



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Innlegging av nye rapporter ved: Stein Erik

Bergvesenet rapport nr 6019	Intern Journal nr 38 / 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 Brytbare malmreserver - A - A1, Strosse nr. 9 - mellom nivå 8 og 9.				
Forfatter Motys, Milosh H.		Dato 1988	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 Brytbare malmreserver - A - A1, Strosse nr. 9 - mellom nivå 8 og 9. Brytningsplan pr. 01.11.1988				

BRYTBAR
RÅMALM IN SITU
i kategori A - A₁

/ STROSSE 9
under nivå 8 - Øst
i malmsone VII

Tverrfjellet pr. 01.11.1988

M.H. Motys



7 042611 010644



Skilleblad nr. 1077

RÅMALM FORDRET FRA STROSSE NR. 9

Lasteplass : nivå 9 (9/9)

1) i løpet av 1988 $\Rightarrow$

23.886 tonn

2) i løpet av 1989 $\Rightarrow$

172.274 tonn

3) i løpet av 1990 $\Rightarrow$

Sum fordret råmalm =

OPPBORET DRIVBAR RÅMALM (PLANLAGT):

1. 809 borort = 84.720 t

2. 919 borort = 118.233 t

3. 909 kr.borort = 30.612 t

Sum oppboret råmalm = 233.565 tonn

MALMBEREGNING : RÅMALM I PLANLAGT STROSSE 9 KATEGORI A₁ DRIVBAR OMRÅDE

1. BLOKK 809 = 79.200 t

2. BLOKK 919 = 104.720 t

3. BLOKK 909 = 39.640 t

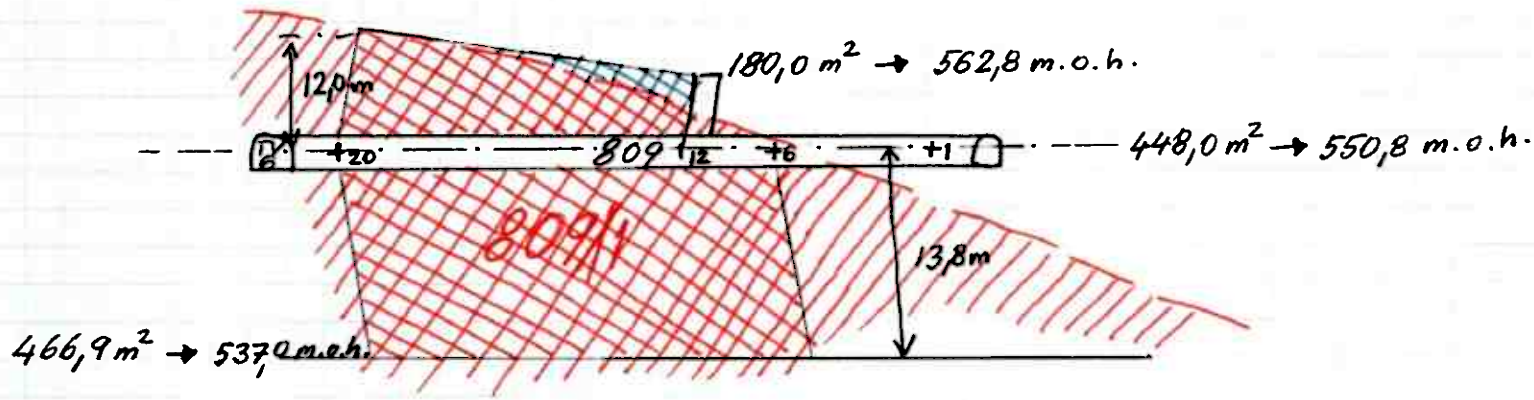
Sum beregnet = 223.560 tonn

Tverrfjellet
Lofa

VOLUM AV DELBLOKK 809/1 : DRIVBAR RÅMALM (A)

Tverrfjellet pr. 01.11.1988 *Chrys*

1. Vifte - produksjonsboring 20 t.o.m. 6 : $Y \div 346,00 - Y \div 371,00 =$ øvre del = $3.768,0 \text{ m}^3$
 nedre del = $6.312,8 \text{ m}^3$
 $\Sigma = 10.080,8 \text{ m}^3$



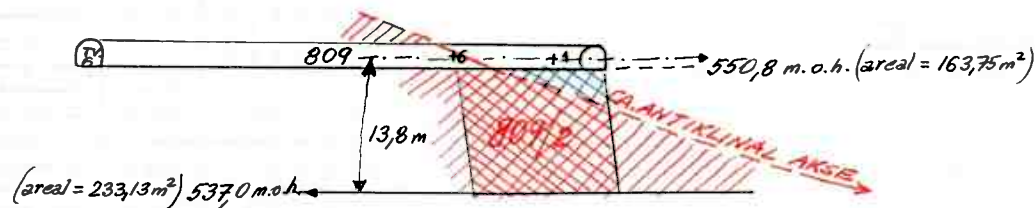
	m^3	% Cu	% Zn	% S	gr/cm^3	t
Gj.)	10.080,8	1,16	1,01	25,05	→ 3,70	<u><u>37.300</u></u>

* Σ blokk 809 = 1,11 0,95 24,29 → 3,68 47.160

VOLUM AV DELBLOKK 809/2 : DRIVBAR RÅMALM (A)

Tverrfjellet pr. 01.11.1988 Utsj

1. Vifte - produksjonsboring 1 t.o.m. 6 : $Y \div 37,00 - Y \div 38,500 = \underline{\underline{2.738,5 \text{ m}^3}}$
 + østenden - øpning



	m^2	% Cu	% Zn	% S		gr/cm^3	t
Gj.)	2.738,5	0,92	0,72	21,41	→	3,60 ÷	<u><u>9.860</u></u>

VOLUM AV DELBLOKK 919/1 : DRIVBAR RÅMALM (A₁)
 Tverrfjellet pr. 01.11.1988 *hgs*

1. Vifte-produksjonsboring 20 t.o.m. 31 :
$$Y \div \underset{564,80 \text{ m}^2}{35,40} - Y \div \underset{550,65 \text{ m}^2}{37,00} = \dots \underline{\underline{10.931,4 \text{ m}^3}}$$

	m^3	%Cu	%Zn	%S			
a)	10.931,4	1,12	0,78	23,56	→	3,70	≐ 40.450
b)	10.931,4	1,31	0,63	20,65	→	3,60	≐ 39.350
c)	10.931,4	1,22	0,70	21,96	→	3,65	≐ <u>39.900</u>

* Σ blokk 919 = 1,15 0,58 28,43 → 3,87 ≐ 104.720

VOLUM AV DELBLOKK 919/2 :

DRIVBAR RÅMALM (A₁)

Tverrfjellet pr. 01.11.1988 *Utop*

1. Vifte - produksjonsboring 10 t.o.m. 20 :
$$V \div \underset{550,65 \text{ m}^2}{371,00} - V \div \underset{505,95 \text{ m}^2}{388,90} = \dots \underline{\underline{9.456,6 \text{ m}^3}}$$

	m^3	% Cu	% Zn	% S			
a)	9.456,6	1,20	0,55	30,39	→	4,00	≐ 37.830
b)	9.456,6	1,07	0,61	30,01	→	3,90	≐ 36.880
g.)	9.456,6	1,13	0,58	30,18	→	3,95	≐ <u>37.350</u>

VOLUM AV DELBLOKK 919/3: DRIVBAR RÅMALM (A₁)

$$\begin{array}{lcl}
 1. \text{ Østenden/åpning, topp strosserom } 9: Y \div 404,90 - Y \div 411,00 = 40 \text{ m}^2 & \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} & 14,2 \text{ m} \dots 1.022,4 \text{ m}^3 \\
 2. \text{ Østenden/åpning, 919 strosserom } 9: Y \div 404,90 - Y \div 412,40 = 104 \text{ m}^2 & & 12,8 \text{ m} \dots 915,2 \text{ m}^3 \\
 3. \text{ Østenden/åpning, bunn strosserom } 9: Y \div 404,90 - Y \div 410,30 = 39 \text{ m}^2 & & \underline{\underline{\Sigma = 1.937,6 \text{ m}^3}}
 \end{array}$$

$$4. \text{ Vifte - produksjonsboring 1 t.o.m. 4: } Y \div 399,60 - Y \div 404,90 = \dots 2.162,1 \text{ m}^3$$

$\frac{475,40 \text{ m}^2}{370,30 \text{ m}^2}$

$$5. \text{ Vifte - produksjonsboring 4 t.o.m. 10: } Y \div 388,90 - Y \div 399,60 = \dots 2.600,6 \text{ m}^3$$

$\frac{505,95 \text{ m}^2}{475,40 \text{ m}^2}$

$\Sigma \Sigma = 6.700,3 \text{ m}^3$

	m^3	% Cu	% Zn	% S			
a)	6.700,3	1,04	0,42	32,63	→	4,00	≐ 26.800
b)	6.700,3	1,10	0,40	37,74	→	4,20	≐ 28.140
g)	<u>6.700,3</u>	<u>1,07</u>	<u>0,41</u>	<u>35,44</u>	→	4,10	≐ <u>27.470</u>

VERTIKAL SNITT 1 Y ÷ 346,2

* Tverrs lag nr. 15 : 23,40 1,01 1,50 29,75
Y ÷ 346,00 24,00 0,94 1,10 26,44

* Gj.sn. Σ = 22,70 m 0,97 1,30 28,07

VERTIKAL SNITT 1 $Y \div 360,2$

Hull-nordover 1248.G 12,00 m 1,15 0,60 20,18

Knakkprøver $Y \div 356,60$
 $Y \div 360,70$
 $Y \div 363,80$

4,20 m 2,71 0,41 18,94
4,00 m 1,35 0,56 23,36
4,00 m 1,57 0,40 38,76

* Gj. sn. Σ = 4,07 m 1,89 0,46 26,89

Hull-sydover 1249 G 2,02 0,18 7,24

* Gj. sn. Σ = 26,07 m 1,60 0,42 16,26

VERTIKAL SNITT 1 Y ÷ 374,90

Hull - nordover	1250 G	13,30 m	0,56	0,46	10,35
	1250 G/A	18,70 m	1,06	1,16	28,45
	1250 G/B	22,30 m	0,97	0,83	24,63
	1250 G/C	15,00 m	0,82	0,97	31,38

$$* \text{ Gj. sm. } \Sigma = 17,33 \text{ m} \quad 0,88 \quad 0,88 \quad 24,38$$

Knakkprøver	Y ÷ 372,30	4,70 m	0,98	0,68	43,20
	Y ÷ 380,70	4,80 m	1,51	0,26	47,62

$$* \text{ Gj. sm. } \Sigma = 4,75 \text{ m} \quad 1,25 \quad 0,47 \quad 45,43$$

Hull - sydover	1251 G	9,50 m	0,70	0,54	19,76
----------------	--------	--------	------	------	-------

$$* \text{ Gj. sm. } \Sigma = 31,58 \text{ m} \quad 0,88 \quad 0,72 \quad 26,16$$

VERTIKAL SNITT 1 Y ÷ 388,80

Hull - nordover 1252 G 12,50 m 0,95 0,40 33,13

Knakkprøver (sydover) Y ÷ 390,70 9,00 m 2,27 0,46 39,12
Y ÷ 390,70 10,00 m 1,83 0,31 42,16
Y ÷ 391,80 8,00 m 1,02 1,00 41,38
Y ÷ 391,80 11,00 m 2,00 0,47 42,79
Gj. sm. Σ = 9,50 m 1,81 0,54 41,46

Gj. sm. Σ = 22,00 m 1,32 0,46 36,73

VERTIKAL SNITT 1 $Y \div 405,20$

Hull - nordover :	1253 G	7,10 m	1,04	0,59	24,37
	1253 G/A	14,50 m	1,23	0,37	45,80
	1253 G/B	24,50 m	1,07	0,46	43,84
	1253 G/C	21,30 m	1,10	0,62	45,88
* Gj. sn. Σ =		16,85 m	1,04	0,50	42,86

Knakkprøver	$Y \div 399,20$	5,00 m	0,97	0,12	47,27
	$Y \div 403,70$	4,60 m	0,86	0,12	45,89
* Gj. sn. Σ =		4,80 m	0,92	0,12	46,61

Knakkprøver (sydover)	$Y \div 403,70$	8,00 m	1,47	0,41	44,35
--------------------------	-----------------	--------	------	------	-------

Hull - sydover	1254 G	13,10 m	0,96	0,28	36,53
----------------	--------	---------	------	------	-------

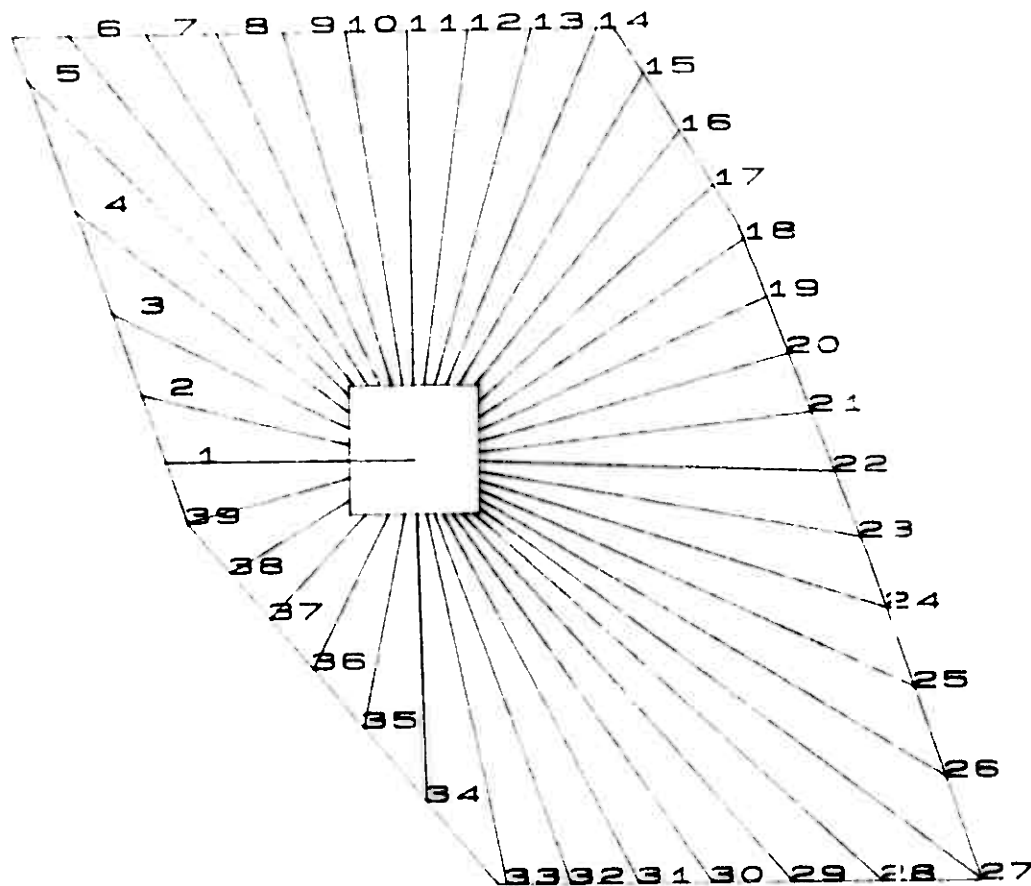
* Gj. sn. Σ	=	21,38 m	1,08	0,37	41,62
--------------------	---	---------	------	------	-------

VERTIKAL SNITT 1 $Y \div 414,00$

Knakkprøver (nordover)	$Y \div 411,00$	14,60m	0,81	0,42	21,56
	$Y \div 416,00$	10,00m	0,55	0,56	23,90
* Gj. sn. $\Sigma =$		<u>12,30m</u>	<u>0,70</u>	<u>0,48</u>	<u>22,51</u>

Knakkprøver (sydover)	$Y \div 410,40$	4,90m	0,87	0,08	43,85
	$Y \div 410,70$	4,50m	0,86	0,07	44,73
* Gj. sn. $\Sigma =$		<u>4,70m</u>	<u>0,87</u>	<u>0,08</u>	<u>44,27</u>

* Gj. sn. $\Sigma = 17,00m$ 0,75 0,37 28,53



Vifte: 919-360

2.1 m³ / m

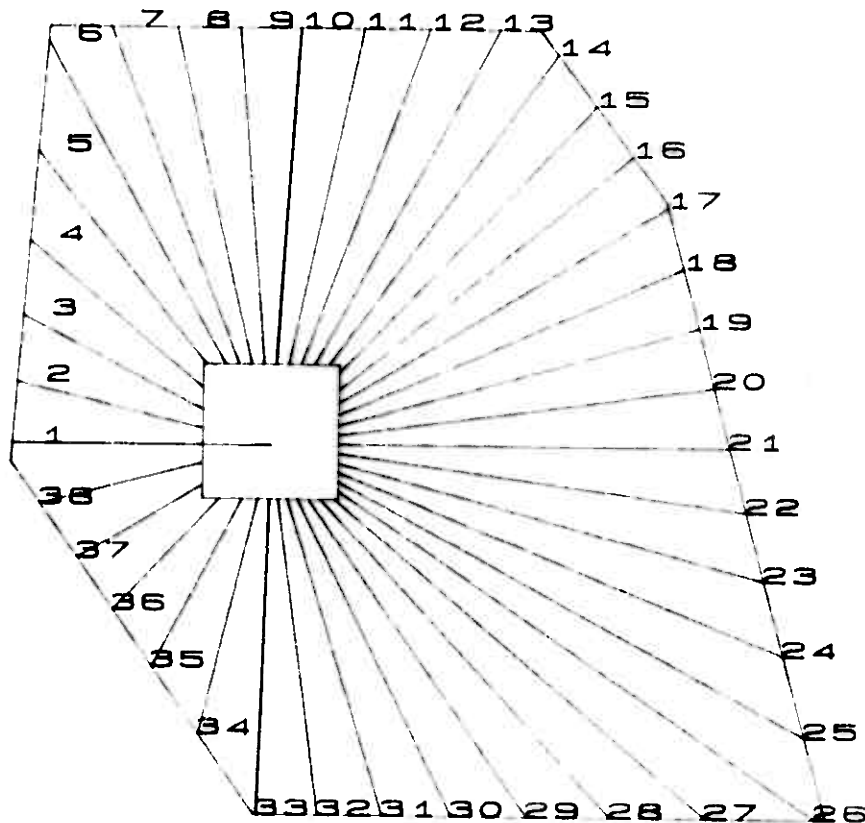
8.3 tonn / m

VIFTE

LANGHULLSBORING

Ver. 1.00B 83-11-21

M 1: 250



Vifte: 919-380

2.2 m³ / m

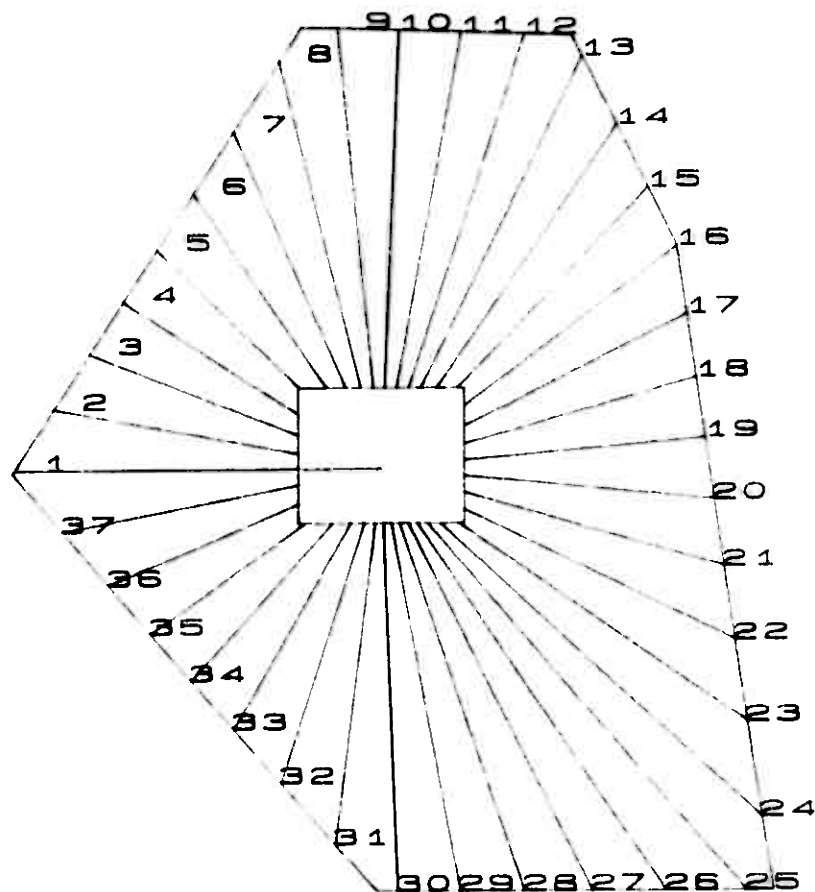
9.1 tonn / m

VIFTE

LANGHULLSBORING

Ver. 1.00B 88-11-21

M 1: 250



Vifte: 919-400

2.2 m³ / m

8.6 tonn / m

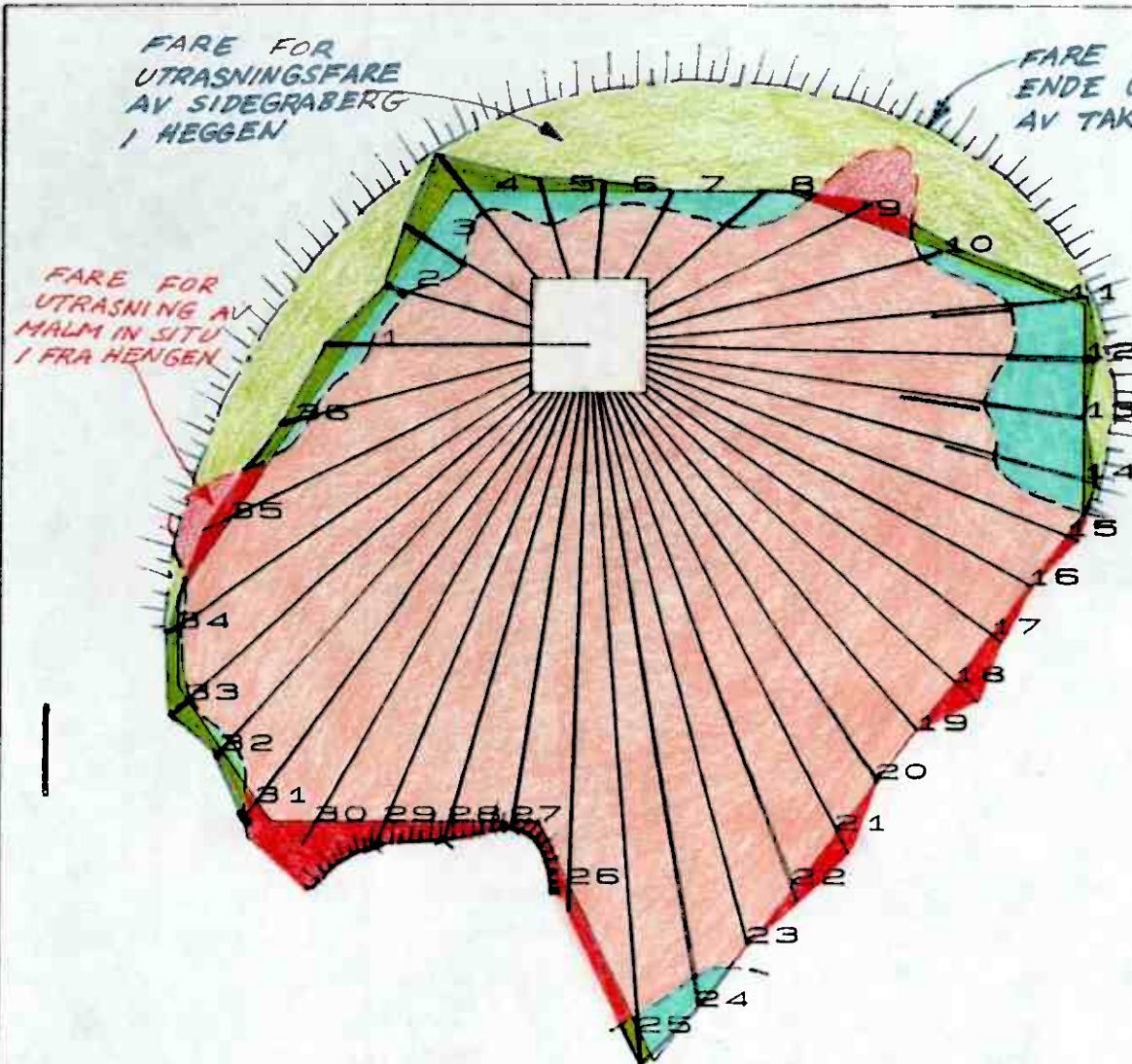
VIFTE

LANGHULLSBORING
Ver. 1.008 88-11-21

M 1: 250

809

KONSEKVESEANALYSE AV OVERBORING I STROSSE NR. 9



Vifte: 809-5

2.1 m³ / bm

8.0 tonn / bm

560 m²

FORKLARINGER:

- OPPBORET MALM IN SITU (PLANLAGT)
- OPPBORET SIDEGRÅFJELL (PLANLAGT)
- MALM IN SITU TILLEG P.G.A. OVERBORING
- SIDEGRÅBERG TILLEG P.G.A. OVERBORING

Trerfjellet 25/9 - 89 *[Signature]*

VIFTE

LANGHULLSBORING

Ver. 1.03B 89-09-21

M 1: 250

240

Y+280

Y+320

Y+360

Y+400

Y+440

Vannkomme

X+40

Fortsettelse av spiralort.

