



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3404	Intern Journal nr	Internt arkiv nr Boks nr. 01	Rapport lokalisering Nordland	Gradering
Kommer fra ..arkiv Nordlandske	Ekstern rapport nr Aspro 885	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Hammerfjell Sulfidforekomster, Ankenes, Nordland				
Forfatter Johs. Færden		Dato 18.12. 1975	Bedrift	
Kommune Narvik	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde Geologi	Dokument type Rapport	Forekomster		
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag Arbeidene i 1975 besto av geologisk kartlegging, stikning og diamantboring,				

INTERN RAPPORT.

Nordraaks vei 2.

1324

Lysaker, Norge.

DATO: 1975-12-18

RAPPORT NR: 885

KARTBLAD

Antall sider
— " — bilag

SAKSBEARBEIDER Johs. Færden

RAPPORT VEDRØRENDE:

Hammerfjell Sulfidforekomster,
Ankenes, Nordland.

RESYMÉ:

Arbeidene i 1975 besto av geologisk kartlegning,
stikning og diamantboring:

Resultatet av diamantboringene er at de påviste
gehalter gjennomgående er meget lave. De punkt-
ene som viser noenlunde tilfredsstillende ge-
halter synes å representere små arealer.

Vi kan for tiden ikke anbefale noe fortsatt
undersøkelsesprogram, men har heller ikke lyst
til å la saken falle for alltid.

Vi anbefaler derfor at våre 6 mutinger opprett-
holdes inntil videre.

FORDELING

OSLO:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Hovedkontoret
Prospekteringsavd.
Prof. Bugge

KIRKENES:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

ANDRE:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

Bergmester.

KOMMENTAR:

31.



HAMMERFJELL SULFIDFOREKOMSTER, ANKENES, NORDLAND.

Årets arbeider som besto av geologisk kartlegning, diamantboring samt profilering og stikningsarbeider, var en fortsettelse av prøvetagningsarbeidene i 1974, se rapport av 1975.01.22.

I årets arbeider deltok Kjell Stenmark og engasjert sommermedarbeider, cand.mag. Odd A. Skaldebø. K. Stenmark var min stedfortreder og ledet arbeidene det meste av tiden.

Diamantboringene ble utført av avd. Bjørkaasen med borere H. Kristiansen og K. Knutsen, hjelpere O. Knutsen og G. Jansson. Maskin XF med skrumating, T 46 med X 107 kroner.

Geologiske undersøkelser.

Ved de elektromagnetiske målingene som ble foretatt i 1963, NGU rapport 515 C, fremkom to parallelle, sterke anomalidrag. Om disse skriver geofysiker Per Singsaas bl.a.: "..... og har stor utstrekning mot dypet". Kartbilag 2.

Ved boringene ble det funnet tynne grafittlag i kjernene. Ved den geologiske kartlegningen ble det derefter funnet en grafitthorisont over og to under malmhorisonten. Det er temmelig sikkert av nevnte anomalier i første rekke skyldes grafitt, i mindre grad ertsmineralisering.

Vi må derfor regne med at vi ikke har muligheter for geofysiske kontroll av malmens dypgående mot nord, idet grafittskifer over og under malmen vil danne en for god konvolutt.

Synlig utgående, (d.e. rustsonen) av malm kan ha større mektighet enn det som ble funnet i borkjernene. Dette kan skyldes forvitring av meget små mengder svovelkis og magnetkis.

Den geologiske kartlegning som ble foretatt av Odd A. Skaldebø, er et nøyaktig og godt arbeide. Bortsett fra grafittskiferhorisonten ble det ikke funnet nye ting av interesse.

Skaldebøs rapport følger som bilag 1, med kartbilag 1.

Beskrivelse av de gamle røskene følger som bilag 3.

Stikningsarbeider.

Det ble stukket basislinje ved hjelp av vinkeltrommel og tilleggsmåler og linjen ble derefter målt med teodolitt. Det ble derefter gått profiler normalt på basislinjen til hvert borrhull og videre til rustsonen (eller utgående). Profilene følger vedlagt.

Det ble også målt til Hammerfjell varde som er utgangspunkt for høydeangivelsene (615 m.o.h.).

Disse arbeidene ble utført av Stenmark.

Diamantboringer.

Det ble boret 9 hull på tilsammen 920 m med hull-lengde fra 40-til 154 m.

Hullene ble satt med 100 til 180 m intervaller og forsøksvis slik at de traff i interessant utgåendes forlengelse mot dypet, sett i foldningsaksens retning; mot nord.

Skaldebø har logget kjernene, se kjernerapport, bilag 2.

Ved gjennomgåelse av kjernene, var resultatet skuffende. Det ble ikke funnet noen anrikningssoner som tilsvarer det røskene viste.

Det ble tatt ut prøver av kjernene i overkant av det nødvendige for sikkerhets skyld.

Analyseresultater fremgår av tabell 1.

De beste resultatene er:

Bh. 4	78 - 79,0 m = 1,0 m	0,28% Cu	2,00% Zn	1,10% Pb
6	100 - 101,9 m = 1,9 m	0,18% Cu	2,62% Zn	1,35% Pb
7	63 - 63,5 m = 0,5 m	0,26% Cu	2,10% Zn	2,00% Pb

Alt analysearbeide er foretatt i Kirkenes.

Konklusjon.

Rustsonen i Hammerfjell består vesentlig av fattig svovelkis - magnetkisimpregnasjon. I midten av sonen er et uregelmessig parti med impregnasjon av litt kobberkis, noe sinkblende og blyglans. Prøvetagning og diamantboring viser for lave ge- halter og mektigheter til at det oppmuntrer til fortsatte forsøk.

Det har neppe noen hensikt å foreta geofysiske dyp- eller bor- hullsmålinger eftersom foreliggende ertsimpregnasjon er fattig med grafittskifre over og under impregnasjonen.

Undersøkelsene ved Hammerfjell er derfor foreløpig avsluttet med negativt resultat.

Vi kan derfor for tiden ikke anbefale noe fortsatt undersøkelses- program, men har heller ikke lyst til å la saken falle for all- tid.

Vi anbefaler derfor at våre 6 mutinger opprettholdes inntil videre.

Tabell 1.

Dbh. nr.	Fra	Til	m	% Cu	% Zn	% Pb	Tilsv. røsk	Mekt. m	% Cu	% Zn	% Pb
1	58,3	60,6	2,3	0,19	0,49	0,13					
2	59,8	60,3	0,5	0,29	0,03	0,01	12	1,5	0,21	5,30	2,26
	60,3	63,0	2,7	0,28	0,23	0,19					
	63,0	65,0	2,0	0,06	0,36	0,17					
	65,0	67,8	2,8		0,03	0,01					
3	72,2	74,5	2,3	0,45	0,78	0,14					
	74,5	76,1	1,6	0,06	0,28	0,05					
	80,1	82,0	1,9		0,20	0,10					
	85,0	86,0	1,0		0,02	0,02					
4	74,0	76,0	2,0	0,22	0,41	0,22					
	76,0	78,0	2,0	0,05	0,26	0,18					
	78,0	79,0	1,0	0,28	2,00	1,10					
	79,0	80,1	1,1	0,08	0,27	0,14					
	80,1	81,9	1,8	0,11	0,32	0,18					
5	52,0	54,0	2,0	0,07	0,51	0,28	10	2,1	0,28	1,73	0,90
	54,0	55,1	1,1	0,08	0,72	0,29					
	55,1	58,0	2,9	0,14	0,65	0,37					
	58,0	60,0	2,0	0,10	0,15	0,05					
	60,0	65,0	5,0	0,07	0,19	0,06					
	65,0	68,5	3,5	0,04	0,13	0,03					

Dbh. nr.	Fra	Til	m	% Cu	% Zn	% Pb	Tilsv. røsk	Mekt. m	% Cu	% Zn	% Pb
6	94,7	98,0	3,3	0,10	0,31	0,23					
	98,0	100,0	2,0	0,08	0,48	0,30					
	100,0	101,9	1,9	0,18	2,62	1,35					
	101,9	105,0	3,1	0,10	0,14	0,15					
7	57,6	59,0	1,4	0,07	0,17	0,10					
	59,0	61,8	2,8	0,16	0,28	0,18					
	61,8	63,0	1,2	0,16	0,05	0,15					
	63,0	63,5	0,5	0,26	2,10	2,00					
	63,5	65,8	2,3	0,10	0,22	0,14					
8	34,4	35,4	1,0	0,20	1,75	1,08					
	35,4	36,4	1,0	0,15	0,52	0,15					
	36,4	37,6	1,2	0,16	0,52	0,16					
	37,6	40,0	2,4	0,16	0,25	0,27					
	40,0	42,6	2,6	0,05	0,22	0,25					
9	13,6	15,4	1,8	0,20	0,74	0,28					
	15,4	18,0	2,6	0,07	0,15	0,25					

Geologisk undersøkelse av Hammerfjell sulfidforekomster,
Ankenes, Nordland.

Arbeidet ble utført i tidsrommet juli - september 1975.

Området som ble undersøkt og kartlagt dekker et areal på ca 3 km².

Feltets beliggenhet er antydnet på det medfølgende oversiktskart

i målestokk 1:250 000.

