



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3425	Intern Journal nr	Internt arkiv nr Boks nr. 02	Rapport lokalisering Nordland	Gradering
Kommer fra ..arkiv Nordlandske	Ekstern rapport nr Aspro 1673	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Kvalpskaret Au-mineralisering, Hattfjelldal, Nordland Diamantboring 19855				
Forfatter Ørnulf Dahl		Dato 04.03. 1986	Bedrift	
Kommune Hattfjelldal	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad 1925 I	1: 250 000 kartblad
Fagområde Boring	Dokument type Rapport	Forekomster		
Råstofftype Malm/metall	Emneord			
Sammendrag Boringene har ikke klarlagt områdets gullpotensiale Eventuelle videre boringer bør omfatte hele den kvarts-diorittskiven hvori gullførende soner er påvist.				

**PROSPEKTERING**

GAMLE RINGERIKS VEI 1A, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKAPET SYDVARANGER

Tlf. (02) 12 05 18
(02) 53 08 34

Telex 72 987 aspro n

INTERN RAPPORT.

DATO: 04.03.1986

RAPPORT NR: 1673

KARTBLAD 1925 I

Antall sider
— " — bilag

SAKSBEARBEIDER Ørnulf Dahl, geolog

RAPPORT VEDRØRENDE:KVALPSKARET Au-MINERALISERING,
HATTFJELLDAL, NORDLAND.
DIAMANTBORING 1985.**FORDELING
OSLO:**

☐	Arkiv
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	
☐	

KIRKENES:

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

ANDRE:

☐	LKAB (2 eks.)
☐	Prof. A. Bjørlykke
☐	Bergmesteren
☐	SP Expl. Norge
☐	Industridep.
☐	
☐	

RESYMÉ:

Det ble boret 440 m på en skarntilknyttet Au-mineralisering. Boringene viste:

1. Skarnet er tynt og uregelmessig.
2. Gullinnholdet i skarnet er i borchullene mindre enn i tidligere prøvetatte deler i utgående (stufprøver og packsack-boringer).
3. Gull opptrer utenfor skarnet innen kvartsdioritt i
 - a) mylonittiske soner
 - b) hydrothermalkvarts
 - c) magnetkisimpregnert kvartsdioritt
4. Boringene har ikke klarlagt områdets gullpotensiale. Eventuelle videre boringer bør omfatte hele den kvartsdiorittskiven hvor gullførende soner er påvist.

KOMMENTAR:

1. INNLEDNING

Den tungmineralprøvetaking som ble utført sommeren 1983 viste sterk konsentrasjon av scheelitt-korn og flere gullkorn i prøver fra Kvalpskarområdet i Susendalen, Hattfjelldal (se IR 1557).

I løpet av 1984 ble området geofysisk undersøkt i semiregional/lokal skala. Geologisk kartlegging i regional skala (reconnaissance) i Helgelandsdekket V for Susendalen og i lokal skala i Kvalpskarområdet ble gjort i 1984. Likeså ble det tatt jordprøver over den gullførende sonen og 5 korte packsackhull ble påsatt i utgående av den gullførende magnetkissskarn-sonen. Alle disse undersøkelsene er omtalt i IR 1609.

Områdets beliggenhet fremgår av bilag 1673-1 a og 1673-1 b.

Sommeren 1985 ble mineraliseringen diamantboret. Til boringene var det gitt støtte fra "Fond for Prospektering i Nord-Norge".

2. DIAMANTBORINGENS UTFØRELSE

Det ble boret 11 hull på ialt 440 m.

Diamantboringen ble utført med en Diamec 251 av Trøndelag Diamantboring A/S. Transport inn i felt og mellom borhullene ble gjort med en Volvo 430 T traktor med hydraulisk halvbelteboggi. Transport til siste borhull, som lå endel lenger vest enn de øvrige, og av utstyr ut av felt, ble gjort med et Bell 205 helikopter fra Mørefly.

Hullene var relativt korte, opptil 62 m, og ble derfor ikke avviksmålt. Boringen ble ledet av Arne Tørvik og ble utført meget tilfredsstillende uten forsinkede tekniske uhell. Gjennomsnittlig boreffekt var 3,9 m/time (eks. rigging, flytting og jordboring).

All boring på dette feltet ble utført med T 56, d.v.s. med en kjerne-diameter på 42 mm.

3. FORMÅLET MED BORINGEN

Ved undersøkelserne i 1984 ble det påvist at en skarntilknyttet magnetkissone førte gull. Sonen ble geofysisk (SP og VLF) og geologisk kartlagt. Den ligger på grensen mellom kvartsdioritt og grå kalk (noe grafittholdig), med enkelte kiler inn i kvartsdioritten. Bilag 1673-2 viser et forenklet geologisk kart over sonen. Packsack-hull med påhugg i magnetkissonens utgående viste opptil 10,9 g/t Au over 1,2 m, men med stor variasjon både i gehalter og "malm"-skjæring.

De geofysiske undersøkelserne antyder en leder som gikk inn under kvartsdioritten, som dermed ble liggende som en linse over denne lederen. Disse undersøkelserne er nærmere omtalt i IR 1609.

Målsettingen for boringene var å gjennomføre den gullholdige magnetkissonen et stykke fra utgående for dermed å søke å klarlegge følgende forhold :

- 1) Mineraliseringens laterale utbredelse.
- 2) Mektigheter og gehalter ved gjennomføring av hele mineraliseringen (skarnet).
- 3) Fortsettelsen mot dypet og en eventuell akse for mineraliseringen.

4. RESULTATER AV BORINGEN

Borhullene 8501-8507 ble påsatt med 45° helling mot N, mens bh 8508 hadde en retning N 20° V og bh 8510 fikk en helling på 60°. Alle disse hullene var ment å skjære skarnsonen og/eller SP-anomali (bh 8506) med antatt S-lig fall.

Bh 8509 ble påsatt mot Ø med 45° helling. Formålet var å få en skjæring med et N-S-gående Cu-holdig skarndrag ($\sim 1,3\%$ Cu i stoffprøver).

Alle hullplasseringer er tegnet inn på et forenklet geologisk kart (bilag 1673-2).

Boringene viste at den gullførende magnetkissonen var ganske uregelmessig både når det gjaldt utholdenhet og gullinnhold. Alle borhull er for oversiktens skyld tegnet opp med innlagt geologi og Au-analyser på bilag 1673-3. Borhullsloggene for hvert enkelt hull er dessuten gjengitt i bilag 1673-4.

4.1. Resultater fra de enkelte borhull

Det første borhullet (bh 8501, se fig. 1673-3.1) traff ikke skarnsonen som en hadde i utgående 25 m fra borhullspåhugget, og som her hadde vist de største geokjemiske anomaliene. Dette kan bero på et tektonisk brudd akkurat i dette profilet, men en kan heller ikke utelukke at skarnsonen raskt dør ut mot dypet. I så fall har den her en utstrekning på under 26 m etter fallet.

På et dypere nivå, fra ca. 40-41 m langs kjernen, kommer en inn i den grafittførende sonen som har gitt SP-anomalien merket A på fig. 1673-2. Kvartsdioritten i en tett, mylonittisk sone mot grensen til påfølgende kalk (ca. 5 m før grafittsonen), holder 168 ppb Au over 0,45 m. Dette er den eneste Au-anomale analyserte seksjon i dette hullet.

Den samme grafittholdige sonen som en har nederst i bh 8501, er også gjennomboret i bh 8503 (bilag 1673-3.2), men her uten påvist gull. I dette hullet, og i bh 8502 i samme profil (150 V), skjærer hullene det samme magnetkisførende skarnet som i utgående. Skjæringene fås i et dyp som svarer til at sonen har et fall på 45-50°. I borhullene er skarnsonen gullførende, men tynn (0,2 m med 2825 ppb Au i bh 8502 og 1,2 m med 1088 ppb Au i bh 8503). Tre meter før skarnet i bh 8502 er det en 0,5 m lang gullførende (+ py + po + aspy (?)) hydrotermal -kvartssseksjon. Analyse av en seksjon på 1 m som innbefatter hydrotermalkvartsen, viser 2197 ppb Au.

I bh 8504 i profil 175 V (bilag 1673-3.3) mangler skarnet helt på grensen mellom kvartsdioritt og kalk. En mylonittisk sone (0,3 m) med po-impr. er den sannsynlige årsak til at en meterseksjon 23 m før kalkgrensen inneholder 477 ppb Au.

Bh 8505 (profil 200 V, se fig. 1673-3.5) ble boret mot en kalkgrotte hvor det i dagen var observert Cu-spor ved grensen mellom kalk og kvartsdioritt. Dette profilet ligger V for siste observasjon av skarn og/eller magnetkis i dagen, idet siste dagobservasjon er ved ca. 170 V. Svake geofysiske indikasjoner kunne imidlertid tyde på en fortsettelse av en leder mot dypet her. På grensen mellom kvartsdioritt og kalk skar hullet 2 m med skarn, men uten hverken magnetkis eller gull. En anomal gullverdi (86 ppb over 1 m) høyere i hullet synes å være knyttet til en 10 cm bred kvartsgang.

Årsaken til en SP-anomali i kalken ble ikke sikkert oppklart ved boring boring av bh 8506. Muligens har en breksjert amfibolitt med kisimpregnasjon gitt anomalien. Amfibolitten inneholder ikke påvisbart gull.

I profil 100 V, S for den antatte tyngden av mineraliseringen, ble det boret 2 hull, bh 8507 og 8510 (se fig. 1673-6). I 8507 holder en 0,5 m lang seksjon med magnetkis og kalkøyne 540 ppb Au. Denne seksjonen er antatt å være samme sone som det magnetkis/skarndraget en har i dagen, men kalken mangler, og under sonen kommer en inn i kvartsdioritt igjen.

I bh 8510 svarer dette nivået trolig til en hydrotermalkvarts (+fsp)-gang og magnetkis-impregnert b.a. som i seksjonen 23,95-25,00 (1,05 m) gir 12,95 g/t gull (assay). Også her mangler imidlertid skarnmineralisering og kalk.

Ved å knytte sammen de to skarnsonene med det gullførende skarnet i utgående, får sonen et fall på ca. 40° i profilretningen. Dette passer med antatt fallretning fra observasjoner i dagen.

Skarn bores igjennom fra nivå 31,05 i bh 8507, og da som to soner med ca. 6 m kvartsdioritt imellom. Den nederste av skarnsonene har spor av gull (0,3 m med 83 ppb). Beste gullverdi fås likevel i den mellomliggende kvartsdioritten, hvor en m-seksjon gir 1545 ppb Au. Trolig er gullet også her i hovedsak knyttet til en dm-tykk hydrotermalkvarts-gang.

