



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1093	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr GM 391	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Geofysiske målinger Lilleskarven/Ålen				
Forfatter Per Singsås		Dato 03.11. 1962	Bedrift Geofysisk malmleting	
Kommune Holtålen	Fylke Sør-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad 17204	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geofysikk Prospektering	Dokument type		Forekomster Lilleskarven	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Cu			
Sammendrag Ved de elektromagnetiske flymålinger som Aktiebolaget Elektrisk Malmleting utførte i Rørostraktene sommeren 1959 ble det observert anomalier i toppen av Lilleskarven. Killingdal Grubeselskab har senere undersøkt anomaliene nærmere ved el. magn. gun-målinger og dessuten boret 3-4 korte hull for å se hva anomaliene skyldes. Boringene førte imidlertid ikke til klarhet, idet det kun ble påtruffet spor av magnetkis i hullene. Magnetkis har vanligvis høy ledningsevne, men prøvene fra borhullene syntes likevel lite representative for de observerte anomalier. Spørsmålet om videre boringer var derfor aktuelt. Oppgaven ved foreliggende geofysisk undersøkelse var å foreta en ytterligere klarlegging av de opptredende ledes beliggenhet, slik at grunnlaget for eventuelle videre boringer kunne bli sikrest mulig. Det ble utført e.magn. konduktive målinger ved 500 per. i samme stikningsnett som ved gun-målingene.				

Oppdrag:

KILLINGDAL GRUBESELSKAB

GM Rapport nr. 391

Geofysiske målinger

LILLESKARVEN / ÅLEN

8. - 12. oktober 1962.

Leder : Per Singaas

Assistent : Henrik Opsahl

INNHold:

- S. 2 Oppgave
- 2 Målingenes utførelse
- 2 Resultater
- 3 Sluttbemerkning

Bilag:

Kartskisse over kabelanlegg, målelinjer og påviste ledere. Målestokk 1:2000

OPPGAVE.

Ved de elektromagnetiske flymålinger som Aktiebolaget Elektrisk Malmletning utførte i Rørostraktene sommeren 1959 ble det observert anomalier i toppen av Lilleskarven. Killingdal Grubeselskab har senere undersøkt anomaliene nærmere ved el. magn. gun-målinger og dessuten boret 3-4 korte hull for å se hva anomaliene skyldes. Boringene førte imidlertid ikke til klarhet, idet det kun ble påtruffet spor av magnetkis i hullene. Magnetkis har vanligvis høy ledningsevne, men prøvene fra borhullene syntes likevel lite representative for de observerte anomalier. Spørsmålet om videre boringer var derfor aktuelt.

Opgaven ved foreliggende geofysiske undersøkelse var å foreta en ytterligere klarlegging av de opptredende lederes beliggenhet, slik at grunnlaget for eventuelle videre boringer kunne bli sikrest mulig. En regnet med at undersøkelsen kunne gjennomføres i løpet av få dager.

MÅLINGENES UTFØRELSE.

Undersøkelsen foregikk i tiden 8. - 12. oktober 1962 og ble utført av 1 geofysiker og 1 assistent fra NGU med 2 stedlige hjelpere som oppdragsgiver stillte til rådighet.

Det ble utført el. magn. konduktive målinger ved 500 per. i samme stikningsnett som ved gun-målingene. Målingene foregikk ut fra en 2200 meter lang kabel utlagt langs linje 600 N, se vedlagte kartskisse. Det ble fortrinnsvis målt langs linjer vinkelrett kabel, maks. 1000 meter ut fra denne. Målelinjene fremgår av kartskissen. Feltstyrken ble målt absolutt ved fasefølsomt voltmeter.

RESULTATER.

Vedlagte kartskisse er tegnet i målestokk 1:2000. De påviste ledere er i kartskissen anvist på vanlig måte med relativ gradering av indikasjonenes styrke ved følgende tegn: ••••• svak, ||||| meget svak. Disse indikasjonslinjer viser observerte strømkonsentrasjoner i det anvendte måleanlegg og angir beliggenheten av de påviste lederes kanter. Den tilhørende skraffur antyder ledernes utstrekning i horisontalplanet.

Ledere uten nærmere fastlagt kant er kun anvist ved skraffur. De påviste ledere er ellers skjematisk fremstilt i vertikalsnitt langs profilene 90 E og 180 E.

Målingene viser at det i området opptrer 3-4 relativt flattliggende ledere av begrenset utstrekning. Arealet av den største kan anslagsvis være ca. 30 dekar, lengde ca. 400 meter og bredde ca. 75 meter. Ledernes utstrekning mot syd tør muligens være noe større enn antydning i kartskissen, dog sannsynligvis ikke vesentlig større.

På grunn av målefeltets begrensning er ledernes lengde ikke sikkert fastlagt, men lengden er neppe særlig større enn antydning. Indikasjonene svekkes nemlig ganske markert både mot øst og vest.