Den sulfidmineraliserte bergart er fulgt fra NE for Hammerfjell
varde og vestover mot Saltvikryggen varde i en avstand i
luftlinje på nesten 3 km.

Samtidig med kartleggingen ble det foretatt diamantboringer
fra Hammerfjell varde og ca 1 km vestover.

Det ble boret i alt 9 hull med dybde fra 40 til 154 m.

Bergartene i området består av glimmerskifrer, grafittskifer,
kalkstein og en lys pegmatittisk intrusivbergart av sannsynlig
granodiorittisk sammensetning.

Glimmerskifrene har varierende innhold av kalk og kvarts og
finnes i alle overganger fra rein kalkglimmerskifer til rein
kvartsglimmerskifer. De kalkholdige glimmerskifrene inneholder
også epidot i varierende mengde.

Glimmerskifrene er for en stor del granatførende.

Spredd i lagserien ligger flere grafittførende soner med
varierende mektighet fra få cm til flere m.

De grafittholdige lagene er overalt der de er observert impregnert
med magnetkis. Enkelte av de grafittførende lagene inneholder
svovelkis og små mengder kobberkis sammen med magnetkisen.

En del finkornig kvartsglimmerskifer inneholder grafitt med
magnetkisimpregnasjon og er godt synlig i terrenget med sin
karakteristiske rustbrune forvittringsfarge.

Det er ikke observert andre sulfidmineraler i disse

kvartsgrafittglimmerskifrene bortsett fra små mengder svovelkis
enkelte steder.

Sulfidmineraliseringa er knyttet til en lys, finkornig kvartsskifer med stort innhold av serisitt.

I terrenget er denne bergarten godt synlig med sin sterke rustbrune forvitningsfarge.

Denne kvartsserisittskiferen viser i terrenget en bredde på opptil 50 m. I borhullene viser sulfidmineraliseringa en varierende mektighet fra 7 til 16 m.

Sulfidmineralene som er impregnert i kvartsserisittskiferen er magnetkis, svovelkis, kobberkis, blyglans og sinkblende. Impregnasjonen av svovelkis, sinkblende og blyglans viser tendens til å øke vestover i feltet.

Grafittførende glimmerskifer ligger både over og under kvartsserisittskiferen.

Over malmsonen ligger to kalksteinsbenker.

Den undre kalksteinbenken har liten mektighet og utstrekning og kan observeres like øst og sør for Hammerfjell varde.

Den øvre kalksteinbenken har en mektighet på opp til 10 m og kan følges over hele det kartlagte området fra nord for Hammerfjell varde og vestover mot Saltvikryggen varde.

Kalksteinen er urein.

Den inneholder granater og mørke band av glimmer.

Kalksteinen blir mørkere vestover i feltet.

De høyestliggende områder i feltet består av én bergart rik på kvarts og almandin granat.

Denne bergarten har dels skiferstruktur, dels massiv gneisstruktur.

Den opptrer i to soner. Den undre sone mellom de to kalksteinbenkene og den øvre sone over den øvre kalksteinbenk.

Spredt i glimmerskifrene ligger linser av en lys pegmatittisk intrusivbergart med varierende størrelse fra få cm til flere hundre meter i lengde og opptil 50 m i bredde.

Bergarten danner de fleste steder en konkordant grense til

de omkringliggende glimmerskifer, men få steder er grensen observert til å være diskordant.

Bergarten inneholder kvarts, lys feltspat, biotitt og serisitt. Den har mulig granodiorittisk sammensetning.

Strökretningen i feltet er i store trekk øst-vest med nordlig fall. Bergartene er sterkt foldet uten større bruddannelser.

Både malmsonen og den øvre kalksteinbenk kan følges sammenhengende over hele feltet og antyder at det ikke har skjedd større forkastninger i området.

Små forkastninger har sannsynlig skjedd langs de 2 fremtredende sprekkeretninger som er N-S og E-W.

Foldeakser målt i malmsonen under Hammerfjell varde og ved Hammervann viser retning N-S og fall mot nord.

De mindre pegmatittlinsene er flere steder foldet og viser ofte boudinagestruktur. Glimmerskifrene har blitt utsatt for folding både før og etter intrusjonen av pegmatittene.

Bergartene har derfor gjennomgått minst to foldingsfaser.

Ballangen 30.9 1975

Odd Arne Skaldebö
Odd Arne Skaldebö

Diamantboring Hammerfjell, Ankenes juli - September 1975
Bilag 2

Borhull nr.1

Retning: S. 25° W

Helning: 65° S

0.00.

0.65 Jordrör.Granatglimmerskifer.

25.20 Granatglimmerskifer med epidot,spor kalk.

31.35 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

35.10 Granatglimmerskifer

36.55 Grafittskifer med magnetkis,spor kalk.

58.35 Kalkglimmerskifer med epidot og spredte granater.

Grafittband med magnetkis: 44.45- 44.70

47.70 - 48.30

50.15 - 50.30

51.40 -52.10

52.60 - 53.85

59.25 Kwartsserisittskifer med rik impregnasjon sinkblende,
blyglans,kobberkis,magnetkis.

59.80 Granodioritt med svak impregnasjon kobberkis,blyglans,
sinkblende,magnetkis.

60.60 Kwartsserisittskifer med impregnasjon kobberkis,blyglans,
sinkblende,magnetkis.

70.65 Kwartsserisittskifer med spor kobberkis,blyglans,sinkblende,
magnetkis.

77.65 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

83.15 Kwartsglimmerskifer med ökende grafittinnhold.

95.45 Kwartsglimmerskifer med spor kalk og magnetkis.

100.80 Grafittskifer med magnetkis.

106.50 Granatglimmerskifer.

• Borhull nr.1 forts.

109.30 Grafittskiifer med magnetkis.

110.90 Kalkglimmerskiifer med epidot.

111.70 Grafittskiifer med magnetkis.

120.00 Kalkglimmerskiifer.

Grafittband 118.10 - 119.00

123.25 Granatglimmerskiifer.

128.32 Kalkglimmerskiifer med epidot,spredte granater.

Pröver tatt for analyse: 1. 58.33 - 60.60

Borhull nr.2

Retning: N 145° E

Helning : 65° SE

0.00

0.75 Jordrør. Granatglimmerskifer.

4.50 Granatglimmerskifer.

6.70 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

9.80 Urein kalkstein med striper av biotitt og muskovitt.

13.25 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

22.20 Granatglimmerskifer.

44.00 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

Spredd impregnasjon av magnetkis.

Grafittband med magnetkis: 23.40 - 23.48

23.60 - 23.73

34.30 - 34.60

42.05 - 42.25

46.85 Granatglimmerskifer med spor kalk og epidot.

Grafittband med magnetkis: 44.40 - 44.60

48.10 Kvartsbåndet grafittskifer med magnetkis, spor kalk.

52.90 Kvartsglimmerskifer med grafitt, spor granater.

Grafittband med magnetkis: 50.50 - 50.80

59.77 Kalkglimmerskifer med epidot og spredte granater.

60.35 Grafittskifer med god impregnasjon kobberkis, magnetkis.

60.65 Kvartsserisittskifer. Breksjesone med rik impregnasjon
sinkblende, blyglans, kobberkis, magnetkis.

60.85 Kvartsserisittskifer med god impregnasjon kobberkis,
magnetkis, sinkblende, blyglans.

67.85 Kvartsserisittskifer med impregnasjon kobberkis, blyglans,
sinkblende, magnetkis.

Borhull nr.2 forts.

- 83.65 Kwartsglimmerskifer med svake spor malmmineraler.
- 92.20 Grafittskifer med magnetkis, spor kalk.
- 94.15 Kwartsglimmerskifer med granater.
- 94.80 Grafittskifer med impregnasjon magnetkis, kobberkis.
- 113.70 Granodioritt med grafittband 111.35 - 111.70.
- 127.50 Kwartsglimmerskifer med grafitt, spor magnetkis,
svovelkis, spredte granater.
- 130.95 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.
- 144.35 Kwartsglimmerskifer med granater. Spor grafitt med
impregnasjon magnetkis.
- 153.75 Kalkglimmerskifer med epidot, spor granater.

Prøver tatt for analyse: 1.59.80 - 60.32

2.60.32 - 63.00

3.63.00 - 65.00

4.65.00 - 67.85

Borhull nr.3

Retning: S 13^g W

Helning: 70° S

0.00

1.45 Jordrör. Granatglimmerskifer med epidot.

17.55 Granatglimmerskifer med epidot.

19.20 Granatglimmerskifer med epidot og kalk.

26.50 Finkornig glimmerskifer med spor granater.

34.50 Grovkornig kalkglimmerskifer med epidot og kvartsband.

43.35 Kvartsgranatglimmerskifer.

72.05 Kalkglimmerskifer med epidot.

Grafittband med magnetkis: 43.35 - 43.50

Oppknusingssone :44.00 - 44.40

73.05 Kwartsserisittskifer med rik impregnasjon kobberkis,
magnetkis, sinkblende, blyglans.

Breksjesone med rik impregnasjon malmineraler: 72.25 - 72.45

73.50 Kwartsserisittskifer med fattig impregnasjon malmineraler.

74.50 Kwartsserisittskifer med god impregnasjon malmineraler.

76.10 Kwartsserisittskifer med fattig impregnasjon malmineraler.

79.90 Kwartsserisittskifer med spor magnetkis.

86.35 Kwartsserisittskifer med spor magnetkis, svovelkis,
sinkblende, blyglans.

97.80 Kvartsglimmerskifer.

100.90 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

108.15 Granatglimmerskifer.

121.19 Kvartsglimmerskifer.

Grafittband med svak impregnasjon magnetkis: 110.60 - 111.00

114.60 - 115.10

115.65 - 115.80

118.55 - 118.90

· Borhull nr.3 forts.