I bh 8510 nådde hullet ikke ned til den nederste skarnsonen før det ble avbrutt etter 50,5 m. Nedover i hullet forekommer imidlertid en god del kvartsdioritt med magnetkis-impregnasjon og dessuten endel hydrothermal-kvarts. Seksjoner som ble analysert mellom 31,0 og 38,0 viser alle svakt anomale gullverdier (30-60 ppb); en 1,65 m lang sone med hydrothermal-kvarts har dessuten et kraftig gullpreg, idet den holder 775 ppb Au.

Bh 8508 (profil 75 V, se fig. 1673-3.7) ble påsatt med en liten V-lig vinkel (N 20° V), idet det ut fra dagobservasjonene kunne være en mulighet for at magnetkisssonen kilte ut like V for profilet. En tynn kalksone (40 cm) med et tilhørende magnetkisholdig skarn ble skåret, men skarnet inneholder her bare 8 ppb Au.

Kvartsdioritt - tildels mylonittisk - har høyere Au-verdier. En skarnsone på grensen mot kalk dypere i hullet inneholder 234 ppb Au over 0,15 m.

Bh 8509 (fig. 1673-3.8) var påsatt for å skjære et kobberførende skarndrag med stoffprøver på 1,3 % Cu. Hullet skar flere tynne skarnsoner avbrutt av kalk og amfibolitt, men analyser både på Cu og edelmetaller var så negative at dette skarnet må ansees som helt verdiløst.

Et borhull (8511) ble plassert øverst i Kvalpskaret - V for kartet på bilag 1673-1b - for på best mulig måte å få prøvetatt et område hvor relativt hyppige, men oftest tynne, steiltstående hydrotermalkvartsganger med Ø-V-lig retning hadde vist seg å føre sulfider ($\text{py}^{\pm}$ $\text{aspy}^{\pm}$ $\text{gn}^{\pm}$ sl). Kvartsgangene følger en sprekkeretning (Ø-V) som er regional i Helgelandsdekket, og muligens også i Hattfjelldaldekket (Køli). Mineraliseringer i Svenningdal gruber (Helgelandsdekket) og ved Mikkelfjord i Susendalen (Hattfjelldalsdekket) følger ganger med denne retningen. Også Kvalpskarets skarnmineralisering følger en forkastning i denne Ø-V-retningen (se fig. 1673-1b).

Boringen viste at området var gullholdig, og at gullet etter all sannsynlighet var knyttet til hydrotermalkvartsen. Sonene er imidlertid for tynne og spredte til at en kan gjøre seg håp om økonomiske gullverdier. Kvartsdioritten som er vertsbegart for hydrotermalkvartsgangene, er praktisk talt ikke sulfidimpregnert. Hullet måtte oppgis etter 64,6 m p.g.a. ras. Beste gullanalyse var 206 ppb Au over 1 m. Selv om mindre enn 1/3 av den kvartsgangførende bergartsmassen ble gjennomboret, er det ingen grunn for å anta at forholdene er annerledes i den resterende delen.

4.2. Sammendrag

Boringen har vist at mye av kvartsdioritten i Kvalpskarområdet er magnetkisimpregnert og at den inneholder endel hydrotermalkvarts. Videre finnes det i kvartsdioritten soner med en tett bergart, sannsynlig-

vis mylonitt. Både mylonitten og hydrotermalkvartsen kan tildels holde gull, men analyseverdiene viser at gullet har en meget uregelmessig opptreden. Høyeste verdi i analyse av bare hydrotermalkvarts (bh 8510) er 775 ppb over 1,65 m. I seksjonen (1,05 m) med høyeste analyseverdi av gull (12.95 g/t), vil gullinnholdet i en 10 cm hydrotermalkvartssone svare til 136 g/t Au i kvartsen, om en forutsetter at alt gullet er knyttet til denne. Sannsynligvis er dette ikke tilfelle.

Skarndraget er både mindre, og ihvertfall mer uregelmessig enn det en kunne håpe på ut fra undersøkelsene i dagen. Gullinnholdet er vanligvis betydelig mindre enn prøvetaking (stuffprøver og packsack-boringer) av utgående viste. Trolig har en også to skarndrag, idet det S-ligste (øverste i borhullene) fort kiler ut mot dypet.

Boringene har vist at en er inne i et område med klart gullpreg. Beste borhullsskjæring viser også økonomisk gehalt. Dette bekrefter at det har sirkulert gullførende løsninger i Kvalpskaret. Skarnet har vært et trekkpapir som har dratt disse til seg, slik at magnetkisen i forbindelse med skarnet kan føre betydelige gullmengder, men med svært uregelmessige gehalter. Vel så interessant er det å ha fått fastslått at gullet også opptrer i forbindelse med andre bergarter som kvartsdioritt, mylonitt og hydrotermalkvarts.

Både den skarnsonen en har i forbindelse med Helgelandsdekkets skyvefront (N-S-lig) og sprekkesonene med hydrotermalkvarts (Ø-V-lig) kan ha vært tilførselskanaler for gullholdige løsninger. Det er vanskelig å tenke seg gullet som annet enn epithermalt i dette området.

Om de gullførende løsninger har trengt fram langs skyveplanet for Helgelandsdekket, skulle det kunne gi store perspektiver også for andre mulige mineraliseringer.

Samtlige analyserte seksjoner er påført borhullsloggene (bilag 1673-4).

5. KONKLUSJON OG REKOMMANDASJON

Boringen i Kvalpskaret sommeren 1985 ble utført for å undersøke gullpotensialet til det magnetkisførende skarnet som tidligere var prøvetatt. Både skarnmineraliseringen og gullet i dette skarnet er så uregelmessig at videre arbeider på dette ikke er å anbefale.

Når boringen har vist at gullet opptrer også utenfor skarnet, gjerne i forbindelse med hydrotermalkvartssoner i kvartsdioritten, blir forholdene mer komplisert. En kan derfor ikke utelukke at det i Kvalpskaret ligger en gullmineralisering av betydelig størrelse. For å få avklart dette må hele den kvartsdiorittskiven som ligger SSØ for Kvalpskartjern (se fig. 1673-1b) bores opp. Om en dermed kan få indikasjoner på at gull-løsningene har trengt fram langs Helgelandsdekkets overskyvningsplan, vil dette medføre at hele skyvefronten måtte fokuseres på videre gullprospektering. En videre boring i Kvalpskarområdet vil ut fra de skisserte forutsetninger bli så kostbar at den ikke kan anbefales innenfor prosjektet "Nordland Øst" med de nåværende økonomiske rammer.

Uavhengig av videre boring i Kvalpskaret burde en tungmineralprøvetaking utføres langs skyvesonen. Dette bør gjøres som et eget prosjekt.

Stabekk, 10.02.1986

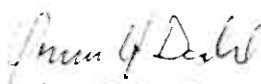

Ørnulf Dahl
Geolog



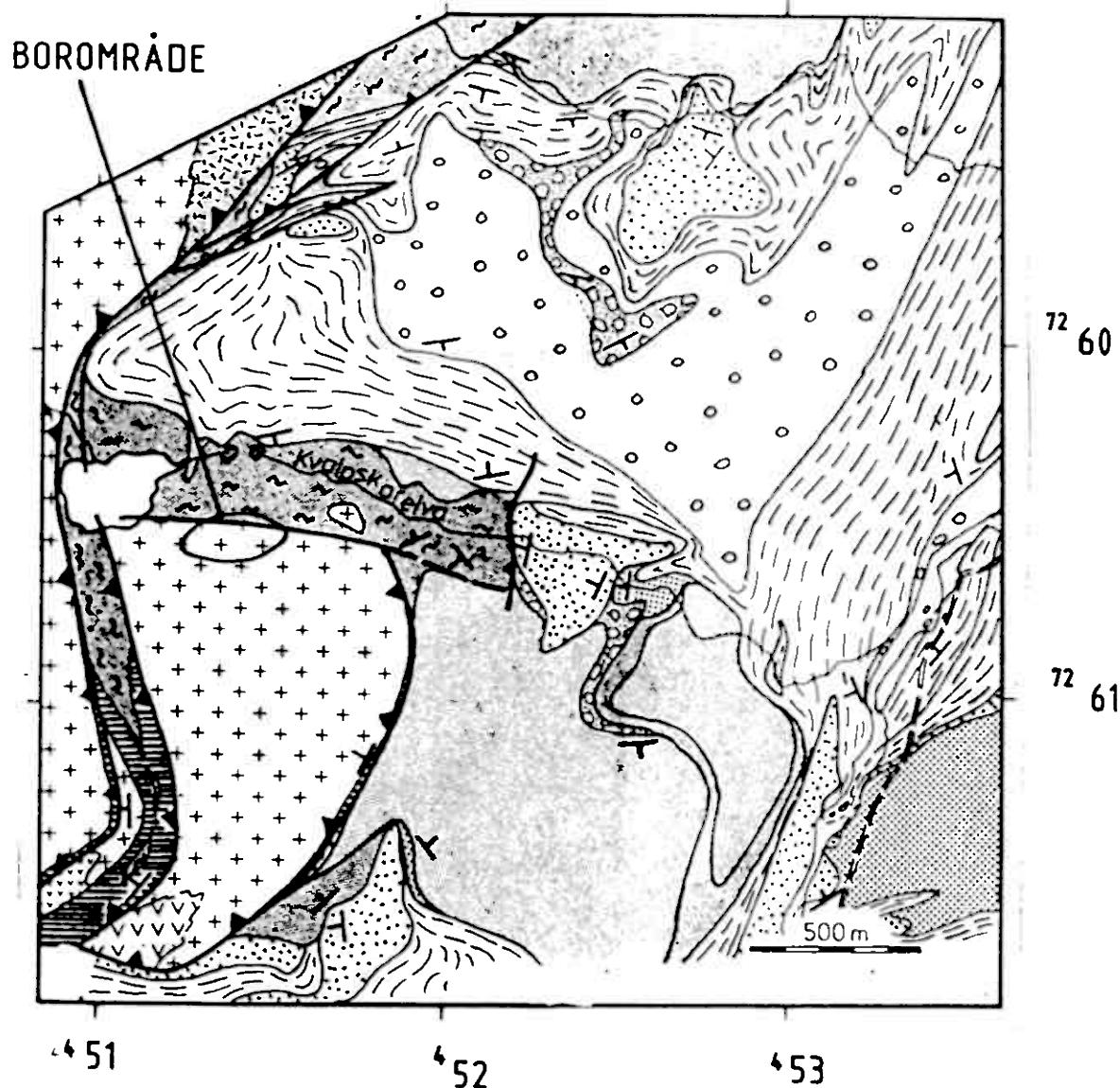
Fig. 1673-1

KVALPSKAR Au ($\pm$ Cu $\pm$ W)-forekomst
Områdets beliggenhet

PROSPEKTERING A / C

KVALPSKAROMRÅDETS GEOLOGI

(etter W. Dallmann 85)



