

Statens Malmundersøkelser 1952/53.

GM Rapport nr. 103 / Tillegg

Geofysiske Undersøkelser

TVERRFJELLFELTET / HJERKINN

13. april - 13. mai 1953.

Geofysisk Malmløting

Trondheim

4442

Statens Malmundersøkelser 1952/53.

GM Rapport nr. 103 / Tillegg I

Geofysiske Undersøkelser

T V E R R F J E L L F E L T E T / HJERKINN.

13.april - 13. mai 1953.

Utførende : geofysiker P. Singsaas

Videre bearbeidelse : direktør H. Brækken

Innhold:

- S. 2 Innledning
 - " Malmsonenes utgåender
 - " - " - utstrekning i strøkkretning
 - 3 - " - utstrekning mot dypet
 - " Videre geofysiske undersøkelser
 - 4 Sluttbemerkning
- Pl. 2 Indikerte ledende soner med
forsøksvis tydning av utgåender

Innledning.

Fornytt gjennomgåelse av materialet fra den elektromagnetiske undersøkelse i 1953 har ført til visse ytterligere resultater som kan ha betydning for de pågående boringer og for planlegningen av feltenes videre undersøkelser. En skal derfor her i korthet meddele disse resultater, idet en understreker at tidsknapphet ikke har gitt anledning til så uttømmende bearbeidelse av materialet som ønskelig. En skal imidlertid påpeke at det vil være riktigere å kombinere den mere uttømmende bearbeidelse av det tidligere materiale med den videre geofysiske undersøkelse som her vil være påkrevet.

Malmsonenes utgåender.

Idet en understreker den usikkerhet som alltid vil knytte seg til for vidtgående detaljtydninger av geofysisk materiale, skal en i vedføyede kartskisse Pl. 2 fremlegge en forsøksvis tydning av malmsonenes utgåender under overdekket. Hvorvidt disse tydninger har realitet og hvilken vekt det således kan legges på dem, skulle raskt kunne fastslås enten ved avdekning, i fall forholdene tillater det, eller ved korte loddrett sonderboringer gjennom overdekket og et par meter ned i fjell eller eventuelt malm. Da anlegg av så vel avdekning som boring må bestemmes under hensyn til terrengforholdene, bør planlegningen av disse arbeider skje ved befaring i feltet.

Malmsonenes utstrekning i strøkretning.

Som det tidligere fremlagte elektromagnetiske indikationsbilde viser, er malmdannelsene skiftende langs draget. Hvorvidt malmdannelsene opptrer som helt atskilte kropper eller er delvis forbundet med tynnere partier eller impregnasjoner, lar seg ikke med noen bestemt forutsi av det geofysiske materiale alene. Den omstendighet at så mektige malmdannelser har vist seg å gi forholdsvis ikke meget sterke anomalier, vil tilsa at også de soner, eller partier av soner, som er betegnet svake, bør gis en tilstrekkelig grun-

dig undersøkelse. Således bør også de indikerte svakere ledere i malmdannelsenes fortsettelse mot dypet, både øst-over og vest-over, forutses å kunne representere malmdannelse av ikke mindre dimensjoner enn påtruffet ved boringene på sonenes utgående partier. Dog tillater det foreliggende geofysiske materialet selvsagt ikke å gi noe positivt utsagn i slik retning.

Malmsonenes utstrekning mot dypet.

En summarisk betraktning av det foreliggende observasjonsmateriale tyder på at malmdannelsene har muligens ganske stor utstrekning mot dypet. Det må imidlertid understrekkes at materialets vurdering i denne retning skjer under betydelige usikkerheter grunnet de mange ukjente strukturelle forhold, herunder mulig vekslende fallretning, tilstedevær av flere parallelle, ledende soner etc. Således kan det ikke foreløpig avgjøres om de formentlige tegn på utstrekningen mot dypet indikerer sammenhengende plateformete malmdannelser eller evt. dypereliggende parallelle malmdannelser under de utgående. Det er sannsynlig at videre geofysiske undersøkelser, spesielt anlagt med henblikk på dette, skulle gi vesentlig sikrere opplysninger. Som første skritt i denne retning skulle det muligens være riktig å bore et dyphull - minst 200/300 m - i feltets sentrale parti, hensiktsmessig plasert for geofysiske målinger i borhullet. Det er sannsynlig at dette skulle kunne gi de sikreste holdepunkter for vurdering av dybdeutstrekning.

Videre geofysiske undersøkelser.

Som punktvis påpekt i foranstående, må en forutse at videre geofysiske undersøkelser på avgjørende måte kan bidra til klarlegning av malmdannelsenes oppbygning og deres volum. Disse videre geofysiske undersøkelser kan tenkes anlagt på forskjellige måter som en ikke foreløpig skal diskutere. De opplysninger som vil fremkomme av de fortsatte boringer, av eventuelle avdekninger etc., må tas med i vurder-

ingene for programmet for videre geofysiske undersøkelser fastlegges. Som et punkt av betydning skal påpekes at alle borhull bør holdes åpne slik at betingelsene ligger bekvemt til rette for geofysiske undersøkelser i borhullene og for eventuell nedføring av borhullene til større dyp, om senere opplysninger skulle tilsi dette.

Sluttbemerkning.

En vil gjerne holdes fortløpende orientert om resultatene av undersøkelsesarbeidene, og en vil forsøke å medvirke til arbeidenes mest rasjonelle anlegg ved fornyete bedømmelser av det samlede materiale og ved besøk på arbeidsstedet, etter som omstendighetene tilsier dette.

Trondheim, den 5.juli 1957.

H. Brækken