



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1745	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Undersøkte mineraliseringer i konsesjonsområdet Skorovas Gruber				
Forfatter		Dato 19	Bedrift	
Kommune Namsskogan	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt Trondheimske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi Geokjemi Geofysikk	Dokument type	Forekomster Grøndalselva Lillefjelldomma Grøndalsvannet Finnkrudomma Nesåfoten Skorovas Lia Nordre Grubefjell Søndre Grubefjell Finnkjerringhullet NØ Drikkevannet Grubetjønna Syd for Drikkevannet Nesåflya Stamnestjønna N Langtarmen N Kronglefjell S Langtjønna Blåhammeren N Havdalsvannet		
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag				

UNDERSØKTE MINERALISERINGER I KONSESJONSOMRÅDET
SKOROVAS GRUBER

Kommentarer til de enkelte momenter i beskrivelsen.

NR.

Refererer til oversiktskartet i 1:50.000

NAVN

Fra rapport til rapport kan navnsettingen på området/ objektet varierer, eks. Sydmalmen. Dette er bare å beklage, men for å unngå misforståelser er det her i tillegg knyttet koordinater til de enkelte objekter.

KOORDINATER

Koordinatene refererer seg til Skorovas kartverket 1:25.000 (1:10.000) og er således NGO's Landsnett's koordinater. NB! I hele Skorovasområdet skal Y være negativ.

I grubeområdet oppereres det med to "koordinat-system:"

- 1) Grubens profilnett ~ 10 m mellom profilene NS (I profil 50-58 avvikes 10 m's profilavstand, slik at dagkoordinatene ligger 15 m forran grubeprofilene fra profil 59 av, eks. profil 60 = 585S) og 6 m i ØW. Med akser N 1.7295 Ø og 102,3050 Ø.
- 2) Geofysik-nettet nytter samme akser og 0/0 pk. som gruben, men er et koordinatsystem.

Dette siste nettet er stukket ut flere ganger. Det siste nettet 1974 er forsøkt ekstra sikret med 2" x 2" 1 m peler med al. merkeskilt.

"Levetid" på vanlige merkestikker er ca. 4 år. Skriften (tusj) ca. 3 år.

MINERALOGI

Mindre hyppig forekommende ertsmineraler er satt i parentes.

BERGRETTIGHETER

Åpen, d.v.s. ingen mutinger gjelder. I konsesjonsområdet, vil det også si at ingen muting er tatt ut. (Se eget kapittel og oversiktskart).

GEOKJEMI

Det er foretatt to ikke helt korrelerbare undersøkelser av bekkesedimenter: Terratest og Skorovas/NGU. For prøvetaking av mineraliseringene, se geol.rapporter.

GEOFYSIKK

På grunn av "artsrikdommen" og utbredelsen, spesielt i enkelte områder, vil det i en kort oversikt ikke være mulig å yte full rettferdighet å ta med alle. For en del objekter er den elektromagnetiske respons ved NGU's Helimålinger angitt. Det er skrevet ut, men er å forstå som o.t. D.v.s. tykkelse gange ledningsvne.

MINERALISERING

Her er det forsøkt kort å beskrive mineraliseringen og miljøet den opptrer i. I mangel på norske uttrykk er ordene chert, flows og feeders nyttet.

Strøk og fall er angitt som fall i grader med fallretning i håp om at dette ikke bryter for sterkt med konvensjonene.

Exhalitter er et lite innarbeidet begrep: kjemiske sedimenter forårsaket av vulkansk aktivitet. Ut fra denne definisjon blir Skorovasforekomsten å regne for en (anomal) exhalitt dersom man tror på en exhalativ-sedimentærdannelse.

KONKLUSJON

Der det er naturlig å trekke en sluttkonklusjon for objektet, er det gjort. Konklusjonene må oppfattes som forfatterens.

1 - GRØNDALSELVA

X 72720 - Y -14340

Svovelkis, (magnetkis), (kobberkis), (sinkblende) .

Sulfidene opptrer både i form av massive linser og impregnerte linser. Maks mektighet 1 - 2 m. Strøklengde 70 - 80 m

Bergrettigheter: GM 43 1919 TB

Geokjemi : Bekkesedimenter NGU
Kobber - lav
Sink - lav - middels anomali
Bly - lav

Geofysikk : Turam NGU 1969 (905)
VLF Grong 1978
Fly ABEM Terratest

Mineraliseringen ligger i basiske extrusiver på nordflanken av Grøndalsfjell, intrusiv -massivet. Bergartene veksler fra massive til skifrige.

