



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: John

Bergvesenet rapport nr 5614	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Grong Gruber AS	Ekstern rapport nr 1.9606	Oversendt fra Grong Gruber a.s.	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Oppsummering av undersøkelses arbeider ved Mannfjell

Forfatter

Carstens, C. W.

Dato

År

8.6 1984

Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Kommune

Meråker

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

17211

1: 250 000 kartblad

Trondheim

Fagområde

Geologi

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Meråkerfeltet

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu, Zn

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Et kort sammendrag av geologiske arbeider som er utført i området ved Mannfjell gruber. Undersøkelsen viser til utførte EM-målinger (65/66) utført av Skorovas Gruberog til VLF og CP-målinger utført av NGU i 1975.

Generell geologisk beskrivelse av området og en spesiell beskrivelse av malmforekomsten.

2.9606
Juni 1984

Leif bergmeister
2884

OPPSUMMERING
av
UNDERSØKELSES ARBEIDER
ved
MANNFJELL

Muting NM 145 1974 - TB
" " 146 "

C.W. Carstens
8.6.84

1. AKTIVITETER

Mannfjell gruber ligger i østskråningen av Mannfjell like under skoggrensen ca. 600 m.o.h. Se oversiktskart, fig. 1.

Gruben har vært i drift i 2 perioder, 1904-1909 og 1915-1918. Det er tatt ut ca. 85.000 t malm med kobbergehalt på ca. 1,8%. Det har vært drevet på en kompakt gang som i dagen er oppført i en lengde av ca. 350m. Mektigheten varierer fra noen desimeter til i overkant av 1 meter.

I årene 1965/66 ble det utført EM-målinger (minigan målinger) i området av Skorovas Gruber. Undersøkelsene den gang var mer av regional karakter.

I 1975 ble grubeområdet undersøkt med VLF- og CP-målinger av NGU. Proflinjeavstanden ved VLF-måling var 50m over grubeområdet og ellers gjennomgående 100m. Basislinjen er ca. 1 km lang. Angående VLF-målingene vises til NGU-rapport nr. 1350.

Vi har ikke fått CP-rapport men resultatene vites fra diskusjoner med utøvende geofysiker.

Resultatene fra VLF-målingene er tegnet over på kart, fig. 2, hvor også resultater fra noe blotningskartlegging finnes.

2. GEOLOGI

Geologisk arbeide er primært utført for å finne anomaliårsaker til VLF-anomalier.

Strøket er gjennomgående 210-220° med fall 50-70° mot vest.

Med henvisning til oversiktskartet (fig. 1) er det geologiske miljø preget av amfibolittiske grønnsteiner.

Det er videre flytende overganger mellom basiske grønnsteiner og sure keratofyrer. Selve mineraliseringene er knyttet til de sure keratofyrer i ligg mens hengbergarten er av mer basisk karakter.

Malmen er en massiv svovelkistype med varierende innhold av sinkblende og kobberkis.

Resultatet fra mikroskopering av 4 malmstuffer er som følger i tabell nedenfor. Volum-andel mineraler er angitt i %.

	Py	Sl	Cp	PO	Gn	Bergart
1000 V/512SN	85-90	2-3	3-4	-	-	6-7
1000 V/4910N	80	10-15	2-3	<1	<1	10
912 V/4600N	90	-	<1	-	-	10
1225 V/4300N	85	2-3	4-5	2-3	-	6-7

Malmen er middels kornet og har massiv karakter. Svovelkis har hypidiomorf/idiomorf krystallutvikling. Mineralet forekommer som aggregater med bergartsmatrix i mellom. Kobberkis forekommer dessuten på sprekker i svovelkisen og som noe inneslutninger i denne.

Forekomsten er uregelmessig i den forstand at flere småforekomster synes å følge etter hverandre i et linsemønster. I sideberget sees stundom foldeakser med fall 60° og akseretning VNV. Det er tydelig at malmen opptrer i et relativt tektonisk påvirket område.

Ved 4300N/ 600V fant geofysiker Kihle et skjerp. Dette skjerp har ubetydelig utstrekning i felt. Den massive mineralisering er knyttet til en steil foldeombøyning. Kis og grafitt finnes med relativt stor mektighet i foldekneet. Makroskopisk inneholder malmen en del magnetkis.

3. GEOFYSIKK

Malmsonen fremviser betydelige VLF-anomalier. Mot nord dreier anomalien mot vest og den fysiske årsak regnes å forsvinne i dypet.

Som man ser av kartet, opptrer en rekke anomaliområder uten for kjent malmsone. Med unntak av de østligste anomalier hvis fysisk årsak ligger under myr, må de andre anses som tilfredsstillende undersøkt.

De sterkeste VLF-indikasjoner er knyttet til grafittholdige og kisimprenasjoner i keratofyrer. I tilknytning til disse finnes også tynne svovelkisbånd. Ved 4250N/1125V er det funnet en ca. 10cm bred kisgang. Utstrekningen i felt er sannsynligvis liten, da den ikke påvises med VLF.

4. KONKLUSJON

VLF anomaliene utenfor selve malmsonen synes å representere grafittholdige kisimpregnasjoner og er uten interesse.

Ved eventuelle videre undersøkelser bør det fokuseres på selve malmsonen.

CP resultatene tyder på at denne kan ha en utstrekning i fallretningen på ca. 400m. Malmtypen som er en massiv svovelkis med noe kobberkis og sinkblende har neppe økonomisk verdi. Edel metallinnholdet er dog ikke undersøkt.



TEGNFORKLARING

HORGGRUPPEN (silur)

-  Svart skifer og sandstein
-  Kvartsittkonglomerat

OVRE HOVINGRUPPE (ordovicium)

-  Grønn sandstein og fyllitt ofte med biotittporfyrroblaster

UNDRE HOVINGRUPPE (ordovicium)

-  Grønnstein
-  Grå fyllitt
-  Kalkstein

STÖRENGRUPPEN (undre ordovicium)

-  Amfibolitt

RÖROSGRUPPEN (kambrium)

-  Kvartsittkonglomerat
-  Kalkstein
-  Glimmerskifer ofte med trondhemittiske lagerganger og årer.

KALEDONSK INTRUSIVER

-  Hornblendegabbro

- ♀ Ertstforekomster
- Tektonisk bruddlinje
- × Strok og fall

Bilag 1