



Bergvesenet

Postboks 3021, 7002 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr BV 3387	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering Nordland	Gradering
Kommer fra ..arkiv Nordlandske	Ekstern rapport nr Aspro 1712	Oversendt fra	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Bleikvasli Gruber - Prosjekt Kjøkkenbukta Diamantboring fra kom.ort 180 og nisje 9 (1986)				
Forfatter Ingolf J. Rui		Dato 18.11. 1986	Bedrift Bleikvassli Gruber A/S	
Kommune Hemnes	Fylke Nordland	Bergdistrikt Nordlandske	1: 50 000 kartblad	1: 250 000 kartblad
Fagområde	Dokument type	Forekomster		
Råstofftype	Emneord			
Sammendrag				



PROSPEKTERING A

GAMLE RINGERIKS VEI 14, POSTB. 83 - 1321 STABEKK

HELEID AV AKTIESELSKABET SYDVARANGER

TLF.: (02) 53 08 34

TELEX 72 987 aspro n

Bergmesteren i Nordland
Sørlandsveien 48 B
8600 MO

ARKIV/REF. IJR/rf

STABEKK 08.01.1986

VEDRØRENDE RAPPORT

Herved oversendes rapport nr. 1712,

"Bleikvassli Gruber Prosjekt Kjøkkenbukta.
Diamanthoring fra Kom.ort 180 og Nisje 9 (1986)".

Med hilsen
for PROSPEKTERING A/S

Thor L. Sverdrup
Thor L. Sverdrup
Adm. direktør

NORDL. BERGM.FMBETE	
Arkivnr.	
Jnr.	22/87
Innk.	12.01.86 CB
Eksk.	
Merkn.	

Ingolf J. Rui

Ingolf J. Rui
Seniorgeolog

Kopi: Geolog A. Kruse, BNN.

INTERN RAPPORT.

DATO: 18.11.1986

RAPPORT NR: 1712

KARTBLAD 1926 I

Antall sider 7
— " — bilag v

SAKSBEARBEIDER Ingolf J. Rui, geolog

RAPPORT VEDRØRENDE:

BLEIKVASSLI GRUBER -

PROSJEKT KJØKKENBUKTA.

DIAMANTBORING FRA KOM.ORT 180 OG NISJE 9 (1986)

RESYMÉ:

To smale malmlinjaler kalt "Linse A" og "Linse B" er påvist ved Kjøkkenbukta. Begge ligger i samme stratigrafiske nivå, identisk med Nordmalmens nivå.

Linse A viser gode mektigheter/gehalter. Påvist/sannsynlig malm er av størrelsesorden 80-100 000 tonn med 3,2 % Pb, 0,4 % Cu, 7,3 % Zn og 41 g/t Ag. Linsen er åpen i begge ender.

Linse B er trolig en utløper av Nordmalmen med de beste partiene mellom Nivå 280-320. Noe svake mektigheter oppveies langt på vei av gode metallanalyser : 4-5 % Pb, ± 10 % Zn og 60-80 g/t Ag. Utilstrekkelige data for beregninger av tonnage/gehalter. Linsen er åpen mot N.

Linse B kan lettvint oppfares med feltort fra Nisje 10. Feltorten vil i tur lette videre boring mot og adkomsten til Linse A.

FORDELING

OSLO:

- | | |
|---|-------------|
| 1 | ASPRO arkiv |
| 1 | I.J. Rui |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

KIRKENES:

ANDRE:

- | | |
|---|--|
| 1 | Fond for Prospektering |
| 1 | Bleikvassli Gruber v/
O. Bakke |
| 1 | Bleikvassli Gruber v/
dir. U. Smith-Meyer |
| 1 | <i>Bergmester i Nordland</i> |

KOMMENTAR:

BLEIKVASSLI GRUBER

PROSJEKT KJØKKENBUKTA.

DIAMANTBORING FRA KOM.ORT 180 OG NISJE 9 (1986).

INNHALDSFORTEGNELSE :

Fortegnelse over figurer og bilag	II
Innledning	Side 1
Resultater av boringen	" 2
Linse A	" 3
Linse B	" 4
Avsluttende bemerkninger	" 6

FORTEGNELSE OVER FIGURER OG BILAG :

Figurer

- Fig. 1 : Kartutsnitt fra Kjøkkenbukta. Innlagt projeksjon av malm, borhull, turam-indikasjoner og forenklet geologi.
M 1:5 000.
- Fig. 2 : Skjematisk blokkdiagram av Malmlinse A med innlagte gjennomsnittsgehalter.
M 1:1 000.

Bilag (lomme bak)

- Bilag I : Detaljkart som viser projeksjonen av Nordmalmen i relasjon til Linse A og Linse B, med innlagte borhull/borprofiler. Malmnivået konturert fra Nivå 180-340.
M 1:1 000.
- Bilag II : Borprofil O_B.
M 1:1 000.
- Bilag III : Borprofil O_C.
M 1:1 000.
- Bilag IV : Borprofil 2 fra Nisje 9.
M 1:1 000.
- Bilag V : Borprofil 1 fra Nisje 9.
M 1:1 000.

INNLEDNING

Prosjektet som startet i 1982, har som mål å undersøke malmpotensialet i Nordmalmens nivå mot NØ inn under Kjøkkenbukta. Konkrete undersøkelser utført til og med 1985 innbefatter (Bilag I, fig. 1) :

- 1982 : Diamantboring, dagprofil O_B (Aspro rapp. nr. 1376).
- 1983 : Diamantboring, dagprofil O_B og O_C (ASPRO rapp. nr. 1439 og 1502).
- 1984/85 : Fremdrift av Kom.ort 180, til profil O_C.
- 1985 : Turammålinger over Kjøkkenbukta (NGU rapp. nr. 85.176).
Diamantboring fra Bilstollen, Nisje 9 (ASPRO rapp. nr. 1613).

Undersøkelsene i 1986 innbefatter inndrift av en sidegren lengst N i kom.ort 180 (ca. 30 m) for å komme i horposisjon. Herfra ble det boret en vifte mot heng, 4 hull med tilsammen 316 bormeter i profil O_C (Bilag III). Fra Bilstollen, Nisje 9, ble det boret 5 nye hull og ett hull fra 1985 (Bh 13-85) ble forlenget, tilsammen 1214 bormeter.

Boringen fra kom.ort 180 ble utført i egen regi (Bleikvassli Gruber), mens all boring fra Nisje 9 ble utført på kontrakt av Terrabor A/S.

Samlede bormeter i 1986 på objekter under "Prosjekt Kjøkkenbukta" beløper seg til 1540 m.

RESULTATER AV BORINGEN

Etter boringene i 1986 er det etterhvert blitt klart at det eksisterer to separate malmanrikninger, henholdsvis betegnet som "Linse A" og "Linse B" (Bilag I). Det fremgår av dagprofilene O_B og O_C (Bilag II og III), samt to borprofiler fra Bilstollen, Nisje 9 (Bilag IV og V), at begge linsene sannsynligvis ligger i samme stratigrafiske nivå.

Malmnivået mellom de to malmlinsene preges av svak mineralisering i form av sulfidimpregnasjon/tynne malmstriper. Videre er økende mektigheter av fin-kornig, gråhvit såkalt "malmkvartsitt" karakteristisk - denne sveller altså i mektighet og erstatter ofte de massive sulfidene mot utkanten av malmlinsene. De samme tendenser gjør seg også gjeldende lateralt utover til sidene.

Linse A og Linse B representerer således lokale, primære og delvis tektoniske sulfidanrikninger innenfor et minst 200-300 m bredt, nivåbundet mineralisert belte som danner en N- til NØ-lig fortsettelse av Nordmalmen.

LINSE A

Denne er oppfart i den nordlige delen av kom.ort 180 (Bilag I), samt i borprofilene O_B og O_C (Bilag II og III). En malmskjæring i Bh 45-86 fra Nisje 9 representerer trolig en østlig fortsettelse av linsen (Bilag IV).

Blokkdiagrammet (Fig. 2) viser en skjematisk oppstilling av Linse A med beregnede gjennomsnitt for linsens tverrsnitt og gealter. Malmen synes å være anriket i steiltstående, spiss v-formet synklinal som stuper mot VSV. Denne strukturen er best illustrert i profil O_C med synklinal-lukning noe over kom. ortnivået (Bilag III). Tilsvarende synklinal-lukning i borprofil 2 fra Nisje 9 (Bilag IV) må ligge mellom Bh 41-86 og Bh 45-86, kanskje omkring nivå 240.

Malmstrukturen berøres ikke i borprofil 1 fra Nisje 9 (Bilag V) - både Bh 36-86 og det forlengede hull, Bh 13-85, ligger antagelig for lavt. Det er ikke umulig at strukturen hadde blitt truffet hvis vi hadde valgt å forlenge Bh 14-85.

Det er bare borprofilene O_B og O_C som gir grunnlag for malmberegning (J.fr. Fig. 2) :

Påvist in situ malm mellom PrO _B og PrO _C	:	maks.	min.
$240 \text{ m}^2 \times 60 \text{ m} \times 3,5 \text{ t/m}^3$ - alt. $4,5 \text{ t/m}^3$		$\sim 65 \text{ 000 t}$	50 000 t
Sannsynlig 15 + 15 m tillegg, begge ender :			
$240 \text{ m}^2 \times 30 \text{ m} \times 3,5 \text{ t/m}^3$ - alt. $4,5 \text{ t/m}^3$		$\sim 32 \text{ 000 t}$	25 000 t
Mulig tillegg 60 m frem til Bh 45-86 :			
$240 \text{ m}^2 \times 60 \text{ m} \times 3,5 \text{ t/m}^3$ - alt. $4,5 \text{ t/m}^3$		$\sim 65 \text{ 000 t}$	50 000 t
Sum påvist, sannsynlig og mulig		$\sim 162 \text{ 000 t}$	125 000 t

Selv om malmføringen i Linse A ikke er stor, må det likevel påpekes at malmen er konsentrert med relativt gode mektigheter. Avveiede middelgehalter for profilene O_B og O_C gir :

3,25 % Pb, 0,42 % Cu, 7,27 % Zn og 41 g/t Ag

Man skal også være oppmerksom på at Linse A er åpen i begge retninger. Mot SV er det uklart om den fortsetter ned under kom.ortnivået, eller vrir seg mer sydlig, over kom.ortnivået. Det er også sannsynlig at malmlinsen fortsetter mot NØ, i posisjon NV for Dh 1-77 og Dh 2-77 ute i Kjøkkenbukta.

