



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1084	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Killingdal Grubeselskab	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Geologisk rapport Haltdalen - Tydal - Græsli Grube				
Forfatter Harald Bjørlykke		Dato 21.01. 1949	Bedrift Killingdal Grubeselskab	
Kommune Tydal	Fylke Sør-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad 17213	1: 250 000 kartblad Trondheim
Fagområde Geologi	Dokument type Rapport		Forekomster Græsli (Gressli) Grube	
Råstofftype Malm/metall	Emneord Cu			
Sammendrag Rapporten inneholder beskrivelse av Græsli gruve, med vedlagt geologisk kart over området i målestokk 1:5000 basert på stikningsnettet for de geofysiske målingene. <i>(kartet mangler)</i> Det henvises til rapport fra geofysisk malmleting av 4/2-47 samt til NGU's publikasjon nr 127 (side 68) og NGU nr 129 (side 60). De geologiske undersøkelser og kartleggingen ble delvis utført samtidig med de geofysiske målingene sommeren 1947, men ble avsluttet sommeren 1948. Gabbromassivet i Græslivola og Hyllingfjellet danner en naturlig grense for det målte feltet i nord og øst. Bergartene i feltet er: gabbro, porfyritt, kvartsitt, hornblende-glimmerskifer, grafittskifer, trondhemitt og trondhemittskifere. 2 duplikater				

Geol. Kart
1:5000
Manglar

July 88
K. G.

BERGVESENET

1084

Mottatt fra

KILLINGDAL GRUBESELSKAB

1988

Geologisk rapport

Haltdalen - Tydal

GRÆSLI GRUBE

Geologisk rapport over området omkring Græsli gruve,
med vedlagt geologisk kart over området i målestokk 1:5000
basert på stikningerne for den geofysiske måling og innlagt
de fundne geofysiske indikasjoner.

Der henvises til rapport fra Geofysisk malmleting
av 4/2-1947 samt til N.G.U.'s publ. nr. 127 (s.63) og
nr. 129 (s.60). De geologiske undersøkelser og kartlegging
blev utført dels i samarbeide med de geofysiske målinger
sommeren 1947 og blev avsluttet sommeren 1948.

Det geologiske arbeide blev ledet av statsgeolog
Dr. H. Bjørlykke og som geologiske assistenter deltok
student Skjeseth og student N. Spjeldnæs.

Gabbromassivene i Græslivola og Hyllingfjellet
danner en naturlig grense for det målte feltet i nord og
øst. Bergartene i feltet er: gabbro, porfyritt, kvartsitt,
hornblende-glimmer og grafittskifre, trondhemitt og trond-
hemittskifre.

Græsli gruve.

I den vestlige del av malmens utgående er drevet
en liten skjæring og en synk som nu er vannfylt. I skjær-
ingens vegger er blottet en malmsone som er 2,5 - 3 m
mæktig. I utgående er malmen utvitret tildels under dannelse
av en jernhatt. Strøket er her NW-SØ med fall ca 55° SW.
I heng av malmen optrer en båndet granatførende kvartaskifer
ca. 1,5 m mæktig. Derover en gabbrobenk på 1,20 m og over
denne en granitt (trondhemitt) på 7-8 m. I ligg optrer en
kvartsitisk bergart. Malmsonen viser en viss lagbygning
idet den øverste del består av en meget sinkblenderik
svovelkis mens den undre del er forholdsvis rikere på
kopperkis. Efter de få analyser som foreligger veksler
malmens svovelinnhold fra 10 - 40 % og kopper fra 0,45 %
til 7,48 %. Fem prøver av malm fra forskjellige deler av
gruven uttatt for N.G.U. av ing. Marlow i 1926 viste i
gjennemsnitt 15,42 % sink.

Forekomsten har en lengde i dagen av 130 m og et malmareal loddrett fall et på ca. 250 m² tilsvarende en produksjonsmengde av 850 ton råmalm pr. m etter fall.

S. Foslie angir for forekomsten en påvist malm-mengde av 10 000 t sandsynlig malm 30 000 t og mulig malm 455 t pr. m videre.

Efter Græslimalmens sammensetning og geologiske opptreden er det grunn til å anta at den er genetisk knyttet til trondhjæmitten som optrer i heng av malmen.

Petergruven er et lite skjerp ved veien fra N. Græslid og nordover ca. 800 m fra gården. Der er drevet en liten røsk på en kisimpregnert grafittskifer (vasskis). Strøket er N-S fall W ca. 70°. Den synlige mektighet er 4-5 m. Forekomsten er uten praktisk interesse.

Bergartenes strøkretning er normalt N-S med vekslende fall mot vest. Gjennomsettende porfyrittganger influerer nok noe på lagenes mektighet og utstrekning i strøket. I området ved Græslid grube bøyer strøkretningen av mot N-V, og enkelte steder er strøket S-V, med fall mot syd. Denne avbøyningen kan forklares ved en stor forkastningssone som går fra plassen Eggen, N-V for Græslivold, og over Bh.2. ved gruben.

