



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 81	Intern Journal nr 181/77	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv Trondheimske	Ekstern rapport nr Syd 996	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel A/S Sydvaranger. Geofysiske anomalier og gamle skjerp i Røros-feltet.				
Forfatter Øyvind Gvein		Dato 13.05 1977	Bedrift Sydvaranger A/S	
Kommune Røros	Fylke Sør-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheim	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geofysikk Geologi	Dokument type	Forekomster		
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag Enkelte anomalier etter helikoptermålinger over Hersjøgrønnsteinen 1974 er videre undersøkt. En av anomaliene skal røskes, de øvrige ansees som forklart (oftest grafitt) og er uten interesse. Et skjerp i sparagmittområdet ved Gruvsjøen øst for Røros viser en Cu, Zn, Pb-mineralisering som en lokal sprekkefylling. En magnetisk anomali i Budalsområdet som ble oppfattet som indikasjon på mulige Ni-førende bergarter ansees som uinteressant etter at resultatet av bekkesedimentanalyser i området kun gir bakgrunnsverdier. Tidligere EM-indikasjoner ved Magnhildseter mellom Tynset og Kvikne er påvist å være magnetkis og grafitt.				

DATO: 13/5-1977

RAPPORT NR: 996

KARTBLAD

Antall sider
— " — bilag

SAKSBEARBEIDER Øyvind Gvein

RAPPORT VEDRØRENDE:

GEOFYSISKE ANOMALIER OG GAMLE SKJERP I RØROS-FELTET.

RESYMÉ:

- a) Enkelte anomalier etter helikoptermålinger over Hersjøgrønnstein i 1974 er videre undersøkt. En av anomaliene skal røskes, de øvrige ansees som forklart (oftest grafitt) og er uten interesse.
- b) Et skjerp i sparagmittområdet ved Gruvsjøen øst for Røros viser en Cu; Zn, Pb-mineralisering som en lokal sprekkefylling.
- c) En magnetisk anomali i Budalsområdet som ble oppfattet som indikasjon på mulige Ni-førende bergarter ansees som uinteressant etter at resultatet av bekkesedimentanalyser i området kun gir bakgrunnsverdier.
- d) Tidligere EM-indikasjoner ved Magnhildseter mellom Tynset og Kvikne er påvist å være magnetkis og grafitt.

FORDELING

OSLO:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Hovedkontoret

Prospekteringsavd.

KIRKENES:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

ANDRE:

☐
☒
☐
☐
☐
☐
☐

A/S Røros Kobberverk

Bergmesteren iTrondhjemske

KOMMENTAR:

INNHALDSFORTEGNELSE

1. Innledning
2. Elektromagnetiske anomalier, og skjerp innenfor grønnsteinsbeltet på kartblad Dalsbygda og den sydlige del av kartblad Haltdalen.
 - 2.1. Anomali 6, Korstjønna
 - 2.2. Anomali 8
 - 2.3. Anomali 25
 - 2.4. Anomali 29
 - 2.5. Anomali nord for Trondhemittfeltet ved Vanngrøftdalen
 - 2.6. Skjerp A og B syd Trondhemittfeltet
 - 2.7. Skjerp C og D, NØ St. Djupsjøen
3. Skjerp ved Gruvsjøen, kartblad Brekken
4. Magnetisk anomali ved Gåstj.a. Haukådalen, kartblad Budal
5. EM-anomalier ved Magnhildseter, kartbl. Kvikneskogen.

Bilag

- | | |
|--------|--|
| 996-01 | VLF og SP-kart over anomali 6, Korstj.a. |
| 996-02 | VLF-kart over anomali 25 |
| 996-03 | Oversiktskart, kbl. Dalsbygda |
| 996-04 | Gruvsjøen, kartblad Brekken |
| 996-05 | Gåstj.a. Haukådalen, kartblad Budal |
| 996-06 | Magnhildseter, kartblad Kvikneskogen. |

Undersøkelse av geofysiske anomalier, gamle gruber og skjerp, og mutingsområder i Rørosfeltet.