126.65 Grafittskiifer med svak impregnasjon kobberkis, magnetkis.

130.65 Granodioritt.

132.20 Granatglimmerskiifer med epidot.

Prøver tatt for analyse: 1. 72.20 - 74.50

2. 74.50 - 76.15

3. 80.10 - 82.00

4. 85.00 - 86.00

Borhull nr.4

Retning: S 10° W

Helning: 60° S

0.00

0.80 Jordrør.Granodioritt.

4.75 Granodioritt.

13.82 Granatglimmerskifer med epidot.

Tynne linser av granodioritt.

23.05 Kalkglimmerskifer med epidot og spredte granater.

Grafittband med magnetkis: 14.15 -14.50

Tynne linser av granodioritt.

26.30 Glimmerskifer med granater

Grafittband med impregnasjon magnetkis,kobberkis,

svovelkis : 23.65 - 23.75

24.20 - 24.25

25.15 - 25.65

31.18 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

Linser av granodioritt :27.50 - 27.75

27.90 - 28.25

31.60 Grafittskifer med impregnasjon magnetkis.

32.55 Glimmerskifer med granater.God impregnasjon magnetkis:32.40-32.

33.40 Grafittskifer med god impregnasjon magnetkis.

33.80 Grafittskifer med rik impregnasjon magnetkis,kobberkis,
svovelkis.

34.45 Grafittskifer med impregnasjon magnetkis,svovelkis.

36.30 Kalkglimmerskifer med epidot.

36.58 Grafittskifer med impregnasjon magnetkis.

. Borhull nr.4 forts.

- 39.75 Glimmerskifer med granater.
Grafittband med rik impregnasjon magnetkis:39.40 - 39.75
- 71.60 Kalkglimmerskifer med epidot og spredte granater.
Linse av granodioritt: 47.65 - 47.95.
- 73.55 Kvartsglimmerskifer.
- 74.55 Kvartsserisittskifer med god impregnasjon magnetkis,
kobberkis,svovelkis.Spor sinkblende,blyglans.
- 76.00 Kvartsserisittskifer med rik impregnasjon alle malmineraler.
- 82.45 Kvartsserisittskifer med impregnasjon malmineraler.
Rik impregnasjon blyglans,sinkblende,kobberkis:78.55 - 78.75
- 86.45 Kvartsserisittskifer med spor kobberkis,blyglans,sinkblende.
- 88.15 Grafittskifer med spor malmineraler.
- 97.55 Glimmerskifer med spor kalk og grafitt.
- 102.25 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

Prøver tatt for analyse:1. 74.00 - 76.00

2.76.00 - 78.00

3.78.00 - 79.00

4.79.00 - 80.13

5.80.13 - 81.90

Borhull nr.5

Retning: S 5^g W

Helning: 60° S

0.00

1.80 Jordrör.Granatglimmerskifer.

3.20 Kalkglimmerskifer med granater,spredte grafittband med
impregnasjon magnetkis.

7.50 Grafittførende glimmerskifer.

8.40 Kalkglimmerskifer med epidot.

12.10 Glimmerskifer med spredte granater,spor grafitt.

47.05 Kalkglimmerskifer med epidot.

Linser av granodioritt :18.20 - 18.35

19.65 - 19.90

46.20 - 46.75

52.10 Kwartsglimmerskifer

Grafittband med impregnasjon magnetkis,kobberkis:48.62-48.80

54.00 Kwartsserisittskifer med god impregnasjon blyglans,sinkblende,
magnetkis,svovelkis,spor kobberkis.

55.14 Kwartsserisittskifer med rik impregnasjon blyglans,sinkblende.

56.45 Kwartsserisittskifer med god impregnasjon malmineraler.

57.45 Kwartsserisittskifer med rik impregnasjon malmineraler.

68.05 Kwartsserisittskifer med impregnasjon sinkblende,blyglans,
spor kobberkis.

83.37 Kwartsglimmerskifer med spor magnetkis,spredte grafittband.

84.39 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

Prøver tatt for analyse:1.52.00 -54.00

2.54.00 - 55.13

3.55.13 - 58.00

4.58.00 - 60.00

5.60.00 - 65.00

Borhull nr.6

Retning:S 7⁸ W

Helning:70°S

0.00

0.85 Jordrör.Granatglimmerskifer.

4.35 Granatglimmerskifer.

6.30 Grafittskifer med magnetkis.

26.25 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

Grafittband med magnetkis: 6.95 - 7.15

22.02 -22.50

26.83 Kwartsglimmerskifer med spor grafitt.

29.65 Kalkglimmerskifer.

30.30 Grafittskifer med spor magnetkis.

35.90 Kwartsglimmerskifer med spor grafitt.

63.25 Kalkglimmerskifer med spor granater.

Breksjesone med god impregnasjon magnetkis,
kobberkis:36.75 -36.85.

70.15 Granodioritt.

72.50 Kalkglimmerskifer.

77.85 Granodioritt.

87.10 Finkornig kvartsglimmerskifer med spor kalk og granater.

89.05 Grafittskifer med impregnasjon magnetkis.

94.10 Kwartsglimmerskifer med spor kalk og granater.

Spor magnetkis,kobberkis.

94.75 Kwartsserisittskifer med impregnasjon kobberkis,blyglans,
sinkblånde,magnetkis,svovelkis.

95.29 Kwartsserisittskifer med god impregnasjon kobberkis,blyglans,
sinkblende,svovelkis.

100.20 Kwartsserisittskifer med impregnasjon kobberkis,blyglans,
sinkblende,svovelkis,magnetkis.

Borhull nr.6 forts.

- 100.95 Kwartsserisittskifer med rik impregnasjon kobberkis,
blyglans, sinkblende, svovelkis, magnetkis.
- 101.30 Kwartsserisittskifer med impregnasjon malmmineraler.
- 101.85 Kwartsserisittskifer med god impregnasjon malmmineraler.
- 106.10 Kwartsserisittskifer med impregnasjon malmmineraler.
- 113.35 Kwartsglimmerskifer med spor grafitt 108.00 -108.50.
- 119.85 Kalkglimmerskifer med epidot, spor granater.

Prøver tatt for analyse: 1.94.75 -98.00

2.98.00 - 100.00

3.100.00 - 101.90

4.101.90 - 105.00

Borhull nr.7

Retning:S 12^gW

Helning:65° S

0.00

1.38 Jordrör.Kalkglimmerskifer.

29.75 Kalkglimmerskifer med epidot,spor granater.

Grafittband med magnetkis: 9.70 - 10.10

10.70 -11.55

23.55 - 23.80

31.65 Kvartsglimmerskifer med granater.

34.20 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

34.60 Kvartsglimmerskifer med granater.

34.95 Kvartsgrafittglimmerskifer med magnetkis.

35.50 Kvartsglimmerskifer med granater.

35.75 Kvartsgrafittglimmerskifer med magnetkis.

36.15 Kvartsglimmerskifer.

39.20 Kvartsgrafittskifer med magnetkis.

41.50 Kvartsglimmerskifer.

45.75 Kalkglimmerskifer med epidot.

49.75 Klorittrik glimmerskifer med spor kalk.

53.65 Kalkglimmerskifer med kloritt.

57.60 Finkornig kvartsgrafittskifer.

62.90 Kvartsserisittskifer med impregnasjon kobberkis,blyglans,
sinkblende,svovelkis,magnetkis.

63.35 Kvartsserisittskifer med rik impregnasjon malmmineraler.

71.00 Kvartsserisittskifer med impregnasjon malmmineraler.

73.15 Kalkglimmerskifer.

79.25 Kvartsglimmerskifer med spor kalk.

Borhull nr.7 forts.

- 86.05 Mörk biotittrik kalkglimmerskifer med kloritt,epidot
og granater.Spor magnetkis.
- 86.55 Grafittskifer med impregnasjon magnetkis.
- 90.00 Kalkglimmerskifer med epidot.

Prøver tatt for analyse: 1.57.60 - 59.00

2.59.00 - 61.80

3.61.80 - 63.00

4.63.00 - 63.45

5.63.45 - 65.75

- Borhull nr.8
- Retning:S 12^gW
- Helning:60° S

0.00

0.50 Jordrör.Granodioritt.

5.65 Granodioritt.Grovkornet med serisitt.

7.35 Kalkglimmerskifer med epidot og mørk glimmer.

9.27 Finkornig kvartsglimmerskifer med grafitt,spor
granater og kalk.

22.96 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

23.60 Granodioritt.Biotitt vesentligste glimmermineral.

26.50 Kalkglimmerskifer med epidot.

27.65 Finkornig lys kvartsglimmerskifer.

31.60 Kalkglimmerskifer.

Grafittband med impregnasjon magnetkis: 28.75 - 29.15.

