



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
5277				
Kommer fra arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Grong Gruber AS	NGU 1065	Grong Gruber a.s.		

Titel

Grongprosjektet. Objekt 73 - Medjåfjell skjerp. Befaring og prøvetaking.
Grong, Nord-Trøndelag, 3. juni 1971.

Forfatter

Ø. Logn

Dato

År

1971

Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

NGU

Kommune	Fylke	Bergdisikt	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Grong	Nord-Trøndelag		18234	Grong

Fagområde

Geologi
Geokjemi

Dokument type

Førkomstlar (førkomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Medjåfjell skjerp

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu
Zn

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Innhold:

Stedsangivelse

Stikkord

Foreliggende beskrivelse

Data vedr. skjerpet

Formål

Utførelse

Resultater

Kommentar

Oppdrag
GRONGPROSJEKTET
NGU Rapport nr. 1065
OBJEKT 73
MEDJÅFJELL SKJERP
Befaring og prøvetaking
Grong, Nord-Trøndelag
3. juni 1971

Oppdrag:

GRONGPROSJEKTET

NGU Rapport nr. 1065

OBJEKT 73

MEDJÅFJELL SKJERP

Befaring og prøvetaking av kismineralisering

Grong, Nord-Trøndelag

3. juni 1971

Saksbehandler: Ø. Logn, lic.techn.

Norges geologiske undersøkelse
Postboks 3006, 7001 Trondheim
Tlf.: (075) 20166

<u>INNHold.</u>	Side
1. Stedsangivelse	3
2. Stikkord	3
3. Foreliggende beskrivelse	3
4. Data vedrørende skjerpet	3
5. Formål	4
6. Utførelse	4
6.1. Skjerpet	4
6.2. Malanalyser	4
6.2.1. Feltarbeide	4
6.2.2. Laboratoriearbeide	4
6.3. Geologiske observasjoner	5
7. Resultater	5
7.1. Malanalyser	5
7.2. Geologisk beskrivelse	6
8. Kommentar	6

Bilag:

Tabell 1: Malanalyser. Utvalg fra utskutt masse.

Tabell 2: Kismineralisering. Makroskopisk beskrivelse

Kartskisser:

1065-00:	Oversiktskart	Målestokk 1:250 000
1065-34:	Aero-magnetisk kart	Målestokk 1:50 000
1065-119:	Geologisk skisse	Målestokk ca. 1:100

Objekt 73. Medjåfjell skjerp.

1. Stedsangivelse.

Oversiktskart 1065-00.

Målestokk 1:250 000.

Nøyaktigere stedsangivelse:

Kartblad 1823 IV. Aero-magnetisk isanomalikart. Målestokk 1:50 000

Tegning 1065-34.

Kartgrunnlag fra oppdrag 875.

2. Stikkord.

1. Kismineraliseringen består vesentlig av svovelkis.
2. Cu, Zn og Pb er tilstede som sporgehalter (ca. 100 ppm Cu, ca. 100 ppm Zn og ca. 20 ppm Pb).
3. Mektighetene i veiskjæringen er små.
4. Området er sterkt tektonisert.
5. Bergartene er foldet i flere faser.

3. Foreliggende beskrivelse.

NGU publ. 202. Ved Chr. Oftedahl.

Angitt som skjerp nr. 124.

4. Data vedrørende skjerp.

Iflg. NGU publ. 202:

Hovedskjerp skal være 8 m langt etter gangen, som består av svovelkis (41% S, spor av Cu), ledsaget av kvarts, ofte i linser.

Sydligste skjerp ligger 20 m sønnenfor. Her er det kun påvist kvartslag med spor av kis. Kissonen ligger nær liggen av grønnsteinsavdelingen.

5. Formål med befaringen.

Befaringen ble foretatt i den hensikt å øke kjennskapet til mineraliserings type, kvalitet og opptreden i felt forøvrig.

6. Utførelse.

Utført 3. juni 1971 ved lic. techn. Ø. Logn og bergingeniør R. Kvien. Konstruktør H. Elstad og teknisk assistent T. Sjørdal var med under befaringen og vil kunne påvise funnstedet.