Fall 30 - 40° SØ.

I skjerpet opptrer det en meget lys sinkblende (muntlig meddelelse fra I. Ferriday) som kan være vanskelig å påvise i handstykker.

Turam [redacted] indikasjonene er uklare, men VLF-målingene er rapportert å gi et noe klarerer bilde (muntlig meddelelse fra Haugen). Området bør videre undersøkes spesielt med tanke på at sinkblende kan opptre impregnert, uten å være synlig i håndstykker.

2 - S. LILLEFJELLDOMMA

X 72500 - Y -18000

Svovelkis (og spor av kobberkis)

Mineraliseringen består av tynne massive og impregnerte linser med mektighet cm - m. Strøklengde 150 - 200 m.

Bergrettigheter: Åpent

Geokjemi	:	Bekkesediment	Cu	130 ppm
			Zn	1.400 "
			Pb	200 "
			Ni	- 70 "

Geofysikk : Turam NGU-rapport 1050
Indikasjon på flere ledende horisonter

Skjepene ligger i nordhellingen med lite vegetasjon. En rekke små rustområder som typisk for området i Lillefjelldomma.

Intermediære til basiske, epidotrike extrusiver med tynne horisonter av surt materiale, finkornige pyroklastar og intrusiver. Massive til skifrige bergarter med fall 20 - 30° S.

Årsaken til de høye Zn-verdiene i bekkesedimentene er ikke påvist. Fra Grøndalselv-skjerpene er det rapportert om at sinkblenden er jernfattig og meget lys og følgelig vanskelig å se i håndstykker. Området er geologisk kartlag/befart 1970 og 1977. Henholdsvis U. H. Andersen og Imp. College.

Området kan ikke betraktes som endelig avsluttet i og med at årsaken til sinkanomalien ikke er helt avklart.

3 - GRØNDALSVANNET

X 69270 - Y -12400

Svovelkis, (magnetkis, kobberkis, grafitt)

Tynne massive linser med mektighet opptil - 0,3 m sammen med impregnasjon. Strøklengde ukjent.

Bergrettigheter: Åpen

Geofysikk : Magnetometer, flymålinger neg.

Geokjemi : CO anomalier i bekkesediment.
(Cu, Zn normale)

Skjerpet ligger i Grøndalelva og er synlig kun ved lav vannføring. Overdekket i strøkforlengelsene: (Myr).

Mineraliseringen ligger i en grønnsteins-xenolitt i diorittene i Grøndalsfjell-massivet. Beliggenhet ca. 100 m fra "skyvekontakten" til denne. Høyt innhold av Co i svovelkisen er årsaken til CO anomalien i bekkesedimentene fra området. Årsaken til det høye Co-innholdet kan være at pyritten knyttet til grønnstenene ble tilført Co under oppsmeltingen under intrusjonen av diorittene.

Rapport 1977 Imp. College.

Årsaken til Co anomaliene er påvist, og undersøkelsene må ansees for avsluttet. Nå er det flere områder med høyt Co-innhold i bekkesediment, men om det er interessant å følge opp disse er et annet spørsmål.

4 - FINNKRUDOMMA (-NV Tredjevatnet)

X 64960 - Y -8210 - X 64200 - Y -7200

Svovelkis (kobberkis), (sinkblende) (magnetkis), Grafitt, magnetitt.

Massive og impregnerte sulfider opptil meters tykkelse. Sterkt vekslende mektigheter.

Bergrettigheter: GM 264 - 1913 TB
GM 265 - 1913 TB
samt GM 51 - 1919 TB
GM 54 - 1919 TB

Geofysikk : Turam i 1938. Fly og helimålinger. Bakke-
målinger med EM 1968? Svak respons ved
EM geofysikk.

Geokjemi : Bekkesed. Terratest. Svak anomali på
kobber og zink.