34.20 Kvartsglimmerskifer.

Grafittband med magnetkis:32.52 -32.90.

34.68 Kvartsglimmerskifer med impregnasjon magnetkis,kobberkis.

35.50 Kwartsserisittskifer med rik impregnasjon sinkblende,
blyglans,impregnasjon kobberkis,magnetkis.

36.31 Kwartsserisittskifer med impregnasjon sinkblende,blyglans,
kobberkis,svovelkis,magnetkis.

36.63 Kwartsserisittskifer med rik impregnasjon svovelkis,
magnetkis,kobberkis,impregnasjon sinkblende,blyglans.

37.55 Kwartsserisittskifer med rik impregnasjon svovelkis,
impregnasjon kobberkis,magnetkis,sinkblende,blyglans.

42.60 Kwartsserisittskifer med impregnasjon svovelkis,magnetkis,
kobberkis,sinkblende,blyglans.

48.30 Kvartsglimmerskifer med svak impregnasjon magnetkis,
spor malmineraler.

• Borhull nr.8 forts.

58.70 Kalkglimmerskifer med epidot og granater, kvartsrike band.

Grafittband med magnetkis: 56.70 - 56.95.

60.85 Kvartsglimmerskifer med spredte granater.

Grafittband med magnetkis: 58.70 - 58.95.

67.04 Grafittskifer med impregnasjon magnetkis.

68.80 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.

Prøver tatt for analyse: 1.34.45 - 35.40

2.35.40 - 36.35

3.36.35 - 37.55

4.37.55 - 40.00

5.40.00 - 42.60

Borhull nr.9
Retning: S 40° W
Helning: 60° S

- 0.00
- 2.75 Jordrör. Kalkglimmerskifer.
- 3.28 Kalkglimmerskifer med epidot og granater.
- 4.25 Grovkornig granodioritt.
- 9.30 Kalkglimmerskifer med epidot.
- 10.80 Lys, finkornig kvartsglimmerskifer med spor kalk.
- 11.80 Kalkglimmerskifer.
- Grafittsoner med magnetkis: 11.28 - 11.44
- 11.70 - 11.80
- 13.55 Kvartsglimmerskifer med spor grafitt.
- 14.00 Kvartsserisittskifer med rik impregnasjon kobberkis, sinkblende, blyglans, magnetkis, spor svovelkis.
- 16.05 Kvartsserisittskifer med impregnasjon kobberkis, sinkblende, blyglans, spor magnetkis, god impregnasjon svovelkis.
- 18.00 Kvartsserisittskifer med impregnasjon kobberkis, sinkblende, blyglans.
- 24.75 Kvartsserisittskifer med svake spor kobberkis, sinkblende, blyglans.
- 27.70 Kalkglimmerskifer med epidot, spor granater.
- 31.25 Kvartsglimmerskifer med spor grafitt, spredte granater.
- 38.10 Kalkglimmerskifer med epidot, spor granater.
- Grafittband: 34.30 - 34.38.
- 39.75 Kvartsglimmerskifer med spor granater.
- 40.25 Grafittskifer med magnetkis.

Prøver tatt for analyse: 1. 13.55 - 15.40

2. 15.40 - 18.00

Beskrivelse av røskene.

Røskene har fått nummer etter hvilken bolt de finnes ved.

Første røsk og bolt på høydedraget øst for Hammerelven er:

Røsk 4. Mineralisert mektighet minst 4 m, mest svovelkis delvis i kvartsskjellet, ikke ulikt Bjørkaasen-malmen. Spor av kobberkis, sinkblende og blyglans. Gangbergartene er kvarts-sericittskifer. Strøk N 5^EV, fall 51^EØ, foldningsakse N 5^EV, fall 22^EN, flytestruktur. Ø-V fall 25^EØ. Vest for 4 tynner sonen av til ca. ½ m mektighet.

Røsk 5. Blottet mineralisert mektighet er 5 m. I heng vesentlig svovelkis som impregnasjon og eggstore klumper samt litt sinkblende. I ligg impregnasjon av svovelkis, kobberkis, sinkblende og blyglans. Strøk Ø-V, fall 48^EN.

Røsk 6. Antagelig er ikke hele mektigheten gjennomskåret, antagelig er denne ca. 5 m. Mineraliseringen er som i røsk 4. Omtrent midt i sonen er det impregnasjon med Zn-Pb-Cu i en tynn sone. Strøk Ø 10^EN, fall 50^EN.

10 m øst for 6 er en delvis fylt, gjengrodd røsk.

Røsk 7. Liten røsk med nevnte mineralisering. En prøvestuff viser 0,33% Cu, spor Zn, intet Pb.

Røsk 8. 25 m lang røsk parallelt strøk og fall. Synlig er bare rustforvitret gråberg. Strøk er Ø 5^ES, fall 10^EN.

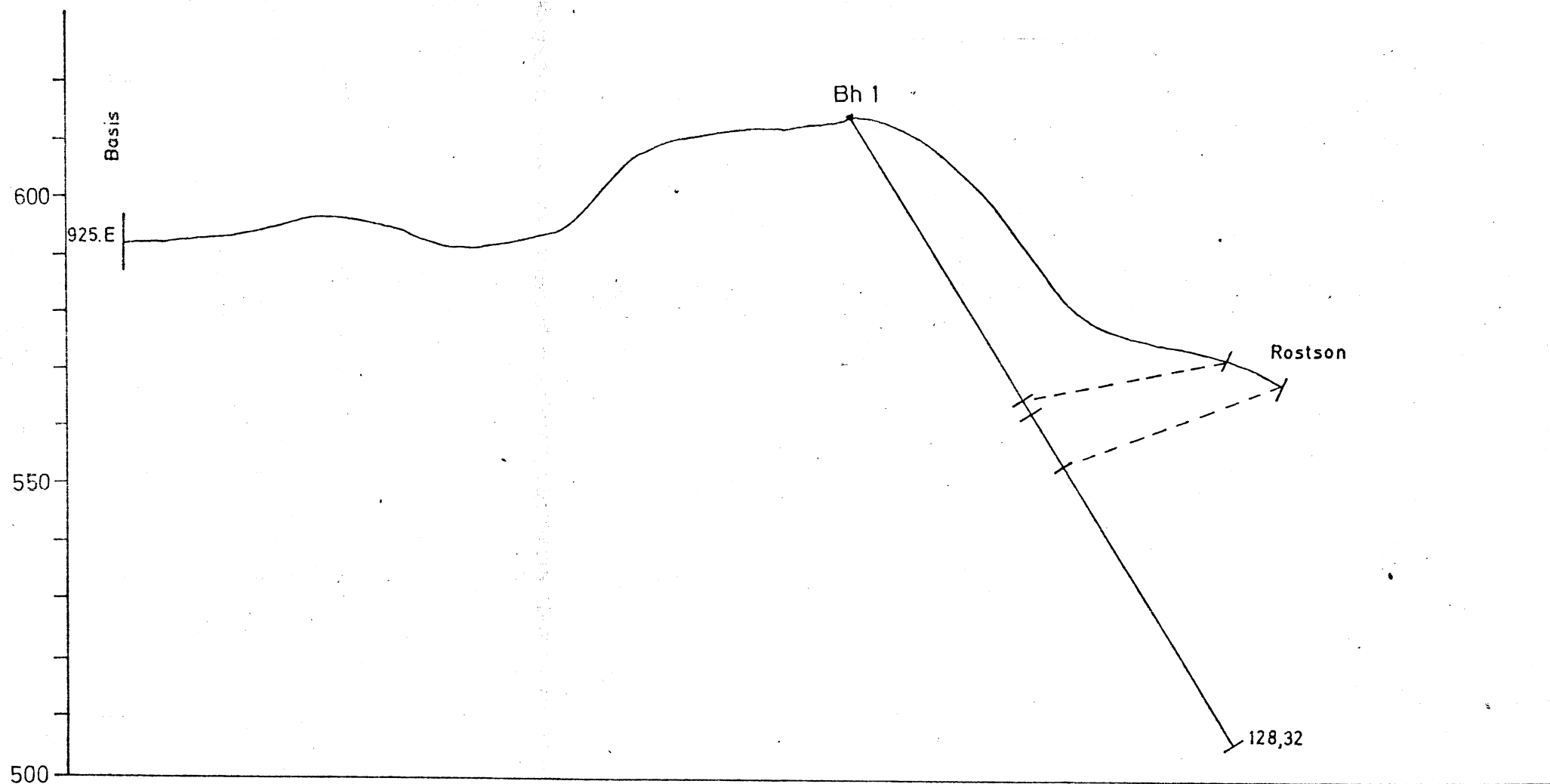
Røsk 9. 15 m lang røsk med vanlig impregnasjon. Omtrent midt i røsken er det ca. 1 m med Cu-Zn-Pb-impregnasjon. Prøvestuff viser 0,10% Cu, 1,11% Zn og 1,43% Pb.

Røsk 10. 22 m lang skjæring nesten parallelt strøk og fall.
Omtrent midt i er det 2,1 m mektig sone med Cu-Zn-Pb-
impregnasjon som er prøvetatt, se tabell 1. I heng
og ligg er det svovelkisimpregnasjon.