Et av problemene med Linse A både når det gjelder undersøkelse, og eventuelt drift, er dens noe utilgjengelige beliggenhet. En mulig løsning på dette problemet "ligger i kortene" etter påvisning av Linse B.

LINSE B

Denne synes å danne en lang, smal linse, ikke ulik Linse A. Dog er mektighetene trolig gjennomgående svakere, men med like gode eller bedre metallgehalter.

Linse B er ennå ikke systematisk oppboret i noe profil, men boring fra Nisje 9 tyder på at de bedre partiene ligger mellom nivå 280-320 i sektoren mellom Bh 51-86 og Bh 14-86. Malmen fortsetter antagelig i ØNØ-retning til i nærheten av Dh 3-77 som har den beste skjæringen av de tidligste borhullene i Kjøkkenbukta (Bilag I). I den andre retningen kan Linse B antagelig direkte sammenbindes med Nordmalmen omkring Nivå 325. Orta ender der feltheng begynner å dreie markert mot lavere nivå. I dette området når Nordmalmen neppe særlig under Nivå 300 (J.fr. Bh 5- og 6-74 i grubeprofil 840 N).

Bh 1-79 fra Nisje 10 viser kun svak mineralisering på nivå 290 i posisjon under feltligg. Det er imidlertid klar bedring i malmkvaliteten i daghullene rett nordenfor Dh 22-74 med skjæring ca. nivå 300 og Dh 23-74 med skjæring ca. nivå 283.

Boringen fra Nisje 9 har gitt tre malmskjæringer i Linse B :

Bh 14-85 (+00, profil 1) (skjæring ca. nivå 300)		% Pb	% Cu	% Zn	g/t Ag
126.38 - 127.57 (1,19 m)	:	1,44	0,03	2,16	4,1
124.18 - 126.38 (2,20 m)	:	5,10	0,10	10,56	78,8
123.61 - 124.18 (0,57 m)	:	0,63	0,12	1,23	6,3
<u>Gjennomsnitt</u> 3,96 m	:	<u>3,35</u>	<u>0,08</u>	<u>6,69</u>	<u>45,9</u>

Bh 45-86 (- 12°, profil 2)
(skjæring ca. nivå 273)

<u>132.90 - 134.10 (1,20 m)</u>	:	<u>4,44</u>	<u>0,20</u>	<u>9,44</u>	<u>63,7</u>
---------------------------------	---	-------------	-------------	-------------	-------------

Bh 51-86 (- 8° ca. profil 0_B)
(skjæring ca. nivå 285)

102.73 - 105.10 (2,73 m)	:	1,59	0,05	5,72	16,6
105.10 - 107.00 (1,90 m)	:	2,56	0,06	8,16	21,4

<u>Gjennomsnitt</u> 4,27 m	:	<u>2,02</u>	<u>0,05</u>	<u>6,81</u>	<u>18,7</u>
----------------------------	---	-------------	-------------	-------------	-------------

Det fremgår av oppstillingen ovenfor at Bh 45-86 har gode gehalter. Mektigheten er dog svak, noe som trolig skyldes at skjæringen ligger lavt nede, nær feltligg.

AVSLUTTENDE BEMERKNINGER

Malmlinser A og B har ingen stor malmføring, men gehalter og delvis mektigheter er tilfredsstillende. Kjennskapet til malmlinsene har først og fremst betydning for den videre prospekteringsfilosofi - og dermed Bleikvassli Grubers fremtid. Begge linsene er åpne mot NØ under Kjøkkenbukta; et område hvor vi har lite med konkrete geologiske data og som er vanskelig tilgjengelig.

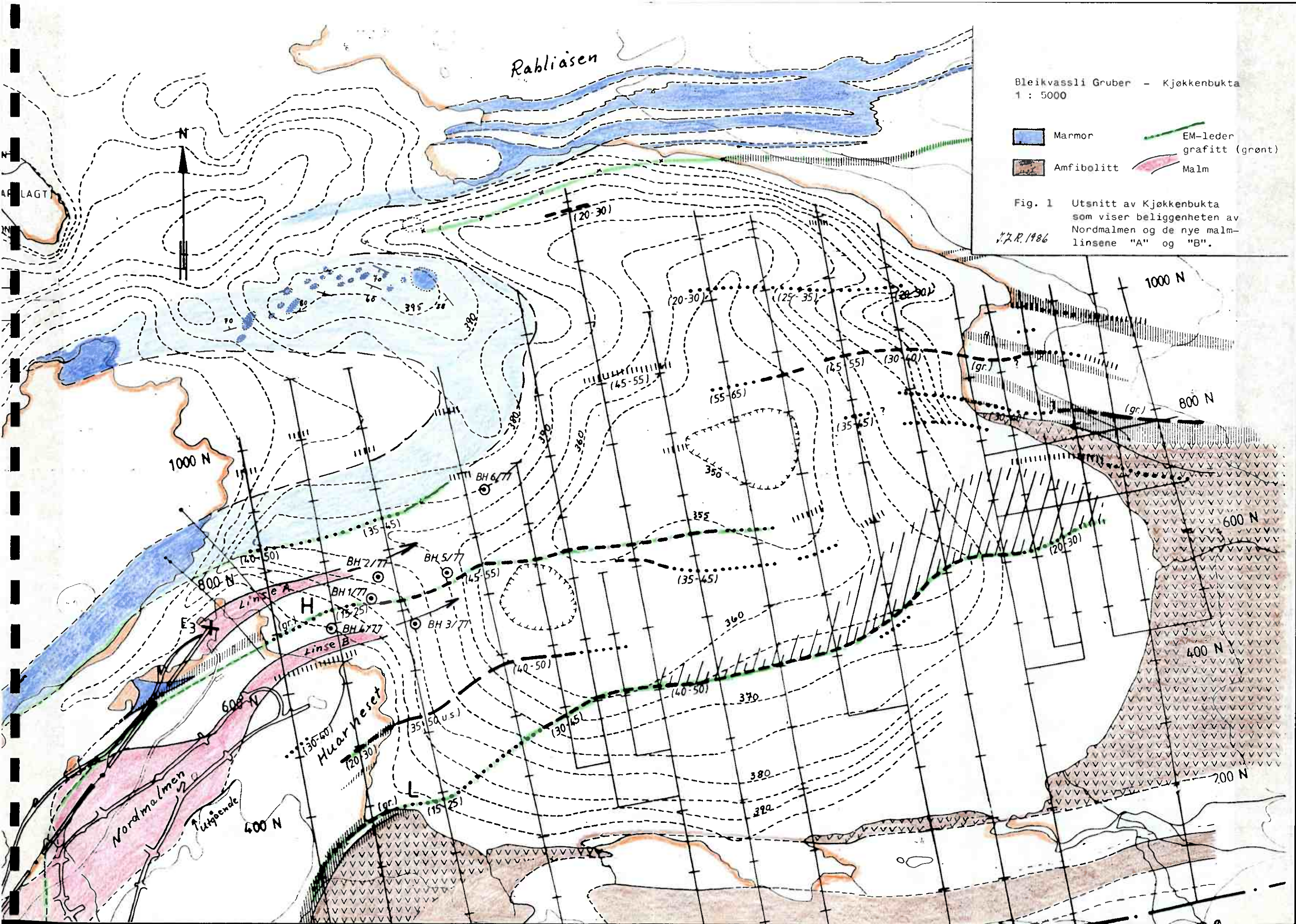
Vi vet ikke om Linse A og Linse B er de siste utkilende rester av en større mineralisering med akse gjennom Hovedmalm - Nordmalmen. Det vi vet er at store mektigheter av mikroklingneis, som er en av hovedbetingelsene for malm, er kjent ut til Dh 5-77. Mikroklingneisen er i sin tur knyttet opp til et vidt, nivåbundet "teppe" av andre malmassosierte bergarter, så som "malmkvartsitt" og

mineralisert muskovittgneis. Foreløpig kjenner vi ingen andre områder i nærheten av gruben som kan vise til så mange positive indikasjoner som i akseretningen NO-over i Kjøkkenbukta. Videre malmleting bør således fortsette i denne retningen.

Den enkleste og rimeligste måten å komme videre på nå er trolig å drive en feltort så langt som mulig i Linse B med utgangspunkt i Nisje 10. Med relativt korte borhull fra tverrslag kan feltheng/feltligg fastlegges. Likeledes kan fortsettelsen av Linse A relativt lettvint bores opp fra feltorten. Denne kan også bli en fremtidig adkomstvei frem til Linse A, men dette har den ulempen at malmen i Linse B "låses" i ubestemt tid.

