



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: Stein Erik

Bergvesenet rapport nr 6004	Intern Journal nr 5 / FV	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Folldal Verk AS	Ekstern rapport nr	Oversendt fra Folldal Verk a.s.	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:

Tittel

Malmreserveberegning i malmsone IV, under nivå 6 - øst, i kategori C2 - geologiske og tekniske malmreserver.

Forfatter

Motys, Milosh H.

Dato

1971

Bedrift (oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

Folldal Verk AS

Kommune

Dovre

Fylke

Oppland

Bergdistrikt

1: 50 000 kartblad

15193

1: 250 000 kartblad

Røros

Fagområde

Geologi

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Tverrfjellforekomsten

Råstoffgruppe

Malm/metall

Råstofftype

Cu, Zn, S

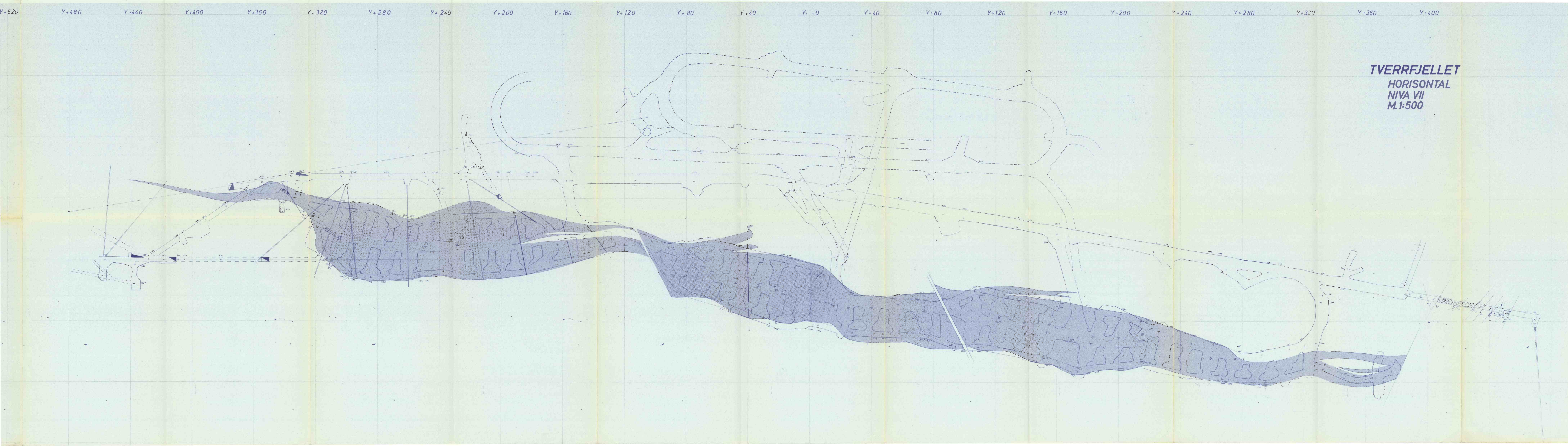
Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Malmreserveberegning i malmsone IV, under nivå 6 - øst, i kategori C2 - geologiske og tekniske malmreserver.

Innhold: 12 vertikale tverrsnitt 1:500, 1 vertikalt lengdesnitt 1:1000, 8 horisontale snitt 1:500 og tabeller med en klassisk veiet areal og veiet volum beregning fra periode 1970-1971.

Horisontale snitt

*konstruerte ete diamanbo-
ringsresultater for planle-
gging av oppfaring og tilred-
ning.*



Borort 648. (Z+648)
red. M. MOTYS

bh 554 G
bh 555 G
bh 556 G
bh 557 G

bh 326 G
bh 327 G
bh 328 G
bh 329 G

bh 310 G
bh 311 G
bh 312 G
bh 313 G

bh 416 G
bh 415 G
bh 417 G

bh 511 G
bh 514 G
bh 509 G
bh 513 G
bh 510 G
bh 512 G

bh 526 G
bh 525 G
bh 523 G
bh 527 G
bh 524 G
bh 528 G

bh 537 G
bh 533 G
bh 534 G
bh 535 G
bh 532 G
bh 536 G

bh 531 G
bh 529 G
bh 531 G

bh 516 G
bh 520 G
bh 521 G
bh 515 G

bh 519 G
bh 520 G
bh 516 G

TVERRFJELLET.
HORIZONTALT.
BORORT 648m.o.h. M. 1:500

Tegnet av G.A. SORTE 17-10-78 (etter M. MOTYS.)

Sulfid-
malm.

Horizontal-
projeksjon
av
borhullakse.

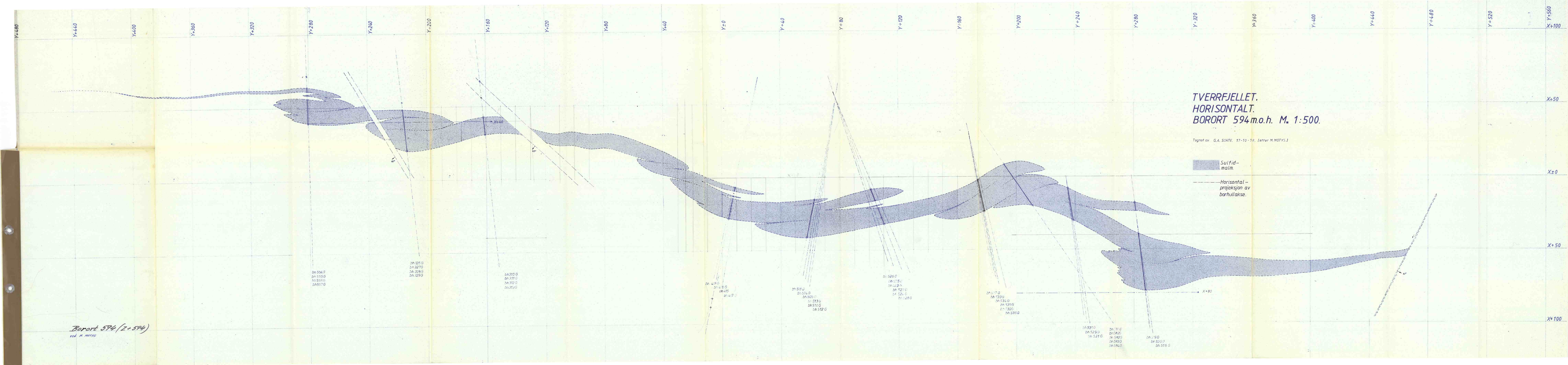
X+50

X±0

X+50

X+100

Y+100
Y+560
Y+520
Y+480
Y+440
Y+400
Y+360
Y+320
Y+280
Y+240
Y+200
Y+160
Y+120
Y+80
Y+40
Y+0
Y-40
Y-80
Y-120
Y-160
Y-200
Y-240
Y-280
Y-320
Y-360
Y-400
Y-440
Y-480
Y-520
Y-560
Y-600



Y+440 Y+400 Y+360 Y+320 Y+280 Y+240 Y+200 Y+160 Y+120 Y+80 Y+40 Y=0 Y=80 Y=120 Y=160 Y=200 Y+240 Y+280 Y+320 Y+360 Y+400 Y+440 Y+480 Y+520 Y+560 X-100

TVERRFJELLET.
HORIZONTALT.
BORORT 621 m.o.h. M. 1:500

Tegnet av G.A. SORTE 17-10-78 [etter M.MOTYS.]

- Sulfid-malm.
- Horizontal-proeksjon av borhullakse.

Borort 621 (Z+621)
M.MOTYS.

bh 554 G
bh 555 G
bh 556 G
bh 557 G

bh 326 G
bh 327 G
bh 328 G
bh 329 G

bh 310 G
bh 311 G
bh 312 G
bh 313 G

bh 418 G
bh 416 G
bh 415 G
bh 417 G

bh 511 G
bh 514 G
bh 509 G
bh 513 G
bh 510 G
bh 512 G

bh 526 G
bh 525 G
bh 523 G
bh 527 G
bh 524 G
bh 528 G

bh 537 G
bh 538 G
bh 534 G
bh 535 G
bh 532 G
bh 536 G

bh 531 G
bh 529 G
bh 531 G

bh 518 G
bh 520 G
bh 522 G
bh 523 G
bh 524 G

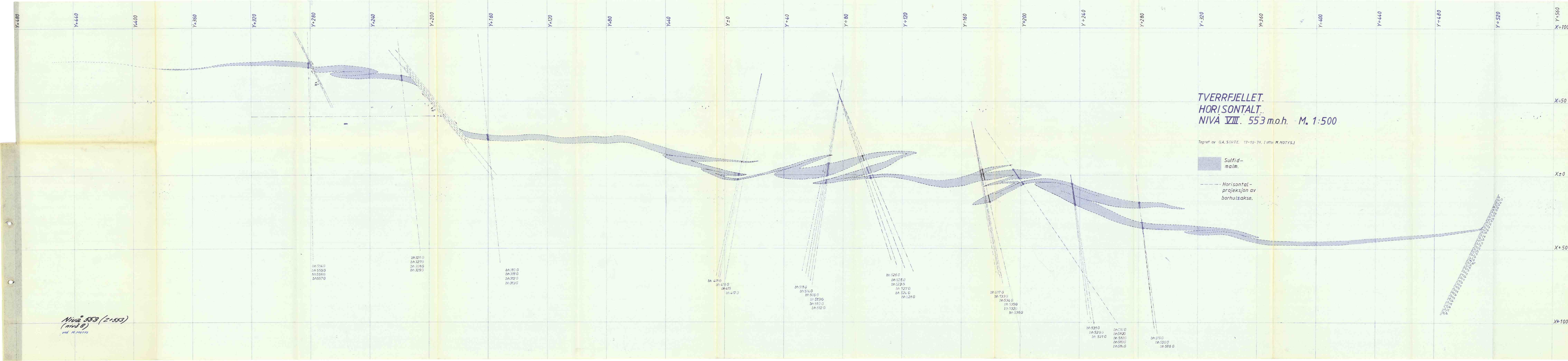
bh 519 G
bh 520 G
bh 516 G

X-50

X±0

X+50

X+100



Profiler
av malmsone VI-øst
under nivå VI-øst
målestokk 1 : 500

M. Motys 1970.

PROFILKONSTRUKSJON

A

Z+800

0,20 m malm
1,60% Cu
0,25% Zn
31,50% S

0,80 m impr. med Fe₂O₃
0,00% Cu
0,00% Zn
18,50% S

nivå VI

Bh85G

Bh84G

Bh79G

Bh78G

Z+700

8,90 m av malm
1,71% Cu
1,10% Zn
26,63% S

36,15 m av malm
1,80% Cu
0,94% Zn
43,94% S

150 m av impr.
1,05% Cu
0,40% Zn
15,50% S

1,85 m av malm
3,40% Cu
0,95% Zn
30,50% S

12,85 m malm
1,03% Cu
1,40% Zn
33,93% S

15,00 m gj.sn.
1,17% Cu
1,28% Zn
30,55% S

2,15 m av impr.
1,95% Cu
0,57% Zn
10,33% S

Z+600

5,95 m av malm og impr.
1,50% Cu
0,84% Zn
19,58% S

TVERRFJELLET GRUVA-ØST
FOLLDAL VERK A/S
målestokk 1:500

tegn. M. Motys 5.2.70.