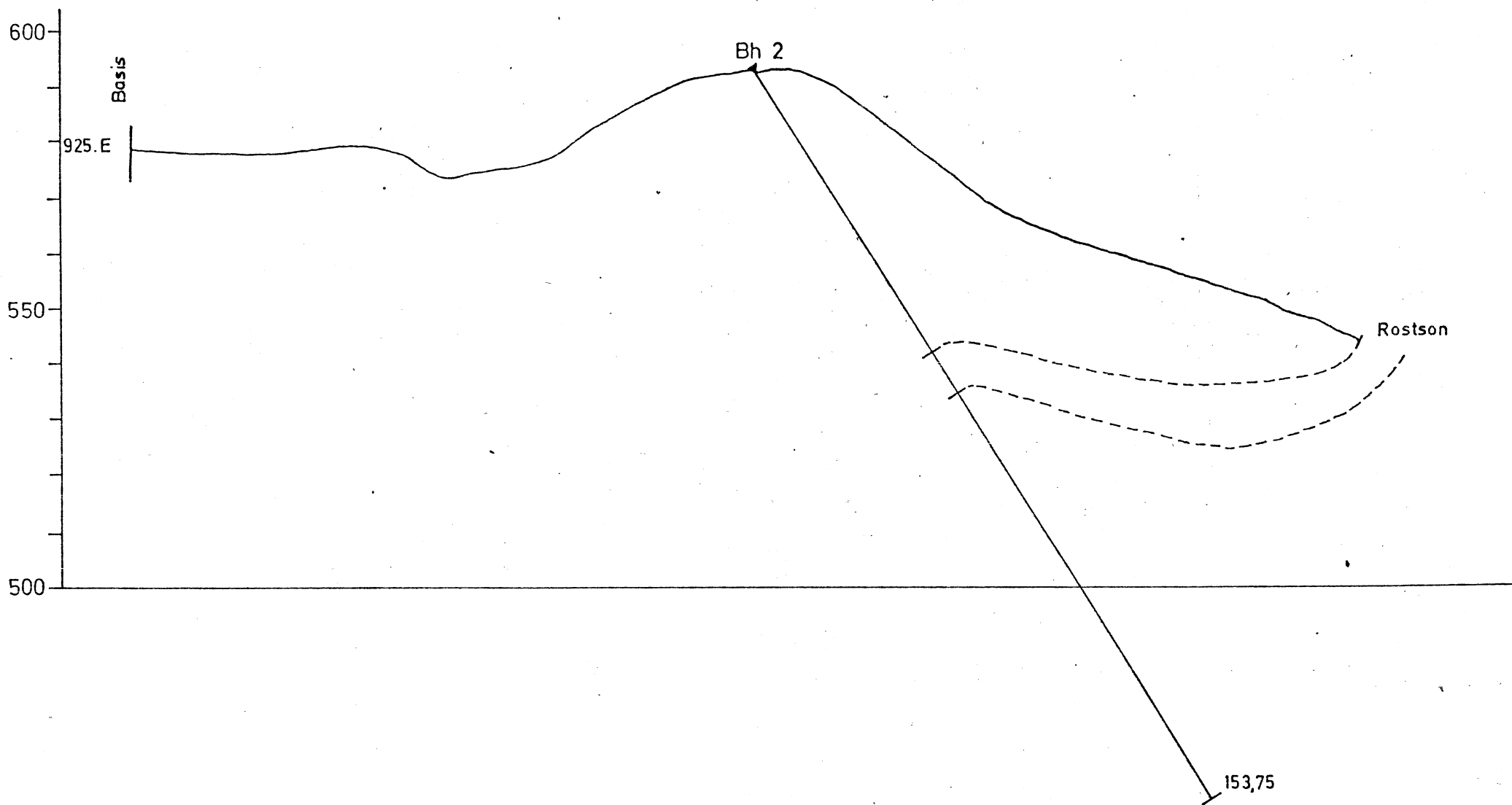
Røsk 11. Mindre, gjengrodd røsk. 15 m videre i retning Ø 30^gS
en annen gjengrodd røsk, 10 m lang.

Røsk 12. Liten skjæring, 6 m lang. Den beste mineraliseringen
er i øvre halvdel. Prøvetatt, se tabell 1. Samlet
mektighet er 3 m.
Strøk og fall varierende p.g.a. foldning etter akse
ca. N 40^gØ, fall ca. 30^gNØ.

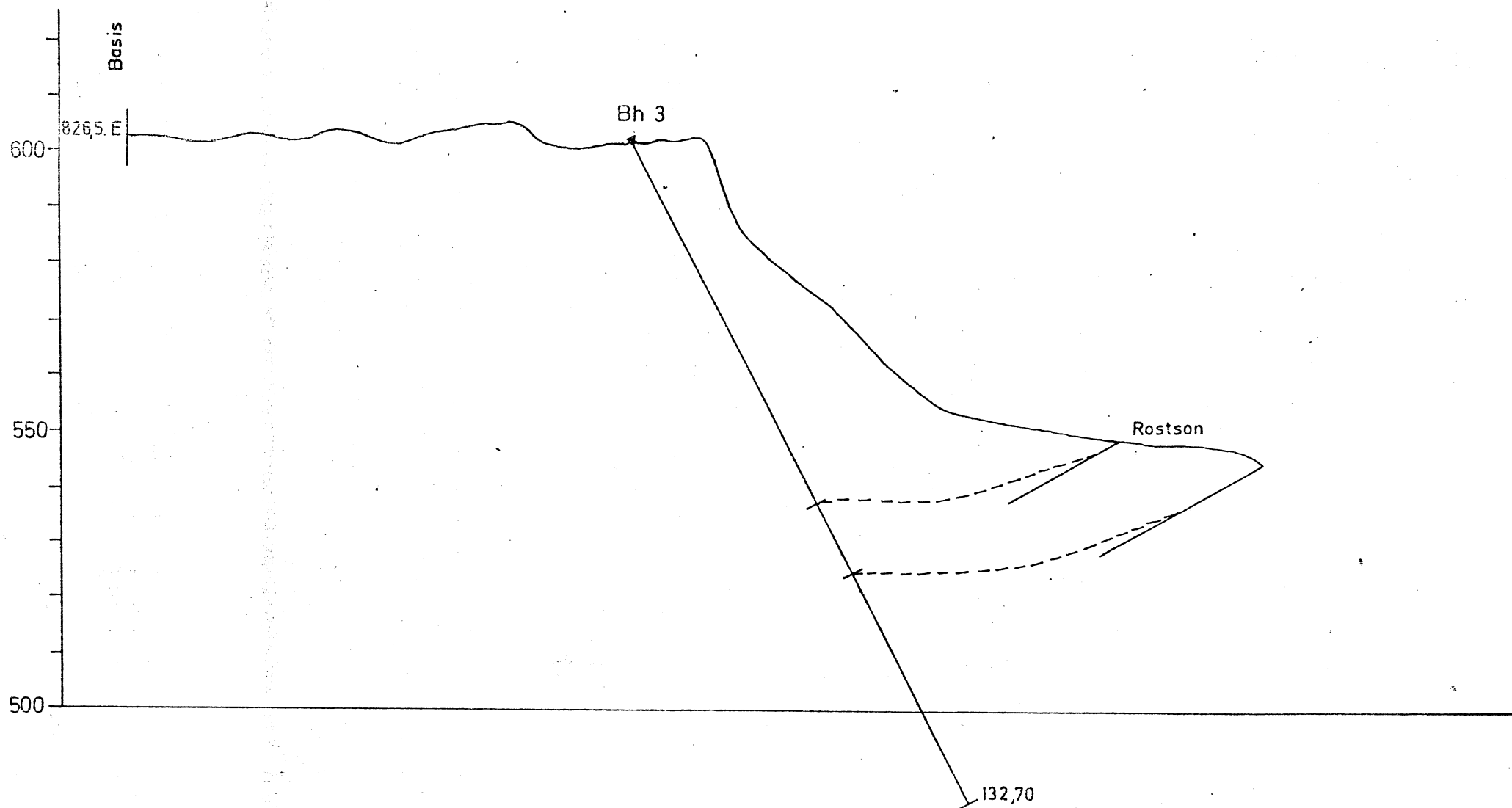
All mineralisering av betydning finnes i kvarts-sericitttskifer.



