



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr

5282

Intern Journal nr

Internt arkiv nr

Rapport lokalisering

Gradering

Kommer fra arkiv

Grong Gruber AS

Ekstern rapport nr

NGU 1065

Øversendt fra

Grong Gruber a.s.

Fortrolig pga

Fortrolig fra dato:

Titel

Grongprosjektet. Objekt 66 - Kjeråen rustsone. Geo- rekognosering.
Røyrvik, Nord-Trøndelag, 31. august 1971.

Forfatter

Ø. Logn

Dato

År

16.05 1973

Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

NGU

Kommune

Røyrvik

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

19244

1: 250 000 kartblad

Grong

Fagområde

Geofysikk
Geokjemi

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvfelt, undersøkesfelt)

Kjeråsen rustsone

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu, Zn, Pb, Ag

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Innhold:

Stedsangivelse

Stikkord

Bakgrunn

Formål

Utførelse

Resultater

Kommentar

Oppdrag
GRONGPROSJEKTET
NGU Rapport nr. 1065

OBJEKT 66
KJERÅEN RUSTSONE
Geo-rekognosering
Røyrvik, Nord-Trøndelag
31. august 1971

Oppdrag

GRONGPROSJEKTET

NGU Rapport nr. 1065

OBJEKT 66

KJERÅEN RUSTSONE

Geo-rekognosering over et utvalgt parti av rustsonen.

31. august 1971.

Røyrvik, Nord-Trøndelag

Saksbehandler: Ø. Logn, lic. techn.

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

INNHold:

	Side
1. Stedsangivelse	3
2. Stikkord	3
3. Bakgrunn	3
4. Formål	3
5. Utførelse	4
5.1. Geofysikk	4
5.2. Geokjemi	4
5.2.1. Feltarbeide	4
5.2.2. Laboratoriearbeide	5
5.3. Stikning	5
6. Resultater	5
6.1. S.P.	6
6.2. Magnetisk intensitet	6
6.3. Geokjemi	6
7. Kommentar	6

Bilag:

1065-00:	Oversiktskart	M. 1:250 000
1065-02:	Aero-magnetisk kart	M. 1:20 000
1065-173:	Geofysisk-geokjemisk profil 1	M. 1:2 000
1065-174:	" " " 2	M. 1:2 000
1065-175:	" " " 3	M. 1:2 000

OBJEKT 66. Kjeråen rustsone. Geo-rekognosering over et utvalgt parti av rustsonen.

1. Stedsangivelse.

Oversiktskart 1065-00.

M. 1:250 000

Nøyaktigere stedsangivelse:

Aero-magnetisk kart 1924 IV D.

M. 1:20 000

Kartskisse 1065-02. Kartgrunnlag 579-02.

Kartskissen gir profilenes posisjon i forhold til variasjonene i magnetisk feltstyrke.

2. Stikkord.

- SP-anomalier forekommer i tilknytning til rustsonen
- Anomaliene er av størrelsesorden 100-300 mV (negative)
- Svake magnetiske anomalier forekommer i tilknytning til SP-anomaliene
- De magnetiske anomalier er av størrelsesorden 500 gamma.
- Magnetkisirpregnasjon er observert i feltet
- Sporkonsentrasjoner av Cu, Zn, Pb og Ag i jordsmonnet er lave og tyder ikke på gehalter av økonomisk interesse i kisirpregnasjonene.

3. Bakgrunn.

Man kjente til eksistensen av langstrakte strøkgående rustsoner i området i Gjersvikdekkets grenseområde mot de høyere metamorfe bergarter i nordvest. Det er i sin tid skjerpet på sonene. Man hadde ikke kjennskap til metallinnholdet i rustsonene og heller ikke kjente man til om de hadde elektrisk ledningsevne.

4. Formål.

Formålet ved den utførte rekognosering kunne således formuleres i følgende punkter:

- 1) Skaffe data som kunne danne grunnlag for vurdering av tungmetallinnhold i rustsonene.
- 2) Påvise om sonene har elektrisk ledningsevne av en slik størrelse at den lar seg påvise ved elektriske metoder.

5. Utførelse.

Undersøkelsene ble lagt opp etter et vanlig mønster for georekognosering som omfattet SP-målinger, magnetiske målinger, geologisk rekognosering og geokjemisk prøvetaking av jordsmonn.

Utført: 31. august 1971.

Bemanning: Ansvarlig for opplegg: R. Kvien, bergingeniør
 Ansvarlig observatør (SP): H. Elstad, konstruktør
 Obs. magn: Hjelpemannskap
 Ansvarlig for jordprøvetaking: H. Elstad
 Hjelpemannskap: 2 mann, timelønnet.