6.1. Skjerpet.

Skjerpet skal ligge i brattskrenten på Namsens østside vis a vis Berga bro. Selve skjerpet beskrevet i NGU publ. 202 ble imidlertid ikke gjenfunnet, men kismineralisering av lignende type ble funnet i veiskjæring i en nyanlagt skogsbilvei i nærheten av anvisningen, og det ble antatt at det eldre skjerp muligens er tildekket av veifyllingen på stedet.

Den kismineraliserte sone befinner seg i 175 m høyde over havet. Det synes således som om det i dag ikke er mulig å påvise synlig røskearbeide på kissonen.

6.2. Malmanalyser.

6.2.1. Feltarbeide.

Et stort antall kisleførende blokker fra utskutt masse fantes i veifyllingen på veiens ytre side. Prøver av et utvalg av de kisleførende blokker ble samlet. Det ble ved prøvetakingen lagt vekt på å skaffe tilveie et så representativt utvalg som mulig ved prøvetakingen.

6.2.2. Laboratoriearbeide.

Ansvarlig kjemiker: B. Th. Andreassen, lab.ingeniør.

Analysemetode: Atomabsorpsjon.

Kornfraksjon: -180 my (μ).

Innveining: 1/4 - 1 gram.

Oppløsning: 5 ml HNO_3 , 1:1, 3 timer 110°C .

Fortynning: 20 ml.

Analysert på Cu, Zn, Pb, Ag, Ni og V pr. juni 1971.

6.3. Geologiske observasjoner.

Under befaringen ble kismineraliseringens forløp - slik det er synlig i veiskjæringen - skissert opp og beskrevet av R. Kvien. Strøk- og fallobservasjoner, samt foldingsakser ble målt og bergarter prøvetatt og makroskopisk beskrevet.

7. Resultater.

Resultatene er fremstillet i:

Tabell 1: Malmanalyser. Utvalg fra utskutt masse.

Tabell 2: Makroskopisk beskrivelse av kismineralisering.

Kartskisse 1065-119: Geologisk snitt langs veiskjæringen.
Målestokk ca. 1:100.

7.1. Malmanalyser.

Tabell 1 viser at malmen er fattig på tungmetaller av økonomisk interesse, som kobber, zink og bly. Aritmetisk middel og medianverdi, samt høyeste og laveste analyse for 32 prøver er sammenstillet i følgende oversikt:

	Cu	Zn	Pb	Ag	Ni	V
Aritmetisk middel	145ppm	105ppm	21 ppm	2,4ppm	95ppm	63ppm
Median	115 ppm	91ppm	18 ppm	1,8ppm	83ppm	46ppm
Høyeste analyse	0,04%	0,03%	32 ppm	4ppm	188ppm	216ppm
Laveste analyse	35ppm	0,003%	8 ppm	1ppm	64ppm	8ppm

Av tabell 2 fremgår malmens mineralogiske sammensetning. Malmen består overveiende av en tett, finkornig svovelkis. Magnetkis er påvist i 6 - 7 prøver. Spor av kobberkis er makroskopisk observert: 1 - 2 prøver og zinkblende muligens i 1 prøve. Malmen holder mye kvarts, som kan forekomme i klyser, i stikk og i striper.

7.2.1. Geologisk beskrivelse.

Bergarter: Biotitt-granat-skifer, amfibolitt m/granat og biotittskifer.

Mineraliseringen er knyttet til (se skisse 1065-119):

1) En flattliggende fold, som er foldet på ny i 3 faser (mest sannsynlig).

2) 2 parallelle soner, foldet i 2 faser.

Mineraliseringstype: Mineraliseringen er knyttet til 2 faser (tabell 2):

1. En tidlig fase med finkornet svovelkis og kvarts.

2. En senere fase med remobilisert grovkrystallinsk svovelkis, som opptrer:

a) Ved grense mot, eller i kvartsklyser.

b) I amfibolitt.

c) I kontakt med biotitt-granatskifer, eller inne i denne.

2. fase har impregnasjonskarakter (se tabell 2).