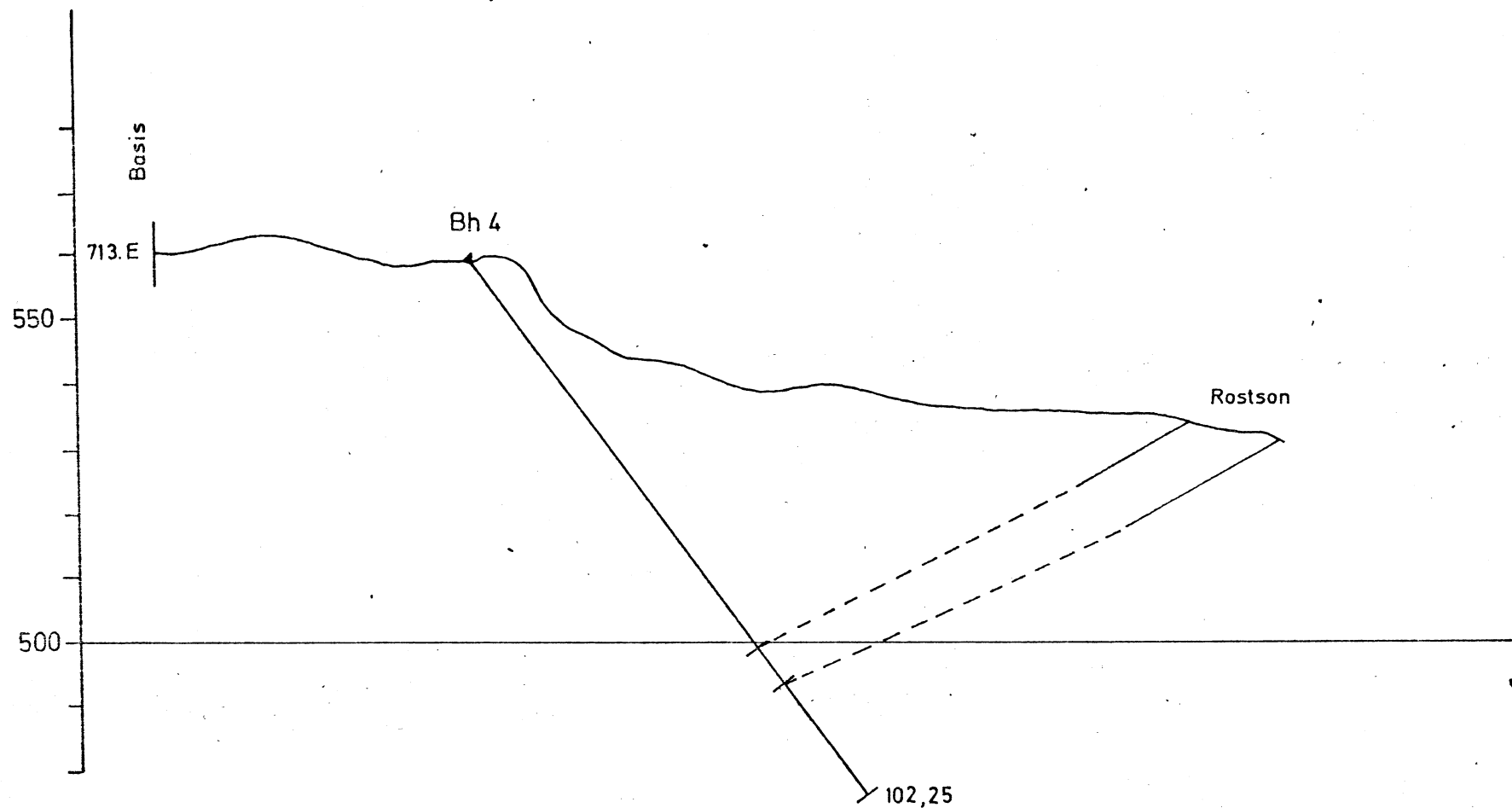
A/S Sydvaranger	Målt KJS	M	Okt. 1975
	Tegn KJS		Okt. 1975
	Trace H.J.		Des. 1975
Profil Bh I			



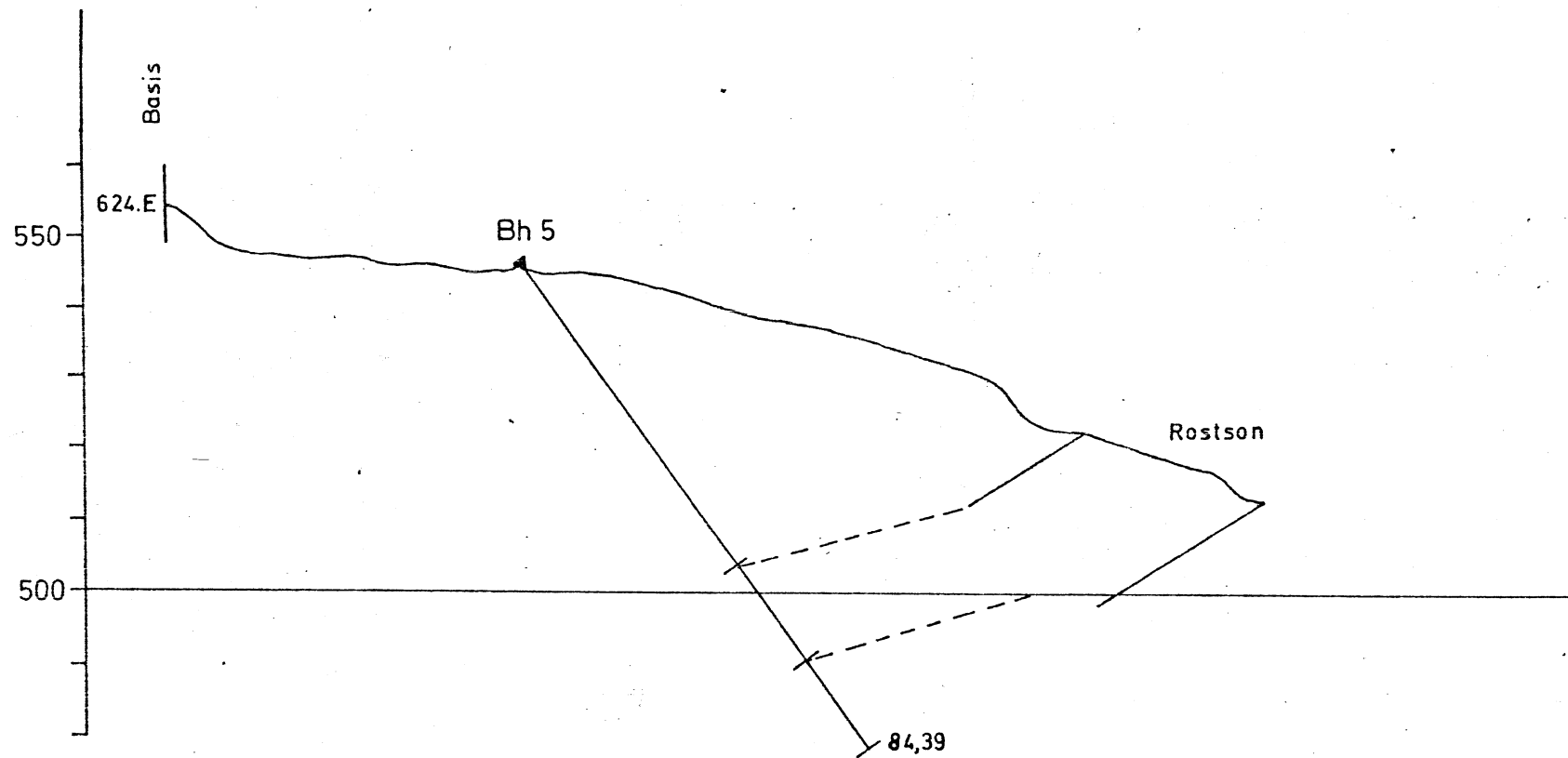
A/S Sydvaranger	Målt KJS	M 1:1000	Okt. 1975
	Tegn KJS		Okt. 1975
	Trace H.J.		Des. 1975
Profil Bh 2			