PLANLAGT STROSSEGRENSEN I HORIZONTAL SNITT
CA. 1,8m OVER SÅLE AV BORORT NR. 809, D.V.S. CA.
KOTE Z+551,322 m. o. h.

PLANLAGT STROSSEGRENSEN I HORIZONTAL SNITT
CA. 12,0m UNDER SÅLE AV BORORT NR. 809,
D.V.S. I CA. KOTE Z+537,3 m o. h.

STROSSEROM GRENSEN I HORIZONTAL
SNITT CA. 1,8m OVER SÅLE AV BORORT
NR. 919, D.V.S. I KOTE Z+522,997 m o. h.

Tverrsag nr.7

X+40

X+80

Tverrsag nr.5.

Antatt malmgrense.

Tverrsag nr.6.

PLANLAGT STROSSEGRENSEN I SKRÅSNITT MOT ØST (CA. FALL 15°)
I VESTENDEN CA. 130m OG I ØSTENDEN CA. 90m OVER SÅLE AV
BORORT NR. 809, D.V.S. CA. KOTE Z+562,222 OG CA. KOTE Z+538,522 m. o. h.

Strossetning.

Antatt malmgrense.

Strosse nr.8.

Strosse nr.9.

Strosse nr.10.

PLAN FOR PRODUKSJONSBORING
I BORORT NR. 809
Nivå 8 - øst, i strosse nr. 9, østfor tverrsag
nr. 6/8, i malmsone VII.

Tverrfjellet 28.08.1989

TVERRFJELLET			
Kartblad nivå VIII.	Målestokk	70m-Ø	87-91
Fra Y+240 til Y+440.	1:250	1/100	1/200
Sålen ca. 554,5 m.o.h.	Avslør	6/8	
Folldal Verk A/S			
Folldal			
Etablert for:			
TG-3394-1			
Etablert av:			

*** GEO ***

Borort 809

DATD 26/05/89 K1. 11:13

APOLAR: Beregninger

PUNKT	X	Y	H	SYMB.	MERKNAD
STASJON :					
spi 3065	23.084	-337.304	553.809	2	Fra Koordinatreg.
Orienteringsmiddel feil					
spi 3066	18.693	-338.541	554.033	2	Fra Koordinatreg.
Orienteringsmiddel feil M= 0.0000					
NYE PUNKT:					
DET809 1	19.302	-382.105	550.352	1	
DET809 2	21.459	-356.154	550.352	1	
DET809 3	21.654	-347.211	550.352	1	
DET809 4	21.349	-343.444	550.352	1	
DET809 5	20.853	-342.701	550.352	1	
DET809 6	20.022	-342.301	550.352	1	
DET809 7	26.344	-340.759	550.352	1	
DET809 8	25.884	-341.840	550.352	1	
DET809 9	26.755	-347.557	550.352	1	
DET809 10	26.667	-348.987	550.352	1	
DET809 11	26.613	-353.883	550.352	1	
DET809 12	26.010	-360.470	550.352	1	
DET809 13	24.429	-370.187	550.352	1	
DET809 14	23.773	-373.507	550.352	1	
DET809 15	22.393	-381.789	550.352	1	
DET809 stuff	21.158	-374.425	549.522	1	
DET809 tak	21.110	-375.334	553.606	1	
DET809 mg	23.730	-373.355	550.806	1	
DET809 MG	23.395	-373.969	549.964	1	
DET809 HJ	22.034	-381.905	549.850	1	
DET809 MS	19.538	-382.176	549.973	1	

*** GEO ***

DATD 26/05/89 K1. 11:13

APOLAR: ENDELIGE KOORDINATER

PUNKT	X	Y	H	Mp	N	Merknad
DET809 1	19.302	-382.105	550.352	0.00	1	
DET809 2	21.459	-356.154	550.352	0.00	1	
DET809 3	21.654	-347.211	550.352	0.00	1	
DET809 4	21.349	-343.444	550.352	0.00	1	
DET809 5	20.853	-342.701	550.352	0.00	1	
DET809 6	20.022	-342.301	550.352	0.00	1	
DET809 7	26.344	-340.759	550.352	0.00	1	
DET809 8	25.884	-341.840	550.352	0.00	1	
DET809 9	26.755	-347.557	550.352	0.00	1	
DET809 10	26.667	-348.987	550.352	0.00	1	
DET809 11	26.613	-353.883	550.352	0.00	1	
DET809 12	26.010	-360.470	550.352	0.00	1	
DET809 13	24.429	-370.187	550.352	0.00	1	
DET809 14	23.773	-373.507	550.352	0.00	1	
DET809 15	22.393	-381.789	550.352	0.00	1	
stuff	21.158	-374.425	549.522	0.00	1	
tak	21.110	-375.334	553.606	0.00	1	
mg	23.730	-373.355	550.806	0.00	1	
MB	23.395	-373.969	549.964	0.00	1	
HJ	22.034	-381.905	549.850	0.00	1	
MS	19.538	-382.176	549.973	0.00	1	

PLOTTET INN MÅLTE PUNKTER
 I BORORT 809, nivå 8 - øst

M=1:250
 Dato: 26/5-89



240

Y+280

Y+320

Y+360

Y+400

Y+440

Vannkomme

X+40

Fortsettelse av spiralort.

Tverrsnitt nr 5.

Spiralverrslag nr. 12.
(F. 115/1).
Gulphøyde = 579,5 m.o.h.

Avsluttet malmgrense.

Tverrsnitt nr 6.

Tverrsnitt nr 7.

FORKLARINGER:

Strosseretning. →

Strosse nr. 8

Grenser av strosserom nr. 9 i horisontal snitt Z+522,8, d.v.s. 919.

Planlagt brytings grense i horisontal snitt Z+522,8, d.v.s. 919.

Planlagt brytings grense i horisontal snitt ca. 7 m under borert 809.

Planlagt brytings grense i horisontal snitt Z+550,8, d.v.s. 809.

Antatt massiv svovelkis malm og båndet malm og impregnasjons malm i horisontal snitt Z+550,8, d.v.s. 809.

Massiv svovelkis-malm

Klorittrik glimmerskifer (hengfjell) og amfibolittskifer.

Kloritt glimmerskifer (liggfjell).

Tverrfjellet 15/06-89

TVERRFJELLET.

Kartblad nivå VIII.
Fra Y=240 til Y=440.
Sålen ca. 554,5 m.o.h.Folldal Verk A/S
Folldal

Målestokk	1:250
Avskj.	G.K.
Erstatning for:	TG-3394-1
Erstatning av:	

V

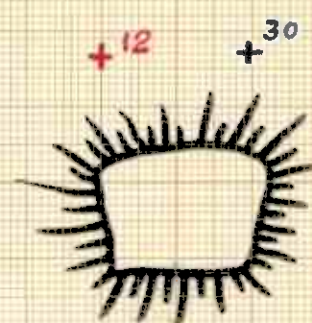
Ø

Z+550

Y+320

Y+360

Y+400

FORKLARINGER :

+12 +30
Midtpunkt for produksjonshull
(grøhn) = planlagt/foreslått.

Nåværende strosseromgrenser.

— — — — — Ferdig boret produksjonshull.

— — — — — Planlagt/foreslått produksjonshull.

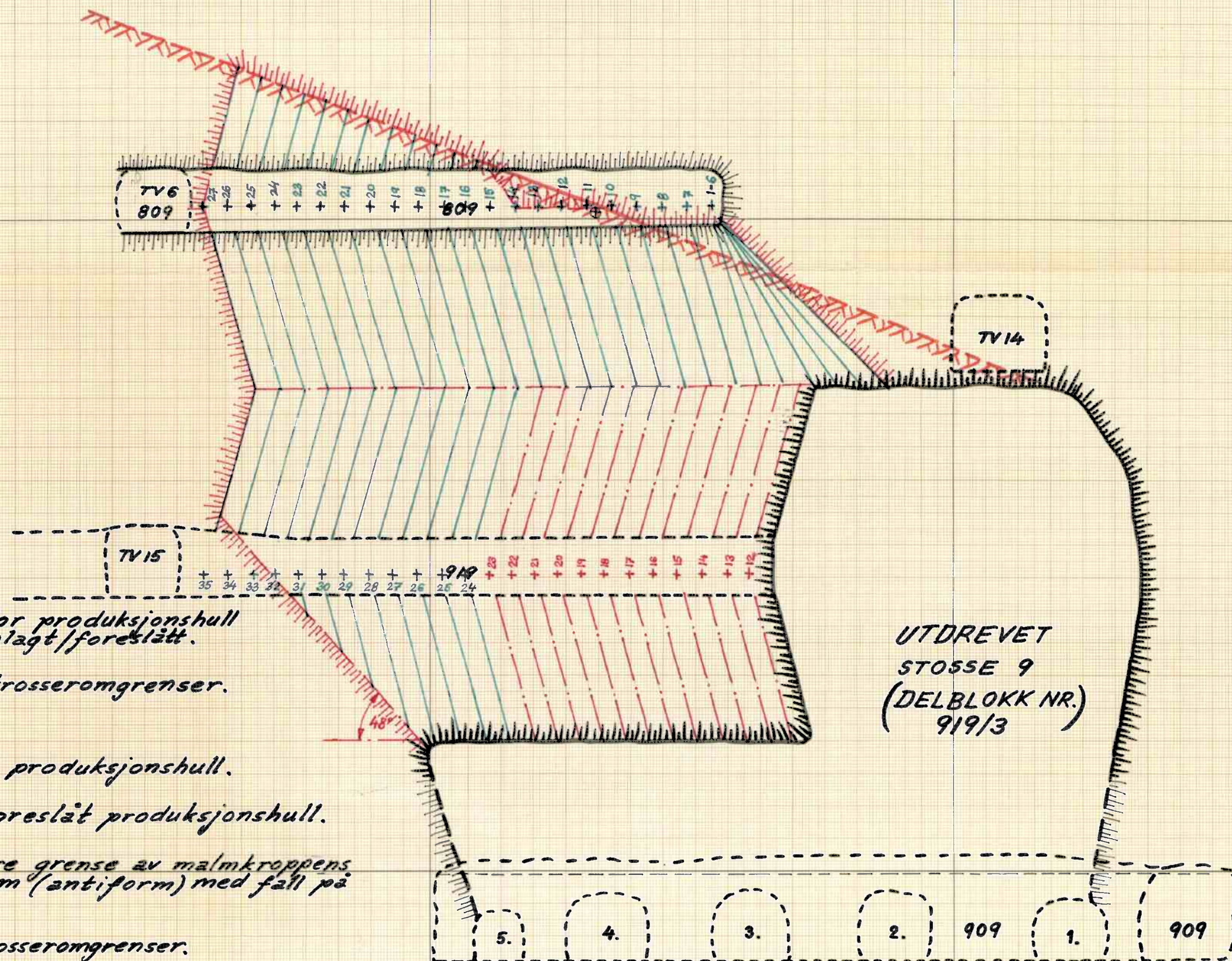
Gj.snitts dype grense av malmkroppens
antiklinorium (antiform) med fall på
20° mot øst.

Planlagt strosseromgrenser.

Tverrfjellet 25/5 - 89

VERTIKAL LENGDESNITT 1:250
ved venstre/nordre side av borort 809

Forslag til produksjonsboring i vertikal lengdesnitt og strosserom-utfor-
ming.



N

S

innfoldet
hengfjell,
basisk
metatuff

Ptygmatiske og
isoklinal
innfoldet
hengfjell =
meta-basisk
tuff.

T foliasjon
55° Nord

Harmiske
striper
20° Øst

T foliasjon - lagdeling
80° - 85° N

Massiv svovelkis-
malm (ca.

1,36% Cu,
0,44% Zn
egen v. = ca. 4,2
g/cm³ 40,21% S

0 1 2 3 4 4,5

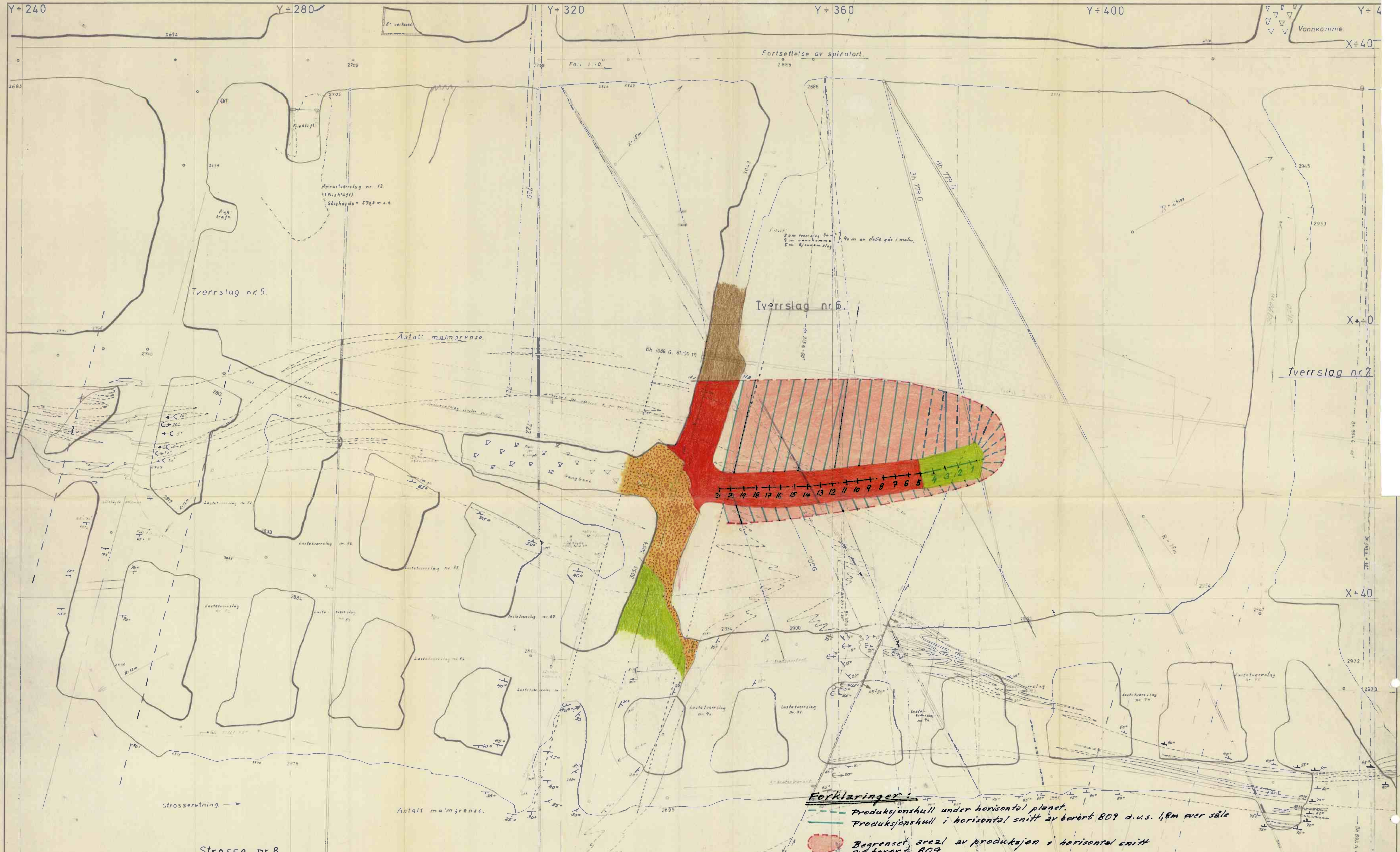
Borort nr. 809, 30,0m østfor
østre vegg av tverrslag nr.
6/8, nivå 8 - øst, ca. i koor-
dinatt Y ÷ 370.

1 : 50

SETT MOT Øst !

Tverrfjellet gruve, 27.02.89, kl. 13.00

Lufta



Forklaringer:

- Produksjonshull under horisontal planet.
- Produksjonshull i horisontal snitt av boret nr. 809 d.u.s. 1,8m over såle
- Begrenset areal av produksjon i horisontal snitt av boret nr. 809

Plan for langhullsboring i boret nr. 809 på nivå 8-8½:

Alternativ 1: 21 - vifter

Alternativ 2: 20 - vifter

Fra stasjon ① skal bores oppretting østover og stigort

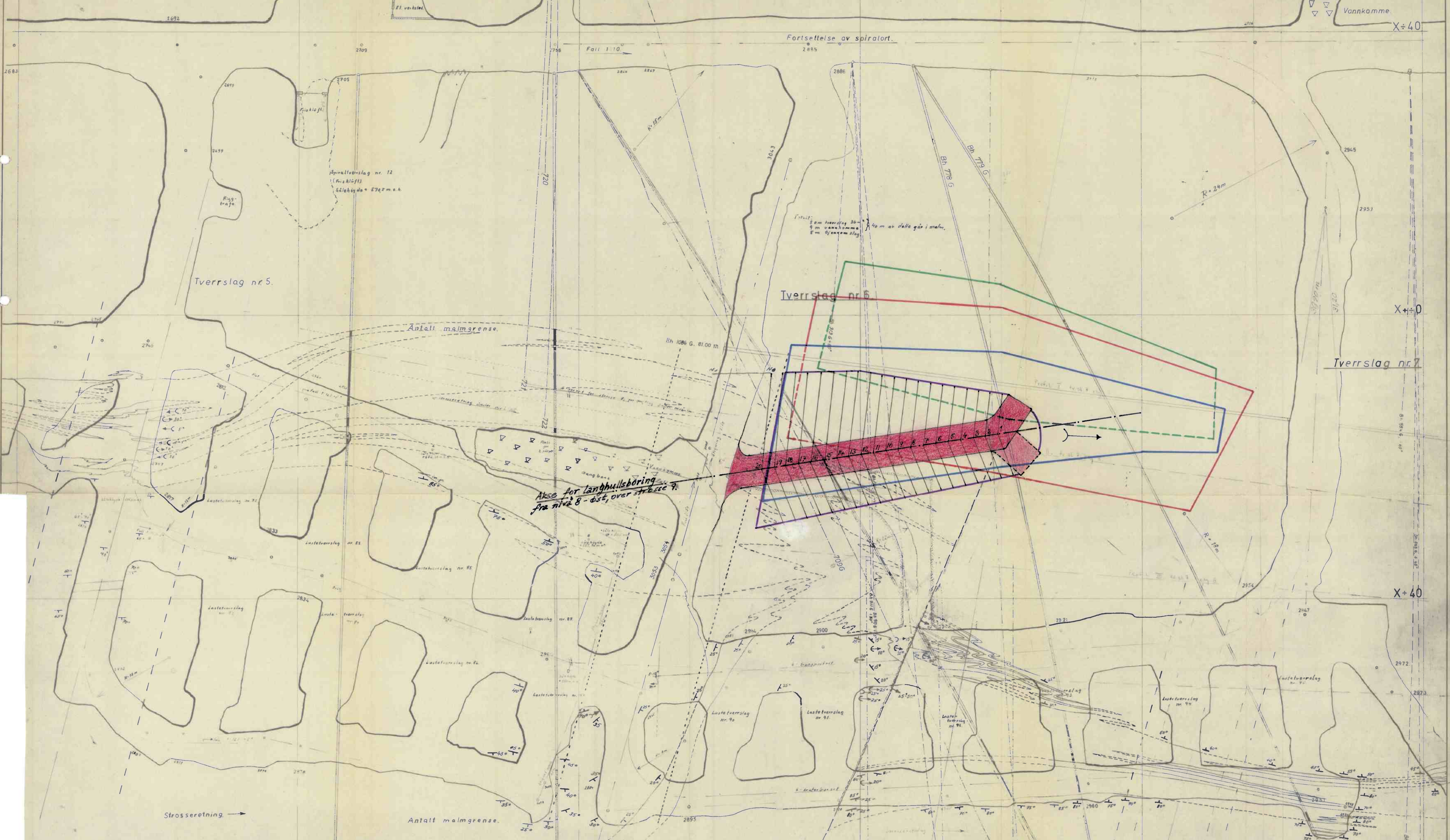
Fra stasjoner ① t.o.m. ③ skal bores bare nedover (÷10°-÷10°) Folldal Verk A/s

Fra stasjoner ④ t.o.m. ⑥ skal bores horisontal og nedover (0°-÷90°) Folldal

Tverrfjellet 01.06.89

IVERRFJELLET		Skisse	Tegn	207-81
Kartblad nivå VIII		Mfr.		
Fra Y+240, til Y+440.		1:250		
Sålen ca. 554,5 m.o.h.		Avd./for		
		Erstatning for		
		TG-3394-1		
		Erstatning av		

Y+240 Y+280 Y+320 Y+360 Y+400 Y+440



Strosse nr. 8

Fargeforklaringer:

- Borert i stosse 9 på nivå 8-dst
- Horizontal snitt av planlagt strosserom 1,8m over såle av nivå 8-dst, d.v.s. 530,8 m.o.h.
- Horizontal snitt av planlagt strosserom 16,0m over såle av borert 919, d.v.s. 537,0 m.o.h.
- Horizontal snitt av planlagt strosserom 1,8m over såle av borert 919, d.v.s. 522,8 m.o.h.
- Horizontal snitt av planlagt strosserom 11,0m under såle av borert 919, d.v.s. 510,0 m.o.h.