8. Kommentar.

Kismineraliseringen virker lite interessant sett ut fra et økonomisk synspunkt. Den holder tungmetallene kobber, zink og bly kun i små mengder (ca. 100 ppm Cu, ca. 100 ppm Zn og ca. 20 ppm Pb). De påviste mektigheter er ubetydelige. Området er sterkt tektonisert.

Terrenget er tildels vanskelig tilgjengelig. Det kan derfor være forbundet med visse vanskeligheter eventuelt å forfølge kismineraliseringen i felt ved geofysiske målinger.

Trondheim, 25. oktober 1972


Ø. Logn

1065. Objekt 73.

MEDJÅFJELL

Tabell 1. Utvalg fra utskutt masse i veiskjæring. Analyser.
Gehalter i ppm (%).

1065/	Cu	Zn	Pb	Ag	Ni	V
084	57 ppm	0,01%	16 ppm	1	80 ppm	24 ppm
85	126	0,02	16	1	96	16
86	104	0,006	20	3	80	8
87	97	0,003	16	2	100	24
88	156	0,006	24	1	100	24
89	169	0,007	24	2	80	40
090	35	0,003	24	4	76	16
91	101	0,003	20	2	96	32
92	38	0,008	20	1	80	56
93	116	0,009	28	2	80	32
94	46	0,01	32	2	76	16
95	121	0,02	24	2	84	64
96	56	0,01	20	2	76	48
97	72	0,02	20	2	100	32
98	38	0,006	20	3	76	40
99	72	0,02	28	2	72	48
100	40	0,02	28	2	84	24
01	36	0,004	32	2	76	24
02	42	0,007	24	3	80	56
03	285	0,01	24	4	108	56
04	240	0,01	20	3	116	56
05	285	0,01	8	3	140	48
06	105	0,01	20	3	84	176
07	180	0,03	12	2	64	100
08	132	0,02	16	2	92	160
09	280	0,01	8	3	108	88
110	248	0,006	12	3	120	72
11	120	0,01	16	1	92	72
12	148	0,01	20	4	84	168
13	0,04%	0,006	20	3	188	216
14	305 ppm	0,008	20	4	108	64
115	305	0,003	28	3	144	64
32 prøver						
Aritm.middel	145 ppm	105 ppm	21 ppm	2,4ppm	95 ppm	63 ppm
Median						
	115 ppm	91 ppm	18 ppm	1,8ppm	83 ppm	46 ppm

