



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1758	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr NGU 1050	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel El. magn. bakkemålinger, Lilleaadalen i Grongfeltet, Namsskogan 12 - 30 juli 1971				
Forfatter Singsaas, Per		Dato 25.02 1972	Bedrift ELKEM A/S - Skorovas Gruber NGU	
Kommune Namsskogan	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad 18242	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geofysikk	Dokument type	Forekomster Skorovas		
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag				

Oppdragsgiver:
ELKEM A/S Skorovas Gruber

NGU Rapport nr. 1050

El. magn. bakkemålinger
LILLEAADALEN I GRONGFELTET

Namsskogan
12. - 30. juli 1971

BV1758

Oppdragsgiver:

ELKEM A/S Skorovas Gruber

NGU Rapport nr. 1050

El. magn. bakkemålinger

LILLEAADALEN I GRONGFELTET

Namsskogan

12. - 30. juli 1971

Utført av: Per Singsaas

Einar Dalsegg

Hans Sagflaat

Norges geologiske undersøkelse

Geofysisk avdeling

Postboks 3006

7001 Trondheim

Tlf.: (075)20166

INNHOLD:Side:

FORMÅLET MED MÅLINGENE ETC.	3
MÅLEMETODE/UNDERSØKELSESBETINGELSER	3
ARBEIDSORDNING	3
RESULTATER AV MÅLINGENE	
Kartskisser	4
Påviste ledende soner	5
SLUTTBEMERKNING	6

BILAG:

1050-01 Indikasjonskart M 1:5000

SEPARATE BILAG:

1050-02 til 05 Transparentkopier av kvotientkart M 1:2000

FORMÅLET MED MÅLINGENE ETC.

Målefeltet ligger 13 - 14 km rett vest for Skorovatn og 3 - 4 km syd for Grønndalselven. Målingene omfattet ca. 3.6 km^2 av et større grønnstensfelt og hadde som formål å påvise eventuelle kisforekomster. Oppdragsgiver hadde tidligere utført geologiske/geokjemiske undersøkelser samt slingram-målinger i området.

MÅLEMETODE/UNDERSØKELSES BETINGELSER.

Undersøkelsene foregikk på vanlig måte ved 500 per. elektromagnetiske målinger med kabelutlegg på bakken. Det ble foretatt kvotientmålinger av magnetfeltets vertikalkomponent langs rette målelinjer utstukket vinkelrett på, til dels parallelt med den utlagte kabel.

For beregning av feltkurver ble det i et antall punkter utført semiabsoluttbestemmelse av den vertikale feltkomponent. Angående detaljer ved utførelsen av elektromagnetiske målinger henvises til rapport 237 som omhandler undersøkelsene i 1958 over Skorovasforekomsten.

Tidligere undersøkelser i Grongfeltet har vist at de opptredende malmforekomster av kobberholdig svovelkis/magnetkis er godt ledende og gjennomgående byr gode betingelser ved elektromagnetiske målinger. De topografiske forhold i målefeltet er stort sett gunstige. I de lavere deler av feltet ble stikningsarbeidet noe sinket av skog. En 300 KV kraftledning forstyrrer målingene en del på de vestligste profiler, men målenøyaktigheten er tilstrekkelig også der.

ARBEIDSORDNING.

Norges geologiske undersøkelse stilte 1 geofysiker og 2 assistenter til rådighet for undersøkelsene, og det ble engasjert et hjelpemannskap på 6 mann.

Assistenten og hjelpemannskapet var innkvartert i en skogstue like ved fel-

tet, mens geofysikeren hadde stasjon på Hybelhuset i Skorovatn.

Til tross for relativt ugunstige værforhold gikk målingene raskt fra hånden.

Målefeltet ble anvist av siv. ing. L. B. Løvås.