5.1. Geofysikk.

Anvendte geofysiske metoder: 1) Selvpotensial
 2) Magnetometer

Rekognoserte profiler:

Antall: 3

Total profilengde: 1525 m

Antall observasjoner: 1) SP: 69 2) Magn.: 68 Sum 137

Målepunktsavstand: 12 - 50 m

5.2. Geokjemi.

Anvendt geokjemisk metode: Jordprøvetaking utført samtidig med de geofysiske målinger.

Utstyr: 1,4 m lang spiralbor.

5.2.1. Feltarbeide.

Antall profiler: 3

Total profilengde: 1525 m

Totalt antall prøvepunkter: 68

Gjennomsnittlig prøvepunktsavstand: 22,4 m

Prøvenes størrelse: ca. 100 cm³

Punktprøver i størst mulig dyp.

Jordtype: Mineraljord

Prøvenummer: 1065/5842-5910

5.2.2. Laboratoriearbeide.

Ansvarlig kjemiker: G. Næss, avd.ingeniør

Analysemetode: Atomabsorpsjon

Kornfraksjon: -180 my (μ).

Innveiling: 1 gram

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

Fortynning: 20 ml

Analysert på: Cu, Zn, Pb og Ag pr. juni 1972.

5.3. Stikning.

Det ble ikke foretatt spesiell utstikning av målelinjer. Profilene ble oppgått med Silva-kompass, og merket kabel samtidig med utførelsen av de geofysiske målinger og geokjemiske prøvetakinger. Høydemåling med barometer ble ikke utført.

6. Resultater.

Resultater fremstillet som profiler:

1.	Tegning 1065-173. Profil 1.	M. 1:2 000
2.	" 1065-174. Profil 2.	M. 1:2 000
3.	" 1065-175. Profil 3.	M. 1:2 000

Profilenes beliggenhet fremgår av det aero-magnetiske kart 1065-02.

På skissene er innlagt:

- 1) SP-profil, som viser variasjonene i det naturlige selvpotensial langs målelinjene. Vilkarlig referansepotensial.
Enhet: Millivolt.
- 2) Magnetisk profil, som viser variasjoner i magnetisk feltstyrke. Vertikalkomponent. Enhet: gamma.
- 3) Geologisk profil med prøvenr. for typeprøver av bergarter.
- 4) Geokjemiske profiler for Cu-, Zn-, Pb- og Ag-gehalt i jordprøver. Gehaltene er angitt ved sirkelsymboler (geometrisk progresjon).

6.1. SP.

Alle tre profiler viser potensialvariasjoner av størrelsesorden 100-300 mV. Det opptrer flere markerte potensialminima langs profilene. Laveste negative potensial (ca. -300 mV) er påvist på profil 3. Sonen lar seg følge i felt over på profil 2 (svake anomalier mellom 100 og 200 V), der det er observert magnetkisimpregnasjon i prøver tatt syd for profil 2. Sonen er sannsynligvis identisk med SP-anomali ved 335 V på profil 1 (-100 mV).

2 av SP-anomaliene på profil 1 synes å ha en viss tilknytning til kalksteinshorisontene (nr. 1 i geologisk snitt).

6.2. Magnetisk intensitet.

Profilene viser variasjoner i magnetisk feltstyrke som ligger i intervallet -100 - +500 gamma, d.v.s. relativt svake variasjoner. De magnetiske anomalier synes for en vesentlig del knyttet til nivåer som forekommer i nærheten av sonene med negative selvpotensialer.

6.3. Geokjemi.

De påviste konsentrasjoner i jordprøver er relativt lave for alle 4 metaller:

For Cu opptil 85 ppm

For Zn opptil 165 ppm

For Pb opptil 38 ppm

For Ag opptil 0,8 ppm

Konsentrasjonene synes relativt tilfeldig fordelt langs profilene.

Unntatt er kanskje vestligste del av profil 1, der det synes å kunne foreligge en viss korrespondanse med den svake SP-anomali ved 500 V.