Strosse nr. 9

Strosse nr. 10

Tverrfjellet 16.11.88

TVERRFJELLET

Kartblad nivå VIII

Fra Y+240 til Y+440.

Sålen ca. 554,5 m.o.h.

Folldal Verk A/s

Folldal

Målestokk

1:250

Avdeling

TG-3394-1

Erstattet av:

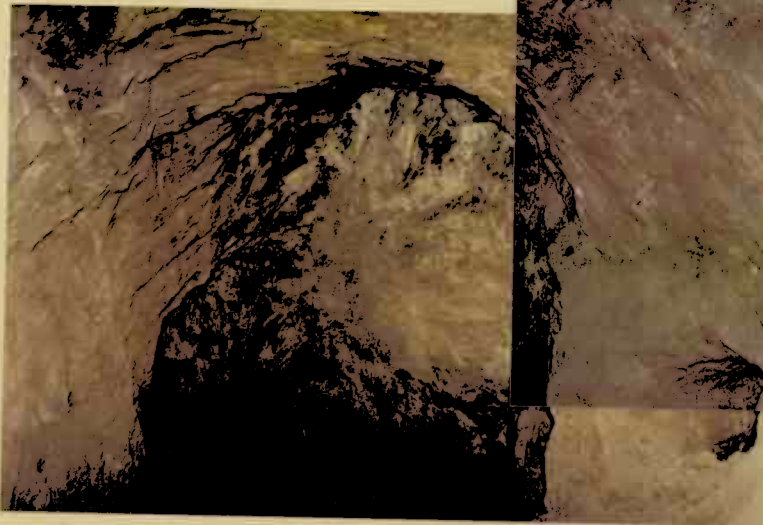
619

OPP



FOTOGRAFERT 14.09.1989, kl. 14:30

NORD ←
HENGEN



→ SYD
LIGGEN

↓
NED

Tverrfjellet 20.09.1989 *Unge*

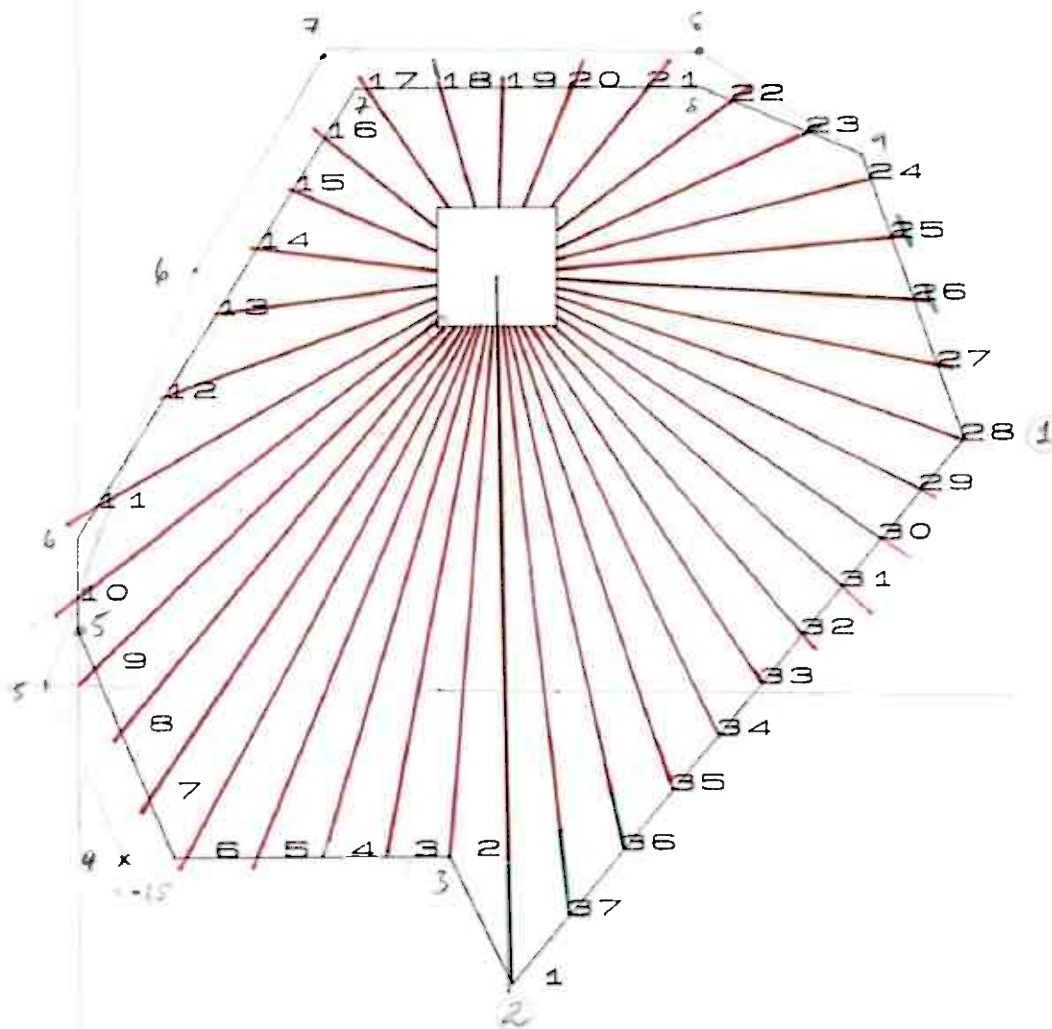
FOTO
STR. 9



FOTOGRAFERT 14.09.1989, kl. 14:30 *Andreas*



FOTOGRAFERT 14.09.1989, kl. 14.30 *Andreas Lutz*



Vifte: 809-9

2.1 m³ / bm

8.0 tonn / bm

562 m²

VIFTE

LANGHULLSBORING
Ver. 1.03B 89-10-02

M 1: 250

B O R V I F T E R: BINTER AVG. FOR BERSTENING: Version - 1.03B 1989-04-10
 OPERATOR: BA DATO: 89-10-02 BDRORT: 809
 VIFTE NR.: 809-9 DATAOMRÅDE: A2B

B O R F I L A N

VIFTE VOLUM (m³) : 1812.
 VIFTE TONNASJE (tonn) : 3845.

VIFTE INKLIN. (grader): 15.0
 GRT. DIM. (b x h) : 4.0 4.0
 RULL. DIM. (m) : 51.0
 TETTHET (tonn/m³) : 3.8
 STANS. LENGDE (m) : 1.8

PARAM 1 (m³/bm) : 2.1
 PARAM 2 (tonn/bm) : 8.0

DEL VIFTE NR	AREAL m ²	METER BORET m	MAKS... ODDAVST. m	VIFTE DEGREREN. inndata
1	562	483	2.0	2 2

*** GEO ***

DATO 25/08/89 KL. 15:08

APOLAR: Beregninger

PUNKT	X	Y	H	SYMB.	MERKNAD
STASJON :					
spi 3178	11.921	-366.224	525.270	2	Fra Koordinatreg.
Orienteringsmiddelteil					
spi 3169	9.681	-346.847	526.175	2	Fra Koordinatreg.
Orienteringsmiddelteil M= 0.0000					
NYE PUNKT:					
tvsl5 1	9.502	-369.572	522.997	1	
tvsl5 2	0.858	-382.813	522.997	1	
tvsl5 3	1.381	-384.457	522.997	1	
tvsl5 4	2.278	-387.380	522.997	1	
tvsl5 5	4.142	-396.728	522.997	1	
tvsl5 6	7.275	-408.520	522.997	1	
tvsl5 7	7.233	-410.728	522.997	1	
tvsl5 8	8.116	-416.982	522.997	1	
tvsl5 9	10.669	-417.459	522.997	1	
tvsl5 10	15.361	-416.937	522.997	1	
tvsl5 11	19.278	-414.345	522.997	1	
tvsl5 12	21.347	-411.575	522.997	1	
tvsl5 13	23.564	-410.799	522.997	1	
tvsl5 14	25.136	-404.232	522.997	1	
tvsl5 15	25.243	-404.089	522.997	1	
tvsl5 16	23.397	-395.043	522.997	1	
tvsl5 17	23.451	-394.892	522.997	1	
tvsl5 18	24.226	-391.665	522.997	1	
tvsl5 19	25.471	-390.452	522.997	1	
tvsl5 20	27.659	-391.175	522.997	1	
tvsl5 21	29.801	-390.810	522.997	1	
tvsl5 22	24.861	-383.744	522.997	1	
tvsl5 23	23.374	-379.601	522.997	1	
tvsl5 24	21.723	-375.080	522.997	1	
tvsl5 25	21.484	-374.180	522.997	1	
tvsl5 26	16.678	-405.289	508.877	1	
tvsl5 27	17.467	-411.768	512.662	1	
tvsl5 28	17.754	-414.126	519.390	1	
tvsl5 29	18.065	-416.679	523.452	1	
tvsl5 30	17.914	-415.439	526.011	1	
tvsl5 31	17.707	-413.745	530.058	1	
tvsl5 32	17.321	-410.568	532.592	1	
tvsl5 33	16.742	-405.820	534.413	1	
tvsl5 34	16.463	-403.523	536.655	1	
tvsl5 35	16.186	-401.252	538.469	1	
tvsl5 36	15.940	-399.231	539.158	1	
tvsl5 37	15.126	-392.549	536.213	1	
tvsl5 38	14.969	-391.258	536.208	1	
tvsl5 39	14.636	-388.519	535.714	1	
tvsl5 40	14.360	-386.254	535.917	1	

*** GEO ***

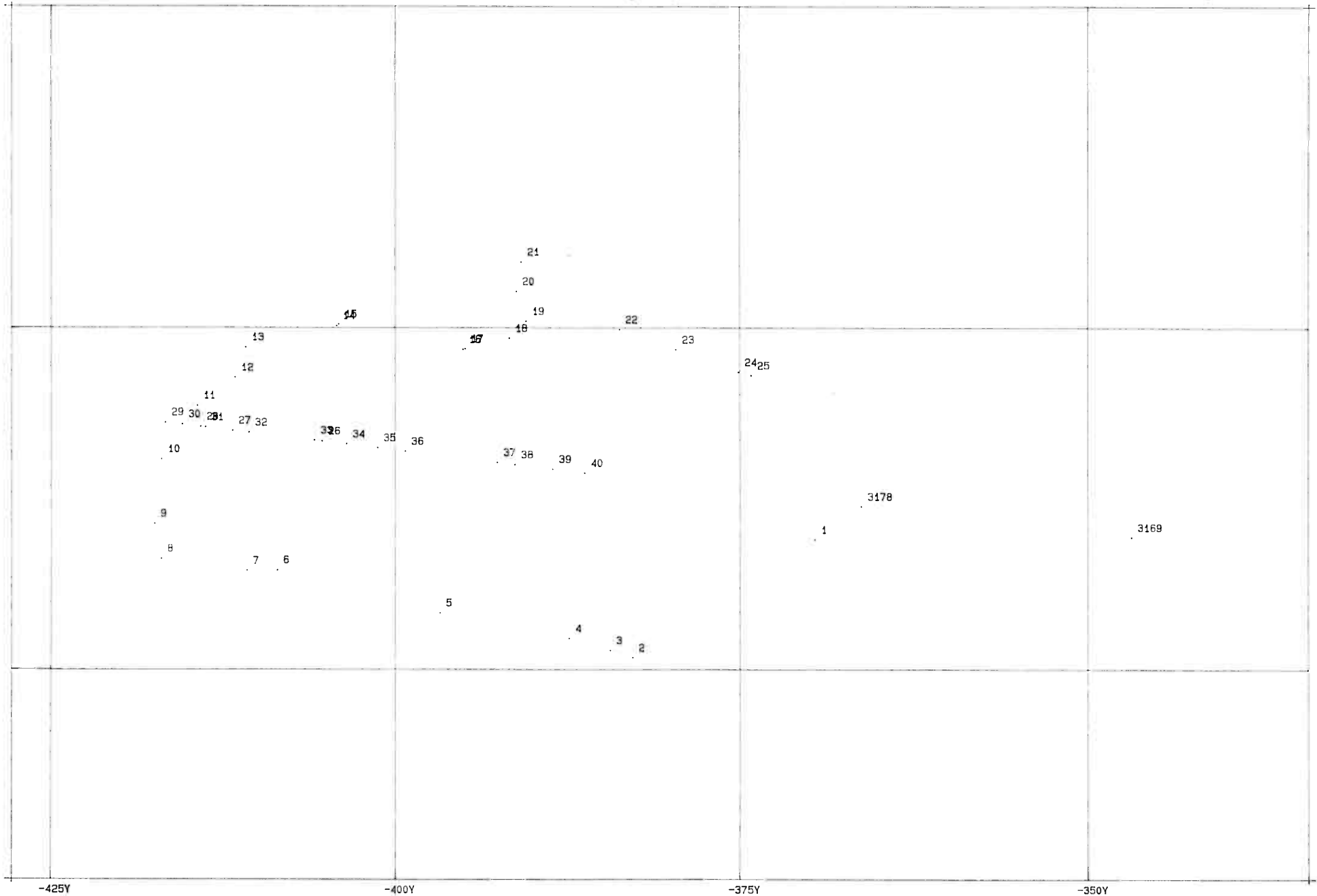
DATO 25/08/89 KL. 15:09

APOLAR: ENDELIGE KOORDINATER

PUNKT	X	Y	H	Mp	N	Merknad
tvsl5 1	9.502	-369.572	522.997	0.00	1	
tvsl5 2	0.858	-382.813	522.997	0.00	1	
tvsl5 3	1.381	-384.457	522.997	0.00	1	
tvsl5 4	2.278	-387.380	522.997	0.00	1	
tvsl5 5	4.142	-396.728	522.997	0.00	1	
tvsl5 6	7.275	-408.520	522.997	0.00	1	
tvsl5 7	7.233	-410.728	522.997	0.00	1	
tvsl5 8	8.116	-416.982	522.997	0.00	1	
tvsl5 9	10.669	-417.459	522.997	0.00	1	
tvsl5 10	15.361	-416.937	522.997	0.00	1	
tvsl5 11	19.278	-414.345	522.997	0.00	1	
tvsl5 12	21.347	-411.575	522.997	0.00	1	
tvsl5 13	23.564	-410.799	522.997	0.00	1	
tvsl5 14	25.136	-404.232	522.997	0.00	1	
tvsl5 15	25.243	-404.089	522.997	0.00	1	
tvsl5 16	23.397	-395.043	522.997	0.00	1	
tvsl5 17	23.451	-394.892	522.997	0.00	1	
tvsl5 18	24.226	-391.665	522.997	0.00	1	
tvsl5 19	25.471	-390.452	522.997	0.00	1	
tvsl5 20	27.659	-391.175	522.997	0.00	1	
tvsl5 21	29.801	-390.810	522.997	0.00	1	
tvsl5 22	24.861	-383.744	522.997	0.00	1	
tvsl5 23	23.374	-379.601	522.997	0.00	1	
tvsl5 24	21.723	-375.080	522.997	0.00	1	
tvsl5 25	21.484	-374.180	522.997	0.00	1	
tvsl5 26	16.678	-405.289	508.877	0.00	1	
tvsl5 27	17.467	-411.768	512.662	0.00	1	
tvsl5 28	17.754	-414.126	519.390	0.00	1	
tvsl5 29	18.065	-416.679	523.452	0.00	1	
tvsl5 30	17.914	-415.439	526.011	0.00	1	
tvsl5 31	17.707	-413.745	530.058	0.00	1	
tvsl5 32	17.321	-410.568	532.592	0.00	1	
tvsl5 33	16.742	-405.820	534.413	0.00	1	
tvsl5 34	16.463	-403.523	536.655	0.00	1	
tvsl5 35	16.186	-401.252	538.469	0.00	1	
tvsl5 36	15.940	-399.231	539.158	0.00	1	
tvsl5 37	15.126	-392.549	536.213	0.00	1	
tvsl5 38	14.969	-391.258	536.208	0.00	1	
tvsl5 39	14.636	-388.519	535.714	0.00	1	
tvsl5 40	14.360	-386.254	535.917	0.00	1	

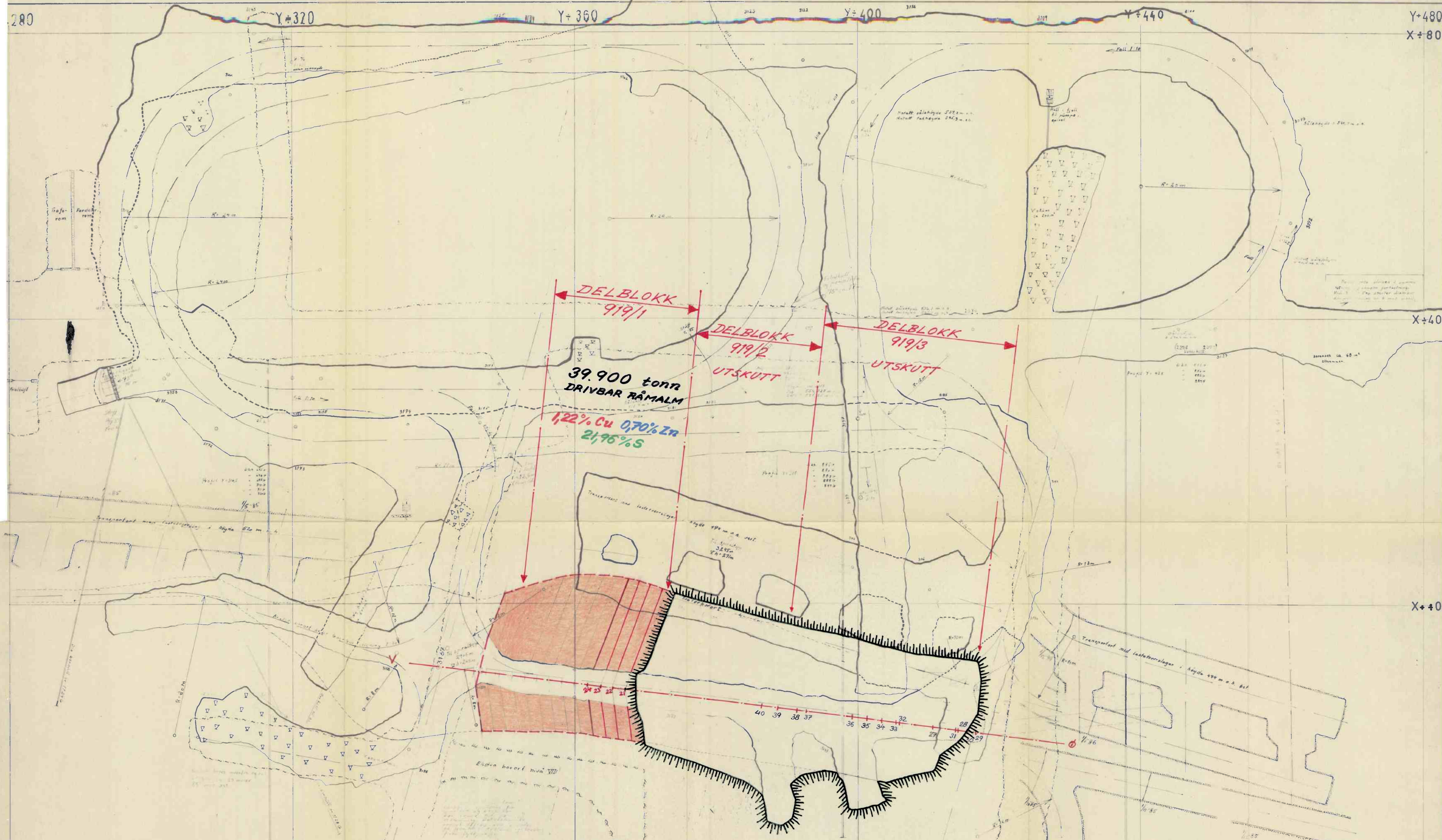
Dato . 25/ 8-89

M=1: 250



25X

0X



PLAN - STROSSE NR 9 : VED BORORT 919. FORKLARINGER:

UTSKUTT/UTSTROSSET PR. 25/8-89, kl. 13:30
MÅLT MED DISTOMAT I EN HORIZONTAL SNITT Z+522,997

VERTIKAL LENGDESNIITT I STROSSE NR. 9

Strosse nr. 9 nivå VIII. Sålshøyde = 555 m o.h.

PRODUKSJONSHULL I HORIZONTAL SNITT CA. 1,80m
OVER SÅLE AV BORORT NR. 919: FERDIG BORET PR.DATO.

*DET SKAL BORES 8-9 PRODUKSJONSKVIFTER IGJEN, PR.DATO

DRIVBAR MALM IN SITU

Tverrfjellet 28/08-89 (Ltp)

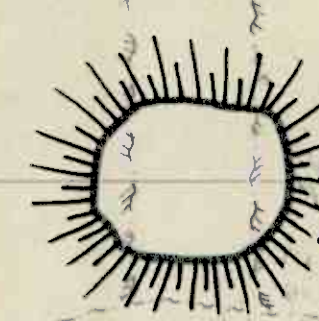
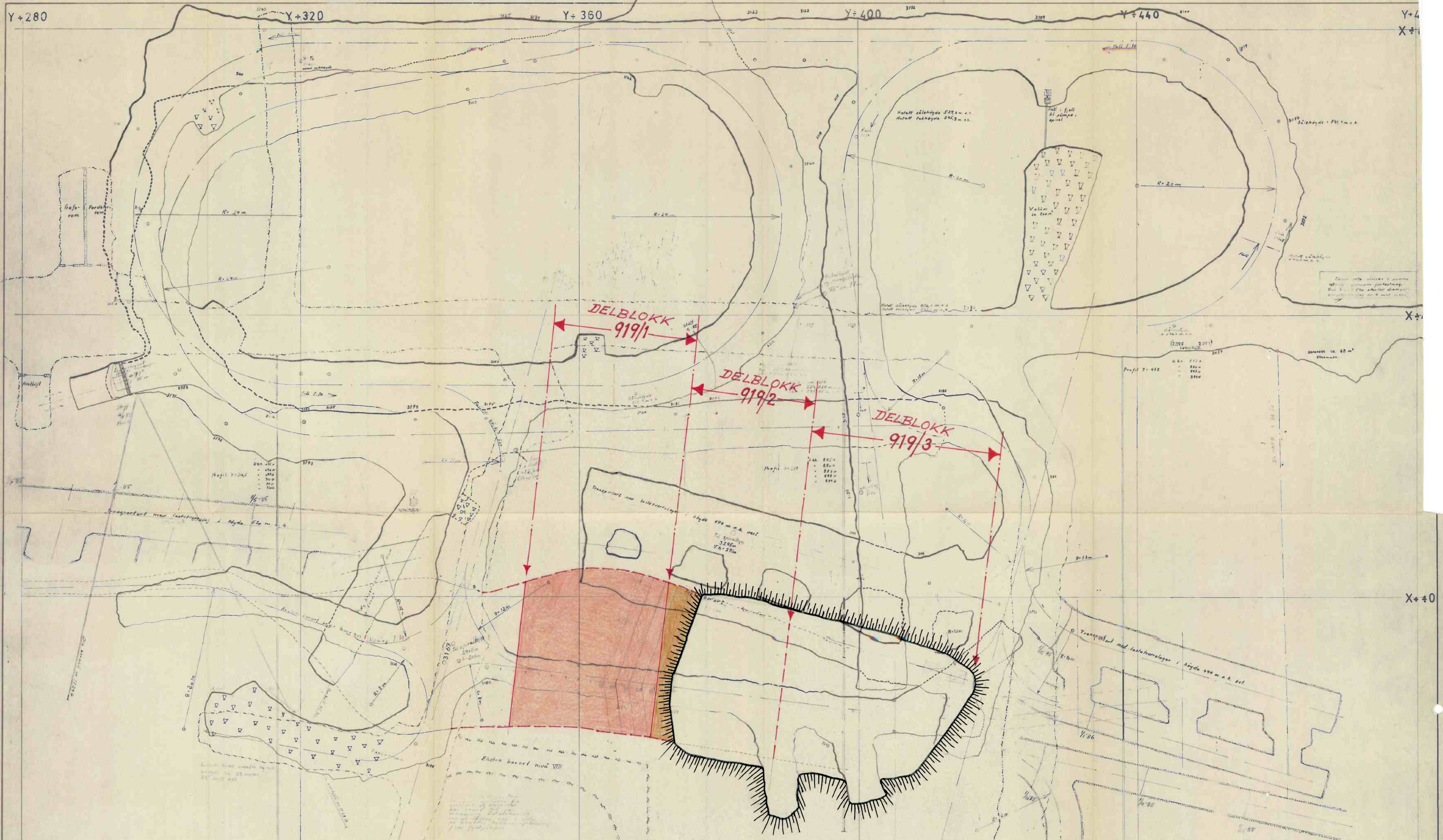
TVERRFJELLET

Forslag til avsenking
under nivå VIII. øst.