1065. Objekt 73. MEDJÅFJELL.

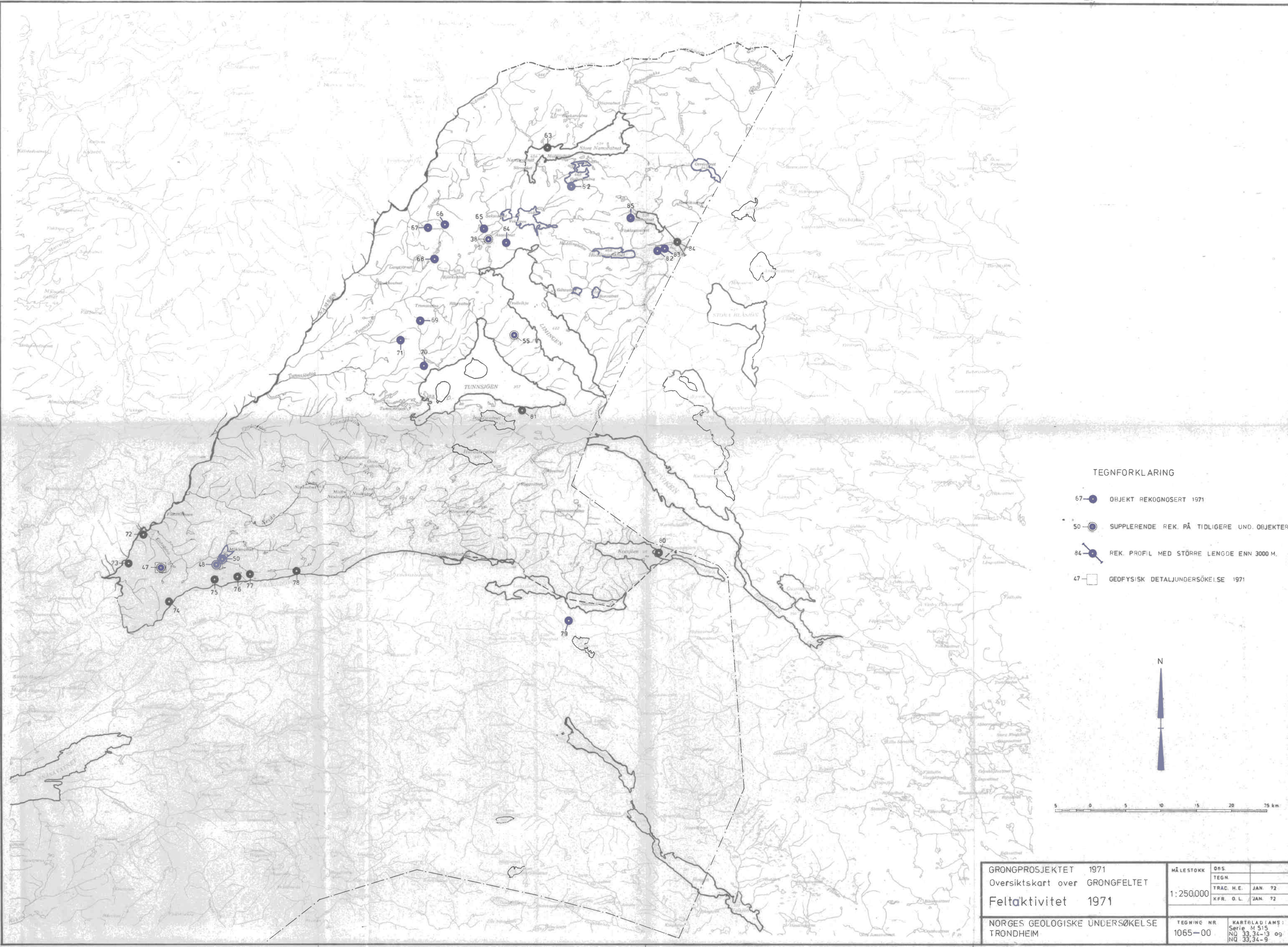
Tabell 2: Makroskopisk beskrivelse av kismineralisering.

[illegible]

1065. Objekt 73. Medjåfjell.

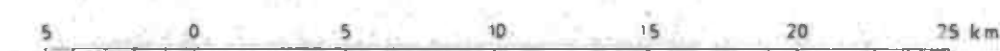
Tabell 2 forts.:

1065/	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
Svovelkis	x	x									x				
Tett finkornig	x	x									x				
Med kvarts															
Med biotittflekker	x	x													
Forvitret											x				
<u>Senere mineraliseringsfase:</u>															
Svovelkis			x	x	x	x	x	x	x	x		(x)	(x)	x	(x)
Grovkrystallin			x	x		x	x	x	x	x		(x)	(x)	x	
I kvarts klyser etc.			x	x		x							(x)		
I stikk															
I striper						x	x								
Mot grense kvarts				x											
Flekker av amfibol			?									x	(x)		
av biotitt			?					x	x	x		x	(x)		
Kvartsrik					x	x			x	x					
Amfibolrik					x			x						x	x
Foldet						x									
Amfibolitt													x		
I kontakt									x	x		x	x	x	x
I biotittskiifer						x			x	x				x	
I biotittskiifer m/granat							x		x	x		x			
Magnetkis			x	x	x		x						x		x
Kobberkis															x
Sinkblende										?					