Ingolf J. Rui

IJR/bs



Bleikvassli Gruber - Kjøkkenbukta
1 : 5000

- | | | | |
|---|------------|---|-----------------------------|
|  | Marmor |  | EM-leder
grafitt (grønt) |
|  | Amfibolitt |  | Malm |

Fig. 1 Utsnitt av Kjøkkenbukta
som viser beliggenheten av
Nordmalmen og de nye malm-
linsene "A" og "B".
17.2.1986

Bleikvassli Gruber

1:1000

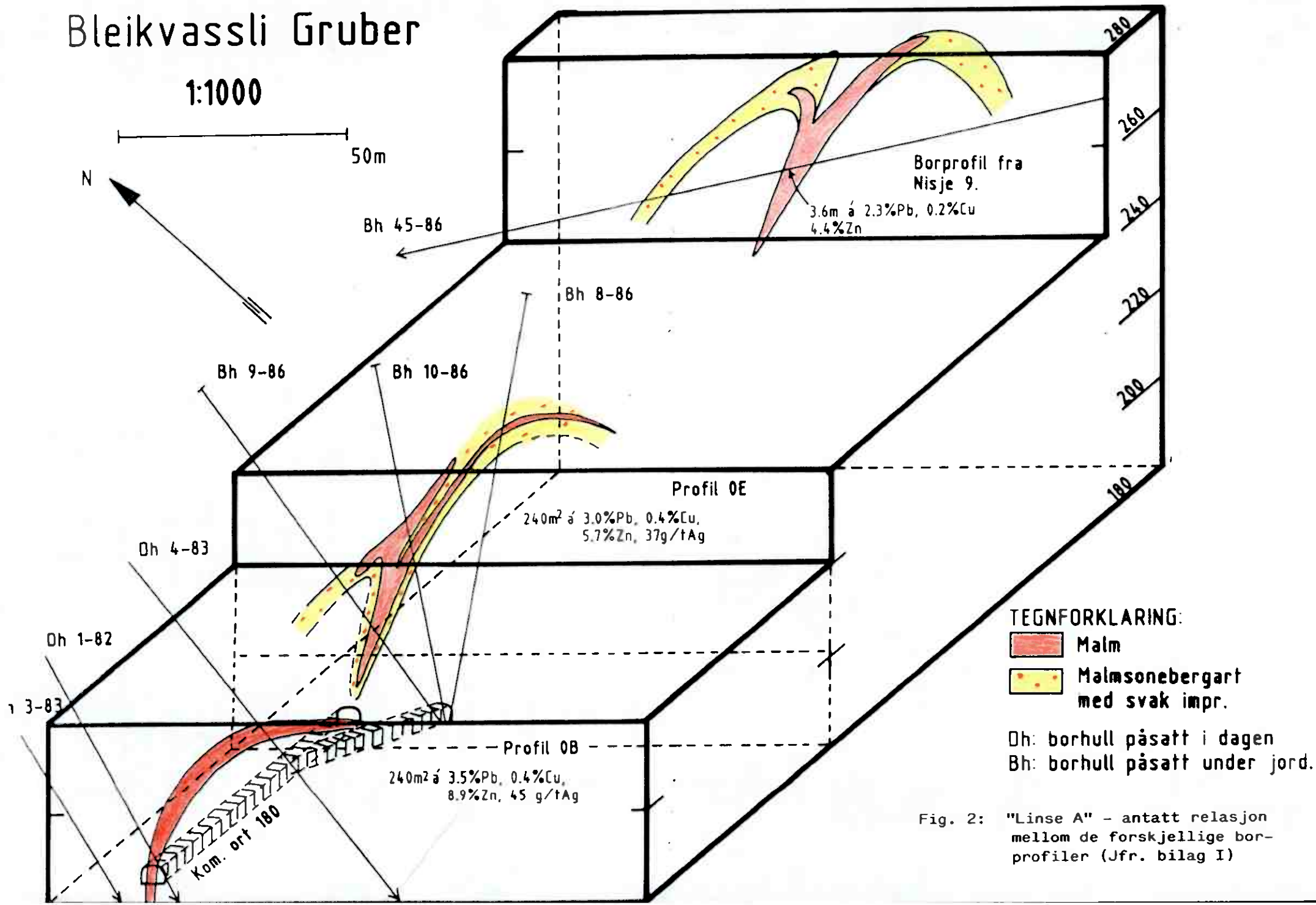


Fig. 2: "Linse A" - antatt relasjon mellom de forskjellige borprofiler (Jfr. bilag I)

Leilighet: BILSTOLLEN, Nisje 9

Borehull: Bh 51-86

Foreløpig grovlogget av O. Bakke

Koordinator X: 883.830, Y: 30.595
Retning : N 340° Ø
Helling/stigning: - 8°
Høyde : 300 m.o.h.
Lengde : 130,4 m

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	Ag	% Fe	
0.00- 12.70		Mikroklingneis					9/4 Ag		
12.70- 28.00		Musk.gneis							
28.00- 94.00		Mikroklingneis							
94.00- 95.40		Musk.-(bi)gneis-overgang.							
95.40- 97.00	1.75m	Musk.gneis, svak po/cpy-imp. fra 96 m. Po/cpy-klyser ved 96.85.	18.7 S/4 Ag	0.04	0.01	0.03	1.0	6.8	
97.00- 97.15		Kvartsitt.							
97.15-102.73	5.58	Musk.gneis, meget svak imp. sl, cpy, po. God imp. fra 101.85-101.95.		0.21	0.02	0.52	7.1	3.5	
102.73-102.82		Massiv po-malm.							
102.82-105.10	2.37m	Musk.gneis med svak imp., men med massiv po-malm 102.90-102.95, massiv py-malm 103.0-103.10, 103.20-103.30, 103.55- 103.65, 103.80-103.95, 104.20-104.40, 104.60-104.75.	2.02 % Pb, 0.05 % Cu, 6.8 % Zn, 18.7 S/4 Ag	1.59	0.05	5.72	16.6	2.2	
105.10-106.20		Massiv py-malm.							
106.20-106.90	1.90m	Musk.gneis, svak imp.		2.56	0.06	8.16	21.4	9.4	
106.90-107.00		Massiv py-malm.							
107.00-123.28		Musk.gneis, stedvis svak imp. til 110.00. Noe imp. fra 116.00-116.20, 116.90-117.30. Noe biotitt.		0.13	0.01	0.31	6.7	13.8	107.0-110.0

Leiret:

to

Borehull: Bh 51-86 (forts.)

Koordinator

Retning :

Helling/stigning:

Høyde :

Lengde :

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
123.28-123.50		Kvartsitt.							
123.50-123.60		Grafittskifer.							
123.60-130.40		Musk.-(bi)gneis, mikroklinførende ?							
(Slutt)									

Borehull: Bh 45-86

Koordinater : X: 883.881, Y: 30595
 Retning : N 5° Ø
 Helling/stigning: - 12° N
 Høyde : 300 m.o.h.
 Lengde : 301,90 m

Logget og avviksmålt av I. Rui

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
0,00 - 5,30		Mikroklingneis, typisk							
5,30 - 18,30		Mikroklingneis, biotitt-rik skifrig type.							
18,30 - 23,45		Musk.gneis, grov m. noe bi.							
23,45 - 24,80		Kvartsitt, båndet.							
24,80 - 28,90		Musk.-(bi) gneis, kv.rik. Diffus overgang							
28,90 - 31,95		Musk.-(bi) gneis, overgang til mikroklingneis.							
31,95 - 46,60		Mikroklingneis, bi-rik skifrig type.							
46,60 - 48,80		Mikroklingneis, glimmerrik.							
48,80 - 127,20		Mikroklingneis, typisk.							
127,20 - 130,60		Musk.gneis, mineralisering fra 127,80 - .85, 129,70 - .80, 130,50 - .60 (py/po/gn, cpy).							
130,60 - 131,85		Kvartsitt, py-holdig.							
131,85 - 132,90		Musk.gneis, malmsonetyp.							
132,90 - 134,10	1.20m	Delvis massiv malm - 70% sulf. -py/po/sl/cpy.		4.44	0.20	9.44	63.7	13.4	
134,10 - 140,45		Kvartsitt, delvis musk. rik. Noe mineralisering ved 139,60 - 140,10.							
140,45 - 145,00		Musk.gneis, mineralisert med sulfosalter ved 144,10.							
145,00 - 163,00		Biotitt - ky.gneis (ky pseud.) rel. grov.							
163,00 - 164,90		Musk.-(bi) gneis, lysere, grov.							

Lokalitet:

Dato

Koordinater

Retning

Helling/stigning

Høyde

Lengde

Borehull:

Bh 45 - 86 forts.

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
164,90 - 170,35		Musk.gneis, breksjesulfider fra 169,22 - .36. Ellers svak imp aspy po, cpy.	40°				g/t Ag		
170,35 - 194,35		Biotitt gneis, mørk, homogen.							
194,35 - 200,05		Musk.-(bi) gneis, rel. kvartsrik. Kvarts fra 196,15 - 196,75.	35-40						
200,05 - 208,65		Mikroklingneis, typisk							
208,65 - 210,44	0.68m	Musk. (bi) gneis, overgang. Bly-sink mobilisater fra 209,75 - 210,00 Po-malm fra 210,20 - .24.		0.48	0.05	1.24	3.4	3.3	209.75-210.43
210,44 - 211,45	1.01m	Massiv py-malm.		5.68	0.27	9.60	42.1	21.0	
211,45 - 213,20		Musk. gneis, spredte mineraliserte striper.							211.44-
213,20 - 213,33	1.91m	Massiv py-po-malm.		1.12	0.19	2.84	13.3	6.6	213.35
213,33 - 214,35		Musk.gneis, spredt mineralisering.							
214,35 - 214,63		Kvartsitt.	40°						
214,63 - 216,20		Musk.gneis, meget svak imp.							
216,20 - 216,65		Mikroklingneis, typisk.							
216,65 - 217,65		Musk.-(bi) gneis.							
217,65 - 232,00		Mikroklingneis, typisk.							
232,00 - 234,70		Glimmergneis.	40°						
234,70 - 242,05		Mikroklingneis, typisk, lys overgang siste 40 cm.							
242,05 - 245,85		Musk.gneis po/sl-striper forste 90 cm. foldet.	0°						

Snitt 3.6 m
 2.28% Pb / 0.18% Cu / 4.43% Zn
 20 g/t Ag

Borehull: Bh 45-86

Koordinater :
Retning :
Helling/stigning:
Hoyde :
Lengde :

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
245,85 - 255,70		Glimmergneis med spetter - mikroklingneis overgang?	45°						
255,70 - 260,00		Mikroklingneis, typisk. Granat ved 259,85.	45°						
260,00 - 264,90		Biotitt gneis - meget homogen med sammenhengende kjerne. Noe spettet (Mikrokl.type?)							
264,90 - 279,25		Mikroklingneis, typisk. En del granat fra 273,30 - 276,20	40°						
279,25 - 280,15		Musk.-(bi) gneis.							
280,15 - 286,85		Mork, stripet grafittisk gneis. Peppet med granat (1 mm) fra 284,65 - 285,20.							
286,85 - 288,45		Musk.-(bi) gneis.	35°						
288,45 - 291,70		Kyanittgneis, typisk. Rel. grov - siste m mangler ky.							
291,70 - 292,65		Musk.-(bi) gneis.							
292,65 - 294,95		Kvartsitt - feltspatisk m. spredt mantlet granat.	35-40						
294,95 - 301,90		Musk.-biotitt gneis rel. homogen.							
(slutt 8/10 -86)									

Koordinater : x:883.880, y:30.595

Reining : N 5° N

Heiling/stigning: - 22°

Hoyde : 300 m.o.h.

