

1

СЕКУНДАРНА

2

A-МАЛМИ

3

B-МАЛМИ

4

Au-малми

5

C-малми

6

D-МАЛМИ

7

АНАЛИЧУБОТН

8

9

10



- KVARTSIITTI
- KIILLELIUSKE
- GRANIITTI
- KARBONAATTIKIVI
- AMFIBOLIITTI
- GNEISSIGRANIITTI
- GABRO
- MIGMATIITTI

KALEDONIIDIT

✕ Bidjovagge

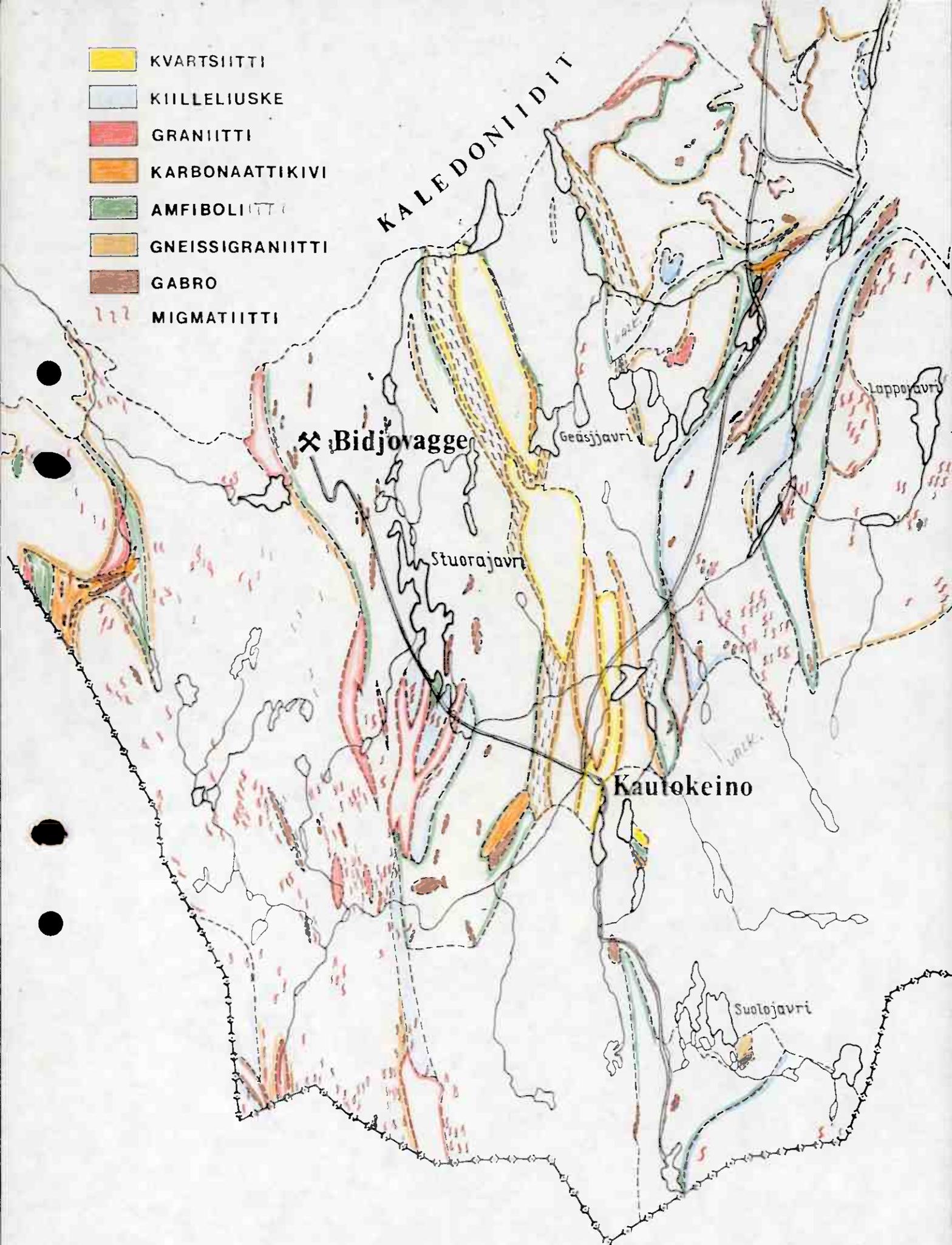
Geasjávri

Stuorajávri

Lappajávri

Kautokeino

Suolajávri



3000.

KTR 9.9-84. MS

(1)

A-LOUTHESEN LOAUKUNEN TILAMUS:
(= VESI VARASTO.)

DL	DL KOKO	PA	VAK. VÄTEA	m ²
DL 40	28.5 x 35 m	= 998 m ²	25	25000
● " 60	40 x 35 "	= 1400 m ²	20	28000
● " 80	45 x 38 "	= 1710 "	20	34200
" 100	39 x 40 "	= 1560 "	20	31200
" 120	53.5 x 40 "	= 2140 "	20	42800
" 140	45.5 x 42	= 1911 "	15	28700
" 150	40 x 42	= 1700 "	25	42500
YHT.			145	232400 m ²

Ø TRA, TTK, RF. MS

A-MALMI MP- +600 tasoväli
 BIOJOUKKE
 Au-pitoisuudet karvaajista

①

Leikkauksen Reikä N:o	Analyysi- pöytä pituus	Au ppm	Anal. N:o -83
N40/4A	2.15	0.00	
	2.15	2.32	
N40/4B	2.00	0.05	
	1.10	0.05	
N60/6A	1.80	0.00	
	2.20	0.00	
	2.00	0.00	
	2.50	0.00	
	2.60	34.30	
N60/6B	1.00	1.09	
	1.00	7.15	
	1.00	16.80	
	1.00	21.75	
	1.00	7.69	
	1.00	7.80	
	1.00	6.00	
	1.00	0.25	
	0.45	1.65	38683
	0.95	1.59	38684
N60/6C	1.95	0.45	5
	2.05	2.13	6
	1.55	0.39	7
	0.85	1.02	38688
N80/8A	2.00	0.97	
	2.00	0.97	
	2.00	0.20	
N80/8B	2.00	1.22	
	2.00	1.22	