Folldal Verk A/s
Folldal

Skisse	Rev. 01	5/8-89
1:250	Rev. 02	5/8-89
Rev. 03	Rev. 04	5/8-89
Rev. 05	Rev. 06	5/8-89
Rev. 07	Rev. 08	5/8-89
Rev. 09	Rev. 10	5/8-89
Rev. 11	Rev. 12	5/8-89
Rev. 13	Rev. 14	5/8-89
Rev. 15	Rev. 16	5/8-89
Rev. 17	Rev. 18	5/8-89
Rev. 19	Rev. 20	5/8-89
Rev. 21	Rev. 22	5/8-89
Rev. 23	Rev. 24	5/8-89
Rev. 25	Rev. 26	5/8-89
Rev. 27	Rev. 28	5/8-89
Rev. 29	Rev. 30	5/8-89
Rev. 31	Rev. 32	5/8-89
Rev. 33	Rev. 34	5/8-89
Rev. 35	Rev. 36	5/8-89
Rev. 37	Rev. 38	5/8-89
Rev. 39	Rev. 40	5/8-89
Rev. 41	Rev. 42	5/8-89
Rev. 43	Rev. 44	5/8-89
Rev. 45	Rev. 46	5/8-89
Rev. 47	Rev. 48	5/8-89
Rev. 49	Rev. 50	5/8-89
Rev. 51	Rev. 52	5/8-89
Rev. 53	Rev. 54	5/8-89
Rev. 55	Rev. 56	5/8-89
Rev. 57	Rev. 58	5/8-89
Rev. 59	Rev. 60	5/8-89
Rev. 61	Rev. 62	5/8-89
Rev. 63	Rev. 64	5/8-89
Rev. 65	Rev. 66	5/8-89
Rev. 67	Rev. 68	5/8-89
Rev. 69	Rev. 70	5/8-89
Rev. 71	Rev. 72	5/8-89
Rev. 73	Rev. 74	5/8-89
Rev. 75	Rev. 76	5/8-89
Rev. 77	Rev. 78	5/8-89
Rev. 79	Rev. 80	5/8-89
Rev. 81	Rev. 82	5/8-89
Rev. 83	Rev. 84	5/8-89
Rev. 85	Rev. 86	5/8-89
Rev. 87	Rev. 88	5/8-89
Rev. 89	Rev. 90	5/8-89
Rev. 91	Rev. 92	5/8-89
Rev. 93	Rev. 94	5/8-89
Rev. 95	Rev. 96	5/8-89
Rev. 97	Rev. 98	5/8-89
Rev. 99	Rev. 100	5/8-89

* * * *				L A N G H U L L S B O R I N G		* * * *	
BORERT NR. : 919 øst				TVERRFJELLET GRUVE, FOLLOAL VERK A/S			
VIFTE nr.	ANTAL BORMETER	OPPBORET m3	FERDIG DATO	EGEN VEKT or/cm3	SKUTT DATO	SUM SKUTT tonn	
ST.ØR	284.6	40	04.10.88	4.10	23.12.88	164	
SPALT	1.930.7	700	18.10.88	4.10	23.12.88	2.870	
0.	407.2	500	22.11.88	4.10	04.01.89	2.050	
1.	274.5	665	23.11.88	4.10	04.01.89	2.727	
2.	334.9	690	25.11.88	4.10	06.01.89	2.829	
3.	325.7	710	29.11.88	4.10	11.01.89	2.911	
4.	329.4	715	30.11.88	4.10	19.01.89	2.932	
5.	330.3	715	05.12.88	4.10	26.01.89	2.932	
6.	373.3	745	07.12.88	4.02	01.02.89	2.995	
7.	378.8	760	12.12.88	4.02	09.02.89	3.055	
8.	380.6	770	14.12.88	4.02	16.02.89	3.095	
9.	363.3	795	16.12.88	4.02	28.04.89	3.196	
10.	362.3	795	20.12.88	4.02	10.05.89	3.196	
11.	410.8	840	28.12.88	4.02	23.05.89	3.377	
12.	414.5	855	04.01.89	3.97	26.05.89	3.394	
13.	440.1	875	10.01.89	3.97	30.05.89	3.474	
14.	447.4	910	16.01.89	3.97	31.05.89	3.613	
15.	443.8	910	20.01.89	3.97	05.06.89	3.613	
16.	493.2	1.010	26.01.89	3.97	08.06.89	4.010	
17.	488.6	1.010	31.01.89	3.93	12.06.89	3.969	
18.	488.6	1.010	03.02.89	3.93	13.06.89	3.969	
19.	504.2	1.020	07.02.89	3.93			
20.	496.9	1.015	09.02.89	3.93			
21.	491.4	1.015	14.02.89	3.88			
22.	519.7	1.015	17.02.89	3.88			
23.	489.5	985	21.02.89	3.88			
SUM = 12.204.3		21.070.0		3.99		64.369	
Tonn/bormeter =		6.888 tonn					
OPPBORET MEN IKKE SKUTT DRIVBAR MALM IN SITU =						19.696	



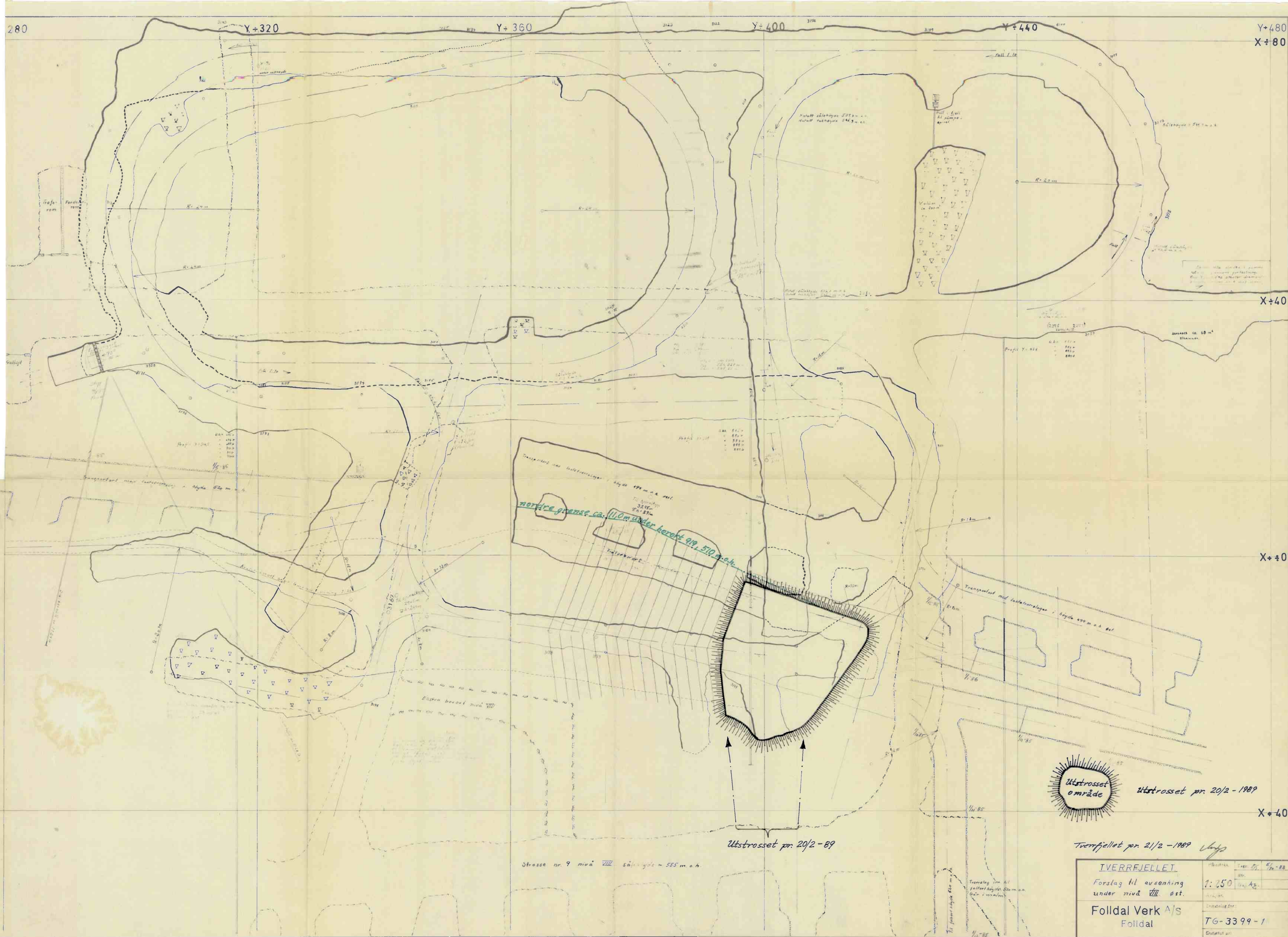
Strosserom nr. 9 grenser i horisontal smitt ca. Z+522,8 m o.h.
pr. 14.06.89

Sum skutt tonn = 64.400 t
Sum oppboret men ikke skutt tonn = 19.700 t

DET ER MULIG Å BORE 9-10 PRODUKSJONS VIFTER IGJEN,
D.V.S. T.O.M. VIFTE NR. 32-33 (ca. 40.000 t råmalm)

Tverrfjellet 14/06-89 *Ulf*

IVERRFJELLET	Målestokk	Tegn. nr.	6/1-88
Forslag til avsenking under nivå VIII øst.	1:250	Gr. A3	
Folldal Verk A/S Folldal	Utskrift for:	TG-3399-1	
	Erfattet av:		

$$x \div 80$$


Utstrosse
område

Utrosset pr. 20/2 - 1989

Utstrosset pr. 20/2-89

Tverrfjellet pr. 21/2 - 1989

Strosse nr. 9 mivā sāpnyde ~ 555 m. a. h.

TVERRFJELLET

Forslag til auserking
under nivå  øst.

Folldal Verk A/S
Folldal

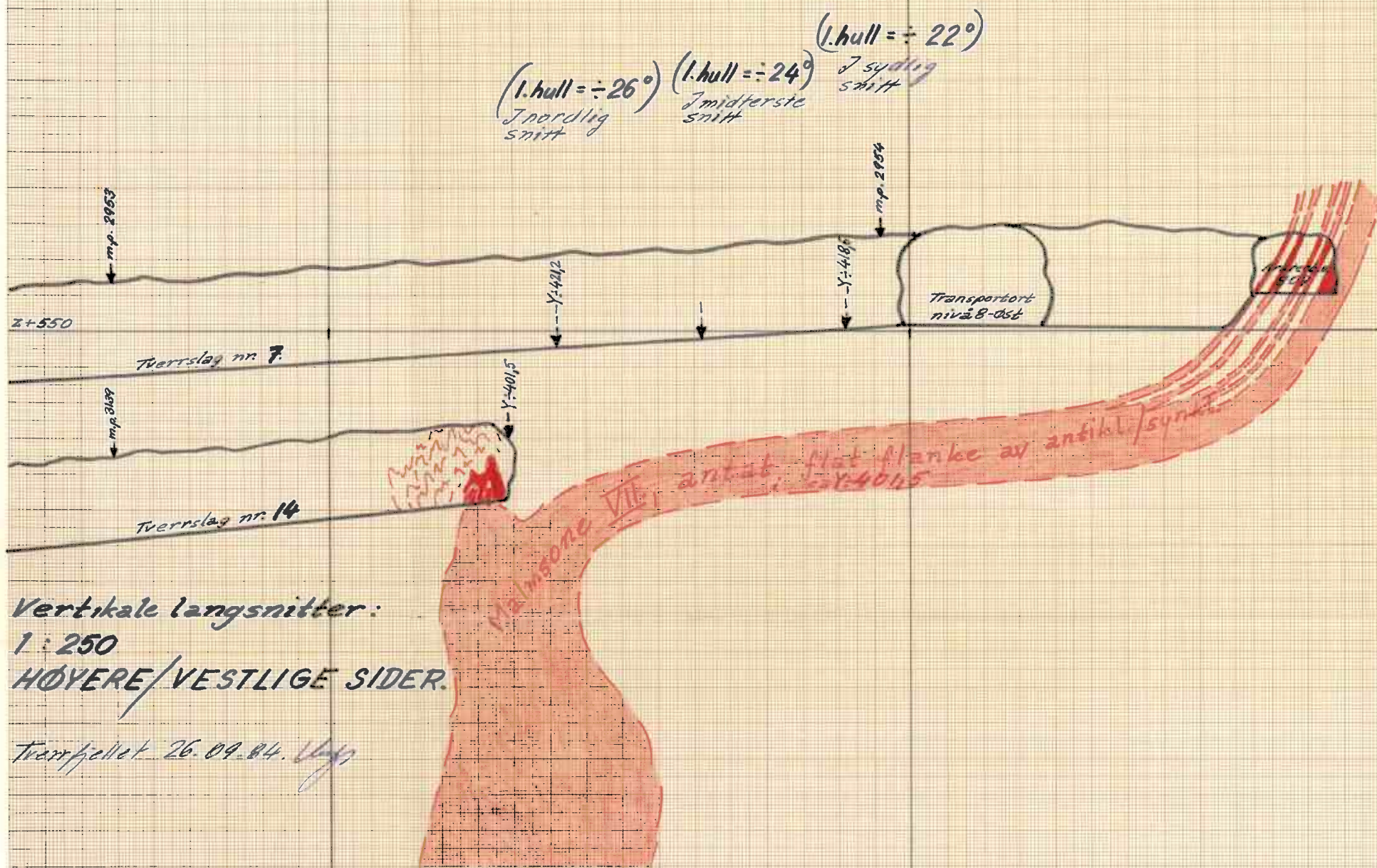
Phidysia	Box 11	6/10-83
----------	--------	---------

7:250	Str.
	G. A.

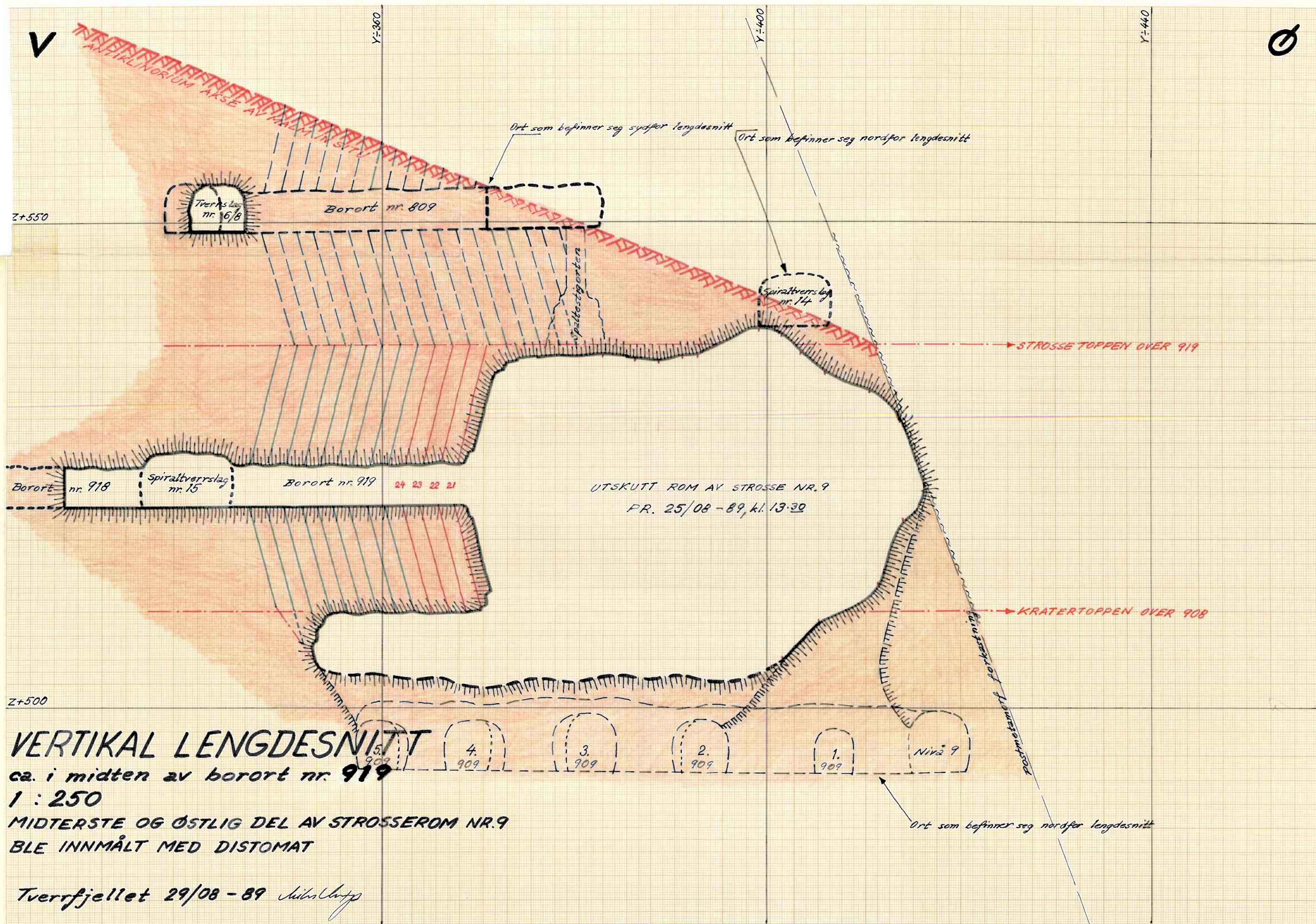
19. 4. 37.

Containing for:

TG-3399-1



Plangrunnlag til detaildiamantboring
til å bestemme kvantitativ og kvalitativ
en flat-flanke av malmsonen VII. utvik-
ling under nivå 8-øst, mot dyppet i
østlig del av strosse nr. 9 og vestlig
del av strosse nr. 10.