TEGNFORKLARING

- 67-● OBJEKT REKOGNOSERT 1971
- 50-⊙ SUPPLERENDE REK. PÅ TIDLIGERE UND. OBJEKTER
- 84-⚡ REK. PROFIL MED STÖRRE LENGDE ENN 3000 M.
- 47-□ GEOFYSISK DETALJUNDERSÖKEELSE 1971



GRONGPROSJEKTET 1971 Oversiktskart over GRONGFELTET Feltaktivitet 1971 NORGES GEOLOGISKE UNDERSÖKELSE TRONDHEIM	MÅLESTOKK 1:250.000	ØBS.	
		TEGN.	
		TRAC. H.E.	JAN. 72
		KFR. O.L.	JAN. 72
	TEGN/NG NR. 1065-00	KARTBLAD (AMS): Serie M 515 NO 33,34-13 og NO 33,34-9	



(1823 III)

MÅLESTOKK 1:50 000



De magnetiske data er utarbeidet av Geolysisk avdeling ved NGU på grunnlag av målinger utført i 1968 med et kontinuerlig registrerende flux-gate magnetometer av type AN/ASQ-3A montert i fly.

Ved målinger i oktober 1964 med et protonmagnetometer av type ELSEC 592 er fellets absolutte verdi bestemt. De angitte verdier viser det magnetiske totalfelt i gamma.

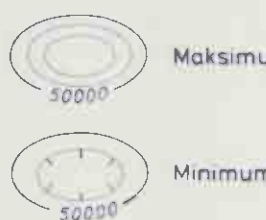
Flygingen er utført etter kart i målestokk 1:50 000 og flylinjene er senere fastlagt ved hjelp av 36 mm film av bakken. Bildene er tatt under målingen med tidsintervall på 2 sekunder.

Flyhøyden er forsøkt holdt mellom 100 og 150 meter over bakken i den utstrekning terrengforhold og flyets yteevne har tillatt dette.

All topografi er basert på Norges geografiske oppmålings kart, serie M 711. Bare de viktigste elver og vann samt kystkontur er tatt med.

Flylinje med plottet punkt

EM - detaljundersøkelse



Isomagnetiske kurver med intervall 100 gamma

GEOREKOGNOSERING 1969-71
[DETLJERT]

GRONGPROSJEKTET 1971
OVERSIKT GEO-REKOGNOSERING
GRONGFELTET

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK

1:50 000

BAKKEUNDERS. KFR. O. L.

TEGNING NR.

1065-34

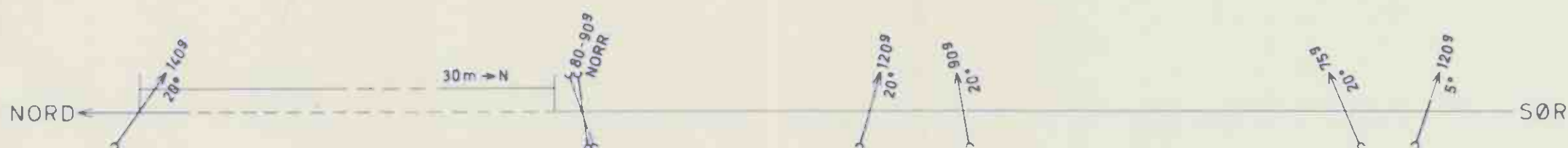
KARTBLAD (AMS)

1823 IV

VERTIKALSNIITT



GROVKRYSTALLIN AMFIBOL MED GRANAT MOT GRENSE	GROVKRYSTALLIN AMFIBOL MOT GRENSE K/S	AMFIBOL, BIOTITT, KVARTSKIFER M/GRANAT, FOLDET	TETT BIOTITSKIFER M/AMFIBOL DELS STRIPET, KVARTSITTISK	KVARTSITT OG GROVKRYSTALLIN AMFIBOLITT M/GRANAT	GROVKRYSTALLIN SVOVELKIS M/KVARTS	NOE BREKSIERT MØRK KVART- SITT M/GRANAT M/SV KISGNISTER
---	--	---	---	--	--------------------------------------	--



HORISONTALSNITT

GRONGPROSJEKTET 1971 OBJ. 73

BEFARING

MEDJÅFJELL SKJERP

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK Ca. 1:100	OBS.	R.K.	JUNI	1971
	TEGN	R.K.	FEB	1972
	TRAC	H.S.	SEP	1972
	KFR	Ø.L.		

TEGNING NR 1065-119	KARTBLAD (AMS) 1823 IV D
------------------------	-----------------------------