Leikkauk / DEKKA N:o	Analyysi - pntk. pit am	Au ppm	Anal. N:o -23
N100 / 10A	1,50	0,46	
	1,00	0,13	
	1,00	0,41	
	2,00	0,57	
	2,00	0,79	
	2,80	0,07	
	1,00	0,51	
	1,80	0,17	
	2,00	0,20	
	2,00	0,11	
	2,00	0,12	
	2,00	0,95	
	2,00	0,82	
	2,00	4,91	
N100 / 10B	1,40	3,26	38712
	2,25	0,96	13
	1,75	0,91	14
	2,30	0,70	38715
N120 / 12B	2,5	0,27	
	2,0	0,50	
	2,0	0,12	
	2,0	0,13	
	2,0	0,26	
	2,0	0,35	
	2,4	0,64	
	10,0	0,74	
N120 / 12C	2,30	6,32	38730
	1,25	68,50	31
	2,55	0,00	ccanalysoitu
	1,25	1,31	32
	1,75	0,24	33
	1,95	14,0	34
	2,75	5,00	35
	1,00	4,89	36

Lidder / Perk. No.	Anal. part. mm	Au p.p.m	Anal. No
N120/12C	2,35	3,82	38737
	1,00	2,64	38
	2,20	0,25	39
	1,15	1,26	40
N140/14A	2,0	1,16	
	2,0	0,57	
	2,0	0,63	
	2,0	0,93	
	2,0	3,60	
	2,0	0,31	
	2,0	0,97	
	2,0	2,71	
N150/15A	1,25	0,83	38751
	0,80	0,12	52
	1,25	4,20	53
	0,75	0,50	54
	2,90	0,50	ei anal.
	1,85	0,40	55
	0,60	0,44	56
	2,30	0,15	57
	1,40	0,71	58
	1,80	0,92	59
	1,20	0,77	60

BIDJOVAGGE, A-MÄLMI, LASKELMIA

VÄLI	m ²	Cu%	Au%	m ³ %	m ² x %
645	325	1.53	3.51	49725	114075
637.5	1054	1.79	1.35	188666	142290
(m ³)	7.5 - m ² %/m ² %			372937	255362
(m ³)	7.5 - m ² %/m ² %			1414995	1067175

$$7.5 \times 325 \text{ m}^2 = 2437.5 \text{ m}^3$$

$$7.5 \times 1054 \text{ m}^2 = 7905.0 \text{ m}^3$$

$$10342.5 \text{ m}^3$$

$$d \sim 2.9$$

Cu m ³ x %	Au m ³ x %
572937	855562
+1414995	+1067175
1787932	1922737
Cu = 1.73%	Au = 1.86%

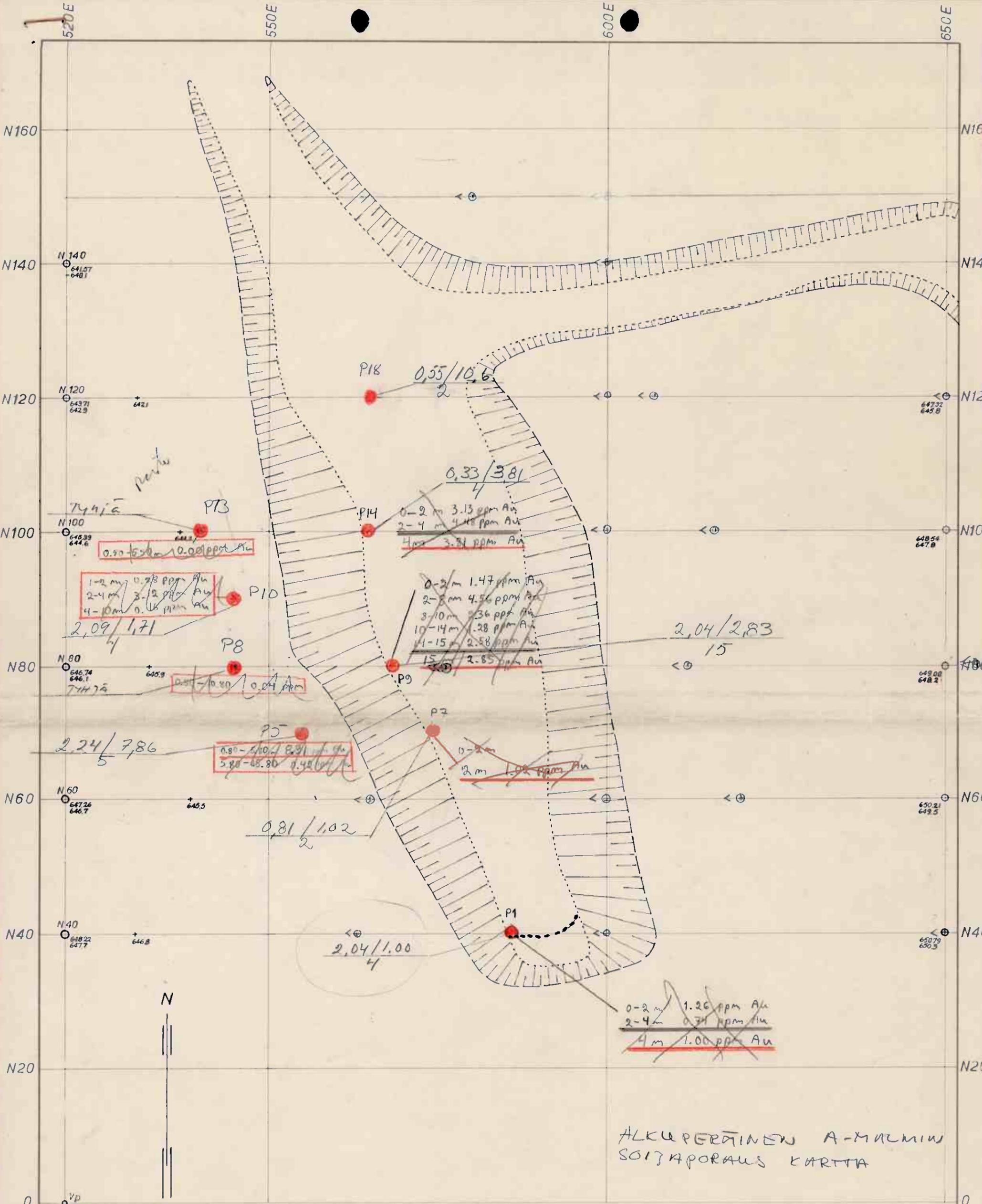
$$2.9 \times 10342.5 = 29993.25 \text{ t}$$

