



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr

5280

Intern Journal nr

Internt arkiv nr

Rapport lokalisering

Gradering

Kommer fra arkiv

Grong Gruber AS

Ekstern rapport nr

NGU 1065

Oversendt fra

Grong Gruber a.s.

Fortrolig pga

Fortrolig fra dato:

Titel

Grongprosjektet. Objekt 62 - Gollomvann skjerp. Prøvetaking - Geo- rekognosering.
Røyrvik, Nord-Trøndelag, 23. - 24. juli 1971.

Forfatter

Ø. Logn

Dato

År

1971

Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

NGU

Kommune

Røyrvik

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

19244

1: 250 000 kartblad

Grong

Fagområde

Geologi
Geofysikk
Geokjemi

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Gollomvann

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu
Zn
Pb

Sammenheng, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Innhold:

Stedsangivelse

Stikkord

Foreliggende beskrivelse

Formål

Utførelse

Resultater

Kommentar

Oppdrag:
GRONGPROSJEKTET

NGU Rapport nr. 1065

OBJEKT 62

GOLLOMVANN SKJERP

1) Prøvetaking.

2) Geo-rekognosering.

Røyrvik, Nord-Trøndelag

23. - 24. juli 1971

Oppdrag:

GRONGPROSJEKTET

NGU Rapport nr. 1065

OBJEKT 62

GOLLOMVANN SKJERP

- 1) Prøvetaking av kismineralisering i skjerp.
- 2) Geo-rekognosering over skjerpets nærmeste omgivelse.

Røyrvik, Nord-Trøndelag

23. - 24. juli 1971

Saksbehandler: Ø. Logn, lic.techn.

Norges geologiske undersøkelse

Postboks 3006, 7001 Trondheim

Tlf.: (075) 20166

INNHold:

Side:

1. Stedsangivelse	1
2. Stikkord	1
3. Foreliggende beskrivelse	1
4. Formål	2
5. Utførelse	2
5.1 Prøvetaking av mineralisering	3
5.1.1 Feltarbeide	3
5.1.2 Laboratoriearbeide	3
5.2 Geo-rekognosering	3
5.2.1 Geologi	3
5.2.2 Geofysikk	4
5.2.3 Geokjemi	4
5.2.3.1 Feltarbeide	4
5.2.3.2 Laboratoriearbeide	4
5.2.4 Stikning og høydemåling	5
6. Resultater	5
6.1 Analyser	5
6.2 SP-isanomalikart	6
6.3 Magnetiske anomalier	7
6.4 Geokjemiske kart	7
6.4.1 Cu-isanomalikart	7
6.4.2 Zn-isanomalikart	7
6.4.3 Pb-isanomalikart	8
7. Kommentar	8

BILAG:

Tabell 1: Gehalter av mineralisering i skjerp.

Kartskisser:

1065 - 00	:	Oversiktskart.	Målestokk 1:250 000.
1065 - 03	:	Aero-magnetisk kart.	Målestokk 1:20 000.
1065 - 03 EM	:	Aero. -el. magn. kart.	Målestokk 1:20 000.
1065 - 176	:	SP-isanomalikart.	Målestokk 1:5 000.
1065 - 177	:	Geokjemisk kart. Cu.	Målestokk 1:5 000.
1065 - 178	:	Geokjemisk kart. Zn.	Målestokk 1:5 000.
1065 - 179	:	Geokjemisk kart. Pb.	Målestokk 1:5 000.

GOLLOMVANN SKJERP

1. STEDSANGIVELSE

Oversiktskart 1065 - 00.

Målestokk 1:250 000.

Nøyaktigere stedsangivelse:

Kartblad 1924 IV A. Aero-magnetisk isanomalikart. Målestokk 1:20 000.

Tegning 1065 - 03.

Kartgrunnlag 579 - 03.

Kartblad 1924 IV A. Aero-el. magnetisk kart.

Målestokk 1:20 000.

Tegning 1065 - 03 EM.

Kartgrunnlag 579 - 03.

2. STIKKORD

- Det er skjerpet på en svakt kismineralisert sone bestående av mørke, grafittholdige skifre.
- Tungmetallgehaltene (Cu, Zn, Pb, Ag, Ni) er lave.
- Sonene forårsaker SP-anomalier som forekommer i flere drag.
- SP-anomaliene er fulgt av svake sporkonsentrasjoner av kobber og sink i jordsmonnet.
- Sporkonsentrasjonene antas å skyldes sporgehalter i underliggende mørke fyllittiske skifre.

