



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: John

Bergvesenet rapport nr 5645	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Grong Gruber AS	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Grong Gruber a.s.	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Feltrapport fra geologisk kartering i området Gjersvikklumpen - Mariafjell sommeren 1972

Forfatter

Pettersen, Øystein

Dato

Ar

1972

Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Grong Gruber

Kommune

Røyrvik

Fylke

Nord-Trøndelag

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

19244

1: 250 000 kartblad

Grong

Fagområde

Geologi

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Grongfeltet

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu Zn

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Feltundersøkelsen har hatt som oppgave å undersøke det magnetometriske kartbildet i området. Et kartbilde som indikerer en variert foldestruktur.

Feltet er delt i tre områder: 1) Området Gjervikbukta - vegen fra Gjersvik til Tunnsjø/Røyrvik - knusningssone fra Rørvatnet til Gjersviktangen. 2) Gjersvikklumpen østfor knusningssonen og Berget og 3) Mariafjell

Rapporten inneholder en geologisk beskrivelse og en stratigrafisk tolkning av områdene.

FELTRAPPORT FRA GEOLOGISK KARTERING I OMRÅDET
GJERSVIKKLUMPEN - MARIAFJELL SOMMEREN 1972
VED ØYSTEIN PETERSEN.

INNLEDNING:

I løpet av feltsesongen benyttet undertegnede 11 dager til geologisk kartering i området Gjersvikklumpen - Mariafjell.

Grunnlaget for undersøkelsene: Det magnetometriske kartbildet i området indikerer en variert foldestruktur.

Formålet med kartleggingen: a) Forklare det magnetiske bildet. b) Finne eventuelle ledehorisonter. c) Undersøke de mineraliserte sonenes opptreden og karakter.

- a) På det geologiske kartblad Tunnsjø har Foslie avmerket tre mindre Trondhemittkropper i Gjersvikklumpen. Disse tre samt en noe større sone i Berget ble gått opp, deretter ble de undersøkt magnetometrisk ved hjelp av øst-vest-profiler fra Gjersvik-Tunnsjø-veien til Limingen. Det kom klart fram at Trondhemittkroppene har lavere magnetisk susceptibilitet enn grønnsteinen i området som fører en varierende, men svak magnetittgehalt. Innenfor grønnsteinsbergartene ga måleprofilene et uryddig bilde uten særlig markerte anomalier. Dermed var det påvist at "foldestrukturene" på det flymagnetiske kartbildet over Gjersvikklumpen først og fremst skyldes forskjellen i magnetisk susceptibilitet mellom Trondhemittkroppene og grønnstein. I dette området er det foreløpig ikke påvist jernkvartsitter.

I Mariafjell ble det ikke gått magnetometerprofiler, men kartlegging av kvartskeratofyrsoner i vest ga tydelige foldestrukturer. De mange gamle og nye funn av jernkvartsitt i dette området indikerer at foldestrukturene fra det magnetometriske bildet her er reelle, noe de nye magnetometermålingene med helikopter antagelig vil bekrefte.

- b) I Gjersvikklumpen har en ikke påvist skikkelige ledehorisonter, mens de utholdende kvartskeratofyrsonene i Mariafjell gir et godt grunnlag for å nøste opp stratigrafien.
- c) I Gjersvikklumpen er det bare påvist ett lite skjerp med kompakt py-mineralisering i kvartskeratofyr (NGU nr. 202 : skjerp nr.36 Øst for Gjersvikfjern.)

I Mariafjell er det funnet jern-kvartsitt og kvartsitt med py-impregnasjon i ligg av den/de kartlagte kvartskeratofyrsonene og andre steder.

GEOLOGI:

Generelt: Selv om ikke området er kartlagt i detalj, vil jeg forsøke så langt råd er å sammenfatte inntrykk og observasjoner. For oversiktens skyld deles området i tre: 1. Området mellom Gjersvikbukta, vegen fra Gjersvik til Tunnsjø-Røyrvik og knusningssonen som strekker seg fra Rørvatnets sydende til Gjeitberggtangen. 2. Gjersvikklumpen øst for knusningssonen og Berget. 3. Mariafjell.

Nord i område 1. mot Gjersvikbukta dominerer samme type grønnstein som øst for Gjersvik. Den er overveiende massiv med svevende, noe undulerende lagstilling (skiffrighet). Med stigningen mot Gjersvikklumpen følger større variasjon i lagstillingen. Langs vegen til Tunnsjø-Røyrvik faller grønnsteinsbenkene 20 - 408 mot VNV, bortsett fra i områder der lokale foldestrukturer virker inn. Disse observeres særlig i vegskjæringer nord for Gjersvikfjell der kvartskaratofyrbenker er svakt overfoldet mot øst etter horisontale foldeakser med retning N-S eller NNØ-SSV. Mot knusningssonen er lagstillingen steilere, strøket NNØ.

