



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1796	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr NGU 695	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Geokjemiske undersøkelser Meråker 1966				
Forfatter Næss, Gunnar		Dato Mai 1966	Bedrift Elektrokemisk A/S, Skorovas Gruber NGU	
Kommune Meråker	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geokjemi	Dokument type		Forekomster	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Cu Ni Zn Pb			
Sammendrag				

ELEKTROKEMISK A/S, Skorovas Gruber.
NGU Rapport nr. 695.

Geokjemiske undersøkelser
MERÅKER 1966

Saksbearbeidelse: G. Næss.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSÖKELSE
KJEMISK AVDELING
TRONDHEIM

INNHOLD

Innledning	side	3
Metodikk	"	3-4
Resultater	"	5

Bilag:

- Pl. 8 Kart over prøvetatt område.
- Pl. 2 Syreløselig kobber, nikkel og sink i bekkersedimenter, tall.
- Pl. 3 Syreløselig kobber i bekkersedimenter, symboler.
- Pl. 4 Syreløselig nikkel i bekkersedimenter, symboler.
- Pl. 5 Syreløselig sink i bekkersedimenter, symboler.
- Pl. 6 Bly etter bisulfatmetode i bekkersedimenter, tall.
- Pl. 7 Bly etter bisulfatmetode i bekkersedimenter, symboler.

Som separate bilag leveres transparentkopier av Pl. 2-7.

INNLEDNING.

I forbindelse med Elektrokemisk A/S, Skorovas Gruber's malmprospektering i Nord-Trøndelag fylke ble det i 1966 utført en geokjemisk undersøkelse av bekkesedimenter i et ca. 90 km² stort område på vestsiden av Torsbjörkdalen i Meråker. Se plansje nr. 8.

Undersøkelsen var lagt opp som et samarbeid mellom Elektrokemisk A/S, Skorovas Gruber og Norges geologiske undersøkelse, Kjemisk avdeling. Feltarbeidet ble utført av Skorovas Gruber's feltgruppe etter NGU's opplegg. Analysering og kartarbeid ble utført ved NGU's laboratorier i Trondheim. Denne rapport omhandler prøvetakingsteknikken og den delen av undersøkelsen som ble utført av NGU Kjemisk avdeling.

METODIKK.

Prøvetaking og prøvebehandling.

Sedimentprøvene ble innsamlet fra alle bekker og elver i området. Avstanden mellom prøvestedene var ordinært 250 meter. Ved hvert prøvested ble tatt en prøve midt i bekken. I større bekker og elver ble prøven tatt minst 1 meter fra bredden. På stedet ble prøven våtsiktet gjennom aluminiumsikt med lysåpning 2 mm. Prøvene ble tørket i Skorovas Gruber's feltleir i Meråker og deretter sendt NGU's laboratorier, Trondheim. Der ble prøvene siktet gjennom nylonduk med lysåpning 180 micron. Bare finfraksjonen ble brukt i det videre arbeidet.

ANALYSEMETODER.

Alle analyser er semikvantitative. Man kan regne med et standardavvik på $\pm 30\%$ ved 95 % konfidensnivå.

Syreløselig Cu, Ni, Zn.

Metoden er beskrevet bl.a. av R.E. Stanton og medarbeidere (1962). Fremgangsmåten er i korthet at prøvene kokes 1 time med HCl 6N. De metaller som løses ut bestemmes kolorimetrisk hver for seg i aliquote deler. Kobber bestemmes med 2,2' diquinolyl, nikkel med α furildioxim og sink med dithizon.

Bly etter bisulfatmetode.

Metoden er beskrevet blant annet av R.E. Stanton og medarbeidere (1962). Fremgangsmåten er i korthet at prøvene smeltes med bisulfat i 5 min. Etterpå kokes prøven $1\frac{1}{2}$ time med 1 N saltsyre. Bly bestemmes med dithizon løst i benzen ved pH ca. 8.5.

RESULTATER.

Resultatene er fremstilt som bilag til rapporten.

Kartene er tegnet på grunnlag av flybildemosaikk i målestokk 1 : 35000.

Kartbladene har kjenningsnummer 695.

Syreløselig Cu, Ni, Zn. Plansje 2, 3, 4 og 5.