3. FORELIGGENDE BESKRIVELSE

Skjerpet er ikke beskrevet NGU publ. 202. Skjerpet finnes markert på Foslie - Strand's geologiske kartblad "Namsvatn med en del av Frøyningsfjell". Forøvrig har vi ikke funnet fram til beskrivelser av skjerpet.

4. FORMÅL MED UNDERSØKELSEN

Ettersom det ikke hadde vært mulig å skaffe data om skjerpet, var det naturlig å prøve å finne det igjen i marka for å foreta en vurdering av dets mulige økonomiske verdi. Det ble forutsatt at hvis det ble gjenfunnet, skulle man foreta:

- 1) Prøvetaking av mineralisering.
- 2) Foreta en geo-rekognosering over skjerpets omgivelser.

Geo-rekognosering skulle omfatte:

- a) Preliminære geologiske rekognoseringer.
- b) Geofysiske rekognoseringer.
- c) Geokjemiske rekognoseringer.

Det ble forutsatt at alle 3 undersøkelser skulle utføres samtidig langs målelinjene.

5. UTFØRELSE

Utført: 23. - 24. juli 1971.

Bemanning: Ansvarlig for opplegg: Ø. Logn, lic.techn.

Ansvarlig for utførelse: R. Kvien, bergingeniør.

Ansvarlig for geol. obs.: R. Kvien.

Ansvarlig observatør (SP): H. Elstad, konstruktør.

Ansvarlig for jordprøvetaking: H. Elstad.

Hjelpemannskap: 2 mann for magnetometriske målinger, jordprøvetaking og barometriske høydeobservasjoner.

5.1 Prøvetaking av mineralisering.

5.1.1 Feltarbeide.

Det viste seg at skjerpet var en enkelt "sprett" på en kislørende svart skifer. Det ble samlet inn 29 prøver av sonen. Ved prøvetakingen ble det lagt vekt på å skaffe et mest mulig representativt utvalg av den kislørende skiferhorisont.

5.1.2 Laboratoriearbeide.

Ansvarlig kjemiker : B. Th. Andreassen, lab.ingeniør.
Analysemetode : Atomabsorpsjon
Nedknusing : Kjeftetygger og svingmølle for analysefinhet.
Møllegods : Sinterkorund.
Kornfraksjon : - 180 μ (my)
Innveiling : 1 gram
Oppløsning : 5 ml, HNO₃, 1:1, 3 timer 110°C.
Fortynning : 20 ml
Analysert på Cu, Zn, Pb, Ag og Ni pr. mars 1972.

5.2 Geo-rekognosering.

5.2.1 Geologi.

Geologiske orienteringer ble gjort i området mens de geofysiske og geokjemiske undersøkelser pågikk. De geologiske observasjoner er ikke medtatt i denne rapport.

5.2.2 Geofysikk.

Anvendte geofysiske metoder: 1) Selvpotensial.
2) Magnetometer.

Rekognoserte profil :
Antall : 16
Total profillengde : 5450 m
Antall observasjoner : 1) SP: 262 2) Magn.: 254 Sum: 516
Målepunktavstand : 12 - 50 m

5.2.3 Geokjemi.

Anvendt geokjemisk metode: Jordprøvetaking, utført parallelt med de geofysiske målinger.
Utstyr: 1.4 m langt spiralbor.

5.2.3.1 Feltarbeide.

Antall profiler : 16
Total profillengde : 5450 m
Totalt antall prøvepunkter : 180
Gjennomsnittlig prøvepunktavstand : 30.0 m
Prøvenes størrelse : Ca. 100 cm³
Punktprøver i størst mulig dyp.
Jordtype : Mineraljord.

5.2.3.2 Laboratoriearbeide.

Ansvarlig kjemiker : G. Næss, avd. ingeniør.
Analysemetode : Atomabsorpsjon
Kornfraksjon : - 180 μ (my)
Innveing : 1 gram
Oppløsning : 5 ml HNO₃, 1:1, 3 timer 110°C
Fortynning : 20 ml
Analysert på Cu, Zn og Pb pr. juni 1972.
Prøvenr.: 1065/3984-4000, 4278-4305, 4310-4363 og
4501-4581.

5.2.4 Stikning og høydemåling.

Det ble foretatt nøyaktig utstikning av målelinjer. Alle profiler ble oppgått ved hjelp av Silva-kompass og merket kabel samtidig med utførelsen av de geofysiske målinger og de geokjemiske prøvetakinger.

Høydebestemmelser langs profilene ble gjort fortløpende med barometer samtidig med utførelsen av de geofysisk-geokjemiske rekognoseringer. Høydemålingene ble gjort med barometer. Avstanden mellom de høydebestemte punkter på profilene var som regel 50 m.

Antall høydebestemmelser: 100.