HELGELAND NAPPE COMPLEX

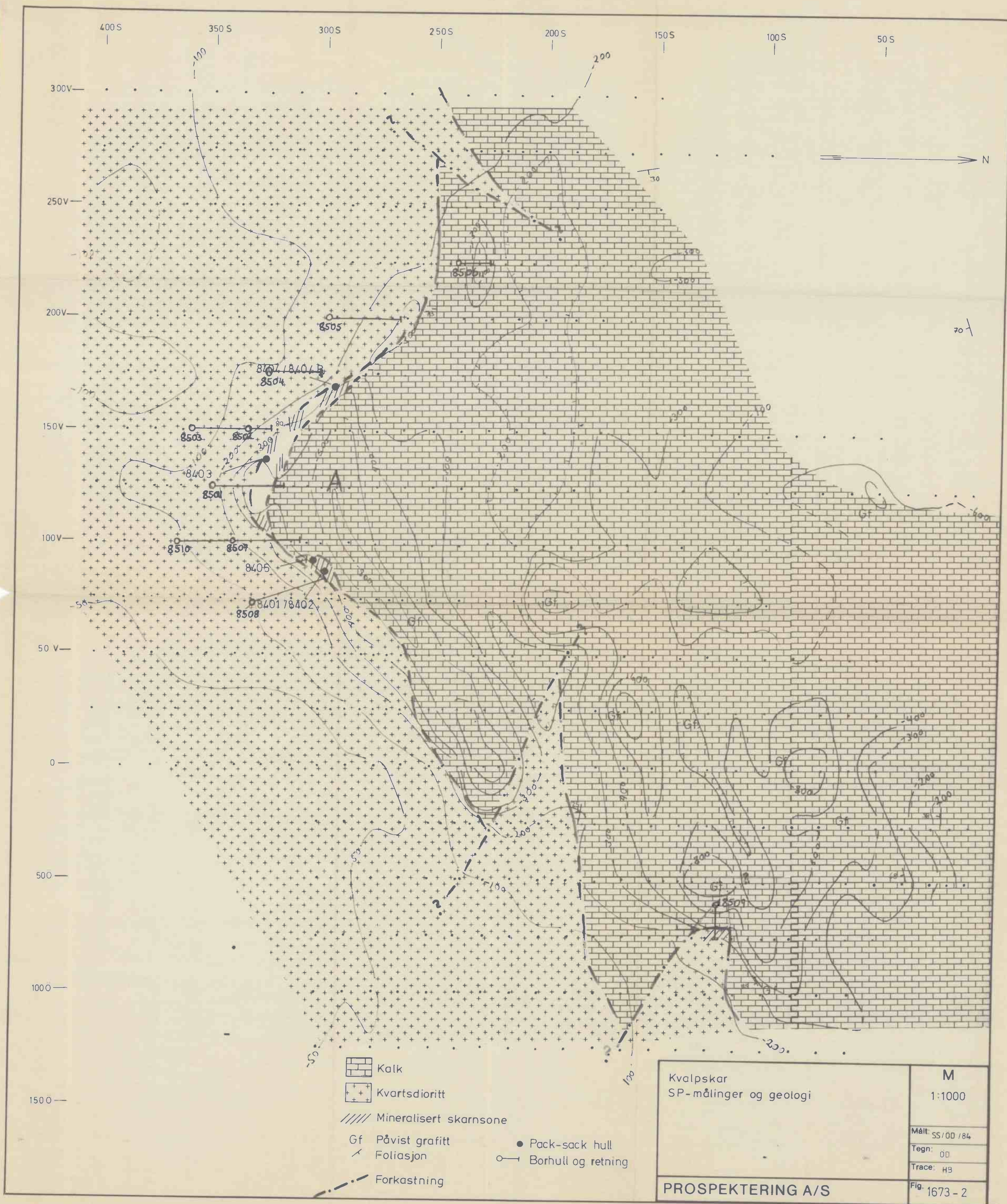
- quartz diorite, tonalite
- mica schist, mica gneiss
- meta-gabbro, diorite
- mylonite or zone rich in mylonitic bands
- carbonate mylonite zone with boudins of other lithologies
- meta-gabbro and greenstone, tectonically emplaced

HATTFJELLDAL GROUP

- calcite marble
- dolomite marble
- graphitic phyllite
- pelitic and quartz phyllite
- quartzite
- phyllitic and quartz-dolomite rocks
- conglomerate, breccia
- calcareous quartz phyllite with dolomite and /or quartz pebbles

PROSPEKTERING A/S

Fig. 1673-1 b



TEGNFORKLARING FOR FIG. 1673 -3.1-9.



Kvartdioritt/Mylonittisk, oppknust



Amfibolitt



Kalk/dolomitt



Q Hydrotermalkvarts / små hydrotermalkvartsganger



Skarn/magnetkis



Magnetkisimpr.



Analyse

1. Au=20ppb pr. mm

2. Au<100ppb

UTG

Mineraliserings utgående

Gr.

Grafitt

350S

Bh 8501

325S

→ N

UTG.