Mineraliseringen opptrer i nær tilknytning til sure "flows" og pyroklastere i en kalkrik putelava. En gabbro/dioritt-intrusjon skjærer gjennom mineraliseringen. De omgivende bergartene er skifrige med et fall 20° SØ - ØSØ, men påvirkes sterkt av lokale foldinger sammen med steiltstående sprekker. Den flattliggende strukturen i mineraliseringen synes å ha sin årsak i skyvesoner - sprekker.

Geologisk kartlegging 1970 v/Huseby og i 1976 v/Imp. College.

Undersøkelsene må ansees som avsluttet i og med at geofysikken og geologien ikke indikerer vesentlige ledere utenom selve skjerpet(ene).

5 - NESÅFOTEN

X 63100 - Y -7100

Svovelkis og magnetitt

Linser med maks mektighet 1 - 2 m i en strøklengde av 20 - 30 m

Bergrettigheter: GM 52 - 1919 TB

GM 53 - 1919 TB

samt GM 154 - 1974 TB

Geokjemi : NGU, bekkesediment

Cu - lav, Sink - lav, Pb - lav, Ni - lav.

Geofysikk : Helimålinger NGU 1274 (ledningsevne 25)

Mineraliseringen ligger i massive putelavaer med "chert filled cusps" (Dessuten opptrer det også sulfider mellom putene). Selv om mineraliseringen ikke er direkte tilknyttet sure pyroklastere, opptrer slike knapt 250 m lengre syd. Området er preget av sterk isoklinal folding og senere av sprekker og skyvninger knyttet til de basiske intrusjoner (Nesåpiggen). Strøk og fall varierer derfor sterkt, men fallet er generelt 10 - 30° ØSØ.

Kjemien i de massive og impregnerte sulfidene gir ingen grunn til videre undersøkelse "Vasskis".

Geologiske undersøkelser Huseby 1970 og Imp. College -76.

Området er ikke detaljundersøkt, men geologien indikerer små muligheter. Helt uniteressante metall-gahalter.

6 - SKOROVAS LIA

X 71800 - Y 4700

Svovelkis - magnetitt

Linser av massiv, kobber og sinkfattig svovelkis ~ 1 m tykkelse opptrer sammen med en svovelkis - magnetitt-impregnasjon.

Bergrettigheter: Ingen mutinger, delvis "innmark".

Geokjemi	:	Cu	svak	(NGU 1546)
		Zn	høy	 
		Pb	svak	 
		Ni	svak	 

Geofysikk	:	Fly	ABEM	63	neg
		Heli	NGU	75	neg?
		Turam?	NGU	59	uklar
		VLf/Mag	Skv.	77	uklar

Geofysikk vanskelig p.g.a. kabler og vannledninger.

Boring : DBH 10076

Mineraliseringene fremkom  ved tomtearbeid for husene 77 og 78. Prøver fra disse viser svovelkis uten kobber og sink. Foruten den massive kisen i tomtene framkommer impregnerte soner i veiskjæringene. Området er bebygd og har få blotninger. DBH 10076 ble boret i X 70950 Y -4700 til 100 m dyp. Ingen forlengelse av mineraliseringene påtruffet.

Mineraliseringen er nært knyttet til kalkrike pyroklastere (kalkspatt og sideritt) og kalk-magnetitt, silikarike exhalitter i en kalkrik putelava. Denne går fra Store Skorovatn's nordside og forbi norsiden av Lille Skorovatn.

6 - Skorovas Lia forts....

Geologiske undersøkelser Imp. College 1978 og 1976.

Undersøkelsene må ansees avsluttet. Mineraliseringen(e) holder helt uinteressante Cu og Zn gehalter. Eventuell videre geofysikk vanskelig p.g.a. bebyggelsen og el.mag. støy.

7 - NORDRE GRUBEFJELL (Utgående hovedmalmen.)

X 70200 - Y -5500

Svovelkis, kobberkis og sinkblende.

Massiv og impregnerte sulfider i en mektighet av ca. 70 m som har gitt en stor rusthatt på flere tusen m².

Bergrettigheter:	LU	7	1914	TB
	LU	2	1917	TB
	GM	152	1914	TB
	GM	169	1910	TB
	GM	21	1917	TB
	GM	20	1917	TB
	NM	154	1974	TB
	NM	156	1974	TB
	NM	157	1974	TB

Geokjemi : Bekkesediment ikke prøvetatt

Geofysikk : Turam 1938 Geof. malml.
Turam 1959 NGU
Turam 1974 NGU
+ Cp, Ip, PP, VLF
Fly og Helimålinger gav dårlig til moderat respons.