Lengde : 312.35 m

Borehull: Rh 41-86

Logget av I. Rui

Dybde		L	Bergart	S	Analyser				Prove m
					% Pb	% Cu	% S	% Fe	
0,00 - 13,25	13,25	13,25	Mikroklingneis, typisk.	Mikroklingneis, bi-rik, skifrig m. spetter.	Biotittgneis med et visst mikroklingneis preg - mangler spetter.				
13,25 - 17,30	17,30				Musk.-gneis, kvartsrik med noe biotitt. Lys.				
17,30 - 24,00	24,00				Musk.-(bi)gneis, overgangstype.				
24,00 - 25,92	25,92				Musk.-gneis, kvartsrik med noe grov.				
25,92 - 28,55	28,55				Musk.-(bi)gneis, overgangstype.				
28,55 - 29,90	29,90				Kvartsitt: lys båndet				
29,90 - 35,40	35,40				Musk.gneis, kvartsrik med noe bi.				
35,40 - 36,80	36,80				Musk.-(bi)gneis, overgangstype.				
36,80 - 47,20	47,20				Mikroklingneis, bi-rik, skifrig.				
47,20 - 130,40	130,40				Mikroklingneis, typisk. Sterkt knust fra 126,80 - 128,80 m.				
130,40 - 140,15	140,15				Musk.-(bi)gneis, grov.				
140,15 - 143,46	143,46				Kvartsitt.				
143,46 - 144,85	144,85				Musk.-(bi)gneis.				
144,85 - 145,75	145,75				Musk.gneis, svak imp.				
145,75 - 148,64	148,64				Musk.-(bi)gneis.				
148,64 - 149,45	149,45				Kvartsitt				
149,45 - 150,60	150,60				Musk gneis, litt bi.				
150,60 - 152,48	152,48				Musk gneis med innfoldet kvartsitt py/po-bånd i kvartsitten.				
152,48 - 157,60	157,60				Kvartsitt, intens foldet. Py-striper.				
157,60 - 159,40	159,40				Musk-gneis litt bi.				

Koordinator

Retning :

Helling/stigning:

Høyde :

Lengde :

Borehull: Bh 41-86 forts.

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
159,40 - 167,48		Kvartsofsp. lys gneis med noe bi. og musk., rel. grov m. spetter.							
167,48 - 170,20		Kvartsitt	45°						
170,20 - 182,20		Musk-(bi)gneis grov, spettet.	0-30°						
182,20 - 183,05		Kvartsofsp., grov gneis.							
183,05 - 191,60		Musk.-(bi) gneis, grov, spettet svak imp. ved 187,62 - .84.	50°						
191,60 - 195,00		Glimmergneis, kan minne om mikroklingneis.	50°						
195,00 - 197,60		Musk.-(bi) gneis, grov.							
197,60 - 199,00		Glimmergneis, foldet - minner om mikroklingneis.							
199,00 - 200,25		Musk.-(bi) gneis.							
200,25 - 201,00		Mikroklingneis liknende.							
201,00 - 204,10		Musk.-(bi) gneis - partier minner klart om mikroklingneis.							
204,10 - 223,00		Mikroklingneis, glimmerrike partier.							
223,00 - 228,20		Musk-(bi) gneis.							
228,20 - 231,20		Mikroklingneis, kvarts fra 229,46 - 230,75 m.							
231,20 - 231,45		Kvarts.							
231,45 - 242,05		Musk-(bi)gneis, foldet.							
242,05 - 245,28		Musk.-gneis, litt biotitt.	50°						
245,28 - 254,92		Musk.-(bi) gneis, lysere og mørkere partier med mikroklingneis, særlig siste meter.							

Borehull: Bh 41-86 forts.

Koordinater

Retning :

Helling/stigning:

Høyde :

Lengde :

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
254,92 - 255,92		Musk.-(bi) gneis.							
255,92 - 258,40		Musk.gneis, noe mer bi mot slutten.	40°						
258,40 - 259,25		Musk-(bi) gneis med svakt grafittiske (?) partier med po i tynne soner.							
259,25 - 259,83		Musk.-(bi) gneis lysere.							
259,83 - 261,22		Musk.-(bi) gneis med sotaktige grafittiske (?) soner, litt po.							
261,22 - 268,20		Musk.-(bi) gneis, rel. homogen, lysere fra 265,10 -.80. Kan minne om mikroklin-gneis av skifrig type. Granataggregat ved 266,20.							
268,20 - 283,90		Biotitt gl.-gneis, spettet - kan minne om mikroklingneis.	40°						
283,90 - 288,55		Glimmergneis.	40°						
288,55 - 298,35		Mikroklingneis, typisk. Po-imp. ved 296.30							
298,35 - 303,35		Musk.-(bi)gneis.							
303,35 - 307,00		Mikroklingneislignende - spettet biotitt-gneis (?). Rel. grov granat i starten.							
307,00 - 307,15		Biotittgneis pepret med granat.							
307,15 - 309,30		Mørk sotaktig gneis med grafittsoner og po							
309,30 - 309,40		Knusningssone	60-70°						
309,40 - 311,20		Musk.-(bi)gneis							

Borehull: BH 41-86 forts.

Koordinater

Retning :

Helling/stigning:

Høyde :

Lengde :

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
311,20 - 311,45		Feltspatisk kvartsitt med små granater (2 mm).							
311,45 - 312,35		Musk.-(bi)gneis - grafittisk parti med po fra 311,60-.70 og 312,10-.25.							

Lokalitet: BILSTOLLEN, NISJE 9

Borehull: BH 40-86

Logget av I.J. Rui

Dato 28/9-86
Koordinater : X : 883.880, Y : 30.595
Retning :
Helling/stigning: + 15° N
Høyde : ~ 302 m.o.h.
Lengde : 109.77 m

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
0.00 - 5.90		Mikroklingneis, typisk.	50°						
5.90 - 11.00		Do., biotittrik skifrig type.							
11.00 - 14.55		Musk.-(bi)gneis, overgangstype.							
14.55 - 15.55		Musk.gneis og mørkere musk.-(bi)gneis i blanding - innfolding.							
15.55 - 18.67		Musk.gneis, grov med noe bi.	40- 45°						
18.67 - 19.55		Musk.-(bi)gneis, mørkere.							
19.55 - 25.52		Kvartsitt; båndet, gråhvit.	40- 45°						
25.52 - 27.35		Musk.gneis, kvartsofeltspatisk, grov.							
27.35 - 29.70		Musk.-(bi)gneis, partivis grov. Diffus overgang til	40- 45°						
29.70 - 39.00		Mikroklingneis, skifrig bi-rik type.							
39.00 - 43.95		Minkroklingneis, typisk.	45°						
43.95 - 46.45		Musk.-(bi)gneis, gradvis overgang.							
46.45 - 80.15		Mikroklingneis, typisk. Avblekede musk. rike partier, spesielt ved 59.60-60.20, 62.60-63.60, 67.40-69.45, 73.40-74.90.							
80.15 - 82.75		Musk.-(bi)gneis.							
82.75 - 83.48		Musk.gneis, malmsønetype.							

Lokalitet: BILSTOLLEN, NISJE

Borehull: BH 40-86 (forts.)

Dato

Koordinater :

Retning :

Helling/sfigning:

Høyde :

Lengde :

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
83.48 - 84.92		Do. med malmslirer, 15-20 % sulfider (py/po/gn/sl). Foldet.							
84.92 - 88.05		Musk.gneis.							
88.05 - 90.50		Musk.-(bi)gneis.							
90.50 - 91.40		Kvartsitt.							
91.40 - 94.27		Musk.-(bi)gneis, delvis grovspettet.							
94.27 - 94.70		Kvartsitt.							
94.70 - 96.36		Musk.-(bi)gneis, lysere og mørkere partier.							
96.36 - 97.90		Do., partier med aspy.							
97.90 - 100.70		Musk.-(bi)gneis, grafittiske soner ved 99.65-.80, 100.30-.50 (po).							
100.70 - 101.90		Musk.-(bi)gneis.							
101.90 - 109.77		Mikroklingneis, delvis skifrig type.	40-50°						
SLUTT									

Lengde : 239,00 m

Lengde : 239,00 m

SAGA LIAISON 16747161

Komort 180

Koordinater : I profil 0 c
 Retning : I profil mot vest (365g)
 Helling/stigning: - 20°
 Høyde :
 Lengde : 64,20 m

Borehull: 13 - 86

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
0,00 - 0,20		Grafittisk musk biotittgneis, svakt Po imp.	40°						
0,20 - 9,50		Mikrolingneis Ba er skifrig og fører mye glimmer. Grådvig overgang til musk biotittgneis.	40-60						
9,50 - 17,30		Musk biotittgneis. Skiffrighet 60° ved 10 m. 90° ved 14 m. 50° ved 17 m.							
17,30 - 18,35		Mikrolingneis. Tett massiv fin-kornet b.a.							
18,35 - 18,50		Musk biotittgneis. Sterkt skifrig. Ba fører innslag av leirmineraler på tynne slepper.							
18,35 - 24,30		Kvartsitt Ba fører spor av po og py.	60°						
24,30 - 29,50		Musk biotittgneis. Ba har et mørkere parti fra ca 26,00 - 28,50 m hvor det finnes spor av magnetkis. Det mørkere partiet fører trolig noe mikrolin.							
29,50 - 29,75		Musk gneis.							
29,75 - 35,90		Musk biotittgneis. Svak imp. av cpy og Pbs ved 31,15 m.	60-80						
35,90 - 36,20		Musk gneis svak po imp.							
36,20 - 36,45		Kvarts-segg, spor av Po og Cpy.							
36,45 - 38,25		Musk gneis stedvis meget svak imp. (malmsone ba).							
38,25 - 38,35		Kvarts segg.	60°						
38,35 - 40,20		Musk biotittgneis.							

Borehull:

13 - 86 fots.