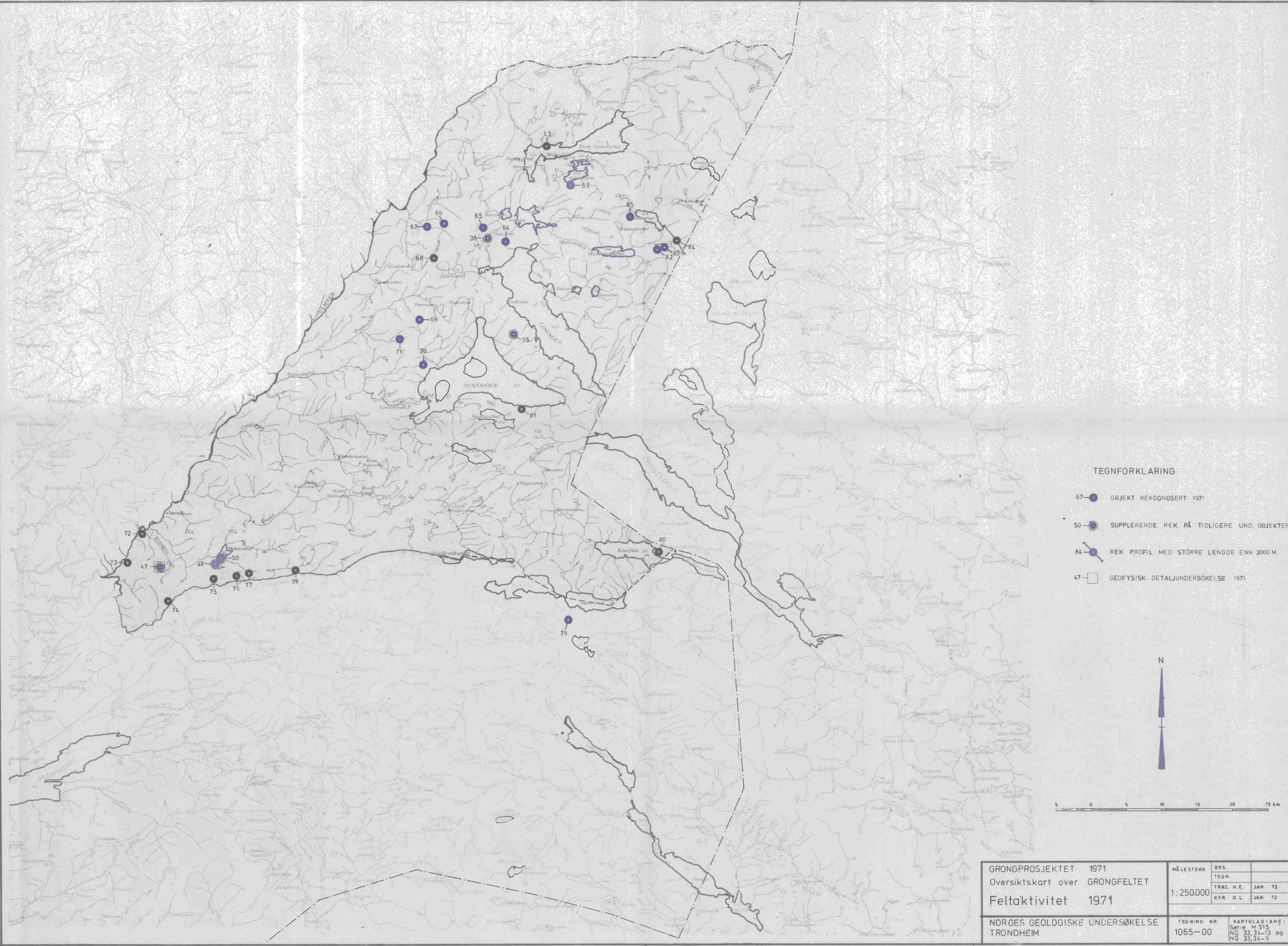
7. Kommentar.

De geofysiske målinger viser svake anomalier som synes å anviser mulighet for at soner av denne type kan følges med elektriske og muligens også ved magnetiske metoder. Den elektriske ledningsevne må dog antas å være relativt dårlig.

De geokjemiske prøvetakinger anviser ikke sporgehalter i jordsmonnet som kan tyde på at de kisimpregnerte soner holder tungmetaller utover spornivået.