Boring : Se egen temakart og svovelmappe (1:200)

Mineraliseringen er utgående av Skorovas-forekomsten. På overflaten opptrer sulfidene sammen med sure pyroklaster, putelavaer og sure extrusiver. Området (flere km²) omkring er karakterisert av store masser av intermediære til sure extrusiver og pyroklaster. Rundt malmen synes deformasjonen (isoklinal) å være spesielt intens. Dette skyldes sannsynligvis kompetanseforskjellen mellom massivmalmen og sidebergartene. Fallet veksler noe men generelt 25° med ØSØ-lig strøk. Stipomelan opptrer i extrusivene på overflaten, spesielt mot syd.

7 - Nordre Grubefjell forts....

Geologisk undersøkt og kartlagt en rekke ganger. Sist v/A. Reinsbakken 74 - 78. Hans dr.ing arbeide på forekomsten vil foreligge i 1980/81.

Ved boring og geofysikk er hovedmalmen fulgt til ca. 400W 900S mot øst går den inn under østmalmen. (I nord får vi da utgående).

Det er ikke påvist geologisk kontakt mellom Hovedmalm og Østmalm: Kjemisk synes de å være nær identiske. Et markant fellestrekk er de høye sinkgehaltene mot syd. Det er heller ikke påvist geologisk kontakt mellom Hovedmalmen (Østmalmen) og impregnasjonen til Syd og Sydøstmalmene.

Mineralogisk finnes det foruten svovelkis, kobberkis og sinkblende spor av arsenkis, blyglans og fahlerts. Ged.gull er påvist i et slip fra toppen av sydlig utsnipping av Østmalmen.

Området mellom dagen og igjennom malmnivået må ansees som meget detaljert oppboret. Det sammen kan til en viss grad sies om flankene. Dypet under malmen(e) er bare i begrenset omfang undersøke. To borehull mot dypet 10071 og 10035.

Ett av borehullene nådde igjennom den underliggende kalkrike laven og ned i sure pyroklaste. Turam-sonderingen gav for dette hullet 10071 et stigende horisontalfelt mot slutten av hullet. Måleresultatene er derimot usikre, da hullavviket ikke er målt. Dette kan tolkes slik at det på dypet ligger en leder på siden av borehullet, men det må gjentaes at dette er usikkert da hullavviket ikke er målt (vi vet fra syremålinger at det avviker ca. 20° fra lodd.

8 - SØNDRE GRUBEFJELL "Sydmalmen"

(Sydmalmen - Syd og Syd-østmalmen)

X 70100 - Y -5500

X 68000 - Y -6000

Svovelkis, kobberkis, sinkblende, magnetkis, magnetitt.

Sydmalmen er en impregnasjonssone. I denne er det påtruffet to linser med tildels massiv kis, og med et høyere metallinnhold: Sydøstmalmen: X 69500 - Y -6500 og Sydmalmen syd: X 68600 - Y 5980.

Impregnasjonssonen og malmene når ikke opp til dagne. Overdekningen er fra 170 - 250 m. Sonen ligger tilnærmet konkordant til Hovedmalmen og østmalmen. På overflaten opptrer det noe pyritt som impregnasjon (svak) og i forbindelse med chert-magnetitt exhalitthorisontene.

Malmene er to anrikninger i denne impregnasjonssonen og er av størrelsesorden 500.000 tonn - 150.000 m³.

Bergrettigheter: Ingen gamle mutinger og utmål

NM 155, 157, 159, 160, 162, 163, 165 og 166
1974 TB

Geokjemi : Ingen bekkesedimenter. DBH 10061 analysert på en rekke sporelementer i malmnivået. Ingen anomale gehalter. Thorium-innholdet er tildels høyt, men analysen er usikker.