6. RESULTATER

Resultatene er fremstilt i:

- a) Tabell 1, som viser innholdet i det uttatte prøvemateriale av Cu, Zn, Pb, Ag og Ni (29 prøver).
- b) Kartskisse 1065-176, som viser fordelingen av de naturlige potensialer i området omkring skjerpet (i forhold til et vilkårlig referansepotensial), samt kartskissene 1065-177, 178 og 179, som viser fordelingen av henholdsvis Cu, Zn og Pb i jordprøver fra området (sporgehalter angitt i ppm).

6.1 Analyser.

Tabell 1 viser at kismineraliseringen er fattig på tungmetallene Cu, Zn og Pb. Høyeste kobbergehalt er 620 ppm og høyeste sinkgehalt er 0.22%. Blygehalten er vesentlig lavere (maks. 190 ppm). Prøven med høyest sinkgehalt viser høyest sølvgehalt (4.2 ppm). Høyeste Ni-gehalt er 290 ppm.

Følgende middelveier karakteriserer gehalten i prøveutvalget:

	Cu ppm	Zn ppm	Pb ppm	Ag ppm	Ni ppm
Aritm. midd.	202	362	79	2.1	122
Median	163	250	69	2.0	155

Prøvematerialet består av svart (grafittholdig), svakt kismineralisert skifer.

6.2 SP-isanomali kart 1065 - 176.

Den kismineraliserte sone (grafittisk skifer) ved skjerpet er ledsaget av SP-anomalier av størrelsesorden - 200 millivolt. Dette er ikke særlig sterke SP-anomalier, hvilket skulle tyde på at skiferen ikke har spesielt god elektrisk ledningsevne.

I området nord for skjerpet finnes 2 soner med negative potensialer av samme størrelse som ved skjerpet (- 200 - 400 mV). Disse soner synes sammen med skjerpesonen å tilhøre et mer utbredt drag med negative potensialer som stryker omtrent Ø - V.

I området syd for skjerpet viser målingene at det forekommer utbredte drag av svakere SP-anomalier av lignende art (-100 - - 200 mV).

Samtlige anomale soner antas å skyldes mørke, elektrisk ledende soner i Rørvikskifer. Som kjent er sådanne påvist mange steder i Rørvikskiferen i Grongfeltet (se f. eks. NGU Rapport 905 - obj. 1, obj. 3 og 974 - obj. 52). I det mellomliggende parti med relativt høyere potensial (syd for skjerpet, se kartskisse 1065 - 176) består undergrunnen av granittiske gneiser.

6.3 Magnetiske anomalier.

Det magnetiske felt (V-intensitet) viser så små variasjoner at man ikke fant det nødvendig å fremstille magnetiske kart over området. Fra andre steder i Grongfeltet er det kjent at Rørvik-skifrene er lite magnetiske (f. eks. NGU Rapport 905 - obj. 3).

6.4 Geokjemiske kart.

6.4.1 Cu-isanomalikart 1065 - 177.

I skjerpets nærmeste omgivelser er det ikke påvist anomale Cu-sporgehalter i jordsmonnet. Høyeste konsentrasjoner i dette området ligger i intervallet 25 - 50 ppm.

I feltets vestre del, der det er påvist svakere SP-anomalier som ikke har direkte forbindelse med skjerpesonen, finnes lokalt (påvist i 2 prøver) sporgehalter i intervallet 100 - 200 ppm Cu.

De anomale konsentrasjoner synes å følge draget med svake SP-anomalier som passer^{er} sydligst i det undersøkte området.

6.4.2 Zn-isanomalikart 1065 - 178.

Zn-kartet viser lave sinkkonsentrasjoner i det undersøkte området, bortsett fra området like øst for skjerp (100 - 200 ppm Zn) der skjerpesonens SP-anomalier er påvist, og lengst sydøst på det søndre SP-drag (100 - 200 ppm Zn).

Zn-konsentrasjonene i jordsmonnet er gjennomgående lavere (stort sett under 50 ppm) i størstedelen av området enn man vanligvis har funnet innenfor Rørvikskifer andre steder i Grongfeltet.

Oppdrag 1065. Objekt 62. Gollomvann skjerp.