VERTIKAL LENGDESNITT

ca. i midten av borort nr. 919

1:250

MIDTERSTE OG ØSTLIG DEL AV STROSSEROM NR. 9
BLE INNMÅLT MED DISTOMAT

Tverrfjellet 29/08 - 89 Julius Christensen

Y: 280

Y: 320

Y: 340

Y: 360

Y: 380

Y: 400

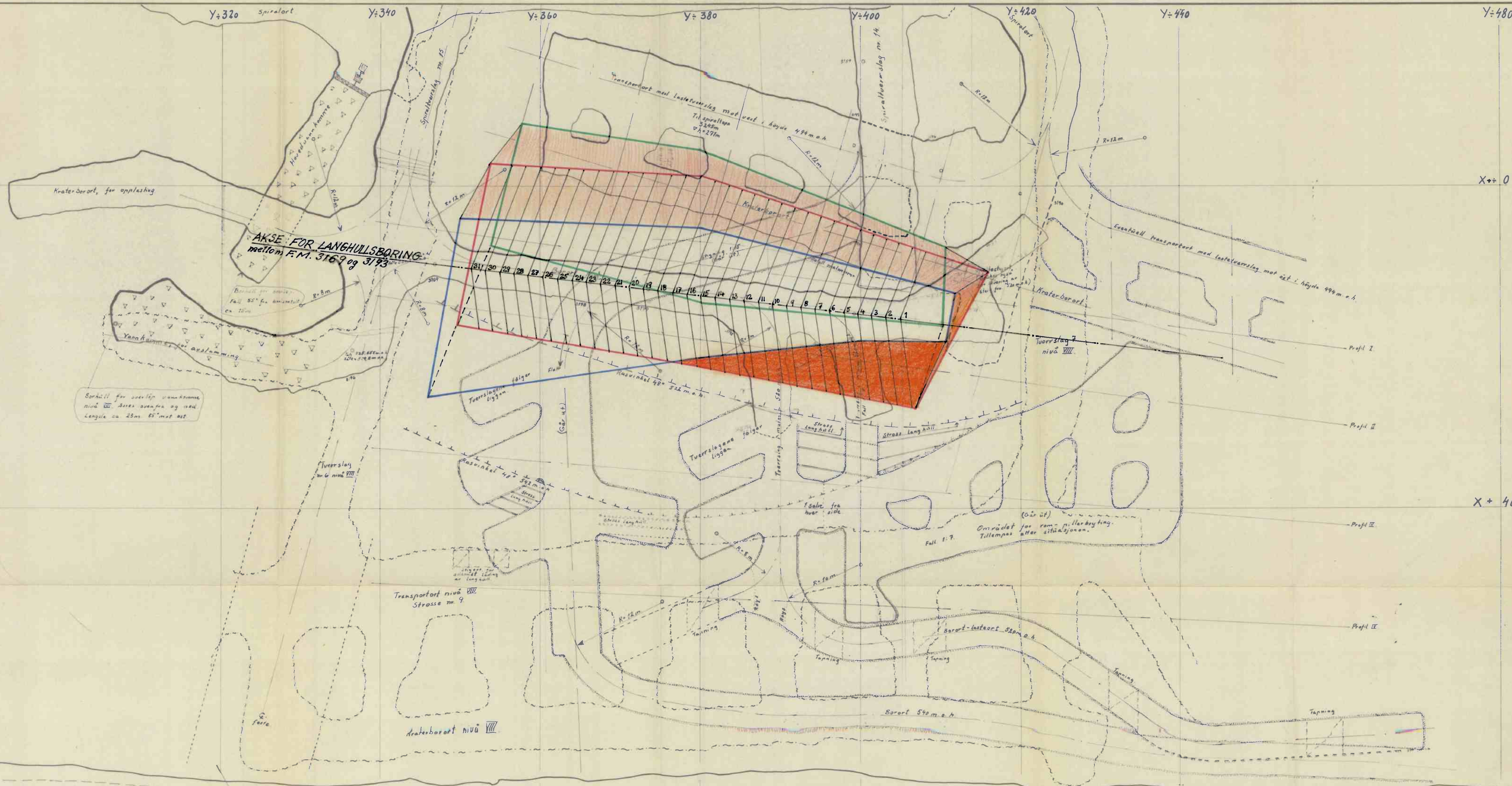
Y: 420

Y: 440

Y: 480

X: 0

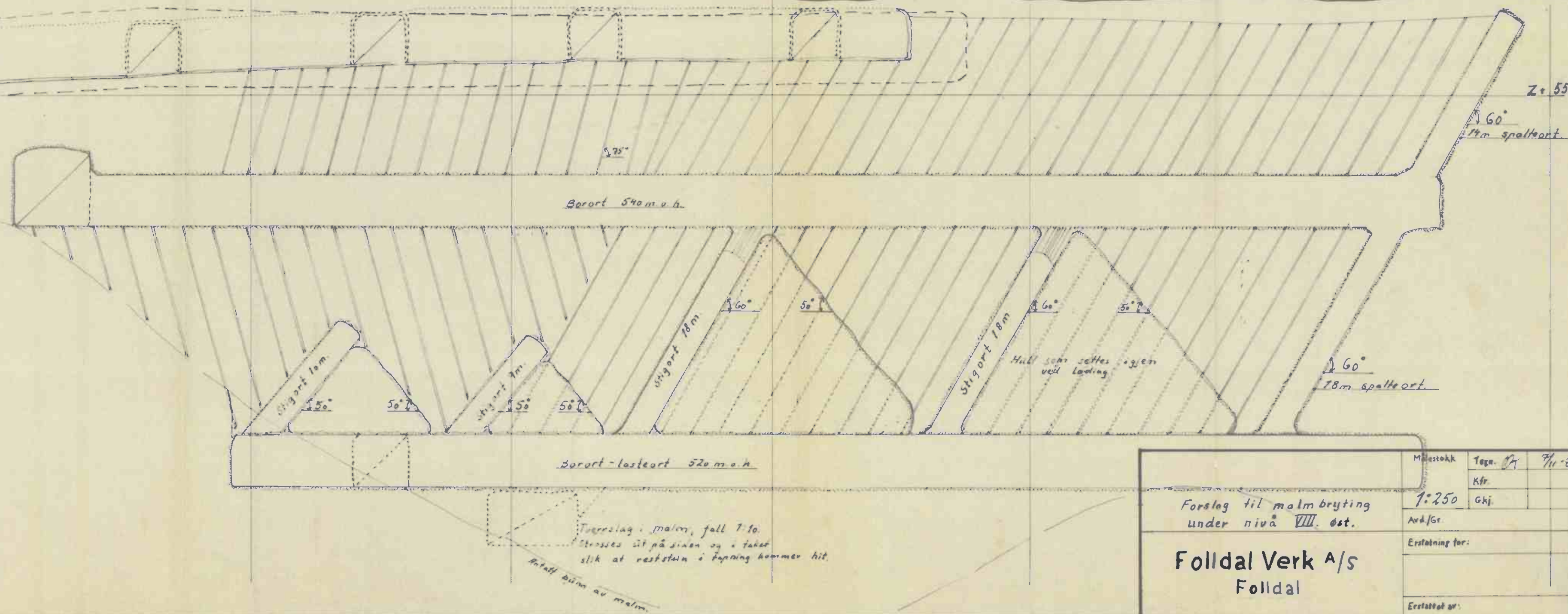
X: 40



Fargeforklaringer:

- Horizontal snitt 11,0 m under såle av borert 919: strosserom 9, under nivå 8 - øst
d.v.s. 510,0 m o.h.
- Horizontal snitt 1,8 m over såle av borert 919: strosserom 9, under nivå 8 - øst
d.v.s. 522,8 m o.h.
- Horizontal snitt 16,0 m over såle av borert 919: strosserom 9, under nivå 8 - øst
d.v.s. 537,0 m o.h.

Tverrfjellet 16.11.88 Underslag



Målestokk	1:250	7/11-88
Kfr	Ghj	
Fordrag til malm bryting under nivå VIII, øst.	Arkfor	
Eretstatning for:		
Eretstatning av:		

Folldal Verk A/s
Folldal

Y=280

Y=320

Y=340

Y=360

Y=380

Y=400

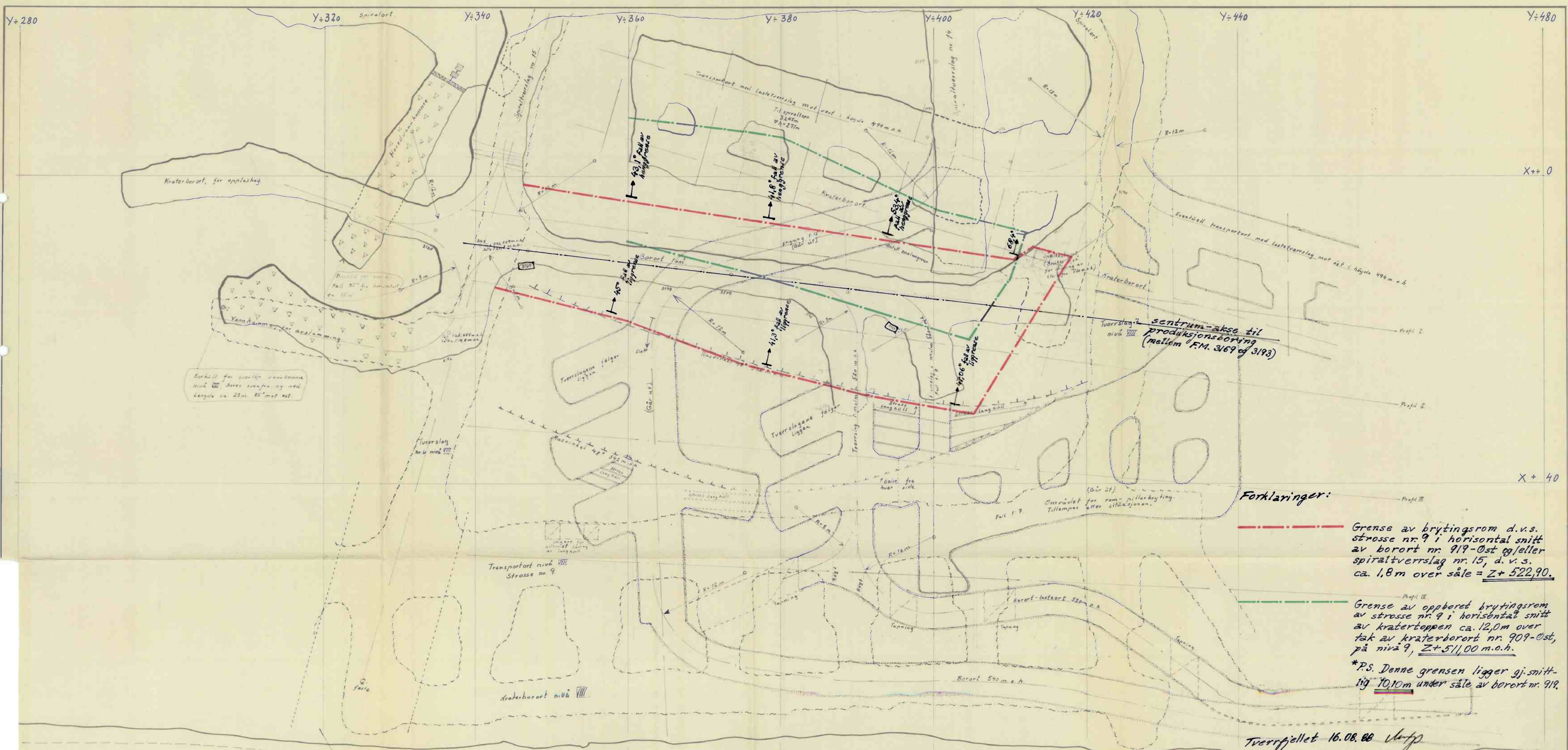
Y=420

Y=440

Y=480

X=0

X=40



Forklaringer:

— Grense av brytingsrom d.v.s. strosse nr. 9 i horisontal snitt av borort nr. 919-Ost og/eller spiralverrslag nr. 15, d.v.s. ca. 1,8m over såle = Z+522,90.

— Grense av oppboret brytingsrom av strosse nr. 9 i horisontal snitt av kratertoppen ca. 12,0m over tak av kratersborort nr. 909-Ost, på nivå 9, Z+511,00 m.o.h.

*P.S. Denne grensen ligger gj.snitt-
lig 10,10m under såle av borort nr. 919.

Tverrfjellet 16.08.88 utfp

Transportort nivå VIII

Kratersborort

Z+550

60°
18m spalteort

Borort 54m v.h.

Borort-løstort 52m v.h.

Forslag til malm bryting
under nivå VIII, øst.
Folldal Verk A/s
Folldal

Målestokk	Tegnet	7/11-88
Kfr.		
Avk/Gr.	1:250	Ghi.
Erstatning for:		
Erstatet av:		

M. Jostlekk	Tage.	9/11-85
	Kfr.	
7:250	Ghj.	
Awd./Gr.		
Erstatning for:		
Erstattet av:		

Forslag til malmbrøying under nivå VIII. det.	Miljøsekk	Tegn. JA	7/11-88
	f. 250	Kfr.	
	Ant/Gr	Gki	
	Erstatning for: Erstattet av		

Y+240

Y+280

X-80

X+40

X+0

X+40

Antall malmgruber

Strosseretning

Strosseretning

Strosse nr. 8

TVERRFJELLET
Kartblad nivå VIII
Fra Y+80, til Y+280. 1:250
Salen: ca. 554,5 m.o.h.

Folldal Verk A/s
Folldal

Målestokk	Skala 1:250
Figur	8
Antall	
Erstatning for	
Erstatning av	TG-3384-1

Giennomsnitt av kjemiske analyser for:

P prover.

Tv. slag 5 nivå 8 øst.

Hayre / Vestlig side

15/8

$$Y \div 252,00$$

Nr.	Meter	Tykkelse	Cu %	a ¹ · m	Zn %	a ² · m	S %	a ³ · m	Fe %	a ⁴ · m
		m	a ¹		a ²		a ³		a ⁴	
1		1,00	0,12		0,23		0,80			
2		1,00	0,14		0,18		0,80			
3		1,00	0,44		0,20		6,80			
4		1,00	1,72		0,72		19,75			
5		1,00	1,96		1,04		21,77			
6		1,00	0,50		2,12		35,96			
7		1,00	1,42		1,10		38,17			
8		1,00	0,88		1,89		41,80			
9		1,00	0,34		1,58		21,93			
10		1,00	0,19		1,15		29,96			
11		1,00	0,00		0,13		0,80			
12		1,00	1,82		0,36		15,86			
13		1,00	0,47		1,99		32,61			
14		1,00	0,61		1,81		26,34			
15		1,00	0,43		1,60		34,60			
16		1,00	0,48		1,35		34,81			
17		1,00	2,18		0,82		24,67			
18		1,00	1,69		0,46		11,96			
19		1,00	1,48		0,22		3,41			
20		1,00	3,09		0,35		9,78			
21		1,00	1,47		0,24		3,04			
22		1,00	0,03		0,10		0,60			
23		1,00	0,00		0,09		0,80			
Σ 1-2		2,00	0,13		0,21		0,80			
Σ 3-4		2,00	1,08		0,46		13,28			
Σ 5-9		5,00	1,02		1,55		31,93			
Σ 10-12		3,00	0,67		0,55		15,54			
Σ 13-17		5,00	0,83		1,51		31,61			
Σ 18-21		4,00	1,93		0,32		7,05			
Σ 22-23		2,00	0,02		0,10		0,70			
Σ 3-21		19,00	1,11		1,01		22,06			

Gjennomsnitt av kjemiske analyser for:

Tiggprøver, T.v.-slag - 5. Nivå - 8. venstre/øst side (Y=260,00)

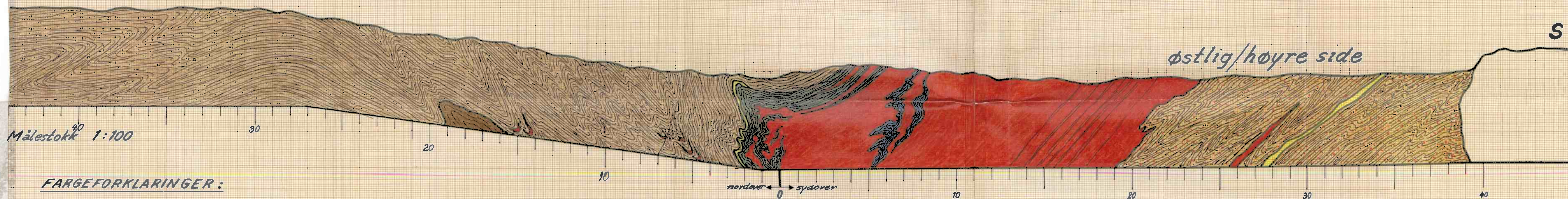
Nr.	Meter	Tykkelse m	Cu % a ¹	a ¹ · m	Zn % a ²	a ² · m	S % a ³	a ³ · m	Fe % a ⁴	a ⁴ · m
1		1.00	0.06		0.25		2.11			
2		1.00	2.97		0.30		21.34			
3		1.00	2.21		1.00		36.60			
4		1.00	1.33		1.57		38.34			
5		1.00	0.50		1.36		40.16			
6		1.00	0.81		1.03		16.51			
7		1.00	2.58		0.34		10.23			
8		1.00	1.92		0.37		8.72			
9		1.00	3.47		0.34		10.74			
10		1.00	2.05		0.26		8.34			
11		1.00	2.48		0.45		12.20			
12		1.00	0.45		1.06		40.87			
13		1.00	0.59		1.35		40.85			
14		1.00	1.23		0.99		24.22			
15		1.00	2.22		0.30		10.61			
16		1.00	3.16		0.42		20.20			
17		1.00	0.87		0.22		6.29			
18		1.00	2.21		0.22		6.74			
19		1.00	0.00		0.08		0.57			
20		1.00	0.00		0.08		0.57			
Σ 3-5		3.00	1.35		1.31		38.37			
Σ 6-11		6.00	2.22		0.47		11.12			
Σ 12-13		2.00	0.52		1.21		40.86			
Σ 14-16		3.00	2.20		0.57		18.34			
Σ 17-18		2.00	1.54		0.22		6.52			
Σ 3-18		16.00	1.76		0.71		20.73			
Σ 2-18		17.00	1.83		0.69		20.77			

Gjennomsnitt av kjemiske analyser for: *Bh - 695 - G. Nivå 8, øst for trafo og/eller tverrslog 5/8.*

Nr.	Meter	Tykkelse m	Cu % a1	a1 - m	Zn % a2	a2 - m	S % a3	a3 - m	Fe % a4	a4 - m
1.	32,80 - 32,95	0,15	0,00		0,09		0,60			
2.	32,95 - 34,20	1,25	0,00		0,09		0,60			
3.	34,20 - 35,20	1,00	0,00		0,08		0,60			
4.	35,20 - 36,15	0,95	0,15		0,13		0,60			
5.	36,15 - 36,70	0,55	0,95		1,99		30,70			
6.	36,70 - 37,50	0,80	1,01		2,02		27,96			
7.	37,50 - 38,30	0,80	0,32		1,59		25,81			
8.	38,30 - 38,75	0,45	0,44		1,18		14,09			
9.	38,75 - 39,60	0,85	0,43		1,62		26,86			
10.	39,60 - 40,50	0,90	0,51		1,82		31,55			
11.	40,50 - 41,60	1,10	0,34		1,48		26,40			
12.	41,60 - 42,60	1,00	0,71		1,02		34,28			
13.	42,60 - 43,60	1,00	0,82		1,58		31,90			
14.	43,60 - 44,60	1,00	0,98		2,44		24,88			
15.	44,60 - 45,60	1,00	3,03		0,27		4,33			
16.	45,60 - 46,60	1,00	3,26		0,22		4,26			
17.	46,60 - 47,60	1,00	3,59		0,26		3,90			
18.	47,60 - 48,30	0,70	1,83		0,21		1,81			
19.	48,30 - 49,25	0,95	1,77		0,23		1,99			
20.	49,25 - 50,25	1,00	1,04		0,20		0,06			
21.	50,25 - 50,75	0,50	1,39		1,14		19,29			
22.	50,75 - 51,60	0,85	2,10		0,43		2,06			
23.	51,60 - 52,40	0,80	1,91		0,61		0,06			
24.	52,40 - 53,10	0,70	2,29		0,22		1,99			
25.	53,10 - 54,00	0,90	4,16		0,39		2,63			
26.	54,00 - 55,00	1,00	2,51		0,17		1,06			
27.	55,00 - 56,00	1,00	2,81		0,25		1,63			
28.	56,00 - 57,00	1,00	4,17		0,37		3,40			
29.	57,00 - 57,60	0,60	3,05		0,36		25,73			
30.	57,60 - 58,60	1,00	2,89		0,42		29,13			
31.	58,60 - 59,40	0,80	3,32		0,35		1,76			
32.	59,40 - 60,20	0,80	3,04		0,27		1,48			
33.	60,20 - 61,00	0,80	4,54		0,41		3,47			
34.	61,00 - 61,70	0,70	2,89		0,24		3,75			
35.	61,70 - 62,70	1,00	2,70		0,20		3,26			
36.	62,70 - 63,70	1,00	0,99		0,12		1,86			
37.	63,70 - 64,70	1,00	1,21		0,12		12,14			
38.	64,70 - 65,70	1,00	2,50		0,21		4,31			
39.	65,70 - 66,40	0,70	0,14		0,13		0,60			
40.	66,40 - 67,10	0,70	0,03		0,10		0,60			
41.	67,10 - 67,90	0,80	0,06		0,13		0,60			
42.	67,90 - 68,90	1,00	1,65		0,15		8,65			
43.	68,90 - 69,90	1,00	2,58		0,16		6,69			
44.	69,90 - 70,80	0,90	0,10		0,09		0,60			
45.	70,80 - 71,80	1,00	0,00		0,08		0,60			
46.	97,50 - 98,50	1,00	0,00		0,08		0,60			
47.	98,50 - 99,50	1,00	0,70		0,14		6,18			
48.	99,50 - 100,50	1,00	0,81		0,20		10,29			
49.	100,50 - 101,50	1,00	1,24		0,17		11,21			
50.	101,50 - 102,50	1,00	2,86		0,41		18,06			
51.	102,50 - 103,50	1,00	0,58		0,14		18,33			
52.	103,50 - 104,50	1,00	0,40		0,11		23,40			
53.	104,50 - 105,50	1,00	0,66		0,13		14,32			
54.	105,50 - 106,50	1,00	0,00		0,10		0,60			
Σ 1-4	32,80 - 36,15	3,35	0,04		0,10		0,60			
Σ 5-14	36,15 - 44,60	8,45	0,65		1,68		28,11			
Σ 15-28	44,60 - 65,70	21,10	2,63		0,30		5,27			
Σ 29-41	65,70 - 67,90	2,20	0,07		0,12		0,60			
Σ 42-45	67,90 - 69,90	2,00	2,07		0,16		7,67			
Σ 46-49	69,90 - 71,80	1,90	0,05		0,08		0,60			
Σ 50-53	98,50 - 105,50	7,00	1,04		0,19		14,54			
Σ 54-58	36,15 - 65,70	29,55	2,06		0,69		11,80			
Σ 59-63	36,15 - 69,90	33,75	1,93		0,63		10,83			

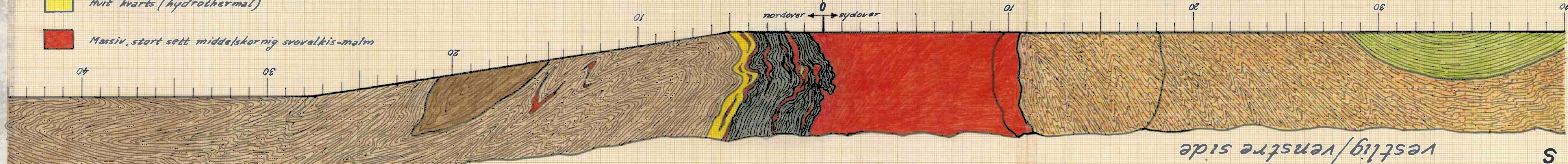
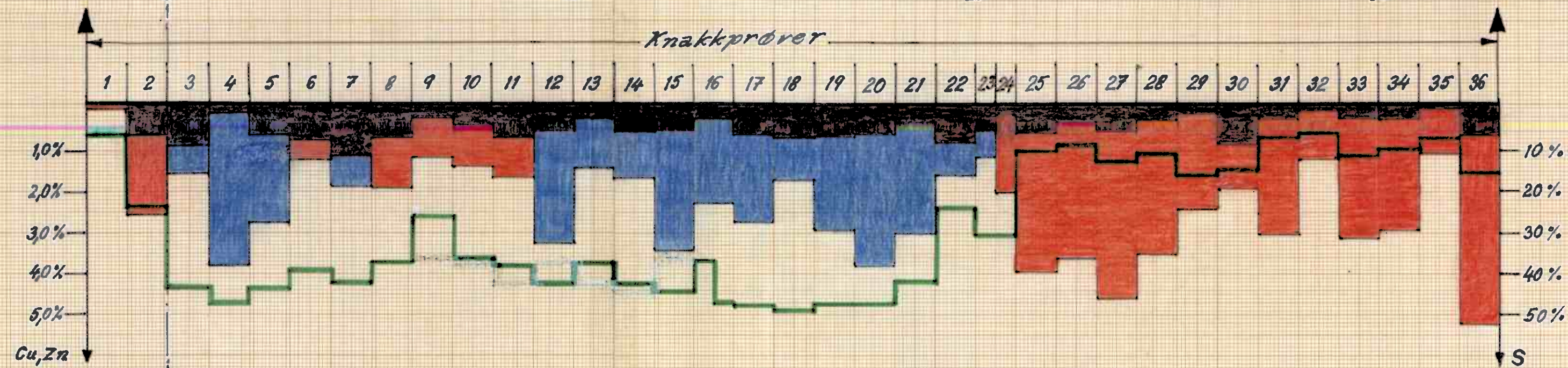
Tverrslag nr. 6/8 på nivå 8-øst i malmsone VII
 mellom strasse nr. 8 og nr. 9.
 Tverrfjellet 18.07.83., M. Motys