Geofysikk	:	Flymålinger	ABEM	1963	ingen respons
		Helimålinger	ABEM	- 70	svak "
		- " -	NGU	- 74	" "
		Turam	El.malml.	38	ingen "
			NGU	- 59	god "
			NGU	- 74	" "

Cp fra en rekke borhull har gitt brukbare indikasjoner for den videre boring sammen med Turam resultatene. Cp bildene påvirkes noe av ledningsevne i exhalitthorisontene (blant

8 - Søndre Grubefjell forts...

annet ved at i SW indikerte Cp en lengre utstrekning på malmen mot vest enn det som ble påvist med boring).

IP uklare resultater	NGU 1971, 72, 73, 75, 76
SP " "	NGU 1972
Ledningsevne "	NGU 1971, 73
PP tolkbare resultater	NGU 1972
VLF uklare resultater	NGU 1972, Skv.

Rapportene finnes i safen 2. etg.

Verdiene av geofysikken veksler noe og en hadde vel nådd like langt ved å bore systematisk. Turam og Cp synes å være de beste metodene.

Gradientmålingene med magnetometer fra helikopter gav tilnærmet samme akse som Turam.

Boring

Mineraliseringen opptrer i en mektig sekvens med middels til finkornige pyroklaster. Fragmentene er fra dacittisk til rhyodasittisk i sammensetning. Foruten som fragmenter opptrer dacittene - rhyodacittene som "flows og feeders". Hele denne sekvensen er omgitt av extrusiver av basaltisk til andesittisk sammensetning som omfatter både massive og putelavaer, samt putebreksjer. Stilpnomelan opptrer hyppig i andesittene og basaltene i overflaten. Fallet veksler 20 - 40° mot SØ.

Sydøstmalmen: Totalt in situ 450.000 tonn, 1,66% Cu, 0,1% Zn.

Sydmalmen (syd) totalt in situ 612.000 " , 1,19% Cu, 1,96% Zn.

Selv om begge "forekomstene" fortsatt kan sies å være delvis åpne, vil videre boring neppe endre bildet vesentlig.

Generelt synes det også i Sydmalmen (som i Hoved- og Østmalmen) at Zn-innholdet øker mot syd. Helt i syd i profil 170 opptrer det spesielt i østligste borhull magnetkis.

Undersøkelsesmaterialet: kort rapport Haugen 1975 og Hembre 1977/78. Detaljer i geologimappen i safen.

9 - FINNKJERRINGHULLET

X 68000 - Y -6000

Svovelkis, (kobberkis, sinkblende)

Flere tynne horisonter (1 - 2 m tykkelse) opptrer synlig over ca. 200 m lengde. Ved diamantboring er flere av tilsvarende mineralogi påtruffet.

Bergrettigheter:	GM	4	1917	TB
	GM	3	1917	TB
	GM	2	1917	TB
	NM	165	1974	TB

Geokjemi : Ingen

Geofysikk : Se Sydmalmen

Boring : DBH 10052 og 10053 - X)

Mineraliseringene ligger i de samme geologiske omgivelser som Sydmalmen og det er mulig at Finnkjerringhullet er en forlengelse av Sydmalmen. (Et forsøk på å få klarlagt dette ved hjelp av Cp mislyktes, da borhullene var gått tett). Dasittiske og rhyodasittiske "flows and feeders" opptrer i en tykk pyroklastsekvens. Deformasjonen er relativt moderat. Fall 10° mot øst.

Objektet må ansees ferdig undersøkt. Turam-målingene gir ingen indikasjoner utenom de som er røsket og boret. Snitt fra Finnkjerringhullet til Drikkevannsinntaket i geologimappen.

x) Under Fossli's ledelse ble det boret flere korte hull. Disse er ikke analysert, men en kartskisse med profiler foreligger. Kopi i geologimappen.

10 - NØ DRIKKEVANNET

Drikkevannstangen og Drikkevannsinntaket

X 68100 - Y -5200, X 68700 - Y -5000, X 68500 - Y -4700

Svovelkis (kobberkis, sinkblende, magnetkis, magnetitt)

Flere 0,3 - 1,5 m mektige horisonter/soner er blottet. Andre soner med tilsvarende mineralogi er påtruffet ved diamantboring. Et skjerp viser 0,3 m kobberkis, magnetitt, pyritt. (15 - 20 % Cu over 0,3 m)

Bergrettigheter:	GM	14	1917	TB
	GM	15	1917	TB
	GM	16	1917	TB
	NM	164	1974	TB
	NM	167	1974	TB

Sonene i øst kan også regnes med:

	GM	5	1913	TB
	GM	29	1917	TB
	GM	28	1917	TB

Geokjemi : Bekkesedimenter NGU, svak anomali Cu og Zn.