I plansje 2 er analyseresultatene for kobber, nikkel og sink fremstilt med tall på samme plansje. For å få et lesbart geokjemisk kart må de forskjellige konsentrasjonsverdier oppdeles i grupper og hver gruppe får sitt symbol. Plansjene 3, 4 og 5 viser de samme analyseresultatene fremstilt med symboler. De forskjellige konsentrasjonsverdier er oppdelt i 6 grupper slik at laveste gruppe representerer ca. 50 % av prøvene, de neste grupper henholdsvis ca. 25 %, 12 %, 6 %, 3 % og høyeste gruppe ca. 1.5 % av prøvene.

Kobberinnholdet i prøvene varierer mellom 0 og 690 ppm. Ca 50 % av prøvene har 12 ppm eller lavere. 12 ppm og lavere ansees som bakgrunnskonsentrasjon. Konsentrasjoner over 96 ppm ansees som anomale.

Nikkelinnholdet i prøvene varierer mellom 0 og 115 ppm. Ca. 50 % av prøvene har nikkelinnhold mellom 0 og 17 ppm. 17 ppm og lavere ansees som bakgrunnskonsentrasjon.

Konsentrasjoner fra 46 ppm og oppover kan betraktes som anomale.

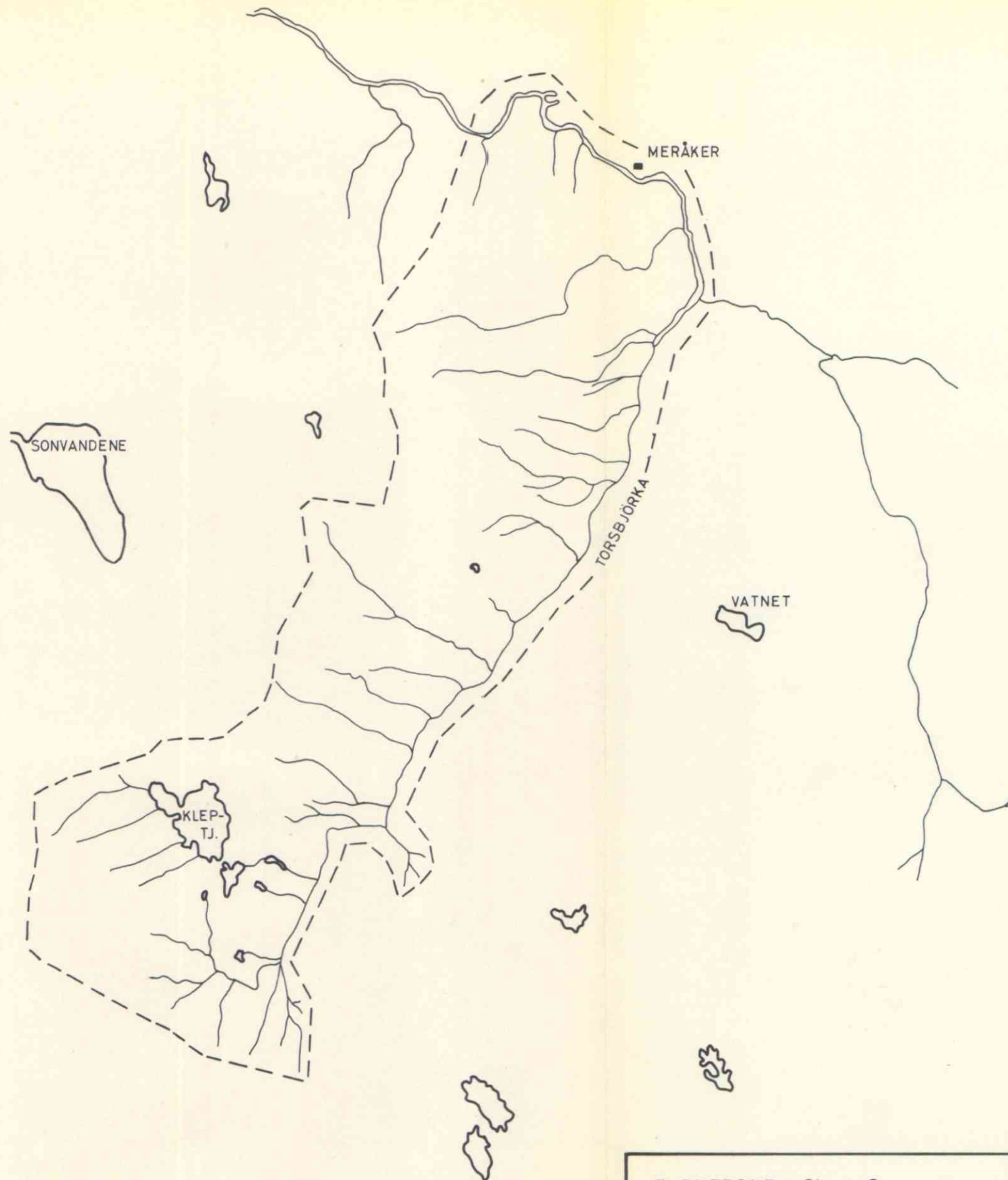
Sinkinnholdet varierer mellom 10 og 520 ppm. Ca 50 % av prøvene har et sinkinnhold lavere enn 71 ppm som ansees som bakgrunnskonsentrasjon. Konsentrasjoner over 200 ppm kan betraktes som anomale.