10.9 ppm Au/1.2 m

SP-anomali

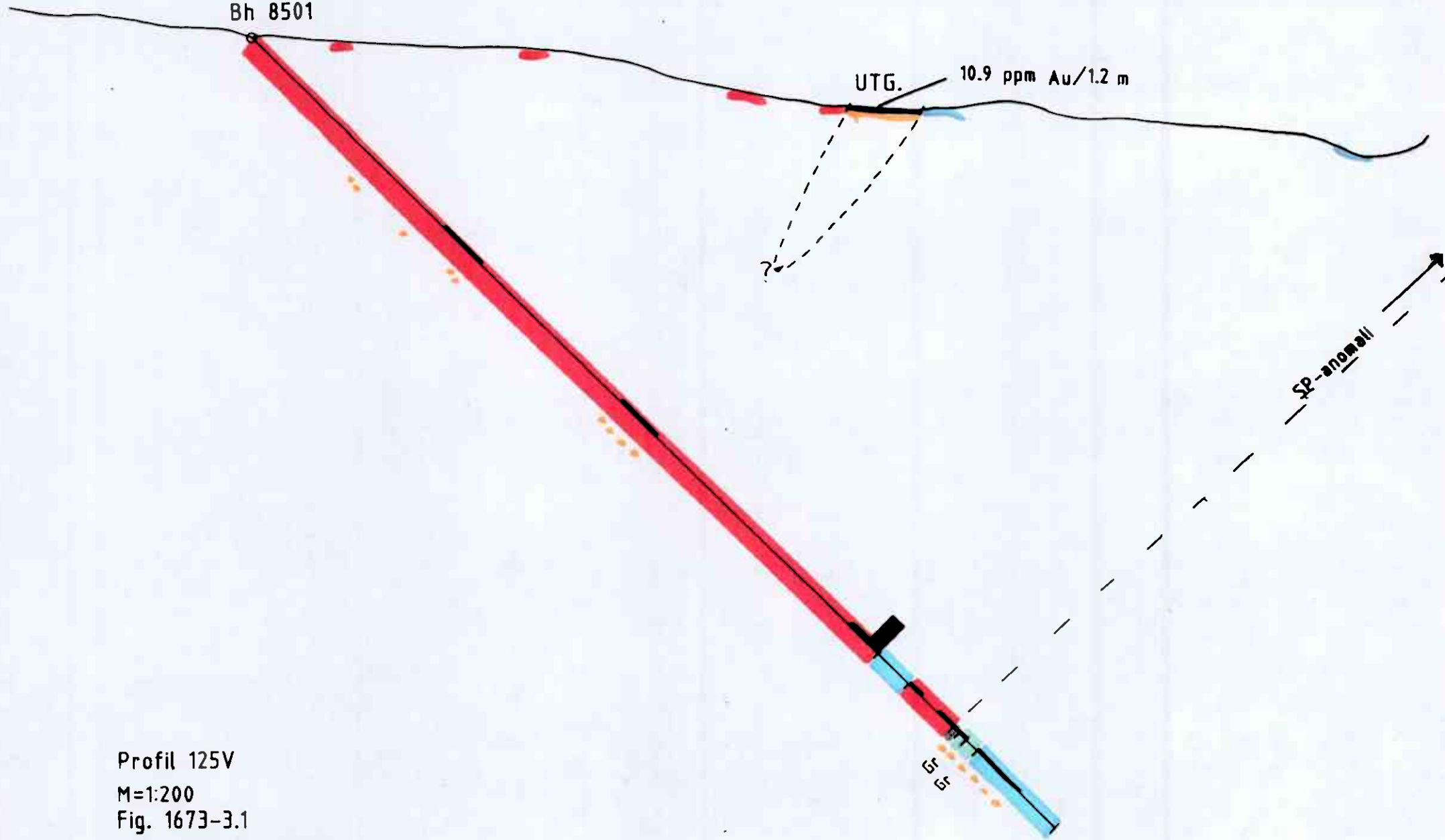
Gr
Gr

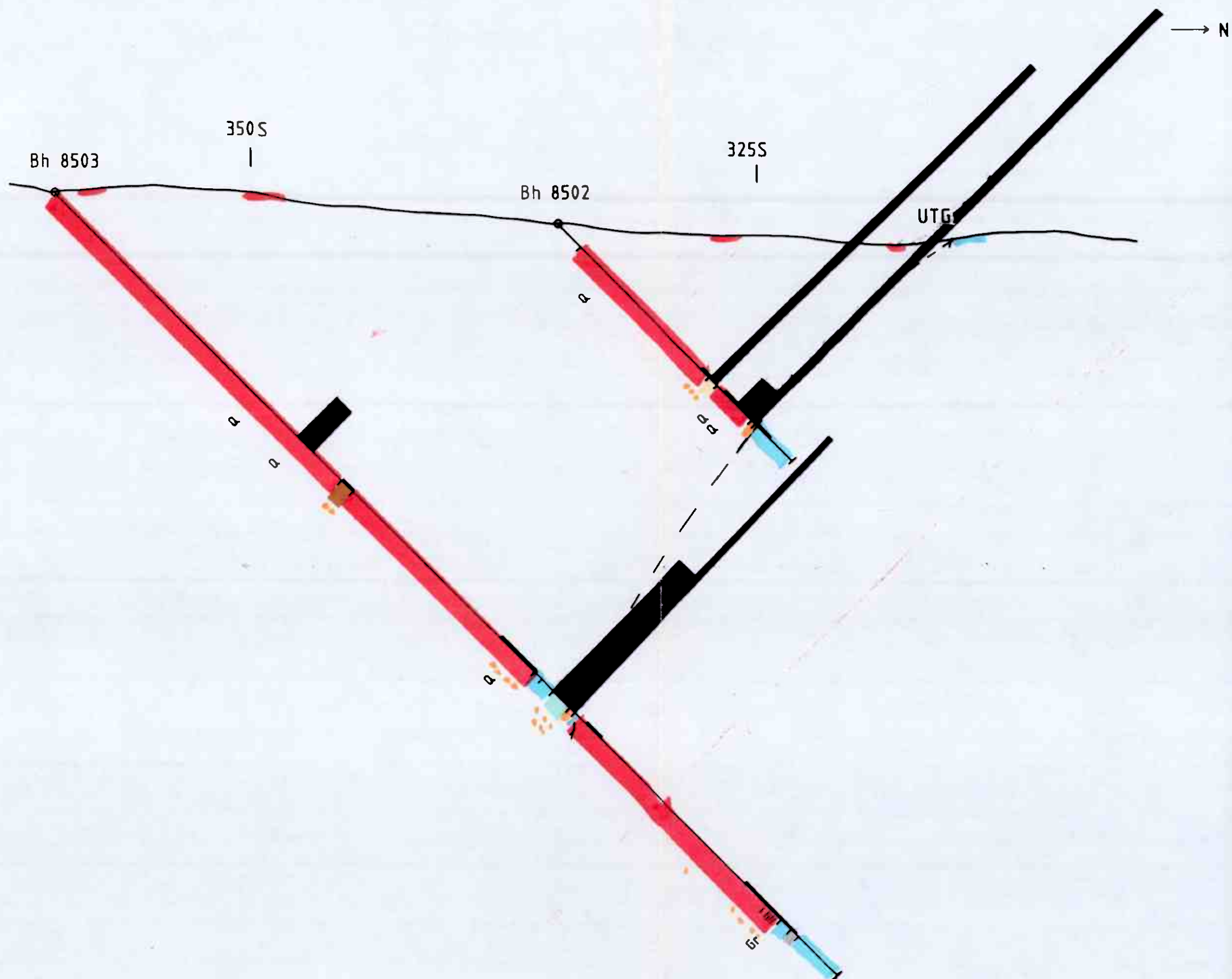
Profil 125V

M=1:200

Fig. 1673-3.1

PROSPEKTERING A/S



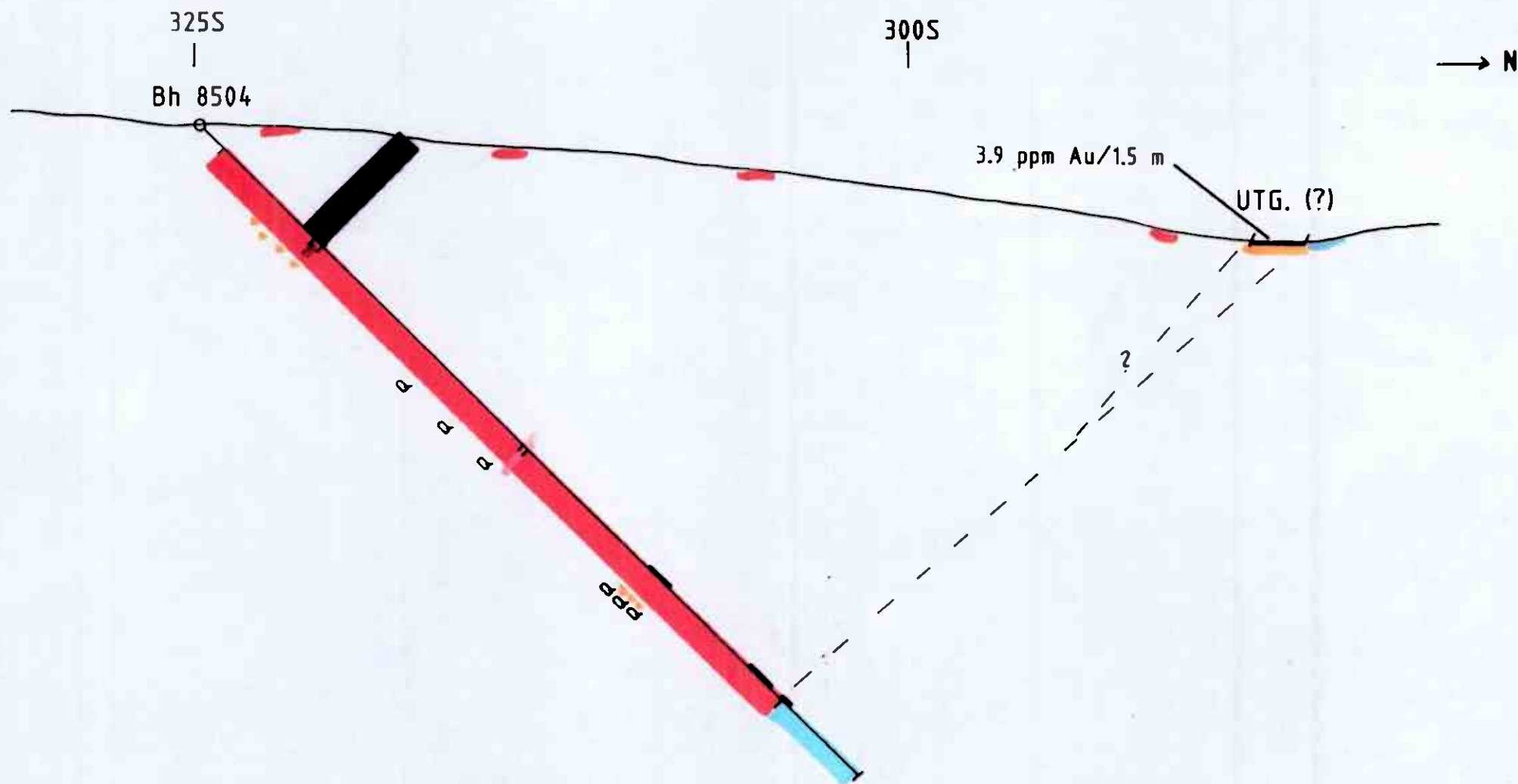


Profil 150V

M=1:200

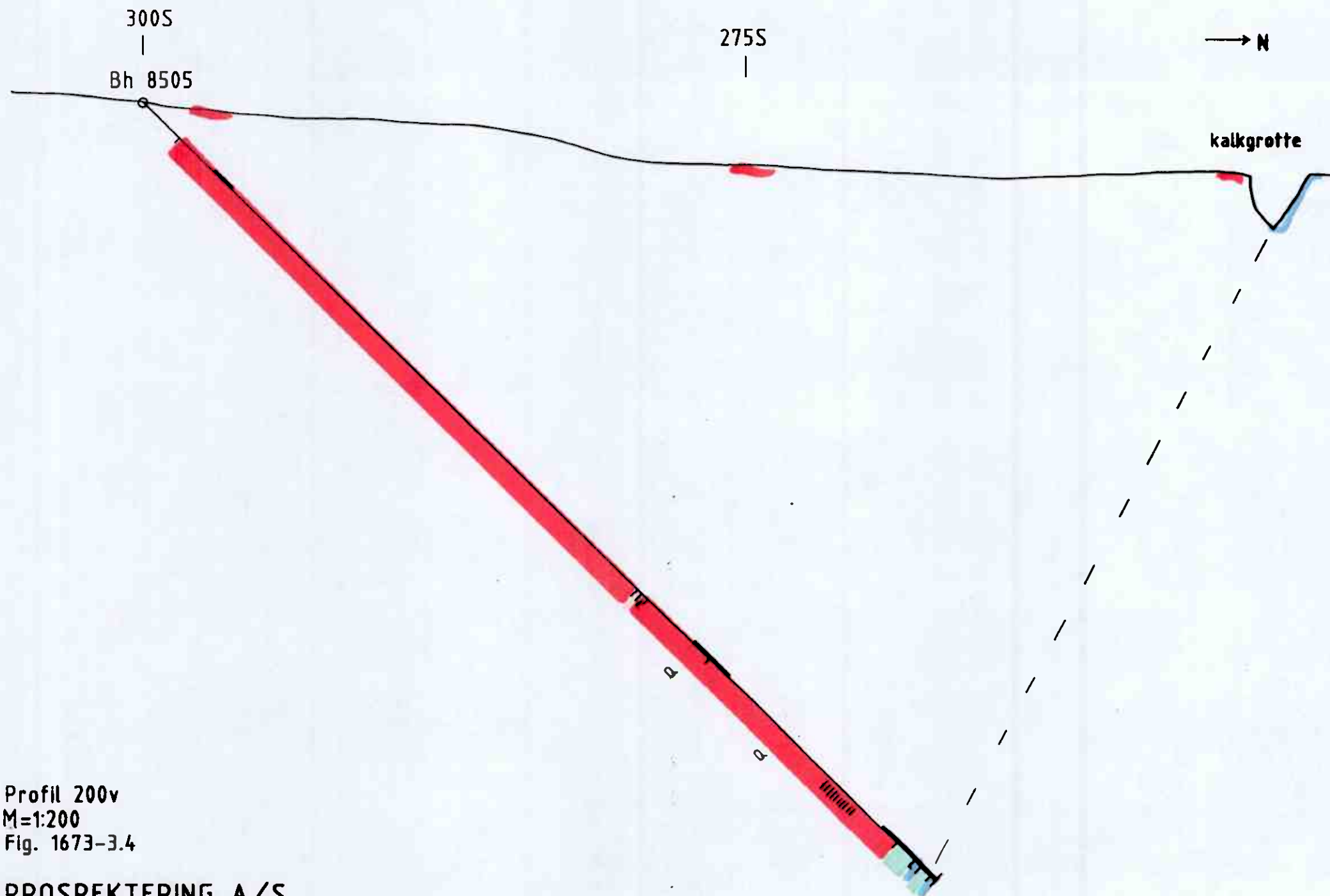
Fig. 1673-3.2

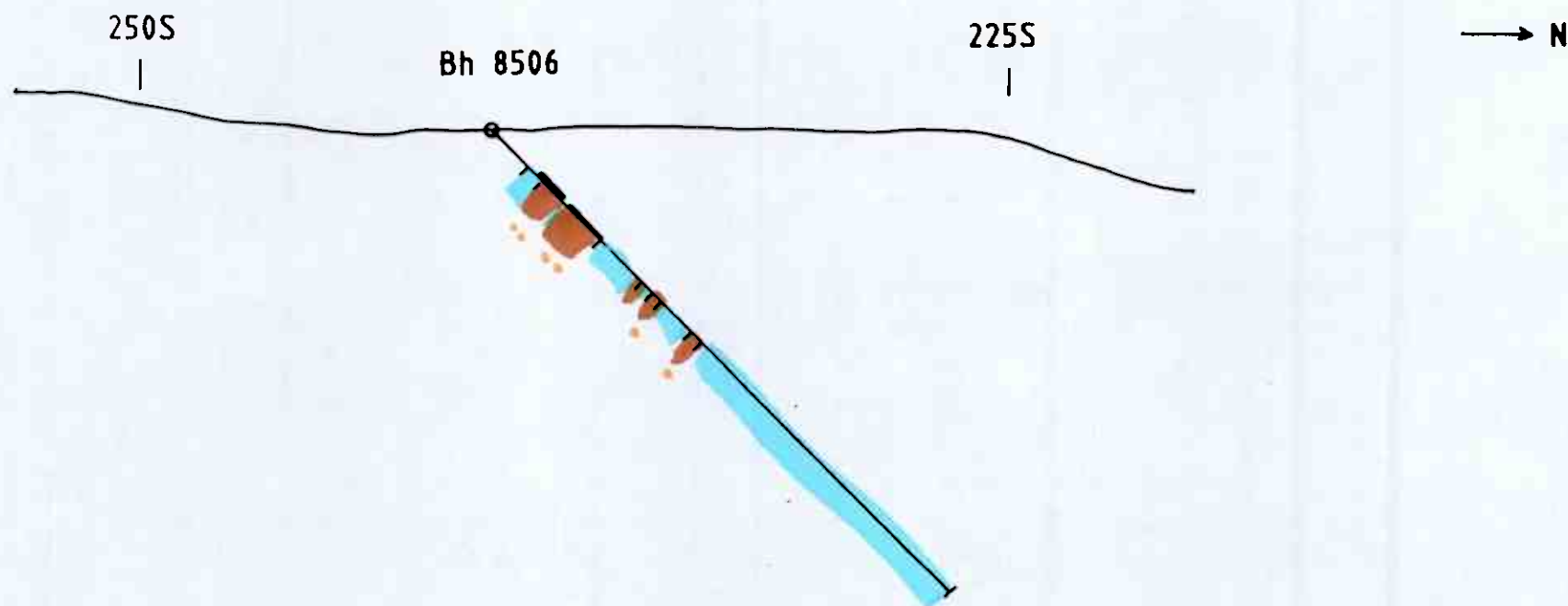
PROSPEKTERING A/S



Profil 175V
M= 1:200
Fig. 1173-3.3

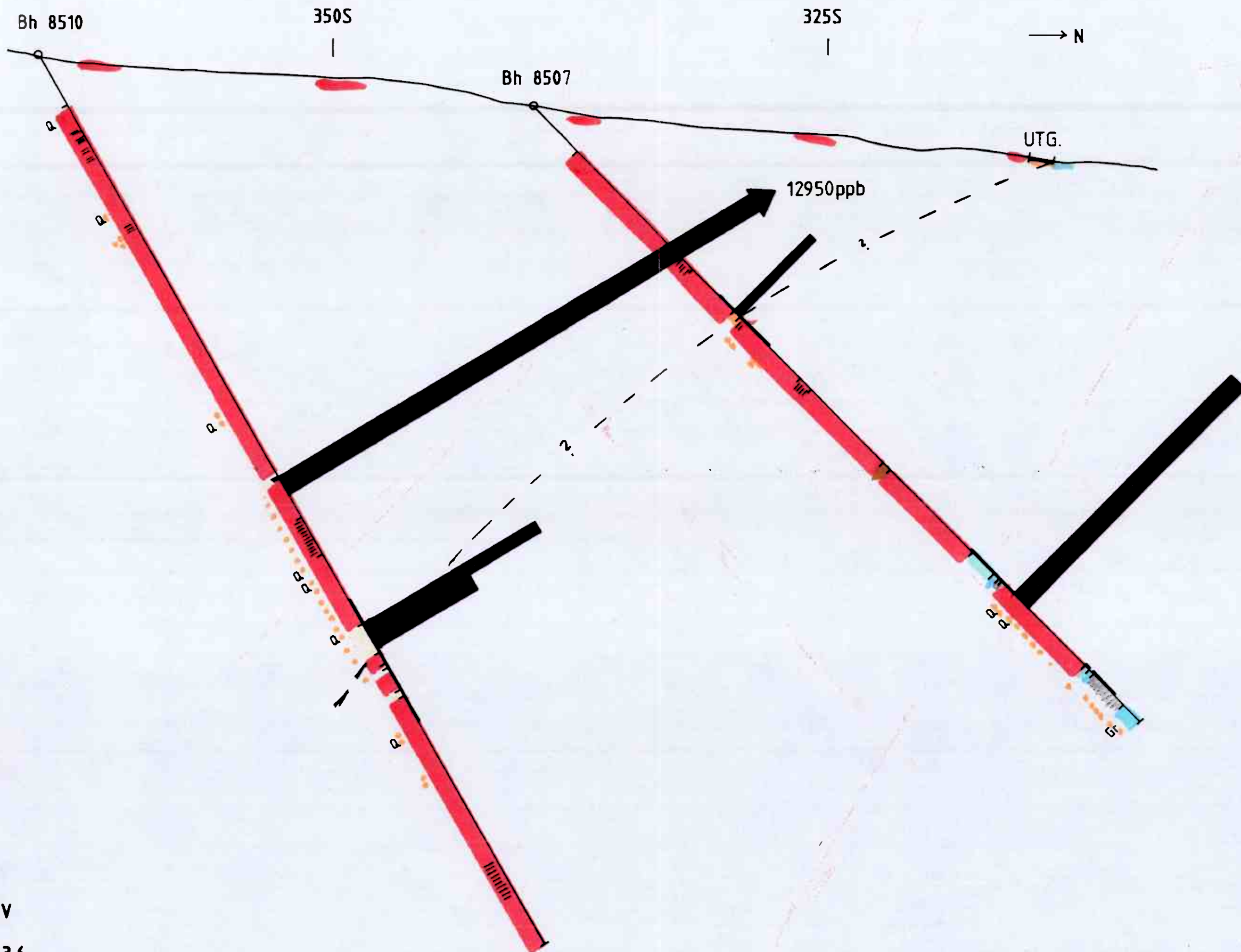
PROSPEKTERING A/S





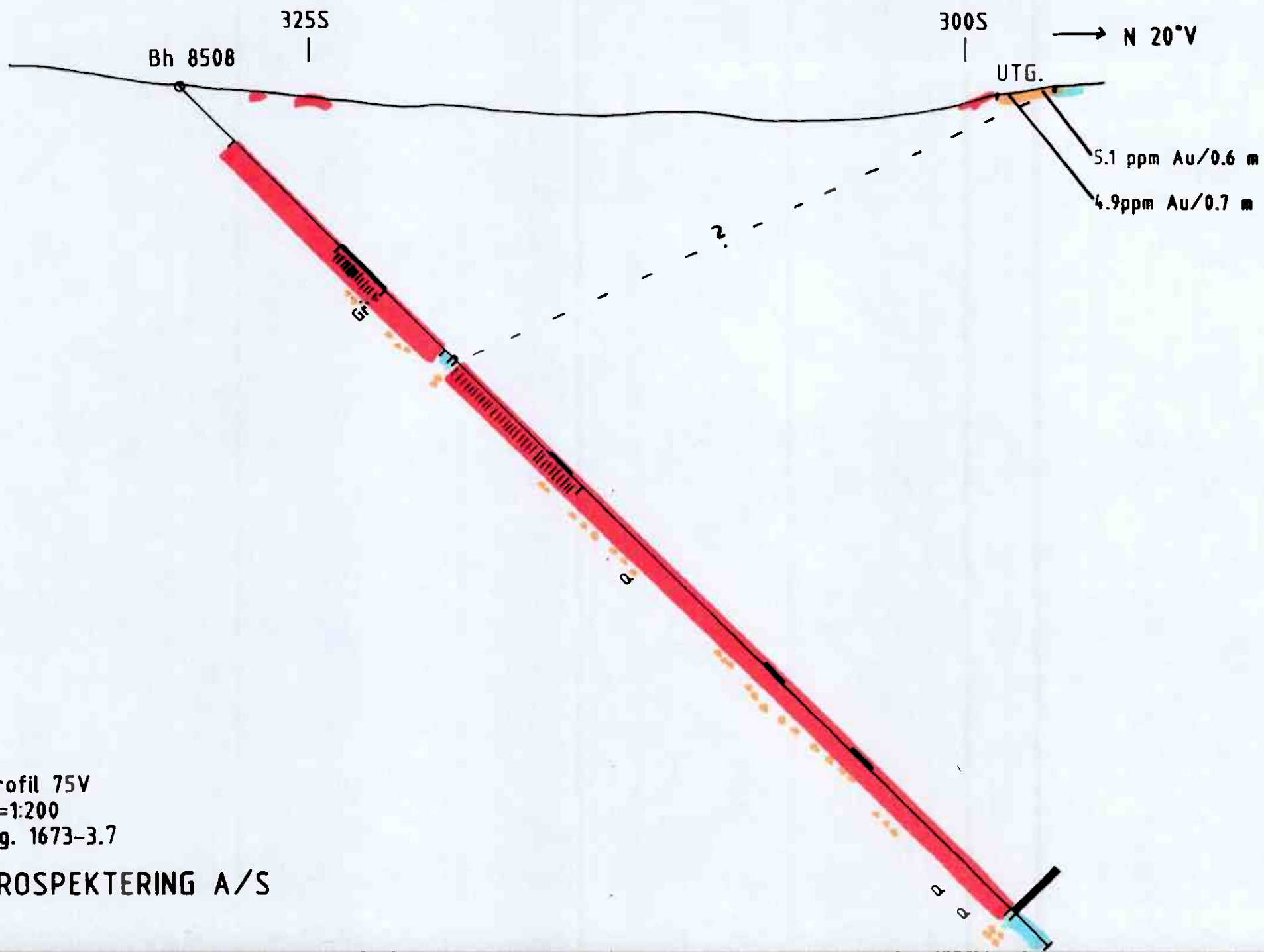
Profil 225V
M=1:200
Fig. 1673-3.5

PROSPEKTERING A/S



Profil 100V
M=1:200
Fig. 1673-3.6

PROSPEKTERING A/S



Profil 75V
M=1:200
Fig. 1673-3.7

PROSPEKTERING A/S

→ Ø

500

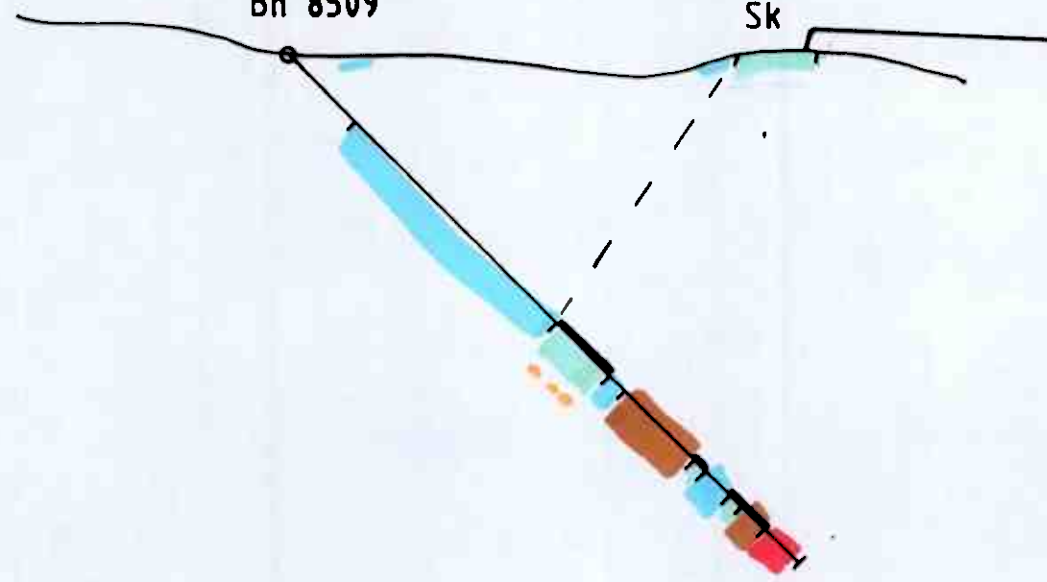
750

1000

Bh 8509

Sk

Stoffprøve: 0.93% Cu, 6.7 ppm Ag, 0.1 ppm Au



Profil 120S

M=1:200

Fig. 1673-3.8

PROSPEKTERING A/S

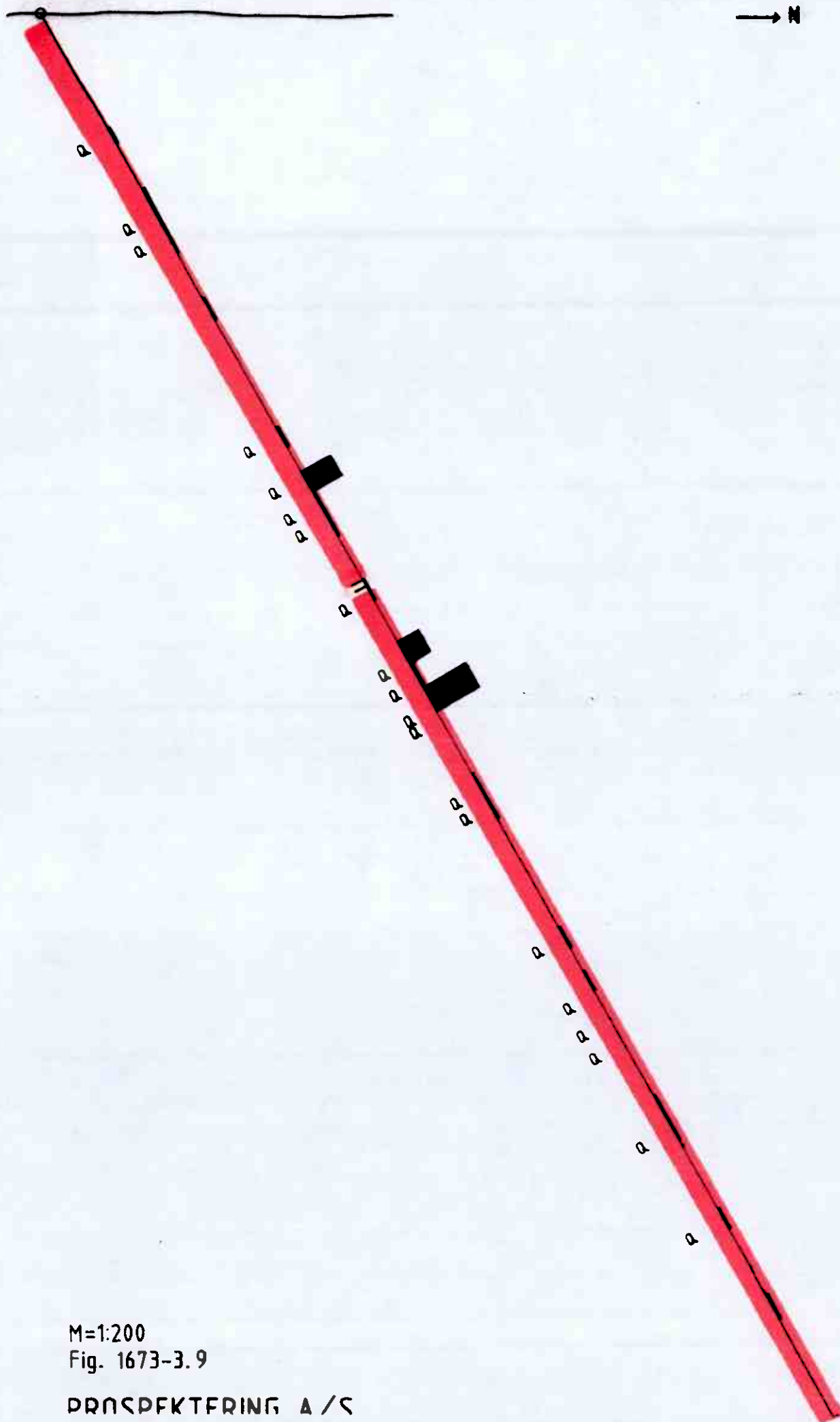
Bh 8511

→ N

M=1:200

Fig. 1673-3.9

PROSPEKTERING A/C



Lokalitet: Kvalpskar

Borehull: 8501

Dato :
 Koordinater : 350S - 125V
 Retning : 0°N
 Helling/stigning: 45°
 Høyde :
 Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prøve m	
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	% S		% Fe
0 - 1.60	1.60	Jordboring								
1.60-35.45	33.85	<u>Kv. dioritt</u> Mellomkornet b.a. Noe oppsprukket, og enkelte mindre kv.soner (2-5 cm) Sleppe (ca. 60 cm) ved 4.40. Litt po ved 6.15 + 6.75. Po i forb. med kv. ved 9.65. Ved 12.0 en spredt po-impr. i en noe grovere dioritt. Noen spredte po-korn + mm tynne po-striper f.eks. ved 21.30-23.50. Stikk med et grønt mineral (kloritt?) opptrer etterhvert hyppigere. Står disk. på fol. og noe po ofte tilknyttet disse. De siste 10 cm en fink. mørk b.a. (myl?)		<20 24 <20 <20						11.0-12.0 12.0-13.0 21.0-22.0 22.0-23.0