Dybde	L	Bergart	S	Analyser				% Fe	Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	As		
40,20 - 45,00		Musk gneis (Malmsone Ba) Stedvis noe biotitt. Svak ZnS, Po imp. fra 44,50 - 44,65 m.	60°				g/t As		
45,00 - 49,80		Musk biotittgneis. (Svakt mikrolin førende de første 2 m ?) Gradvis overgang til musk gneis.							
49,80 - 52,45		Musk gneis Stedvis noe biotitt. TAP (51,60 - 52,00)	50°						
52,45 - 52,60	0.15	Massiv Po malm.	45°	0.11	0.03	0.30	4.3		
52,60 - 56,20		Veksling mellom musk gneis og musk biotittgneis. Tap (54,45 - 55,00 m)	50°						
56,20 - 62,50		Mikrolingneis (Typisk)							
62,50 - 64,20		Musk biotitt gneis. Mikrolinførende	50°						

KOMORT 180

Borehull: 10 - 86

Koordinator: Profil Oc
 Retning: I profil mot vest
 Helling/stigning: + 80°
 Høyde:
 Lengde:

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
0,00 - 0,34		Musk biotitt gneis mikrolinførende.					9/4 Ag		
0,34 - 0,36		Biotittskifer m. (0,5 mm store) granater.							
0,36 - 0,62		Musk biotitt gneis m. ca 10% magnet kis. Svakt grafittførende.							
0,62 - 31,90		Musk biotittgneis. Mikrolinførende. 3 cm kvartssegg med Po Pbs og Cpy ved 23,60 m. 10 cm kvartssegg eller breksie med Pbs ved 28,70 m.	70-90						
31,90 - 32,40		Musk gneis m. svak imp. stripe m. mye Pbs, ZnS og Po ved 32,20 m.		2.04	0.05	0.80	15.2	3.5	
32,40 - 32,50	1.10	Musk gneis m. meget sterk imp. av av po, py, ZnS, PbS og litt Cpy.							
32,50 - 33,00		Musk gneis m. svak imp.							
33,00 - 34,83	1.83	Musk gneis m. god imp. i veksling med massiv Po, py malm.		3.58	0.24	9.08	27.6	10.2	
34,83 - 35,32	0.49	Massiv Po-malm m. Py-porphyroblaster		5.09	0.58	11.96	42.4	26.0	
35,32 - 38,40	1.68	Musk gneis m. enkelte tynne striper av massiv Po og Py malm. Ellers svak imp.	36 9/16 Ag	0.14	0.10	0.72	2.5	4.2	35.32 - 37.00
	1.40		70	0.74	0.06	1.83	9.9	3.4	37.00 - 38.40
38,40 - 38,70		Massiv Po-Py malm.							
38,70 - 39,20		Biotittskifer m. meget sterk imp. særlig mye magnetkis.							
39,20 - 39,45	1.40	Massiv Py-Po malm.		4.94	0.42	6.92	74.7	20.8	
39,45 - 39,80		Biotittskifer m. meget sterk imp.							
39,80 - 40,32		Massiv Po-malm rik på Cpy.							
40,32 - 40,50	0.70	Massiv Py-Po malm.	2.93/0.40/5.41	3.62	0.68	4.36	75.5	29.2	

Borehull: 10 - 86 forts.

Koordinater

Retning :

Helling/stigning:

Høyde :

Lengde :

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prøve m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
40,50 - 41,42	0.92	Massiv Po malm rik på Cpy	60	3.46	1.41	7.16	63.0	28.8	
41,42 - 56,00		Musk biotittgneis Mikrolinførende kvarts, Pbs, Cpy segg ved 53,10 m.							
56,00 - 58,20		Mikrolingneis.							
58,20 - 59,50		Musk biotittgneis Mikrolinførende.							

Lokallitet: Glerikvassli Gruber A/S
Komort 180

Borehull: 9-86

Dato 16/5-86
Koordinater 1 profil 0c
Retning : 1 profil mot vest (356g.)
Helling/stigning: +55°
Høyde :
Lengde : 85,00m.

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
0,00 - 3,10 3,10 - 10,90		Mikroklingneis. Musk biotittgneis. Ba fører tilfe- ldig orienterte biotittflak og en del mikroklin. Mikroklingneis. Typisk. Som 3,10 - 10,90. Mikroklingneis. Typisk. Musk biotittgneis. Kvartsitt, lys hvit. Muskgneis. m. spor av biotitt. Enkelte partier er svært kvarts- rike.					9/5 4g		
10,90 - 11,47 11,47 - 11,80 11,80 - 13,90 13,90 - 15,35 15,35 - 15,80 15,80 - 18,88									
18,88 - 19,56	0.74	Massiv Zn-S rik magnetkisbreksie- malm med ca. 30% muskgneis- innblanding. Muskgneis med god imp.	3.68/0.43/6.30/39.1/4.4g	5.64	0.40	7.36	80.7	16.8	18.88- 19.62
19,56 - 19,62 19,62 - 20,30	0.68	Muskgneis m. meget sterk imp. Uva- nlig rik på koppekis fra 19,77- 19,90.		2.08	1.57	3.11	28.6	8.8	19.62 - 20.30
20,30 - 20,58 20,58 - 20,73 20,73 - 20,85 20,85 - 21,39	1.09	Massiv grovkornet py. po. malm. Musk gneis m. god imp. Massiv grovkornet py. po. malm. Musk gneis m. god imp. og tynne striper av massiv py. po. malm.		3.52	0.14	6.24	32.1		20.30 - 21.39
21,39 - 21,88	0.78	Massiv grovkornet py. po. breksie- malm. Massiv py. malm.		4.38	0.16	9.36	34.1		21.39 - 22.17
21,88 - 22,17 22,17 - 22,35 22,35 - 22,82 22,82 - 24,00 24,00 - 24,25 24,25 - 26,60	0.65 1.18	Musk gneis m. svak imp. Musk gneis m. meget god imp. Musk gneis m. stedvis svak imp. 70° Kvartsegg. Musk biotittgneis. Ba som en mikro- klinførende har en gradvis over- gang til mikroklingneis.		2.52	0.09	4.38	22.1	-	22.17 - 22.82
			70°	1.64	0.03	0.26	38.1		

Lokallitet:

Dato

Koordinator

Retning :

Helling/stigning:

Høyde :

Lengde :

Borehull: 9-86

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
26,60 - 27,30 27,30 - 27,58 27,58 - 27,90 27,90 - 30,10 30,10 - 30,52 30,52 - 31,15		Mikroklingneis. Musk-biotittgneis. Mikroklinførende 40°. Musk gneis. Musk. biotittgneis Mikroklinførende Mikroklingneis. Spor av kyanitt. Kvartsittisk mikroklingneis. Spor av kyanitt.					5/t A9		
31,15 - 31,73 31,73 - 32,12 32,12 - 34,05		Musk gneis m. stedvis god imp. av magnetkis og sinkblende. Massiv po.-breksie malm. Kvartsrik(mikroklinførende) musk. 30° biotittgneis. Svak imp.		2.62	0.12	3.76	74.2	9.8	
34,05 - 34,70 34,70 - 37,70		Grovkornet musk gneis med svak imp. Musk biotittgneis m. spor av kyanitt og litt mikroklin.		0.31	0.03	0.42	9.8	1.7	
37,70 - 39,35 39,35 - 46,00		Musk gneis med stedves svak imp. 0-10°. Musk biotittgneis med overgang til mikroklingneis. Noe kyanitt ved 39,70 i forbindelse med et noe mørkere parti. (svakt grafittholdig) Mikroklingneis. (Typisk)		0.23	0.01	0.44	6.6	1.7	
46,00 - 54,35 54,35 - 55,35 55,35 - 70,40		Musk gneis kvartsrik og mikroklinførende. Mikroklingneis (Typisk) enkelte tynne striper med overliggende strata fram til ca. 56,40m. Ved 59,70m. finnes opp til 5cm. store granater eller granataggregater. Fra 67,40m. finnes enkelte store (opp til 2cm.) mantlede granater. Siste m. viser gradvis overgang til underliggende skole.							

Borehull: 9-86

Koordinater ~
Retning :
Helling/stigning:
Høyde :
Lengde :

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
70,40 - 74,15		Musk biotittgneis. Ba fører stedvis noe mikroklin. Svake folder opptrer fra 73,40 til 73,90m. Po. imp. fra 74,40 til 74,90m. Ba fører enkelte spetter som trolig skyldes et svakt innhold av kalksilikalen.							
74,15 - 77,25		Do. peppret med små granater.							
77,25 - 79,05		Do.							
79,05 - 80,55		Grafittførende (musk biotittgneis) 30-50°. Stedvis noe po. imp. i forbindelse med grafitt.							
80,55 - 82,40		Kalksilskatgneis m. spor av grafitt							
82,40 - 82,55		Kvartsitt m. mantlede granater.							
82,55 - 82,70		som 80,55 - 82,40.							
82,70 - 82,80		som 82,40 - 82,55.							
82,80 - 84,00		som 80,55 - 82,40. Siste 0,20m. er peppret med små granater.							
84,00 - 85,00		som 79,05-80,55.							

Lokalitet: Bleikvassli Gruber A/S

Komort 180

Borehull: 8-86

Dato : 16/3-86

Koordinator : 1 profil Oc

Retning : 1 profil mot øst 156g.

Helling/stigning: +80°

Høyde :

Lengde : 91,30m

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
0,00 - 2,50		Mikroklingneis (Typisk)							
2,50 - 26,00		Musk. - biotittgneis med tilfeldig orienterte biotittkorn og betydelig med mikroklin. Type mikroklingneis. Svak po. imp. i forbindelse med kvartsegg. Fra 16,00-16,70m. Skiffrighet 70° ved 12m, 30° ved 16m og 50° ved 19m. Svak po. py. imp. fra 20,20 til ca. 21m. hvor skiffrigheten er tilnærmet 90°.							
26,00 - 47,20		Mikroklingneis . Gradvis noe mindre mikroklinøyne fra ca. 35m.	80° ved 30m.						
47,20 - 52,00		Musk biotittgneis mikroklin førende Meget svak imp. 48,20 - 48,50m.							
53,00 - 54,80		Mikroklingneis. Typisk.	60°						
54,80 - 60,20		Musk(biotitt)gneis (Mikroklinførende første 3m.) Stedvis med svak imp. særlig i forbindelse med kvartsegg fra 59,20 - 59,70m.	60-50°						
60,20 - 60,32		MassivPy malm	30-40°						
60,32 - 61,30		Muskgneis med god imp. vesentlig i form av tynne striper. Massiv py/po malm.	30°						
61,30 - 61,50		Massiv po malm.							
61,50 - 64,40		Muskgneis m. svak imp. Ba er spettet med lyse flekker som kan være kyanitt							

Lokalitet: Bleikvassli Gruber A/S

Dato

Koordinater

Retning :

Helling/stigning:

Høyde :

Lengde :

Borehull: 8 - 86 forts.