1. Innledning

I 1974 ble det foretatt EM-målinger fra helikopter over et begrenset område av Hersjø-grønnsteinen på kartblad Dalsbygda. Årsaken til anomaliene ble forsøkt utredet i 1975 (rapport 889) men en del ubesvarte spørsmål gjensto.

Hosliggende rapport dreier seg i det vesentlige om disse anomalier, men enkelte gamle gruber og skjerp og et mutingsområde ved Magnhildseter nord for Tynset er omtalt.

Geologassistent Stenmark, dels assistert av Storeide har forestått arbeidet i felt.

Logn har tegnet indikasjonsbildene i fig. 01 og 02.

2. Elektromagnetiske anomalier, og skjerp innenfor grønnsteinsbeltet på kartblad Dalsbygda og den sydlige del av kartblad Haltdalen.

2.1. Anomali 6, Korstjønna.

Anomali 6 er lokalisert i nord på oversiktskart 996-03. (Dette kartet er hentet fra rapport 889 og inneholder en del data som ikke er aktuelle for denne rapport).

Helikopteranomalien ligger i et område med to gamle skjerp hvorav det vestligste (fig. -01) viser en magnetkissone av ca. 1 m mektighet, stedvis med litt synbar kobberkis. En utvalgt prøve er analysert til 0,20% Cu og 0,29% Zn. Det andre skjerp er kun et skudd i en svakt rusten sone.

Orienterende selvpotensial (SP)-målinger i 1975 ga visse anomalier men sammenhengen fra profil til profil var dårlig.

I 1976 ble feltet målt med VLF og SP. (Fig. 996-01).

VLF-målingene indikerer en kraftig elektrisk leder parallelt bergartens strøkkretning gjennom hele målefeltet og videre flere svake ledere av liten utstrekning. SP-målinger som er foretatt innenfor en mindre del av feltet gir også tydelige utslag på den kraftige lederen. Begge skjerpene er registrert som svake ledere av liten utstrekning med VLF, og den dagnære natur er tilkjennegitt med SP.

Det er avrøsket ved to lokaliteter:

- a) 200 S, 25 Ø. Her er det påvist skifrige mørke bergarter med en svak grafittgehalt og litt svovelkisimpregnasjon.
- b) 0, 25 Ø. Det østlige skjerp. Her har vi gravet oss ned på en blåkvartsliknende bergart med soner av klart grafittførende materiale.

Stenmark har ved blokkleting påvist lokale blokker med god impregnasjon og renner av svovelkis. Bekkesedimenter fra dette området (rapport 990) gir meget lave verdier på Cu og Zn.

Konklusjon. Helikopteranomaliene syd for Korstj.a. skriver seg høyst sannsynlig fra en grafitt/svovelkisførende sone av betydelig lengdeutstrekning. To skjerp i området gir svake anomalier som neppe er registrert ved helikoptermålingene. Det vestligste av disse skjerpene som er svakt koppar/sinkførende er etter VLF-registreringen å dømme av liten utstrekning ved siden av at kistypen er lite interessant. Det andre skjerp er en svak rustsone som er knyttet til et grafittdrag. Området ser dermed negativt ut i malmsammenheng og videre arbeid vil ikke bli anbefalt.

2.2. Anomali 8.

Anomali 8 ligger nord for Hersjø, i den nordlige del av kart fig. -03.

Anomalien ble undersøkt med et par SP-profil i 1975. Disse ga lite utslag, men siden anomaliområdet ligger i en myr der SP-kurvene ofte blir flate, har vi gått noen VLF-profil. Målingene viser svake og uregelmessige utslag og lokal blokkleting viser heller intet interessant.

2.3. Anomali_25, syd Hersjø grube.

Anomalien (kart fig. -03) ble undersøkt i 1975 uten at årsaken ble påvist.

