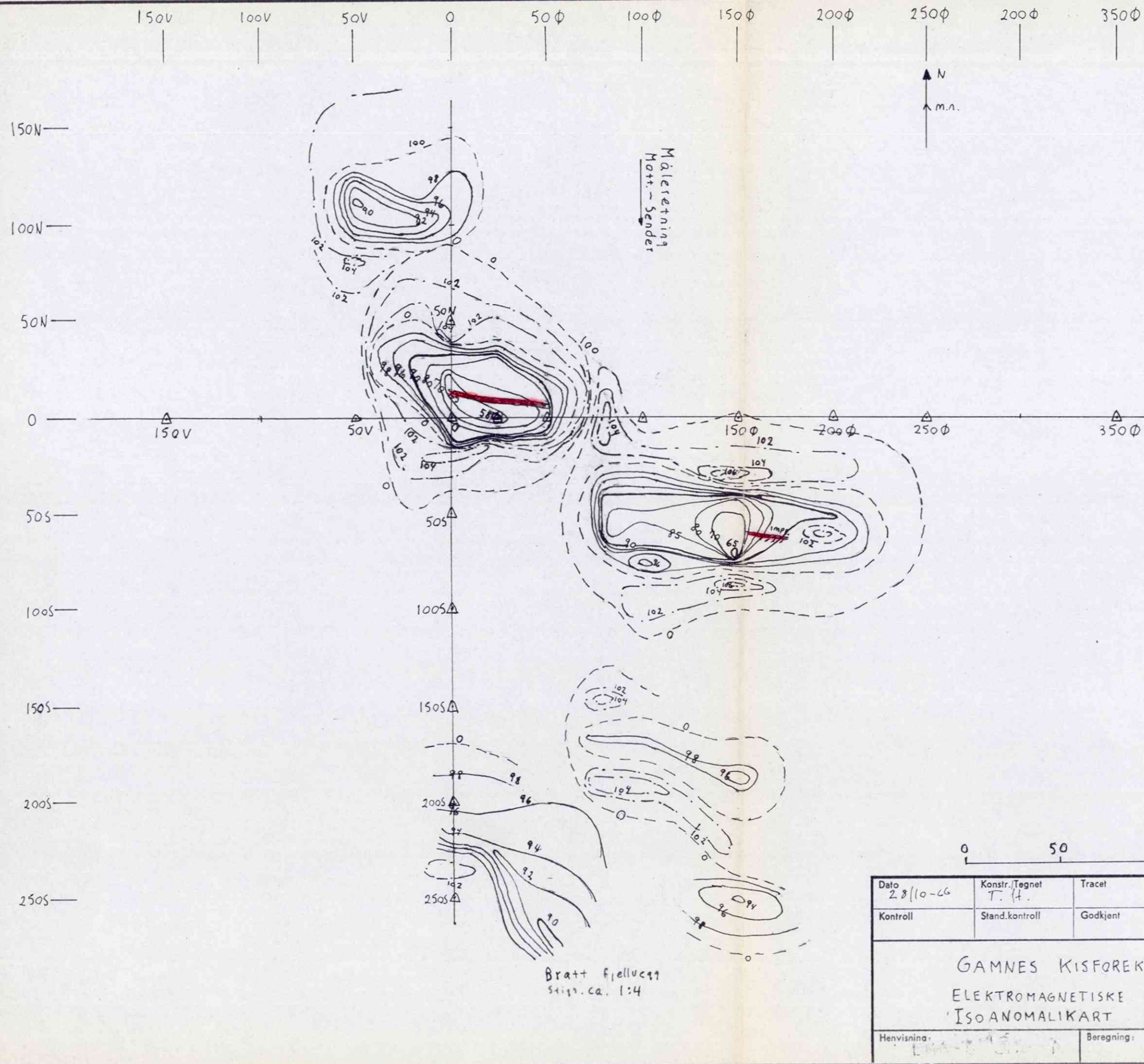
GAMNES KISFOREKOMST RINGVASSØY TROMS	Målestokk 1:2000	Tegn. T. 4.	
		Trac.	
		Kfr.	
Erstatning for:			
ELEKTROMAGNETISK MÅLEKART PROFILER	EOS-EMG-6-66		
	Erstattet av:		