Bisulfatløselig bly. Plansje 6 og 7.

Plansje 6 viser analyseverdiene for bly fremstilt som tall. På plansje 7 er de forskjellige konsentrasjonsverdier inndelt i 4 grupper og fremstilt med symboler. Laveste gruppe representerer ca. 92 % av prøvene, de 2 neste grupper henholdsvis 6,3 % og 3,2 %. Høyeste gruppe representerer 1,5 % av prøvene. Ca. 92 % av prøvene viste et blyinnhold mindre enn 2 ppm som er følsomhetsgrensen for analysemetoden. Under 2 ppm er ansett som bakgrunn.

Trondheim, mai 1967

Gunnar Næss
Gunnar Næss



ELEKTROKEMISK A/S, SKOROVAS GRUBER

PRØVETATT OMRÅDE

MERÅKER

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK
CA:

1:100 000

PRT.

ANAL.

TEGN. /T

KFR.

10.3. 1967

695 - 8



ELEKTROKEMISK A/S, SKOROVAS GRUBER SVRELØSELIG Cu/Ni/Zn I BEKKESEDIMENTER. MERÅKER	MÅLESTOKK CA 1: 35 000	PRT Skorovgr: 216-297.66	
		ANAL. IT	269-010.66
		TEGN. 84/	22.11.1966
		KFR. 64/	23.11.1966
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONDHEIM		695-2	



TEGNFORKLARING:

- 0 - 12 ppm
- 13 - 24 ppm
- 25 - 37 ppm
- 38 - 66 ppm
- 68 - 94 ppm
- 96 - 690 ppm

MÅLSTOKK 1:35 000

1 0,5 0 1 2 3 km

ELEKTROKEMISK A/S, SKOROVAS GRUBER
SYRELØSELIG KOBBER I BEKKESEDIMENTER
MERÅKER

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLSTOKK
CA.
1: 35 000

PRT. Skovov. gr.	21.6-29.7.1966
ANAL. IT.	26.9-10.10.66
TEGN. G. H.	28.11.1966
KFR. G. H.	30.11.1966

695 - 3



TEGNFORKLARING

- 0 - 17 ppm
- 18 - 24 ppm
- 25 - 28 ppm
- 29 - 34 ppm
- 35 - 42 ppm
- 45 - 115 ppm

MÅLESTOKK 1:35 000

1 0,5 0 1 2 3 km

ELEKTROKEMISK A/S, SKOROVAS GRUBER
SYRELØSELIG NIKKEL I BEKKESEDIMENTER.
MERÅKER

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

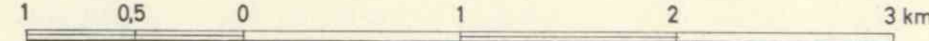
MÅLESTOKK	PRT. Skorov	216-297.66
CA	ANAL. IT	26.9-10.10.66
1: 35 000	TEGN. <i>GH</i>	28.11.1966
	KFR. <i>GH</i>	30.11.1966