I 1976 ble feltet dekket med VLF-målinger som har gitt en rekke ledere av ulik styrke parallelt med bergartens strøkkretning. (Fig. -02). En sterk indikasjon sentralt i kartbildet er sannsynligvis forårsaket av grafittskiifer. I punkt 284 N - 206 V er det påvist magnetkisrenner i en dårlig blotning. Denne lokalitet ligger på en VLF-indikasjon som sammen med de øvrige indikasjoner nærmest vest for hovedlederen kan utgjøre ett nivå. Hvis så er tilfellet så er det også sannsynlig at det er et ensartet materiale som gir indikasjonene.

Indikasjonene vil bli røsket i følgende punkter:

335 V 300 S, ¹⁹⁰~~210~~ V 200 S, 100 V 200 S, 210 V 100 N, 200 V 300 N.

2.4. Anomali_29, syd Hersjø grube.

Kart -03. Grafittskiifer er klart påvist som årsak til anomali 29. Likeledes viser den kraftige, buede anomali nord for 29 grafittskiifer.

2.5. Anomali_nord_for_Trondhemittfeltet_ved_Vangrøftdalen.

Kart -03. En meget kraftig helikopteranomali er registrert her. To VLF-profiler er målt over anomalien og grafittblokker av forskjellig karakter er påvist ved anomalitoppen.

2.6. Skjerp_A_og_-B_syd_Trondhemittfeltet.

NGU gjennomførte i 1974 et bekkesedimentprogram innenfor Hersjø-grønnsteinen på kartblad Dalsbygda. Ved presentasjonen av resultatene var det lagt inn 4 skjerp på kartet. Kildemateriale er ikke referert og vi har sett det riktig og nødvendig å undersøke skjerpene.

Hverken skjerp A eller B er funnet, bare smale ruststriper i grønnsteinen. Stenmark har lett intenst, og når han ikke har

funnet dem, må det bety at de har vært små og er overgrodd.

2.7. Skjerp C og D, NØ St. Djupsjøen.

Kart fig. -03 SV.

Skjerp C er ikke funnet. Skjerp D ligger ved bekkesamløpet SØ for Nordervollen, i en sone med flere ruststrøk med svovelkis i en kvartsrik bergart. Dette ruststrøket fortsetter mot SV til området øst for St. Djupsjøen.

3. Skjerp ved Gruvsjøen, kartblad Brekken.

Skjerpeligger i sparagmittområdet NØ for Gruvsjøen nær riksgrensen på kartblad Brekken. (Kart -04). En 6 m lang skjæring er sprengt inn ca. 1 m i en oppsprukket kvartsitt. Mineraliseringen synes å være en sprekkefylling. I inntil 15 cm brede, nesten loddrette sprekker, opptrer kompakt magnetkis med kopper, kis og sinkblende. Blyglans finnes på inntil 2 cm brede sprekker. Sprekkefyllingene ligger innenfor en mektighet på ca. 1 m, og forekomsten synes lokal.

(Beskrivelsesmessig minner dette skjerpel om "Sølvskjerpel" i L. Ingdalen).

4. Magnetisk anomali ved Gåstj.a. Haukådalen, kartblad -01.

På kartblad Budal syd for Støren har vi notert et område over en magnetisk anomali som er fremkommet under NGU's aeromagnetiske målinger. Anomalien ligger i et totalt overdekket område, men i strøkretningen av en amfibolittsone, og representerer trolig fortsettelsen av denne. Området ligger nord for Kviknefeltet og da Ni-forekomster der er knyttet til gabbroer som følger amfibolittene, valgte vi å notere feltet (kart -05).

Resultatet av bekkesedimentanalyser fra området er absolutt negativt og med tillit til at en større Ni-mineralisering ville gitt seg til kjenne i bekkesedimentene selv om overdekningen i område er relativt stor, er anomalien avvist.

5. EM-anomalier ved Magnhildseter, kartblad Kvikneskogen.

Magnhildseter ligger ca. 2,5 mil NV for Tynset (fig. 06). Her er det registrert en rekke EM-anomalier etter ABEM's flymålinger i 1959. En del av anomaliene var mutet og vi konverterte noen av disse i to mutingsområder etter den nye bergloven i 1974 (fig. -05).