[Red shaded area] Kismineralisering
 Δ Fastmerker
 --- Verdier $I_m > 0$
 --- " " = 0
 --- " " < 0
 Måleretning Nord-Syd

Dato 3/11-66	Konstr./Tegnet T. H.	Tracet	Målestokk 1:2000		
Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent		Erstatning for:	Erstattet av:
GAMNES KISFOREKOMST ELEKTROMAGNETISKE MÅLINGER ISOANOMALIKART I_m				EOS-EMG-9-66	
Henvisning ENG-6 ENG-10		Beregning:			

F
E
D
C
B
A



— K-feldspathisering
 Δ Fastmerker
 --- Verdier $R_e > 100$
 - - - " " = 100
 — " " < 100
 Måleretning Nord-Syd

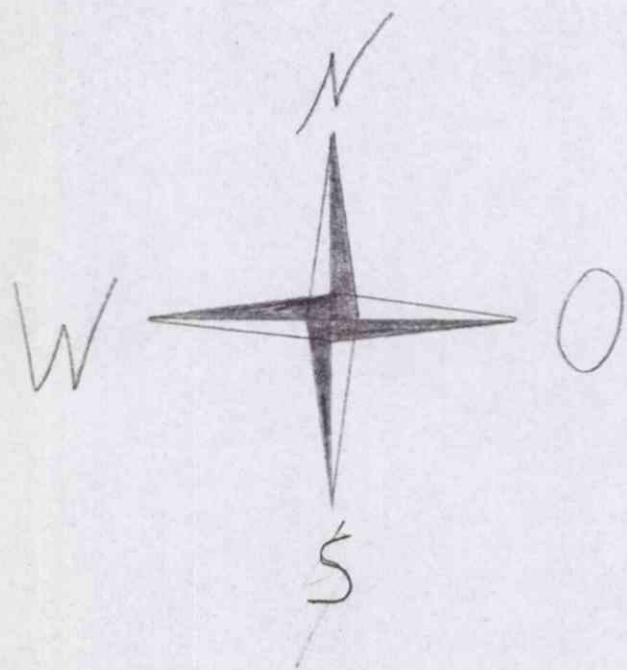
0 50 100 150m.

Dato 28/10-66	Konstr./Tegnet T. H.	Tracet	Målestokk 1:2000		
Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent		Erstatning for:	Erstattet av:
GAMNES KISFOREKOMST ELEKTROMAGNETISKE MÅLINGER ISOANOMALIKART R_e				EOS-EMG-8-66	
Henvisning:		Beregning:			

Originalkart.

