



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 1323	Intern Journal nr 22/77 VB	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Trondheim	Gradering Åpen
Kommer fra ..arkiv Vestlandske	Ekstern rapport nr Sydv 982	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Bleskestad og Kvandal kobberforekomster, Suldal kommune, Rogaland				
Forfatter Kristen Mørk		Dato 22.12 1976	Bedrift Sydvaranger A/S	
Kommune Suldal	Fylke Rogaland	Bergdistrikt Vestlandske	1: 50 000 kartblad 13142	1: 250 000 kartblad Sauda
Fagområde Geologi Geofysikk	Dokument type Rapport	Forekomster Bleskestad Kvandal		
Råstofftype Malm/metall	Emneord Py Cu S			
Sammendrag Bleskestad gruve ligger i Suldal kommune ca 4 km øst for Roaldkvam ved nordøstenden av Suldalsvannet. Forekomsten er knyttet til en kvarts-amfibol-biotitt-gneis som i utgående danner en ca 50m2 stor inneslutning i en grovkornet delvis foliert granitt. Kismineraliseringer - svovelkis - kobberkis - magnetkis opptrer i utgående som en slirete eller stripete impregnasjon i denne gangarten. VLF-målingene ga ingen indikasjon på en leder i dette området, og lave metallgehalter sammen med den begrensede utstrekning av malmførende gneis, gjør forekomsten økonomisk uinteressant. Kvandal gruve er en tilsvarende mineralisering, beliggende ca 4,5 km (iluftlinje) NNØ for Bleskestad. Forekomsten er mindre enn Bleskestad og har ingen økonomisk interesse. Muting: GM 31- 32/1972-76 VB				

DATO: 22/12-1976

RAPPORT NR: 982

KARTBLAD

Antall sider
— " — bilag

SAKSBEARBEIDER Kristen Mørk

RAPPORT VEDPØRENDE:

BLESKESTAD OG KVANDAL KOBBERFOREKOMSTER,
SULDAL KOMMUNE, ROGALAND.
BESKRIVELSE AV VLF-MÅLINGER.

RESYMÉ:

Bleskestad gruve ligger i Suldal kommune, ca.
4 km øst for Roaldkvam ved nordøstenden av Sul-
dalsvatnet.

Forekomsten er knyttet til en kvarts-amfibol-
biotitt-gneiss som i utgående danner en ca. 50 m²
stor inneslutning i en grovkornet delvis foliert
granitt. Kismineralisering - svovelkis - kobber-
kis - magnetkis - opptrer i utgående som er sli-
rete eller stripe impregnasjon i denne gang-
arten.

VLF-målinger ga ingen indikasjon på en leder i
dette området, og lave metallgehalter sammen med
den begrensede utstrekning av malmførende gneiss,
gjør forekomsten økonomisk uinteressant.

Kvandal gruve er en tilsvarende mineralisering,
beliggende ca. 4,5 km (i luftlinje) NNØ for
Bleskestad. Forekomsten er mindre enn Bleske-
stad og har ingen økonomisk interesse.

FORDELING

OSLO:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Prospekteringsavd.
Hovedkontoret

KIRKENES:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

ANDRE:

☐
☒
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Professor Bugge

Bergmesteren i Vest-
landske bergmesteremb

KOMMENTAR: misset 31-32 / 1972 - 76, VB 1977

INNLEDNING.

Bleskestad gruve ligger i Suldal kommune, ca. 4 km øst for NØ-enden av Suldalsvatnet.

Kartblad: Suldalsvatnet, serie M711, blad 1314 II M = 1:50 000.
(Bilag 1).

Koordinater: 836 144.

Fra gården Jordebrekk går en anleggsvei ØNØ-over mot Suldal kraftlags demning over Kandalsåna. Ca. 200 m opp langs denne veien tar man av opp gjennom lia mot syd, og etter ca. 15 min. gange kommer man til en myr ved et lite vann. Forekomsten ligger i østenden av denne myra.