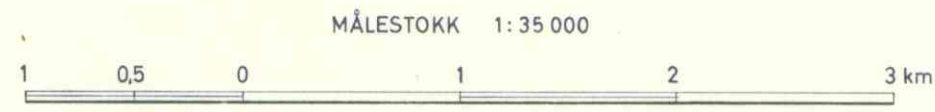
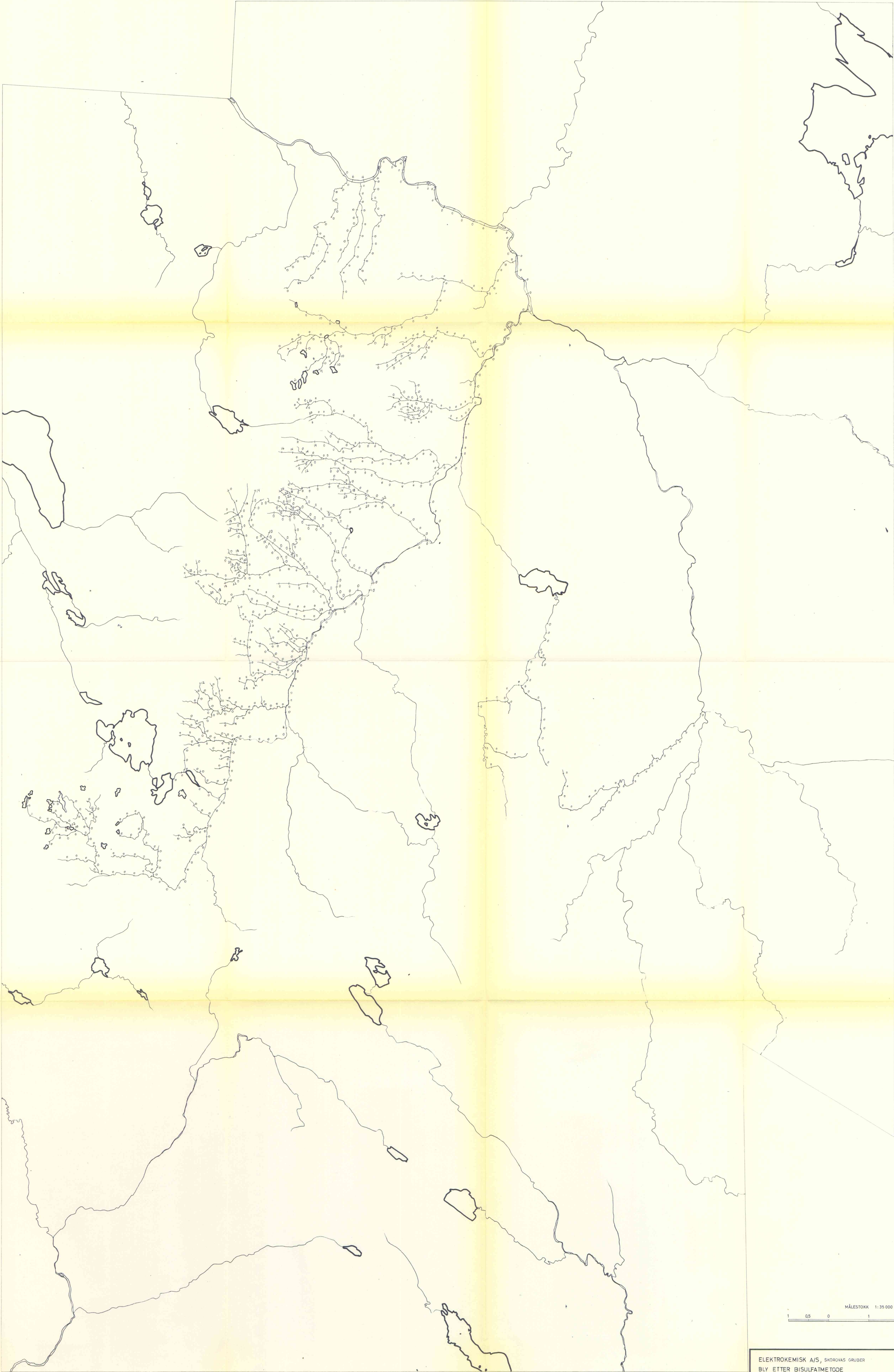
TEGNFORKLARING

- 10 - 71 ppm
- 72 - 91 ppm
- 100 - 122 ppm
- 123 - 160 ppm
- 165 - 200 ppm
- >200 - 520 ppm