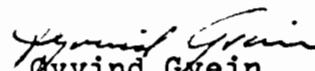
Området er kartlagt geologisk av Odd Nilsen, Universitetet i Oslo.

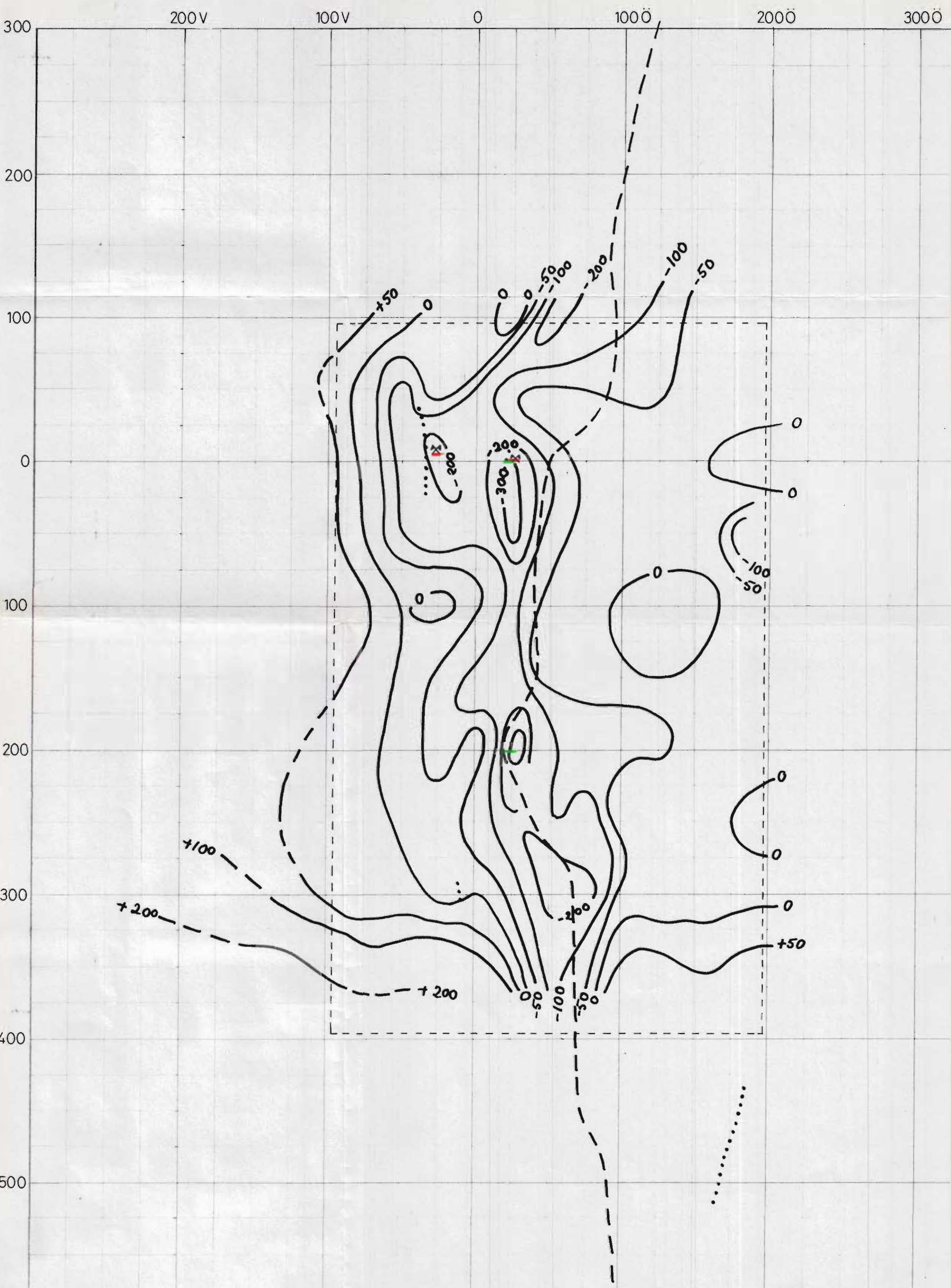
Det nordligste mutingsområdet består vesentlig av en granat-glimmer-kvartsitt som i partier er magnetkisførende og sterkt rustbrent. Videre opptrer i mindre utstrekning amfibolitt av Kviknetypen. Nilsen har under sin kartlegging og prøvetaking ikke observert verdifulle bestanddeler.