I Gjersvikklumpen (område 2.) dominerer den samme type grønnstein, bortsett fra en stripe nær knusningssonen der grønnsteinen er svært biotittrik.

De to ryggene som utgjør selve Gjersvikklumpen består vesentlig av Trondhemittplater eller -lag som er foldet sammen med grønnsteinen. De ligger langs akse i en større antiformal med akse ca. N-S, samtidig som de danner lokale synformer. Kontakten mot den underliggende grønnstein er dels skarp, ofte med knusning som indikerer lokal overskyvning.

I øst av den østligste sonen og nord og syd av den vestligste er kontakten imidlertid diffus, med gradvis overgang fra trondhemitt til grønnstein, grønnsteinsrester i trondhemitten og surt materiale i grønnstein. Også mindre gabbroklumper er observert i disse partiene, samt kvartskaratofyrsoner som dels synes stratiforme, dels skjærer grønnsteinsbenkene.

Samme forhold finner vi trondhemittsonen lenger sør: vestgrensen er skarp, østgrensen diffus. Trondhemittsonen i Berget har imidlertid skarp grense hele vegen rundt. Bergarten er her dels trondhemittisk, dels ligner den kvartskaratofyr, men i likhet med de andre trondhemittsonene opptrer den i terrenget som avrundede "svaberg", mens kvartskaratofyr vanligvis opptrer i skarpkantede benker.

Kvartskaratofyr opptrer i mindre, lite utholdende soner i hele området. En større sone er observert mellom den nordvestligste trondhemitten og knusningssonen. P.g.a. at lagstillingen faller med terrenget dekker den her et større område, mens dens fortsettelse mot syd ikke er tilstrekkelig undersøkt.

I Mariafjell (område 3.) opptrer to distinkte hovedtyper av grønnstein. Fra Tunnsjøen opp til kvartskaratofyrsonene er den overveiende sterkt skifrig og klorittrik. Lokalt kan den føre biotitt, lagstillingen er dels svevende, dels undulerende med fall mot øst eller sørøst.

Over og øst for kvartskaratofyrsonene opptrer en lys, massiv grønnstein i tykkere benker. Lokalt kan grønnsteinen ha et middels til grovkornet gabbroid utseende. Blotninger av denne karakter er

funnet i ligg av vestligste kvartskeratofyrsonene, inne i kvartskeratofyrsonen i sør og i den lyse grønnsteinen i øst.

Kvartskeratofyrsonene er av Foslie kartlagt som finkornet trondhjemitt og kan lokalt ha et trondhjemittisk utseende. Imidlertid opptrer alle varianter av kvartskeratofyr: presset, tynn-skifrig biotittførende kvartskeratofyr, grov, porfyrisk kvartskeratofyr, tett, kvartsrik kvartskeratofyr og primært utseende kvartskeratofyr med pene feltspatporfyrer.

Stratigrafisk viser kvartskeratofyrsonene en noe eiendommelig opp-treden. Fra å være to atskilte soner i tilsynelatende forskjellig nivå i lagrekken går de sammen i én sone i syd. Etter min vurdering skyldes det en utvikling som fremgår av profilene nedenfor:

Opprinnelig profil:



Profil i dag:



Etter en foreløpig rekognosering i nordøst, ser det ut til at den øvre keratofyrsonen bøyes rundt i en antiform og går sammen med den nedre, og på flybildene fremtrer den samme ombøyningen. Derved kan en formulere to viktige karakteristika for stratigrafien i området: a) at det er svært liten nivåforskjell mellom grønnsteinslagene vest og øst i Mariafjell, og b) at kvartskeratofyrsonene som Foslie har kartlagt vest og nord for Mariafjell utgjør rester av samme plate.

Andre observasjoner: Ved vegen langs østside av Tunnsjøen er agglomerat observert i en lokalitet (L III). Kalkboller er observert i grønnstein et par steder (L 85, 93). I vegskjæringen nord for Gjersviktjern opptrer grønnstein med mandeltextur. "Mandlene" er dels feltspat, dels epidot. I samme bergart sees et par tynne py-striper, og der disse krysser større kvarts/epidot-linser opptrer kompakt py i klumper i opptil noen cm's diameter.

Mineraliserte soner:

Bortsett fra det nevnte skjerpet øst for Gjersviktjern og Storplutten nordvest i Mariafjell, er det ikke observert mineraliseringer av økonomisk interesse. De jern-kvartsitter og py-mineraliseringer som er beskrevet i NGU nr. 202 er alle ubetydelige og helt uten interesse, noe som bekreftes av at helikoptermålingene ikke har gitt e.m.anomalier. Det bemerkes at skjerp nr. 25, 29, 33, 34 og 35 (NGU nr. 202) er målt med minigun av Skorovas Gruber, mens NGU har et prosjekt gående på skjerp nr. 33 Storplutten.