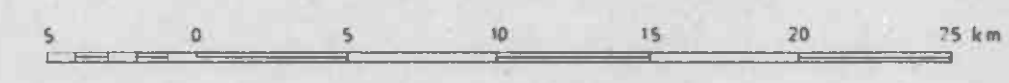
Trondheim, 16. mai 1973

Ø. Logn
Ø. Logn

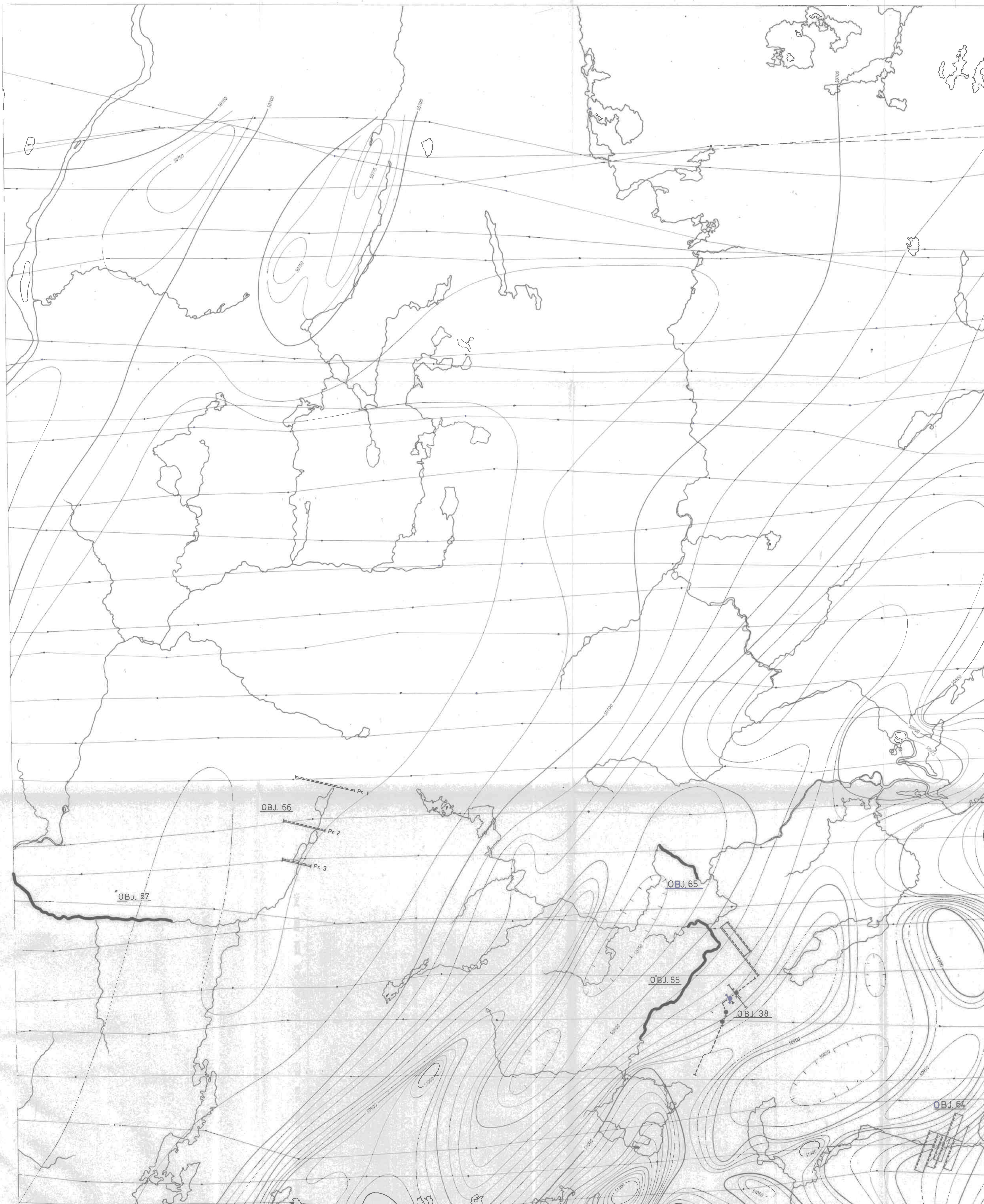


TEGNFORKLARING

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

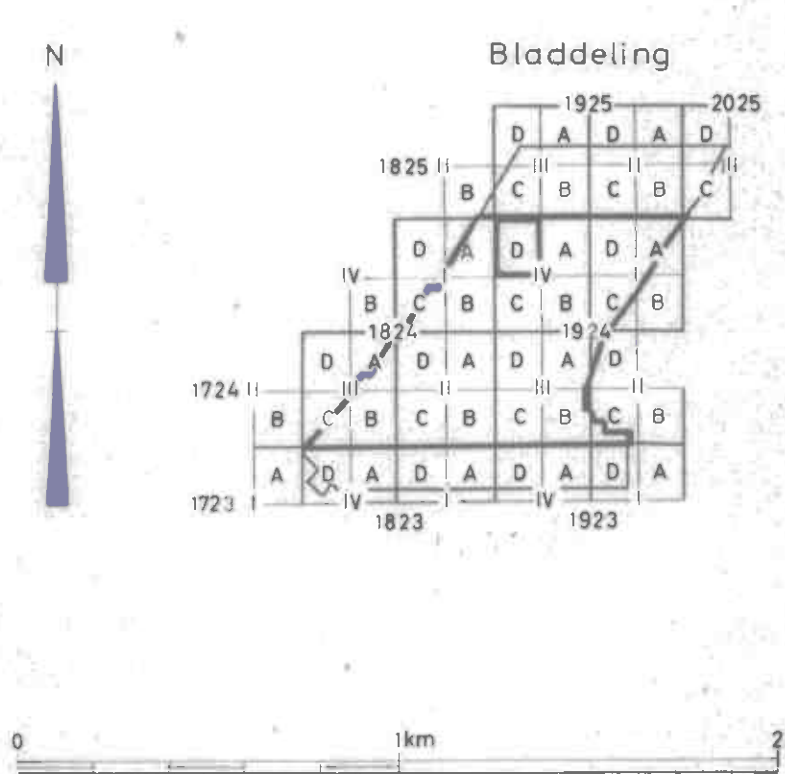


GRONGPROSJEKTET 1971 Oversiktskart over GRONGFELTET Feltaktivitet 1971	MÅLESTOKK 1:250.000	ORS.	
