

Geofysiske målinger ved Follidals Verk

sommeren 1949.

Ved

dr. C.W. Carstens.

Det ble sommeren 1949 utført geofysiske målinger i Grimsdalen og i strøkets retning nordøst for Hovedgruben. Målingene ble utført av Geofysisk Malmleting, Trondheim, i tiden 7. juni til 22. juli og ble i marken ledet av ingeniør Singsås. Målingsområdene ble anvist av ingeniør Engzelius og mig i fellesskap.

Resultatet av målingene foreligger i Rapport, betitlet Geofysisk Undersøkelse, Grimsdal Grube, Hovedgruben, Follidal, datert januar 1950, og omfatter 2 kart i målestokk 1 : 4000 og 1 : 2000 med tekst.

Kartet over Grimsdal Grube foreligger i målestokk 1 : 4000 og viser en rekke indikasjoner i strøkets retning omkring E - W. Flere av indikasjonene skyldes med sikkerhet grafit-skiferlag. Men minst 2 av indikasjonssonene representerer - ifølge tidligere utførte røskningsarbeider og diamantboringsarbeider - kisser av mektighet omkring etpar m. Begge disse indikasjoner er av sådan styrke, at de fortjener en nærmere undersøkelse.

Den sydligste kisse er for endel år tilbake opprøsket og påsatt 3 diamantborhull, derav 2 i samme profil ca. 100 m vestenfor Gåsaen og 1 ca. 50 m østenfor samme. Mektigheten ligger i disse hull mellom 1,50 og 2,50 m. Fallet er ca. 60°. Kisen er en kobberholdig svovlkis, åiensynlig tilblandet endel magnetkis. Cu-gehalten ligger mellom 0,50 og 0,77 %, S-gehalten ligger mellom 36,0 og 42,0 % og Zn-gehalten ligger

mellem 1,00 og 1,60 %.

Denne kissone bør videre undersøkes ved røsker og diamantborhull 100 til 150 m østenfor borhull 1 (beliggende 50 m østenfor Gåsåen). Det første hull bør antagelig påsettes ca. 70 m nordenfor sonen med fall ca. 45° S-lig. Dette vil eventuelt skjære kisingen i 60 - 65 m dyp (efter hullets længdeakse).

Det avhenger av kisingens mektighet i første hull (kislinealens bredde og dragning i felt), om neste hull bør påsettes fra samme standplass med steilere fall (opptil 90°) eller om hullet bør påsettes vestenfor borhullene 2 og 3 (beliggende 100 m vestenfor Gåsåen) med slik beliggenhet og fall, at det skjærer kisingen i større dyp enn borhull 3, d.v.s. i et større vertikalt dyp enn 75 m under 1000 m - koten (av hensyn til den vestlige dragning i felt). Et slikt hull vil antagelig få en lengde av over 100 m.

Forholdene kan medføre, at det behøves et tredje hull for å klarlegge kisingens (kislinealens) stilling og størrelse nær dagen, dessuten eventuelt et fjerde hull til bestemmelse av kisingens utstrekning mot dypet i vestlig retning. Det bør således forsiktigvis regnes med ialt 350 eller 400 m hull-lengde (i forbindelse med endel røskningsarbeider) til full klarleggelse av søndre kising.

Den nordligste kissone er tidligere opprøsket på etpar forskjellige steder og påsatt et enkelt diamantborhull. Dette hull påtraff imidlertid ikke kis. Direktør E. Knudsen skriver i en rapport følgende om dette borhull: "Borhullet ble satt ned 70 m nordenfor gangens utgående og med 60° vinkel. Under forutsetning av at gangen også faller 60° - noe som var tilfelle med søndre kising - skulle vi med borhullet i 70 m dybde ha truffet gangen. Hullet ble imidlertid boret 106 m uten resultat. Årsakene hertil kan selvfølgelig være forskjellige. For det første kan det være mulig at mal-

men ikke stikker ned på dypet, men dette tror jeg er svært lite sannsynlig. For det annet kan gangen være forkastet i dypet. Den tredje mulighet kan være at gangen på dypet setter loddrett ned eller enndog faller mot syd istedet for mot nord."

For å klarlegge nordre kissone behöves antagelig omkring 6 diamantborhull, fortrinnsvis östenfor det gamle borhull, helst 2 hull i hvert av 3 profiler, tilsammen ca. 500 m hull-lengde (1 forbindelse med endel nödvendige röskningsarbeider).

Under forutsetning av at undersökelsesarbeidene går tilfredsstillende i begge kisser og gir oppmuntrende resultater behöves således ialt ca. 900 m hull-lengde (for å kunne konstatere om kisingene synes drivverdige). Settes omkostningene pr.m til kr. 40,- (ifölge ingeniör Engzelius) utgjör således de totale boringsutgifter kr. 36.000, hvortil kommer endel mindre - relativt ubetydelige - utgifter til röskningsarbeider.

Hvis imidlertid en eller begge kisser under arbeidets gang viser nedslående resultater (d.v.s. antagelig ikke drivverdige kisinger), kan selvsagt boringsarbeidene avsluttes lenge förenn ovennevnte belöp er nådd. De ovenfor anförte kr. 36.000 betegner således et maximumsbelöp.

På basis av ovenstående utredning tillater jeg mig således å foreslå bevilget kr. 36.000 til diamantboringer sommeren 1950. Til sammenligning kan jeg nevne at utgiftene til de forberedende malmletningsarbeider i 1949 (geofysisk malmleting alt inklusive) belöp sig til kr. 17.509,87.

Målingene omkring Hovedgruben synes å være uten interesse.

Trondheim 31. januar 1950.

L. W. Sandnes.