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

1065/	Cu ppm	Zn ppm	Pb ppm	Ag ppm	Ni ppm
1182	138	850	75	2.7	163
83	170	340	32	2.5	170
84	620	340	75	2.4	152
85	288	132	68	2.4	137
86	101	135	52	1.4	91
87	220	136	70	1.7	95
88	221	520	190	2.7	140
89	115	143	112	1.6	83
1190	125	315	54	2.0	155
91	132	325	128	2.0	80
92	120	200	135	2.0	83
93	125	216	53	2.3	100
94	129	112	55	0.5	22
95	172	280	17	1.6	22
96	121	115	58	1.8	88
97	130	220	22	1.6	68
98	330	477	106	2.2	145
99	340	570	166	2.4	152
1200	141	340	107	2.5	143
01	185	300	100	2.0	112
02	160	120	43	1.5	96
03	350	745	127	4.0	290
04	44	27	115	0.8	4
05	182	665	36	2.8	206
06	21	17	24	0.7	3
07	225	260	40	2.1	155
08	523	0.22%	60	4.2	250
09	208	240	104	3.0	207
1210	220	170	80	2.0	127
29 stk. Aritm. middel	202	362	79	2.1	122
Median	163	250	69	2.0	115

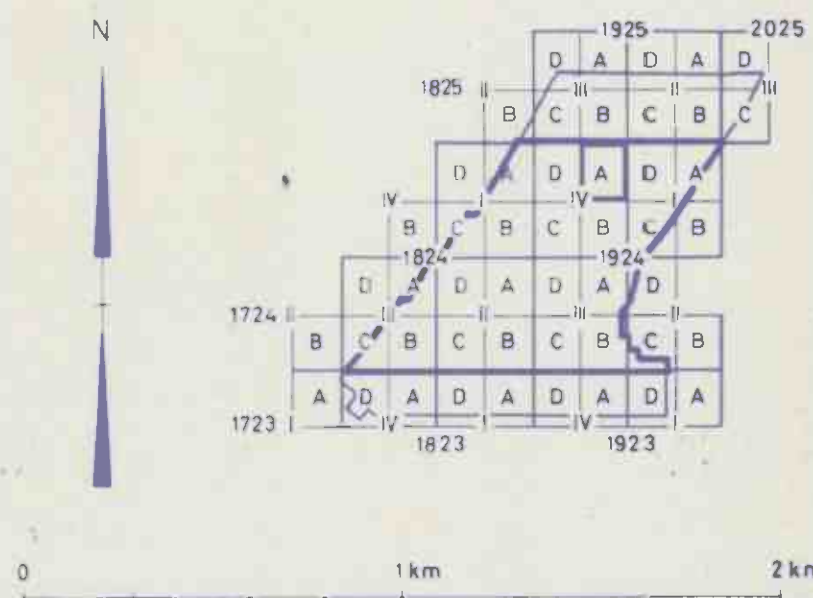


GRON
Over
Fel
NOR
TRON



TEGNFORKLARING

- SP MÅLT PROFIL
- PRØVETATT PROFIL
- FLYLINE MED PLOTTET PUNKT
- MAKSIMUM
- MINIMUM
- ISOMAGNETISKE KURVER MED INTERVALL 25 GAMMA



GRONGPROSJEKTET 1971
OPPFØLGNING VED KOMBINERTE
UNDERSØKELSER PÅ BAKKEN AV
TIDLIGERE FLYMÅLINGER
GRONGFELTET

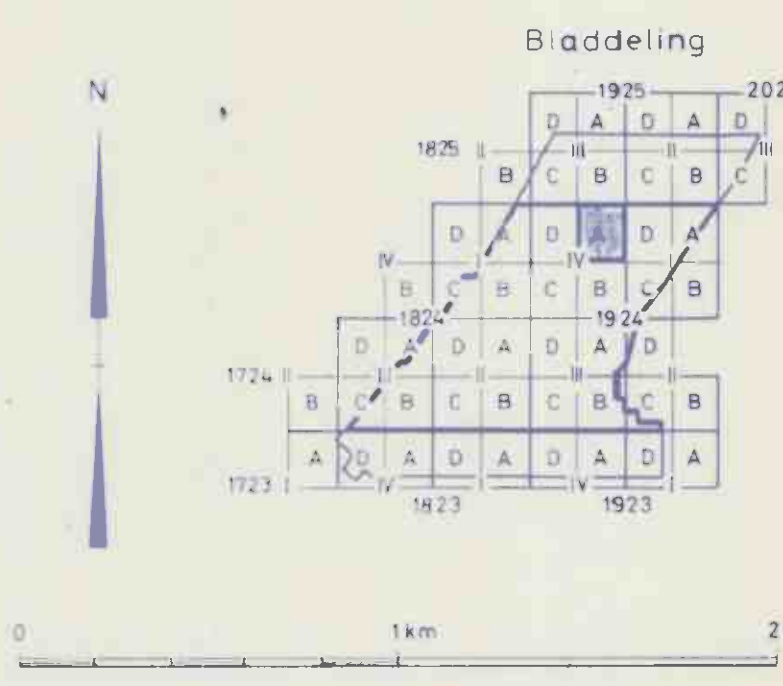
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK	MÅLT H.H. K.B. Juni/Aug 64
TEGN	I.Aa.
1:20 000	TRAC T.Sol. Jan/Feb 68
KFR	I.Aa.
BAKKEUNDERSØKELSE	KFR Ø.L.
TEGNING NR	KARTBLAD (AMS)
1065 - 03	1924 IV A