N



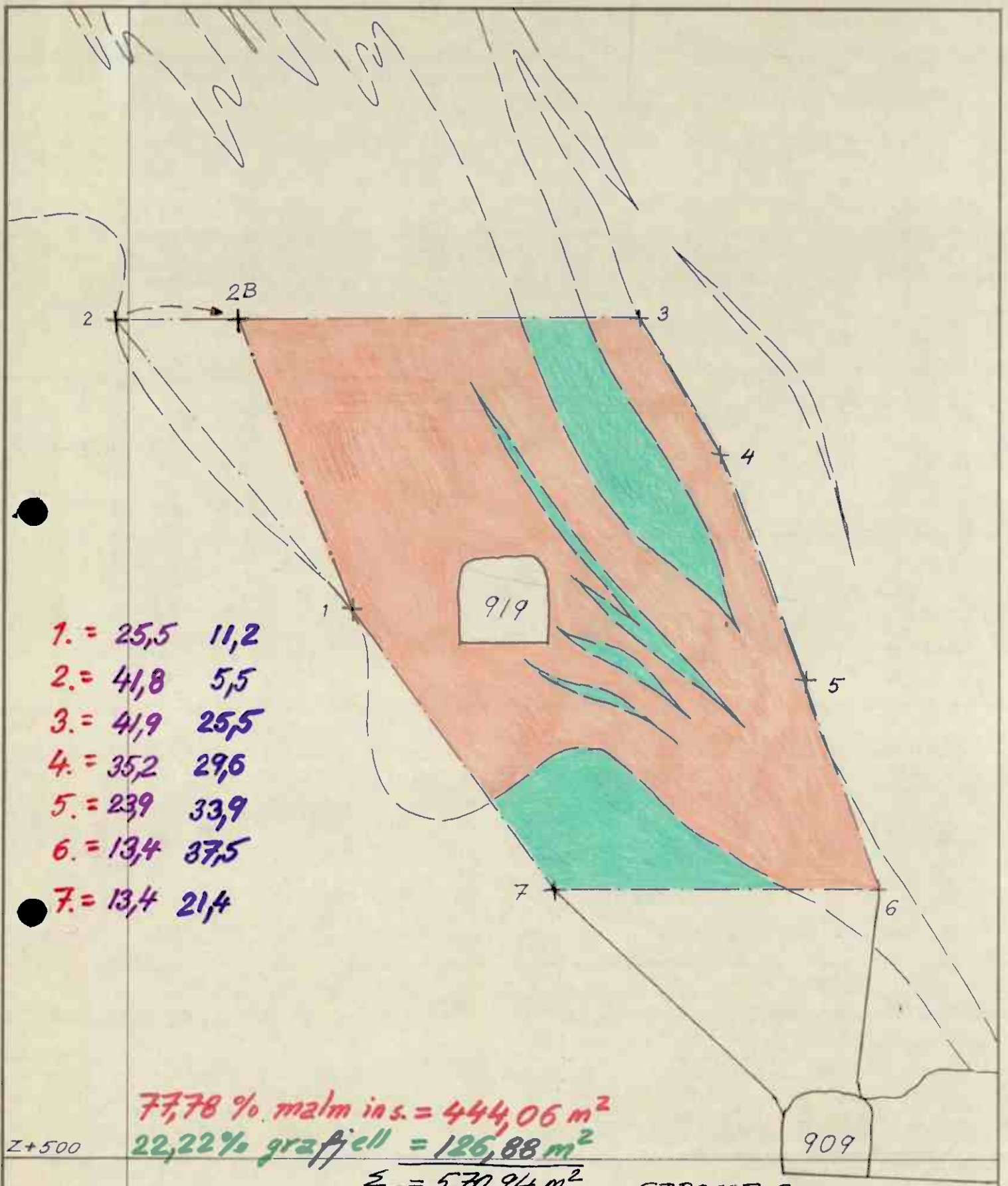
FARGEFORKLARINGER:

- Amphibolitt båndskifer og slireskifer
- Stort sett finkornig båndet amphibolitt
- Kloritt-biotittrik amphibolitt-fylonittisk slireskifer
- Metakvartsitt med slirer og striper av marmor
- Hvit kvarts (hydrothermal)
- Massiv, stort sett middelskornig svovelkis-malm
- Biotitt-kloritrik fylonitt-glimmerskifer med disseminerte metatsulfider (CuFeS₂-rik).
- Kvarts og kloritrik slire-glimmerskifer

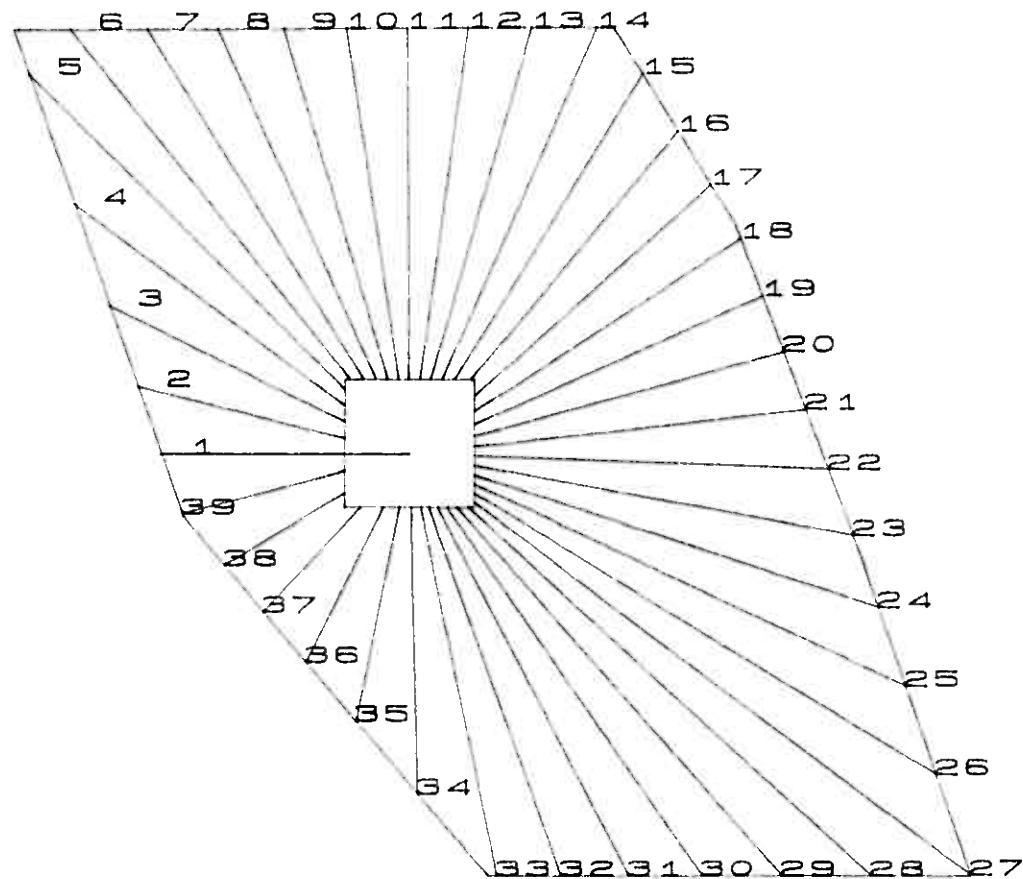


N

Y-360
Ks nitt



Vertikal snitt: Y - 360	Målestokk 1:250	Tegn 18/11-1988 Trac <i>Ung</i> Kfr.
	Erstatning for ALTERNATIV 3	
☐ Drivbar malm in situ.	Erstattet av:	
☐ Innefoldet sidegräffjell i drivbar råmalm.		



Vifte: 919-360

2.1 m³ / m

8.3 tonn / m

VIFTE

LANGHULLSBORING

Ver. 1.00B 88-11-21

M 1: 250

B O R V I F T E R SINTEF AVD. FOR BERGTEKNIKK Version - 1.00B 1988-05-3
 SIGN : MILOSH DATO: 88-11-21STED : TVERRFJELLET
 PROSJEKT: 919-360 DATAOMRADE: C:0nyvifte0data

3 D R P L A N

3DRORT-VIFTE NR. : 919-360

RIG ROT NR	AVST. FRA VEN. VEGG m	AVST. FRA SALE m
---------------	-----------------------------	------------------------

1	2.2	1.8
---	-----	-----

HULL NR	HULL VINKEL deg	ANTALL STENGER ant	TILLEGGS LENGDE m	TOTAL HULL LENGDE m
1	0	4	1.2	6.3
2	14	5	.5	7.4
3	26	6	.6	9.1
4	37	7	1.7	11.7
5	45	10	.4	15.5
6	51	10	.6	15.6
7	58	9	.9	14.3
8	66	8	1.6	13.4
9	73	8	.8	12.7
10	81	8	.3	12.4
11	89	8	.2	12.2
12	98	8	.3	12.4
13	106	8	.8	12.7
14	113	8	1.5	13.4
15	121	8	.8	12.4
16	129	7	1.7	11.2
17	138	7	1.1	11.0
18	147	7	.8	11.0
19	156	7	.5	10.9
20	165	7	.6	11.1

22	182	7	1.7	12.2
23	190	8	.9	13.3
24	198	9	.6	14.7
25	205	10	.4	16.5
26	211	11	1.2	18.7
27	217	13	.5	21.5
28	223	11	1.6	19.7
29	229	10	1.2	17.0
30	235	9	1.3	15.5
31	243	9	.6	14.4
32	250	8	.9	13.6
33	258	8	.3	13.1
34	268	6	.8	9.9
35	281	5	.3	7.5
36	296	4	.7	5.9
37	312	4	.1	4.9
38	329	4	.1	4.8
39	345	4	.8	5.8

TOTAL BORET (m) : 476.5
 IFTE AREAL (m2) : 564.8
 DISECTING (m) : 1.8

BLOK VIFTER SINTER AVD. FOR BERGTEKNIKK. Version - 1.00B 1988-05-3
 SIGN : MILOSH DATO: 88-11-21STED : TVERRFJELLET
 PROSJEKT: 919-360 DATAOMRADE: C:\nyvifte\data

VIFTE VOLUM (m3) : 1016.7
 VIFTE TONNASJE (tonn) : 3955.0

VIFTE INKLIN. (deg) : 15.0
 RT OIH. (m x m) : 4.3 4.3
 RULL DIAM. (mm) : 51.0
 TETTHET (tonn/m3) : 3.9
 STANG LENGDE (m) : 1.8

PARAM 1 (m3 / t) : 2.4
 PARAM 2 (tonn / m) : 3.3

DEL VIFTE NR	AREAL m2	METER BORET m	MAKS. ODDØYST m	VIFTE BEGRENSN. inndata
1	565	476	2.0	0 360

GJENNOMSNITTIS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKPRØVE NIVA: Sp. 15 h

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %
1	0,00	1,00	1,00	1,79	0,16	6,91	0,00
2	1,00	2,00	1,00	2,12	0,51	33,98	0,00
3	2,00	3,00	1,00	1,27	0,26	35,64	0,00
4	3,00	4,00	1,00	1,46	0,61	44,00	0,00
5	4,00	5,00	1,00	1,43	0,21	41,43	0,00
SUM 2- 5	1,00	5,00	4,00	1,57	0,40	38,76	0,00

Spiraltverrslag nr. 15, til venstre.

 $Y = 363,80$

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVA: Sp.15 c

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %
1	1,00	2,00	1,00	1,12	1,06	41,61	0,00
2	1,00	2,00	1,00	1,21	0,51	27,94	0,00
3	2,00	3,00	1,00	0,15	0,18	2,68	0,00
4	3,00	4,00	1,00	2,90	0,50	21,22	0,00
SUM 1- 2	1,00	2,00	2,00	1,17	0,79	34,78	0,00
SUM 1- 4	1,00	4,00	4,00	1,35	0,56	23,36	0,00

Spiraltverrslag nr. 15. Støff mot øst.

 $Y \div 360,70$

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVA: Sp.15 a

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %
1	0,00	0,60	0,60	2,23	0,22	15,94	0,00
2	0,60	1,20	0,60	2,73	0,47	26,84	0,00
3	1,20	2,20	1,00	3,53	0,60	26,94	0,00
4	2,20	3,20	1,00	3,55	0,48	17,31	0,00
5	3,20	4,20	1,00	1,33	0,21	9,62	0,00
SUM 2- 3	0,60	2,20	1,60	3,23	0,55	26,90	0,00
SUM 1- 5	0,00	4,20	4,20	2,71	0,41	18,94	0,00

Spiraltverrslag nr. 15, østlig/venstre side, stoff mot øst
av borort nr. 919 i malmsone VII.

Y ÷ 356,60

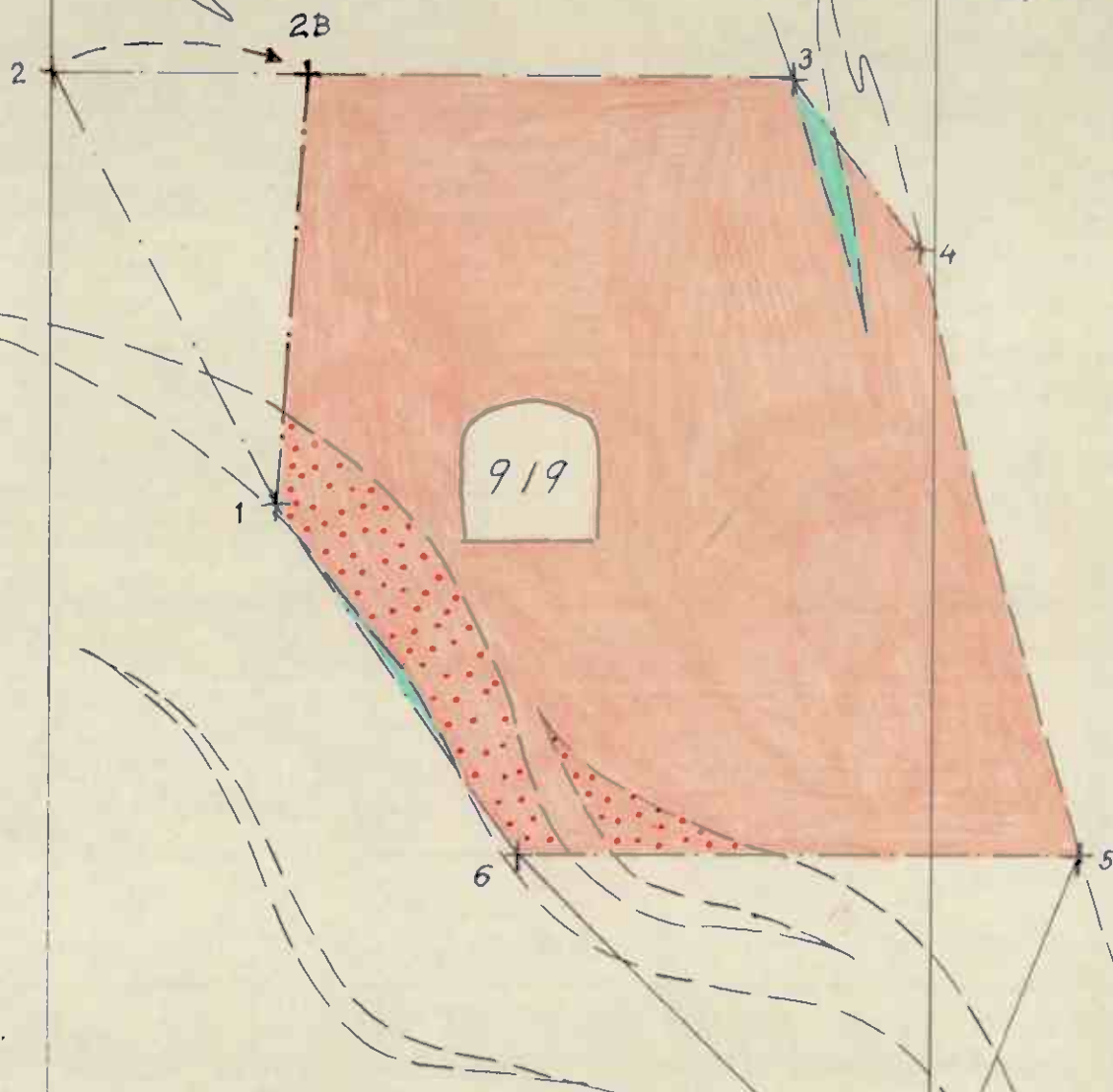
BJENNSNITTETS ANALYSE AV BORKJERNER

GØRTHULL NR.: 1249 6

Probe nr.	Pra m.	Hl m.	Tvillingse m.	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %	
1	0.00	0.90	0.90	1.26	0.19	4.29	0.00	
2	0.90	1.80	0.90	1.35	0.10	4.75	0.00	
3	1.80	2.70	0.90	2.63	0.18	11.31	0.00	
4	2.70	3.70	1.00	1.83	0.15	5.50	0.00	
5	3.70	4.65	0.95	2.67	0.26	10.71	0.00	
6	4.65	5.55	0.90	2.38	0.29	6.90	0.00	
7	5.55	6.50	0.95	0.00	0.04	0.60	0.00	
8	6.50	7.50	1.00	0.00	0.02	0.60	0.00	
9	7.50	8.50	1.00	0.00	0.04	0.60	0.00	
10	8.50	9.50	1.00	0.00	0.04	0.60	0.00	
11	11.70	11.85	0.15	0.00	0.02	26.42	0.00	
SUM	1- 6	0.00	5.55	5.55	2.02	0.18	7.24	0.00

V. Smith
Y-380

1. = 22,0 7,6
 2. = 36,5 8,7
 3. = 36,5 25,0
 4. = 30,8 29,3
 5. = 10,3 34,8
 6. = 10,3 15,8



98,83% malm i.s. = 547,92 m²
 1,17% gräffjell = 6,46 m²
 $\Sigma = 554,38 \text{ m}^2$

STROSSE 9.

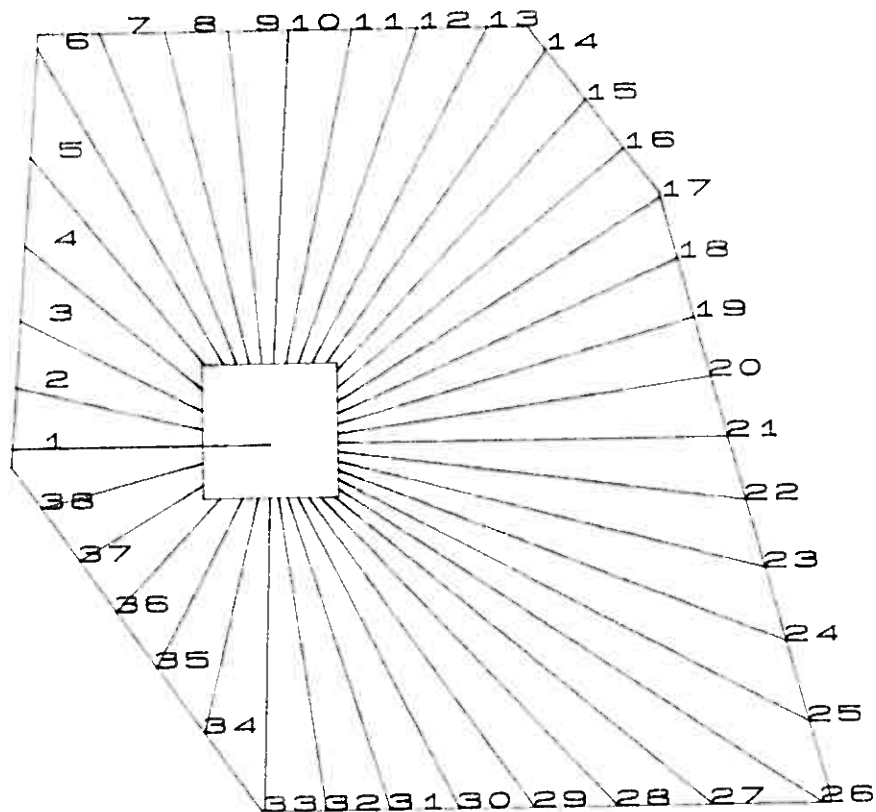
Vertikal snitt:
 Y ÷ 380

Drivbar malm in situ
 Innefoldet sidegräffjell i drivbar råmalm.

Målestokk 1:250
 Tegn 18/11-1988
 Trac. *Jaap*
 Kir.

Erstatning for ALTERNATIV 3
 FORSLAG TIL PRO-
 DUKSJONSBORING.

Erstattet av:



Vifte: 919-380

2.2 m³ / m

9.1 tonn / m

VIFTE

LANGHULLSBORING
Ver. 1.00B 88-11-21

M 1: 250

B O R V I F T E R SINTEF AVD. FOR BERGTEKNIKK Versjon - 1.00B 1988-05-3
SIGN : MILOSH DATO: 88-11-21STED : TVERRFJELLET
PROSJEKT: 919-380 DATAOMRÅDE: C:0nyvifte0data

B O R P L A N

BORORT-VIFTE NR. : 919-380

RIG ROT NR	AVST. FRA VEN. VEGG m	AVST. FRA SALE m
---------------	-----------------------------	------------------------

1	2.2	1.8
---	-----	-----

HULL NR	HULL VINKEL deg	ANTALL STENGER ant	TILLEGGS LENGDE m	TOTAL HULL LENGDE m
1	0	4	1.7	6.6
2	14	5	.0	6.6
3	27	5	.6	7.0
4	40	6	.1	7.9
5	51	7	.4	9.4
6	60	8	1.5	12.7
7	68	8	1.1	12.5
8	77	8	.4	11.9
9	85	8	.0	11.6
10	93	8	.0	11.6
11	102	8	.3	11.8
12	110	8	.9	12.3
13	118	9	.1	13.1
14	125	9	.5	13.2
15	133	8	1.7	12.7
16	141	8	1.5	12.9
17	148	8	1.5	13.2
18	156	8	1.0	12.9
19	164	8	.9	12.8
20	172	8	1.0	13.0
21	180	8	.4	13.5

22	188	9	.3	14.2
23	195	9	1.4	15.2
24	202	10	1.1	16.6
25	208	11	1.1	18.3
26	214	12	1.1	19.9
27	220	10	1.7	16.8
28	227	9	1.2	14.8
29	235	8	1.1	13.3
30	244	7	1.6	12.1
31	253	7	.7	11.4
32	262	7	.3	11.0
33	272	7	.1	10.9
34	284	5	1.2	8.3
35	298	4	1.4	6.5
36	313	4	.7	5.3
37	329	4	.5	5.0
38	345	4	1.0	5.8

TOTAL BORET (m) = 444.8
 LIFE AREAL (m2) = 536.5
 DRSETHING (m) = 1.8

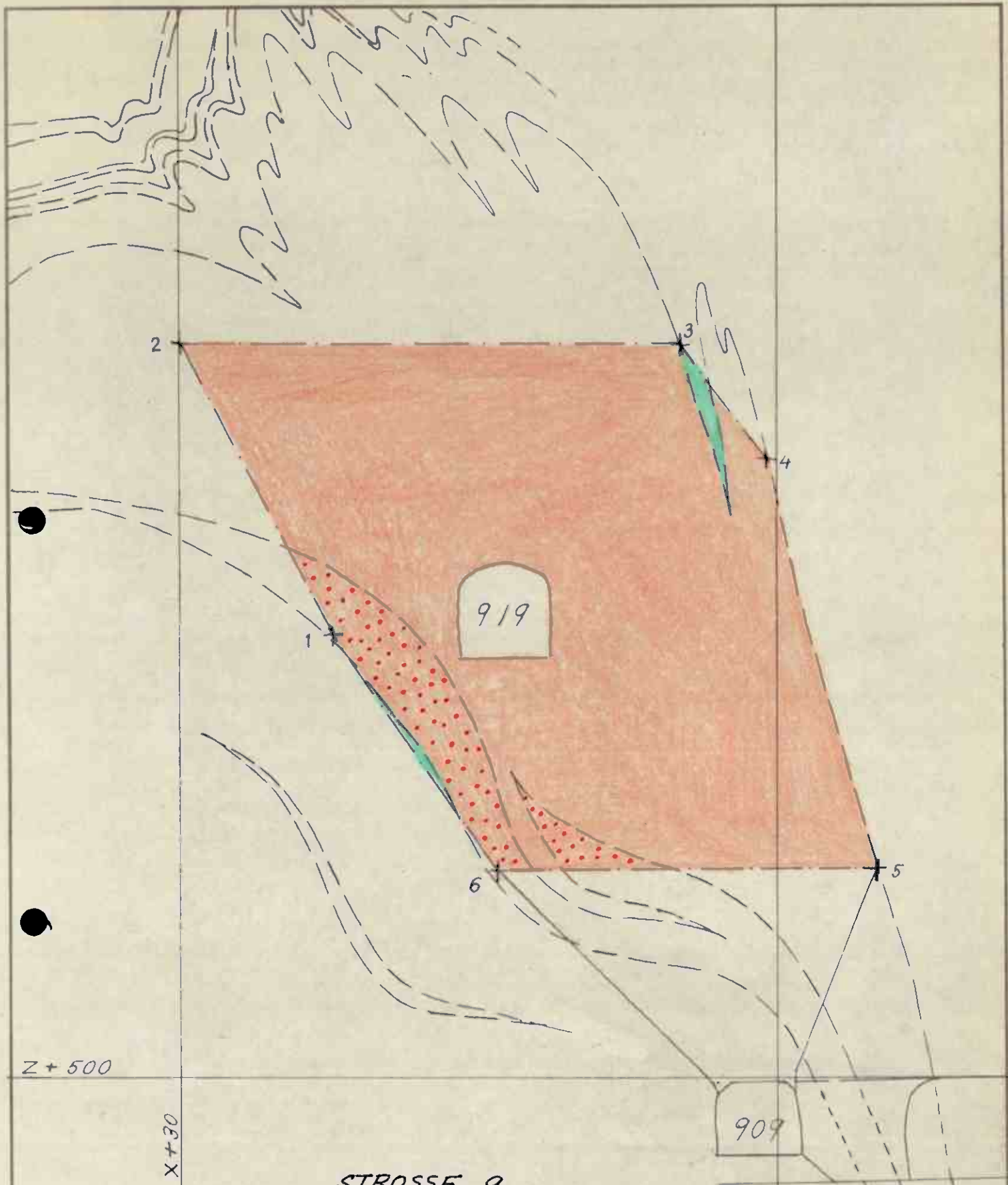
B O R V I F T E R S I N T E R A V D. F O R B E R G S T E K N I K K V e r s j o n - 1.00B 1988-05-3
 SIGN : MILOSH DATO: 88-11-21STED : TVERRFJELLET
 PROSJEKT: 919-3B9 DATADIRADE: C:\nyvifte\data

VIFTE VOLUM (m3) : 965.6
 VIFTE TONNASJE (tonn) : 4033.7

VIFTE INKLIN. (deg) : 15.0
 DRT DIM. (m x m) : 4.5 4.5
 HULL DIAM. (mm) : 51.0
 TETTHET (tonn/m3) : 4.2
 STANG LENGDE (m) : 1.8

PARAM 1 (m3 / m) : 2.2
 PARAM 2 (tonn / m) : 9.1

DEL VIFTE	AREAL	METER	MAKS.	VIFTE
NR	m2	BØRET	ODDAYS	BEGRENSN.
		m	m	inndata
1	536	445	2.0	0 360



STROSSE 9.