I NGU-Bergarkivet finnes følgende rapporter angående denne forekomsten:

- H. Wolff : Report on the Suldal Copper Mines.
London 22. juni 1891.
Bergarkivets rapport nr. 46.
- A. Davy : Report Re Suldal (Norwegian) Copper Mine.
London 30. august 1897.
Bergarkivets rapport nr. 48.
- V. Valentinsen: Suldal Mines.
Haugesund, 24. april, 1904.
Bergarkivets rapport nr. 47.

Dessuten foreligger:

- R. Hovland: Bleskestad og Kvandal gruber, Suldal.
A/S Vigsnes Kobberverk, intern rapport, 1970.

Forekomstene ble mutet av A/S Vigsnes Kobberverk, og A/S Sydvaranger fikk erhverskonsesjon på disse mutingene etter overtagelsen.

Geologi - malm.

Området bygges opp av en grovkornet granitt og gneissgranitt. Generelt strøk er NØ-SV, med varierende fall, hovedsakelig mot øst. Granitten gjennomskjæres av basiske amfibol-biotitt-ganger.

Som et begrenset legeme innesluttet i granitt, opptrer en foliert (gneissig) kvarts-biotitt-hornblende bergart (fig. 1). Kismineralisering - svovekis - kobberkis - magnetkis - opptrer som impregnasjon i denne bergarten. Man observerer også litt sinkblende. Sulfidene er anriktet i striper eller slirer som ligger konkordant med foliasjonen, men synes å være uregelmessig distribuert innen gangarten. Strøk/fall $\approx 40-60^\circ/20-25^\circ$.

Hovland beskriver en 0,6 m kompaktgang, men denne har det ikke vært mulig å påvise i dagen. Prøver fra berghallen viser imidlertid at i partier har mineraliseringen vært av kompaktkistype.

Kvarts-hornblende-biotitt-gneissen har en markert sprekke-retning = 160° /vertikal.

En synk er ifølge rapportene ca. 25 m dyp, og fra bunnen av denne er det drevet ca. 20 m ort. Synken er nå fylt av vann. Ved selve synken sees ingen mineralisering, men ca. 5 m mot N anstår gangart og kis i en skjæring (fig. 2).

Vestover fra synken er det en ca. 50 m lang berghall (fig. 1), 4-7 m bred. Den ligger i skrånende terreng og er ca. 3 m høy i nedkant. Dette gir ca. 400 m^3 , hvilket betyr at lite rågods kan være fraktet vekk.

Analyser.

Davy (1897) har skutt ut prøver av malm i gruven og fikk følgende analyseverdier:

Uoppløst SiO_2	24,05%
Jern	34,37"
Kobber	10,71"
Svovel	27,31"
Oksygen	3,56"

Gull 8,15 g/tonn
Sølv 162,05 " "

(Analysert i England, 1897).

R. Hovland har analysert 14 prøver. Hans prøver av fast fjell er tatt i blotningen rett N for synken:

Prøve nr.	Anm.	% Cu	% Zn	% Ni	% S
1	Fast fjell	0,67	0,10	-	1,23
2	"	0,90	0,10	-	1,38
3	"	1,86	0,50	-	2,48
4	Berghall	8,50	0,95	0,92	19,11
5	"	0,40	0,15	-	0,42
6	"	3,52	0,65	0,31	9,88
7	"	3,50	0,80	0,51	15,56
8	"	1,40	0,50	-	1,64
9	"	1,20	0,70	-	2,49
10	"	3,60	0,80	0,13	13,51
11	"	3,40	0,50	0,27	14,55
12	"	5,90	1,10	0,47	16,69
13	"	0,85	0,75	-	0,41
14	"	0,10	0,30	-	0,06

Undertegnede samlet 8 prøver fra fast fjell i blotningen nord for synken. Prøvene er tatt i et profil over den mineraliserte sonen med en meters avstand (fig. 2) og representerer et tilnærmet statistisk gjennomsnitt. Prøvene er analysert våt-kjemisk på laboratoriet i Visnes.