Geofysikk : Turam 1938 (ABEM) GM
Turam 1959 NGU
Turam 1974 NGU
Flymålinger Terratest
Helimålinger Terratest 1970
Helimålinger NGU
Cp-målinger NGU 1973
VLF og div. andre bakkemålinger

Boring : DBH 10044, 10043, 10031, 10030, 10029,
10056, 10072

Mineraliseringen ligger i finkornige tuffer assosiert med dasittiske til rhyodasittiske "flows". Sidebergartene er basiske extrusiver kalk eller stipnomelanrike.

10 - NØ Drikkevannet forts...

Området er preget av sterk deformasjon. F₁ og F₂ gir i samvirke et dom og basengmønster. Fallet veksler derfor.

Boringene har vist tildels tynne, men rike sulfidband/linser med kobber og sink (maksverdier - 20% Cu og 15% Zn)

Området må ansees som ferdig prospektert. Den mineraliserte sonen ligger flatt og alle geofysikk-indikasjoner er fulgt opp med boring (og det finnes neppe områder som er bedre undersøkt med geofysikk).

11 - GRUBETJØNNA

X 69600 - Y -4500

Svovelkis, (magnetitt, kobberkis, sinkblende)

Sterkt deformerte tynne kishorisonter i 50 - 100 m's strøklengde
Diamantboring har vist tykkere horisonter, hvorav en har
en noe spesiell mineralogi, kobberkis og magnetitt er de
dominerende "metallmineraler".

Bergrettigheter: Åpen

Geokjemi	:	NGU 1954	Cu	Anomali	100 ppm
			Zn	svak anomali	
			Pb	svak anomali	

Geofysikk	:	72	NGU	Helimåling (1274)	Anomali	xt = 30
		70	Terratest	"		Klar anomali
		74	NGU	Turam (1290)	"	"
		75	NGU	Cp (1343)		Avgrensning på
		73	NGU	Ip		mineraliseringen

Boring : 10034, 37, 38, 39, 40, 41, 42
Disse gav tildels positive resultater m.h.t.
gehalter, men tonnasjen mangler.

Skjerpet ligger i østhellingsen mot Grubetjønnna med dårlig
blotning.

Mineraliseringen ligger i middels til finkornige pyroklastar
i en andesittisk til basaltisk kalkrik (pute-) lava. De-
formasjonen er sterk og området er svakt preget av F₂.
Fall 20 - 30° W.

Objektet må ansees ferdig undersøkt. Cp i borhull gav
entydig bilde og viser at vi har linser som ligger med
utgående i dagen og har liten utstrekning mot dypet. Analysene
fra borhullene gav interessante verdier m.h.t. Zn og Cu
(remoblisert Cu), men total mangel på tonnasje.

12 - SYD FOR DRIKKEVANNET

X 67000 - Y -6500, X 66800 - Y - 5300

Svovelkis, magnetkis, (kobberkis - sinkblende) magnetitt.

Mineraliseringen består av flere tynne horisonter som er delvis blottet over en total lengde av 1500 m. Tykkelsen varierer fra cm til m.

Bergrettigheter: GM (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) 1917 TB

Geokjemi : NGU (1546) Cu svak anomali

Zn " "

Pb " "

Geofysikk : Terratest flymålinger

" Helimålinger god respons

NGU - " - " "

NGU Turam " "

Skv. EM og uklart bilde

Skv. VLF borhullsplassering

Boring : DBH 10057,-58,-59,-60.

Skjerpene ligger N-hellingen mot Drikkevannet med tydelige rustsoner i utgående.

Mineraliseringen ligger i silikatrikt materiale nært knyttet putebrekser, lava "flows" av andesitt overleiret av putelava. Finkornige sure tuffer og flere typer exhalitt-horisonter synes å høre til det mineraliste nivå. Foldingen er sterkt isoklinal. Den mineraliserte horisonten faller 20 - 40° S og under intrusivene tilhørende Skorovasbuen. Stipnomelan opptrer i både sure og basiske extrusiver.