Vertikal snitt:

$Y \div 380$



Drivbar malm in situ



Innefoldet sidegrafjell i drivbar råmalm

Målestokk

1:250

Tegn.

11/8-88

Trac.

Kfr.

Ulf

Erstatning for ALTERNATIV α

Forslag til brytingsplan og produksjonsboring.

Erstattet av

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVÅ: Sp.15-f

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe304 %
1	0,00	1,00	1,00	1,69	0,25	45,37	0,00
2	1,00	2,00	1,00	0,91	0,19	38,17	0,00
3	2,00	3,00	1,00	0,82	0,10	47,27	0,00
4	3,00	4,00	1,00	0,67	1,24	43,43	0,00
5	4,00	4,70	0,70	0,74	1,99	41,17	0,00
SUM 1- 5	0,00	4,70	4,70	0,98	0,68	43,20	0,00

Ort mot øst fra spiraltverrslag nr. 15.
Styff ligger 25,60 m mot øst fra m.p. 3169.

$Y \div 372,30$

SJENNØMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVA: Sp.15 g

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %
1	0,00	1,00	1,00	1,66	0,38	44,81	0,00
2	1,00	2,00	1,00	1,74	0,14	47,79	0,00
3	2,00	3,00	1,00	1,17	0,28	50,88	0,00
4	3,00	3,80	0,80	0,92	0,10	48,89	0,00
5	3,80	4,80	1,00	1,96	0,35	45,98	0,00
SUM 1- 5	0,00	4,80	4,80	1,51	0,26	47,62	0,00

Øst for/ til venstre fra spiraltverrslag nr. 15.

Malmsone VII, stuff ligger 34,20 m mot øst fra m.p. 3169.

 $Y \div 380,70$

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV BOKLEJNER

BORHULL NR.: 1250 G/A

Prove nr.	Fra m	Til m	Tvkløbs m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %	
1	0.00	1.00	1.00	0.84	1.75	45.82	0.00	
2	1.00	2.00	1.00	0.32	2.58	48.16	0.00	
3	2.00	3.00	1.00	0.68	3.78	42.38	0.00	
4	3.00	4.00	1.00	1.36	1.88	27.17	0.00	
5	4.00	5.00	1.00	0.70	1.98	43.78	0.00	
6	5.00	6.00	1.00	0.68	0.95	45.02	0.00	
7	6.00	7.00	1.00	0.60	1.09	33.22	0.00	
8	7.00	8.00	1.00	0.13	1.43	42.68	0.00	
9	8.00	8.40	0.40	0.47	1.31	20.71	0.00	
10	8.40	8.90	0.50	0.58	1.56	40.07	0.00	
11	8.90	9.30	0.40	0.88	0.37	15.36	0.00	
12	9.30	10.30	1.00	1.80	1.24	19.01	0.00	
13	10.30	11.20	0.90	0.09	0.18	5.76	0.00	
14	11.20	12.20	1.00	2.24	0.23	20.20	0.00	
15	12.20	13.20	1.00	1.88	0.24	19.83	0.00	
16	13.20	14.20	1.00	2.44	0.22	25.93	0.00	
17	14.20	15.20	1.00	1.55	0.23	12.75	0.00	
18	15.20	16.20	1.00	1.38	0.19	13.97	0.00	
19	16.20	17.20	1.00	1.89	0.74	23.46	0.00	
20	17.20	17.80	0.60	0.00	0.06	0.60	0.00	
21	17.80	18.70	0.90	0.37	1.64	31.82	0.00	
22	18.70	19.70	1.00	0.05	0.50	5.46	0.00	
SUM	1- 8	0.00	8.00	8.00	0.66	1.93	41.93	0.00
SUM	9- 12	8.00	10.30	2.30	1.14	1.17	23.25	0.00
SUM	14- 19	11.20	17.20	6.00	1.90	0.31	19.36	0.00
SUM	1- 12	0.00	10.30	10.30	0.77	1.76	37.06	0.00
SUM	1- 19	0.00	17.20	17.20	1.13	1.17	29.25	0.00
SUM	1- 21	0.00	18.70	18.70	1.06	1.16	28.45	0.00

GJENNOMSNITTS ANALYSE AV BOKJERNER

BORHILL NR.: 1250 G/8

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %	
1	0.00	1.00	1.00	1.62	0.28	43.28	0.00	
2	1.00	1.60	0.60	0.59	3.43	44.44	0.00	
3	1.60	2.25	0.65	1.18	1.25	45.01	0.00	
4	2.25	2.75	0.50	0.03	0.29	0.40	0.00	
5	2.75	3.60	0.85	1.06	0.83	45.24	0.00	
6	3.60	4.50	0.90	1.33	0.51	34.22	0.00	
7	4.50	5.50	1.00	0.89	1.21	43.85	0.00	
8	5.50	6.20	0.70	0.78	1.97	44.41	0.00	
9	6.20	6.70	0.50	0.00	0.07	0.60	0.00	
10	6.70	7.30	0.60	0.62	0.65	43.44	0.00	
11	7.30	8.00	0.70	0.33	0.82	3.48	0.00	
12	8.00	8.40	0.40	0.00	0.08	0.60	0.00	
13	8.40	9.30	0.90	1.69	0.76	34.98	0.00	
14	9.30	9.60	0.30	0.13	0.26	0.60	0.00	
15	9.60	10.60	1.00	1.00	0.57	13.34	0.00	
16	10.60	11.60	1.00	0.61	0.96	13.63	0.00	
17	11.60	12.60	1.00	0.43	0.37	2.23	0.00	
18	12.60	13.60	1.00	1.97	0.70	13.61	0.00	
19	13.60	14.60	1.00	2.04	0.26	24.86	0.00	
20	14.60	15.60	1.00	2.43	0.18	27.15	0.00	
21	15.60	16.60	1.00	1.49	0.98	28.21	0.00	
22	16.60	17.60	1.00	0.74	1.76	36.58	0.00	
23	17.60	18.60	1.00	0.71	1.18	34.17	0.00	
24	18.60	19.60	1.00	1.29	0.97	23.15	0.00	
25	19.60	20.30	0.70	0.52	2.41	38.35	0.00	
26	20.30	21.30	1.00	0.00	0.12	0.60	0.00	
27	21.30	22.30	1.00	0.00	0.04	0.60	0.00	
SUM	1- 25	0.00	20.30	20.30	1.06	0.91	27.00	0.00
SUM	26- 27	20.30	22.30	2.00	0.00	0.08	0.60	0.00
SUM	1- 3	0.00	2.25	2.25	1.22	1.40	44.09	0.00
SUM	5- 8	2.75	6.20	3.45	1.02	1.09	41.79	0.00
SUM	9- 14	6.20	9.60	3.40	0.64	0.53	17.85	0.00
SUM	15- 18	9.60	13.60	4.00	1.00	0.65	10.70	0.00
SUM	19- 21	13.60	16.60	3.00	1.99	0.47	26.74	0.00
SUM	22- 25	16.60	20.30	3.70	0.84	1.51	32.63	0.00
SUM	1- 25	0.00	20.30	20.30	1.06	0.91	27.00	0.00
SUM	1- 27	0.00	22.30	22.30	0.97	0.83	24.63	0.00

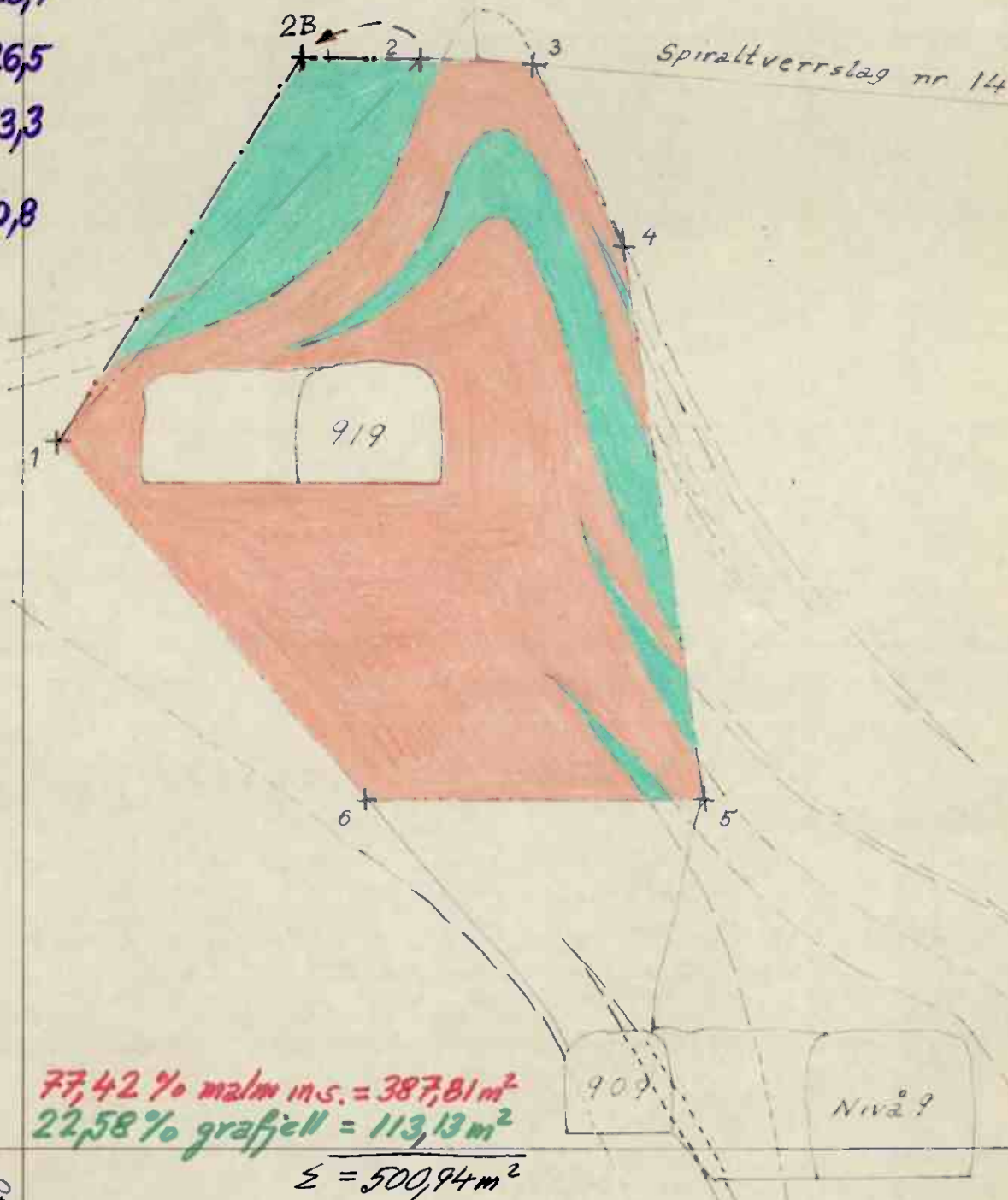
GJENNOMSNITTS ANALYSER AV BORKJERNER

BORHILL NR.: 1252 G

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe304 %	
1	0.00	0.90	0.90	1.18	0.15	45.77	0.00	
2	0.90	1.80	0.90	1.32	0.13	43.74	0.00	
3	1.80	2.50	0.70	1.56	0.11	43.03	0.00	
4	2.50	3.50	1.00	1.55	0.29	41.92	0.00	
5	3.50	4.50	1.00	0.93	0.70	46.29	0.00	
6	4.50	5.50	1.00	1.05	0.55	48.98	0.00	
7	5.50	6.50	1.00	0.72	1.13	47.14	0.00	
8	6.50	7.50	1.00	0.91	0.63	47.92	0.00	
9	7.50	8.50	1.00	1.53	1.05	47.27	0.00	
10	8.50	9.50	1.00	1.08	0.22	5.25	0.00	
11	9.50	10.50	1.00	0.35	0.02	10.88	0.00	
12	10.50	11.50	1.00	0.34	0.06	4.28	0.00	
13	11.50	12.50	1.00	0.04	0.06	3.46	0.00	
14	12.50	13.50	1.00	0.00	0.04	0.60	0.00	
15	13.50	14.50	1.00	0.00	0.04	0.60	0.00	
16	14.50	15.50	1.00	0.00	0.03	0.60	0.00	
=====								
SUM	1- 9	0.00	8.50	8.50	1.18	0.55	45.91	0.00
SUM	10- 12	8.50	11.50	3.00	0.59	0.10	6.80	0.00
SUM	10- 13	8.50	12.50	4.00	0.45	0.09	5.97	0.00
SUM	13- 16	11.50	15.50	4.00	0.01	0.04	1.32	0.00
SUM	14- 16	12.50	15.50	3.00	0.00	0.04	0.60	0.00
=====								
SUM	1- 12	0.00	11.50	11.50	1.03	0.43	35.71	0.00
=====								
SUM	1- 13	0.00	12.50	12.50	0.95	0.40	33.13	0.00

004-1
Hills
V. snitt

1. = 27,5 1,3
 2. = 42,3 10,9
 3. = 42,3 19,9
 4. = 35,0 23,4
 5. = 13,5 26,5
 6. = 13,5 13,3
 VH = 25,8 10,8



STROSSE 9.

Vertikal snitt :

Y ÷ 400

☐ Drivbar malm in situ.

☐ Innefoldet sidegrutfjell i drivbar råmalm

Målestokk

1 : 250

Tegn. 18/11-1988

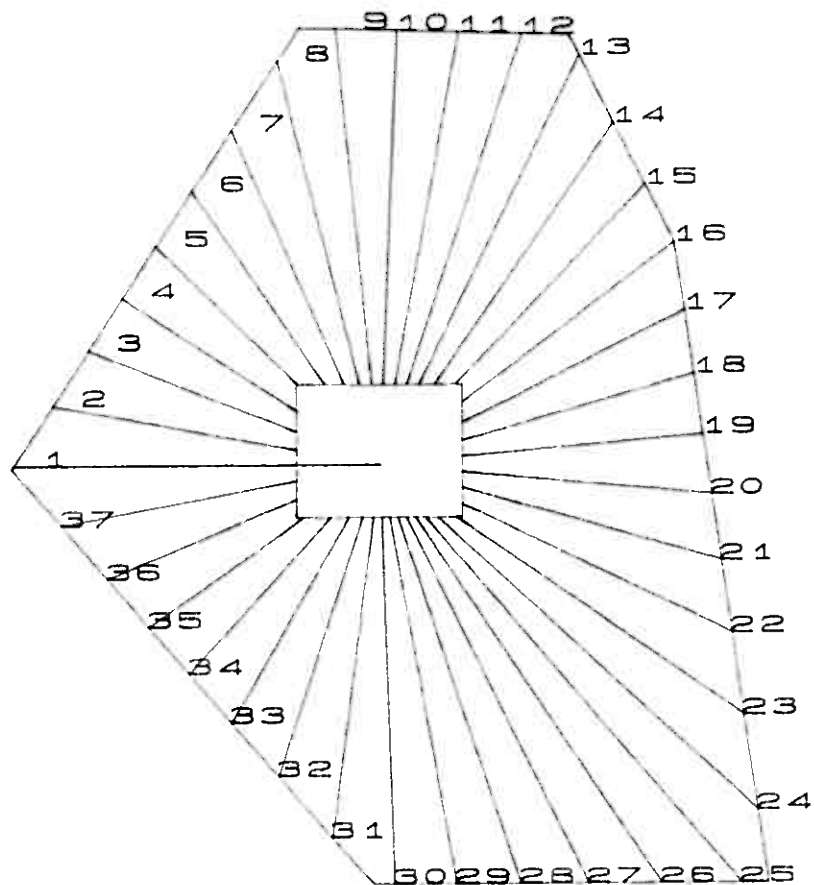
Trac. *[Signature]*

Kfr. *[Signature]*

Erstatning for ALTERNATIV 3

FORSLAG TIL PRO-
DUKSJONSBORING.

Erstattet av:



Vifte: 919-400

2.2 m³ / m

8.6 tonn / m

VIFTE

LANGHULLSBORING

Ver. 1.00B 88-11-21

M 1: 250

B O R V I F T E R SINTEF AVD. FOR BERGTEKNIKK Version - 1.008 1988-05-3
 SIGN : MILOSH DATO: 88-11-21STED : TVERRFJELLET
 PROSJEKT: 919-400 DATAOMRADE: C:@nyvifte\data

B O R P L A N

BORORT-VIFTE NR. : 919-400

RIG ROT NR	AVST. FRA VEN. VEGG m	AVST. FRA SALE m
---------------	-----------------------------	------------------------

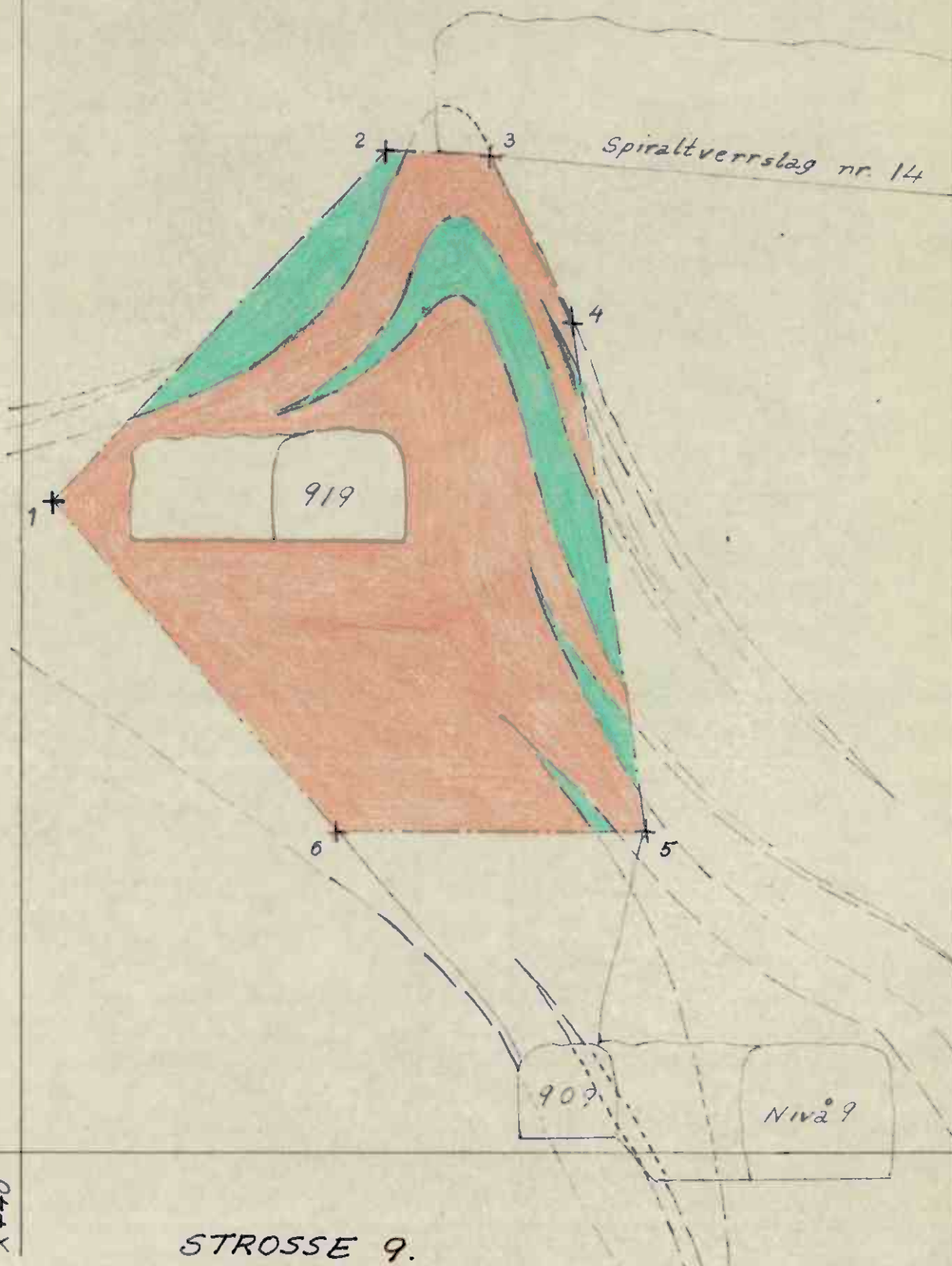
1	2.7	1.8
---	-----	-----

HULL NR	HULL VINKEL	ANTALL STENGER	TILLEGGS LENGDE	TOTAL HULL LENGDE
	deg	ant	m	m
1	0	6	1.6	9.8
2	11	6	.5	8.6
3	22	5	1.6	7.7
4	33	5	1.4	7.2
5	45	5	1.7	6.8
6	56	6	.5	8.1
7	66	6	1.7	9.6
8	76	7	1.7	11.6
9	84	8	.6	12.4
10	92	8	.5	12.3
11	100	8	.6	12.4
12	108	8	1.1	12.8
13	116	8	1.2	12.7
14	124	7	1.6	11.0
15	133	7	.5	9.5
16	143	6	1.8	9.2
17	153	6	.8	8.6
18	164	6	.3	8.3
19	175	6	.2	8.3

21	196	6	1.3	9.3
22	206	7	.7	10.3
23	215	8	.7	12.0
24	223	9	1.3	15.0
25	230	10	.9	16.7
26	236	9	1.1	15.3
27	244	8	1.6	14.2
28	252	8	.7	13.4
29	260	8	.2	12.9
30	268	7	1.8	12.7
31	277	7	.2	11.2
32	288	6	.4	9.4
33	300	5	1.1	8.1
34	312	5	.6	7.3
35	325	5	.6	6.5
36	337	5	1.0	7.1
37	349	6	.2	8.3

TOTAL ADRET (m) : 385.6
 LIFE AREAL (m2) : 475.4
 ORSETTING (m) : 1.8

DEL VÄRTE	AREAL	METER	MAKS.	VÄRTE
NR	m2	BÖRET	ODDAVST	BEGRENSN.
		m	m	in data
1	475	386	2.0	0 360



STROSSE 9.

