



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: Arve

Bergvesenet rapport nr 5001	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Elkem Skorovatn AS	Ekstern rapport nr P4-30-11 GM rapp. nr. 174	Oversendt fra Skorovas Gr.	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Elektromagnetisk rekognosering, kryssring : Djupvann - Løvsjøen, Nordli HD				
Forfatter G.F. Sakshaug / (H. Brekken)		Dato År 4.juni 1956	Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Orkla Grube AB	
Kommune Lierne	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 19234	1: 250 000 kartblad Grong
Fagområde Geofysikk		Dokument type	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Løvsjølifeltet Lierne	
Råstoffgruppe Malm/metall		Råstofftype Cu, Zn, kis		
Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse Undersøkelse av nylig påtrufne malmdannelser i Korsklumpen, NV for Løvsjøligårdene. Skjerp i området Påvist indikasjoner på sterke ledere, flere parallelle i skjærpeområdene. Ledende soner også mellom Løvsjøli og Lutra (4,5 km). Anbefales videre geofysiske målinger og boringer Kopi av rapport uten kart/profil-bilag				

Oppdrag:

ØKTA GRUBE A/B

P4 - 30-11

GM Rapport nr. 174.

ELEKTROMAGNETISK REKOGNOSERING, KRYSSRING
ØJUVANN - LÖVSJÖEN, NORDLI HD.

6.4 - 16.5 1956.

Utførende: geofysiker G.F. Sakshaug

Assisterende: M. Østgaard

Innhold.

- G. 2 Oppgave
 - " Undersøkkelsesbetingelser etc.
 - 3 Målemetoder
 - " Arbeidets ordning og gang
 - " Målingenes utførelse
 - 4 Påviste ledende soner
 - 7 Videre undersøkelser
-
- Tab. 1 Indikasjoner på ledende soner ved Korsklumpen
 - 2 Pastmerker ved Korsklumpen
 - 3 Indikasjoner på ledende soner i området
Lövsjöli - Nyheim - Lutra
 - 4 Pastmerker Lövsjöli - Nyheim - Lutra
-
- Pl. 1 Oversiktskartskisse
 - 2 Kartskisse over observerte indikasjoner i
skjerpeområdet ved Korsklumpen
 - 3-4 Kartskisse over observerte indikasjoner i
området Lövsjöli - Nyheim - Lutra.

OPPDRAAGET.

Oppdragsgiveren ønsket å få utført en topografisk undersøkelse med utgangspunkt i nylig påtrufne anledninger i høydedragene Korsklumpen vest for og Løvsjøklumpen nordvest for Løvsjøligårdene i Nordli herred, Nord-Trøndelag. Det område som undersøkelsene skulle strækkes over, var fastlagt av oppdragsgiverens konsulent professor Hofseth og ble anvist i marken av oppdragsgiverens ingeniør K. Brøndbo. Det anviste område er avmerket i kartskisse pl. 1. På grunn av de mange vann og tildels ufruktbare bløtmyrer måtte undersøkelsene foregå på vinterføre. Undersøkelsene skulle foretas som rekognoseringer ved kryssringmålinger.

Undersøkelsesbetingelser etc.

Tidligere geologiske undersøkelser over området, foretatt av statsgeolog Fossli, har vist at hovedbergartene er grønnstener med noe vekslende gabbroretning og fall stort sett 20 - 30° nordlig. I Korsklumpen er kobberholdig øvrealluv, delvis med noe magnetitt, i Løvsjøklumpen tynde lag (2 - 5 cm.) av kobberholdig øvrealluv. Gneisset er ellers ikke observert i feltet.

Der var ikke på forhånd gjort målinger av elektrisk ledningsevne hos malmer og bergarter. Det var antatt at malmene ville være tilstrekkelig godt ledende for kartering ved elektromagnetiske metoder, hvilket målingene i marken bekreftet.

De topografiske forhold var tildels mindre gunstige for den anvendte metode, da siktbarheten var sterkt nedsatt i det kupert og tildels tett skogbevokst område.

Målestoder.

Kryssringmålinger, 3500 per., ble foretatt på vanlig måte med strøm- og referansespole parallell terrenget, og parallell profilens. Der ble overveiende foretatt kjedemålinger med avstand Ring - Kryss 40 meter, og flytt gjennomgående 20 (10) meter i indikasjons-områder, ellers 40 meter. På enkelte steder ble foretatt linje-målinger ut fra faststående ring.

Målingens utførelse.

For målingene ble det med 2 målelag, sammensatt av 4 personer, foretatt 3 uker fra stedet, sammen med assistent. Målingene ble foretatt av de to ledende, og etter behov også halv tok del i målingene. Målingene var for det meste gode, men ble noe vanskeligere i anslutningen. Målingene forløp stort sett tilfredsstillende, men det viste seg tidlig at det ikke var mulig å overkomme hele det avviste område innenfor den disponible tid. Dette skyldtes delvis at de mange ledende soner redførte mer tidkrevende målearbeide.

Målingens utførelse.

Gestlige måle linjer er inntegnet i pl. 1. Linjene ble gått med kompass (Silva) under selve målingene. Ved lengre lange linjene ble målt med bånd målt med Ring og Kryss. Som utgang for målelinjene tjente målestokker 1 - 5 (pl. 1) som ble stukket med sikte-merker og målebånd:

Måle 1 - 4	2780	kalt 5000V, stukket 1700 - 48003
"	2780	" 4000V, " 0 - 30003
"	2780	" 2780V, " 0 - 60003
"	2780	" 1000V, " 1000 - 21003
"	2780	" 1000V, " 1000 - 60003
"	2780	" 1000V, " 1000 - 70003

for det mer-

målingene påført koordinater, på baselinjene i Løvsjøen, samt på den, på baselinjene for det meste på 100 meter mellomrom. Stikkene på mållinjene er markert på pl. 1 og 2.

