

Oppdrag

Statens Malmundersøkelser 1952/53.

G.M. Rapport nr. 100.

GEOFYSISKE UNDERSØKELSER.

RENDALSVIKEN GRAFITTFELT.

Holandsfjord. 6. oktober - 1. november 1952.

s. 2 Innledning.

Oppgave.

Geologiske forhold.

Undersøkt område, topografi etc.

s. 3 Undersøkelsens utførelse.

Arbeidsordning.

Målemetode.

Stikning av basis- og målelinjer.

Målingenes utførelse.

s. 5 Resultater.

Påviste ledende soner.

Videre undersøkelser.

Bilag.

Tabell I: Nedsatte fastmerker.

Pl. 1: Kartskisse over undersøkt område.

Innledning.

Oppgave.

På foranledning av N.G.U., som hadde foretatt en geologisk undersøkelse av feltet ved Rendalsviken Grafittfelt, påtok G.M. seg høsten 1952 å utføre en geofysisk undersøkelse over gruben med tilstøtende områder.

Undersøkelsene ble utført ved siv.ing. G.F. Sakshaug.

Geologiske forhold.

De geologiske undersøkelser i feltet ble foretatt sommeren 1952 ved statsgeolog S. Skjeseth, som også var tilstede i noen tid under målingene. En foreløpig geologisk kartskisse over området ble mottatt under arbeidet.

Før målingene begynte, forelå fra N.G.U. kopi av et topografisk kart over området, oppmålt 1952, med inntegnet skraffur av de områder man ønsket målt. Undersøkelsesområdet ble i marken anvist av direktør Flood.

Undersøkt område, topografi etc.

Undersøkelsesområdet har en utstrekning av ca. 1000 meter i øst-vestlig retning. Det strekker seg fra Foandalsfeltet skjerp i øst til ca. 100 meter vest for dagåpningen i gruben og har en bredde av ca. 700 - 800 meter. Det undersøkte område fremgår av kartskisse Pl. 1. Høydekontene, som er overført fra det topografiske kart, refererer seg til havets overflate. Ekvidistanse er 25 meter.

Feltets topografi var mindre gunstig for målingene. Terrenget var meget bratt, på sine steder uffenkommeligg. Høydeforskjell mellom laveste og høyeste punkt i området var således ca. 450 meter. Under den siste del av tiden ble man ytterligere sinket i målingene grunnet rinfrost og tallrike "isrenner" som dannet seg etterhvert.

Værforholdene var gunstige.

Undersøkelsens utførelse.

Arbeidsordning.

Undersøkelsen ble utført i tiden 6. oktober - 1. november 1952.

Man hadde til disposisjon et hjelpemannskap på 8 mann, som fordelte seg således på de forskjellige oppgaver: til stikning 3 mann, til måling 3 mann. Som hjelpeobservatør fungerte M. Østgård, øvet fra flere års medvirkning ved G.M.'s undersøkelser. Kontorassistent var tekniker J. Dalheim fra G.M.

Målemetode.

Undersøkelsen ble utført ved 500 per. elektromagnetisk konduktive målinger.

Stikning av basis- og målelinjer.

Stikningen av basis- og målelinjer ble foretatt med måleband og kompass på siktetrossel. Basislinjens beliggenhet ble bestemt ut fra terrengmessige hensyn. Den ligger ca. 90 meter nord for den vestre del av grubeåpningen (Strossa) og ca. 250 meter nord for Fonndalsfeltet skjerp. Denne basislinje, benevnt O N, har retning m. $\text{O } 28^{\text{N}}$ og er stukket i en lengde av 2300 meter mellom 700 V og 3000 V. Målelinjene, som er utstukket loddrett basis, har retning m. $\text{N } 28^{\text{V}}$.

Stikningsnettets og dets koordinater fremgår av kartskisse Pl. 1. Koordinatene refererer seg til vilkårlig valgt utgangspunkt og har stigende betegnelser mot N, S og V.

I egnete punkter er ned satt fastmerker (2x2" trepåler) med innskårne koordinater. De er avmerket på kartskissen og oppsatt i tabell 1.

Målingenes utførelse.

Anlegg I: Kabel ble først utlagt langs den rettlinjede basis O N og jordet ved elektroder i øst i sjøen, ca. 650 V, 75 N og i vest i myr ca. 3300 V, O N. På begge sider av denne kabel ble målt i en bredde av 300 - 400 meter mellom linjene 1500 V og 2600 V. I den østlige del er målelinjene noe kortere grunnet ufremkommelig terreng. Avstanden mellom målelinjene var 100, 50 og 25 meter. Målepunktene avstand langs linjene var 25 meter, i detaljmåling ned til $6 \frac{1}{4}$ meter. I aktuelle partier er målt endel linjer parallell kabellinjen. På vanlig måte ble der foretatt semi-absoluttmålinger langs kabellinjen for opptegning av feltstyrkekarter.