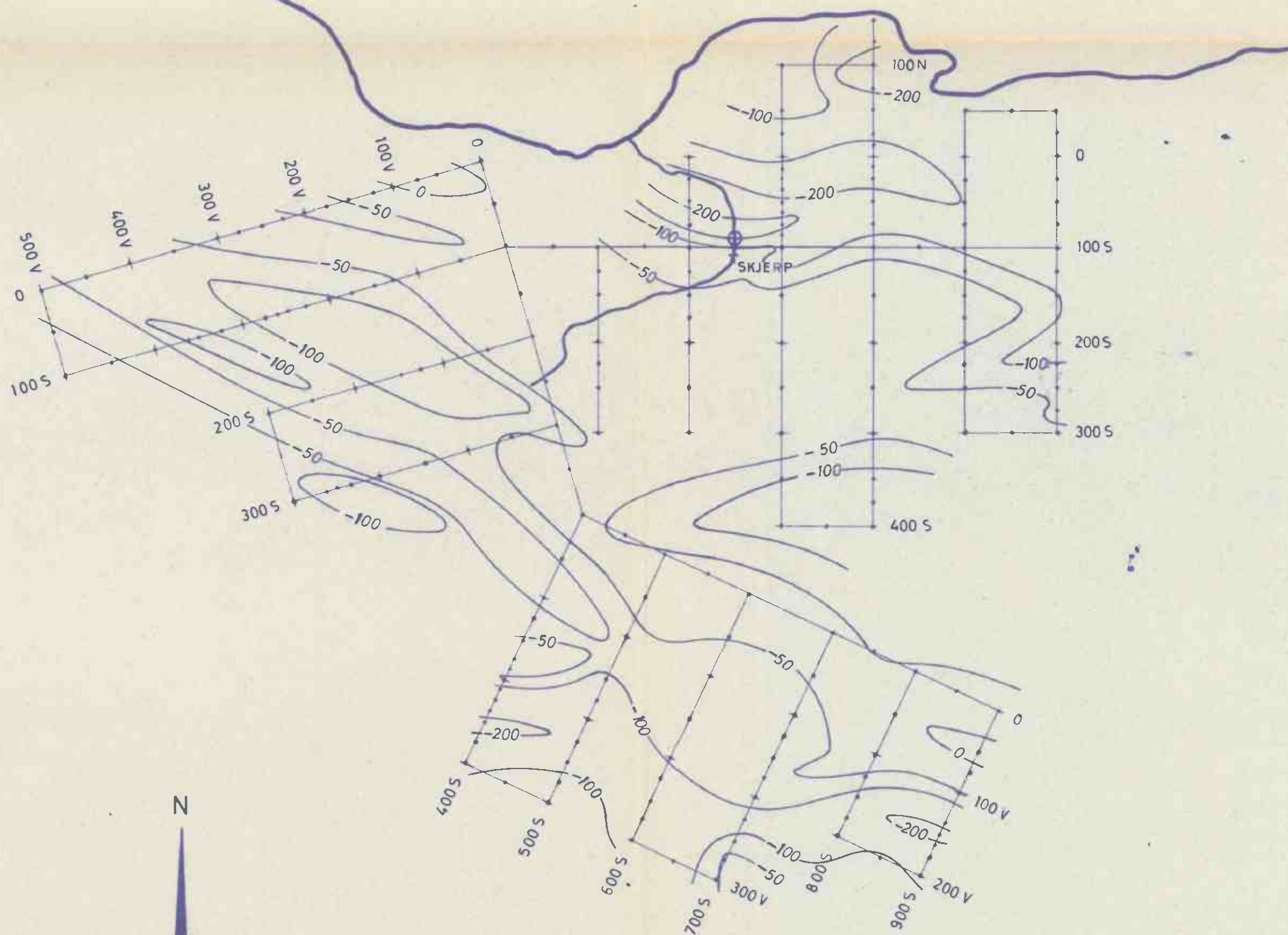
TEGNFORKLARING

- SP MÅLT PROFIL
- PRØVETATT PROFIL
- FLYLINJE MED PLOTTET PUNKT
- FLYLINJE MED EL MAGN. INDIKASJON



GRONGPROSJEKTET 1971 OFFFØLGNING VED KOMBINERTE UNDERSØKELSER PÅ BAKKEN AV TIDLIGERE FLYMÅLINGER GRONGFELTET		MÅLESTOKK	MÅLT H.H. K.B.	Juni/Aug. 64
		TEGN. K.B.	OKT./Nov. 67	
		1:20 000	TRAC. R.P.	Mars. 68
			KFR. I.Aa.	15/3-68
			BAKKEUNDERS.	KFR. Ø. L. Maj. 1970
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM		TEGNING NR.	KARTBLAD (AMS)	
		1065-03 E.M.	1924 IV A	