IX

Grense mellom grønnstein serie
og granat glimmerskifer.

Grense mellom grønnstein serie
og granat glimmerskifer.

C₂

V

C₂

VII

C₂

C₁

166,10

129,95 m

114,05 m

153,45 m

IV

X±0

X+40

X+80

N

S

X-40

X-80

NV X-10 Y-80 X=0 Y-120 X+40 Y-160 X+80 SØ

PROFILKONSTRUKSJON B

Z+800

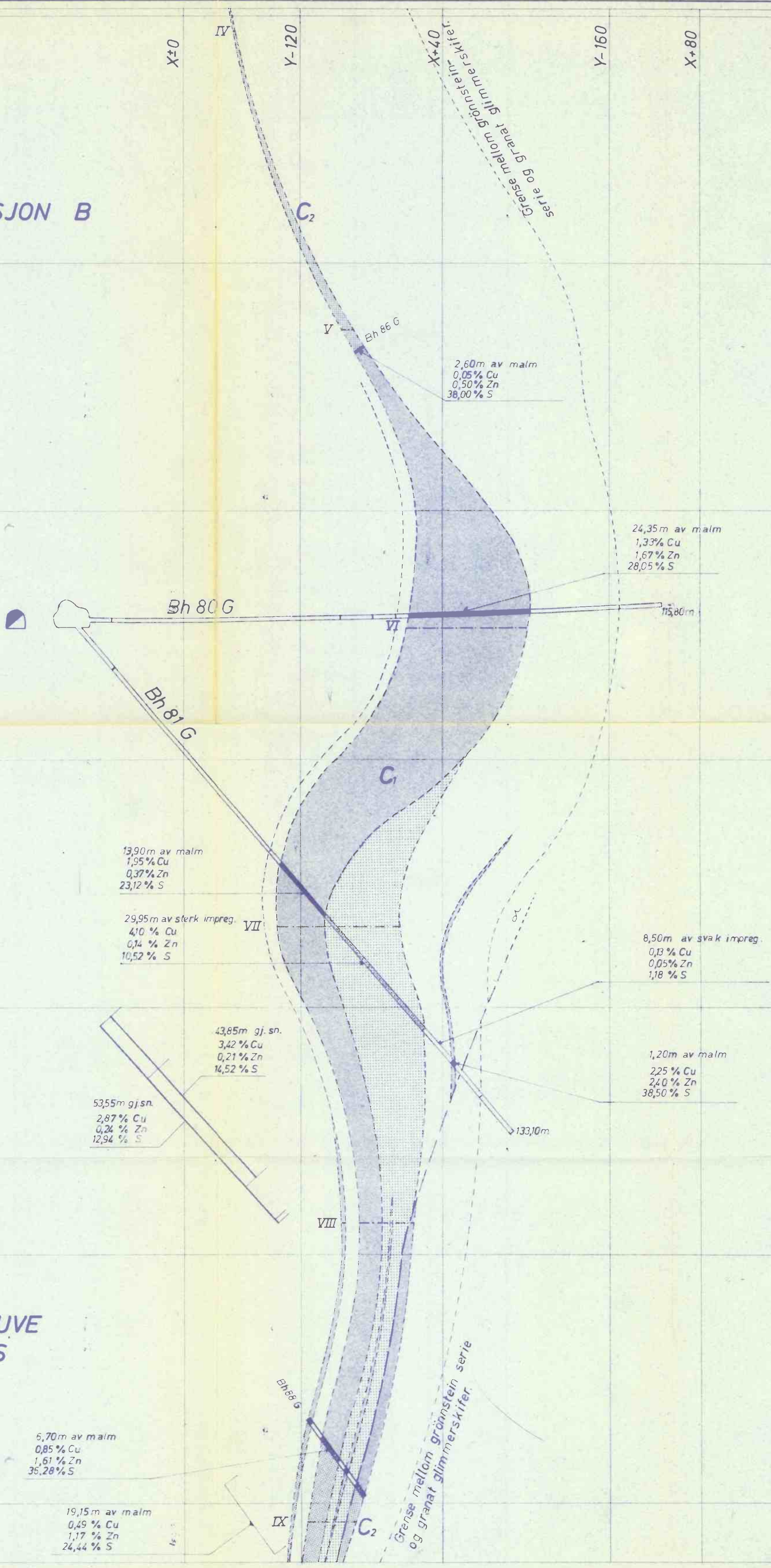
nivå VI

Z+700

Z+600

TVERRFJELLET GRUVE
FOLLDAL VERK A/S
målestokk 1:500

Konstr. M.M. 5.6.1970
tegn. H.S.



N

X-80

X-40

X±0

IV

X+40

X+80

S

PROFILKONSTRUKSJON C

Z+800

nivå VI

Z+700

Z+600

TVERRFJELLET GRUVA - ØST
FOLLDAL VERK A/S

målestokk 1:500

tegn. M. Motys 28.2.70.

0,25 m av malm
1,60% Cu
0,25% Zn
31,50% S

0,80 m impr. med Fe₂O₃
0,00% Cu
0,00% Zn
18,50% S

12,85 m av malm
1,03% Cu
1,40% Zn
33,93% S

15,00 m gjsn.
1,17% Cu
1,28% Zn
30,55% S

2,15 av impr.
1,95% Cu
0,57% Zn
10,33% S

5,95 m av malm og impr.
1,50% Cu
0,84% Zn
19,58% S

Grense mellom grønnstein serie
og granatglimmerskifer.

Grense mellom grønnstein serie
og granatglimmerskifer.

Bh85 G

Bh84 G

C₂

VI

C₁

VII

C₂C₁

VIII

166,10m.

IX

X-160

N

X-120

X-80

X-40

X±0

X+40

S

PROFILKONSTRUKSJON D

Z+800

nivå VI

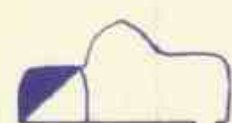
Z+700

Z+600

TVERRFJELLET GRUVE
FOLLDAL VERK A/S
målestokk 1:500

Konstr. M.M. 5.6. 1970

tegn. H.S.



Bh 88 G

24,35 m av malm
1,33 % Cu
1,67 % Zn
28,05 % S

13,90 m av malm
1,95 % Cu
0,37 % Zn
23,12 % S

29,95 m av sterk impreg.
4,10 % Cu
0,14 % Zn
10,52 % S

53,55 m gj. sn.
2,87 % Cu
0,24 % Zn
2,94 % S

43,85 m gj. sn.
3,42 % Cu
0,21 % Zn
14,52 % S

6,70 m av malm
0,86 % Cu
1,61 % Zn
35,28 % S

19,15 m av malm
0,49 % Cu
1,17 % Zn
24,44 % S

Bh 85 G

Bh 80 G

Bh 81 G

2,60 m av malm
0,05 % Cu
0,50 % Zn
38,00 % S

8,50 m av svak impreg.
0,13 % Cu
0,05 % Zn
1,18 % S

1,20 m av malm
2,25 % Cu
2,40 % Zn
38,50 % S

Grense mellom grønnstein serie
og granat glimmerskifer.

Grense mellom grønnstein serie
og granat glimmerskifer.

VI

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

C₂

V

VI

VII

VIII

IX

NV

X-80

Y-120

X-40

X±0

IV

X+40

SØ

PROFILKONSTRUKSJON E

Z+800

2,60 m av malm
0,05 % Cu
0,50 % Zn
38,00 % S

Bh 86 G

24,35 m av malm
1,33 % Cu
1,67 % Zn
28,05 % S

Bh 80 G

Z+700

13,90 m av malm
1,95 % Cu
0,37 % Zn
23,12 % S

VII

29,95 m av sterk impreg.
4,10 % Cu
0,14 % Zn
10,52 % S

43,85 m gj. sn.
3,42 % Cu
0,21 % Zn
14,52 % S

53,55 m gj. sn.
2,87 % Cu
0,24 % Zn
12,94 % S

Z+600

TVERRFJELLET GRUVE FOLLDAL VERK A/S målestokk 1:500

Konstr. M.M. 11. 6. 1970
tegn. H.S.

6,70 m av malm
0,85 % Cu
1,61 % Zn
36,28 % S

8,50 m av svak impreg.
0,13 % Cu
0,05 % Zn
1,18 % S

19,15 m av malm
0,49 % Cu
1,17 % Zn
24,44 % S

IX

Grense mellom grønnstein serie
og granat glimmerskifer.

Z+500

NØ

X±0

Y-80

X+40

Y-40

X+80

X+120

SV

Z+800

C₂

Y

Grense mellom grønnstein serie
og granat glimmerskifer27,40 m av malm og impregnasjon
1,26% Cu
1,01% Zn
26,49% S

PROFILKONSTRUKSJON F

nivå VI

Bh 82 G

119,00 m

Z+700

C₂

VII

C₂

VIII

Z+600

TVERRFJELLET GRUVE
FOLLDAL VERK A/S
målestokk 1:500Konstr. M. MOTYS 7.7.1970
tegn. H. SVENDSEN

IX

Grense mellom grønnstein serie
og granat glimmerskifer

NØ

Y-80

X±0

Y-20

X+20

Y±0

X+80

SV

Grense mellom grønnstein serie
og granat glimmerskifer

PROFILKONSTRUKSJON G

Z+800

V

C₂

nivå VI

Bh83G

Z+700

VI

C₂

C

26,45 m av malm
1,19% Cu
1,59% Zn
42,43% S

VII

TVERRFJELLET GRUVE

FOLLDAL VERK A/S

målestokk 1:500

Konstr. M.MOTYS 8.7.1970

tegn. H.SVENDSEN

Z+600

VIII

C₂

161,15 m

1,90 m av malm
1,40% Cu
1,60% Zn
40,00% S

Grense mellom grønnstein serie
og granat glimmerskifer

N

PROFILKONSTRUKSJON I

X-120

X-80

X-40

X±0

X+40

S

nivå VI

Z+700

Z+600

Z+500

TVERRFJELLET GRUVE
FOLLDAL VERK A/S
målestokk 1:500

Konstr. M.MOTYS. 21. 8. 70
tegn. H.S.