Koordinatbetegnelsene i det anvendte stikningsnett er vilkårlig valgt. Basislinje 500N ble stukket sentralt gjennom feltet rettvinklet på kraftledningen som har retning m. N 35° Ø. Basislinjen har altså retning m. N 135° Ø som svarer noenlunde til strøkkretningen i den overveiende del av målefeltet. Profiler/målelinjer ble stukket vinkelrett på basis med innbyrdes avstand 100 og 200 meter. Stikningsnettet og dets koordinatbetegnelser fremgår forøvrig av de vedlagte kartskisser.

Det ble anvendt 2 kabelanlegg for energisering. Målingene ble innledet med den induserende kabel utlagt langs linje 0 NS i en lengde av 4100 meter og med elektroder satt ned ved 300 Ø og 4400 Ø, kabelanlegg I. Det ble foretatt målinger nord for kabel i området 1400 Ø - 3400 Ø langs 1000 - 1400 meter lange profiler med innbyrdes avstand 100 og 200 meter.

Kabelen ble deretter utlagt langs linje 600 N i en lengde av 4100 meter og jordet ved 400 Ø og 4500 Ø, kabelanlegg II. Det ble foretatt målinger både på nord- og sydsiden av kabel. På nordsiden ble en del profiler forlenget til 1500 - 1600 N og i feltets nordvestre hjørne ble det målt langs noen linjer øst - vest. Syd for kabel ble det målt langs de samme profiler som i anlegg I, men de fleste profiler ble forlenget til 200 S.

Målelinjene fremgår av kartskissene. Det ble i alt foretatt ca. 1800 observasjoner langs 41 profilkilometer totalt.

RESULTATER AV MÅLINGENE.

Kartskisser.

Rapportteksten følges av kartbilag 1050-01 tegnet i målestokk 1:5000. De påviste ledende soner er i kartskissen anvist på vanlig måte med forsøk

på gradering av ledningsevne. Indikasjonslinjene viser indikerte strømkonsentrasjoner ved de anvendte måleanlegg og angir beliggenheten av de ledende soners øvre kant eller utgående. Tilhørende skraffur antyder utstrekning mot dypet. I et antall punkter er antydnet dyp til de ledende soners øvre kant. Dybdeangivelsene kan være usikre og meddeles derfor med forbehold. I punkter der dypet er anslått til 10 meter eller mindre kan en regne med at sonene er utgående under overdekket. I kartskissen er også inntegnet de anvendte kabelanlegg og målelinjer. Videre er inntegnet topografiske data skissert etter notater under målingene. Disse data refererer seg til stikningsnett og kan således tjene til orientering av dette. De geologiske data i kartskissen er hentet fra et geologisk kart i målestokk 1:20 000 utarbeidet av oppdragsgiver.

Til sikring av stikningsnett er det i egnete punkter satt ned solidere treplugger med koordinatangivelser. Disse fastmerker er inntegnet i kartskissen.

I tillegg til nevnte kartskisse stilles til rådighet transparentkopier av 4 kvotientkart som ble tegnet mens målingene pågikk. Kvotientkartene er tegnet i målestokk 1:2000 og viser kabelanlegg, målekurver, topografi, fastmerker samt påviste ledende soner. På grunn av kvotientkartenes store format er det ikke plass for dem i rapportheftet. De følger derfor som separate bilag og er nummerert 1050-02, -03, -04 og 05.

Påviste ledende soner.

Ved målingene fremkom indikasjoner på et ganske stort antall ledende soner spredt over hele feltet.

De sterkeste indikasjoner *fore* kommer langs et svovelkisimpregnert og rustent grønnstensdrag nordligst i feltet. Draget danner en bue av ledende soner som fortsetter ut av målefeltet mot nord og øst. Det er målt forholdsvis grissent, og sonenes forløp er derfor i enkelte punkter ikke nøyere fastlagt. Målingene viser at sonene står steilt og at de antakelig har betydelig utstrekning mot dypet. Sonenes ledningsevne er ikke spesielt høy i noe punkt, men til sammen utgjør sonene en me-

get betydelig leder.