Store Gollomvann



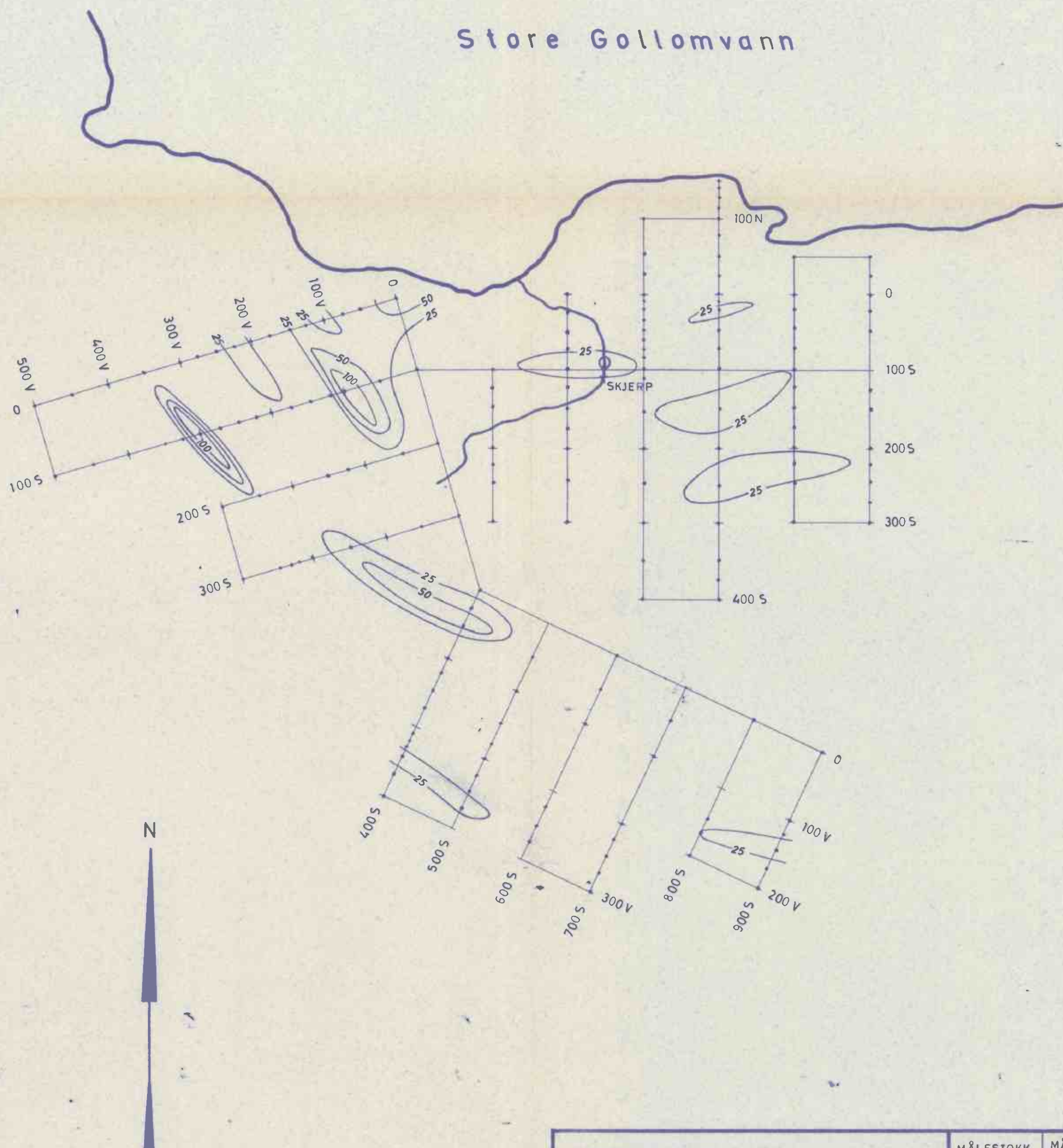
GRONGPROSJEKTET 1971 OBJ. 62

SP. ISOANOMALIKART
GOLLOMVANN SKJERP

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK	MÅLT HE.	AUG. 1971
1:5000	TEGN. HE.	FEB. 1972
	TRAC	—
	KFR. ØL	

