



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr

5314

Intern Journal nr

Internt arkiv nr

Rapport lokalisering

Gradering

Kommer fra arkiv

Grong Gruber AS

Ekstern rapport nr

Oversendt fra

Grong Gruber a.s.

Førtrolig pga

Førtrolig fra dato:

Tittel

Geofysisk rapport fra NGU uten tittel

Forfatter

Ola Kihle

Dato

År

09.05 1977

Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

NGU

Kommune

Røyrvik
Grong

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

18241 19241 18231

1: 250 000 kartblad

Grong

Fagområde

Geofysikk

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkesfelt)

Finnbur I
Finnbur II
Visletten
Renselsvann

Råstoffgruppe

Råstofftype

Sammendrag, innholdstegnelse eller innholdsbeskrivelse

Rapporten omhandler jording i de enkelte områdene.

FINNBUR

Jording i Finnbur I (pl. 1517-01)

Sonen er ca. 500 m lang og strekker seg mot vest til ca. 5440 N, 4800 Ø. Det vestligste partiet fra ca. 5000 Ø synes å ha begrenset ledningsevne.

I øst stopper sonen mot forkastningen ved ca. 5390 N, 5300 Ø.

Lengden langs fallet er beskjeden. Beregninger basert på ulike metoder gir resultater av størrelsesorden 50 m.

Jording i Finnbur II, Nordgangen (pl. 1517-03).

Nordgangen synes å ha dårligere ledningsevne enn sonen i Finnbur I, idet potensialfallet langs sonen fra jordingspunktet i skjerpet er betydelig, og dette gjør tolkningen noe usikker.

Sonen har sin vestlige begrensning ved forkastningen ved ca. 5720 N, 5600 Ø og strekker seg iallfall 400 m mot øst til ca. 5680 N, 6000 Ø. Potensialbildet antyder en fortsettelse ytterligere ca. 200 m mot øst, men ledningsevnen er her sannsynligvis dårlig.

Ledningsevnen synes å være best langs en lengde på ca. 100 m ved skjerpet, særlig øst for dette.

Potensialbildet ca. 50 m øst for skjerpet tyder på at sonen går litt sør for Turamindikasjonen i dette området. Det er mulig at sonen har en lokal bøyning her, men måletettheten som er brukt, er ikke tilstrekkelig til å avklare slike lokale uregelmessigheter. Noe klart brudd i sonen kan ikke sees utifra potensialbildet.

Også her tyder beregningene på en forholdsvis beskjeden lengde langs fallet. Resultatene ligger i området 50 - 120 m. Den begrensede ledningsevnen og påvirkningen fra andre ledere i området utgjør feilkilder ved beregningene, og det kan ikke helt utelukkes at lengden langs fallet er noe større enn 120 m.

CP-målingene viser forøvrig at det, foruten de to skjerpesonene som det er jordet i, finnes en rekke til dels gode ledere med betydelige dimensjoner iall-

fall langs strøket. Her er det god overensstemmelse mellom CP- og Turam-målingene når det gjelder ledere som ligger nær jordingssonene.

CP-målingene i DBH 3 (pl. 1517-04) tyder på at man er i nærheten av en leder på 60 - 70 m dyp i borhullet. Lokale ledningsevne-målinger i borhullet viser også en svak økning omkring dette dypet.

VISLETTEN

VLF-målingene har her påvist tre noenlunde parallelle soner med betydelig strøkutstrekning øst - vest og med fall mot sør. Foruten skjerpsonen har man en sone ca. 50 m nord for denne og en annen sone 50 - 100 m sør for skjerpsonen.

Det er jordnet i skjerpsonen og i søndre sone, som begge var truffet med borhull før CP-målingene ble utført.

Jording i DBH 1, Visletten.

Pl. 1517-09 viser at søndre sone er godt ledende over en lengde på ca. 300 m fra borhull log østover, men den kan følges videre østover til ca. 450 V, 850 S. Sannsynligvis går den enda noe lenger.

Potensialbildet for det østligste partiet skiller ikke mellom søndre sone og forlengelsen av skjerpsonen slik som VLF-målingene gjør. Dette kan skyldes den kombinerte effekten av begrenset ledningsevne og økende dyp.

Mot vest synes sonen å slutte ved ca. 1050 V, 1100 S. Strøklengden blir etter dette ca. 700 m. Sonen ser ut til å ha dragning i felt mot vest, men dette må taes med forbehold siden terrenget ikke tillot måling så langt mot sørvest som ønskelig.

Utifra formen på potensialforløpet er lengden langs fallet anslått til ca. 400 m. Bergartsledningsevnen som er målt i borhullene (pl. 1517-11) varierer ganske mye, hovedsakelig på grunn av impregnasjonssoner, slik at beregningsmetoder som baserer seg på ledningsevnen gir usikre resultater, men en lengde langs fallet på 400 m synes ikke å være for optimistisk.

Jording i DBH 2, Visletten.