$$\underline{\underline{30000 \text{ t}}}$$

VÄLI	m ²	Cu%	Au%	m ³ x %	m ² x % Au
630/620	1344 m ²	1.73	1.20	2392320	1612800
	13440 m ²				
-	2900 m ²	1.71	0.91	495900	205900
630/620	10540 m ²	1.80	1.33	1896420	1406900
620/610	22300 m ²	1.96	0.82	4370800	1828650
/60	32840 m ²	1.91	0.98	6267220	3235500

$$d \sim 2.9$$

$$2.9 \times 32840 = 952360 \sim \underline{\underline{95000 \text{ t}}}$$



ALKUPERÄINEN A-MALMIN
SOIJAPORAUUS KARTTA

OUTOKUMPU OY KTR
BIDJOVAGGE

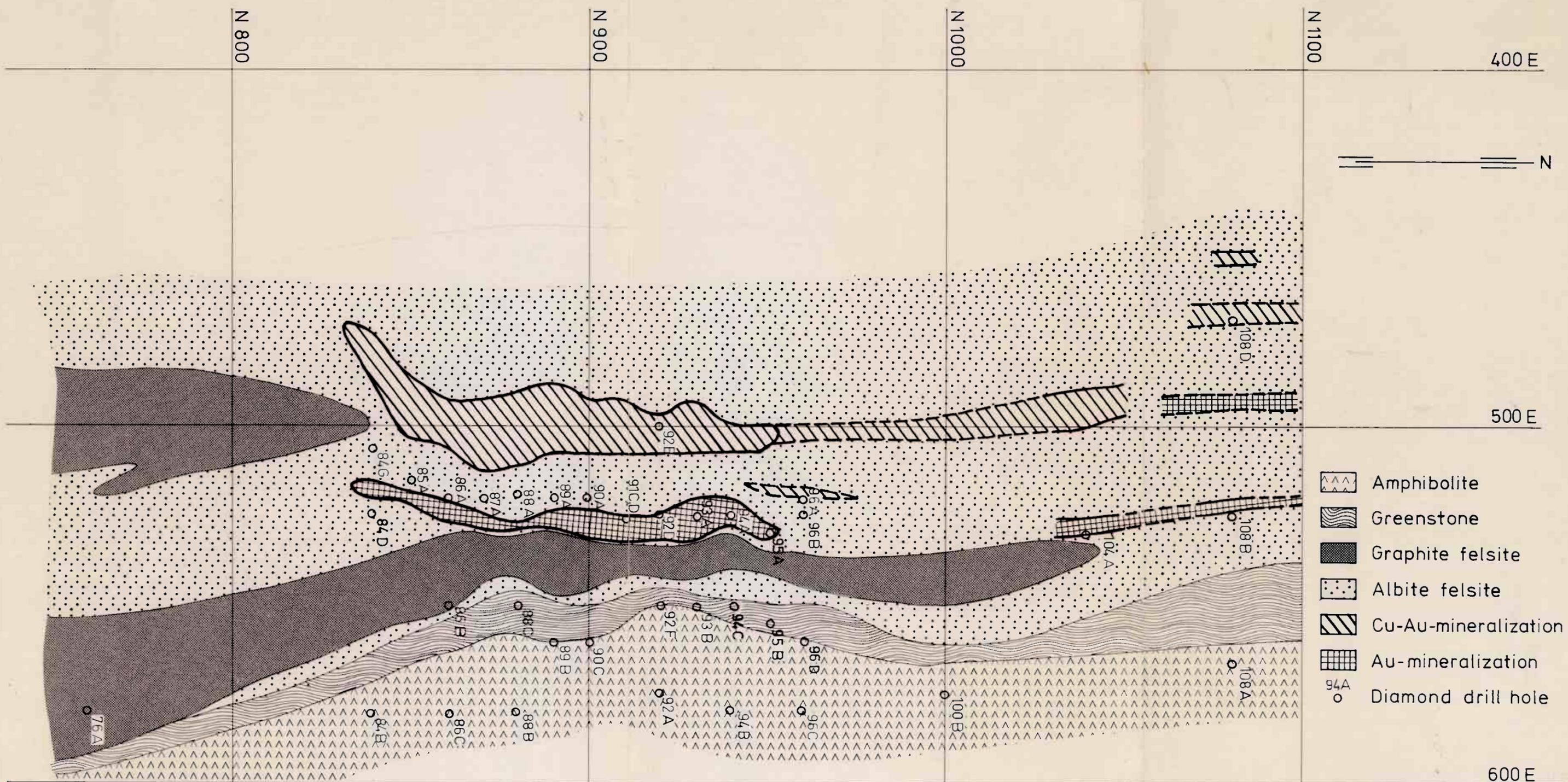
A-MALMI AVLOUHOS

1: 500

o Paalut linj. 520E ja 650E
Mittaus takymetrillä

SOIJAPORAUUSPISTE

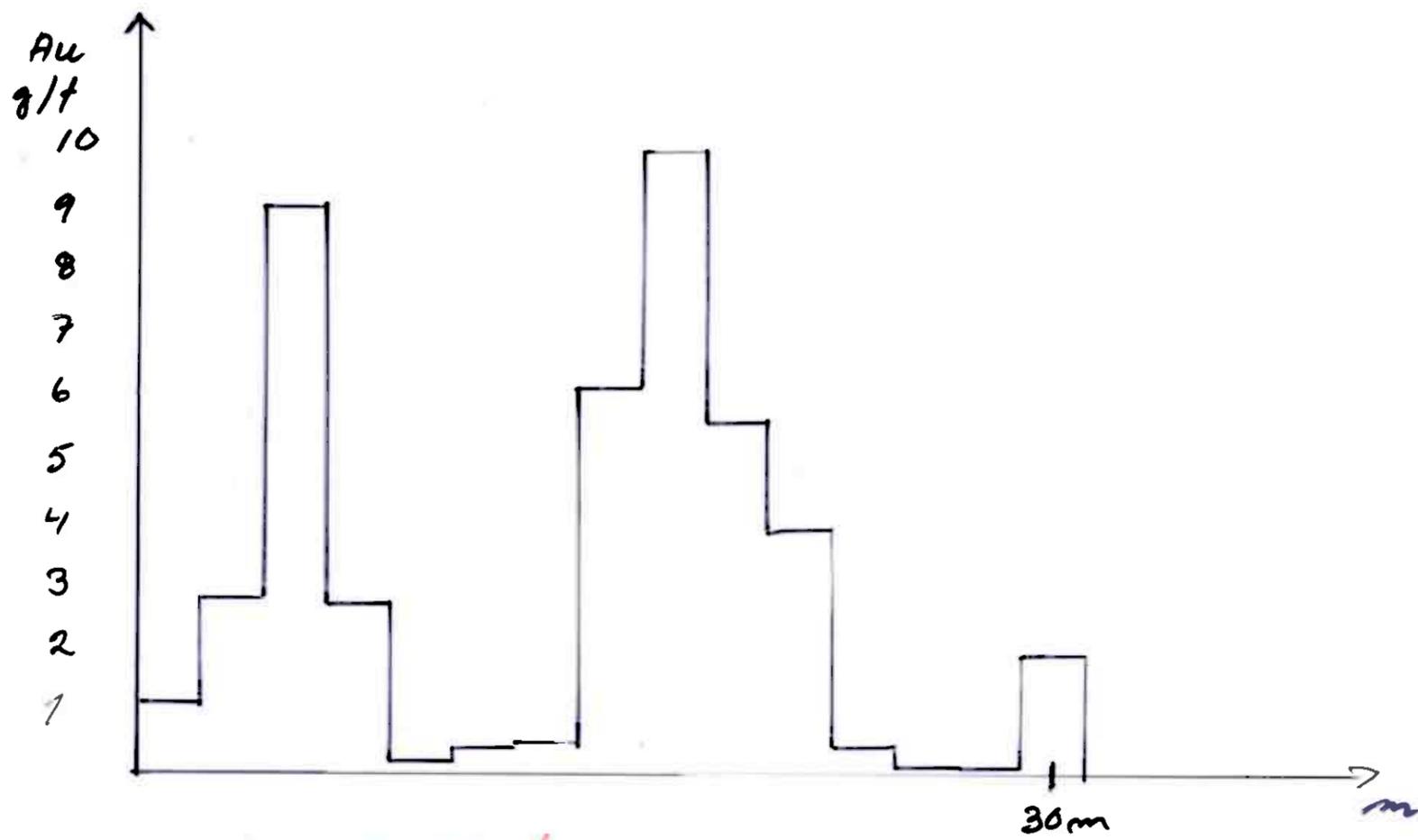




-  Amphibolite
-  Greenstone
-  Graphite felsite
-  Albite felsite
-  Cu-Au-mineralization
-  Au-mineralization
-  94A
Diamond drill hole