Z+400

610m av malm og impreg.
0,95% Cu
1,58% Zn
30,56% S

19,15 m av malm
0,49% Cu
1,17% Zn
24,44% S

6,70 m av malm
0,86% Cu
1,61% Zn
36,28% S

53,55 m gj.sn.
2,87% Cu
0,24% Zn
12,94% S

43,85 m gj.sn.
3,42% Cu
0,21% Zn
14,52% S

29,95 m av sterk impreg.
4,10% Cu
0,14% Zn
10,52% S

13,90 m av malm
1,95% Cu
0,37% Zn
23,12% S

24,35 m av malm
1,33% Cu
1,67% Zn
28,05% S

2,60 m av malm
0,05% Cu
0,50% Zn
38,00% S

8,50 m av svak impreg.
0,13% Cu
0,05% Zn
1,18% S

1,20 m av malm
2,25% Cu
2,40% Zn
38,50% S

Granse mellom grønnstein serie
og granat glimmerskifer

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VIII

VII

VI

V

X

XI

IX

VNV

X-120

X-80

X-40

X±0

X+40

X+80

ØSØ

PROFILKONSTRUKSJON H

nivå VI

Z+700

Z+600

Z+500

TVERRFJELLET GRUVE ØST
FOLLDAL VERK A/S
målestokk 1:500

Konstr. M.MOTYS 25. 6. 70
tegn. H.SVENDBSEN

Z+400



PROFILKONSTRUKSJON J

Nivå V

Z +700

Z +600

Z +500

Z +400

TVERRFJELLET GRUVE
FOLLDAL VERK A/S
målestokk 1:500

Konstr. og teng. M.Motys 10.10.1970



Bh 93 G

26,0 m av malm og impregnasjon
2,07% Cu
0,53% Zn
30,48% S

37,90 m av malm og impregnasjon
1,55% Cu
0,47% Zn
22,52% S

7,30 m av malm og impregnasjon
1,19% Cu
1,27% Zn
34,26% S

1,65 m av malm
0,20% Cu
0,45% Zn
37,50% S

1,10 m av malm
0,99% Cu
0,80% Zn
35,91% S

0,55 m av malm
1,50% Cu
1,80% Zn
42,00% S

4,40 m av malm og svak impregnasjon
0,48% Cu
0,42% Zn
14,54% S

38,9,10 m

XII

C₁

X

IX

Bh 87 G

VIII

Bh 89 G

VII

VI

C₂

X ± 0

07+X

08+X

07-X

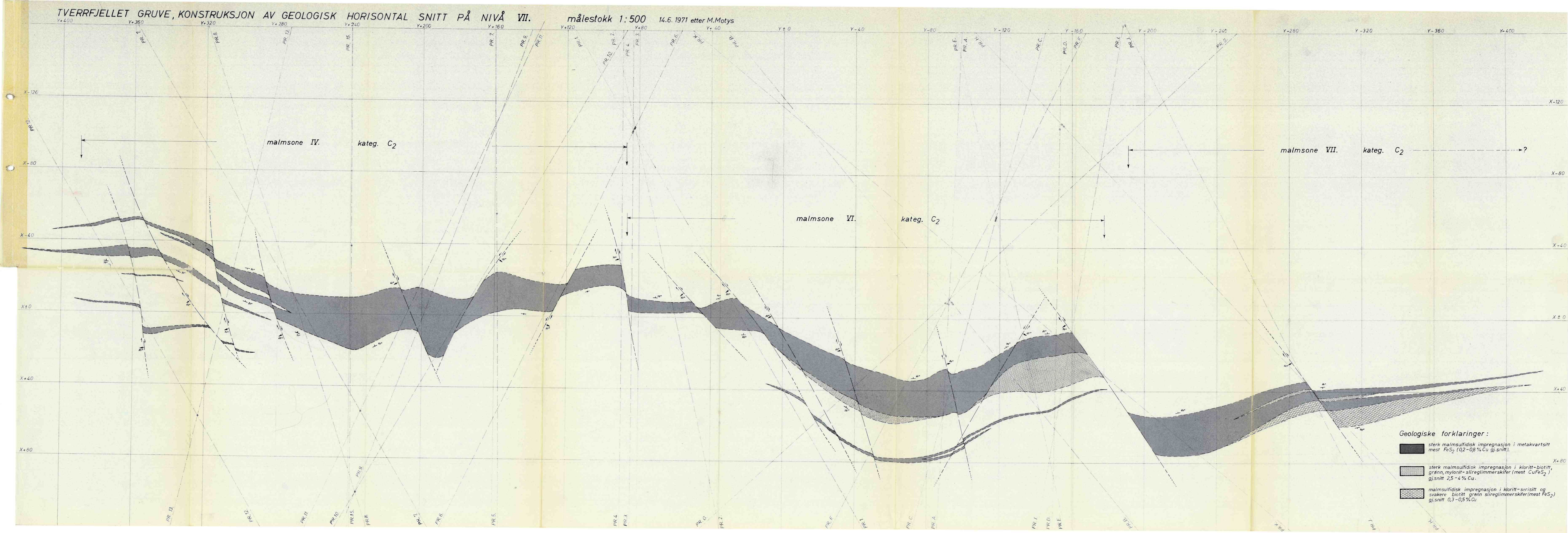
08-X

X-120

091-X

Horisontale spitter
av nivå VII., VIII. og IX.
i malmsone VI.-øst
målestokk 1:500

M. Motys 1971.

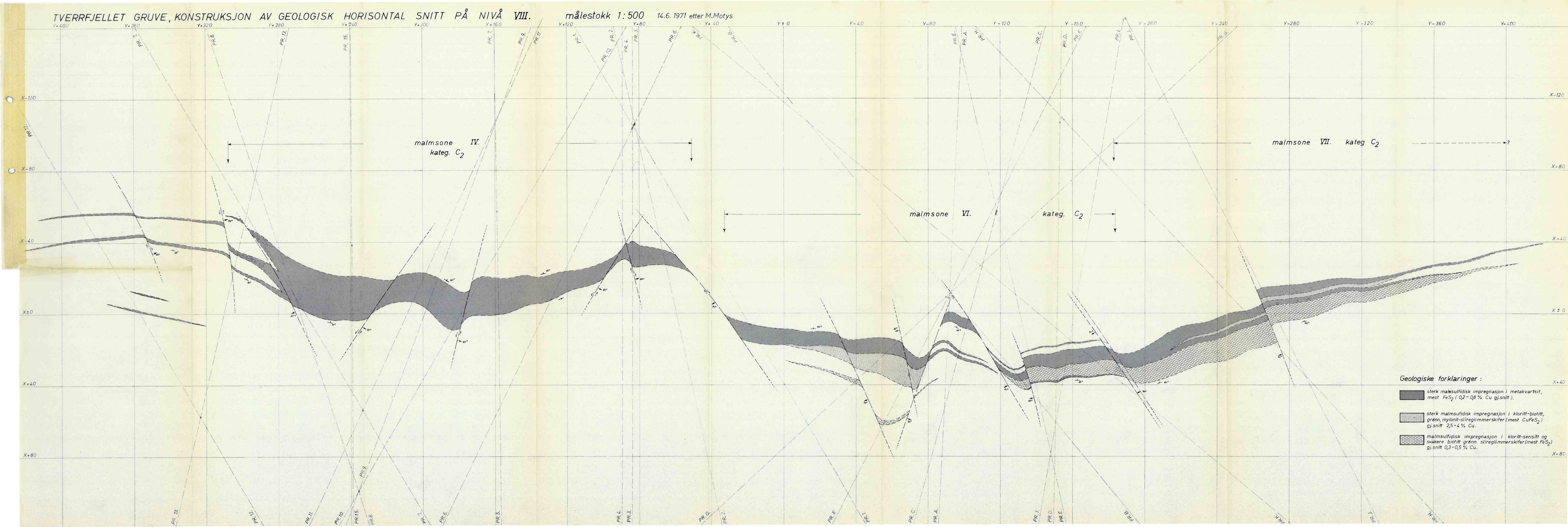


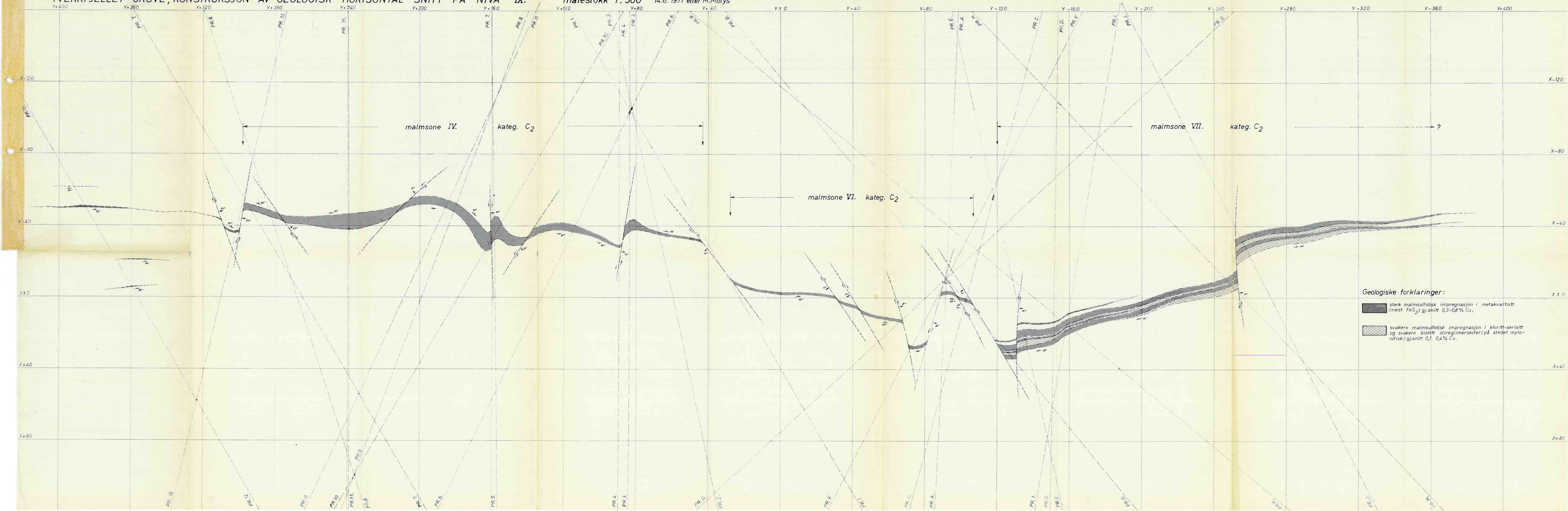
Geologiske forklaringer:

- sterk malmsulfidisk impregnasjon i metakvartsitt mest FeS_2 (0,2-0,8% Cu gj.snitt).
- sterk malmsulfidisk impregnasjon i kloritt-biotitt, grønn, mylonit- slireglimmerskifer (mest CuFeS_2) gj.snitt 2,5-4% Cu.
- malmsulfidisk impregnasjon i kloritt-serisitt og svakere biotitt grønn slireglimmerskifer (mest FeS_2) gj.snitt 0,3-0,5% Cu.