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
64,40 - 64,40		Kvartsitt	30°						
64,45 - 64,45		Som 61,50 - 64,40							
64,58 - 64,72		Kvartssegg							
64,72 - 65,40		Musk(biotitt)gneis.							
65,40 - 65,85		Kvartsitt							
65,85 - 72,78		Musk gneis m stedvis svak imp.							
72,78 - 73,05		Kvartssegg.							
73,05 - 73,30		Musk gneis med god imp.							
73,30 - 74,36		Biotitt granat staurolitt- gneis med stadig noe imp. særlig av po.							
74,36 - 75,30		Muskgneis.							
75,30 - 76,30		TAP.							
76,30 - 77,70		Muskgneis m. overgang til underliggende lag.							
77,70 - 83,00		Kyanittgneis	40-50°						
83,00 - 85,20		Musk(biotitt)gneis.	50-60°						
85,20 - 85,40		Grafittisk skifer imp. po, cp.							
85,40 - 86,80		Muskgneis m. po imp. og svakt grafittisk	80°						
86,80 - 86,95		Grafittisk skifer imp. po.							
86,95 - 87,30		Muskbiotittgneis m. svak po imp.							
87,30 - 87,35		Grafittisk skifer imp. po, cp.	80°						

Lokalt: Bleikvassli Gruber A/S

Borehull: 8 - 86

Dato

Koordinator

Retning :

Helling/stigning:

Høyde :

Lengde :

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
87,35 - 91,30		Muskbiotittgneis m. lyse spetter som kan være zoisitt mineraler.							

Koordinater

X: 883.880, Y: 30.595

Retning

N 15° 0

Helling/stigning:

+ 0°

Høyde

301 m.o.h.

Lengde

153.38 m

Borehull: BH 14-85

Logget av I.J. Rui

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prøve m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
0 - 6.28		Mikroklingneis, typisk							
6.28 - 22.70		Biotittgneis; homogen partivis spettet som mikroklingneis, tydelig foliert	40°						
22.70 - 24.31		Musk.gneis (musk.-bi.)	45°						
24.31 - 27.48		Kvartsitt, noe uryddig med glimmerrikere mørke striper.							
27.48 - 32.40		Glimmerkvartsitt, ormaktig (linseformet) kvarts	40°						
32.40 - 35.50		Biotitt-musk.gneis, homogen	50-60°						
35.50 - 44.90		Mikroklingneis, foliert rel. bi.-rik	45°						
44.50 - 63.52		Mikroklingneis, homogen, typisk	50-60°						
63.52 - 67.00		Kvartsfeltspatisk overgangstype - diffus begge ender							
67.00 - 75.10		Musk.-bi.gneis (glimmergneis), delvis spettet, små enter av fsp/kva. ?							
75.10 - 113.32		Mikroklingneis, typisk, homogen	30-40°						
113.32 - 124.16		Musk.-bi.gneis, dels noe kv.-rik Kv. slire med py/po 123.85 (10 cm)	45°						
124.16 - 126.38		Malm, svært uregelmessig sliret og kvarts-infiltrert. Py/pc/sl./gn. - ca. 20-30 % sulfider							
126.38 - 131.10		Kvarts-musk.gneis - sulfidslirer til 128.0 m							

Koordinater
Retning
Helling/stigning:
Hoyde
Lengde

Borehull: BH 14-85 (forts.)

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prøve m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
131.10 -143.86		Musk.-bi.gneis, rel. homogen	40-50°						
143.86 -145.55		Do, mer massiv mikroklingn., overgangstype							
145.55 -148.64		Biotitt-mikroklingneis, foliert type med mandelformet mikroklin (linse)							
148.64 -149.08		Biotittgneis, finkornig, rel. skifrig	30-40°						
149.08 -153.38		Mikroklingneis, typisk							
SLUTT 24/3-85									

Lokalitet: BILSTOLLEN, NISJE 9

Dato

Koordinater : X : 883.880, Y : 30 595

Retning : N 15° Ø

Helling/stigning: - 16° N

Høyde : ~ 300 m.o.h.

Lengde : 297,28 m

Borehull: BH 13-85 (forlenget i 1986)

Logget av I.J. Rui

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
0.00 - 12.78		Mikroklingneis, typisk.							
12.78 - 26.49		Biotittgneis, homogen. Partvis noe spettet som mikro.gneis, foliert.	30-40°						
26.49 - 28.62		Musk.-(bi)gneis.	40°						
28.62 - 30.55		Kvartsitt, overgang til							
30.55 - 36.97		Glimmerkvartsitt, ormkattig kvarts.							
36.97 - 37.30		Do. mer glimmer (glimmergneis)							
37.30 - 38.55		Diffus overgang til Glimmergneis, homogen. Glidende overgang til							
38.55 - 40.50		Biotittgneis, antagelig mikro.gneis overgangstype.	30-40°						
40.50 - 45.95		Mikroklingneis, foliert	40-50°						
45.95 - 135.19		Mikroklingneis, typisk. Sliret og dif. overgang fra 134.0 m. Opprevet og kvartsinfiltrert fra 50.25-59.0. Kvarts med noe Pb ved 112.60 (ett korn PbS). Utsvetting av PbS og FeAs ved 114.30-114.80. Sulfider også ved 125.30-129.45 (PbS).							
135.19 - 147.90		Kvartsofeltspatisk glimmergneis - overgang til mikro.gneis med kv/fsp. Samlet erte-store ovale aggregater. Mot slutten (par meter) minner noe mer om mikrokl.gneis.	40°						

Lokalitet: BILSTOLLEN, NISJE 9

Borehull: BH 13-85 (forts.)

Dato
Koordinater
Retning
Helling/stigning:
Høyde
Lengde

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prove m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
147.90 - 175.60		Kvartsitt med soner av musk.gneis, spesielt ved 155.85-156.33, 160.42-162.10, 167.62-171.87, 173.66-173.80.	35-40°						
175.60 - 182.40		Musk.-(bi)gneis.							
182.40 - 201.40		Mikroklingneis.							
201.40 - 201.90		Glimmergneis, overgang							
201.90 - 225.90		Musk.-(bi)gneis, noe grov (rel. spiss skjæringsvinkel).							
225.90 - 242.90		Mikroklingneis, sporadisk granat fra 228 m.							
242.90 - 245.55		Musk.-(bi)gneis (mikroklinførende med sporadisk granat).							
245.55 - 245.65		Grafitt med po på glidespeil.							
245.65 - 254.50		Musk. eller musk.-(bi)gneis, lys. Kvarts fra 250.70-.80.							
254.50 - 256.90		Musk.gneis.							
256.90 - 265.00		Musk.-(bi)gneis, mikroklinførende. Svak po fra 263.5 m.							
265.00 - 266.10		Do., men grovere.							
266.10 - 266.60		Musk.-(bi)gneis, svak po-imp.							
266.60 - 273.60		Musk.gneis med po og sl-imp. Po/sl -stripe fra 268.0-.32.							

Lokallitet: BILSTOLLEN, NISJE 9

Borehull: BH 13-85 (forts.)

Dato
Koordinater
Retning
Helling/stigning:
Høyde
Lengde

Dybde	L	Bergart	S	Analyser					Prøve m
				% Pb	% Cu	% Zn	% S	% Fe	
273.60 - 275.03		Mikroklingneis, typisk.							
275.03 - 281.20		Musk.gneis PbS, FeAsS ved 278.90 (3 cm).	0-20°						
281.20 - 281.47		Kvartsitt.							
281.47 - 283.80		Mikroklingneis, mye biotitt (kyanitt ?)	45°						
283.80 - 284.00		Musk.-(bi)gneis med ky.							
284.00 - 287.14		Musk.-(bi)gneis - mikroklin fra 286.0. Enkelte granat-aggregater.	0°						
287.14 - 290.00		Mikroklingneis med store, mantlede granat-aggregater. Glidespeil med grafitt ved 289.90 m.							
290.00 - 290.70		Musk.-(bi)gneis.							
290.70 - 297.28		Som fra 287.14-290.0 m (med noe ky og granater).							
SLUTT									