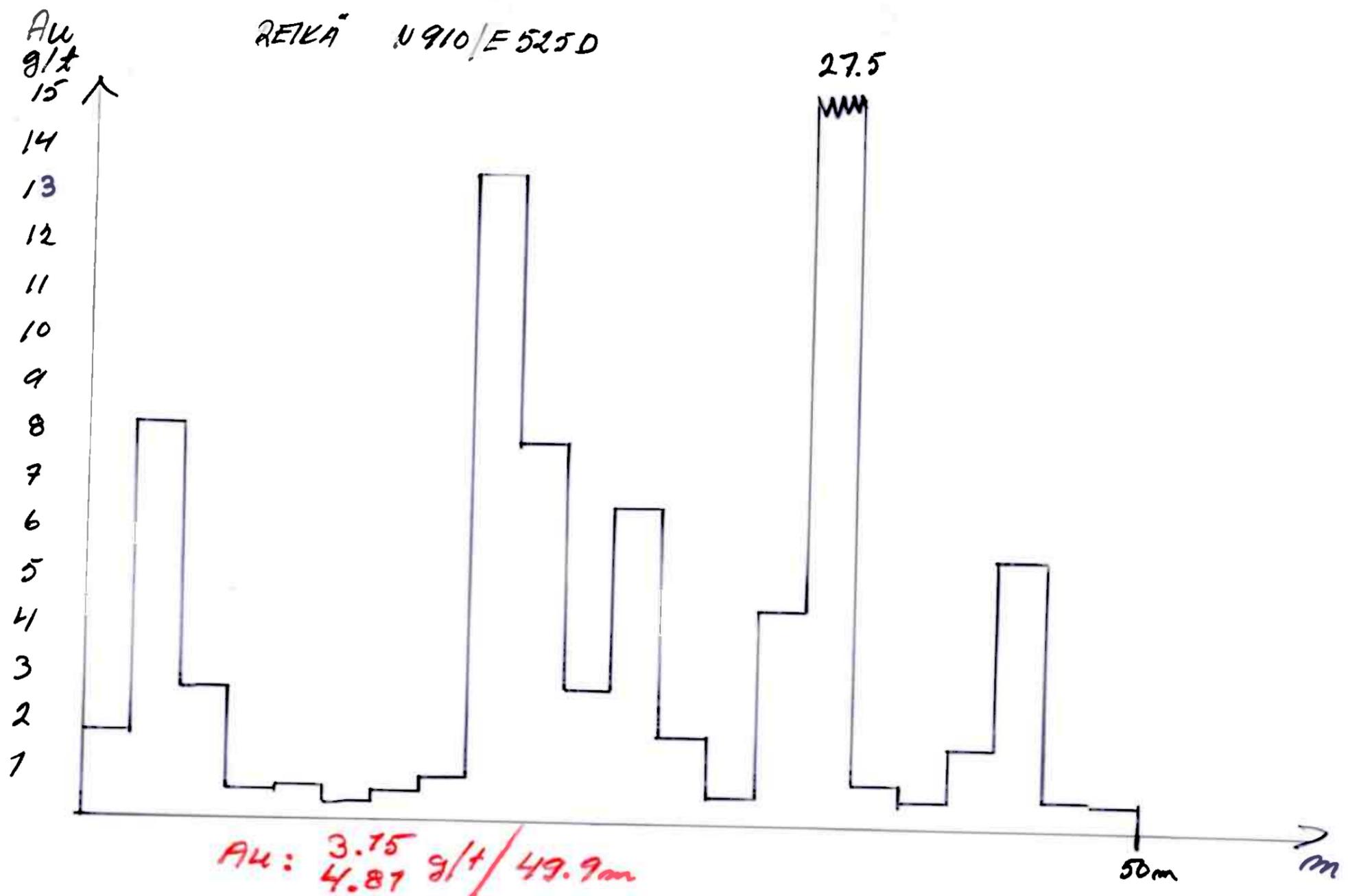
BIDJOVAGGE MINING DISTRICT GEOLOGICAL MAP B OREBODY MINERALIZATIONS	1:1000
	R. HAGEN-81
A/S SYDVARANGER	T. KORKALO-83