TVERRFJELLET GRUVE, KONSTRUKSJON AV GEOLOGISK HORIZONTAL SNITT PÅ NIVÅ VIII.

målestokk 1:500 14.6.1971 etter M.Motys





Geologiske forklaringer:

- sterk malmsulfidisk impregnasjon i metakvartsitt (mest FeS₂) gj.snitt 0,3-0,6% Cu.
- svakere malmsulfidisk impregnasjon i kloritt-serisitt og svakere biotitt slireglimerskifer (på stedet mylonitisk) gj.snitt 0,1-0,4% Cu.

Geologiske malmreserver
! kategori C2
± 30 %

(etter diamantbøringsresultater)
etter M. Motys
12 / 10. - 1971

Malmreserveberegning
ved Terrfjellet gruve
! malmsoner VI og VII.
under nivå VI - øst

Malmreserveberegning i malmsoner VI og VII, under nivå VI.

Beregning i tonn totalt for malm legeme AV SONE VI, ny malmsone dst.

Blokk nr.	Tonn malm i blokk	Gjennomsnitt av analyser i blokker						
		Cu %	2 · 3	Zn %	2 · 5	S %	2 · 7	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
VI.	5 312 000,00	1,17	6 215 040,0000	0,78	4 143 360,0000	22,44	11 920 128,0000	Malmsreserve av kategori C ₂ som er kjent bare ved diamant borthull's program Geologiske malmsreserver
Σ	5 312 000,00	1,17	— " —	0,78	— " —	22,44	— " —	± 30 %

13.10.1971. H. Motys

BEREGNING AV TONN TOTALT I BLOKK

BLOKK ELLER MALMSONE : **VI. - øst** Koordinater : $Y = +187,0$ $Y' = +400,0$ $Z = +366,0$ $Z' = +788,0$

Folldal Verk A/S

Tverrfjellet gruve, Hjerlenn

Symbol	Profil ved dia.borhull	Malmareal i profil	Dia.bor.profil's vinkel på malmaksen	Korrigert malmareal i profil	Avstand mellom profilene	Malm kubikmetr	Gj.snitt sp.vekt	Malm tonn i blokk	Gjennomsnitt av kjemiske analyser							
		m^2		m^2	m	m^3	$\frac{bA+bB}{2} \cdot c$	$d \cdot e$	Cu	Zn	S	Fe				
		a	α	b	c	d	e	f	$g \cdot \frac{f}{2}$	$h \cdot \frac{f}{2}$	$i \cdot \frac{f}{2}$	$j \cdot \frac{f}{2}$				
		a	α	b	c	d	e	f	g	h	i	j				
A	ψ	—	—	—					0,00	—	0,00	—	0,00	—		
B	I.	2394,84	41	1807,41	82,00	74103,810	3,9	289004,859	1,09	157507,6378	1,33	192168,2312	29,02	4193460,5186		
A	I.	2394,84	41	1807,41	25,00	47479,125	4,0	189916,500	1,09	103504,4925	1,33	126294,4725	29,02	2755688,4150		
B	G.	2526,51	38	1990,92					0,90	85462,4250	1,07	101605,3275	28,48	2704410,9600		
A	G.	2526,51	38	1990,92	29,00	71057,395	4,0	284229,580	0,90	127903,3110	1,07	152062,8253	28,48	4047429,2192		
B	F.	3026,85	16	2909,59					0,71	100901,5009	0,58	824265,782	23,01	3270061,3179		
A	F.	3026,85	16	2909,59	33,00	94910,475	4,1	389132,948	0,71	138142,1937	0,58	112848,5826	23,01	4476974,4747		
B	A,C	2853,43	5	2842,56					1,39	270447,3933	1,07	208166,1229	33,52	6521668,0744		
A	A,C	2853,43	5	2842,56	54,00	213598,890	4,2	897115,338	1,39	623495,1474	1,07	479956,7069	33,52	15035653,0984		
B	B,D,E,I	5548,21	24	5068,51					1,75	784975,9050	1,05	470985,5535	25,26	11330566,7442		
A	B,D,E,I	5548,21	24	5068,51	146,00	633948,060	3,9	2472397,434	1,75	2163347,825	1,05	1298008,6560	25,26	31226379,6672		
B	H,J	4413,98	35	3615,71					1,01	1248569,7375	0,57	704633,2704	20,63	25502779,5936		
A	H,J	4413,98	35	3615,71	115,00	207903,325	3,8	790032,616	1,01	398966,4630	0,57	225159,2967	20,63	8149166,4753		
B	ω	—	—	—					0,00	—	0,00	—	0,00	—		
<		—	—	—	484,00	134300,080	3,9	5311829,275	1,17	6203215,0196	0,78	4154355,5937	22,44	119214458,5585		

BEREGNING AV MALMAREAL I PROFIL SOM ER KONSTRUERT ETTER BORHULL

Retning av profil : *nr. 1., malmsone IV. - VI. - øst*

Koordinater : $Y = +8,0$ $Y' = \pm 0,0$ $Z = +546$ $Z' = +728,0$

FOLLDAL VERK A/S

TVERRFJELLET GRUVE

symbol	borhul nr.	koordinat	mektighet av malm i hullets retning	inklinasjonsvinkel av borhull i malm området	gjennomsnittsfall av hengjellsfoliasjon i hullet	gjennomsnittsfall av liggjellsfoliasjon i hullet	gjennomsnittsfall av malm legeme i hullet	horisontal mektighet av malm i midt av borhullsområdet	vertikal høyde mellom borhullene	malm areal i profil	gjennomsnitt av kjemiske analyser							
			m	°	°	°	°	m	m	m ²	Cu		Zn		S		Fe	
			a	α	ϕ	ϕ	γ	b	c	d	% e	e · $\frac{d}{2}$	% f	f · $\frac{d}{2}$	% g	g · $\frac{d}{2}$	% h	h · $\frac{d}{2}$
A	<i>sole av nivå VI.,</i>	<i>Z+728</i>	15,00	—	—	—	90	15,00	70,00	1 108,10	0,74	409,99700	1,75	969,5875	40,43	22400,2415		
B	42 G	Z+658	36,15	27	50	56	53	16,66			1,79	991,74950	1,38	764,5890	28,40	15735,0200		
A	42 G	Z+658	36,15	27	50	56	53	16,66	58,00	899,29	1,79	804,86455	1,38	620,5101	28,40	12769,9180		
B	49 G	Z+600	21,45	42	47	51	49	14,35			0,64	287,77280	1,30	584,5385	28,91	12999,2370		
A	49 G	Z+600	21,45	42	47	51	49	14,35	54,00	387,45	0,64	123,98400	1,30	251,8425	28,91	5600,5897		
B	<i>sole av nivå IX.,</i>	<i>Z+546</i>	—	—	—	—	90	—			0,00	—	0,00	—	0,00	—		
A																		
B																		
A																		
B																		
A																		
B																		
A																		
B																		
Σ	nr. 1.		—	—	—	—	—	13,16	182,00	2 394,84	1,09	2618,36785	1,33	3191,0676	29,02	69505,0062		

BEREGNING AV MALMAREAL I PROFIL SOM ER KONSTRUERT ETTER BORHULL

Retning av profil: <i>G av malmsone VI. - øst</i>							Koordinater : <i>Y = ÷52,0</i>		<i>Y' = ÷63,0</i>	<i>Z = +547,0</i>	<i>Z' = +740,0</i>							
FOLLDAL VERK A/S							TVERRFJELLET GRUVE											
symbol	borhul nr.	koordinat	mektighet av malm i hullets retning	inklinasjonsvinkel av borhull i malm området	gjennomsnittsfall av hengjellsfoliasjon i hullet	gjennomsnittsfall av liggjellsfoliasjon i hullet	gjennomsnittsfall av malm legeme i hullet	horisontal mektighet av malm i midt av borhullsområdet	vertikal høyde mellom borhullene	malm areal i profil	gjennomsnitt av kjemiske analyser							
											Cu		Zn		S		Fe	
											%	e. $\frac{d}{2}$	%	f. $\frac{d}{2}$	%	g. $\frac{d}{2}$	%	h. $\frac{d}{2}$
a	α	δ	δ	γ	b	c	d	e	e. $\frac{d}{2}$	f	f. $\frac{d}{2}$	g	g. $\frac{d}{2}$	h	h. $\frac{d}{2}$			
A	<i>over nivå VI., Z+740</i>		10,00	—	—	—	90	10,00			1,22	764,61	1,12	701,94	29,28	18350,65		
B	<i>83 G, Z+662</i>		26,45	44	53	57	55	22,14	78,00	1253,46	1,19	745,80	1,59	996,50	42,43	26592,15		
A	<i>83 G, Z+662</i>		26,45	44	53	57	55	22,14			1,19	757,49	1,59	1012,11	42,43	27008,82		
B	<i>sole av nivå IX., Z+547</i>		—	—	—	—	90	—	115,00	1273,05	0,00	—	0,00	—	0,00	—		
A																		
B																		
A																		
B																		
A																		
B																		
A																		
B																		
A																		
B																		
Σ	<i>G</i>		—	—	—	—	—	13,09	193,00	2526,51	0,90	2267,90	1,07	2710,55	28,48	71951,62		

