

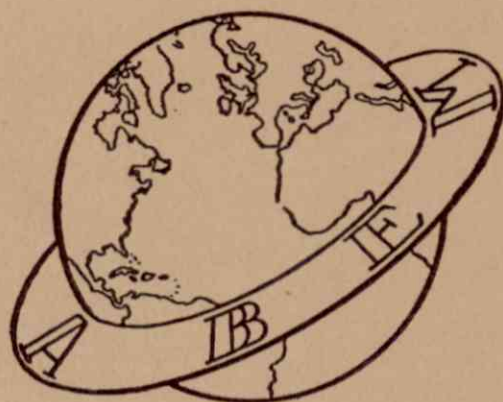


Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1912	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Elektriska borrhålsmetninger i Orkladalen, september 1939				
Forfatter Nordstrøm		Dato 21.10 1939	Bedrift Elektrisk Malmletning A/B	
Kommune Orkdal	Fylke Sør-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geofysikk	Dokument type		Forekomster	
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag				



Utlåtande

över elektriska borrhålsmätningar i Orkladalen.

Sept. 1939

AKTIEBOLAGET
ELEKTRISK MALMLETNING
THE ELECTRICAL PROSPECTING COMPANY
STOCKHOLM SWEDEN

Utlåtande över elektriska borrhålsmätningar i Orkladalen.

Under tiden 5 - 7, 22 - 25 september samt 29 september - 3 oktober 1939 utförde vi på uppdrag av Orkla Grube-Aktiebolag en elektrisk borrhålsmätning i det nyligen avsänkta borrhålet i Orkladalen, vilket är beläget 110 meter öster om älven, och 600 meter NNO om Moengård.

Borrhålet ifråga avsänktes för undersökning av den i vår rapport av den 6 april 1939 omnämnda djupindikationen vid 2100 V/145 N, vilken dels var svag och dessutom störd av topografiska förhållanden.

I vår rapport av den 6 april 1939 ha vi redogjort för de motståndsbestämningar, som då gjorts i borrhålen 76, 77 och 78. Liknande motståndsbestämningar ha nu även utförts i borrhålet i Orkladalen.

Det är av intresse att jämföra resultaten av dessa mätningar med den geologiska profilen från borrhålet. Från dagytan ned till 146 meter, gick borrhållningen genom gabbro utan att några särskilda förändringar i densamma iakttagits. Motståndsmätningarna visa i regel mycket varierande värden, vilka dock ligga mellan 1000 och 3000 ohm liksom vid mätningarna i borrhålen 76, 77 och övre delen av 78.

Vid 146 meter övertvärades en skölzon, vilken cementerats. Motståndet är här högt, beroende på cementeringen. Omedelbart härunder, vid 155 meter, går motståndet ned till 680 ohm, varefter det långsamt stiger till 2400 ohm vid 166 meter. (Samma skalförhållanden som vid tidigare mätningar).

I vår rapport av den 6 april 1939 hade vi som approximativt djup till ledaren angivit 170 meter. Det kan nu tänkas att den påträffade zonen av bättre ledare visat sig ännu mer utpräglad om icke

cementeringen (mellan 147 och 159 meter) verkställets. Den ledande zonen, som nu registrerats omkring 155 meter stämmer ju i djup med det approximativa djupet till djupindikationen (170 meter), men det i borrhålet uppmätta motståndet är icke tillräckligt lågt för att förklara hela indikationen. På grund av cementeringen har alltså frågan om huruvida en ledare föreligger i denna del av borrhålet icke helt kunnat klarläggas.

Nedanför 165 meter faller motståndet relativt jämnt från något över 2000 ohm till ca 1200 ohm vid borrhålets botten. Detta parti motsvaras även det av gabbro och inga skölar eller dylikt hava iakttagits, med undantag av några svaga impregnationer från 224 meter och nedåt.

För att emellertid bestämma huruvida borrhålet passerat i närheten av en malm utan att övertvåra densamma utfördes därefter en elektromagnetisk mätning i borrhålet varvid följande metod tillämpades. Den kabel, som tillförde primärströmmen jordades dels i malmen vid Lökken dels i dagen väster om borrhålet. Det från denna anordning härrörande elektromagnetiska fältet undersöktes genom mätning i borrhålet, varvid en spole nedsänktes. Den i spolen inducerade spänningen uppmättes medelst en kompensator uppställd i dagen nära borrhålet.

De i borrhålet i Orkladalen erhållna resultaten visade sig tyvärr mycket svårtydda. En möjlighet syntes föreligga att kännning erhållits av en indikation belägen i närheten av borrhålets botten. För att underlätta tydningsen företogs därför jämförelsemätningar i borrhålet 78, där ju malmen övertvårats på ca 350 meters djup. Tyvärr kunde icke denna mätning avslutas då redan vid ett djup av 240 meter kabeln brast och spolen förlorades.

Sammanfattning.

Mätningarna ha följaktligen av olika ogynnsamma anledningar icke lämnat något definitivt svar på frågan om vad djupindikationen motsvarar:

Skölzonen på ca 150 meters djup har på grund av cementeringen här icke kunnat motståndsbestämmas och den egendomliga störning vi erhöilo i nedre delen av borrhålet vid den elektromagnetiska mätningen har icke kunnat tydas på grund av förlusten av spolen vid mätningen i borrhål 78, varför det ej heller kan säkert sägas huruvida borrhålet i sitt nedre parti passerat vid sidan av en malm.

Vi finna det därför tillrådligt att återupptaga de elektromagnetiska mätningarna sedan en ny apparatur hunnit iordningställas. Härigenom skulle frågan om orsaken till den störning, som erhållits vid den elektromagnetiska borrhålsmätningen kunna utredas.

Vad frågan om borrhålets fördjupande beträffar vilja vi endast påpeka att de geologiska uppgifter, som stå oss till buds, icke giva några säkra grunder för bedömning av djupet till kontakten mellan gabbbron och grönstenen. Vi äro därför icke i tillfälle att lämna någon rekommendation baserad på rent geologiska grunder, utan måste inskränka oss till ovanstående redogörelse för de geofysikaliska resultaten.

Stockholm den 21 oktober 1939.

AKTIEBOLAGET
ELEKTRISK MALMLETNING

Man Westberg