Det sydlige mutingsområdet er vesentlig overdekket, men faller innenfor et bergartsområde der kisforekomster ikke er kjent, men der grafittførende skifre er relativt vanlig. Grafitt som årsak til anomaliene er dermed overveiende sannsynlig.

På dette grunnlag foreslås det at mutingsområdene ved Magnhildseter frafalles.

Lysaker, 13/5-1977

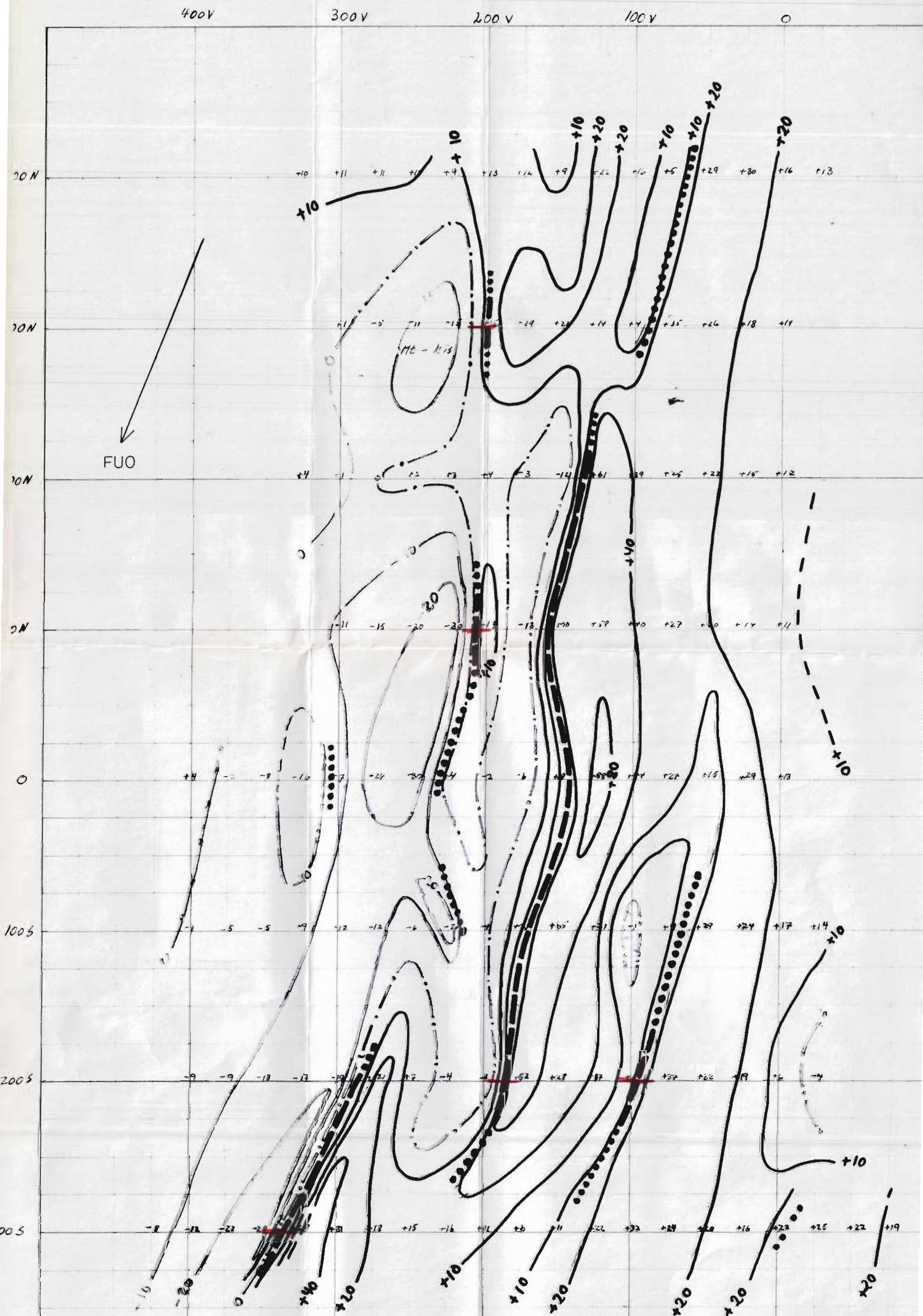

Øyvind Gvein



SP
VLF-indikasjon (FUO - reell)
Rösker
Skjerp
----- Begrensning av det SP-målte felt

SP- og VLF indikasjoner Anomali 6, Syd-Korssjö Sör-Tröndelag	Obs K.S.	M	
	Tegn Ö.L.		
	Trace H.J.	1:2000	1977
A/S SYDVARANGER	Tegn. nr. 996-01		

A/S SYDVARANGER



— — — Sterk konsentrasjon
 Svak konsentrasjon
 — — — " — — —
 — — — Foreslåtte røsker

VLF-måleresultater og -indikasjoner
 (FUO-reell)
 Anomali 25