BEREGNING AV MALMAREAL I PROFIL SOM ER KONSTRUERT ETTER BORHULL																		
Retning av profil: <i>F av malmsonen VII - dst</i>						Koordinater : $Y = \div 16,0$ $Y' = \div 37,0$ $Z = +547,0$ $Z' = +750,0$												
FOLLDAL VERK A/S						TVERRFJELLET GRUVE												
symbol	borhul nr.	koordinat	mektighet av malm i hullets retning	inklinasjonsvinkel av borhull i malm området	gjennomsnittsfall av hengjellsfoliasjon i hullet	gjennomsnittsfall av liggjellsfoliasjon i hullet	gjennomsnittsfall av malm legeme i hullet	horisontal mektighet av malm i midt av borhullsområdet	vertikal høyde mellom borhullene	malm areal i profil	gjennomsnitt av kjemiske analyser							
											Cu		Zn		S		Fe	
											%	$e \cdot \frac{d}{2}$	%	$f \cdot \frac{d}{2}$	%	$g \cdot \frac{d}{2}$	%	$h \cdot \frac{d}{2}$
a	α	φ	δ	γ	m	c	m ²	e	$e \cdot \frac{d}{2}$	f	$f \cdot \frac{d}{2}$	g	$g \cdot \frac{d}{2}$	h	$h \cdot \frac{d}{2}$			
A	<i>over nivå VI, Z+750</i>	10,00	—	—	—	90	10,00	22,00	411,40	1,22	250,95	1,12	230,38	29,28	6022,90			
B	826, Z+728	27,40	0	72	86		27,40			1,26	259,18	1,01	207,76	26,44	5448,99			
A	826, Z+728	27,40	0	72	86		27,40	181,00	2615,45	1,26	1647,74	1,01	1320,81	26,44	34641,77			
B	<i>sole av nivå IX, Z+547</i>	1,50	—	—	—	90	1,50			0,00	—	0,00	—	18,00	23539,05			
A																		
B																		
A																		
B																		
A																		
B																		
A																		
B																		
A																		
B																		
Σ	<i>F</i>	—	—	—	—	—	14,91	203,00	3026,85	0,71	2157,87	0,58	1758,95	23,01	69655,71			

BEREGNING AV MALMAREAL I PROFIL SOM ER KONSTRUERT ETTER BORHULL

Retning av profil: *A og C av malmsonen VI. - øst*

Koordinater: $Y = \div 88,0$

$Y' = \div 89,0$

$Z = + 547,0$

$Z' = + 767,0$

FOLLDAL VERK A/S

TVERRFJELLET GRUVE

symbol	borhul nr.	koordinat	mektighet av malm i hullets retning	inklinasjonsvinkel av borhull i malm området	gjennomsnittsfall av hengjellsfoliasjon i hullet	gjennomsnittsfall av liggjellsfoliasjon i hullet	gjennomsnittsfall av malm legeme i hullet	horisontal mektighet av malm i midt av borhullsområdet	vertikal høyde mellom borhullene	malm areal i profil	gjennomsnitt av kjemiske analyser							
											Cu		Zn		S		Fe	
			m	°	°	°	°	m	m	m ²	%	e · $\frac{d}{2}$	%	f · $\frac{d}{2}$	%	g · $\frac{d}{2}$	%	h · $\frac{d}{2}$
a				α	β	γ	δ	b	c	d	e		f		g		h	
A	over nivå VI., Z+767		—	—	—	—	90	—			0,00	—	0,00	—	18,50	1564,18		
B	79G, Z+729		8,90	0	70	65	62°30'	8,90	38,00	169,10	1,71	144,58	1,10	93,01	26,63	2251,57		
A	79G, Z+729		8,90	0	70	65	62°30'	8,90			1,71	849,87	1,10	546,70	26,63	13235,11		
B	78G, Z+678		36,15	45	35	75	55	30,07	51,00	993,99	1,80	894,60	0,94	467,18	43,94	21838,18		
A	78G, Z+678		36,15	45	35	75	55	30,07			1,80	821,88	0,94	429,20	43,94	20063,00		
B	84G, Z+638		15,00	50	66	80	73	15,58	40,00	913,20	1,17	534,22	1,28	584,45	30,55	13949,13		
A	84G, Z+638		15,00	50	66	80	73	15,58			1,17	454,63	1,28	497,37	30,55	11870,81		
B	nivå IX., Z+547		1,50	—	—	—	90	1,50	91,00	777,14	0,70	272,00	1,10	427,43	28,00	10879,96		
A																		
B																		
A																		
B																		
A																		
B																		
Σ	A og C		—	—	—	—	—	12,97	220,00	2853,43	1,39	3971,78	1,07	3045,34	33,52	95651,94		

BEREGNING AV MALMAREAL I PROFIL SOM ER KONSTRUERT ETTER BORHULL

Retning av profil: *B, D, E og I av malmsonen VII.-øst*

Koordinater: $Y = \div 143,0$

$Y' = \div 147,0$

$Z = + 366,0$

$Z' = + 782,0$

FOLLDAL VERK A/S

TVERRFJELLET GRUVE

symbol	borhul nr.	koordinat	mektighet av malm i hullets retning	inklinasjonsvinkel av borhull i malm området	gjennomsnittsfall av hengjellsfoliasjon i hullet	gjennomsnittsfall av liggjellsfoliasjon i hullet	gjennomsnittsfall av malm legeme i hullet	horizontal mektighet av malm i midt av borhullsområdet	vertikal høyde mellom borhullene	malm areal i profil	gjennomsnitt av kjemiske analyser							
			m	°	°	°	°	m	m	m ²	Cu		Zn		S		Fe	
			a	α	δ	δ	γ	$a \cdot \frac{\sin \gamma}{\sin [180 - (\alpha + \gamma)]}$	c	d	%	$e \cdot \frac{d}{2}$	%	$f \cdot \frac{d}{2}$	%	$g \cdot \frac{d}{2}$	%	$h \cdot \frac{d}{2}$
A	86G, Z+782		2,60	38	82	85	83° 30'	3,03	53,00	725,57	0,05	18,14	0,50	181,40	38,00	13786,00		
B	80G, Z+729		24,35	0	78	80	79°	24,35			1,33	482,51	1,67	605,86	28,05	10176,26		
A	80G, Z+729		24,35	0	78	80	79°	24,35			1,33	1180,60	1,67	1482,41	28,05	24899,14		
B	81G, Z+666		43,85	50	56	37	46° 30'	32,01	63,00	1775,34	3,42	3035,83	0,21	186,41	14,52	12888,97		
A	81G, Z+666		43,85	50	56	37	46° 30'	32,01			3,42	3375,06	0,21	207,24	14,52	14329,21		
B	88G, Z+560		6,70	54	49	50	49° 30'	5,23	106,00	1973,72	0,85	838,83	1,61	1588,84	36,28	35803,28		
A	88G, Z+560		6,70	54	49	50	49° 30'	5,23			0,85	277,95	1,61	526,47	36,28	11863,56		
B	92G, Z+440		6,10	69	51	54	52° 30'	5,67	120,00	654,00	0,95	310,65	1,98	647,46	30,56	9993,12		
A	92G, Z+440		6,10	69	51	54	52° 30'	5,67			0,95	199,30	1,98	415,38	30,56	6411,18		
B	sole av nivå XII, Z+366		—	—	—	—	90	—	74,00	419,58	0,00	—	0,00	—	0,00	—		
A																		
B																		
A																		
B																		
Σ	B, D, E og I		—	—	—	—	—	13,34	416,00	5548,21	1,75	9718,87	1,05	5841,47	25,26	140150,72		

BEREGNING AV MALMAREAL I PROFIL SOM ER KONSTRUERT ETTER BORHULL

Retning av profil: H og J av malmsone VI.-øst Koordinater: Y = ÷ 284,0 Y' = ÷ 286,0 Z = + 391,0 Z' = + 788,0

FOLLDAL VERK A/S TVERRFJELLET GRUVE

symbol	borhul nr.	koordinat	mekthet av malm i hullets retning	inklinasjonsvinkel av borhull i malm området	gjennomsnittsfall av hengjellsfoliasjon i hullet	gjennomsnittsfall av liggjellsfoliasjon i hullet	gjennomsnittsfall av malm legeme i hullet	horisontal mektighet av malm i midt av borhullsområdet	vertikal høyde mellom borhullene	malm areal i profil	gjennomsnitt av kjemiske analyser							
											Cu		Zn		S		Fe	
			m	°	°	°	°	m	m	m ²	%	e · d / 2	%	f · d / 2	%	g · d / 2	%	h · d / 2
a	α	ρ	δ	γ	δ	γ	δ	b	c	d	e		f		g		h	
A	solte av nivå V, Z+788		—	—	—	—	90	—			0,00	—	0,00	—	0,00	—		
B	89G, Z+637		37,90	22	74	20	47°	30,38	151,00	2293,69	1,55	1777,62	0,47	539,02	22,52	25827,06		
A	89G, Z+637		37,90	22	74	20	47°	30,38			1,55	1058,68	0,47	321,02	22,52	15381,61		
B	87G, Z+566		7,30	41	78	76	77°	8,10	71,00	1366,04	1,19	812,79	1,27	867,44	34,26	23400,27		
A	87G, Z+566		7,30	41	78	76	77°	8,10			1,19	448,78	1,27	478,96	34,26	12920,47		
B	93G, Z+391		1,10	66	27	27	27°	0,52	175,00	754,25	0,99	373,36	0,80	301,70	35,91	13542,74		
A																		
B																		
A																		
B																		
A																		
B																		
A																		
B																		
Σ	H og J		—	—	—	—	—	11,12	397,00	4413,98	1,01	4471,23	0,57	2508,14	20,63	91072,15		

Gjennomsnittsanalyser beregning
fra diamantborhull
i malmsone VI.
under nivå VI. - Øst

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borchull nr. 78 G, Trerfjelletgruva, nivå VI - øst