Prøve nr.	% Cu	% Zn	% Ni
1	0,40	0,15	0
2	0,45	0,05	0
3	0,03	0,10	0
4	0,05	0,10	0
5	0,20	0,10	0
6	0,75	0,20	0
7	0,12	0,35	0
8	0,15	0,15	0

Ingen av disse prøvene var magnetkis-rike, men som analysene viser kan Ni ikke påvises i fast fjell.

Geofysikk. VLF.

Det ble målt tre profiler over forekomsten, med ca. 50 m avstand mellom profilene, og 25 m mellom målepunktene (se figur I og bilag II).

Som man ser er det en liten knekk på kurven i profilet umiddelbart N for synken (profil 1), dvs. hvor mineralisering er observert i blotning. Denne slirete impregnasjonen virker altså som en svak leder.

Profilene 50 m mot N (profil 2) og S (profil 3), som begge går i granitt, gir ikke noe utslag.

Man får altså ingen indikasjon på at det skal finnes et utstrakt ledende malmlegeme i nærheten av den kjente mineraliseringen.

KONKLUSJON

Som kartet viser, er utgående av den kisleførende kvarts-biotit-hornblende-bergart av størrelsesorden 50 m^2 . Man kunne håpe at dette arealet skulle utvide seg mot dypet, men VLF-målingene tyder på at om så er tilfelle, er ikke bergarten så sterkt mineralisert at den fungerer som en elektromagnetisk leder. Og analyseresultatene for prøvene fra denne gangarten viser at man heller ikke kan forvente interessante metallgehalter i en svakere impregnasjonstype.

Prøver fra berghallen viser at malmen som ble brutt har vært en relativt kompakt magnetkismalm med noe kobberkis, svovelkis og sinkblende, som i tillegg holdt endel Ni, Ag og Au.

Sannsynligvis dreier det seg om rikmalm-slirer eller linser med noe impregnasjon omkring som ikke er sterk nok til å være av økonomisk betydning. Driftene har nok vært anlagt på slike rikmalmpartier, og størrelsen av anleggene tyder ikke på at de er av stor utstrekning.

Dimensjonene på denne forekomsten er derfor altfor liten til at den kan være av økonomisk interesse, og det anbefales derfor at man lar mutingen gå ut.

KVANDAL SKJERP

Skjerpet ligger ca. 4,5 km (i luftlinje) NNØ for Bleskestad, ca. 200 m nord for stølen Fleso (se bilag 1).

Mineralisering og gangart er av samme type som i Bleskestad, men er av mindre dimensjoner. Det er sprengt ut en ca. 15 m lang grop, og berghallen anslås til å holde 20 m^3 masse, (fig. 3).

På en 10 m lang og gjennomsnittlig 1 m bred kvartsrik gang i en kvarts - hornblende - biotitt - gneiss opptrer svovelkis og kobberkis i en stripe mineralisering innenfor en 20-30 cm sone. Strøk/fell = $170^g/40^g$ W.

I en liten sjeidehaug finnes prøver som viser at mineraliseringen er av samme type som i Bleskestad, dvs. kompakt magnetkis med kobberkis og svovelkis. Det står imidlertid ikke igjen noe av denne type i fast fjell.

VLF-måling ga intet utslag.

Forekomsten er uten økonomisk betydning.

Lysaker, 22/12-1976

Kristen Mørk

Profil 2

Profil 1

Profil 3

Berghall

Myr

Tjern

o Skog

■ Synk

+ + Granitt - gneiss

xxx Hbl.-biotitt - gang

/// Kvars - hbl - biotitt-gneiss

Blotning m/kis

BLESKESTAD GRUVE, SULDAL

Skjematisert kartskisse

A/S SYDVARANGER

Geolog K.Mörk. Des.1976

M=1:500

Tegn. R.H.

Trace K.M.

Obs. K.M.

Fig. 1.