Pl. 1517-10 viser at skjerpesonen er godt ledende fra skjerpet og ca. 150 m mot øst. Den har også en klar fortsettelse videre mot øst, men øst for Møkkelvikelva kan sonen som nevnt vanskelig skilles fra søndre sone, men det er ikke urimelig å anta at sonen opphører omtrent ved 550 V, 880 S. Et eventuelt brudd ved Møkkelvikelva, som VLF-målingene antyder, kommer ikke fram ved CP-målingene.

Vest for skjerpet synes sonen å løpe sammen med nordre sone, men dette er noe usikkert på grunn av økende dyp.

Imidlertid er det klart at det eksisterer en forholdsvis godt ledende forbindelse mellom skjerpesonen og nordre sone siden potensialdifferansen mellom dem er så liten. Sonene kan ha en direkte forbindelse i vest eller i dypet, eller det kan være mektige, ledende impregnasjonsoner i området mellom dem. CP-målingene antyder ledende materiale også noe nord for nordre VLF-sone, særlig mellom 1000 V og 1100 V, idet potensialforløpet er uten markerte gradienter like nord for sonen, men dette kan også skyldes at nordre sone ligger dypt her.

Borhullsmålingene (pl. 1517-11) viser klart at skjerpesonen ikke er påtruffet i DBH 1. Man er nærmest denne sonen på 50 - 60 m dyp i borhull 1. Dette betyr enten at sonen har meget kort lengde langs fallet eller at fallet endres drastisk mot dypet. Dette siste er forenlig med antakelsen om en forbindelse på dypet mellom skjerpsonen og nordre sone.

Noen klar begrensning mot vest for nordre sone kan ikke sees av potensialbildet, og det er meget sannsynlig at sonen fortsetter med økende dyp et stykke ut av måleområdet mot vest, hvor terrengforholdene umuliggjorde målinger.

Ved å betrakte skjerpesonen og nordre sone som en sammenhengende leder antyder beregninger et dyptgående av størrelsesorden 150 m, noe som imidlertid er et svært usikkert anslag på grunn av begrenset ledningsevne, usikkerhet med hensyn til formen på lederen og påvirkningen fra den bedre ledende søndre sone.

Borhullsmålingene avklarer ikke spørsmålet om DBH 2 er i nærheten av nordre sone fordi potensialfallet mellom skjerpesonen og nordre sone er så lite. Ved jording i DBH 1 er potensialet i bunnen av DBH 2 omtrent det samme som poten-

sialet for nordre sone, og det er derfor ikke uforenlig med målingene at DBH 2 er like i nærheten av sonen.

RENSELVANN

Jording 1, Renselvann.

Pl. 1511-06 viser en sammenhengende, grunn leder med strøkutstrekning på 300 m fra ca. 3530 X, 1480 Y til ca. 3500 X, 1800 Y. Bredden i toppen er 20 - 30 m. VLF-målingene antyder to parallelle ledere her, og disse må da ha en klar forbindelse med hverandre på dypet. Dyptgående er anslått til 50 - 80 m.

De sørvestligste 100 m av lederen har begrenset ledningsevne.

Nord og nordvest for denne lederen har man en leder av betydelig større dimensjoner som er undersøkt ved jording 2.

Jording 2, Renselvann.

Pl. 1517-07 viser en klar ledende forbindelse mellom den langstrakte VLF-indikasjonen langs ca. 3500 X og den nær parallelle VLF-indikasjonen ca. 200 m lenger mot nord.

Ledningsevnen er tydeligvis meget god (magnetkis ?).

Potensialbildet er forenlig med en stor skålformet leder ca. 400 m lang og opp til 200 m bred og med utgående kanter omtrent langs de to nevnte VLF-indikasjonene. Den har sin begrensning mot nordøst ved ca. 3400 X, 1180 Y.

Lederen synes ikke å stikke dypt, høyst ca. 150 m ifølge beregninger som er gjort, sannsynligvis vesentlig mindre. Det er derfor lite trolig at lederen bøyer av mot dypet i sørvest, og den opphører sannsynligvis omkring 1600 Y. Den sørligste delen fortsetter til ca. 1700 Y med begrenset ledningsevne.

Innenfor det klart definerte, flate potensialmaksimumet og kanskje noe lenger mot sørvest burde boringer treffe på mineralisering.

Potensialbildet viser at lederen som kommer inn fra nord opphører omtrent ved 3200 X, 1100 Y i samsvar med VLF-målingene. Den har ingen ledende forbindelse med de undersøkte soner.

VLF-indikasjonen mellom profil 1200 Y og 1300 Y ved ca. 3500 X skyldes en liten leder som heller ikke har forbindelse med sonene som det er jordet i.

Den noe dypere lederen som VLF-målingene har påvist i den sørvestlige del av måleområdet, påvirker ikke potensialbildet i særlig grad. Uregelmessigheter i potensialforløpet ved ca. 3300 X, 1800 Y indikerer en leder som kommer inn fra vest og opphører her, men det er uklart om denne har noen forbindelse med VLF-sonen, som ikke er fulgt lenger enn til ca. 3200 X, 2000 Y.

Trondheim 9. mai 1977.

Geofysisk avdeling



Ola Kihle
geofysiker