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a_1	a_1 m	Zn % a_2	a_2 m	S % a_3	a_3 m	Fe % a_4	a_4 m
3.	51,25-53,90	2,65	0,30	0,7950	3,20	8,4800	40,00	106,0000	32,00	84,8000
4.	53,90-56,80	2,90	1,47	4,2630	0,80	2,3200	46,50	134,8500	41,00	118,9000
5.	56,80-59,80	3,00	1,03	3,0900	1,25	3,7500	48,75	146,2500	40,75	122,2500
6.	59,80-62,40	2,60	1,47	3,8220	1,10	2,8600	43,50	113,1000	40,75	105,9500
7.	62,40-65,90	3,50	1,77	6,1950	0,40	1,4000	43,00	150,5000	43,00	150,5000
8.	65,90-69,50	3,60	1,47	5,2920	0,60	2,1600	48,00	172,8000	39,00	140,4000
9.	69,50-71,90	2,40	1,95	4,6800	0,70	1,6800	46,00	110,4000	40,00	96,0000
10.	71,90-75,10	3,20	2,35	7,5200	0,70	2,2400	48,50	155,2000	40,75	130,4000
11.	75,10-78,40	3,30	2,25	7,4250	0,70	2,3100	45,00	148,5000	38,00	125,4000
12.	78,40-81,40	3,00	3,30	9,9000	0,65	1,9500	48,50	145,5000	42,00	126,0000
13.	81,40-84,00	2,60	1,70	4,4200	0,70	1,8000	30,00	78,0000	46,00	119,6000
14.	84,00-85,00	1,00	1,05	1,0500	2,50	2,5000	43,50	43,5000	38,00	38,0000
15.	85,00-87,40	2,40	2,80	6,7200	0,25	0,6000	35,00	84,0000	45,00	108,0000
Σ	51,25-87,40	36,15	1,80	65,1720	0,94	34,0700	43,94	1588,6000	40,56	1466,2000

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borhull nr. 79G, Tverrfjelletgruva, nivå VII - øst

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₁ m	Zn % a ₂	a ₂ m	S % a ₃	a ₃ m	Fe % a ₄	a ₄ m
6.	64,20 - 67,05	2,85	0,67	1,9095	2,00	5,7000	39,50	112,5750		
7.	67,05 - 68,15	1,00	2,50	2,5000	1,10	1,1000	20,00	20,0000		
8.	68,15 - 68,70	0,55	2,80	1,5400	0,50	0,2750	42,90	23,5950		
9.	68,70 - 71,30	2,60	1,35	3,5100	0,30	0,7800	13,90	36,1400		
10.	71,30 - 71,65	0,35	4,24	1,4840	0,98	0,3430	22,00	7,7000		
11.	71,65 - 72,20	0,55	3,25	1,7875	2,00	1,1000	39,06	21,4830		
12.	72,20 - 72,70	0,50	3,00	1,5000	0,26	0,1300	17,35	8,6750		
13.	72,70 - 73,10	0,40	1,80	0,7200	0,65	0,2600	12,10	4,8400		
Σ	64,20 - 73,10	8,90	1,68	14,9510	1,09	9,6880	26,41	235,0080	26,82	

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borrhull nr 806, nivå III. øst, Terrfjellsetgruva

Nr	meter	lykkelse m	Cu %	a	a.m	Zn %	a	a.m	S %	a	a.m	Fe %	a	a.m
5.	64,50-66,30	1,80	0,48	0,8640	0,15	0,10	0,0600	0,2700	27,00	48,6000	23,00	44,4000		
6.	66,30-66,90	0,60	0,10	0,0600	0,10	0,10	0,0600	0,0600	4,50	0,9000	4,00	2,4000		
7.	66,90-69,30	2,40	0,45	1,0800	2,00	2,00	4,8000	4,8000	25,50	61,2000	22,00	52,8000		
8.	69,30-72,50	3,20	0,33	1,0560	2,50	2,50	8,0000	8,0000	25,50	81,6000	21,00	67,2000		
9.	72,50-75,00	2,50	0,50	1,2500	4,00	4,00	10,0000	10,0000	27,00	67,5000	22,00	55,0000		
10.	75,00-78,00	3,00	1,80	5,4000	4,90	4,90	4,8000	4,8000	30,00	99,0000	27,00	81,0000		
11.	78,00-80,40	2,40	1,05	2,5200	3,30	3,30	7,9200	7,9200	33,00	79,2000	28,00	67,2000		
12.	80,40-83,40	3,00	4,00	12,0000	0,35	0,35	1,0500	1,0500	25,50	76,5000	34,00	102,0000		
13.	83,40-84,40	1,00	3,75	3,7500	0,30	0,30	0,3000	0,3000	29,00	29,0000	30,50	30,5000		
14.	84,40-85,60	1,20	3,60	4,3200	0,50	0,50	0,6000	0,6000	31,00	37,2000	37,00	44,4000		
15.	85,60-86,30	0,70	3,50	2,4500	0,55	0,55	0,3850	0,3850	30,00	21,0000	31,00	21,7000		
16.	86,30-88,85	2,55	2,50	6,3750	0,95	0,95	2,4225	2,4225	32,00	61,6000	31,00	79,0500		
Σ	64,50-88,85	24,35	1,33	32,3000	1,67	1,67	40,6075	40,6075	28,05	682,4000	26,47	644,6500		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borchull nr. 81 G, nivå VI. øst, Tverrfjelletgruva, malm

Nr	meter	tykkelse m	Cu % a	a m	Zn % a	a m	S % a	a m	Fe % a	a m
1.	62,50 - 64,65	2,15	1,26	2,7090	1,60	3,4400	38,50	82,7750		
2.	64,65 - 69,60	4,95	1,80	8,9100	0,35	0,7325	26,00	128,7000		
3.	69,60 - 71,25	1,65	1,52	2,5080	0,20	0,3300	11,30	18,6450		
4.	71,25 - 73,30	2,05	3,05	6,2525	0,20	0,4100	20,20	41,4100		
5.	73,30 - 73,95	0,65	2,18	1,4170	0,10	0,0650	43,00	27,9500		
6.	73,95 - 76,40	2,45	2,18	5,3410	0,05	0,1225	8,95	21,9275		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borchull nr. 81G, nivå VI. øst, Tverrfjelletgruva, impregn.

Nr	meter	tykkelse m	Cu % a	a · m	Zn % a	a · m	S % a	a · m	Fe % a	a · m
7.	76,40-77,65	1,25	3,30	4,1250	0,20	0,2500	7,15	8,9375		
8.	77,65-78,05	0,40	9,15	3,6600	0,10	0,0400	14,00	5,6000		
9.	78,05-81,10	3,05	0,87	2,6535	0,10	0,3050	2,00	6,1000		
10.	81,10-81,60	0,50	4,85	2,4250	0,20	0,1000	11,10	5,5500		
11.	81,60-84,60	3,00	4,80	14,4000	0,30	0,9000	16,80	50,4000		
12.	84,60-87,60	3,00	2,50	7,5000	0,20	0,6000	7,15	21,4500		
13.	87,60-88,80	1,20	3,50	4,2000	0,20	0,2400	7,60	9,1200		
14.	88,80-89,70	0,90	4,75	4,2750	0,20	0,1800	9,10	8,1900		
15.	89,70-90,60	0,90	4,25	3,8250	0,10	0,0900	6,80	6,1200		
16.	90,60-93,00	2,40	3,50	8,4000	0,10	0,2400	8,25	19,8000		
17.	93,00-93,90	0,90	7,10	6,3900	0,15	0,0135	15,80	14,2200		
18.	93,90-95,90	2,00	4,50	9,0000	0,10	0,2000	11,00	22,0000		
19.	95,90-96,10	0,20	4,00	0,8000	0,10	0,2000	6,75	1,3500		
20.	96,10-98,65	2,55	6,50	16,5750	0,10	0,2550	12,10	30,8550		
21.	98,65-99,40	0,75	1,65	1,2375	0,10	0,0750	3,60	2,7000		
22.	99,40-100,70	1,30	5,25	6,8250	0,10	0,1300	10,20	13,2600		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borkull nr. 81G, nivå VI. øst, Tverrfjelletgruva, impreg.

Nr	meter	tykkelse m	Cu % a	a · m	Zn % a	a · m	S % a	a · m	Fe % a	a · m
23.	100,70-103,35	2,65	4,50	11,9250	0,10	0,2650	14,45	38,2925		
24.	103,35-106,35	3,00	4,80	14,5500	0,10	0,3000	17,06	51,1800		
Σ_b	76,40-106,35	29,95	4,10	122,7660	0,14	4,2035	10,52	315,1250		
25.	106,35-109,35	3,00	0,22	0,6600	0,05	0,1500	1,75	5,2500		
26.	109,35-112,35	3,00	0,08	0,2400	0,05	0,1500	0,75	2,2500		
27.	112,35-114,85	2,50	0,07	0,1750	0,05	0,1250	1,00	2,5000		
Σ_c	106,35-114,85	8,50	0,13	1,0750	0,05	0,4250	1,18	10,0000		
Σ_a	62,50-76,40	13,90	1,95	27,1375	0,37	5,1000	23,12	321,4075		
Σ_b	76,40-106,35	29,95	4,10	122,7660	0,14	4,2035	10,52	315,1250		
Σ_{ab}	62,50-106,35	43,85	3,42	149,9035	0,21	9,3035	14,52	636,5325		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borhull nr. 816, nivå VI, Tverrfjelletgruva Σ

Nr	meter	tykkelse m	Cu % a	a · m	Zn % a	a · m	S % a	a · m	Fe % a	a · m
Σ a	62,50 - 76,40	13,90	1,95	27,1375	0,37	5,1000	23,12	321,4075		
Σ b	76,40 - 106,35	29,95	4,10	122,7660	0,14	4,2035	10,52	315,1250		
Σ c	106,35 - 114,85	8,50	0,13	1,0750	0,05	0,4250	1,18	10,0000		
28.	114,85 - 116,05	1,20	2,25	2,7000	2,40	2,8800	38,50	46,2000		
Σ	62,50 - 116,05	53,55	2,87	153,6785	0,24	12,6085	12,94	692,7325		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borchull nr. 82 G, nivå VI - øst, Tverrfjelletgruva

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a	a · m	Zn % a	a · m	S % a	a · m	Fe % a	a · m
20.	57,25-61,30	4,05	0,28	1,1340	1,40	5,6700	43,00	174,1500		
21.	61,30-64,10	2,80	0,08	0,2240	0,37	1,0360	3,50	10,0240		
22.	64,10-65,90	1,80	0,40	0,7200	1,55	2,7900	37,50	67,5000		
23.	65,90-68,80	2,90	0,40	1,1600	3,10	8,9900	41,00	118,9000		
24.	68,80-72,05	3,25	0,80	2,6000	1,70	5,5250	41,00	133,2500		
25.	72,05-72,40	0,35	0,20	0,0700	0,50	0,1750	16,50	5,7750		
26.	72,40-73,75	1,35	1,75	2,3625	0,55	0,7425	36,00	48,6000		
27.	73,75-75,70	1,95	4,00	5,8500	0,45	0,8775	17,50	34,1250		
28.	75,70-78,30	2,60	2,30	5,9800	0,22	0,5720	26,00	67,6000		
29.	78,30-80,90	2,60	2,80	7,2800	0,20	0,5200	13,00	33,8000		
30.	80,90-81,40	0,50	4,30	2,1500	0,28	0,1400	27,00	13,5000		
Σ _a	57,25-81,40	24,15	1,22	29,5305	1,12	27,0380	29,28	707,2240		
Σ _b	64,10-81,40	17,30	1,64	28,1725	1,18	10,3320	30,23	523,0500		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borchull nr. 82G, nivå VI - øst, Tverrfjelletgruva