Målingene ble påbegynt med lag 1 i skjerpområdet ved Korsklumpen, vest for basis 1, og med lag 2 over Løvsjøen, på begge sider av basis 3. Av tekniske grunner måtte de to lag arbeide med ikke for liten innbyrdes avstand. Lag 1 foretok i det videre målinger over skjerpene i Løvsjøklumpen, over Økstjernene og over Rørjern 1 vest, hvorefter lag 1 sluttet seg til lag 2 i målingene i Løvsjøområdet. I begynnelsen av mai ønsket oppdragsgiveren at målingene over og omkring vannene i dette område skulle avbrytes og at begge lag skulle settes inn i områdene nord for Løvsjøen, ut fra basis 1. For å få dekket indikasjonsdragene i området øst for Løvsjøen over en størst mulig lengde i strøketningen, innenfor den fastsatte tid, ble der etter oppdragsgiverens ønske holdt en profilavstand av 230 meter under de videre målinger i området Løvsjøli - Nyheim - Lutra.

Utsjekkningen av de samlede målinger fremgår av kartskissene på pl. 1. Noen grundigere rekognoseringer og foretak kan i områdene over skjerpene i Korsklumpen. For å få en måling henimot elven Lutra, som var pålagt, ble målt en kortere profil mellom Løvsjøen og Lutra i partiet henimot deres sammenløp.

Levende soner

De påviste levende soner i de undersøkte områder fremgår av kartskissene på pl. 1 (1:20 000) pl. 2 (1:1 000) pl. 3 og 4 (1:4 000). Sonene er anvist ved vanlige tegn. På et antall steder hvor målingene ikke har gitt anledning til å fastlegge sikre posisjoner, er dette antydning ved spesielt tegn. Usikre posisjonsbestemmelser gjør seg særlig gjeldende hvor der opptrer flere levende soner nær hverandre. Indikasjonenes posisjoner og styrke er sammenstillet i tabell 1 og 2. Det undertrykkes at ved disse målinger kan man ikke alltid gå

...ledningene og
...i indikasjon-
...er på-
...pl. 1. og 2. der
...av
...er.

...ledende foretatt anmeld-
...i området Løvsjeli -
...punktene er inntegnet i
...punktene på
...pl. 1.

...i de forskjellige områder
...hver for seg.

...i sølv-
...i partiet nord
...av oversiktskartet pl. 1.

Over skjerp nr. 1 har målingene gitt indikasjoner
på en tildels sterkt ledende sone, hvis beliggenhet kor-
responderer med den synlige malm i skjerpst. Sonen er
fulgt over en strøklengde av ca. 150 meter. I heng av
denne sone er indikert flere paralleller.

I området ved skjerp nr. 2 synes strøket å svinge
over i nord-sydlig retning. Skjerpsonen har gitt in-
dikasjoner over ca. 30 - 40 meters lengde, sterkest i
yd. I heng og ligg er indikert flere, overveiende
sterkt ledende paralleller, 1 ser i partiet omkring
48795, ca. 5200 - 5230V.

Ved skjerp nr. 3 er indikert en overveiende sterkt
ledende sone hvis beliggenhet korresponderer med malm-
dannelsene. Den er fulgt over en strøklengde av ca.
150 meter. Der er indikert 2 hengsoner av mindre ut-
bredning.

Ved skjerpområdet fortsetter ledende soner, over-
veiende nord og sørlig utbredning, videre nord-
over og nord-vest og nord-øst-vestlig nord.

...med opplysningene

ner flyter sammen. De påviste soner synes å ligge
vest i partiet ved Løvejelligårdene. Sonene
er ikke fulgt til sin avslutning.

Rørtjern - Løveiden - Midtvann - Lille Løven m.fl.
disse områder ble ikke påtruffet indikasjoner av be-
ning, bortsett fra en relativt godt ledende zone av
strekning mindre enn 200 meter syd for Midtvann
(7001 - 4556Y).

Idere undersøkelser.

I fall undersøkelser ved boring eller avdekning
ville vise at de påviste ledende soner representerer
maladannelser, og av slik karakter og kvantitet at de
kan ha økonomisk interesse, vil det synes riktig å la-
føre videre geofysiske undersøkelser for den senere
anleggning av maladannelsene og av feltenes struktu-
relle forhold. Anleggningen av slike undersøkelser
vil i tilfelle måtte skje på grunnlag av de data som
boringer og avdekninger viser seg å bringe. En skal
derfor ikke foreløpig gå inn på spørsmål i denne for-
bindelse. Kun skal bemerkes at de nødvendige videre
elektromagnetiske målinger i området antagelig med
fordel kan gjøres på vinterføre, da en friere kan vel-
ge kabelutlegg som passer, når vannene er lukket.

Med hensyn på utførelsen av forestående avdek-
ninger eller boringer skal en bemerke følgende: På grunn
av terrengforholdenes sterke innflytelse på de magneti-
satiske anlegg av disse undersøkelser, synes det ikke
aktuelt at der fra G's side fremsettes noe forslag i
denne retning, idet indikationskartene i det vesentli-
ge uttrykker de data en foreløpig har å holde seg til.
På snart der foreligger noen som helst resultater -
positive eller negative - fra avdekninger eller bori-
nger, vil en i tidlig tid på G's side gjerne bli av-
ventert ønskende, slik at en eventuelt kan fremsitte
med mere konkrete tilrådsninger på grunnlag av en sam-
menfattende bedømmelse av holdepunkter fra målinger,
boringer og avdekninger.

H. Brakken

Trondheim den 4. Juni 1956.

G. F. Sekshaug