Fossliie undersøkte området og det ble boret 4 hull (merket F på oversikt over diaboring) lengre vest enn de siste boringene. Så tilsammen er det boret 9 hull. Det er påvist i størrelsesorden 1 mill. tonn pyritt og magnetkis. Det opptrer kun spor av Zn og Cu.

./...

12 - Syd for Drikkevannet forts...

Et borhull i sonen er analysert på en rekke elementer (Ni opptrer kun som spor).

Området er meget grundig undersøkt, men mineraliseringen er ikke fulgt mot dypet d.v.s. mot S. Langs Nesåflya har en kontakt med Østflanken av mineraliseringen mot syd uten at det indikerer noen vesentlig økning i metallinnholdet i denne retning.

13 - NESÅFLYA

X 66560 - Y -5000 - X 66000 - Y -4500

Svovelkis + magnetitt (kobberkis), (sinkblende).

Usammenhengende horisonter med maksimal mektighet på
1 - 1,5 m i en strøklengde på 750 m.

Bergrettigheter: GM 7 1913 TB, GM 27 1917 TB
GM 241 1917 TB, GM 26 1917 TB (staten)
GM 23, 24, 25 1917 TB

Geokjemi : NGU 1546 Cu svake anomalier
Zn " "
Pb kraftig anomali

Geofysikk : Flymålinger Terratest
Helimålinger NGU
Bakkemåling med magnetometer (Imp.Coll. 77)
VLF målinger ved Grong prospektering i 1977?

Skjerpene ligger på syd og østsiden av Nesåflya (Askheim-
flya). Vekslende blotningsgrad men velutviklede rusthatter.

Mineraliseringen ligger isamme stratigrafiske nivå som Syd
for Drikkevannet. De to områdene er forbundet med en chert
og magnetittrik exhalitt-horison (i denne finnes det pen
jaspis). I forhold til S Drikkevannet finnes det her
svært lite pyroklastisk materiale og putebreksjer mangler.
Kalkrike massive lavaer og putelavaer dominerer. Den
mineraliserte horisonten går i strøk-forlengelsen mot nordøst
over til en ren magnetitt-chert exhalitt.

På grunn av F₂ varierer fallet 20 - 30° S til SØ.

14 - STAMNESTJØNNA

X 66300 - Y -2500

X 66700 - Y -1000

Svovelkis (kobberkis), (Sinkblende) magnetitt

Tynne 0,3 m horisonter opptrer i en strøklengde av 1500 m

Bergrettigheter: Åpen

Geokjemi : Ingen prøvetaking

Geofysikk : Flymålinger Terratest

- " - NGU

Bakkemålinger med magnetometer gav tildels gode resultater (Mulig VLF-målinger ved Grong prosp. i 1977?)

Skjerpene ligger i åpent terreng, med gode blotninger.
Viscaria alpina.

Mineraliseringen veksler fra exhalitt eller bruddstykker av slike til sulfid-impregnasjon i middels til sure extrusiver. Kalkrike og massive lavaer utgjør sidebergartene. Området gjennomskjæres av tallrike Trondhemittganger tilhørende Skorovasbuens intrusiver. Stilpnomelan opptrer i den nær monometalliske horisonten kun sporadisk. Kraftig deformasjon preger området muligens påvirket av bevegelser langs kontakten mot sedimenten ca. 200 - 500 m syd. Fallet 10° mot NW og SØ.

15 - N LANGTARMEN

X 64500 - Y -2700

X 65400 - Y -2100

Svovelkis (kobberkis), (Sinkblende)

Tynne "tråder" med massive sulfider opptrer i sterk impregnasjon i horisonter med opptil 1 - 2 m mektighet i en strøklengde av mer enn en km.

Bergrettigheter: Åpen

Geokjemi : Ingen prøvetaking

Geofysikk Flymålinger

Helimålinger Ingen respons

Ingen bakkemålinger

Skjerpene ligger i lite overdekt terreng og det opptrer en rekke mindre rustsoner.

Mineraliseringen ligger i sure extruser og finkorning tuffmateriale. Det siste muligens tilsvarende hva vi har syd for Drikkevannet. Sidebergartene er basiske extrusiver tett intrudert av Trondhemittganger. Mineraliseringen ligger tett inntil og følger kontakten til sedimentene (konglomeratene) i øst. Mot NØ fortsetter den mineraliserte sonen inn i Stamnestjønnområdet. Sterk deformasjon av både f_1 og f_2 , dragning mot NØ. Fall 50° SØ.