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a	a·m	Zn % a	a·m	S % a	a·m	Fe % a	a·m
31.	81,40-82,95	1,55	2,50	3,8750	0,22	0,3410	7,00	10,8500		
32	82,95-83,40	0,45	1,80	0,8100	0,15	0,0675	8,00	3,6000		
Σ _c	81,40-83,40	2,00	2,34	4,6850	0,20	0,4085	7,23	14,4500		
33.	83,40-84,20	0,80	0,33	0,2640	0,15	0,1200	4,00	3,2000		
34.	84,20-84,65	0,45	0,10	0,0450	0,15	0,0675	2,00	0,9000		
Σ _d	83,40-84,65	1,25	0,25	0,3090	0,15	0,1875	3,28	4,1000		
Σ _e	81,40-84,65	3,25	1,54	4,9940	0,18	0,5860	5,71	18,5500		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borhull nr. 82 G, nivå VI - øst, Tverrfjelletgruva (Σ)

Nr	meter	tykkelse m	Cu % a	a·m	Zn % a	a·m	S % a	a·m	Fe % a	a·m
Σ _a	57,25-81,40	24,15	1,22	29,5305	1,12	27,0380	29,28	707,2240		
Σ _c	81,40-83,40	2,00	2,34	4,6850	0,20	0,4085	7,23	14,4500		
a	57,25-83,40	26,15	1,31	34,2155	1,05	27,4465	27,59	721,6140		
Σ _a	57,25-81,40	24,15	1,22	29,5305	1,12	27,0380	29,28	707,2240		
Σ _c	81,40-84,65	3,25	1,54	4,9940	0,18	0,5960	5,71	18,5500		
b	57,25-84,65	27,40	1,26	34,5245	1,01	27,6340	26,49	725,7740		
Σ _b	64,10-81,40	17,30	1,64	28,1725	1,18	20,3320	30,23	523,0500		
Σ _c	81,40-83,40	2,00	2,34	4,6850	0,20	0,4085	7,23	14,4500		
c	64,10-83,40	19,30	1,70	32,8575	1,07	20,7405	27,85	537,5000		
Σ _b	64,10-81,40	17,30	1,64	28,1725	1,18	20,3320	30,23	523,0500		
Σ _c	81,40-84,65	3,25	1,54	4,9940	0,18	0,5960	5,71	18,5500		
d	64,10-84,65	20,55	1,61	33,1665	1,02	20,9280	26,35	541,6000		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borrhull nr. 83G, nivå VI - øst, Terrfyelletgruva

Nr	meter	lykkelse	Cu %	a	a-m	Zn %	a	a-m	S %	a	a-m	Fe %	a	a-m
1.	76,80-80,30	3,50	0,50	1,7500	4,70	5,9500	7,8000	38,00	133,0000	39,00	117,0000	123,7500	46,00	105,8000
2.	80,30-83,30	3,00	0,56	1,6800	2,60	7,8000	4,1250	45,00	123,7500	46,00	105,8000	107,1000	42,00	107,1000
3.	83,30-86,05	2,75	2,05	5,6375	1,50	4,1250	1,7150	46,50	113,9250	49,00	120,0000	98,60-101,15	2,55	1,4025
4.	86,05-88,35	2,30	1,10	2,5300	4,00	9,2000	1,4700	39,00	81,9000	42,00	107,1000	98,60-98,60	3,00	1,5000
5.	88,35-93,15	4,80	2,00	9,6000	0,85	4,0800	1,4700	39,00	81,9000	42,00	107,1000	98,60-101,15	2,55	1,4025
6.	93,15-95,60	2,45	1,90	4,6550	0,70	1,7150	1,4700	39,00	81,9000	42,00	107,1000	98,60-101,15	2,55	1,4025
7.	95,60-98,60	3,00	0,50	1,5000	1,70	5,1000	1,4700	39,00	81,9000	42,00	107,1000	98,60-101,15	2,55	1,4025
8.	98,60-101,15	2,55	0,55	1,4025	1,00	2,5500	1,4700	39,00	81,9000	42,00	107,1000	98,60-101,15	2,55	1,4025
9.	101,15-103,25	2,10	1,28	2,6880	0,70	1,4700	1,4700	39,00	81,9000	42,00	107,1000	98,60-101,15	2,55	1,4025
a.	76,80-103,25	26,45	1,19	31,4430	1,59	41,9900	42,43	112,3150						
b.	76,80-105,25	28,45	1,18	33,6030	1,49	42,4900	39,77	113,3150						
10.	103,25-105,25	2,00	1,08	2,1600	0,25	0,5000	4,50	9,0000						

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borhull nr. 84G, nivå VI-øst, Tverrfjelletgruva

Nr	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₁ m	Zn % a ₂	a ₂ m	S % a ₃	a ₃ m	Fe % a ₄	a ₄ m
3.	109,00-111,40	2,40	0,15	0,3600	3,00	7,2000	33,00	79,2000		
4.	111,40-114,40	3,00	0,36	1,0800	2,10	6,3000	32,50	97,5000		
5.	114,40-117,40	3,00	1,35	4,0500	0,80	2,4000	31,00	93,0000		
6.	117,40-120,40	3,00	1,90	5,7000	0,20	0,6000	39,00	117,0000		
7.	120,40-121,85	1,45	4,25	2,1025	1,00	1,4500	34,00	49,3000		
malm										
Σ _a	109,00-121,85	12,85	1,03	13,2925	1,40	17,9500	33,93	436,0000		
8.	121,85-122,95	1,10	0,95	1,0450	0,30	0,3300	3,00	3,3000		
9.	122,95-124,00	1,05	3,00	3,1500	0,85	0,8925	18,00	18,9000		
impregnasjon - sterk										
Σ _b	121,85-124,00	2,15	1,95	4,1950	0,57	1,2225	10,33	22,2000		
Σ _{alt}	109,00-124,00	15,00	1,17	17,4875	1,28	19,1725	30,55	458,2000		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borhull nr. 84 G, nivå VI. -øst, Tverrfjelletgruva

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₁ m	Zn % a ₂	a ₂ m	S % a ₃	a ₃ m	Fe % a ₄	a ₄ m
10.	124,00-126,50	2,50	0,10	0,2500	0,15	0,3750	1,00	2,5000		
11.	126,50-127,70	1,20	0,14	0,1680	0,20	0,2400	2,00	2,4000		
12.	127,70-130,70	3,00	0,10	0,3000	0,15	0,4500	1,00	3,0000		
13.	130,70-133,70	3,00	0,00	—	0,08	0,2400	0,00	0,0000		
14.	133,70-135,25	1,55	0,00	—	0,05	0,0775	0,00	—		
impregnasjon-svakk										
Σ	124,00-135,25	11,25	0,06	0,7180	0,12	1,3825	0,70	7,9000		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borhull nr. 84G, nivå VI - øst, Tverrfjelletgruva

Nr	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₁ m	Zn % a ₂	a ₂ m	S % a ₃	a ₃ m	Fe % a ₄	a ₄ m
15.	135,25-135,75	0,50	2,05	1,0250	1,40	0,7000	32,00	16,0000		
16.	135,75-136,15	0,40	0,90	0,3600	0,40	0,1600	17,00	6,8000		
17.	136,15-137,40	1,25	1,90	2,3750	1,10	1,3750	38,00	47,5000		
18.	137,40-138,05	0,65	0,10	0,0650	0,15	0,0975	0,00	—		
19.	138,05-139,10	1,05	0,33	0,3465	0,30	0,3150	5,00	5,2500		
20.	139,10-140,00	0,90	1,60	1,4400	0,85	0,7650	12,50	11,2500		
21.	140,00-140,60	0,60	2,70	1,6200	1,60	0,9600	32,00	19,2000		
22.	140,60-141,20	0,60	2,80	1,6800	1,00	0,6000	17,50	10,5000		
Σ _d	135,25-141,20	5,95	1,50	8,9115	0,84	4,9725	19,58	116,5000		
Σ	109,00-141,20	32,20	0,84	27,1170	0,79	25,5275	18,09	382,6000		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borchull nr. 87G, Tverrfjellgruva, nivå VII. - øst

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₁ m	Zn % a ₂	a ₂ m	S % a ₃	a ₃ m	Fe % a ₄	a ₄ m
3.	208,40 - 211,50	3,10	0,85	2,6350	1,30	4,0300	41,00	127,1000		
4.	211,50 - 213,35	1,85	1,40	2,5900	1,55	2,8675	43,00	79,5500		
5.	213,35 - 214,90	1,55	2,00	3,1000	0,50	0,7750	11,00	17,0500		
6.	214,90 - 215,70	0,80	0,45	0,3600	2,00	1,6000	33,00	26,4000		
Σ	208,40 - 215,70	7,30	1,19	8,6850	1,27	9,2725	34,26	250,1000		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borchull nr. 88G, Tverrfjelletgruva, nivå VI. - east

Nr	meter	tykkelse m	Cu % α_1	α_1 m	Zn % α_2	α_2 m	S % α_3	α_3 m	Fe % α_4	α_4 m
1.	193,55-194,55	1,00	0,15	0,1500	2,30	2,3000	34,50	34,5000		
1a.	194,55-197,70	3,15	—	—	0,18	0,5670	2,50	7,8750		
2.	197,70-200,25	2,55	0,37	0,9435	1,90	4,8450	38,50	98,1750		
3.	200,25-202,40	2,15	1,33	2,8595	1,50	3,2250	43,00	92,4500		
4.	202,40-202,65	0,25	0,15	0,0375	0,30	0,0750	1,00	0,2500		
5.	202,65-203,15	0,50	1,65	0,8250	2,35	1,1750	38,00	19,0000		
6.	203,15-203,45	0,30	0,45	0,1350	0,28	0,0840	1,50	0,4500		
7.	203,45-204,40	0,95	1,00	0,9500	1,45	1,3775	34,50	32,7750		
Σ_a	197,70-204,40	6,70	0,86	5,7505	1,61	10,7815	36,28	243,1000		
Σ_b	193,55-204,40	10,85	0,54	5,9005	1,26	13,6485	26,31	285,4750		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borhull nr. 88 G, Tverrfjelletgruva, nivå VI. - east

