

Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3782	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Geologisk feltarbeide i området nord for Vordal, Kvinesdal				
Forfatter Vokes, F. M.		Dato 10.10 1967	Bedrift	
Kommune Kvinesdal	Fylke Vest-Agder	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi	Dokument type	Forekomster Vordals Grube		
Råstofftype Malm/metall	Emneord Mo			
Sammendrag				

Rapport V67.1.

Rapport over geologisk feltarbeide

1

området nord for Vordal, Fjotland herred.

Et område ca. 2 km langs strøket nord for Vordalsgårdene til Mjåvatn ble undersøkt geologisk på rekognoseringsbasis. Området viser nok så ensartet rødlig porphyrittiske gneiser med nord-syd strøk og middels fall mot øst.

Av eneste økonomiske interesse i området er den ca. 800 m lange mineraliserte sonen tilknyttet den gamle Vordals grube ved Steintjern. Her opptrer grovkornig MoS_2 , stedvis i rikelige mengder i en forholdsvis smal (maks. 5 m tykk) konkordant sone i gneisen. Mineraliseringen er delvis tilknyttet kvartsganger, delvis som innsprenget i gneissen, men det finnes ingen tegn til gangfjelldannelse.

Sonen, som er blottet i de gamle grubeåpninger, ansees som for smal til å være av interesse for mulig grubedrift, selv om MoS_2 -innholdet er forholdsvis oppmuntrende. Det kan ikke anbefales noe videre undersøkelser langs sonen på det nuværende tidspunkt.

Innledning.

Den 7/6-67 foretok jeg en geologisk rekognosering i området nord for Vordalgårdene. Området ligger ca. 3 km. øst for Fjotland kirke og er tilgjengelig inntil Vordalgårdene langs en bilveg som tar av fra hovedvegen (riksveg 9) like vest for Eiesland-gårdene, mot nord.

Området som er undersøkt, ligger da mellom Vordalgårdene og Mjåvatn, ca. 2 km. nordover. Området er meget kupert på en mindre målestokk og høydeforskjell av størrelsesorden 100 m finnes over ganske korte strekninger.

Kartet i målestokk 1:50 000 viser områdets hovedtopografiske trekk.

Geologi.

Hovedbergartstypen i området er en rødlig porphyrittisk gneis av samme art som rødgranitten ved Knaben. Bare én sone av mulig økonomisk interesse ble funnet - den som er knyttet til den gamle Vordalsgruven på vestsiden av Steintjern, ca. 1 km nord for Vordalgårdene.

MOTTATT

13 OKT 1967

A/S K. M.

Vordals gruve.

Den mineraliserte sone ved gruvestryker ca N-S og faller øst over ca. 30-40^g. Den er blitt undersøkt forskjellige steder over en total lengde av ca. 800 m. Gruveåpningene består av grøfter, synker og to stoller av forskjellige lengder. Sonen går ut i dagen langs en forholdsvis bratt fjellside på vestsiden av Steintjern og faller østover under tjernet. Hovedarbeidet langs sonen fant sted like ovenfor tjernets vestlige bredde, men andre åpninger finnes særlig nordover langs sonen i et lite dalføre som faller ned fra NNV til tjernet. (Kartskisse Fig.2).

Grubeåpningene langs sonen er beskrevet fra syd til nord.

a) Ca. 40 m SV for bunnen av Steintjernes vestlige bukt, finnes en grunn, delvis innfylt grøft, mest i overdekning, ved foten av en steil fjellvegg mot øst. Grøften er ca. 10 m lang NØ-SV og ca. 2 m bred. Den er utgravet i en sone tynnspaltende, noe rusten og forvitret biotittrik, rødlig granittisk gneis. Sonen stryker 15^g og faller mot øst ca. 10-20^g.