35.45-37.30	1.85	<u>Kalk</u> Overveiende lys, men med enkelte mørke grå bånd. Grå kalk de siste 30 cm.		<20 168						34.0-35.0 35.0-35.45
37.30-39.90	2.60	<u>Kv. dioritt</u> Inneh. endel tynne årer og stikk med po.		<20 <20						37.3-38.0 39.0-39.9

Lokalitet: Kvalpskar

Borehull: 8501

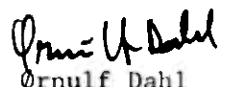
Dato :
Koordinater : 350S - 125V
Retning : 0°N
Helling/stigning: 45°
Høyde :
Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	% S	
39.90-40.20	0.30	<u>Grafittsk.</u> Fet, med endel po	}	< 20					39.9-40.7
40.20-40.50	0.30	<u>Skarn</u> Inneh. noe po i ep-amf.rik matriks							
40.50-40.65	0.15	<u>Grafittsk.</u> Fet, med noe po. Inneh. litt kalk.							
40.65-41.05	0.40	<u>Skarn (?)</u> Evt. en dolomittbreksje med spr. po-impr.							
41.05-41.15	0.10	<u>Grafittsk.</u> Po-impr.							
41.15-41.70	0.55	<u>Dolomitt</u> Grå-gråhvit med tynne kalkstr. Tynne sprekker i breksjepartier med po.		< 20					41.15-41.70
41.70-44.50	2.80	<u>Dolomitt</u> Hvit, med noe po i tynne sprekker		24 < 20					41.7-42.5 42.5-43.5
44.50-45.70	1.20	<u>Grå kalk</u>							
45.70 Boring slutt Logget i felt 3/8-85 Stabekk, 13.12.1985									

Lokalitet: Kvalpskar

Borehull: 8502

Dato :
Koordinater : 335S - 150V
Retning : 00 N
Helling/stigning: 45°
Høyde :
Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prøve m	
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	% S		% Fe
0 - 1.50	1.50	Jordboring								
1.50-10.50	9.00	<u>Kv.dioritt</u> Grå. Hydrot. kv. 3.40-3.55. Dioritten endel oppsprukket. Sleppe m/po (mm-tynn) ved 10.40								