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₁ m	Zn % a ₂	a ₂ m	S % a ₃	a ₃ m	Fe % a ₄	a ₄ m
8.	204,40-205,40	1,00	0,05	0,0500	0,15	0,1500	0,50	0,5000		
9.	205,40-206,00	0,60	0,40	0,2400	1,35	0,8100	32,50	19,5000		
10.	206,00-208,20	2,20	0,95	2,0900	0,22	0,4840	3,50	7,7000		
11.	208,20-209,45	1,25	0,30	0,3750	1,65	2,0625	34,00	42,5000		
12.	209,45-209,70	0,25	0,25	0,0625	0,15	0,0375	17,50	4,3750		
13.	209,70-212,70	3,00	0,25	0,7500	1,75	5,2500	36,00	108,0000		
Σ _C 204,40-212,70		8,30	0,43	3,5675	1,06	8,7940	22,00	182,5750		
Σ ₁ 197,70-212,70		15,00	0,62	9,3180	1,31	19,5755	28,38	425,6750		
Σ ₂ 193,55-212,70		19,15	0,49	9,4680	1,17	22,4425	24,44	468,0500		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borhull nr. 89G, Tverrfjelletgruve, nivå VI. - øst

Nr	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₂ m	Zn % a ₂	a ₃ m	S % a ₃	a ₃ m	Fe % a ₄	a ₄ m
5.	181,30-183,00	1,70	1,03	1,7510	1,50	2,5500	37,00	62,9000		
6.	183,00-185,00	2,00	2,17	4,3400	0,20	0,4000	34,00	68,0000		
7.	185,00-187,15	2,15	2,58	5,5470	0,15	0,3225	40,00	86,0000		
8.	187,15-189,30	2,15	3,25	6,9875	0,40	0,8600	31,50	67,7250		
9.	189,30-192,35	3,05	2,75	8,3875	0,20	0,6100	26,50	80,8250		
Σ _a	181,30-192,35	11,05	2,44	27,0130	0,43	4,7425	33,07	365,4500		
10.	192,35-193,65	1,30	1,05	1,3650	0,20	0,2600	2,00	2,6000		
Σ _b	181,30-193,65	12,35	2,30	28,3780	0,41	5,0025	29,80	368,0500		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borchull nr. 89G, Tverrfjelletgruve, nivå VI. - øst

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₁ m	Zn % a ₂	a ₂ m	S % a ₃	a ₃ m	Fe % a ₄	a ₄ m
11.	193,65-195,15	1,50	2,43	3,6450	0,55	0,8250	24,00	36,0000		
12.	195,15-196,90	1,75	1,54	2,6950	0,20	0,3500	8,80	15,4000		
13.	196,90-198,50	1,60	2,66	4,2560	0,30	0,4800	30,50	48,8000		
14.	198,50-200,60	2,10	3,25	6,8250	0,70	1,4700	34,00	71,4000		
15.	200,60-203,00	2,40	1,44	3,4560	1,30	3,1200	36,00	86,4000		
16.	203,00-205,00	2,00	1,46	2,9200	0,60	1,2000	39,20	78,4000		
17.	205,00-207,40	2,40	0,80	1,9200	0,55	1,3200	38,00	91,2000		
Σ	193,65-207,40	13,75	1,87	25,7170	0,64	8,7650	31,10	427,6000		
Σ	181,30-207,40	26,10	2,07	54,0950	0,53	13,7675	30,48	795,6500		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borchull nr. 89G, Tverrfjelletgruve, nivå VI. - øst

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₁ m	Zn % a ₂	a ₂ m	S % a ₃	a ₃ m	Fe % a ₄	a ₄ m
18.	207,40-210,85	3,45	0,05	0,1725	0,20	0,6900	2,00	6,9000		
19.	210,85-212,30	1,45	0,20	0,2900	0,25	0,3625	3,50	5,0750		
20.	212,30-212,60	0,30	0,05	0,0150	0,15	0,0450	2,00	0,6000		
21.	212,60-213,60	1,00	0,06	0,0600	0,75	0,7500	4,00	4,0000		
22.	213,60-215,40	1,80	—	—	0,10	0,1800	1,50	2,7000		
23.	215,40-216,45	1,05	0,67	0,7035	0,25	0,2625	3,00	3,1500		
24.	216,45-217,30	0,85	2,37	2,0145	1,95	1,6575	36,25	30,8125		
25.	217,30-219,20	1,90	0,81	1,5390	0,10	0,1900	2,50	4,7500		
Σ	207,40-219,20	11,80	0,41	4,7945	0,35	4,1375	4,91	57,9875		
Σ	181,30-219,20	37,90	1,55	58,8895	0,47	17,9050	22,52	853,6375		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borhull nr. 92G, Tverrfjellet gruva, nivå VI-øst

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₁ m	Zn % a ₂	a ₂ m	S % a ₃	a ₃ m	Fe % a ₄	a ₄ m
2.	320.00-320.40	0.40	0.55	0,2200	0.40	0,1600	13.75	5,5000		
3.	320.40-321.55	1.15	0.77	0,8855	1.70	1,9550	40.00	46,0000		
4.	321.55-322.25	0.70	0.71	0,4970	0.70	0,4900	11.70	8,1900		
5.	322.25-322.55	0.30	0.75	0,2250	2.00	0,6000	39.60	11,8800		
6.	322.55-323.05	0.50	1.12	0,5600	0.30	0,1500	14.70	7,3500		
7.	323.05-324.20	1.15	0.60	0,6900	6.60	7,5900	42.60	48,9900		
8.	324.20-325.60	1.40	1.56	2,1840	0.70	0,9800	34.90	48,8600		
9.	325.60-326.10	0.50	1.10	0,5500	0.30	0,1500	19.25	9,6250		
Σ	320.00-326.10	6.10	0.95	5,8115	1.98	12,0750	30.56	186,3950		

Gjennomsnitt av kjemisk analyser for borchull nr. 93G, Tverrfjelletgruve, nivå VI.-Øst

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₁ · m	Zn % a ₂	a ₂ · m	S % a ₃	a ₃ · m	Fe % a ₄	a ₄ · m
II.	344,85-346,50	1,65	0,20	0,3300	0,45	0,7425	37,50	61,8750		
Σ	344,85-346,50	1,65	0,20	0,3300	0,45	0,7425	37,50	61,8750		
VI.	358,00-358,15	0,15	0,90	0,1350	0,15	0,0225	10,00	1,5000		
VII.	358,15-359,10	0,95	1,00	0,9500	0,90	0,8550	40,00	38,0000		
Σ	358,00-359,10	1,10	0,99	1,0850	0,80	0,8775	35,91	39,5000		
VI.	358,00-358,15	0,15	0,90	0,1350	0,15	0,0225	10,00	1,5000		
VII.	358,15-359,10	0,95	1,00	0,9500	0,90	0,8550	40,00	38,0000		
VIII.	359,10-361,85	2,75	0,07	0,1925	0,00	—	0,50	1,3750		
IX.	361,85-362,40	0,55	1,50	0,8250	1,80	0,9900	42,00	23,1000		
Σ	358,00-362,40	4,40	0,48	2,1025	0,42	1,8675	14,54	63,9750		

Gjennomsnitt av kjemiske analyser for *diamant borhull nr. 426, på nivå VI. - dst, lodsjakt ①*
sone IV-VI.

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₁ · m	Zn % a ₂	a ₂ · m	S % a ₃	a ₃ · m	Fe % a ₄	a ₄ · m
1.	117,65-122,60	4,95	0,19	0,9405	1,20	5,9400	16,35	80,9325		
2.	122,60-125,95	3,35	0,26	0,8710	1,00	3,3500	33,55	112,3925		
3.	125,95-130,34	4,39	0,77	3,3803	1,30	5,7070	33,70	147,9430		
4.	130,34-144,00	13,66	0,30	4,0980	2,20	30,0520	34,80	475,3680		
5.	144,00-146,40	2,40	3,90	9,3600	0,90	2,1600	41,40	99,3600		
6.	146,40-148,40	2,00	6,00	12,0000	0,40	0,8000	11,40	22,8000		
7.	148,40-150,01	1,61	6,80	10,9480	0,30	0,4830	11,95	19,2395		
8.	150,01-152,10	2,09	6,00	12,5400	0,30	0,6270	14,60	30,5140		
9.	152,10-153,80	1,70	6,25	10,6250	0,50	0,8500	22,50	38,2500		
Σ 1-9	117,65-153,80	36,15	1,79	64,7628	1,38	49,9690	28,40	1026,7995		

Gjennomsnitt av kjemiske analyser for *diamant borthull nr. 42G, på nivå VI.-det, lodsjakt* ②
some IV.-VI.

Nr.	meter	tykkelse m	Cu % a ₁	a ₁ · m	Zn % a ₂	a ₂ · m	S % a ₃	a ₃ · m	Fe % a ₄	a ₄ · m
2.	122,60-125,95	3,35	0,26	0,8710	1,00	3,3500	33,55	112,3925		
3.	125,95-130,34	4,39	0,77	3,3803	1,30	5,7070	33,70	147,9430		
4.	130,34-144,00	13,66	0,30	4,0980	2,20	30,0520	34,80	475,3680		
5.	144,00-146,40	2,40	3,90	9,3600	0,90	2,1600	41,40	99,3600		
6.	146,40-148,40	2,00	6,00	12,0000	0,40	0,8000	11,40	22,8000		
7.	148,40-150,01	1,61	6,80	10,9480	0,30	0,4830	11,95	19,2395		
8.	150,01-152,10	2,09	6,00	12,5400	0,30	0,6270	14,60	30,5140		
9.	152,10-153,80	1,70	6,25	10,6250	0,50	0,8500	22,50	38,2500		
Σ	122,60-153,80	31,20	2,05	63,8223	1,41	44,0290	30,32	945,8670		

Gjennomsnitt av kjemiske analyser for

$\Sigma_{1-8} 174,15 - 193,60 \quad 21,45 \quad 0,64 \quad 13,6885 \quad 1,30 \quad 27,8800 \quad 28,91 \quad 620,1325$