 Dalsbygda, Sør-Trøndelag

Målt K.S.
 Tegnet G.L.
 Trace

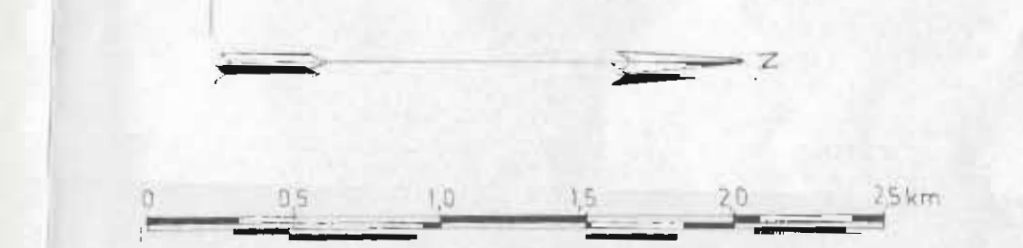
M
 1:2000

A/S SYDVARANGER

996-02



- Gabbro
 - Mørk granittyllitt
 - Sedimentærkompleks
 - Sedimenter i grunnsteinskompleks
 - Granittyllitt
 - Granittyllitt
 - Trondhjemitt
 - Grove / skjerp
 - EM-anomali
 - 1-10, 20-38
 - Lokalitetssnr
 - Sevspotensjiprofil
 - Tidligere bakkemålt område
- Bekkesedimentanomalier
- | | sterk | svak |
|----|-------|------|
| Cu | — | — |
| Zn | — | — |
| Ni | — | — |
- ▲ Prove for Ni-analyse
● 15/36/79 = 15ppm Cu, 26ppm Zn, 10ppm Ni



Nokkekart for undersøkte EM- og bekkesedimentanomalier i grunnsteinssonen på kartblad Dalsbygd	MÅLESTOKK 1:25.000	PRØT O. Øvein mai 1976 ANAL. O. Øvein mai 1976 TRAC H. J. mai 1976 KFR. O. Øvein
	TEGNING NR. 996-43	KARTBLAD (AMST)