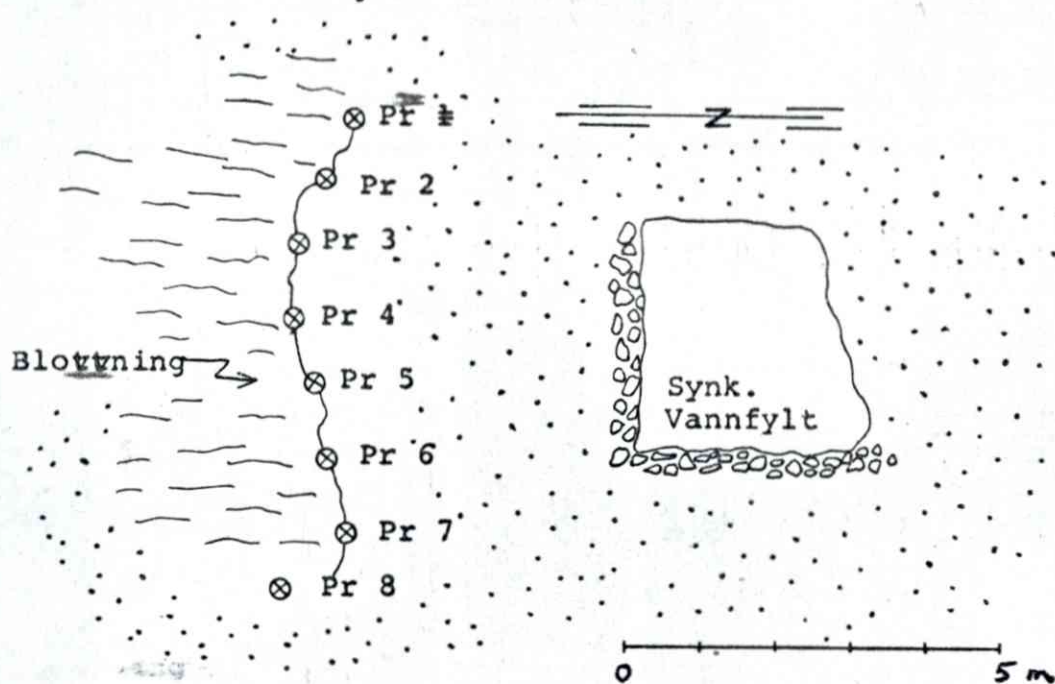


Fig. 2 Skjematisk skisse av synkområdet ved Bleskestad gr.

⊗ Pr = prøvetagningspkt.