Ved målingene i dette anlegg ble der observert indikasjoner på ledende soner av vekslende lengde og styrke gjennom hele det undersøkte område. Strøakonsentrasjonene i sonene synes stort sett å ligge grunt, på sine steder meget grunt.

Anlegg II: I området 1900 V - 2200 V ble påvist ledende soner i nærheten av kabel og tildels under denne. Da disse soners nøyaktige posisjon vanskelig lar seg bestemme ved de utførte målinger, ble det nødvendig å foreta supplerende målinger ut fra en noe endret kabelstilling. Mellom linjene 1600 V og 2400 V ble kablet således parallellforskjøvet 200 meter nordover, og forbundet til den første kabellinje igjen langs linjene 1600 V og 2400 V.




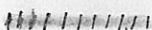
På sydsiden av den parallellforskjøvne del av kablet, ble der målt linjer med 50 og 25 meter innbyrdes avstand mellom 1800 V og 2200 V i en bredde av ca. 300 meter.

De her utførte målinger ga de ønskede nøyere opplysninger om de ovennevnte soners forløp.

Resultater.

De frenkonne resultater er inntegnet i medfølgende kartskisse, M: 1/1000, over det undersøkte område. Kartskissen som baserer seg på det topografiske kart, viser de fastlagte ledende soner samt de anvendte kabelanlegg og målelinjer. Kartskissens topografiske data: dagåpnin-

gen i gruben, røsker etc., er avsatt etter notater under målingene. Disse data refererer seg således til vårt anvendte stikningsnett og kan tjene til å fastlegge dets orientering i marken.

De påviste ledende soner er i kartskissen anviset med relativ gradering av indikasjonenes styrke ved følgende tegn:  meget sterk,  sterk,  svak,  meget svak. Ledende mineraldannelser i dagen eller ved større dyp er freshevet ved skruffur.

Påviste ledende soner.

Som det vil fremgå av kartskissen har de utførte målinger gitt en rekke indikasjonslinjer som går med veksellende styrke og utstrekning gjennom hele det undersøkte område, dels i tilknytning til de kjente grafittganger i grube og skjerp, dels i områder utenfor disse. Disse indikasjonslinjer refererer seg til strømkonsentrasjoner dels i kanter, eventuelt utgåender, dels i grunnere eller mektigere partier i det sterkt foldede grafittskikt.

Når det vil bemerkes at indikasjonslinjene gjennomgående viser nøy overensstemmelse med det som er fastslått ved de geologiske undersøkelser, skal en for ordens skyld bemerke at indikasjonsbildet i sin helhet er rent måleresultat, uten noen tilpasning til annerledes fastlagte data.

Videre undersøkelser.

Ifall videregående undersøkelser ved diamantboring etc., skulle bli aktuelt, står G.M. gjerne til tjeneste

for medvirkning ved de nødvendige anvisninger, eventuelt
også for utførelse.

Trondheim, den 26. juli 1954.

G.F. Sakshaug.

H. Brækken.

Tabell I: Nedsette fastmerker.

2500 V - 275 N

2400 V - 0 N

2400 V - 275 N

2300 V - 250 N

2200 V - 175 N

2100 V - 0 N

2100 V - 125 N

2000 V - 0 N

2000 V - 225 N

2000 V - 150 S

1950 V - 50 S

1900 V - 125 N

1800 V - 0 N

1700 V - 175 N



Statens Malmundersøkelser 1952
 Bevilling nr. 192/s Kap. 1198 C.1
 Geofysisk Undersøkelse
RENDALSVIKEN GRAFITTFELT
 HOLLANDSFJORD
 6. oktober - 2. november 1952

Morges Geofysiske Undersøkelser
 Bergarkivet
 Rapport nr. 4003-0

Pl. 2
 Kartskala M: 1/1000
 Undersøkt område med
 observerte indikasjoner

Geofysisk Malmleting
 Trondheim

Tegnforklaring

- El. mag. indikasjon**
- /// ledende mineraldannelse
 - m. sterk strømkonsentrasjon
 - sterk
 - svak
 - m. svak
- Målelinjer**
- målelinje
 - - - kubellinje
- Topografi**
- o fastmerke 6.M.
 - rask
 - diamantborhull
 - o fastmerke grunn oppmåling
 - markopprettning
 - o vaffer
 - grunn
 - o kuler, kvad. 25 m
 - o påtærte høydemålinger refererer seg til havets nivå

M: 1/1000
 Tegn: J.D.
 Krt.: Th.heim
 1952