10.50-11.00	0.50	<u>Hydrot.kv.</u> Inneh. po, py (+ aspy?)		2197						10.0 -11.0
11.00-13.45	2.45	<u>Kv.dioritt</u> Hydrotermalkv. med spredt po-impr. ved 11.70-80 og 12.20-30.		< 20 168						11.5 -12.5 12.50-13.45
13.45-13.65	0.20	<u>Po-"malm"</u> Massiv m/spor cpy.		2825						13.45-13.65
13.65-16.30	2.65	<u>Kalk</u> Lys grå. Fol. 40°.		52						13.65-14.65
		16.30 Boring slutt.								
		Logget i felt 5.8.1985								
		Stabekk, 13.12.1985								
		 Ørnulf Dahl								

Lokalitet: KVALPSKAR

Dato : 360S - 150W

Koordinater : 0° N

Retning : 45°

Borehull: 8503

Helling/stigning:

Høyde :

Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser							Prove m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
0 - 1.00	1.00	Jordboring								
1.00-20.10	19.10	<u>Kv.diorit</u> Nokså oppsprukket og med cm-tykke kv.årer. Litt po i kv.årene, f.eks. ved 14.30 og 17.00. Tynne klorittslepper f.eks. ved 17.50. Fra 17.40 et meget oppsprukket og tildels breksjert parti. Litt po - særlig i tilknytning til kvartsårer.		277						17.0-18.0
20.10-20.80	0.70	<u>Amfibolitt</u> Mørk b.a. med årer og stikk av kalkspat. Noe po som impr. + anrikning i tynne sprekker.		<20						
20.80-33.40	12.60	<u>Kv.dioritt</u> Første 10 cm meget oppknust. 24.60-70 amfibolitt (?). Fra 29.0 opptrer klorittfylte tynne sprekker og etterhvert korittisk b.a. Ved 31.80 litt po i forb. med kv.sone. Videre opptrer po på tynne klorittslepper. Mye po de siste 10 cm.		67 90 94						31.0-32.0 32.0-33.0 33.0-33.4
33.40-34.85	1.45	<u>Kalk</u> Lys grå til grå med noen kv/fsp - striper.								
34.85-35.80	0.95	<u>Skarn</u> Grønt ep-rikt skarn. Noe kalk i striper. Gjennomvevet med årer og stikk med po og spor cpy.		892						