REIKÄ N 910/E 525C



Au: 3.35 g/t / 31.55 m

EI LEIKATTU



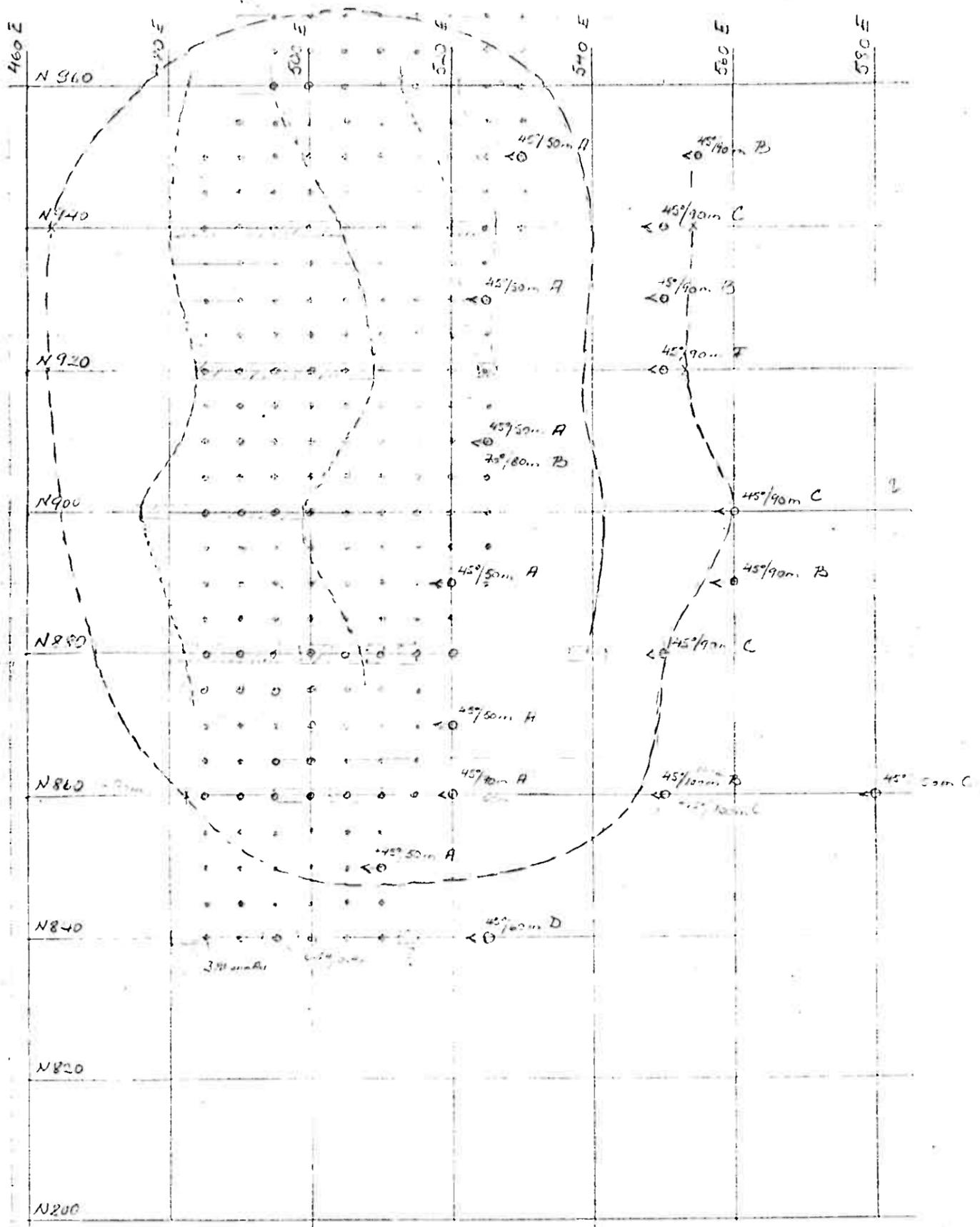
B - 1111111
10 11/2 535

0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1



AW - 3.35 c/t / 31.55 m

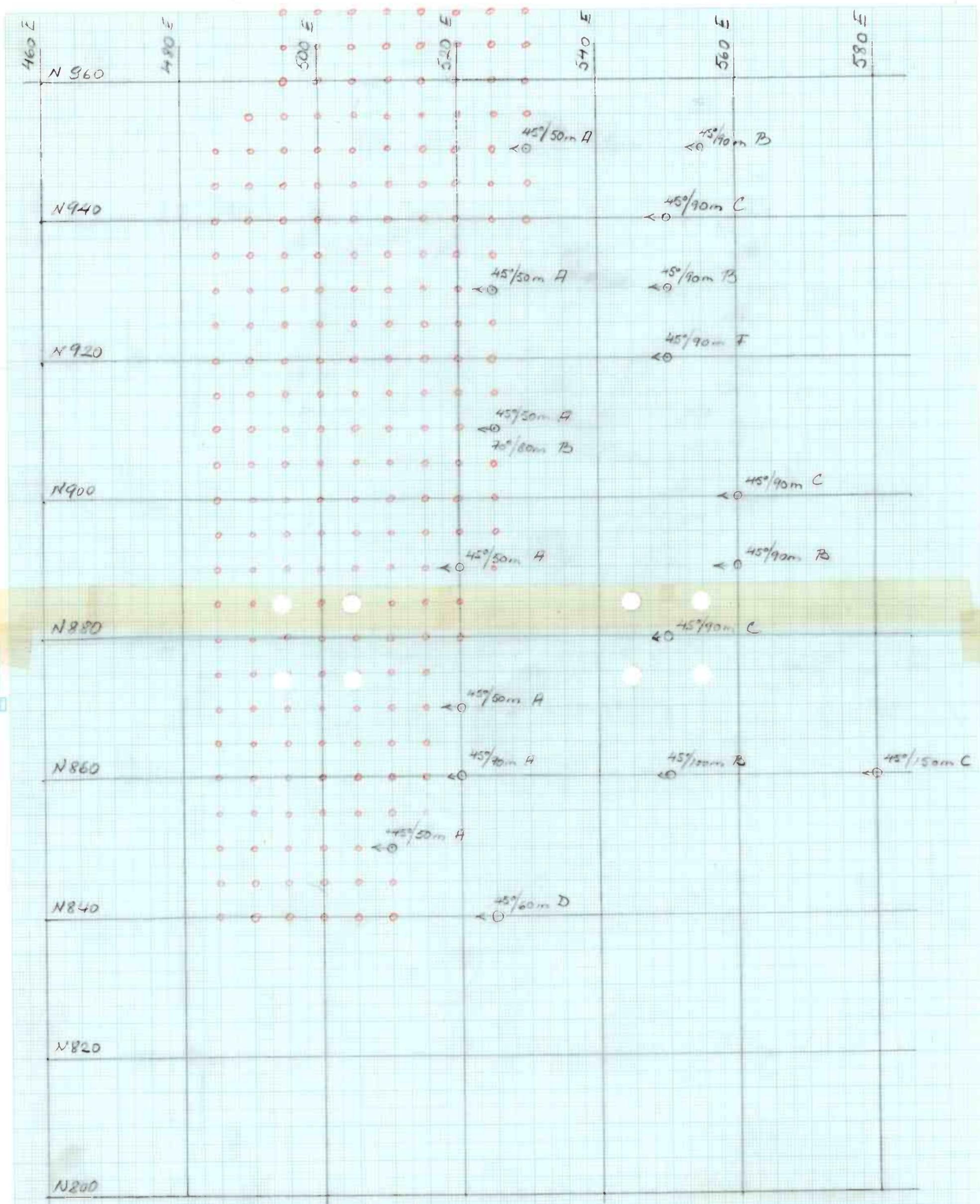
Ei Vertikale



● ISKUPORAU
 ⊗ KAIKAS

BIDJOVAGGE B-MALMI
 KÄNTTÄKOTTEKUNNIN...

1:500



○ ISKUPORAUUS
 ←○ KAIRAUS

BIDJOVAGGE B - MALMI
 NÄYTTENOTTO SUUNNITELMA

1:500

BIDJOUAGGE : MP- 540 - tarouan

B- MIRAM

Au - pitrisumbet karavajisti

Lokasana / Zerka Nio	Amal. pit. mv	Au ppmv	Amal. Nio
N840/846	2,0	0,96	
	2,0	0,31	
	2,0	0,11	
840/840	0,65	7,25	38502
	1,05	0,74	03
	1,20	0,17	04
	1,65	0,82	38505
	1,80	0,42	38512
	0,30	0,68	13
	0,95	0,16	14
	0,90	0,27	15
	1,10	0,00	ei anal.
	0,20	2,59	16
	1,70	0,00	ei anal
	0,30	4,88	17
	0,45	0,00	ei anal
	0,35	7,98	18
	1840/507A	3,75	4,48
3,75		7,65	
3,75		7,17	
3,75		0,39	
N850/A ⁸⁵	0,95	0,93	38555
	1,80	0,57	56
	2,60	3,31	57
	2,90	4,97	58
	2,25	5,01	59
	3,10	7,04	60
	3,65	7,02	61
	2,95	2,30	62
	1,60	5,21	63