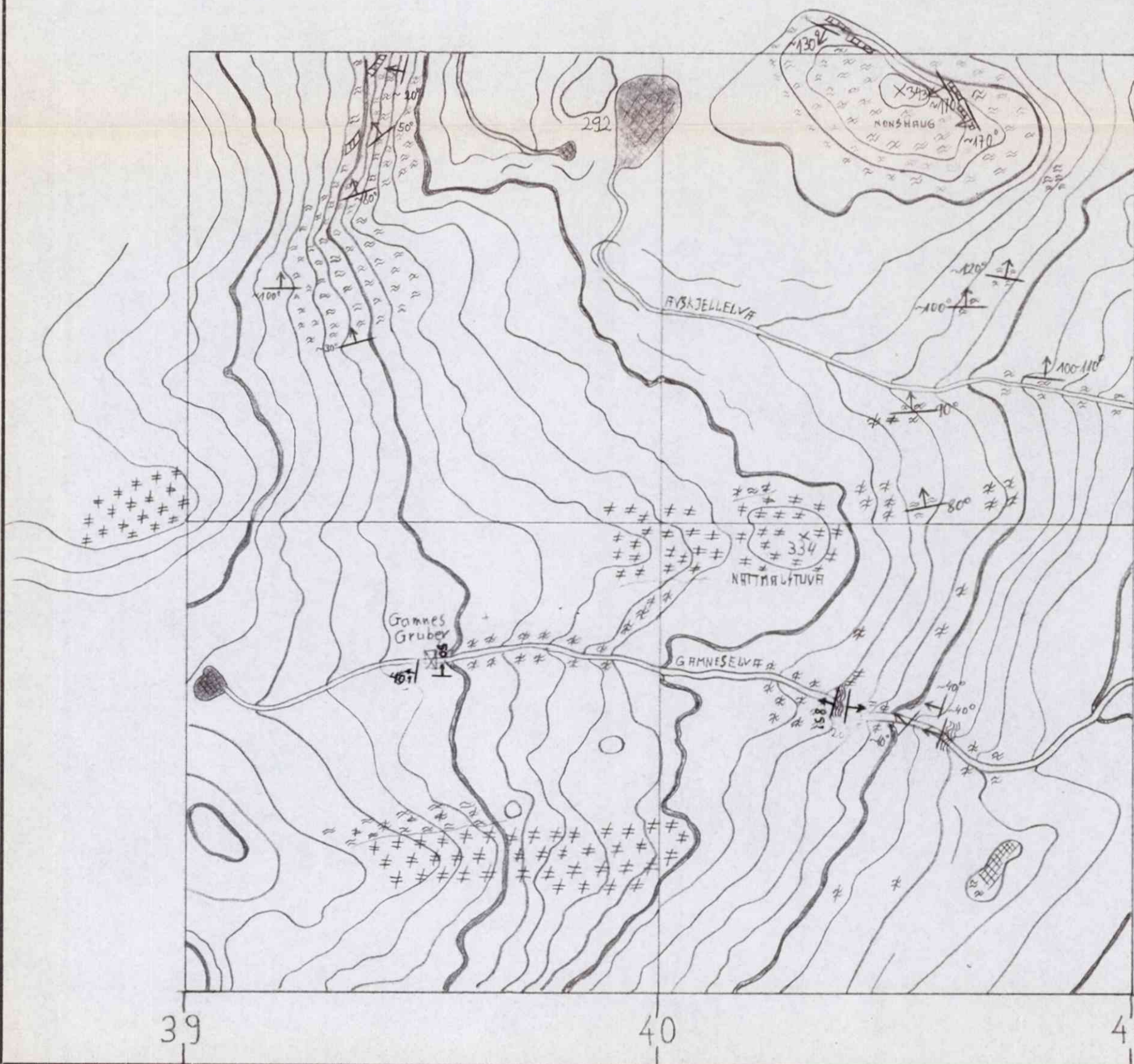
Norge-Norway Edition 1-AM4 REINDØY

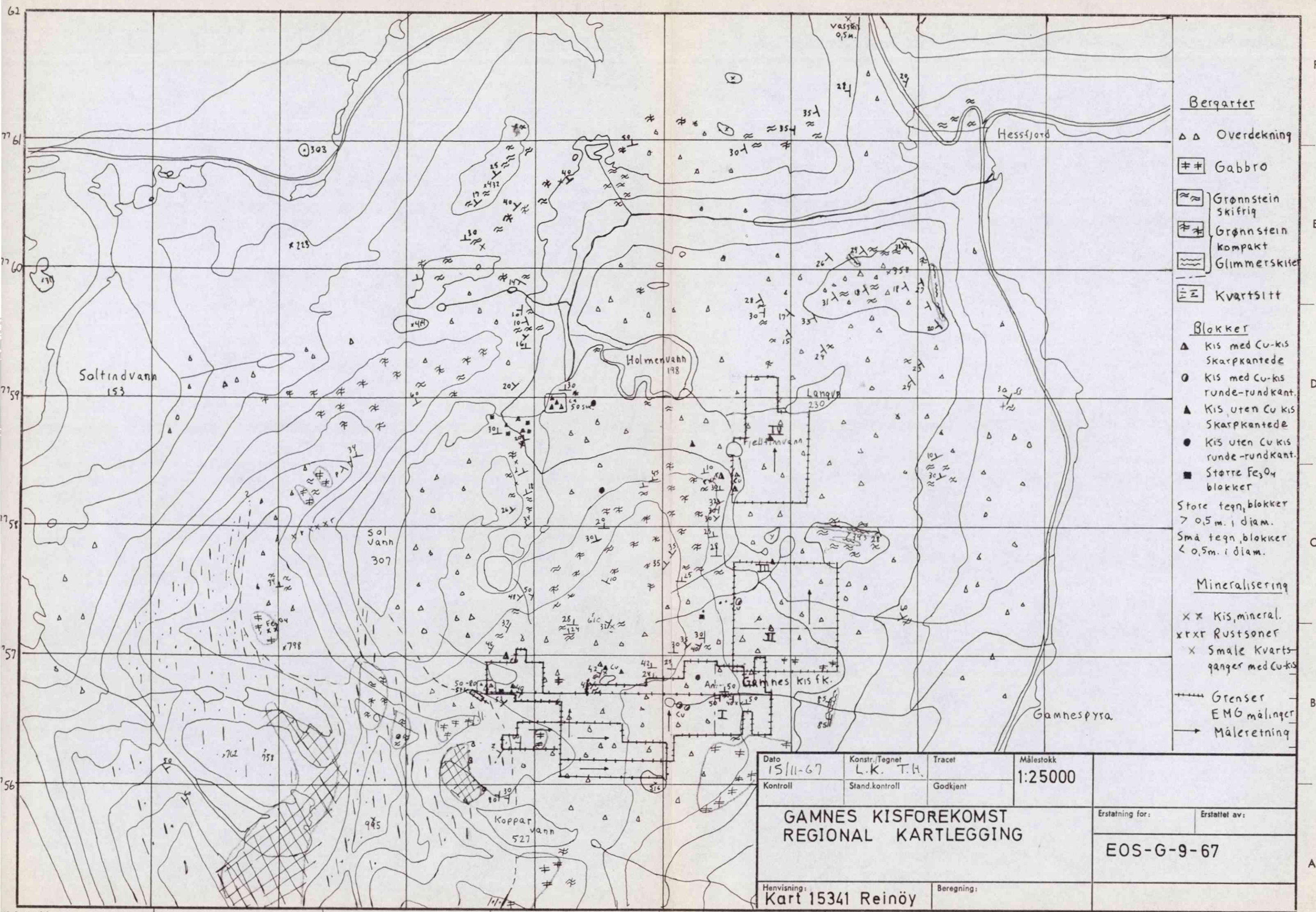
Blad 1534 I
Sheet Series M 711



- == = grønnstein-skifer
- # # = grønnstein-kompakt
- # # = gabbro
- ~ ~ = glimmerskifer
- ▤ = gneis-kvartsholdig skifer
- ▦ = gneis med inneslutninger av grønnstein.

Dato	4.10.1966	Kontroll	Konstr./Tegnet	Tracet	Målestokk	1:10 000
			Stand.kontroll	Godkjent		
GAMNES KIS-FOREKOMST RINGVASSØY - REGIONAL KART Kart forstøtt fra 1:50 000						Erstattet av:
E05-G-1-66						Beregning:
Henvi sning:						





- Bergarter**
- △△ Overdekning
 - ## Gabbro
 - ≈ Grønnstein skifrig
 - ≡ Grønnstein kompakt
 - ≡ Glimmerskifer
 - ≡ Kvartsitt

- Blokker**
- △ Kis med Cu-kis Skarpkantede
 - Kis med Cu-kis runde-rundkant.
 - ▲ Kis uten Cu-kis Skarpkantede
 - Kis uten Cu-kis runde-rundkant.
 - Større Fe₂O₄ blokker

Store tegn, blokker > 0,5 m. i diam.
Små tegn, blokker < 0,5 m. i diam.

- Mineralisering**
- xx Kis, mineral.
 - xxrx Rustsoner
 - x Små kvarts ganger med Cu-kis
 - Grenser
 - EMG målinger
 - Måleretning

Dato 15/11-67	Konstr./Tegnet L.K. T.H.	Tracet	Målestokk 1:25000
Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent	
GAMNES KISFOREKOMST REGIONAL KARTLEGGING			
Henvisning: Kart 15341 Reinøy		Beregning:	
Erstatning for:			Erstattet av:
EOS-G-9-67			