		TEGN.	
		TRAC. H.E.	JAN. 72
NORGES GEOLOGISKE UNDERSÖKELSE TRONDHEIM	TEGNING NR. 1065-00	KFR. O.L.	JAN. 72
		KARTBLAD (AMS) Serie M 515 NQ 33,34-13 og NQ 33,34-9	



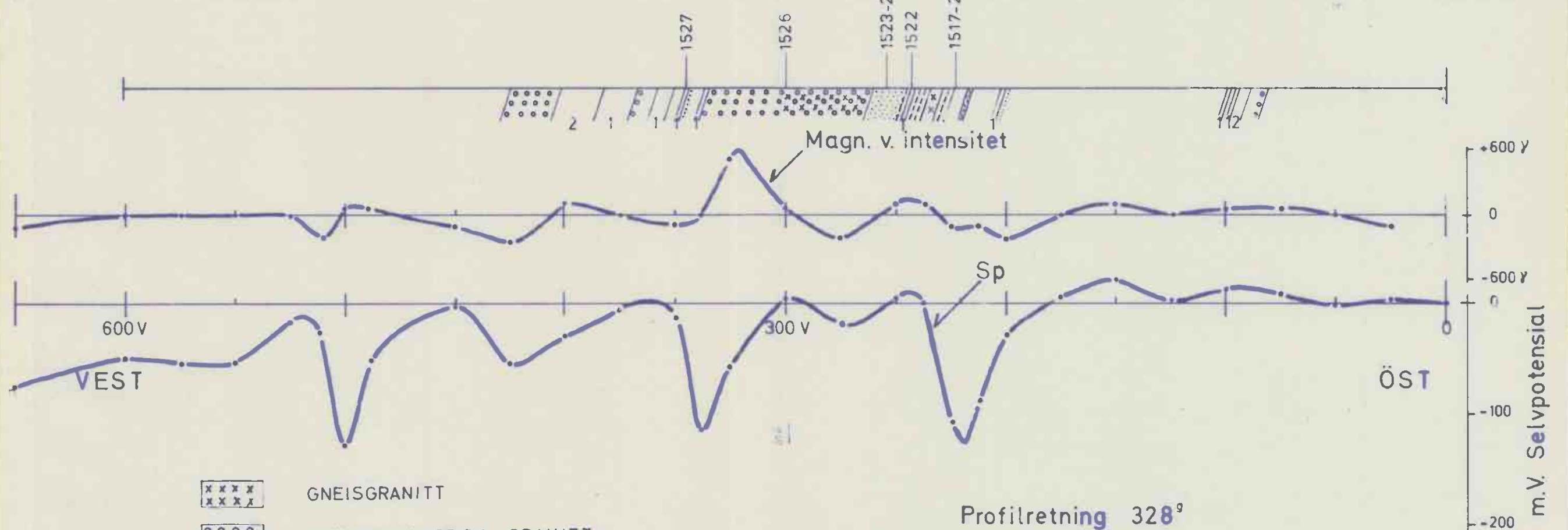
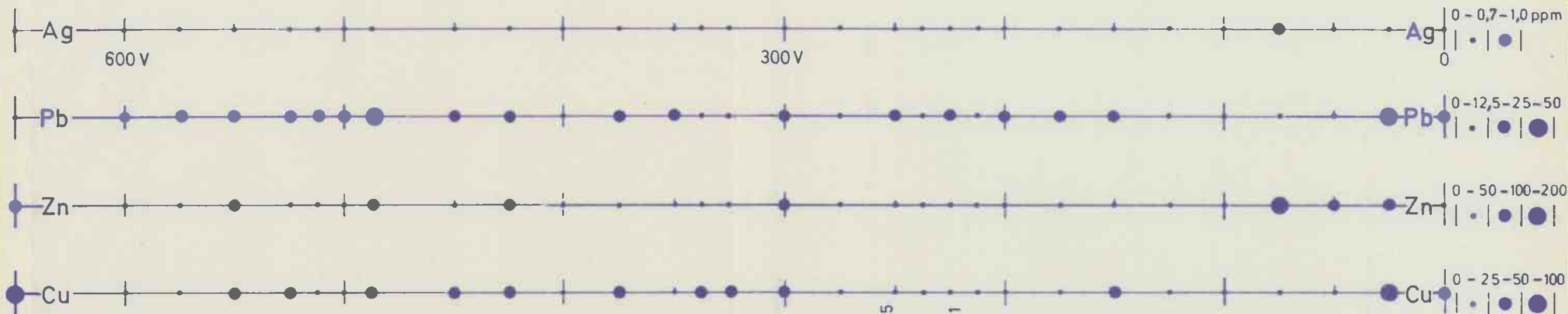
TEGNFORKLARING