Access/ Area No	Amal. m. m	Am ppm	Amal. No
N850/851a	1,65	1,50	38564
	1,05	0,18	65
	0,60	1,33	66
	3,6	4,52	
	3,6	3,53	
	3,6	2,17	
	3,6	8,25	
	3,6	0,50	
	3,0	1,28	
N860/86A	2,70	5,16	38537
	3,15	6,62	8
	2,75	3,91	9
	2,75	1,22	40
	1,40	0,13	41
	1,55	0,48	42
	2,45	0,63	24
	4,20	0,52	25
	1,15	0,05	26
	1,95	0,69	38827
1,20	0,83	38831	
1,60	0,42		
2,40	0,42		
2,35	0,17		
2,25	3,23		
1,10	0,08		
1,40	1,08		
1,80	0,56		
1,15	1,86		
1,50	0,14		
1,95	1,47		
1,40	5,31	42	
N860/86C	1,45	2,63	38796
	1,60	0,49	38803
	0,95	5,86	4
	2,90	0,53	5

Survei / Lokasi W/O	Amal. dit m	Au ppm	Amal. No -83	
N 860/86C	7,00	0,25	38806	
	2,85	1,11	7	
	7,80	2,81	8	
	0,45	0,40	9	
	2,85	2,80	10	
	3,70	6,85	11	
	3,05	13,80	12	
	7,40	7,69	13	
	7,70	7,72	14	
	2,10	7,78	15	
	N860/867A	2,4	0,59	
		2,4	8,69	
		2,4	7,61	
		2,4	2,50	
		2,4	4,32	
N870/87A	0,70	7,03	38575	
	0,85	0,30	76	
	7,65	2,63	77	
	0,60	5,94	78	
	7,15	15,7	79	
	4,10	77,3	80	
	0,20	7,65	81	
	2,10	0,81	82	
	7,70	2,32	83	
	7,40	31,8	84	
	7,70	3,99	85	
	2,50	4,65	86	
	0,75	7,22	87	
	0,65	0,90	88	
	2,05	6,14	89	
	2,45	0,94	90	
	0,80	0,44	38571	
	N870/8817A	2,50	0,12	
		2,50	0,47	
		2,50	0,27	

Date / Area No	Anch. Dist. m	Au ppm	Anch. N:O -85
N870/887A	2,50	8,85	
	2,50	6,59	
	2,50	2,30	
	2,50	0,69	
	2,50	1,29	
N880/88A	1,00	5,25	
	1,00	6,06	
	1,00	15,50	
	1,00	8,10	
	1,00	6,13	
	1,00	6,21	
	1,00	0,75	
	1,00	1,60	
	1,00	1,80	
	1,00	2,35	
	1,00	4,28	
	1,00	2,14	
	1,00	4,77	
	1,00	5,05	
	3,00	65,45	
	2,00	2,60	
	1,50	7,31	
	0,50	9,80	
N880/88B	1,40	14,0	
	2,00	0,87	
	2,00	0,32	
	2,00	0,24	
	1,00	0,56	
	2,00	1,43	
	2,00	0,83	
	2,3	0,36	
	1,5	1,11	
	1,0	8,71	
	2,0	5,98	
	2,0	8,25	
	2,5	2,02	

Labels / Herb. No	Anal. gr. ml	Aw ppm	Anal. No
N880/88C	1,55	1,09	35075
	1,90	3,16	
	3,35	0,43	
	7,70	4,96	
	2,10	0,65	
	0,50	0,12	
	2,70	0,48	
	1,70	1,63	
	1,90	5,56	
	1,65	4,44	
	0,10	26,8	
	3,95	8,17	
	1,45	0,12	
	2,70	12,9	
	2,45	2,44	
	1,90	0,23	
	0,62	0,60	
N880/88A	2,0	0,81	35091
	2,0	4,44	
	2,0	6,79	
	2,0	61,0	
	2,0	0,16	
	2,0	0,56	
	2,0	0,68	
	2,0	8,12	
	2,0	15,6	
	2,0	1,44	
N890/89A	3,10	0,40	38619
	1,50	7,39	
	0,60	0,39	
	0,65	6,76	
	1,70	4,56	
	1,45	4,55	
	3,60	0,73	
	1,60	5,16	

Lelecan /
Rex. a N:0
N890/89A

Amal
m m

Au
ppm

Amal.
N:0 83

1,35	0,70
0,95	0,29
0,95	1,44
1,95	5,03
1,80	0,08
1,10	0,49
1,10	0,70
1,00	0,35
2,50	17,15
2,50	2,41
0,50	3,76
2,50	0,15
2,50	1,46
2,50	5,85
2,50	2,70
2,50	0,62

38634

N890/891A

N890/891B

mv	Au ppm
2,10	0,98
3,50	6,00
3,00	2,52
2,20	0,62
1,90	1,14
2,55	3,70
1,70	2,78
2,65	1,98
3,15	4,40
3,40	6,07
2,45	0,30
1,75	0,17
1,30	0,47
0,65	2,95
1,85	2,41
2,05	2,77
1,30	0,47
2,50	1,94
2,50	5,76

← ota näinä
mukaan

N900/90A

1,0	0,00
2,6	1,3
1,4	0,69
2,0	3,8
1,0	1,4
2,0	29,5
2,0	0,13
2,0	0,19
2,0	2,9
2,0	20,4
2,0	0,59
1,0	0,45
1,0	0,22
2,0	0,16