De påviste ledere er alle forholdsvis gruntliggende, anslagsvis ligger de i dyp varierende mellom 10 og 50 meter. Den nordligste leders østre ende går muligens ut i dagen. Ledernes søndre kant ligger gjennomgående noe dypere enn nordre kant. Terrenget stiger mot syd, men målingene kan tyde på at økningen av dypet sydover tildels også skyldes at lederne faller svakt denne vei. Ledernes lengdeakser er temmelig flattliggende, og de har retning ca. m. V25^gN.

Som det fremgår av kartskissen synes borhullene å falle nær ut mot ledernes nordre kant. Hullene nr. 4, 4A og 4B faller etter målingene å dømme så nær kanten at de kan ha gått helt utenom lederen. Hull nr. 1 er heldiere plassert. Når det heller ikke her ble påtruffet noen sterkere leder, så må nok årsaken være at hullet har skåret igjennom lederen i et parti som lokalt er meget fattig.

SLUTTBEMERKNING.

Som kjent kan magnetkis være meget godt ledende. Da de indikasjoner som her er observert er relativt svake, må en regne med beskjedne mektigheter i fall lederne består av kompakt magnetkis. En har erfaring for at selv tynne striper magnetkis under visse forhold kan gi relativt betydelige indikasjoner.

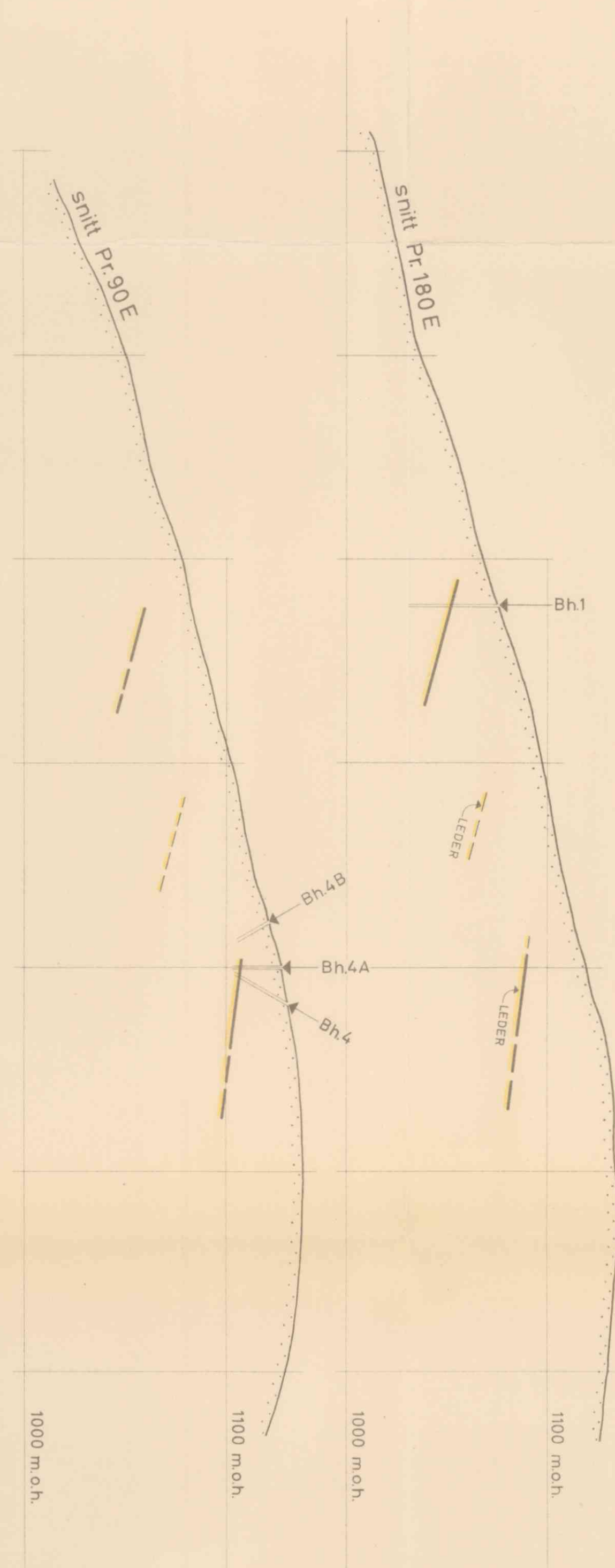