≡≡ = blottet

::: = overdekket

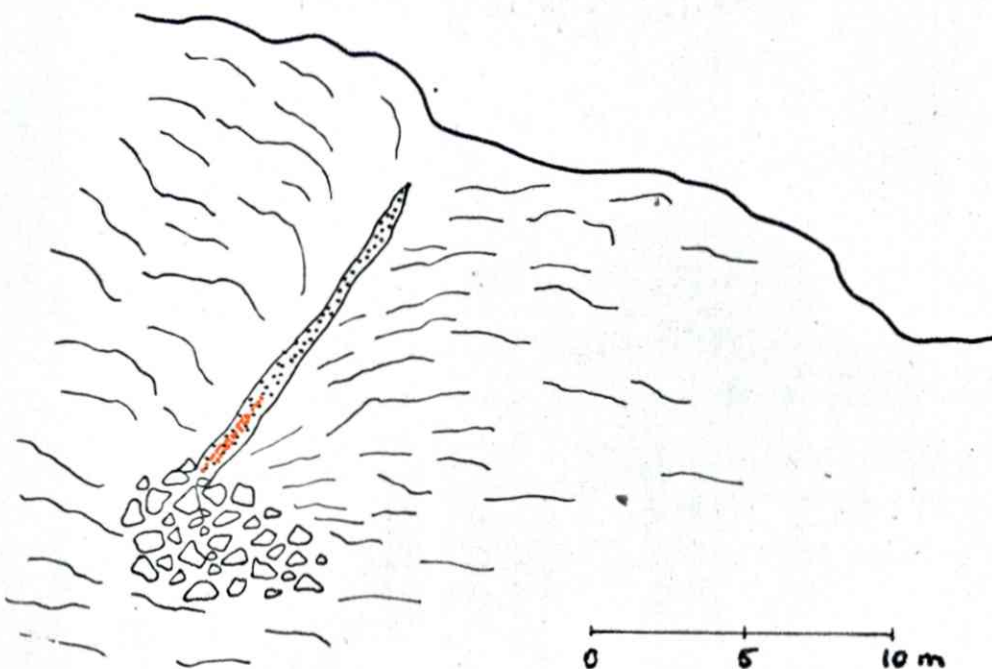
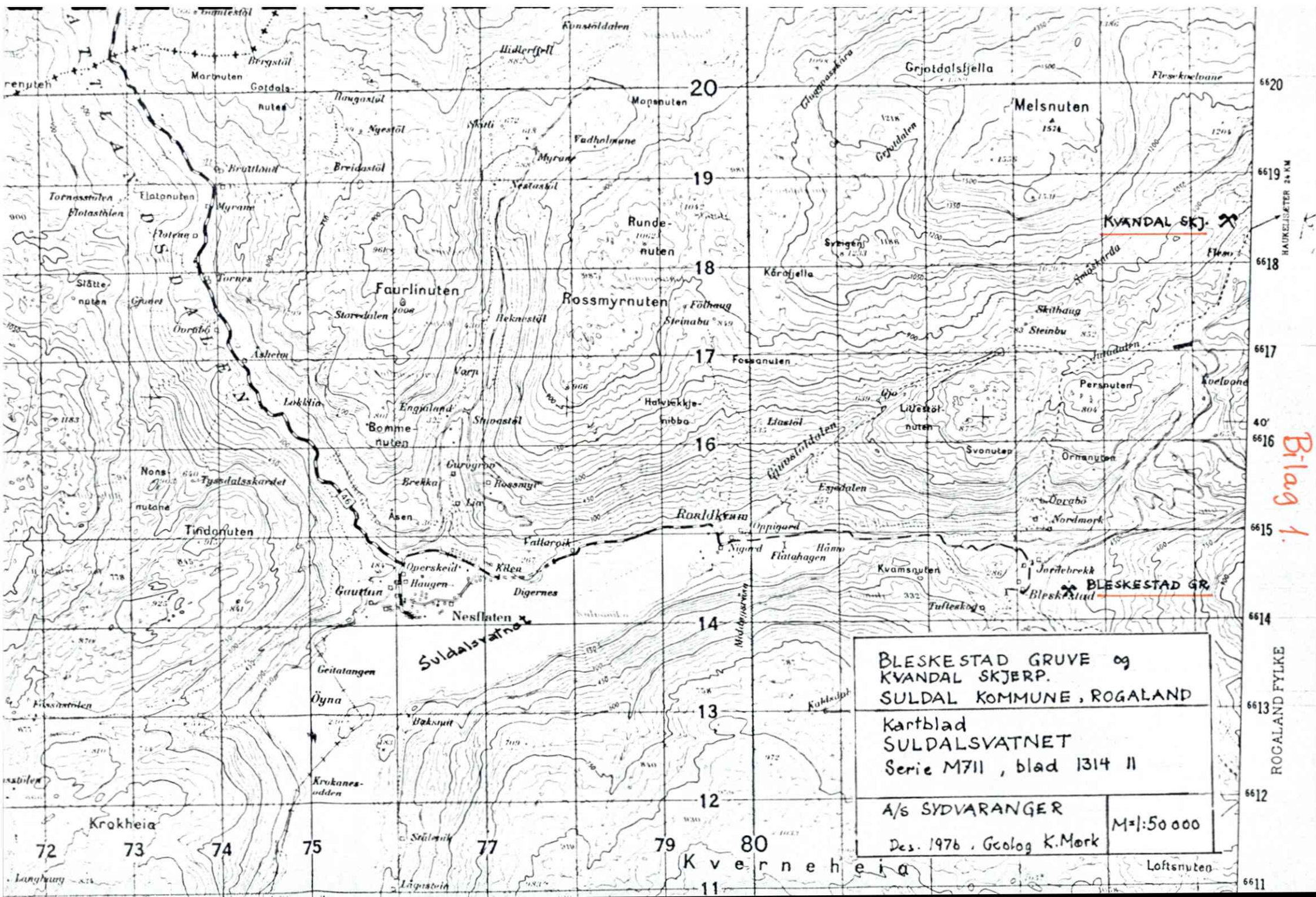


Fig. 3 Skjematisk skisse av Kvandal skjeip.