Det finnes ingen tegn til MoS₂ enten in situ eller i den mindre berghall fra grøften. Andre observasjoner tyder på at denne grøften heller ligger i hengen av hovedsonen ved Vordal gruve og er således ikke avgjørende når det gjelder den sydlige fortsettelse av sonen.

Som en slags bekreftelse på dette ble det funnet tynne, tett plasserte, konkordante kvartsganger med noen få grove MoS₂-krystaller noe syd for denne grøften, men godt i dens ligg. Allikevel er det vanskelig å følge sonen mange meter syd for denne grøften.

b) Ca 180 m nordover fra grøften a) og et stykke opp på skråningen vest for Steintjern, ligger Vordal grubes hoveddagbrudd. Det består av en uregelmessig grøft i fjellet ca. 70-80m lang og opp til 30 m bred og har en lengderetning ca 25^g. Den viser utelukkende rødlig porphyrittisk gneis av "rødgranitt-typen" og ingen tegn til noe som ligner grunnfjell. Men gneisen skjæres av en del uregelmessige kvartsganger med MoS₂-flak. MoS₂ finnes også som uregelmessige innsprengninger i gneisen i dagbruddet ellers. MoS₂ er her usedvanlig grovkornig og forekommer som tykke plater opp til en cm. eller mere i diameter, som oftest langs uregelmessige bruddflater som skjærer gjennom gneisen, men også som særskilte flak innesprengt i gneisen.

En del finnes også utvilsomt i de uregelmessige kvarteganger, men ikke i hovedmassen. En visuell bedømmelse antyder en gjennomsnittsgehalt i nærheten av 0.2 % MoS₂.

Sonen har nesten det samme fall som fjellekråningen ovenfor, slik at den forekommer oppover fra dagbruddet som en tynn, uregelmessig skive liggende på den rødlike gneissen. En del grøfter o.s.v. kan finnes oppover fra dagbruddet, spredt ut over denne skiven og et sted er det blitt drevet en stoll (se under, avsnitt c)).

Nedover skråningen fra dagbruddet er bildet en del forstyrret av berghaldene fra dagbruddet, slik at den virkelige tykkelse av sonen er vanskelig å anslå. I dagbruddet ser det ut som ca. 2-3 m virkelig tykkelse er avdekket, men man kan ikke være sikker på at malmgrensene er nådd. I alle fall dreier det seg om en forholdsvis smal sone her, som neppe er over 5 m tykk.

Syd for hoveddagbruddet, mellom dette og grøft a) finnes det utskutt fjell flere steder langs skråningene ned til Steintjern. Disse blotningene er ikke så friske som i dagbruddet, men man får inntrykk av at MoS₂-føring er betydelig mindre enn i dagbruddet.

c) På fjellsiden ovenfor dagbruddet og ca. 150 m ^{NV} vestenfor dette er en stoll blitt drevet inn i fjellet i en NV-lig retning. Stollen er ca. 13 m lang under jorden og i tillegg er det en grøft ca. 6 m lang utenfor dette, slik at den totale lengde utskutt, er noe under 20 m. (Se tversnitt, fig.3).

Den er drevet i gneiss av den rødlike porfyrittiske typen uten tegn til gangfjell-lignende utviklinger. I ^{Stollmunningen} strekretningen sees det en tynn, mørk, biotittrik sone konkordant med foliasjonen.

Det er lite MoS₂ å se, bare noen få stykker med enkelte flak på den lille berghalden. Intet kunne sees i fast fjell. Det synes klart at stollen er drevet for å undersøke samme sone som ble brudt i dagbruddet nedenfor og som følger oppover fjellskråningen som en forholdsvis tynn skive eller "hud". Noen få meter SV av denne stollen kan mellom- til grovkornige flak MoS₂ sees innsprengt et par steder i gneisen.

d) Nordover langs strøket fra dagbruddet går den mineraliserte sonen oppover dalføre nord for Steintjernets vestlige del. Den er vanskelig å følge her p.g.a. overdekning og talus med store blokker fra fjellsiden overfor mot vest. Men ca. 300 m nordover finnes det en stoll drevet inn i en bratt fjellvegg i den vestlige siden av dalføret. Stollen er drevet som et tverslag med retning 340°, i ca. 9 m, hvorefter den svinger mot høyre til en retning av 400° og følger strøket i en ukjent distanse nordover.