TEGNING NR.	KARTBLAD NR.
1065-176	1924 IV



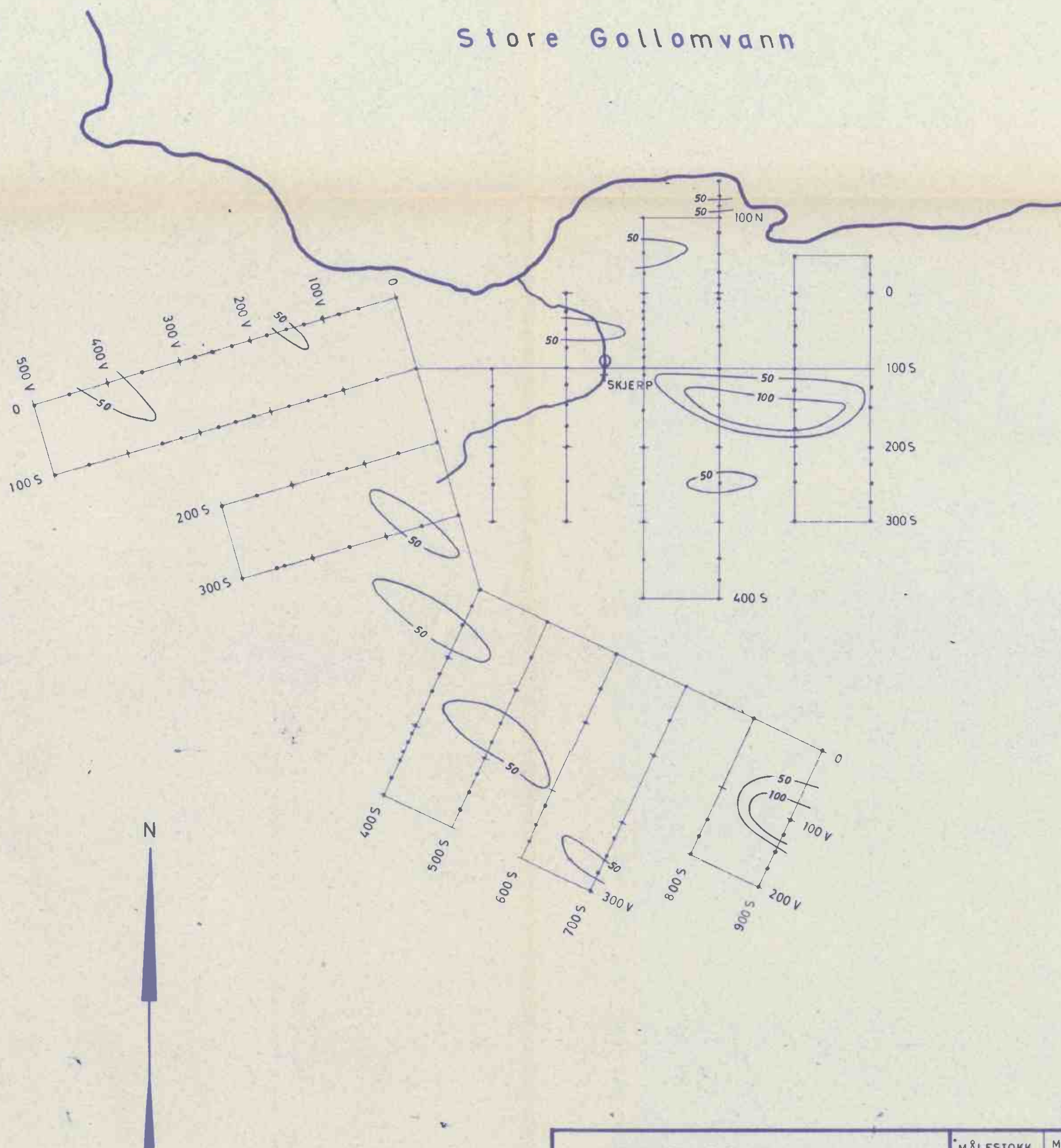
GRONGPROSJEKTET 1971 OBJ. 62
Cu, ISOANOMALIKART

GOLLOMVANN SKJERP

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK	MÅLT HE/TS	Juli 71
1:5000	TEGN. HE	Mai 71
	TRAC. R.O.	Mai 71
	KFR. ØL	