- SP-MÅLT PROFIL
- BLOKK-LETING
- PRÖVETATT PROFIL
- FLYLINJE MED PLOTTET PUNKT
- ISOMAGNETISKE KURVER MED INTERVALL 25 GAMMA
- MAKSIMUM
- MINIMUM



GRONGPROSJEKTET 1971 Oppfølging ved kombinerte undersøkelser på bakken av tidligere flymdlinger GRONGFELTET		MÅLSTOKK 1:20 000	MÅLT H.H. K.B. Juni/Aug. 64
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM		TEGNING NR. 1065-02	KARTBLAD (AMS) 1924 IV D

JORDPRÖVER



- GNEISGRANITT
- PORFYROBLASTISK GRANITT
- IMPREGNASJON
- BREKSJE
- RUSTSONE
- 1 KALK
- 2 METASEDIMENTER

Profilretning 328°

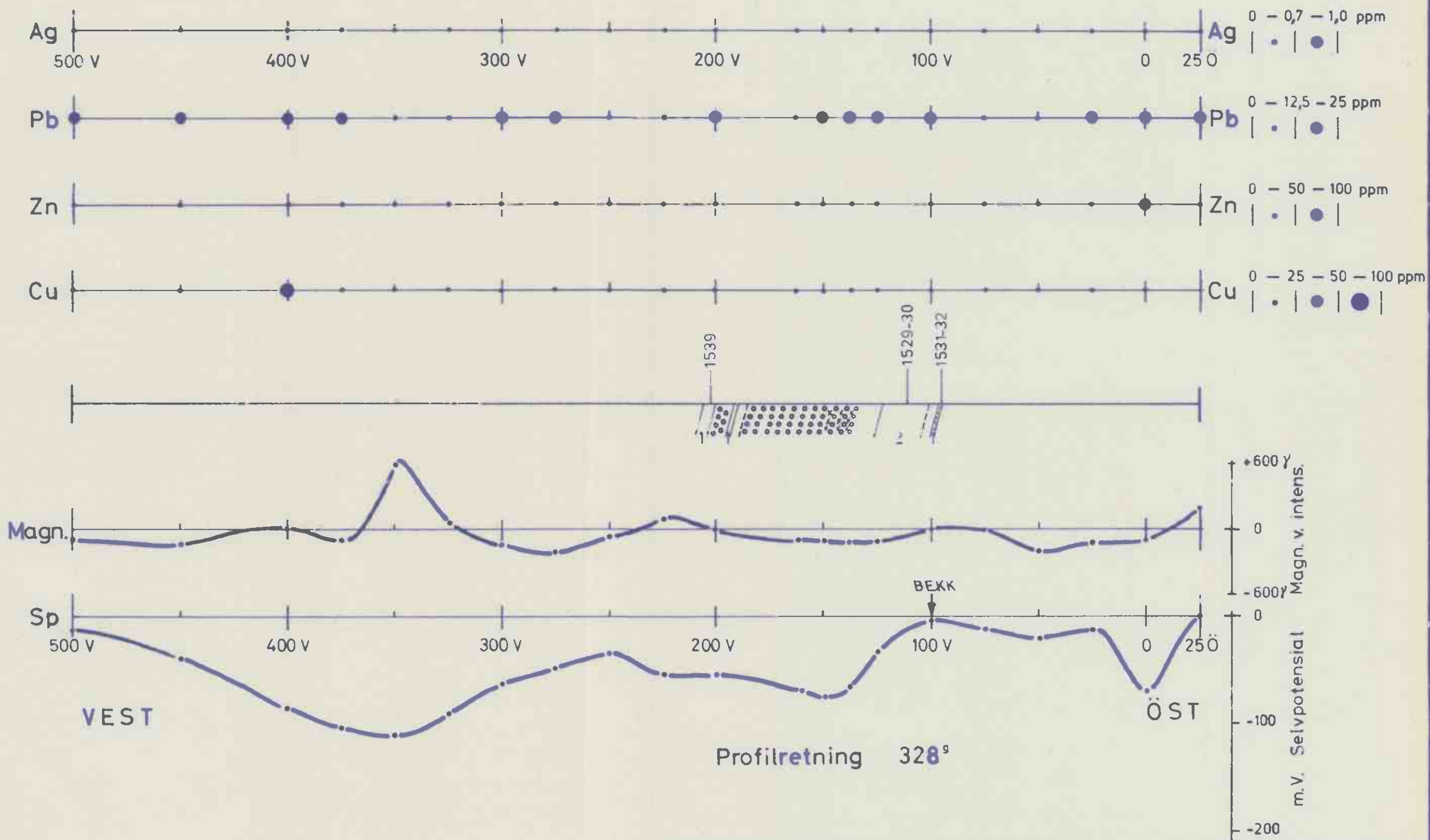
GRONGPROSJEKTET 1971 OBJ. 66
GEOFYSIK - GEOKJEMI
KJERÅEN RUSTSONE Profil 1