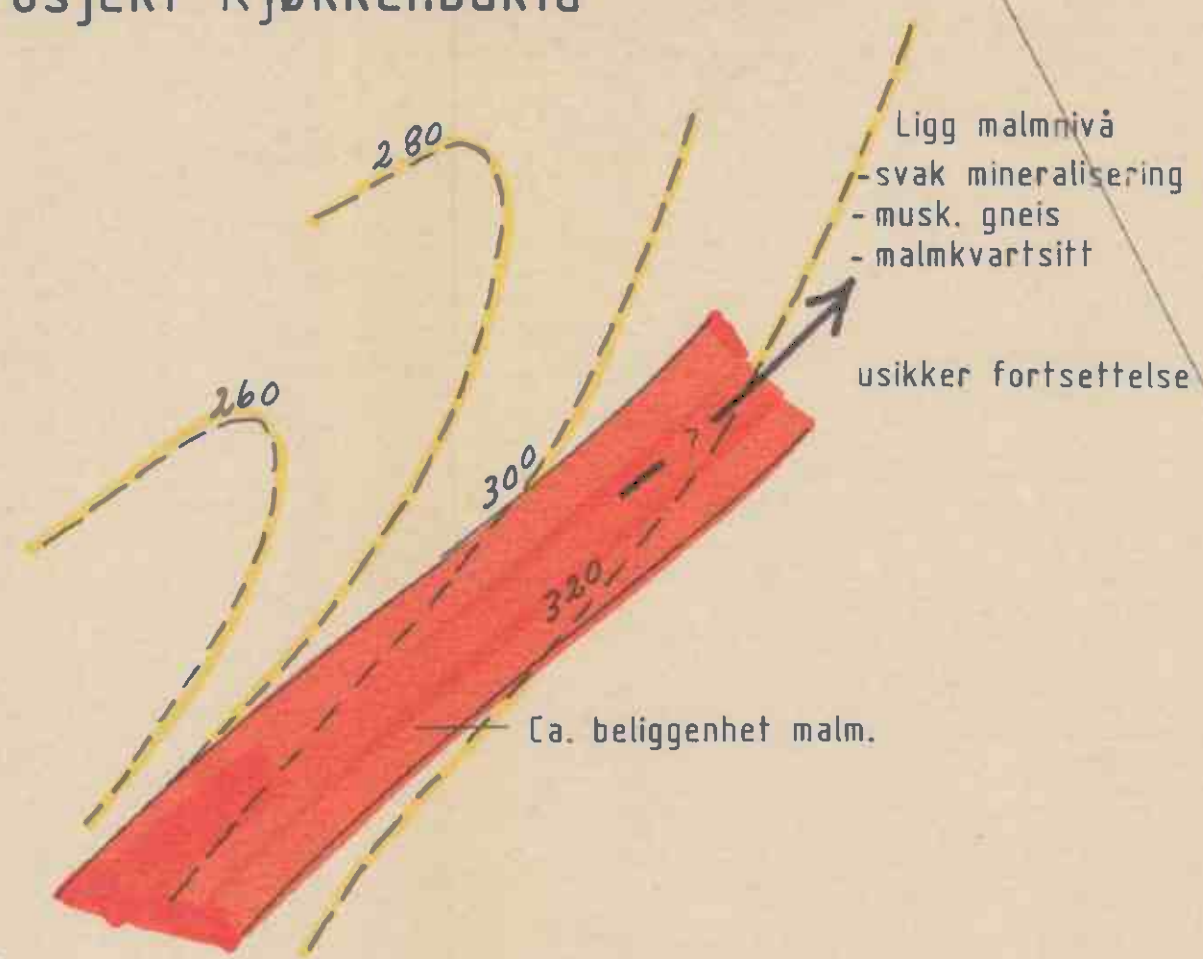
Bleikvassli Gruber -- Prosjekt Kjøkkenbukta

M 1:1000

- Malm
- Musk. gneis
- Glimmergneis
- Biotittgneis
- Grafitt
- Mikroklingneis
- Marmor, lys / mørk
- Kalkrik skifer

100 500m

I. J. R. 1985

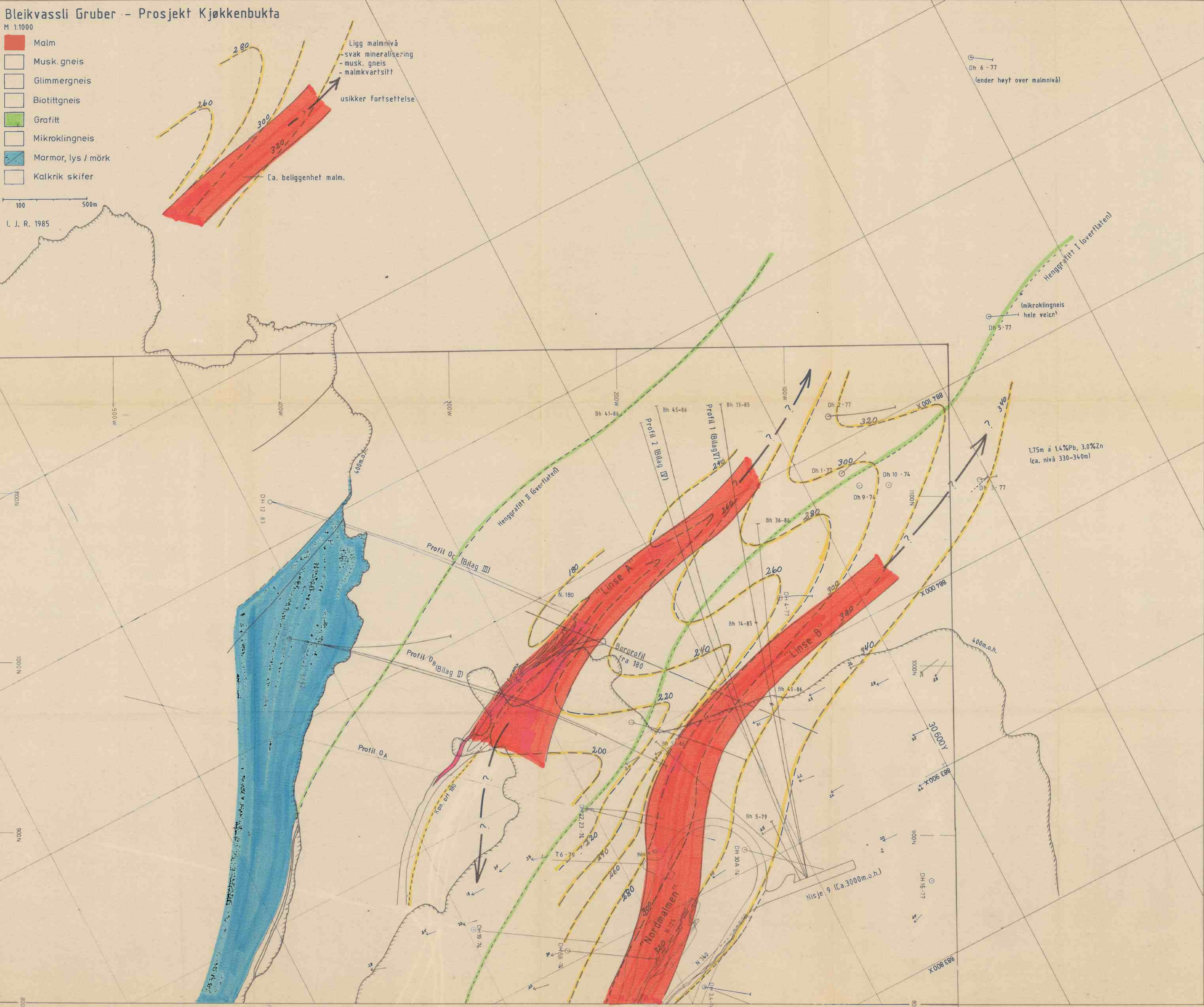


Dh 6-77
(ender høyt over malmnivå)

Henggrøtt I (overflate)

(mikroklingneis
hele veien)
Dh 5-77

1.75m á 1.4%Pb, 3.0%Zn
(ca. nivå 330-340m)

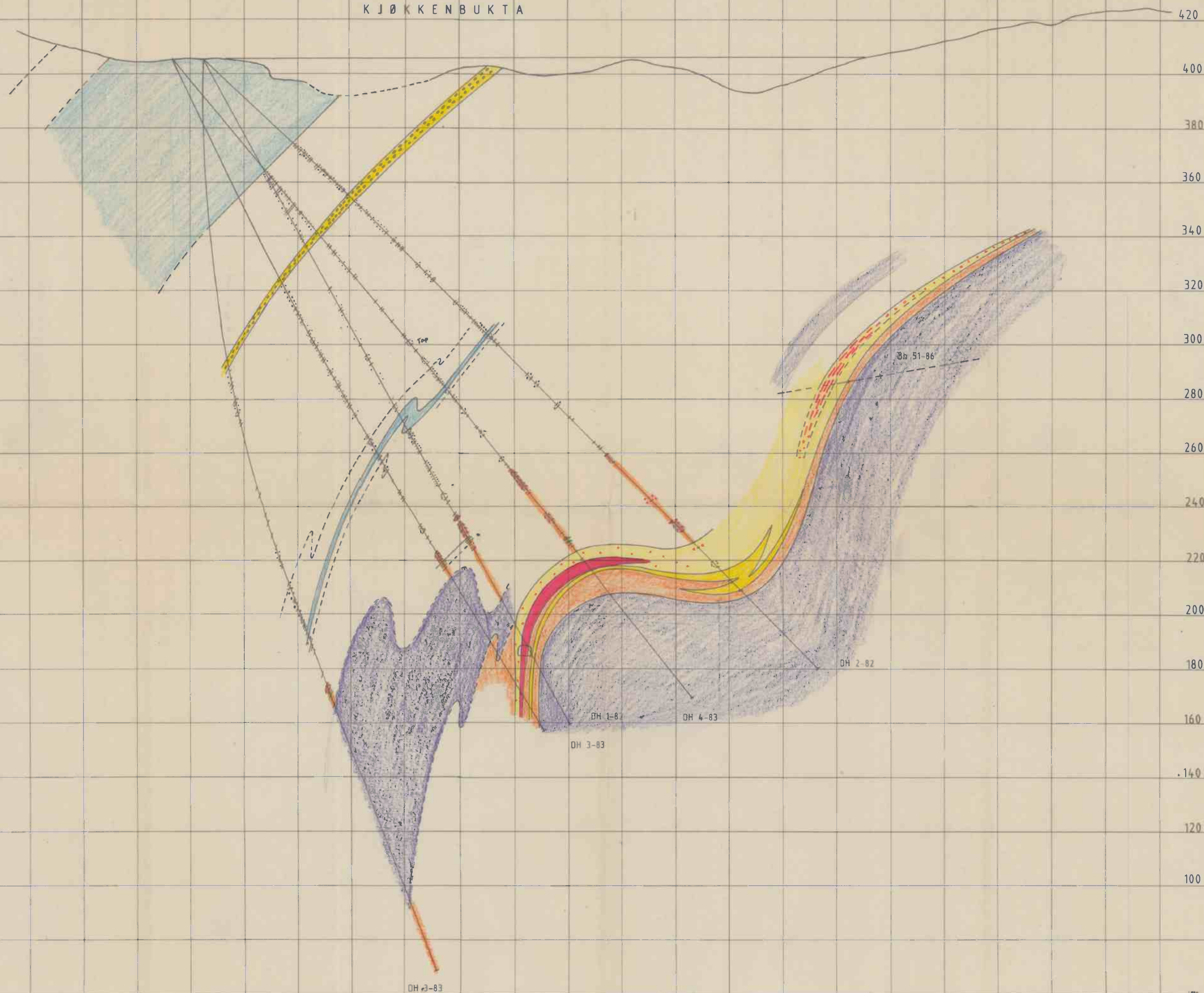


Bleikvassli Grube
Geologi, profil 0_B
M=1:1000

0 10 20 30 40 m

- Malm, massiv
- Muskovitt gneiss/kyartsitt
(malmsonebergarter)
- Mikroklin gneiss
- Do. glimmerrik
- Muskovitt (biotitt) gneiss
- Kyartsitt
- Biotitt - muskovitt gneiss
- Marmor
- Kalkholdig skifer
- Grafittskifer
- x x Staurolitt
- // Kyanitt
- oo-- Granat