TEGNING NR.	KARTBLAD NR.
1065-177	1924 IV



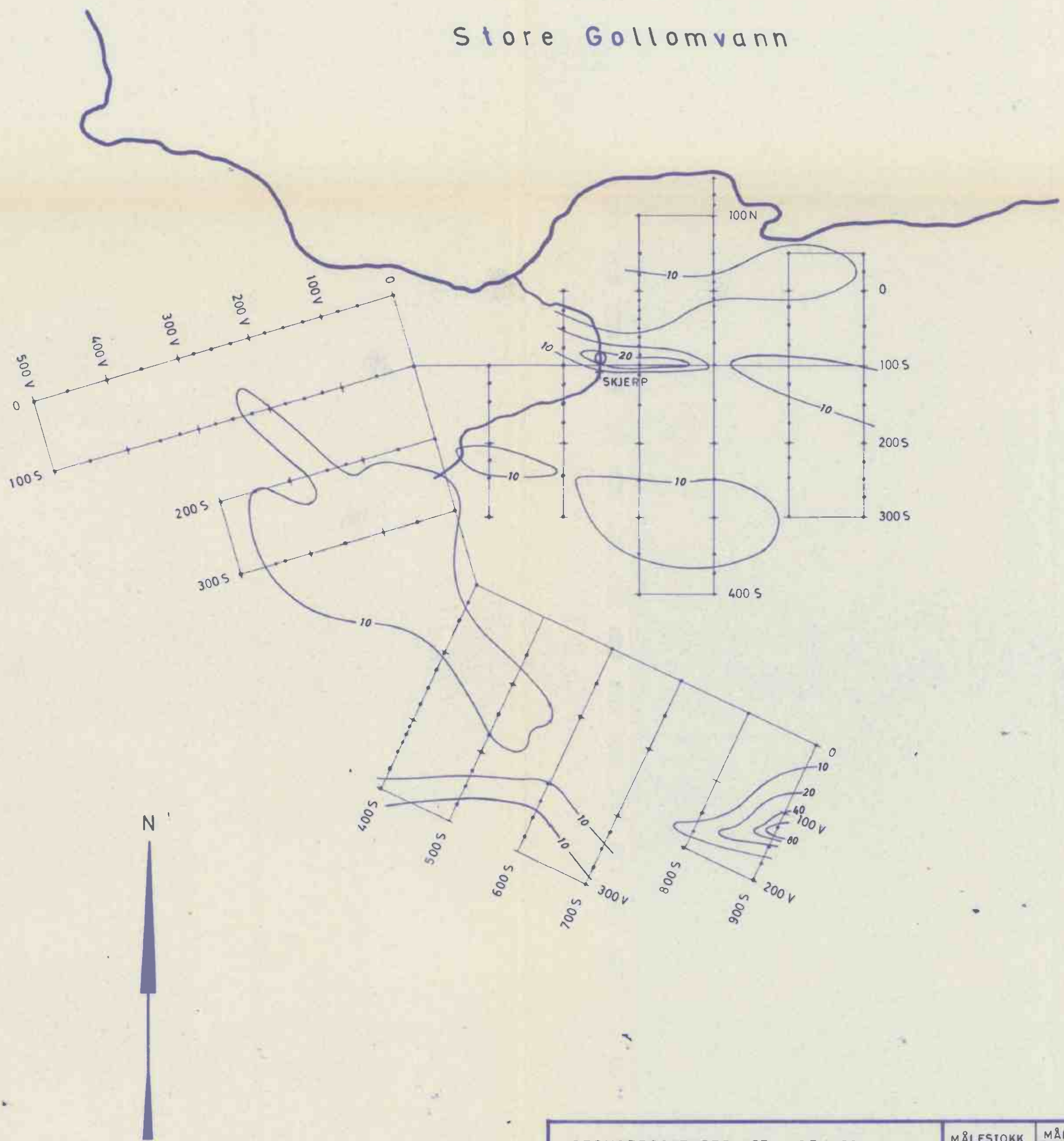
GRONGPROSJEKTET 1971 OBJ. 62
Zn. ISOANOMALIKART

GOLLOMVANN SKJERP

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK	MÅLT HE/TS	Juli	71
1:5000	TEGN. HE	Mai	72
	TRAC. RO	Mai	73
	KFR. ØL		

TEGNING NR. 1065-178 KARTBLAD NR. 1924 IV



GRONGPROSJEKTET 1971 OBJ. 62
 Pb. ISOANOMALIKART
 GOLLOMVANN SKJERP

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
 TRONDHEIM

MÅLESTOKK 1:5000	MÅLT HE/TS	Juli 71
	TEGN. HE	Mai 72
	TRAC. RO	Mai 73
	KFR. ØL	

TEGNING NR. 1065-179	KARTBLAD NR. 1924 IV
-------------------------	-------------------------