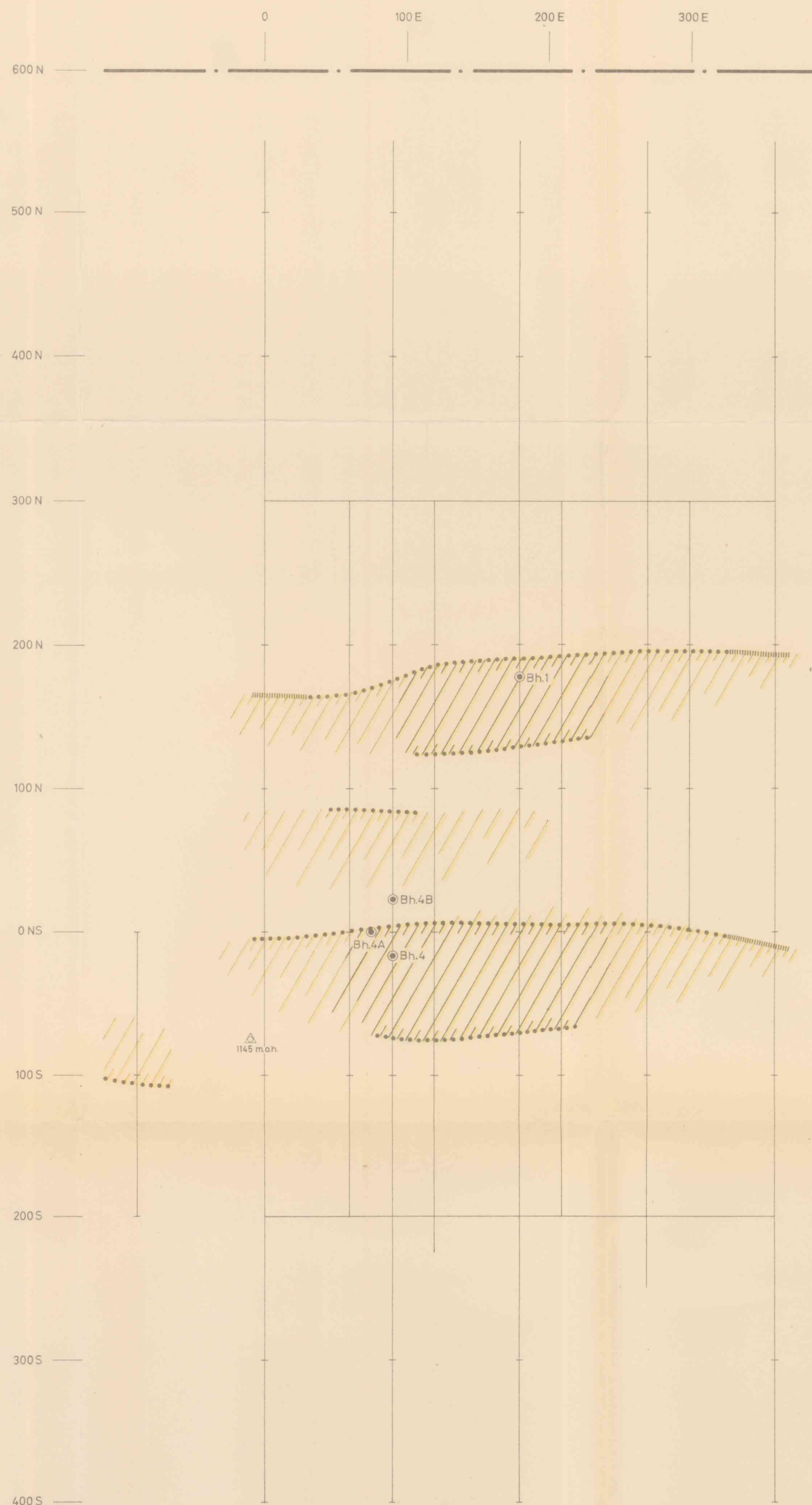
Etter målingenes avslutning ble spørsmålet om berettigelsen av videre boringer drøftet med oppdragsgiver. Da resultatene av målingene syntes lite oppløftende, besluttet oppdragsgiver å avbryte undersøkelsene. Nær-

værende rapport inneholder derfor ikke noen anvisninger på nye borpunkter. Dersom det senere skulle bli aktuelt å fortsette boringene vil en gjerne stå til tjeneste med ytterligere opplysninger så langt målingene gir grunnlag for dette.

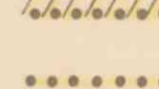
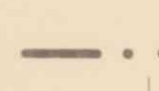
Trondheim 3. november 1962.

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
Geofysisk avdeling

Per Singsaas
Per Singsaas



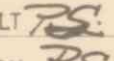
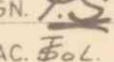
TEGNFORKLARING:

-  Indikert leder
-  Indikert leder med fastlagt kant
-  Svak indikasjon
-  Meget svak indikasjon
-  Målelinje
-  Kabellinje
-  Diamantborhull

OPDR. KILLINGDAL GRUBESELSKAB
GEOFYSISK UNDERSØKELSE
LILLESKARVEN / ÅLEN

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
TRONDHEIM

MÅLESTOKK
1: 2000

MÅLT		oktober 1962
TEGN.		oktober 1962
TRAC.		oktober 1962
KFR.		

G.M. 391