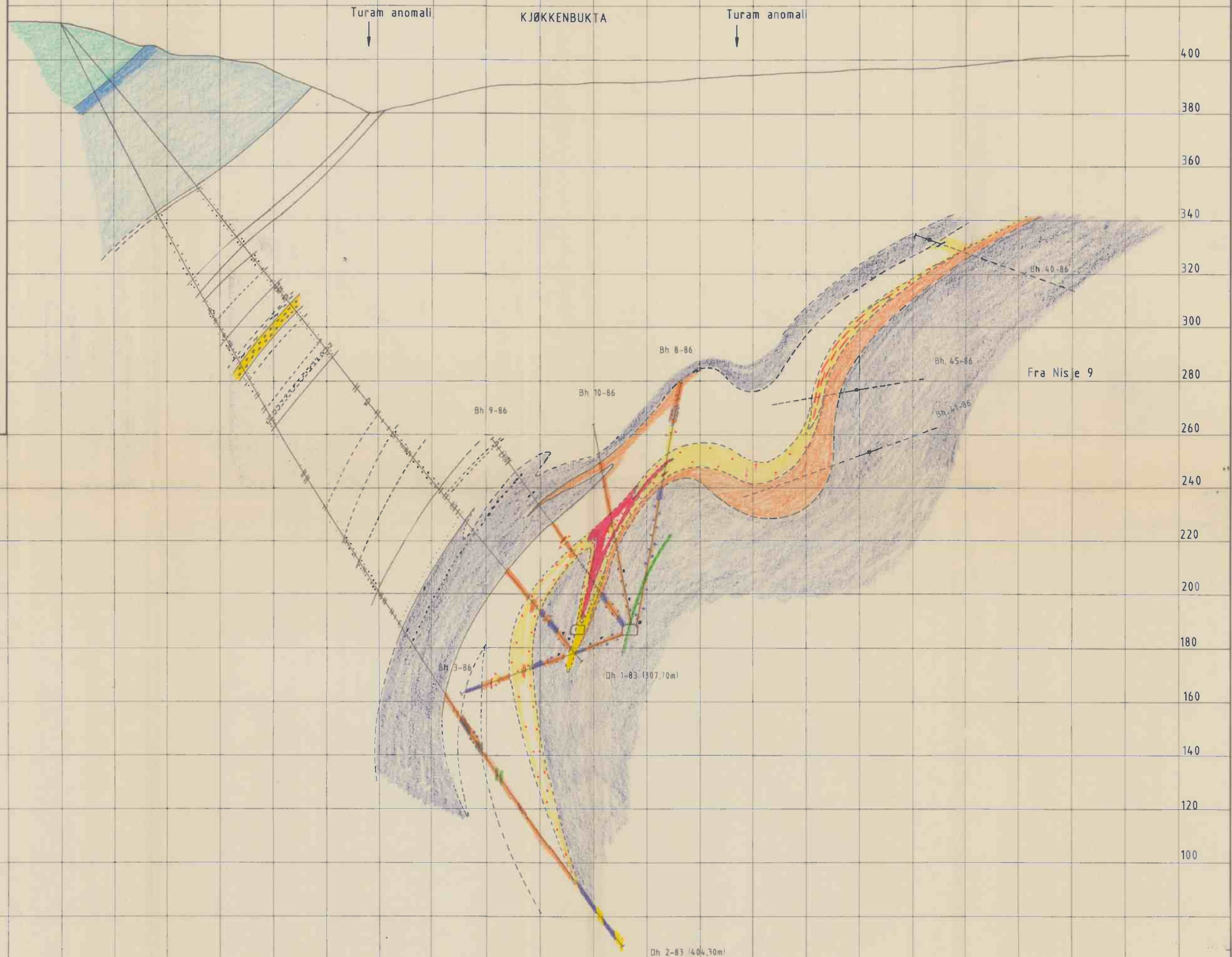
KJØKKENBUKTA



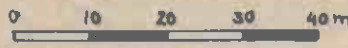
Bleikvassli Grube
Geologi, profil 0c
M=1:1000

0 10 20 30 40 m

- Malm, massiv
- Muskovitt gneiss/kvartsitt
(malmsonerbergarter)
- Mikroklin gneiss
- Do. glimmerrik, overgangstyper
- Muskovitt (biotitt) gneiss
- Kvartsitt
- Biotitt - muskovitt gneiss
Mørkere/lysere
- Marmor - mørk/lys
- Kalkholdig skifer
- Grafittskiifer
- x x Staurolitt
- // Kyanitt
- °° Granat
- ~ ~ Kloritt

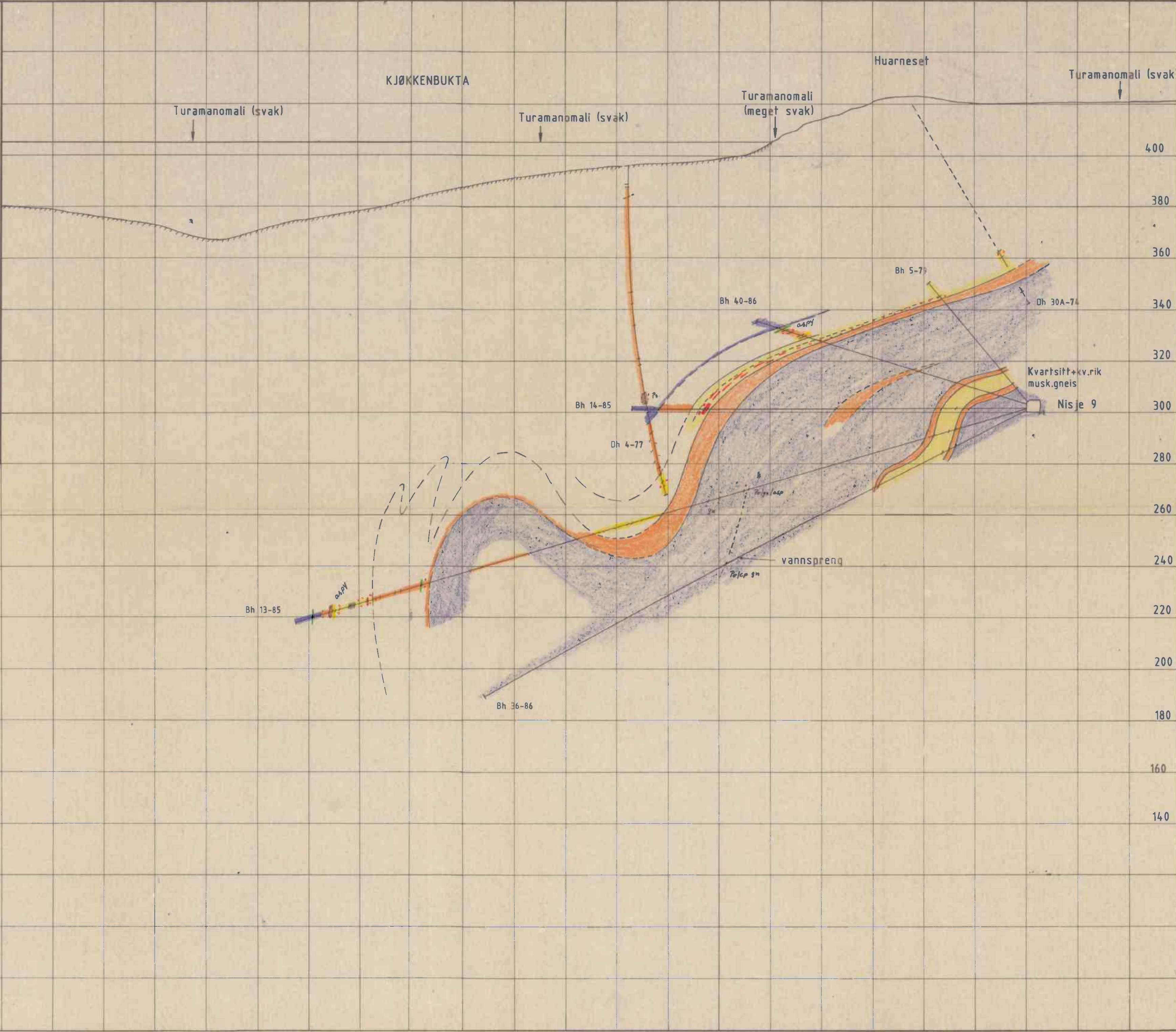


Bleikvassli Grube
Geologi, profil 1 Nisje 9.
M=1:1000



- Malm, massiv
- Muskovitt gneiss/kvartsitt (malmsonebergarter)
- Mikroclin gneiss
- Do. glimmerrik
- Muskovitt (biotitt) gneiss
- Kvartsitt
- Biotitt - muskovitt gneiss
- Marmor
- Kalkholdig skifer
- Grafittskifer
- x x Staurolitt
- // Kyanitt
- oo-- Granat

4.2. R Sept. 1986



Bleikvassli Grube
Geologi, profil 2 Nisje 9
M=1:1000

0 10 20 30 40 m

- Malm, massiv
- Muskovitt gneiss/kvartsitt (malmsonebergarter)
- Mikroclin gneiss
- Do. glimmerrik
- Muskovitt (biotitt) gneiss
- Kvartsitt
- Biotitt - muskovitt gneiss
- Marmor
- Kalkholdig skifer
- Grafittskifer
- × × Staurolitt
- // Kyanitt
- oo-- Granat