Den omtalte forkastning er tydeligst på strekningen mellom Eggen og Græslivolden. Forkastningssonens retning går N-70-S. På S-S siden av forkastningen er bergartene brekksjikt. 2 - 300 m ovenfor sommerfjøsset på Græslivolden står en pen kvartsbrekksje. Forkastningen kan følges over jordene på Græslivolden vest for gården, ned mot Nea. Ved Bh.2 ved gruben er igjen forkastningen tydelig. Her er både kvartsitt og porfyritten i heng av malmen brekksjikt.

En må gå ut fra at denne forkastningen er årsaken til at en ikke traff malmen ved Bh.2. Observasjonene tyder på at en her har en innsynkning av syd-østsiden av forkastningen og samtidig en slepning mot N-S. Denne forkastningen forklarer hvorfor indikasjonssonene mellom 200 og 400 S på sydsiden av Nea stopper ute på holmen i elva.

Bruddene i de to ledende sonene ved 100 S (0 - 100 V) og 250 S (450 - 550 V) skyldes også sandsynligvis denne forkastningen.

En detaljkartlegging av bergartene i det målte området er vanskelig p.g.a. tett skog, ut og overdekket terreng. Gjennomsettende porfyritt- pegmatitt- og trondhemittganger samt opstikkende gabbrokupper virker og svært forvirrende, da det er sparsomt med blotninger. En har undersøkt alle de tydelige indikasjonssonene funnet ved sl. magn. mål. 1947.

Alle disse sonene viser seg å bestå av grafittskifer til dels impregnert med svovelkis.

De enkelte sonene:

1) Sonen fra Tømmerås mot N-Ø.

Her er grafittskiferen blottet i bekken som renner vest for Tømmerås. Grafittskiferen har vekslende fall mot vest. Mellom 1200 og 1300 N står en 4-5 m mektig grafittskiferbank. Ved 1600 N går den ledende sonen inn under en stor myr, og ved 2100 N slutter sonen opp mot Grøslivolas gabbromassiv.

2) Indikasjonssonene omkring Pettergruva.

I pettergruva finner en foldet kisimpregnert grafittskifer. På sydsiden av vegen finner en igjen samme sone ved 1600 N-500V. Her er den svært overdekket. Bergartene på vestsiden av vegen er overveiende grønne skifre med enkelte gjennomsettende porfyrittganger. Også her finner en grafittskifer flere steder og indikasjonene må skyldes slike lag.

3) Sone langs 1000 V syd for Nea.

Ved 1000 V-50 N står det en ca. 2 m mektig grafittskiferbank i bekken. Skiferen er tildels småfoldet.

4) Sone 200 - 400 Ø syd for Nea.

Her finner en samme bergarter som ved Pettergruva (foldet kisimpr. grafittskifer).

5) Området syd for Grøslis Grube. (Svake indikasjoner.)

Bergartene her er trondhemittskifre, glimmerskifre, grønne skifre og kvartsitt. Også her er det gjennomsettende porfyrittganger og gabbrokupper. Glimmerskifre veksler her med kullholdige skifre som kan være årsak til indikasjonene.

6) Indikasjonsområdet sydvest på kartet.

Grafittskiferen er blottet flere steder, særlig i bekkene. Skiferen er av samme type som i Pettergruva.

7) Sone 7-800 V ved Nea.

Her står en granatrik skifer. Enkelte steder er denne bergarten kvartsittisk og impregnert med svovelkis og magnetkis. Disse sonene er muligens svakt ledende.

Konklusjon.

Som nevnt i rapport fra Geofysisk Malmleting har det vist sig at malmen i Græsli gruve tiltross for dens massive karakter er svakt ledende. Dette må vesentlig skyldes det forholdsvis store innhold av sinkblende som er en dårlig leder, samt at malmen har en liten utstrekning i felt.

Eventuelle nye malmer av samme type knyttet til andre trondhemittintrusjoner i feltet vil derfor være vanskelige å påvise geofysisk av denne grunn og også fordi der over hele feltet optrer tallrike godt ledende grafittholdige lag. Dessuten må man efter den geologiske struktur vente at eventuelle andre malmer likesom Græslimalmen vil ligge orientert med sin malmakse efter fallet og derved likesom denne få liten utstrekning i felt.

Alle de ledende soner som har latt sig direkte observere består av grafittholdige lag og de øvrige indikasjoner synes stratigrafisk å være forbundet med disse. Man har heller ikke utenfor Græsli gruves område funnet granatrike soner som pleier å være karakteristisk for kismalmenes heng i disse områder.

Det er derfor efter de stratigrafiske og malmgeologiske forhold grunn til å tro at ingen av de fundne geofysiske indikasjoner skriver sig fra malm og man kan derfor ikke anbefale noen videre undersøkelse av disse.

Norges Geologiske Undersøkelse.

Oslo 21. jan. 1949.

Harald Bjørlykke