Vertikal snitt :

Y ÷ 400



Drivbar malm in situ.



Innefoldet sidegråfjell i drivbar råmalm.

Målestokk

1 : 250

Tegn. 11/11-88

Trac. *Utp*

Kfr.

Erstatning for ALTERNATIV 6

Forslag til brytingsplan - produksjonsboring.

Erstattet av:

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVA: TV1H/919

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe304 %	
1	0,00	1,00	1,00	1,60	0,21	34,93	0,00	
2	1,00	2,00	1,00	2,21	0,19	42,14	0,00	
3	2,00	3,00	1,00	1,87	0,07	26,66	0,00	
4	3,00	4,00	1,00	2,61	0,12	38,84	0,00	
5	4,00	5,00	1,00	2,66	0,42	40,18	0,00	
6	5,00	6,00	1,00	1,52	0,95	44,97	0,00	
7	6,00	7,00	1,00	2,55	0,47	42,65	0,00	
8	7,00	8,00	1,00	3,04	1,09	39,99	0,00	
9	8,00	9,00	1,00	2,34	0,59	41,74	0,00	
=====								
SUM	1- 9	0,00	9,00	9,00	2,27	0,46	39,12	0,00
=====								
SUM	1- 9	0,00	9,00	9,00	2,27	0,46	39,12	0,00
=====								

Y ÷ 390,70

	Kobber	Sink	Svovel	Sølv	Gull
RAMALM	2,27	0,46	39,12	11,0	0,10
UTVINNING (%)	96,67	52,22	87,71	86,96	90,00

	Kons.mengde t kons./t	FOB-pris kr./t	Malmverdi kr./t malm
KOBBERKONS. - Norddeutsche Affinerie	0,039186	2.140,53	83,88
Boliden Metall AB	0,039186	2.145,71	84,08
SINKKONS. - Norzink AS	0,004448	1.458,66	6,49
SVOVELKONS. - Borregaard AS	0,369231	143,24	52,89
SVOVELKONS. - Eksport	0,317039	98,75	31,31

TOTALT: 258,65

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRÖVER

KNAKKPRÖVE NIVA: TV1S/919

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe304 %	
1	0,00	1,00	1,00	1,67	0,39	32,10	0,00	
2	1,00	2,00	1,00	1,49	0,16	44,17	0,00	
3	2,00	3,00	1,00	1,74	0,31	42,09	0,00	
4	3,00	4,00	1,00	1,63	0,26	44,77	0,00	
5	4,00	5,00	1,00	1,66	0,39	40,70	0,00	
6	5,00	6,00	1,00	1,65	0,27	44,49	0,00	
7	6,00	7,00	1,00	2,34	0,37	42,70	0,00	
8	7,00	8,00	1,00	2,22	0,32	44,77	0,00	
9	8,00	9,00	1,00	2,03	0,30	42,56	0,00	
10	9,00	10,00	1,00	1,86	0,31	43,24	0,00	
=====								
SUM	2- 10	1,00	10,00	9,00	1,85	0,30	43,28	0,00
=====								
SUM	1- 10	0,00	10,00	10,00	1,83	0,31	42,16	0,00
=====								

Y ÷ 390,70

FOLLDAL VERK A/S

MALMVERDIBEREGNING

DATO: 17/02/86

	Kobber	Sink	Svovel	Sølv	Gull
RAMALM	1,83	0,31	42,16	11,0	0,10
UTVINNING (%)	95,85	35,50	91,37	83,47	90,00

	Kons.mengde t kons./t	FOB-pris kr./t	Malmverdi kr./t malm
KOBBERKONS. - Norddeutsche Affinerie	0,031324	2.204,91	69,07
Boliden Metall AB	0,031324	2.210,09	69,23
SINKKONS. - Norzink AS	0,002038	1.458,66	2,97
SVOVELKONS. - Borregaard AS	0,369231	143,24	52,89
SVOVELKONS. - Eksport	0,401223	98,75	39,62
TOTALT:			233,78

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRÖVER

KNAKKPRÖVE NIVA: END/919

Pröve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe304 %	
1	0,00	1,00	1,00	0,08	0,04	0,60	0,00	
2	1,00	2,00	1,00	1,32	0,45	49,52	0,00	
3	2,00	3,00	1,00	0,99	0,82	47,49	0,00	
4	3,00	4,00	1,00	0,86	0,79	47,28	0,00	
5	4,00	5,00	1,00	0,50	0,88	31,61	0,00	
6	5,00	6,00	1,00	0,72	0,52	31,55	0,00	
7	6,00	7,00	1,00	2,64	0,60	25,12	0,00	
8	7,00	8,00	1,00	0,65	2,00	49,41	0,00	
9	8,00	9,00	1,00	0,49	1,95	49,03	0,00	
SUM	2- 3	1,00	3,00	2,00	1,16	0,64	48,51	0,00
SUM	4- 7	3,00	7,00	4,00	1,18	0,70	33,89	0,00
SUM	8- 9	7,00	9,00	2,00	0,57	1,98	49,22	0,00
SUM	2- 9	1,00	9,00	8,00	1,02	1,00	41,38	0,00

Y ÷ 39,80

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVÅ: 919 H/v

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %
1	0,00	1,00	1,00	2,44	0,63	45,10	0,00
2	1,00	2,00	1,00	1,17	0,40	48,30	0,00
3	2,00	3,00	1,00	2,24	0,21	41,28	0,00
4	3,00	4,00	1,00	1,71	0,69	39,05	0,00
5	4,00	5,00	1,00	2,10	0,76	42,40	0,00
6	5,00	6,00	1,00	2,19	0,54	40,60	0,00
7	6,00	7,00	1,00	1,51	0,48	44,61	0,00
8	7,00	8,00	1,00	2,10	0,33	41,35	0,00
9	8,00	9,00	1,00	2,37	0,45	43,42	0,00
10	9,00	10,00	1,00	2,02	0,31	42,57	0,00
11	10,00	11,00	1,00	2,13	0,38	42,04	0,00
SUM 1- 11	0,00	11,00	11,00	2,00	0,47	42,79	0,00

Fra Tv. slag mot syd, borort 919, Høyre/vest.

 $Y \div 391,80$

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVÅ: Sp. 15 n

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %
1	0,00	1,00	1,00	1,02	0,09	52,99	0,00
2	1,00	2,00	1,00	0,87	0,08	47,09	0,00
3	2,00	3,00	1,00	1,20	0,10	44,56	0,00
4	3,00	4,00	1,00	0,89	0,23	42,39	0,00
5	4,00	5,00	1,00	0,88	0,08	49,32	0,00
SUM 1- 5	0,00	5,00	5,00	0,97	0,12	47,27	0,00

Borort nr. 919, øst for spiraltverrslag nr. 15.
 Stuffen ligger 25,90 m mot øst fra m.p. 3179.

$Y \div 399,20$

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVÅ: 919 a

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe304 %
1	0,00	1,00	1,00	1,43	0,30	51,86	0,00
2	1,00	2,00	1,00	0,78	0,09	44,78	0,00
3	2,00	3,00	1,00	0,67	0,06	39,01	0,00
4	3,00	3,80	0,80	0,68	0,06	48,43	0,00
5	3,80	4,60	0,80	0,65	0,07	45,85	0,00
SUM 1- 5	0,00	4,60	4,60	0,86	0,12	45,89	0,00

Borort nr. 919, spiraltverrslag nr. 15.

Malmsone VII.

Stoff ligger 29,60 m mot øst fra m.p. 3179.

 $Y = 403,70$

GJENNOMSNITTS ANALYSE AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVA: 919/2S/8

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %
1	0,00	1,00	1,00	0,64	0,06	52,86	0,00
2	1,00	2,00	1,00	1,89	0,48	43,68	0,00
3	2,00	3,00	1,00	1,35	0,74	45,71	0,00
4	3,00	4,00	1,00	2,07	0,31	43,12	0,00
5	4,00	5,00	1,00	1,32	0,23	43,90	0,00
6	5,00	6,00	1,00	1,33	0,62	40,93	0,00
7	6,00	7,00	1,00	1,59	0,66	41,54	0,00
8	7,00	8,00	1,00	1,58	0,19	43,04	0,00
SUM 1- 8	0,00	8,00	8,00	1,47	0,41	44,35	0,00
SUM 1- 8	0,00	8,00	8,00	1,47	0,41	44,35	0,00

Piggprøver fra Tv.slag nr. 2, mot syd, borort 919.
Venstre/østlig side.

8stk prøver à 1,00 m.

Prøvene er tatt den 20.02.86.

$Y \div 403,70$

GJENNOMSNITT'S ANALYSE AV PIGGPRØVER

KNAGGPRØVE NIVÅ: 50. 15 s

Prøve nr.	Fra m	til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe304 %
1	0,00	0,90	0,90	0,98	0,08	49,97	0,00
2	0,90	1,90	1,00	1,22	0,10	49,92	0,00
3	1,90	2,90	1,00	0,73	0,06	46,25	0,00
4	2,90	3,90	1,00	0,63	0,06	33,41	0,00
5	3,90	4,90	1,00	0,81	0,09	40,33	0,00
STH 1- 5	0,00	4,90	4,90	0,87	0,09	43,85	0,00

Borert nr. 919, øst for spiraltverrslag nr. 15, malmsone
Vil under nivå 8. Stoff ligger 36,40 m mot øst fra m.p. 3179.

Y ÷ 41040

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVA: 919

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe304 %
1	0,00	1,00	1,00	1,26	0,09	50,02	0,00
2	1,00	2,00	1,00	0,81	0,09	44,96	0,00
3	2,00	3,00	1,00	0,69	0,05	44,86	0,00
4	3,00	4,00	1,00	0,84	0,07	41,31	0,00
5	4,00	4,50	0,50	0,53	0,03	40,25	0,00
SUM 1- 5	0,00	4,50	4,50	0,86	0,07	44,73	0,00

Prøveborort nr. 919, øst for spiraltverrslag nr. 15 til
venstre for tverrslag.

37,60 m mot øst fra m.p. 3179.

$Y = 410,70$

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVA: SPS919-V

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %
1	0,00	1,00	1,00	0,35	0,10	0,86	0,00
2	1,00	1,60	0,60	0,25	0,20	23,11	0,00
3	1,60	2,60	1,00	0,20	0,04	21,77	0,00
4	2,60	3,60	1,00	0,30	0,05	2,53	0,00
5	3,60	4,60	1,00	0,99	0,05	6,32	0,00
6	4,60	5,60	1,00	0,50	0,03	10,79	0,00
7	5,60	6,60	1,00	0,31	0,09	5,96	0,00
8	6,60	7,60	1,00	0,57	0,02	21,65	0,00
9	7,60	8,60	1,00	0,73	0,39	26,50	0,00
10	8,60	9,60	1,00	3,66	0,69	22,14	0,00
11	9,60	10,60	1,00	0,83	0,46	18,40	0,00
12	10,60	11,60	1,00	0,27	0,91	23,54	0,00
13	11,60	12,60	1,00	0,59	0,92	40,35	0,00
14	12,60	13,60	1,00	0,71	2,14	47,85	0,00
15	13,60	14,60	1,00	1,68	0,15	52,32	0,00
=====							
SUM 1- 7	0,00	6,60	6,60	0,42	0,07	9,41	0,00
SUM 8- 12	6,60	11,60	5,00	1,21	0,49	22,45	0,00
SUM 13- 15	11,60	14,60	3,00	0,99	1,07	46,84	0,00
=====							
SUM 1- 15	0,00	14,60	14,60	0,81	0,42	21,56	0,00
=====							

Piggprøver fra nisje til spalte -
stigort, ved enden av borort 919.
Venstre/vestlig side.
Prøvene er tatt den 20.02.86.

Y ÷ 411,00

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVA: 919 V/V

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe304 %
16	0,00	1,00	1,00	0,10	0,05	8,33	0,00
17	1,00	2,00	1,00	0,11	0,05	4,39	0,00
18	2,00	3,00	1,00	0,13	0,03	17,78	0,00
19	3,00	4,00	1,00	0,18	0,03	8,74	0,00
SUM 16- 19	0,00	4,00	4,00	0,13	0,04	9,81	0,00

Piggprøver fra borort 919. Østenden spalte Tv.slag
mot nord.
Venstre/vestside.

$Y \div 415,20$

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVÅ: SPS919-6

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe304 %
1	0,00	1,00	1,00	0,19	0,42	24,14	0,00
2	1,00	2,00	1,00	0,23	0,07	1,31	0,00
3	2,00	3,00	1,00	0,24	1,39	33,99	0,00
4	3,00	4,00	1,00	0,73	0,31	25,78	0,00
5	4,00	5,00	1,00	1,55	1,05	42,40	0,00
6	5,00	6,00	1,00	1,46	0,62	45,55	0,00
SUM 1- 4	0,00	4,00	4,00	0,35	0,55	21,31	0,00
SUM 5- 6	4,00	6,00	2,00	1,51	0,84	43,98	0,00
SUM 1- 6	0,00	6,00	6,00	0,73	0,64	28,86	0,00

Y: 416,20

PIGGPRØVER FRA NISJE TIL SPALTESTIGORT VED ENDEN
AV BORORT 919.
HØYRE/ØSTLIG SIDE.

Prøvene er tatt den 20.02.86.

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVA: 919 H/6

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe304 %
7	0,00	1,00	1,00	0,07	0,06	0,60	0,00
8	1,00	2,00	1,00	0,34	0,25	12,58	0,00
9	2,00	3,00	1,00	0,37	0,62	30,54	0,00
10	3,00	4,00	1,00	0,33	0,85	22,12	0,00
SUM 7- 8	0,00	2,00	2,00	0,21	0,16	6,59	0,00
SUM 9- 10	2,00	4,00	2,00	0,35	0,74	26,33	0,00
SUM 7- 10	0,00	4,00	4,00	0,28	0,45	16,46	0,00

Piggprøver fra borort 919, østenden spalte Tv.slag
mot nord.
Høyre/Øst side.

$Y \div 419,00$

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV PIGGPRØVER

KNAKKPRØVE NIVÅ: Tv.15

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe304 %
1	0,00	1,00	1,00	0,36	0,09	23,90	0,00

Ekstapørve fra Tv. slag 15.

 $\bar{Y} = 419,00$

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV BOKKJØRNER

BORHULL NR.: 1253 G

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %	
1	0.00	0.80	0.80	0.60	1.41	48.40	0.00	
2	0.80	1.70	0.90	0.60	0.96	47.30	0.00	
3	1.70	2.50	0.80	0.68	0.88	39.44	0.00	
4	2.50	3.40	0.90	0.60	0.22	35.93	0.00	
5	3.40	4.30	0.90	0.36	0.12	0.60	0.00	
6	4.30	5.15	0.85	0.01	0.08	0.60	0.00	
7	5.15	5.50	0.35	0.19	0.60	17.75	0.00	
8	5.50	6.50	1.00	0.03	0.10	0.81	0.00	
9	6.50	7.10	0.60	0.04	1.32	32.95	0.00	
10	7.10	8.10	1.00	0.00	0.03	0.60	0.00	
11	8.10	9.10	1.00	0.00	0.03	0.60	0.00	
12	9.10	10.10	1.00	0.00	0.03	0.60	0.00	
13	10.10	11.10	1.00	0.00	0.03	0.60	0.00	
14	11.10	12.10	1.00	0.00	0.03	0.60	0.00	
15	12.10	13.10	1.00	0.00	0.05	0.60	0.00	
16	13.10	13.25	0.15	0.00	0.05	13.17	0.00	
17	13.25	14.20	0.95	0.00	0.06	0.60	0.00	
18	14.20	15.20	1.00	0.00	0.05	0.60	0.00	
19	15.20	16.20	1.00	0.00	0.04	1.31	0.00	
20	16.20	17.20	1.00	0.00	0.03	0.60	0.00	
21	17.20	18.20	1.00	0.00	0.03	0.60	0.00	
22	18.20	19.20	1.00	0.00	0.04	0.60	0.00	
23	19.20	20.20	1.00	0.00	0.03	0.60	0.00	
24	20.20	21.20	1.00	0.01	0.06	3.18	0.00	
25	21.20	21.60	0.40	0.00	0.03	19.47	0.00	
26	21.60	22.20	0.60	0.00	0.04	5.58	0.00	
27	22.20	23.20	1.00	0.00	0.03	2.34	0.00	
28	23.20	24.20	1.00	0.00	0.03	0.60	0.00	
29	24.20	25.20	1.00	0.00	0.11	0.60	0.00	
30	25.20	26.20	1.00	0.00	0.03	0.60	0.00	
=====								
SUM	1- 4	0.00	3.40	3.40	0.62	0.85	42.70	0.00
SUM	5- 6	3.40	5.15	1.75	0.19	0.10	0.60	0.00
SUM	7- 9	5.15	7.10	1.95	0.06	0.57	13.74	0.00
SUM	10- 15	7.10	13.10	6.00	0.00	0.03	0.60	0.00
SUM	17- 24	13.25	21.20	7.95	0.00	0.04	1.01	0.00
SUM	25- 26	21.20	22.20	1.00	0.00	0.04	11.14	0.00
SUM	27- 30	22.20	26.20	4.00	0.00	0.05	1.04	0.00
=====								
SUM	1- 9	0.00	7.10	7.10	0.36	0.59	24.37	0.00

GJENNOMSNITTS ANALYSER AV BORKJERNER

BORKHULL NR.: 1254 G

Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %
1	0.00	1.00	1.00	1.43	0.54	43.04	0.00
2	1.00	2.00	1.00	1.04	0.67	43.38	0.00
3	2.00	3.00	1.00	1.27	0.76	39.80	0.00
4	3.00	4.00	1.00	1.42	0.38	42.51	0.00
5	4.00	5.00	1.00	1.20	0.37	43.95	0.00
6	5.00	6.00	1.00	1.78	0.18	39.87	0.00
7	6.00	7.00	1.00	1.10	0.05	39.74	0.00
8	7.00	8.00	1.00	0.57	0.06	39.12	0.00
9	8.00	9.00	1.00	0.62	0.08	37.42	0.00
10	9.00	10.00	1.00	0.47	0.09	41.76	0.00
11	10.00	10.70	0.70	0.58	0.06	40.00	0.00
12	10.70	11.30	0.60	0.86	0.11	22.18	0.00
13	11.30	12.10	0.80	0.69	0.25	32.87	0.00
14	12.10	13.10	1.00	0.26	0.16	0.41	0.00
15	13.10	14.10	1.00	0.13	0.15	0.39	0.00
16	14.10	14.70	0.60	0.07	0.11	0.20	0.00
17	14.70	15.50	0.80	0.52	0.33	0.87	0.00
18	15.50	16.20	0.70	0.29	0.78	13.48	0.00
19	16.20	17.20	1.00	0.08	0.03	35.76	0.00
20	17.20	18.20	1.00	0.04	0.06	38.19	0.00
21	18.20	19.10	0.90	0.06	0.13	34.52	0.00
22	19.10	20.10	1.00	0.29	0.37	33.07	0.00
23	20.10	20.90	0.80	0.32	1.05	24.18	0.00
24	20.90	21.80	0.90	0.53	0.31	5.46	0.00
25	21.80	22.70	0.90	0.49	0.39	8.38	0.00
26	22.70	23.30	0.60	0.10	0.39	32.93	0.00
27	23.30	24.20	0.90	0.13	0.78	28.52	0.00
28	24.20	24.90	0.70	0.13	0.85	38.45	0.00
29	24.90	25.70	0.80	0.34	0.18	4.34	0.00
30	25.70	26.50	0.80	0.02	0.16	0.22	0.00
31	26.50	27.50	1.00	0.02	0.15	0.21	0.00
32	27.50	28.50	1.00	0.08	0.28	15.43	0.00
33	28.50	29.50	1.00	0.17	0.46	8.90	0.00
34	29.50	29.65	0.15	0.11	1.84	29.66	0.00
35	29.65	29.90	0.25	0.34	1.21	19.78	0.00
36	29.90	30.10	0.20	0.04	2.72	35.08	0.00
37	30.10	31.00	0.90	0.10	0.39	17.26	0.00
38	31.00	31.15	0.15	0.51	0.11	24.23	0.00
39	31.15	31.75	0.60	0.39	0.43	13.94	0.00
40	31.75	32.00	0.25	0.19	3.18	42.02	0.00
41	32.00	32.40	0.40	0.00	0.58	4.86	0.00
42	32.40	33.40	1.00	0.33	0.18	20.76	0.00
43	33.40	34.40	1.00	0.14	0.06	17.77	0.00
44	34.40	35.40	1.00	0.02	0.13	13.47	0.00
45	35.40	36.40	1.00	0.12	0.05	26.14	0.00

GJENNOMSNITTS ANALYSE AV BORKJERNER

BORKHULL NR.: 1254 G

	Prøve nr.	Fra m	Til m	Tykkelse m	Cu %	Zn %	S %	Fe3O4 %
SUM	1- 14	0.00	13.10	13.10	0.96	0.28	36.53	0.00
SUM	14- 40	12.10	32.00	19.90	0.20	0.43	16.88	0.00
SUM	14- 70	12.10	60.80	48.70	0.15	0.21	19.32	0.00
SUM	1- 70	0.00	60.80	60.80	0.33	0.23	23.34	0.00

Dato . 24/ 6-88

M=1: 250