Den første delen av stollen krysser den vanlige rødlig gneis som her har et strek Ca. N-S og et fall mot øst av 30-40°

Akkurat ved inngangen til stollen finnes det en markant, rusten våt sprekkesone, ca. 1 m bred, som stryker parallelt med gneisens foliasjon, men som faller 40° vestover. Denne sonen viste ingen synlig mineralisering.

Heller ikke fantes det noe større mengder MoS_2 i berghaldene fra stollen. Alt tyder på at, selv om stollen hadde en betydelig lengde, var den for det meste drevet i uholdig berg.

e) Nordover langs strøket opp over det lille dalføre og ca. 100 m fra stollen, fantes en ^{Sirkulær} ~~struktur~~ synk, ca. 5 m i diameter, nu fylt med vann, men sannsynligvis 2-3 m dyp. Synken syntes å være langs streklinjen fra stollen, men selvfølgelig på et høyere topografisk nivå i sonen.

Igjen er bergartene i bruddet den rødlig gneisen uten tegn til gangfjell, men grovkornige MoS_2 -flak opptrer hyppig, særlig i forbindelse med to-tre kvartsganger. Disse ganger ligger hovedsaklig konkordante med gneisens foliasjon, er ca. 5-10 cm tykk og av forholdsvis stor utstrekning.

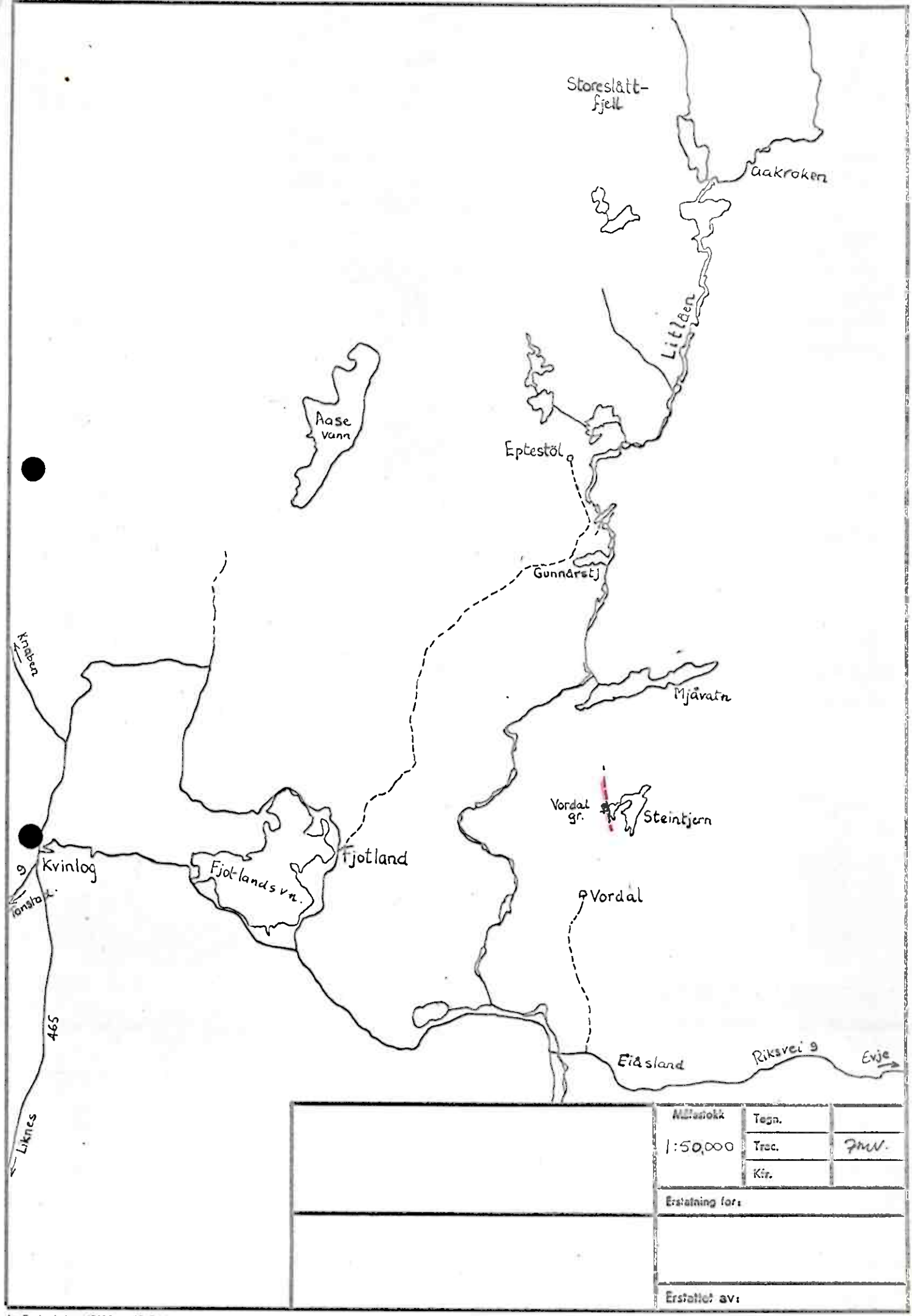
Selv om MoS_2 -gehalten synes å være ganske god, har den mineraliserte sonen en meget begrenset tykkelse. Mineraliseringen er nær knyttet til sonen med kvartsgangene, ca. 1 m i virkelig tykkelse, og finnes ikke utenfor denne sonen.