Borehull: 8503

Dato :
Koordinater : 360S - 150W
Retning : 0° N
Helling/slipping : 45°
Høyde :
Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	% S	
35.80-36.05	0.25	Po-"malm"							
		Tett impr.-type med kalkmatriks		1831					
36.05-36.15	0.10	Kalk							
36.15-50.50	14.35	Kv.dioritt							
		Først meget klorittrik som etterhvert går over i mørk, klorittisk dioritt med en god del po-striper (tynne). Ved 45.90 en 2-3 cm tykk ep (+amf?) -fylling med litt po. Videre tiltagende po-impr. i dioritten, særlig på sprekker. Fra 48.20 er det tendenser til breksjering og en jevnt po-impr. B.a. blir etterhvert mer fink. Ved 49.40 ca. 2 cm med tett po-impr. Videre en lysere dioritt, po-impr. 5 cm grafittsk. ved 50.40 (po-impr.)		34					37.0-38.0
				<20					48.0-49.0
				<20					49.0-50.0
				<20					50.0-50.5
50.50-51.20	0.70	Dolomitt							
		Lys og breksjert med tynne årer og stikk av kalk og grønn ep. (kloritt?) Litt po i noen sprekker.		<20					
51.20-51.50	0.30	Grafittskifer							
		Fet, med noe po.							
51.50-54.40	2.90	Kalk							
		Vekslende lys og grå type. Fol. 60°							
		54.40 Boring slutt. Logget i felt 6/8-1985. Stabekk, 13/12-1985							

Lokalitet: Kvalpskar

Borehull: 8504

Dato :
Koordinater : 325S - 175V
Retning : 0° N
Helling/stigning: 45°
Høyde :
Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	% S	
0 - 1.00	1.00	Jordboring							
1.00- 2.40	1.40	<u>Kv.dioritt</u>							
		Mørk, meget oppsprukket							
2.40- 3.00	0.60	<u>Kjernetap</u>							
3.00- 5.60	2.60	<u>Kv.dioritt</u>							
		Lys, grovkornet med enkelte po-aggr.							
5.60- 5.90	0.30	<u>Tett myl.</u>							
		Endel po-impr.		477					5.0-6.0
5.90-15.90	10.00	<u>Kv.dioritt</u>							
		Grå/mørkgrå b.a. Temmelig oppsprukket fra 6.40-8.00.							
		Ved 11.50 en kvartsåre med noe po.							
		Ellers po. på enkelte sprekker.							
		Kvartsårer ved 13.40 (2cm), 13.85 (½ cm), 15.30 (3 cm, brun), 15.60 (½ cm).							
15.90-16.10	0.20	<u>Kv/fsp.</u>							
		Gulbrun, umin.							
16.10-28.60	12.50	<u>Kv.dioritt</u>							
		Mørk grå, mest fink. Mellom 21.40-60 en cm-tykk klorittfylt sprekk langs kjernen.							
		21.65-75 kvartsåre med spredt mt (?).							
		Kvartsåre 22.25-35, og kv.åre m. kloritt og po. langs kjernen		< 20					22.0-23.0
		mellom 22.55-75.		< 20					27.0-28.0
		Mellom 25.30-27.00 er b.a. oppspr.							

Lokalitet: Kvalpskar

Borehull: 8504

Dato :
 Koordinater : 325S - 175V
 Retning : 0° N
 Helling/stigning: 45°
 Høyde :
 Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prove m	
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	% S		% Fe
28.60-31.10	2.50	<u>Kalk</u> Vekslende lys og grå, mest lys. Meget spredt po-impr. over 1 dm ved 29.40.		20						28.6-29.0
31.10-32.40	1.30	<u>Dolomitt</u> Breksjert med noe po i striper. Inneh. kvarts.								
32.40-32.50	0.10	<u>Kalk</u> Lys båndet.								
		32.50 Boring slutt. Logget i felt.								
		Stabekk, 13/12.1985 Ørnulf Dahl Ørnulf Dahl								

Borehull: 8505

Dato :
Koordinater : 300S - 200V
Retning : 0° N
Helling/stigning: 45°
Høyde :
Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	% S	
0 - 2.00	2.00	Jordboring							
2.00-44.0	42.00	Kv.dioritt							
		Tildels meget oppsprukket. Ved 4.50 og 4.70 sprekker m/po + sp.cpy (mm-tykke). Meget oppspr. 10-12.5 m Hydrotermalkv. 13.90-14.20 og 14.30-35 foruten en rekke mindre soner (2-3 cm), bl.a. ved 17.50. Klorittisk og tildels oppspr. langs kj.a. mellom 23 og 24.90. Kwartssone 28.90-29.10 med rosa kv. og litt ep.-fylling. Ved 29.20-50 en meget rusten og tildels kvartsfylt sone, svært oppspr. Videre vekslende amfibolittiske (?) soner og mellomkornet dioritt. Kvarts 32.00-10. Ved 33.00-10 en tett, fol. amf.(?) Mellom 33 og 34 flere ep/klorittstikk, også 36.50-80. Kwartssoner 37.15-40. Meget oppsprukket kjerne 40.10-42.00. Etterhvert grovere og mer fsp.-rik b.a., ganske lys 43-44 m.		<20					4.0-5.0
				86					32.0-33.0
				<20					33.0-34.0
				<20					43.0-44.0
44.00-46.00	2.00	Skarn							
		Først grønt ep-amf. skarn.		<20					44.0-44.5
		Lys kalksone med klorittstriper 45.05-40.		<20					45.5-45.0
		45.80-46.00 et mørkere blågrått skarn.		<20					45.0-45.5
				<20					45.5-46.0

Lokalitet: Kvalpskar

Borehull: 8505

Dato :

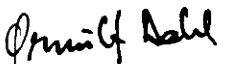
Koordinater : 300S - 200V

Retning : 0° N

Helling/stigning: 45°

Høyde :

Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prove m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	% S	
46.00-46.20	0.20	<u>Kalk</u> Lys til lys grå. 46.20 Boring slutt Logget i felt. Stabekk, 13.12.1985  Ørnulf Dahl							

Lokalitet: Kvalpskar

Borehull: 8506

Dato :
Koordinater : 240S - 225V
Retning : 0° N
Helling/stigning: 45°
Høyde :
Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe
0 - 1.50	1.50	Jordboring							
1.50- 2.05	0.55	Kalk Oppspr. og breksjert. Fol. parallell k/a. Endel py + po.							
2.05- 4.60	2.55	Amf. Breksjert med kisimpr. 3.20-40 kalksone		< 20 < 20 < 20					2.0 -3.0 3.25-4.0 4.0 -4.6
4.60-18.90	14.30	Kalk Lys i veksling med amf. (?) -soner og noen tynne kv/fsp-årer. Amf. 6.15-25, 6.70-7.00, 8.25-70 med spredt po+py. Endel tynne kl/ep. -striper i kalken. Fra ca. 9.20 dominerer en gråblå kalk. Grønnlig sone 15.90-16.20. 18.90 Boring slutt Logget i felt. Stabekk, 13.12.1985 <i>Ørnulf Dahl</i> Ørnulf Dahl							

Lokalitet: KVALPSKAR

Borehull: 8507

Dato :
 Koordinater : 340 S - 100 W
 Retning : 0° N
 Helling/tilnærning : 45°
 Høyde :
 Lengde :

Lengde

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser							Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	ppm Sn	ppm W	
31.05 - 33.10	2.05	Skarn Breksjert b.a. med skarnmin. og mye kvarts. Kalksoner 31.90-32.05, 32.15-20 32.50-80		< 20 < 20						31 -32 32 -33
33.10 - 39.00	5.90	Kv.dioritt m/tynne po-striper og spredt po-impr. Dm-tykk kvartsåre ved 34.70, ellers også litt kvarts ved 34.40 Siste po-stripe ved 38.00		< 20 1545						33 -34 34 -35
39.00 - 39.30	0.30	Skarn Inneh. po-striper		83						
39.30 - 39.60	0.30	Lys kalk								
39.60 - 41.80	2.20	Ski fer Mørk grafittisk med kalksoner og endel po særlig ved 40.30 (5 cm)		20 < 20						39.6-40.3 40.3-41.1
41.80 - 43.00	1.20	Kalk Grå, men noen grafitt-skifer soner med po på de første 70 cm								
43.00 BORING SLUTT - <i>Ø. Dahl</i> Ø. Dahl										

SAMA BLADE TRYKKES

Jonalf Dahl
 J. Dahl

Lokalitet: KVALPSKAR

Borehull: 8508

Dato :
 Koordinater : 330 S - 73 V (°=UTM 451500-7259700)
 Retning : N20^{OV} (340°)
 Helling/sikning: 45°
 Høyde :
 Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser							Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	ppm Sn	ppm W	
0 - 3.00	3.00	Jordboring								
3.00 - 9.00	6.00	Kv.dioritt	Mellomkornet med u-betydelig po-impr.							
9.00 - 11.60	2.60	Mylonitt	Meget fink. mørk og	< 0.5	64	0.01				9.0-10.0
			sterkt fol.b.a.po-	< 0.5	71	<0.01				10.0-11.6
			impr. (+ py) 10.30-40. Fol. 30°	0.5	22	<0.01				11.0-11.6
			Grafittlag særlig på grensen mot neste.							
11.60 - 15.00	3.40	Kv.dioritt	Tildels noe breksjett og gj.satt av tynne kv.årer. Litt po-impr. Tynn po-stripe f.eks. ved 12.30.							
15.00 - 15.40	0.40	Kalk	Stripet grå. Fol. 35°							
15.40 - 15.55	0.15	Skarn	Grønt ep-amf.-holdig med noe po og cpy-spor.	0.7	8	0.06		6	<5	
15.55 - 22.70	7.15	Mylonitt	Tett, mørk (amf.). Lite po, men mm-tykke striper f.eks. ved 19.55, 21.30, 21.70, 21.85 og 22.40		32					21.0-22.0

Lokalitet: KVALPSKAR

Borehull: 8508

Dato :
Koordinater : 330 S - 73 W
Retning : N20°V (340°)
Helling/stigning: 45°
Høyde :
Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser							Prøve m	
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	ppm Sn	ppm W		
22.70 - 47.05	24.35	Kv.dioritt	Grå mellomkornet m. enkelte mylonittiske ("pressede") soner. Po-impr. striper ved 22.85, 23.15, 23.75, 24.30, 24.60, 25.30, 25.50, 26.00, 26.60 og 26.70. Presset parti med kvartsfyllinger 26.60-80. Po-striper (1-2 mm) ved 30.45, 30.50-60, 30.85-90, 31.20, 31.50-60, 32.75, 32.85, 33.15-30, 33.70, 33.95, 34.50-60, 34.90, 35.45, 36.20, 36.40-50, 36.90, 37.15, 37.45, 37.80 (3 mm), 38.20 (foldet, 1/2 cm tykk med sp.cpy) 38.35, 39.80, 40.40, 40.75, 40.95 (1/2 cm) og 41.05 Mye grønt min. (kloritt ?) 33-34 m. Fra 41.50 mye ep/kl. stikk og fyllinger foruten kvartsårer. Fra 43.00 cm mer fink., presset b.a.	8							33.0-34.0
				24							