NORGES GEOLOGISKE UNDERSÖKELSE
TRONDHEIM

MALESTOKK 1 : 2000	OBS. H.E.	AUG 1971
	TEGN. H.E.	JAN 1973
	TRAC. H.E.	JAN 1973
	KFR. O.L.	JAN 1973

TEGNING NR 1065-173	KARTBLAD (AMS) 1924 IV D
------------------------	-----------------------------

JORDPRÖVER



GRONGPROSJEKTET 1971 OBJ. 66
GEOFYSIKK - GEOKJEMI

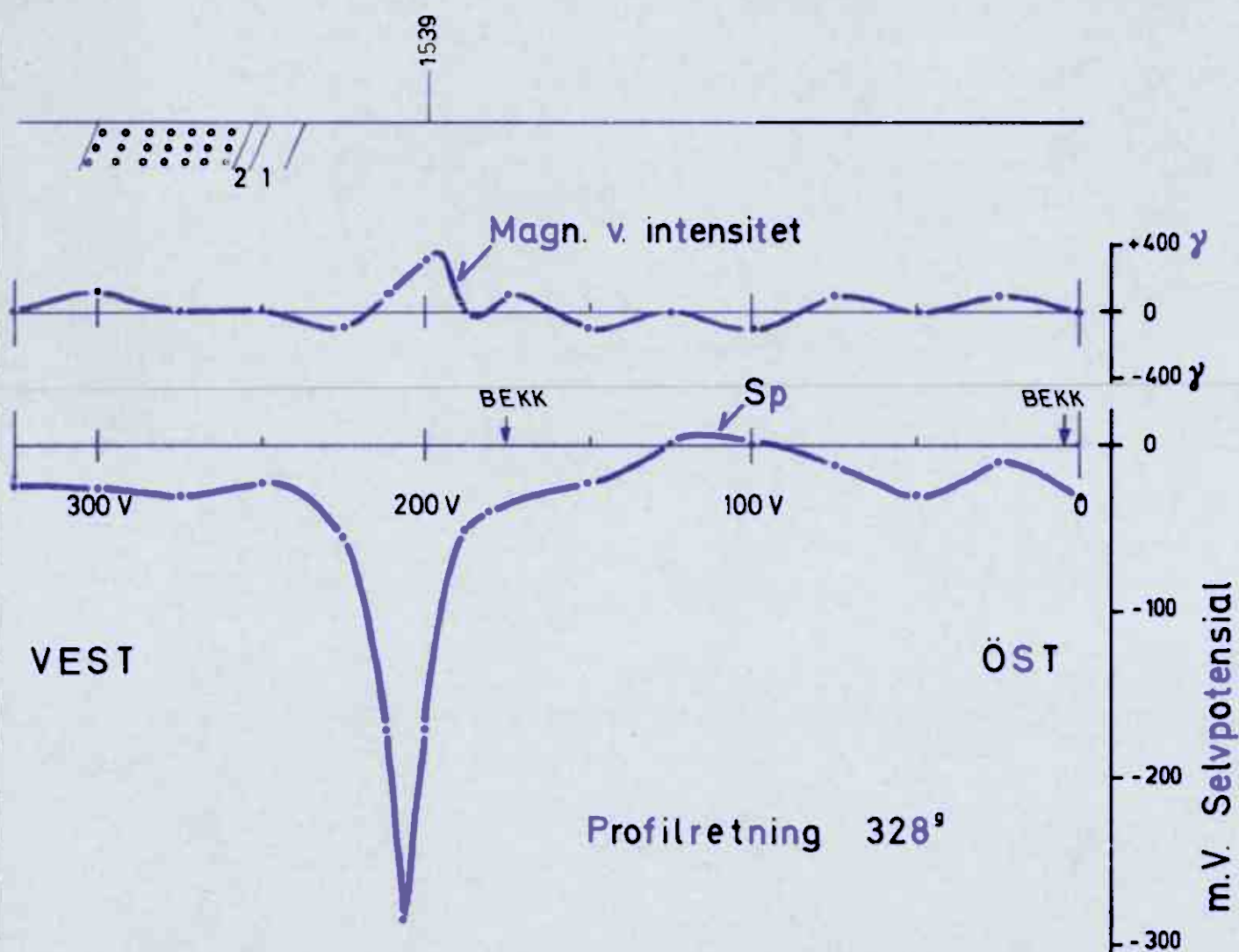
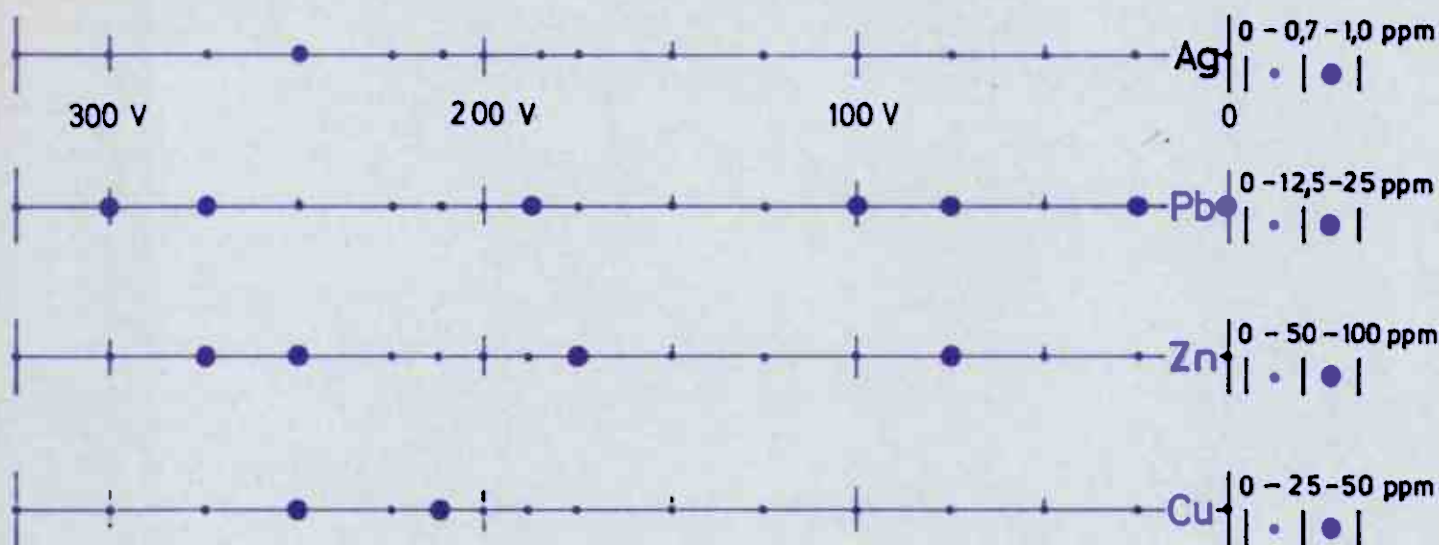
KJERÅEN RUSTSONE Profil 2

NORGES GEOLOGISKE UNDERSÖKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK 1 : 2000	OBS. H.E.	AUG. 1971
	TEGN. H.E.	JAN. 1973
	TRAC. H.E.	JAN. 1973
	KFR. O.L.	JAN. 1973

TEGNING NR. 1065 - 174	KARTBLAD (AMS) 1924 IV D
---------------------------	-----------------------------

JORDPRÖVER



GRONGPROSJEKTET 1971 OBJ. 66

GEOFYSIKK - GEOKJEMI

KJERÅEN RUSTSONE Profil 3

NORGES GEOLOGISKE UNDERSÖKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK

1:2000

OBS. HE	AUG. 1971
TEGN. HE	JAN. 1973
TRAC. HE	JAN. 1973
KFR. O.L.	JAN. 1973

TEGNING NR
1065 - 175

KARTBLAD (AMS)
1924 IV D