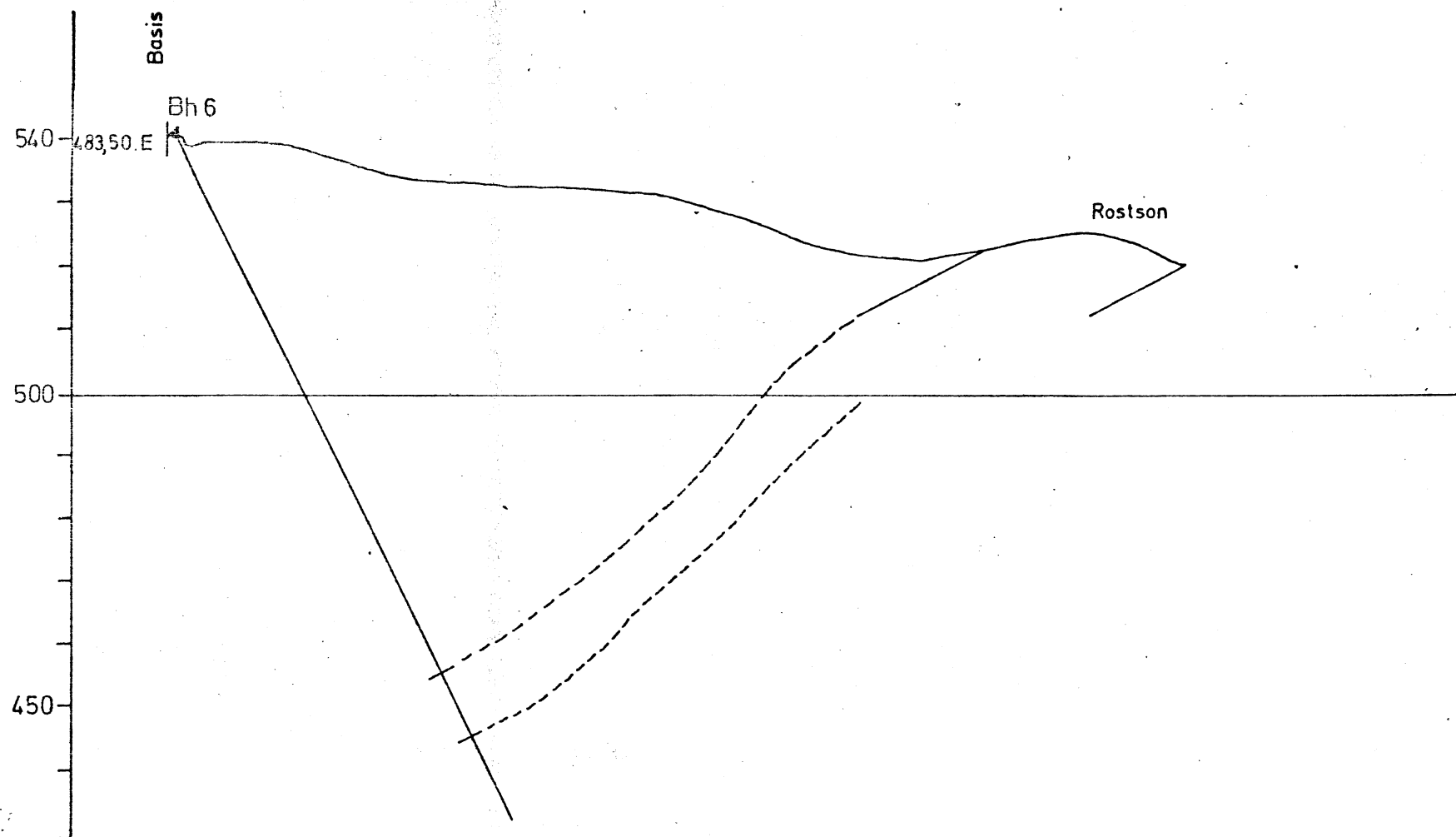
A/S Sydvaranger	Målt K.J.S	M 1:1000	Okt. 1975
	Tegn K.J.S		Okt. 1975
	Trace H.J.		Des. 1975
Profil Bh 3			



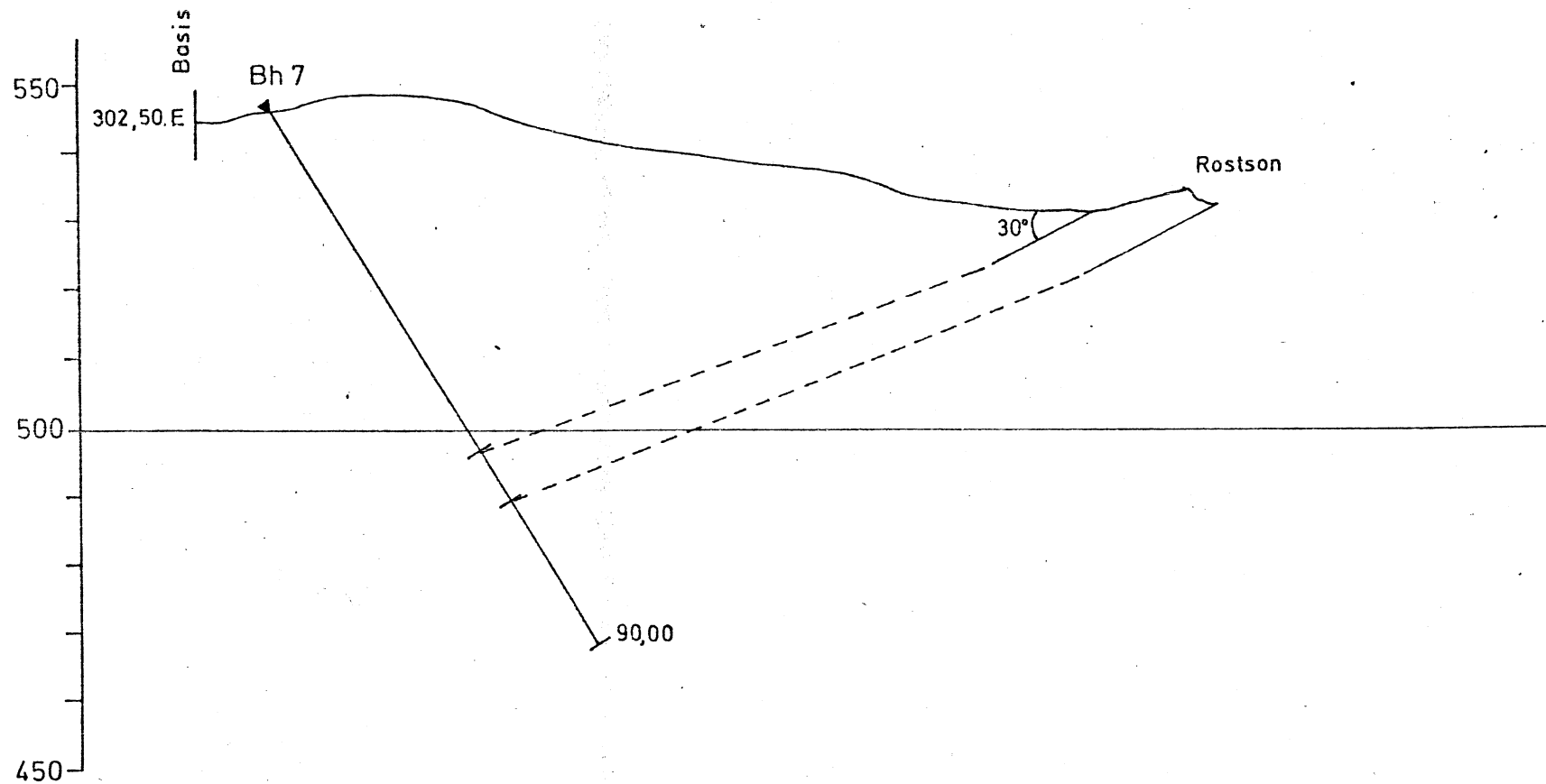
A/S Sydvaranger	Målt K.J.S	M 1:1000	Okt. 1975
	Tegn K.J.S		Okt. 1975
	Trace H.J.		Des. 1975
Profil Bh 4			



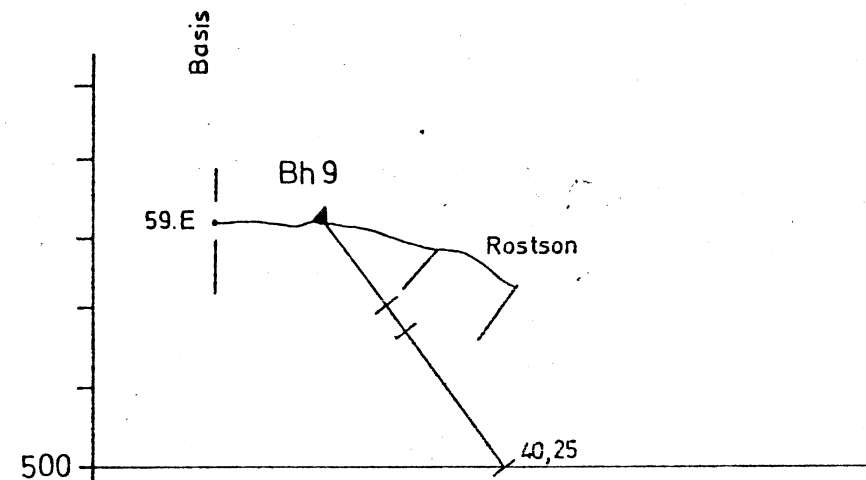
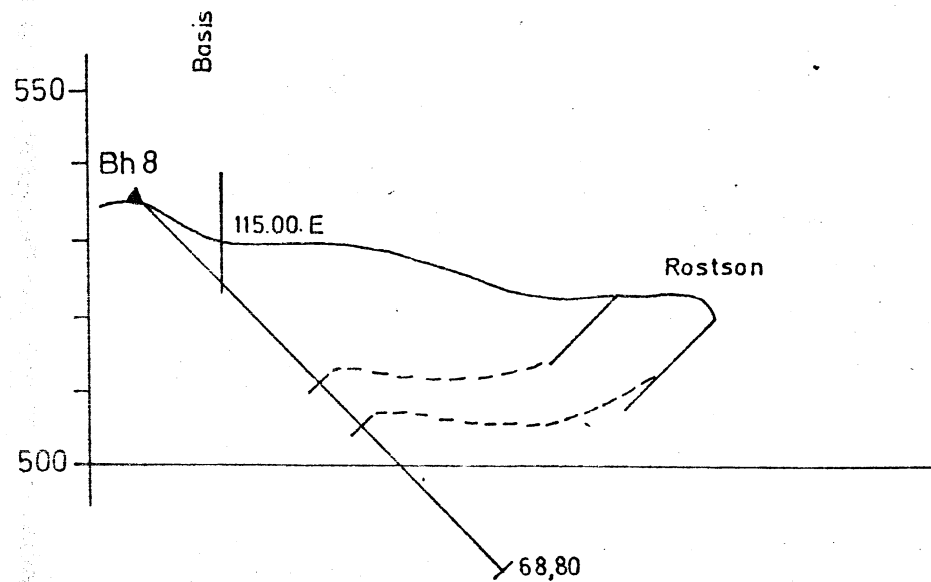
A/S Sydvaranger	Målt KJS	M 1:1000	Okt. 1975
	Tegn KJS		Okt. 1975
	Trace H.J.		Des. 1975
Profil Bh 5			