Lokalitet: KVALPSKAR

Borehull: 8508

Dato :
 Koordinater : 330 S - 73 W
 Retning : N20°V (340°)
 Helling/utgning: 45°
 Høyde :
 Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prøve m	
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	ppm Sn		ppm W
47.05 - 47.20	0.15	Skarn	Po ved 43.20, 43.45 og 44.10. Kvartsfyllinger 44.10-45, 45.40-55 (halv kjernetykkelse) og 46.80-47.05							
47.20 - 48.95	1.75	Grå kalk	Amf.-skarn med endel po og sp.cpy mm-tykk po-stripe ved 47.65	< 0.5	234		0.03		2	< 5
48.95 BORING SLUTT										
P. Dahl Ø. Dahl										

Ø. Dahl
 Ø. Dahl

Lokalitet: KVALPSKAR

Borehull: 8509

Dato :
 Koordinater : 120 S - 60 Ø (°=UTM 451500-7259700)
 Retning : N90°Ø
 Helling/stigning: 45°
 Høyde :
 Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser							Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	ppm Sn	ppm W	
0 - 2.50	2.50	Jordboring								
2.50 - 9.00	6.50	Kalk Grå med tynne lysere bånd, tildels i tett veksling.Fol. parallelt k.a. mellom 3.80-4.40, ellers veksl. fol. (5 m:40°) Spredt py-impr. 7.00-30. Fol. k.a ved 7 m. Ved 8 m fol. 75°, men b.a. har hypopige foldeombøynin-ger (isoklinalfoldning)								
9.00 - 9.40	0.40	Kjernetap								
9.40 - 10.15	0.75	Kalk Grå type. Litt ep.i foldeombøyn. ved 9.50								
10.15 - 12.05	1.90	Skarn De første 10 cm kalk-rikt og mest ep-førende m. spredt po og cpy-impr. Ved 10.30 cm gråaktig tett impr.sone med po og litt cpy (3cm) Videre et granat-amf.skarn. Dette inneh. spredt cpy og po. Ved 11.70 overgang til et plag.-ep-skarn, og fra 11.85 et granatskarn, men	< 0.5	19		0.05		112	< 5	10.15-11.15
			< 0.5	10		0.02		76	< 5	11.15-12.05

Lokalitet: KVALPSKAR

Borehull: 8509

Dato :
Koordinater : 120 S - 60 Ø
Retning : N90°Ø
Helling/stigning: 45°
Høyde :
Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	ppm Sn	
12.05 - 12.60	0.55	Lys kalk							
12.60 - 15.30	2.70	Amf.							
15.30 - 15.65	0.35	Skarn							
15.65 - 16.60	0.95	Lys kalk							
16.60 - 17.00	0.40	Skarn							
17.00 - 17.90	0.90	Amf.							
17.90 - 19.35	1.45	Kv.dioritt							
19.35		BORING SLUTT							

Ø. Dahl

Ø. Dahl

Ø. Dahl
Ø. Dahl

Lokalitet: KVALPSKAR

Borehull: 8510

Dato :
 Koordinater : 365 S - 100 V (%=UTM 451500-7259700)
 Retning : 0°N
 Helling/stigning: 60°
 Høyde :
 Lengde :

Longue

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prøve m		
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	ppm Sn		ppm W	
0 - 2.50	2.50	Jordboring									
2.50 - 26.10	23.60	Kv.dioritt Mellomkornet, grå. Kvartsåre ved 3,05 (2,5 cm).Oppknuste soner, tildels med mer fink. b.a. ved 3.80-90, 4.10-40, 4.80-5.00, 5.30-40 og 9.20-40. Klorittholdige soner og stikk både konk. fol. og disk. Kvartsårer : 7.00 (1 cm m.po), 8.30-35 (spr.po), 10.90 (2 mm sp.po), 12.40 (3 mm) og 14.20 Ep/kloritt-soner 10.25 (3 mm), 10.65 (4 mm), 11.20 (2 mm), 13.90 (3 mm). Po-holdig åre ved 19.05 (mm). Ep/kloritt m.po 19.50 (2 cm). Kv/fsp m.po 20.05 (3 cm) og 23.95- 24.05. Fra 24.0 rel. hyppige men tynne po-impr. striper + po i b.a. Po-striper ofte sam- men med kv/fsp og/ eller ep/kl.									
				129 50*							23.95- 25.0

Fig. 1673-4.10

LAMA BLADE TRYKKERI

Fig. 1673-4.10

* assay

PROSPEKTERING A/S

Lokalitet: KVALPSKAR

Borehull: 8510

Dato :
 Koordinater : 365 S - 100 V
 Retning : 0° N
 Helling/stigning: 60°
 Høyde :
 Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser							Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	ppm Sn	ppm W	
26.10 - 28.30	2.20	Kv.dioritt	Gradvis overgang til fink. presset (mylonittisk) type. Jevnt po-impr. og med lyse kv/fsp-årer. Py ofte på sprekkeflater.							
28.30 - 32.25	3.95	Kv.dioritt	Grå, mel.kornet m. jevn po.-impr. Kv. årer : 28.40 (½ cm), 28.55 (3 cm), 28.70 (1 cm), 28.95-29.00, 29.10 (2 cm m.po). 31.60 (½ cm m.po). 32.20 (3 cm m.po). Po striper (1-2 mm): 30.15, 30.85, 31.80, 31.95 og 32.15.							31.0-32.25
32.25 - 33.90	1.65	Hydr.kv.	0.5	1009						32.25-33.0
			< 0.5	580						33.0-33.9
33.90 - 34.50	0.60	Kv.dioritt		49						
34.50 - 34.80	0.30	Hydr.kv.		67						
34.80 - 36.00	1.20	Kv.dioritt		38						
36.00 - 36.40	0.40	Hydr.kv.		32						

Fig. 1673-4.10

* assay

PROSPEKTERING A/S

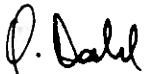
Lokalitet: KVALPSKAR

Borehull: 8510

Dato :
 Koordinater : 365 S - 100 V
 Retning : 0°N
 Helling/stigning: 60°
 Høyde :
 Lengde :

Lengde

Dybde i m	Lim	Bergart	Analyser							Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	ppm Sn	ppm W	
36.40 - 50.50	14.10	Kv.dioritt Mellom/grovk., ofte lys. 38.00-10 en hydr.kv. sone m. store po- aggr. Svært spredt po- impr. Akt.fylling ved 41.20 m. litt po. Fink. foliert sone 45.90-47.80 med gradvis overgang mot grovere b.a.		59						36.4- 38.0
50.50 - BORING SLUTT										



Ø. Dahl

SAMM BLADE TRYKKER

P. Dahl
 P. Dahl

Lokalitet: KVALPSKAR

Borehull: 8511

Dato :
Koordinater : UTM 449160 - 7260190
Retning : 0°N
Helling/tilning : 60°
Høyde :
Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	ppm Sn	
0 - 2.40	2.40	Jordboring							
2.40 - 5.20	2.80	Kv.dioritt Mellomkornet, grå. Enkelte korn med lyserød fsp. (?) Noen få kvartssstri- per (1-2 mm)							
5.20 - 6.00	0.80	Kv.dioritt Fink., grå. En 3 mm tykk kv.stripe ved 5.75 med 3-4 cm blekingssone på begge sider		10					
6.00 - 11.20	5.20	Kv.dioritt Mellomkornet, grå. Flere kvartssstriper opptil 12 mm, til- dels med litt aspy.	< 5 < 5 6						8.0- 9.0 9.0-10.0 10.0-11.0
11.20 - 12.00	0.80	Kv.dioritt Grov, med litt brunlig kvarts							
12.00 - 41.30	29.30	Kv.dioritt Grå, mellomkornet. Mange kvartsfyllin- ger, oftest 1-10 mm tildels m. py+aspy- impr. Større hydrotermal- kvartssoner (>10mm): 19.65 (20 mm py + aspy) 21.40 (2x10 mm, py ± aspy) 22.40 (20 mm, aspy + grønt min.) 23.20 (40 mm, aspy + grønt min.)	13 9 140 22 25						13.0-14.0 19.0-20.0 21.0-22.0 22.0-23.0 23.0-24.0

LAMA BLADE TOYKES

Lokalitet: KVALPSKAR

Borehull: 8511

Dato :
 Koordinater : UTM 449160 - 7260190
 Retning : 0°N
 Helling/stigning: 60°
 Høyde :
 Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser						Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	% S	
		26.05-23 (py + sp.gn + grønt min. + aspy (?))		94					26.0-27.0
		26.40 (20 mm, mørk kv.)							
		29.67-73 (py + aspy + grønt min.)		106					29.0-30.0
		30.00 (13 mm)		6					30.0-31.0
		30.80 (10 mm)							
		31.90 (15 mm. py + aspy)		206					31.0-32.0
		32.25-30 (m. grønt min. + kryst-kvarts i druserom)							
		32.90 (10 mm. brunt)							
		35.75 (70 mm m. sp. grønt min.)		6					35.0-36.0
		36.15 (35 mm m. py + aspy (?))		23					36.0-37.0
41.30 - 41.60	0.30	Sleppe, kjernetap							
41.60 - 62.50	20.90	Kv.dioritt							
		Mellomkornet, grå m. soner m. fink. b.a.		8					42.0-43.0
		42.00-80 og		< 5					44.0-45.0
		44.70-46.60							
		Grovkornete soner							
		47.20-30, 49.75-52.05		< 5					49.75-
		(m. striper m. grønt og rødt min. + musk.)		6					51.0
		og 55.55-65 (musk.rik)		14					51.0 -
									52.05
									55.0-56.0

Lokalitet: KVALPSKAR

Borehull: 8511

Dato :
Koordinater : UTM 449160 - 7260190
Retning :
Helling/stigning: 0° N
Høyde : 60°
Lengde :

Dybde i m	L i m	Bergart	Analyser							Prøve m
			ppm Ag	ppb Au	% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
		Følgende hydr.kv.sø- ner > 10 mm ble obs.: 42.34-38 (sp. py + aspy) 45.10 (10 mm) 46.18-25 47.40 (5 + 25 mm) 51.20 (22 mm) 55.35 (12 mm m. grønt min.)		< 5						59.0-60.0
62.50 - 63.40	0.90	Kv.dioritt								
63.40 - 64.60	1.20	Kv.dioritt								
64.60 BORING SLUTT		Hullet ble avsluttet p.g.a. vanske- ligheter i forb. med sleppen ved 41.3 m.								

P. Dahl
Ø. Dahl