 = kvartsrik gang  = mineralisering

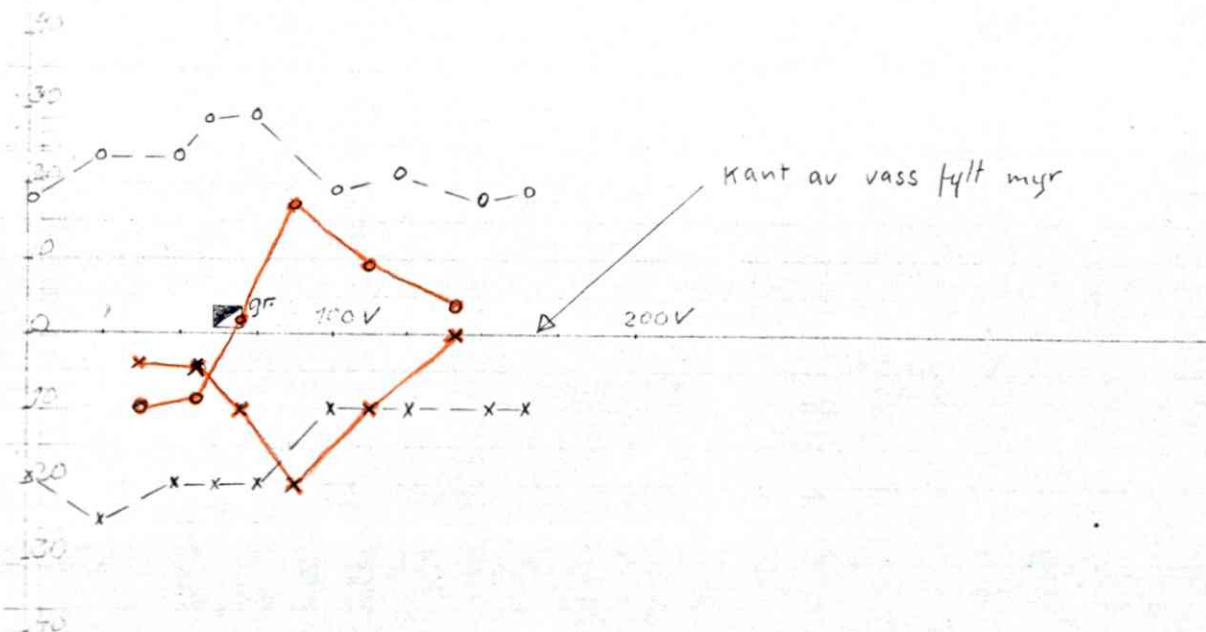


VLF - målinger, Bleskestad gr., Rogaland

Sender: JXZ, retning 309

$J_m - R_{et}$

50%



$J_m + R_{et}$

Profil 7 retning 1059

x Re

o Jm

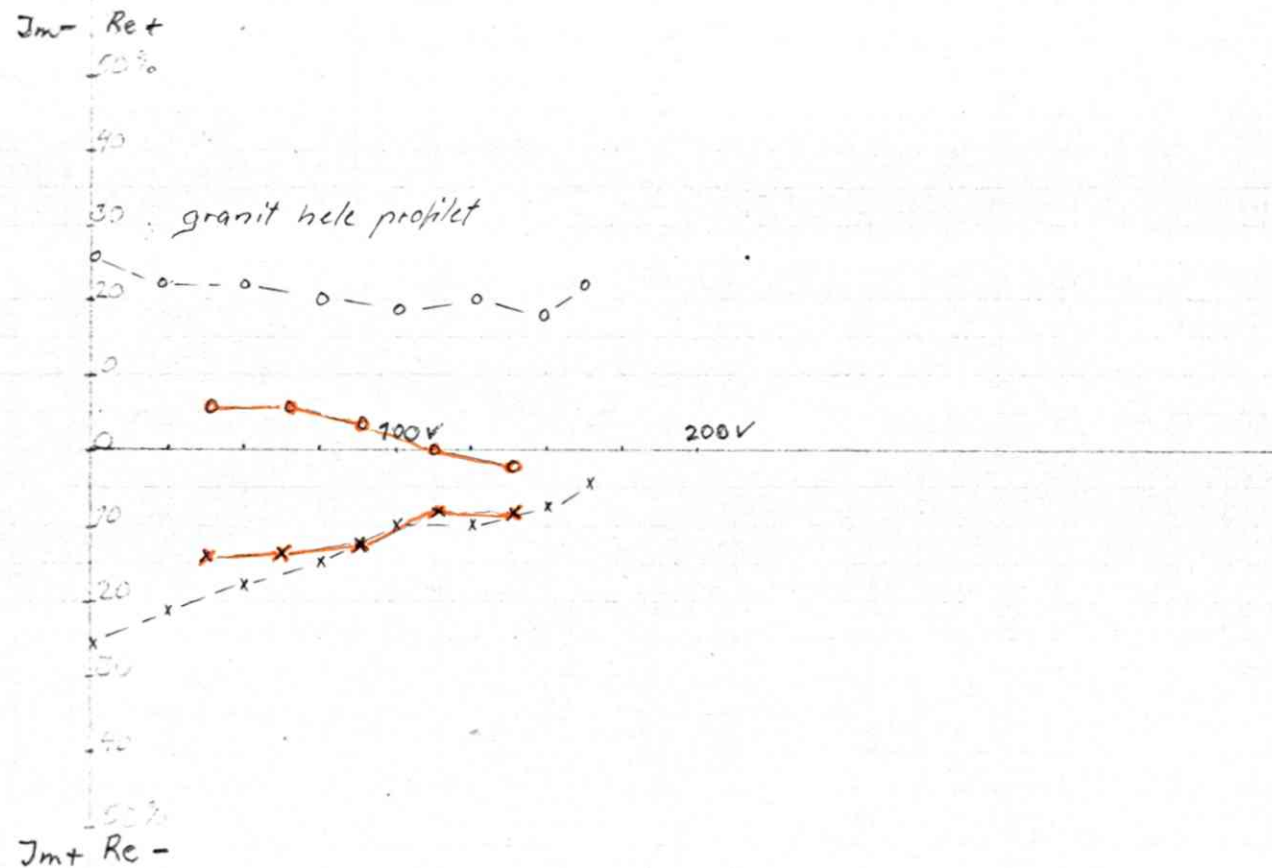
x Fraserverdier

o "

Bilag II 4

VLF - målinger, Bleskestad gr., Rogaland

Sender: JxZ, retn 309



Bilag II B

Profil 2 retn. 1059 avst. 9150mN

x Re x Fraserverdier

o Im o "

VLF - målinger, Bleskestad gr., Rogaland

Sender: JXZ, retn. 30°

Jm- Re+

40

30

20

10

0

10

20

30

40

Jmt+ Re-

50%

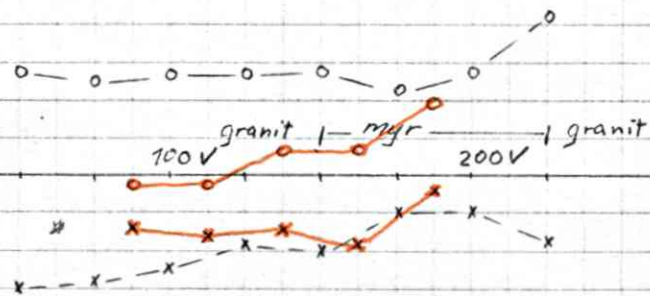
40

30

20

10

0



Profil 3 retn. 105°

avst. P1 50 m S

x Re

x fraserverdier

o Jm

o

o

Bilag II C