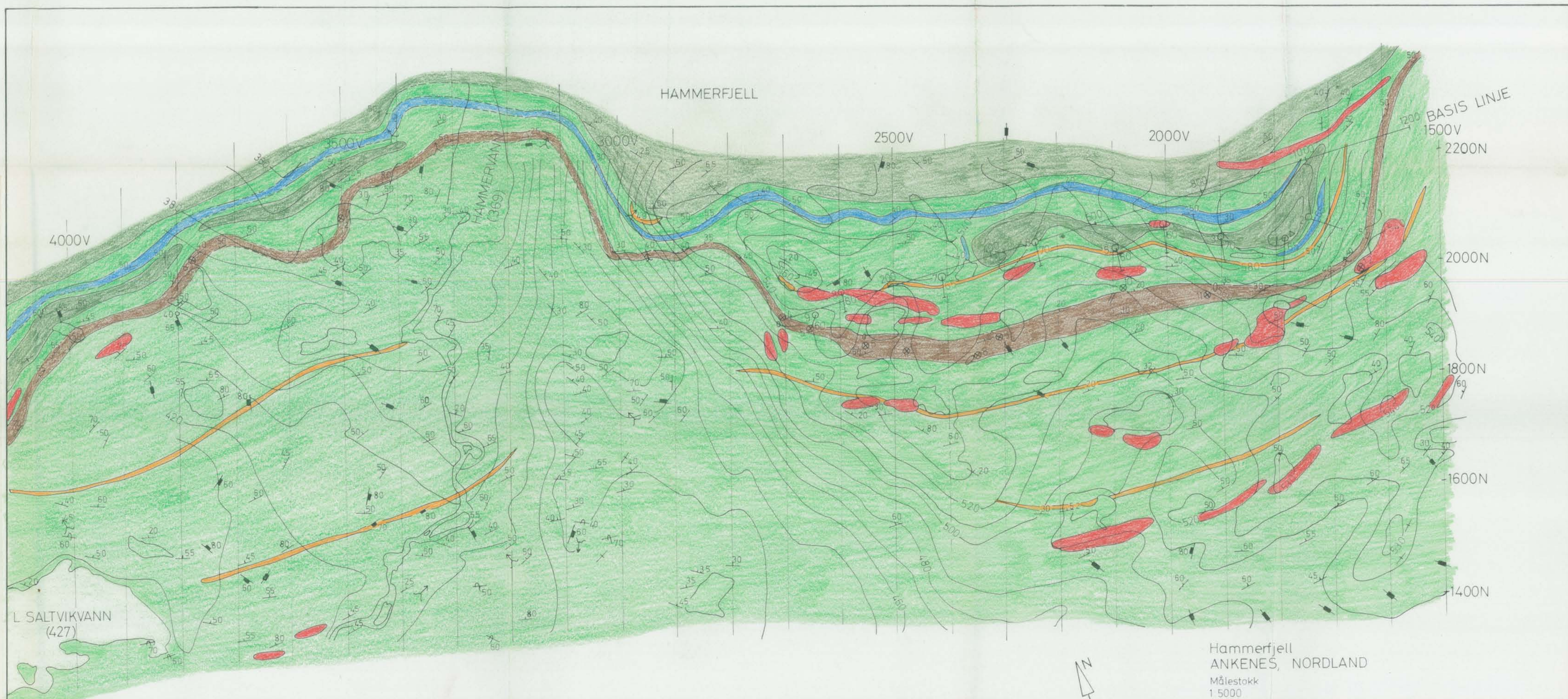
A/S Sydvaranger	Målt KJS	M 11000	Okt. 1975
	Tegn KJS		Okt. 1975
	Trace H.J.		Des. 1975
Profil Bh6			



A/S Sydvaranger	M< KJS	M	Okt. 1975
	Tegn. KJS		Okt. 1975
	Trace H.J.		Des. 1975
Profil Bh7		1:1000	



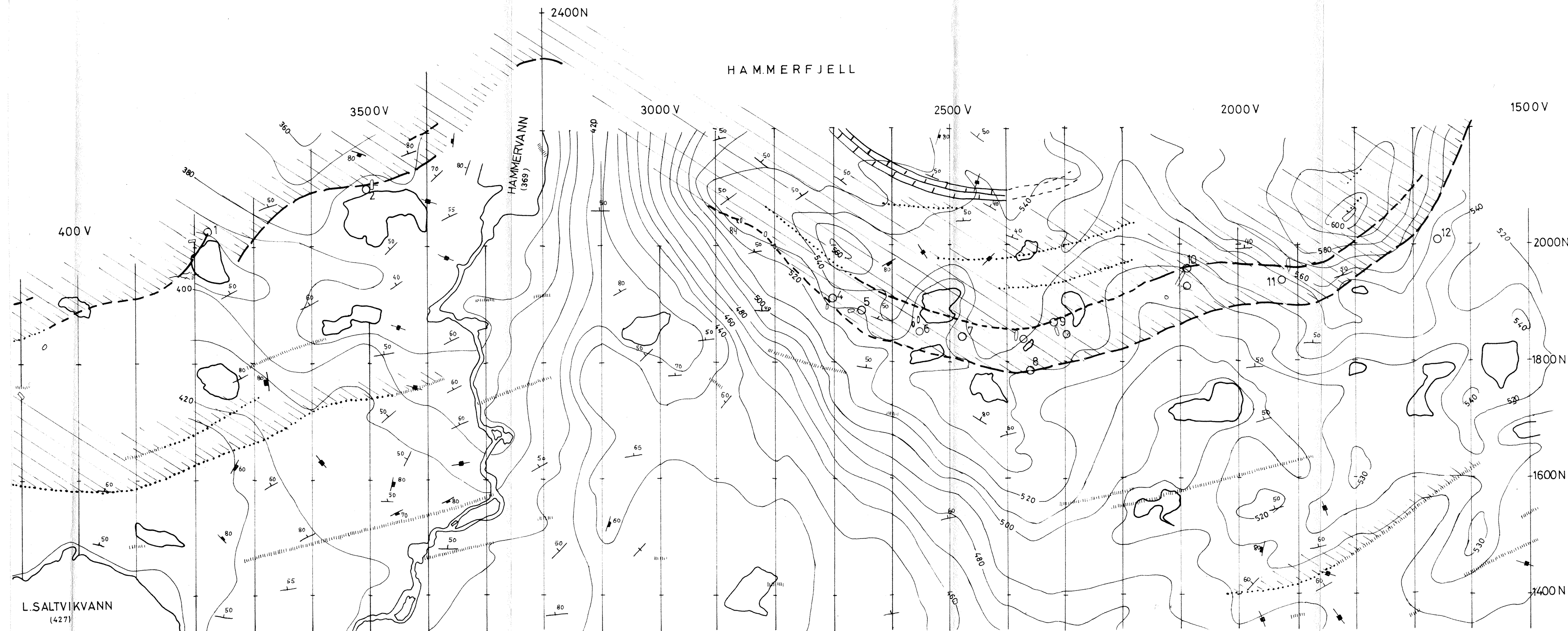
A/S Sydvaranger	Målt K.J.S.	M	Okt. 1975
	Tegn K.J.S.		Okt. 1975
	Trace H.J.		Des. 1975
Profil Bh 8 og Bh 9		1:1000	



Hammerfjell
ANKENES, NORDLAND
Målestokk
1:5000
O.A. Skaldebo
1975

- ⊗ 5 BOLT NR
- ⊙ 2 BORHULL NR
- 160 HELNING (360°), RETNING (400°)
HORIZONTALPROJEKSJON
- ∩ ROSKER
- 60 STROK/FALL OMSNUDD LAGDELING
- 30 STROK/FALL SKIFRIGHET OG LAGDELING
- 80 STROK/FALL SPREKKER
- 40 RETNING/PLUNGE FOLDEAKSE

- GRANATGLIMMERSKIFER (GNEIS)
- GLIMMERSKIFER MED VEKSLLENDE KALKINNHOLD
- UREIN KALKSTEIN (BITUMINÖS)
- GRAFITTFORENDE KVARTSGLIMMERSKIFER
- KVARTSSERISITTSKIFER MED IMPREGNASJON
KOBBERKIS, SVØVELKIS, MAGNETKIS, SINKBLENDE,
BLYGLANS
- GRANDIORITT (PEGMATITTISK)



- Indikert leder
m. fastlagt kant (utgående)
Meget sterk indikasjon
Sterk
Svak
Meget svak

- Kalkdrag
Rösker
Strök/fall skiffrighet og lagdeling
sprekker
Målelinje

○4 Bolt nr.

Nm.

Hammerfjell Malmfelt ANKENES Kopiert fra kartene nr 515c-4 og 515c-5, NGU rapport nr. 515c, 1963		MÅLESTOKK. 1:5000	MÅLT P. Singsaas TRAC. L. N. BOLTER. J. F.
A/S SYDVARANGER		Tegn. nr. 2	