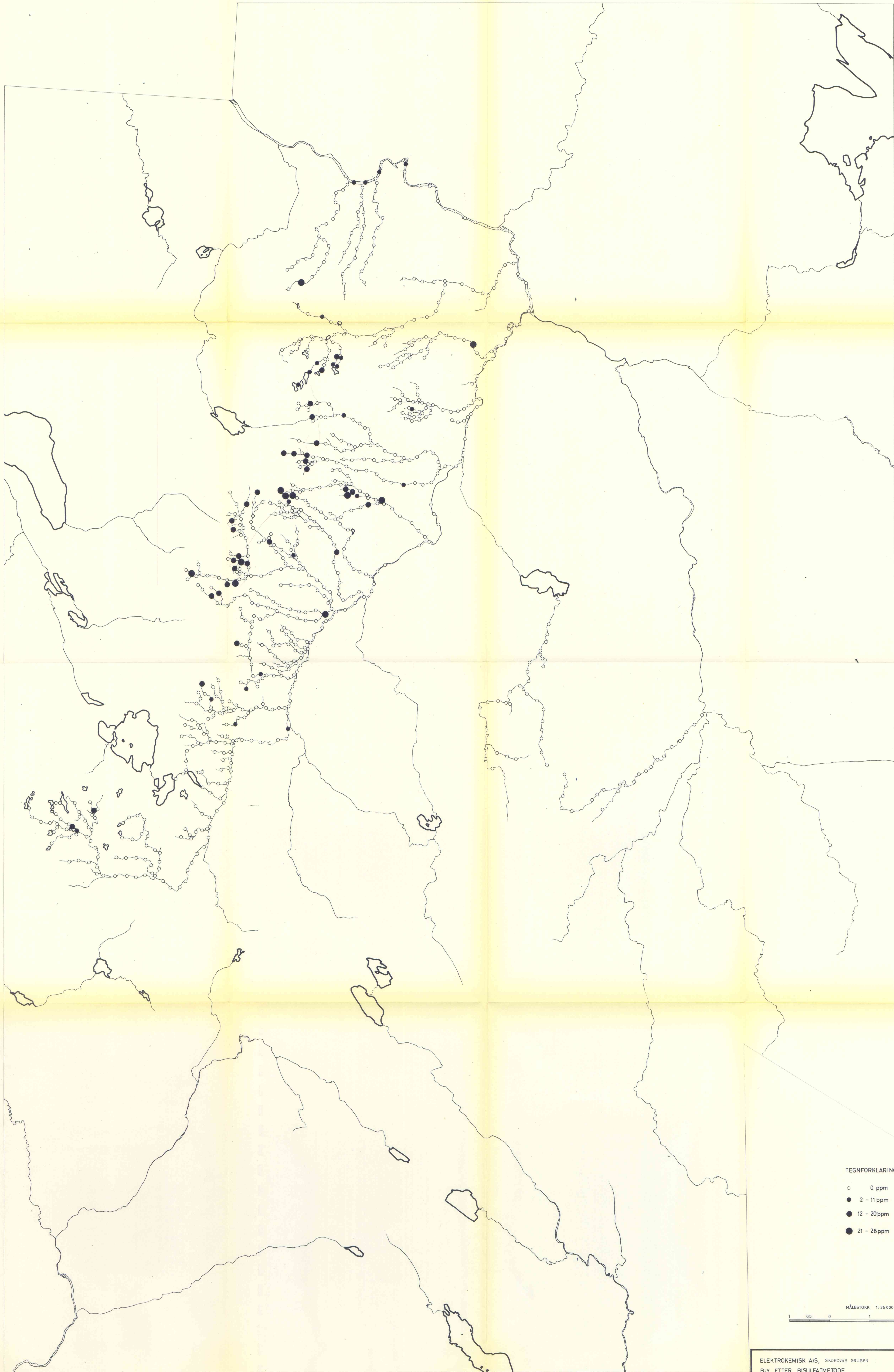
MÅLESTOKK 1:35 000



ELEKTROKEMISK A/S, SKOROVAS GRUBER		PRT. Skorov gr 21.6-29.7.66	
SYRELØSELIG SINK I BEKKESEDIMENTER		ANAL. IT 26.9-10.10.66	
MERÅKER		TEGN. <i>E</i> 2.12.1966	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE		KFR. <i>G</i> 3.12.1966	
TRONDHEIM		695 - 5	



ELEKTROKEMISK A/S, SKORVÅS GRUBER		MÅLESTOKK	PRT	Skorvås	gr	216-297	1966
BLY ETTER BISULFATMETODE		CA	ANAL	/T		313 - 22	1967
MERÅKER		1: 35 000	TEGN	/T		25.2	1967
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE			KFR.			16.3	1967
TRONDHEIM		695-6					



TEGNFORKLARING:

- 0 ppm
- 2 - 11 ppm
- 12 - 20 ppm
- 21 - 28 ppm

MÅLESTOKK 1:35 000
1 0,5 0 1 2 3 km

ELEKTROKEMISK A/S, SKOROVAS GRUBER
BLY ETTER BISULFATMETODE
MERÅKER

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK	PR.T.Skorovgr	21.6-29.7.1966
CA	ANAL. IT	31.1-22.1967
1: 35 000	TEGN. IT	25.2.1967
	KFR.	16.3.1967