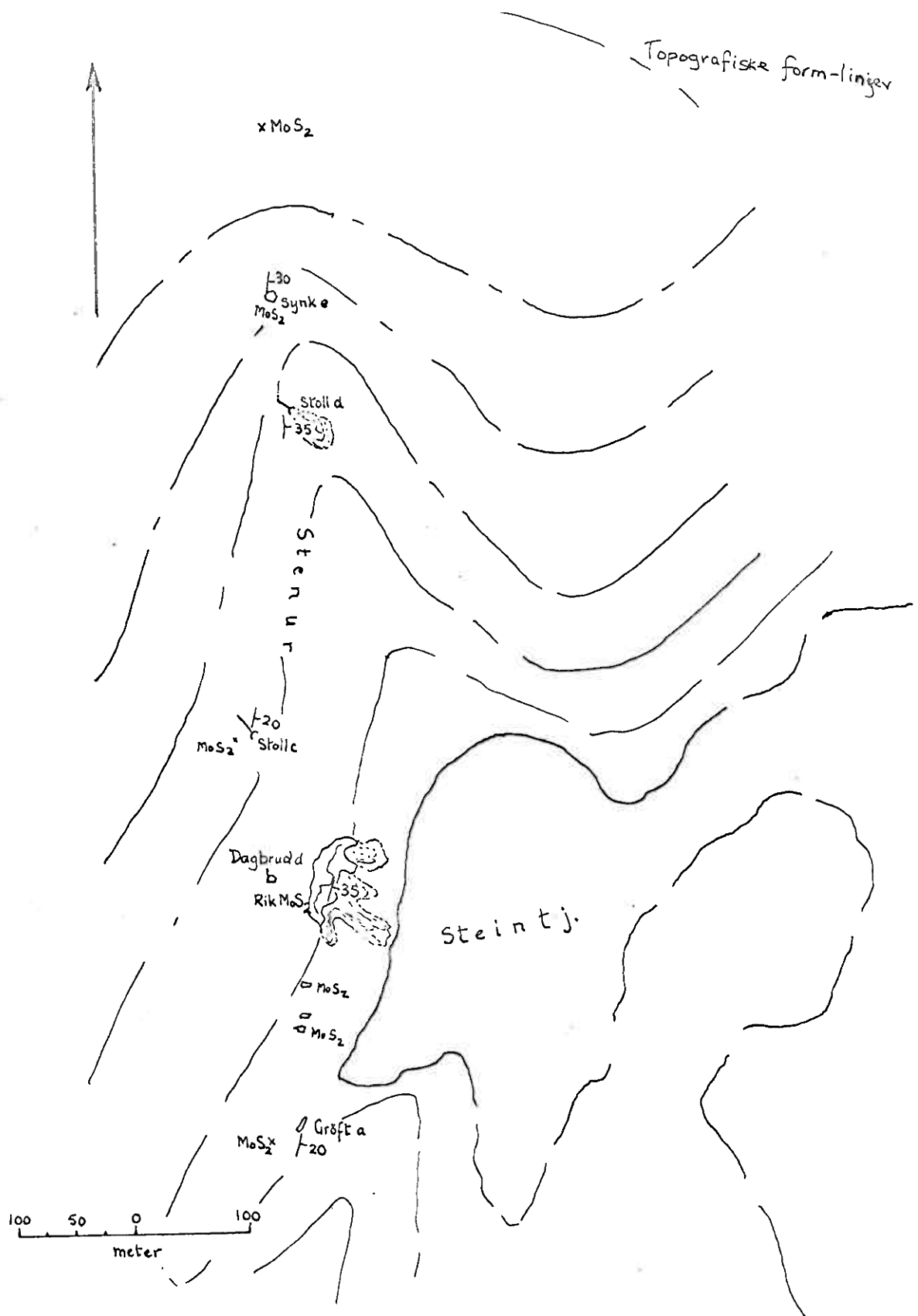
Denne synken ligger noen få meter fra stedet hvor dalføret kommer ut på platået nordfor. På dette platå er det ikke mulig å spore sonen kontinuerlig, delvis p.g.a. dens svake karakter, delvis p.g.a. overdekningen. Det siste tegn til mineralisering fantes på platået ca. 100 m nord for synk e). Den besto i en 50 cm lang x 5 cm bred gang kvarts linse med grovkornige MoS_2 -flak som opptrådte i rødlig porfyrittisk gneis. Nordover faller terrenget nedover mot Mjåvatn og en rekognosering av dette området viste ingen tegn til videre MoS_2 -føring. Men på nordsiden av Mjåvatn ligger det en kjent forekomst som sannsynligvis er på den samme generelle sone som Vardalsforekomsten.

Det er også sannsynlig at de små skjerpene syd for Eptestøl (se rapport V67.2) ligger på denne sonen som da skulle strekke seg enda lenger nordover langs Lilleåen.

En undersøkelse av forholdene i området nord for Mjåvatn, regnes som nødvendig for å komplettere selskapets opplysninger om forekomster i denne delen av distriktet.

Trondheim 10.10.67
Amvros





Dato <i>Sept 67</i>	Konstr. <i>Tegnet</i> <i>AMV</i>	Tracert <i>AMV</i>	Målestokk 1: 5000	Kartskisse over Fig2. Vordals grube Fjotland	
Kontroll	Stand.kontroll	Godkjent		Erstatning for:	Erstattet av:
Henvising:				Beregning:	

Dato	Sept 67	Konstr./Tegnet	Tracé	Målestokk	Fig. 3.	Vordal grube	Tversnitt
Kontroll		Stand.kontroll	Godkjent	1:2500			
					Erstating for:		
					Erstatet av:		
Henvi sning:					Beregning:		

SØ

NV