De påviste soner i feltet forøvrig er svakt eller meget svakt ledende. Sonene har steilt fall overveiende mot nord. Det foreløpige inntrykk er at sonene neppe har økonomisk interesse. Allikevel vil det være riktig å foreta videre undersøkelser på enkelte av dem. Hvilke soner som i første rekke kan fortjene nøyere undersøkelser, må vurderes på grunnlag av det geokjemiske anomalikart. På basis av målingene vil det være naturlig å se nøyere på sonene i partiet 1400 Ø - 2000 Ø, 800 N - 900 N og sonen ved 3200 Ø - 3300 Ø, 1000 N. Dessuten kan det kanskje være grunn til å se nøyere på noen soner i de sydøstligste og sydvestlige deler av feltet. I sistnevnte område er det påvist en sone som tilsynelatende skjærer igjennom en trondjemittbenk. Denne anvisningen tør en sette et spørsmålstegn ved inntil forholdet kan bli nærmere undersøkt i feltet.

Over grønnstensdraget med sure ganger i partiet syd for Langvatnet er det observert en meget svak indikasjon. Det foreligger ikke grunnlag for nøyere anvisning, men den mest nærliggende forklaring på den indikerte feltsvekning er at dette grønnstensdraget har noe høyere ledningsevne enn grønnstenene ellers i området.

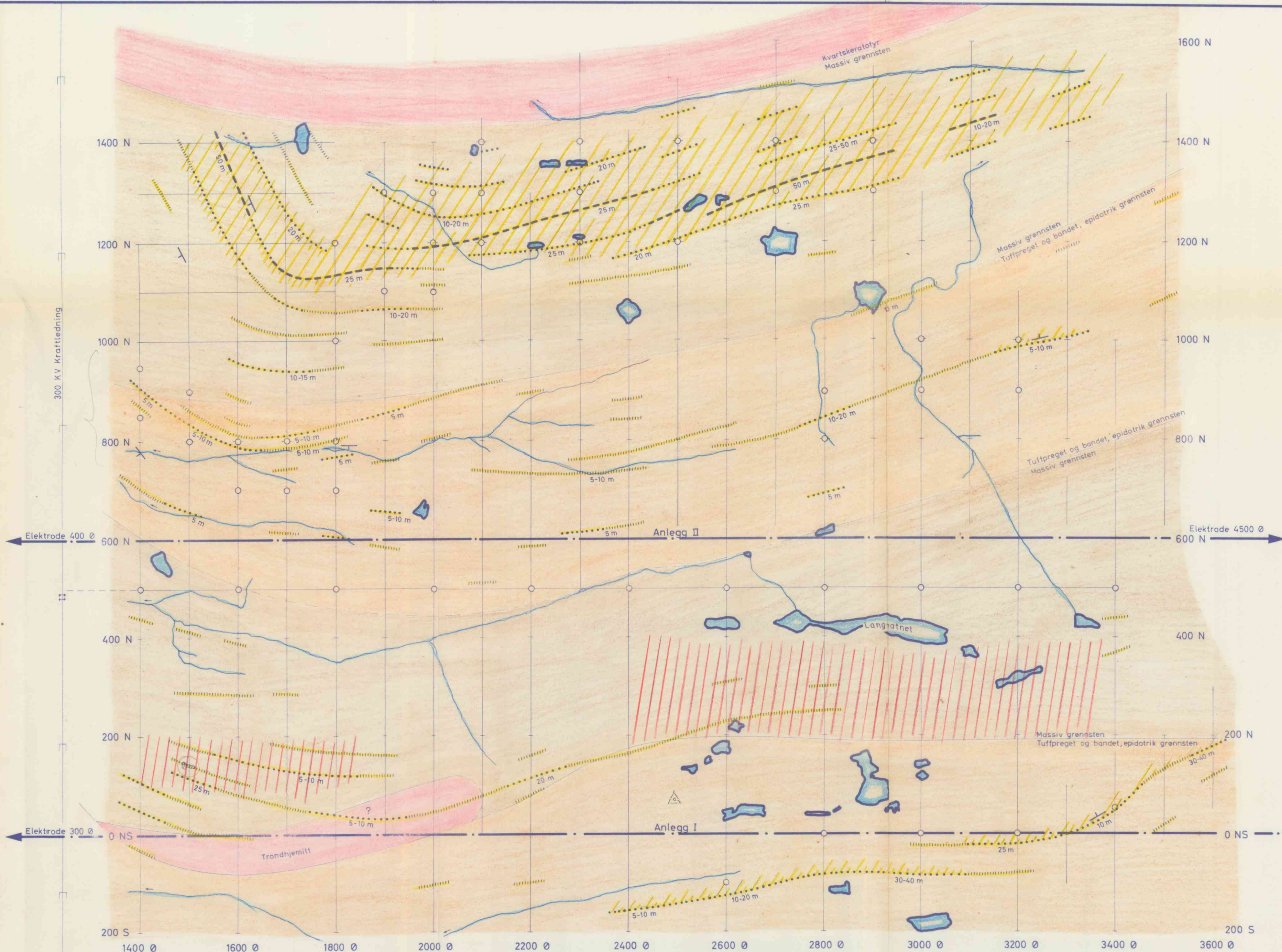
SLUTTBEMERKNING.