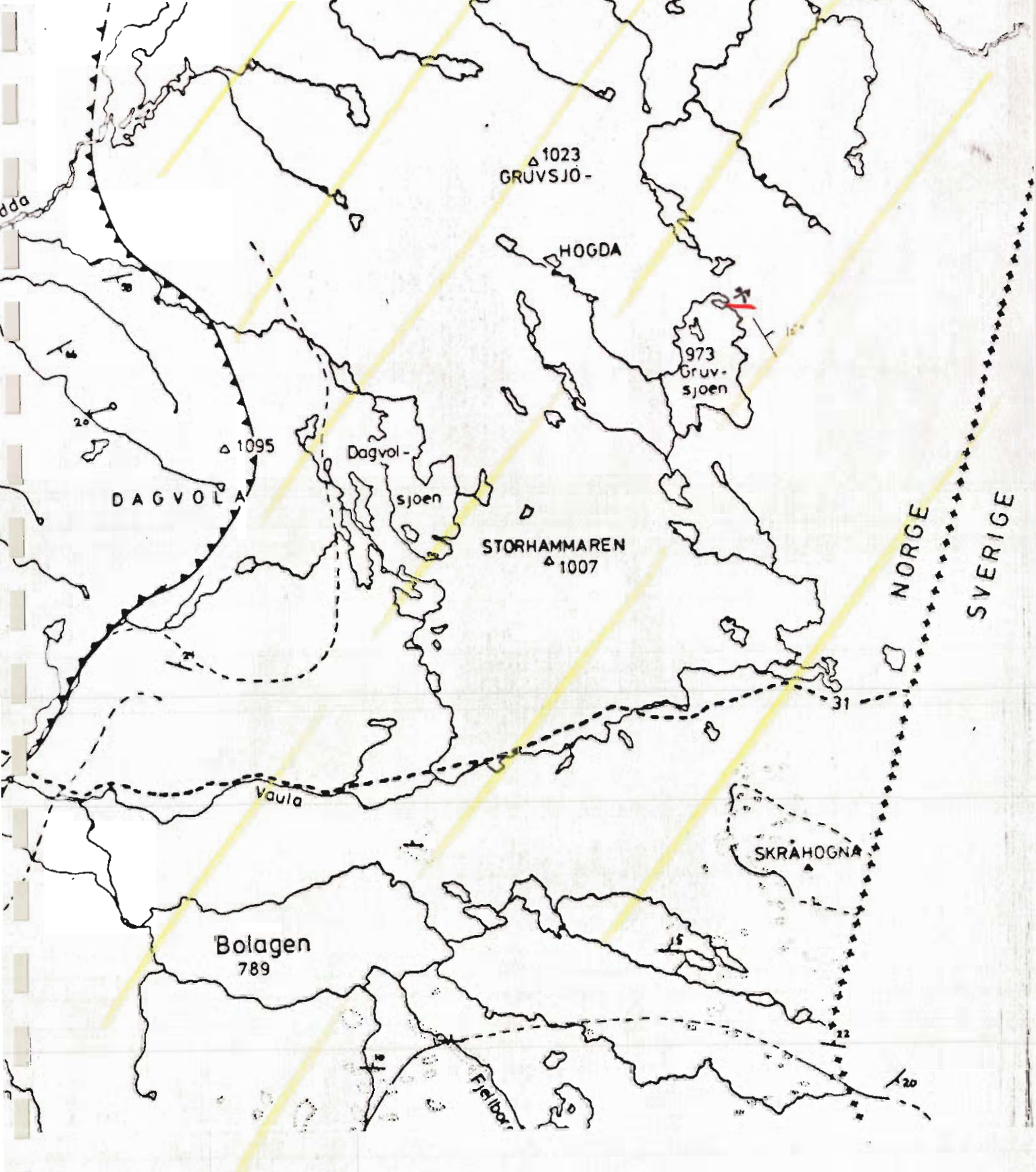


FIG. 996-04

Skjerp ved Gruvsjøen, kartblad Brekken 1720 II

 Sparagmitt

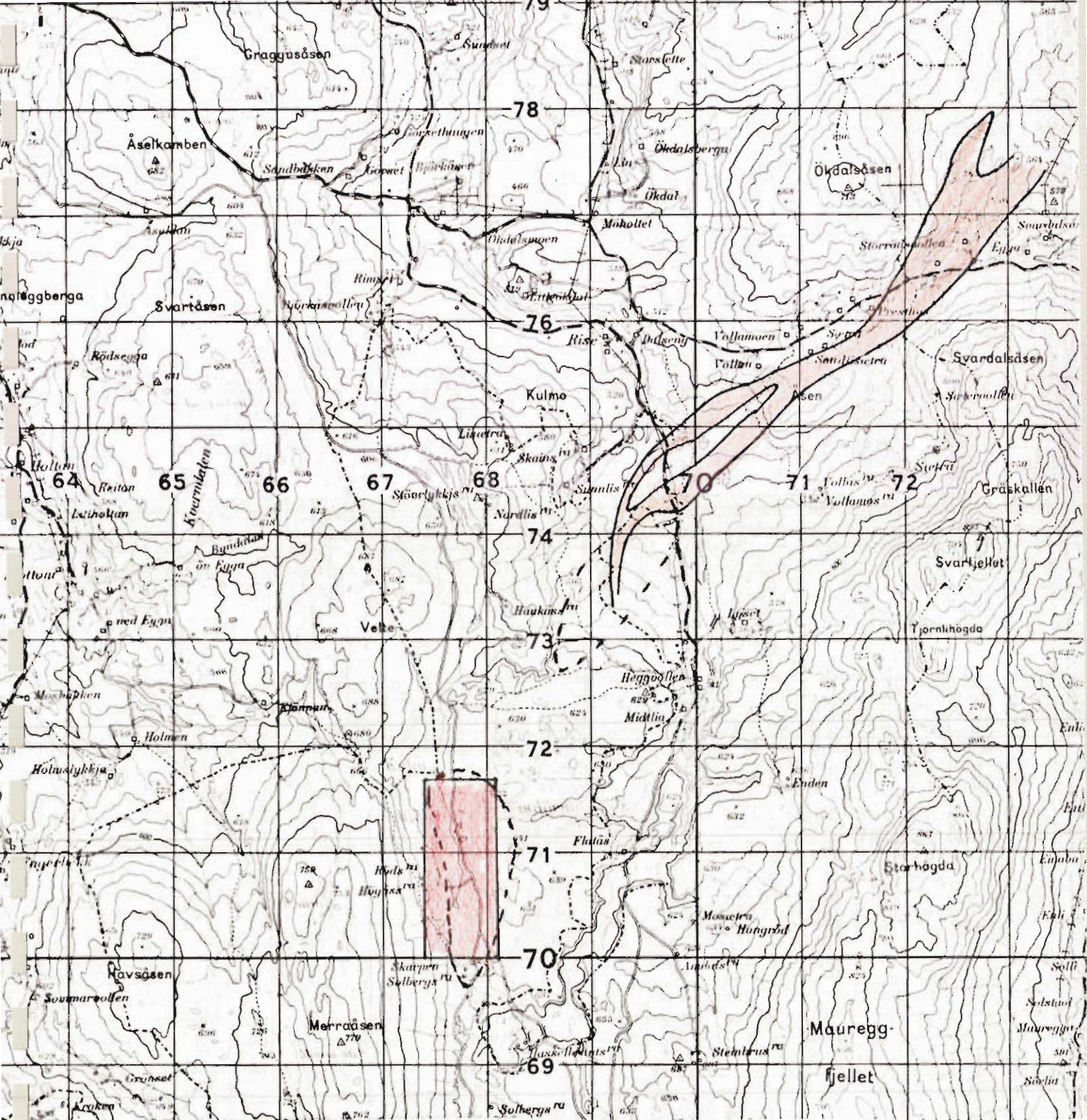


FIG. 996-05

Magnetisk anomali ved Gåstjørna, Haukådalen, kartblad Budal 1620 IV vestlig del. M = 1:50 000.

--- Magnetisk anomali

Mutingsområde

Amfibolitt



Fig. 996-06

Magnhildseter (kbl. Kvikneskogen 1619 IV)

-  Amfibolitt
-  Granat-glimmer kvartsitt
-  Grafittførende glimmerskifer
-  Mutingsområde