16 - N KRONGLEFJELL

X 64640 - Y -4240 X 65080 - Y - 3780

Svovelkis (kobberkis), (Sinkblende)

Som for N Langtarmen. Utstrekning usammenhengende over 300 m.

Bergrettigheter: Åpen

Geokjemi : Ingen prøvetaking

Geofysikk : Helimålinger NGU xt = 10

Skjerpene ligger i overveiende godt blottet terreng.
Små rustsoner.

Mineraliseringen ligger opp/ned i forhold til N Langtarmen.
Sannsynligvis skyldes dette en repetisjon forårsaket både
av foldning av effekten fra Cevoker - Stamnestjønn-forkastningen.
Fall 40° SØ.

17 - S LANGTJØNNA

X 68500 - Y -2600 X 68800 - Y -1500

Svovelkis (kobberkis), (sinkblende), (magnetkis)

Tynne 30 cm massive sulfidarer i en svak impregnasjon.
Usammenhengende utstrekning lang strøket over 1100 m.

Bergrettigheter: Åpen

Geokjemi	: NGU 1546	Cu moderat
		Zn " til høy
		Pb høy (130 ppm)

Geofysikk	: NGU	Helimålinger	xt = 30
		VLF	svak respons

Blotningsgraden varierer. I enkelte områder opptrer det velutviklede "rusthatter" som av og til holder kobbersalter.

Mineraliseringen er knyttet til kvartsporfyritt "flows" og inntru-
sjoner (som er karakteristisk for området). Dessuten
synes mineraliseringen å være knyttet til finkornige
pyroklaster, aglomerater og i mindre grad putelavaer.
Det opptrer også enkelte gabbroganger. Mineraliseringen
opptrer på kontakten mellom kalkrike putelavaer og massive
epidotrike basaltiske lavaer. Fall 45° SSØ.

18 - BLÅHAMMEREN

$$X \ 69240 \quad - \quad Y \ +1500$$
$$X \ 69600 \quad - \quad Y \ +2000$$

Svovelkis, hematitt, magnetitt (kobberkis), (magnetkis),
(grafitt)

Massive sulfider (~ 30 cm mæktig) "omgitt" av en pyritt-magnetitt, hematitt-"chert" i en lengde av 500 m.

Bergrettigheter: Åpen

Geokjemi : NGU 1546(?) Cu moderat
Zn meget høy (500 ppm)
Pb høy (160 ppm)

Geofysikk : NGU Helimålinger xt = 8

Området er generelt sett godt blottet. Enkelte små rusthatter.

Mineraliseringen i området er knyttet til tynne tuffhorisonter og i mindre grad agglomerater/putebreksjer som opptrer i betydelige mektigheter lengre syd. Sulfidene er overveiende knyttet til magnetitt og overleiret av hematitt "chert". Sidebergarten er overveiende kalkrike putelavaer. Stilpnomelan synlig i slip. Deformasjon i to faser? (flere?) Fallet synes konstant 30 - 40° SØ

19 - N HAVDALSVANNET

X 71000 - Y -3800

X 72000 - Y -4850

Svovelkis, magnetitt, (kobberkis), (magnetkis), (grafitt)

I dette området opptrer uregelmessige horisonter av massiv sulfider (~ 1 m) sammen med impregnasjon over flere km!

Bergrettigheter: GM 44, 45, 46, 47, 48 1919 TB
47, 48 og 45 Statens

Geokjemi : NGU 1546(?) Cu moderat
Zn "
Pb "

Geofysikk : NGU Helimålinger xt = 8
Grongfeltet VLF 1978?

Blotningsgraden i området varierer. Enkelte mindre rusthatter.

Mineraliseringen er av samme type som Blåhammeren. Sulfider i vekslende forhold med magnetitt (og av og til hematitt "Chert") sammen med benker av finkornige til lapilli pyroklaste. Fall 30 - 40° SØ

Handstykkene fra mineraliseringene viser et meget tett finfoldet tekstur. En løsblokk av høyaktig samme type er funnet på Høylandet i Rå-Besdalen.