Det understrekes at målingene i noen grad har vært av rekognoserende art og at anvisningene av denne grunn kan mangle detaljer og i noen punkter være usikre. En tør dog likevel stort sett regne med at anvisningene har tilstrekkelig nøyaktighet for de første orienterende videre undersøkelser som det kan være aktuelt å utføre.

Forøvrig skal bemerkes at en gjerne står til tjeneste med ytterligere opplysninger i spørsmål som oppdragsgiver måtte ønske å stille i forbindelse med de utførte målingene. En vil sette pris på å bli orientert om opplegg og resultater av eventuelle undersøkelser som settes i gang på basis av målingene.

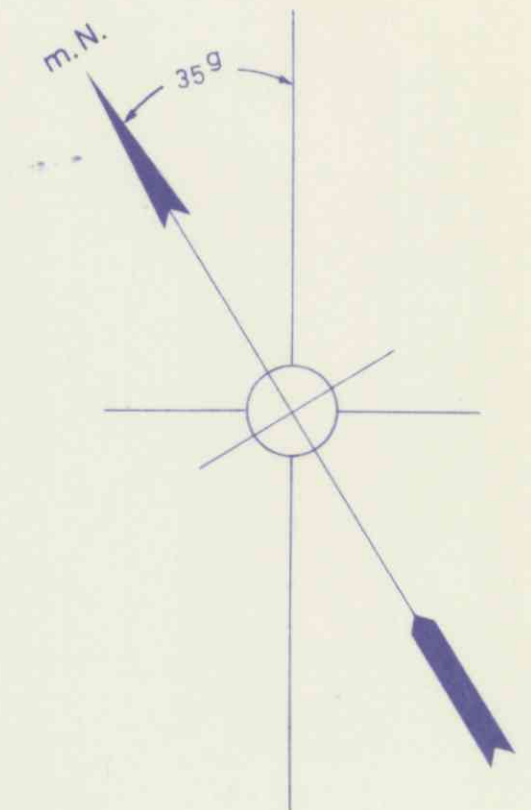
Trondheim 25. februar 1972.
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
Geofysisk avdeling

Per Singaas
Per Singaas



TEGNFORKLARING

- indikert leder med fastlagt kant
- meget sterk indikasjon (strømkonsentrasjon)
- sterk
- svak
- meget svak
- 50-75 m antyd det dyp ned til øvre kant av leder
- målt linje
- kabelanlegg med elektrode
- fastmerke



ELKEM A/S SKOROVAS GRUBER EL. MAGN. BAKKEMÅLINGER LILLEAADALEN/NAMSSKOGAN		MÅLESTOKK 1:5000	MÅLT juli 1971
		TEGN juli 1971	TRAC feb. 1972
		KFR.	
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE TRONHEIM		TEGNING NR. 1050-01	KARTBLAD (AMS) 1824-II