38982
83
38993
4
5

N900/90C

1,65	1,22
2,25	1,61
2,05	0,22
2,05	0,32
0,95	0,51

kebar / Ker. & No	Amdl. m	Au ppm	Amdl. No - 88	
U 900 / 90C	0,80	0,95	38996	
	0,60	0,80		7
	0,95	1,10		8
	2,60	0,67	38970	
	2,20	1,98		
	2,60	4,59		
	2,70	6,96		
	2,20	6,83		
	2,45	0,19		
	0,80	0,60		
	1,05	0,33		
	2,65	0,05		
	0,20	3,52		
	1,95	1,60		
	2,15	3,34	38381	
2,58	0,50			
2,50	4,97			
2,58	0,34			
2,58	0,68			
U 900 / SAT 2	2,50	0,47	35097	
	2,50	0,40		
	2,85	1,07		
	1,40	2,72		
	2,25	9,04		
	1,10	2,67		
	2,45	0,22		
	1,00	0,42		
	2,70	0,49		
	4,10	6,16		
	2,80	9,92		
	1,80	5,56		
	1,35	3,92		
	2,0	0,48		
	2,1	0,22		
2,1	0,16			
1,55	1,96	35113		

m	Au ppm
1,88	1,16
1,88	0,82
1,88	1,65
1,88	3,00

Takutnya jumlah
banyaknya
of a ...



Beam No	Amal. pit.	Au ppm	Amal. No
N910/91D	4,30 2,75 1,25 2,65 2,65 1,40 2,65 4,35 2,97 2,60 3,60 2,90 2,20 1,55 2,40 2,75 1,10 0,60 0,95 2,90 1,20	7,84 8,26 2,67 0,63 0,75 0,42 0,61 0,91 13,5 7,89 2,83 6,60 1,82 0,63 4,56 27,5 0,94 0,56 1,70 5,57 0,61	35127
N910/Sa17A	2,20 2,20 2,20 2,20 2,20 2,20 2,20 2,20 2,20 2,20 2,20	0,53 0,83 0,46 0,21 1,83 1,59 0,22 3,01 0,99 0,50 4,91	35148
N920/92C	1,50 3,05 2,25	18,8 0,67 0,18	38390 91 92

beam/ date No	Anal ml - m	Au ppm	Anal. No - 83
	0,60	2,21	3
	1,95	1,96	4
	7,55	3,86	38395
	0,35	1,29	38388
	2,10	1,04	89
N920/92D	1,68	4,80	
	2,0	3,80	
	2,38	1,6	
	2,0	1,2	
	2,0	1,6	
	1,88	4,3	
	2,0	16,7	
	2,0	3,5	
	3,0	1,8	
	3,15	0,38	
N920/92C (jathoo)	2,90	6,34	
	2,95	2,56	
	1,30	0,15	
	1,70	0,50	
	2,15	1,31	
	2,80	4,32	
	2,90	19,4	
	1,70	2,71	
	0,30	0,46	
	1,90	0,23	
	2,45	0,63	
	2,25	0,49	
	1,75	0,81	
	1,30	0,59	
N920/881JA	2,12	1,59	
	2,12	1,07	
	2,12	1,51	
	2,12	0,48	
	2,12	1,38	
	2,12	3,52	
	2,12	1,31	
	2,12	3,28	

Nama / Relevansi	Anal. tit m	Au ppm	Anal. No - 83	
U930/93A	7,35	3,88	38426	
	7,10	4,29		
	7,40	1,99		
	7,70	2,15		
	7,20	0,47		
	7,95	5,34		
	7,35	8,93		
	7,65	2,80		
	6,50	6,95		
	7,75	9,80		
	7,60	17,5		
	7,80	7,94		
	7,50	7,00		
	2,00	2,21		
	7,35	7,69		
	2,60	1,27		
	7,65	0,73		
U930/93B	3,15	5,32		38442
	3,05	8,20		38455
	4,10	1,97		56
	2,05	2,19	57	
	0,95	0,48	38464	
	2,80	0,30		
	2,10	2,55		
	2,40	0,15		
	2,80	0,52		
	7,30	0,22		
	7,55	0,40		
	7,85	0,22		
	7,20	7,40		
	7,95	2,47		
	2,15	0,66		
	0,50	7,67		
	2,40	58,4		
	2,30	2,84	38479	

Labour No. & No.	Anal. pit in	Au ppm	Anal. No - 23
N 930/5013A	2,5	1,82	
	2,5	0,34	
	2,5	0,37	
	2,5	2,45	
	2,5	0,65	
	2,5	0,17	
	2,5	0,30	
	2,5	0,89	
	2,5	9,96	
	2,5	1,44	
N 940/94A	1,5	0,39	
	2,5	2,50	
	1,5	2,50	
	2,0	0,77	
	2,0	7,60	
	2,0	7,50	
	2,0	0,69	
	2,0	2,0	
	2,0	6,82	
	2,0	0,33	
	2,1	7,30	
N 940/94C	2,75	0,57	38490
	2,70	0,65	91
	1,50	0,75	35007
	0,60	0,22	
	1,45	0,24	
	2,85	2,59	
	0,95	2,35	
	1,75	0,85	12
N 940/561A	1,87	0,98	
	1,87	2,44	
	1,87	0,07	
	1,87	2,12	
	1,87	3,45	
	1,87	4,35	

Lokasi / Kode No	Amdt. mg	Au ppm	Amdt. No - 83
N 950/501A	1,87 1,87	0,50 0,21	
N 950/95A	3,20 1,50 1,20 0,80 1,15 1,50 0,70 2,50	0,64 3,58 0,69 0,72 0,40 0,68 0,19 0,93	35048 35055
N 950/5017A	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0	1,57 1,78 1,81 0,27 0,18 0,35	



47

Line Power
 SPOD
 END
 CONT } 20,0

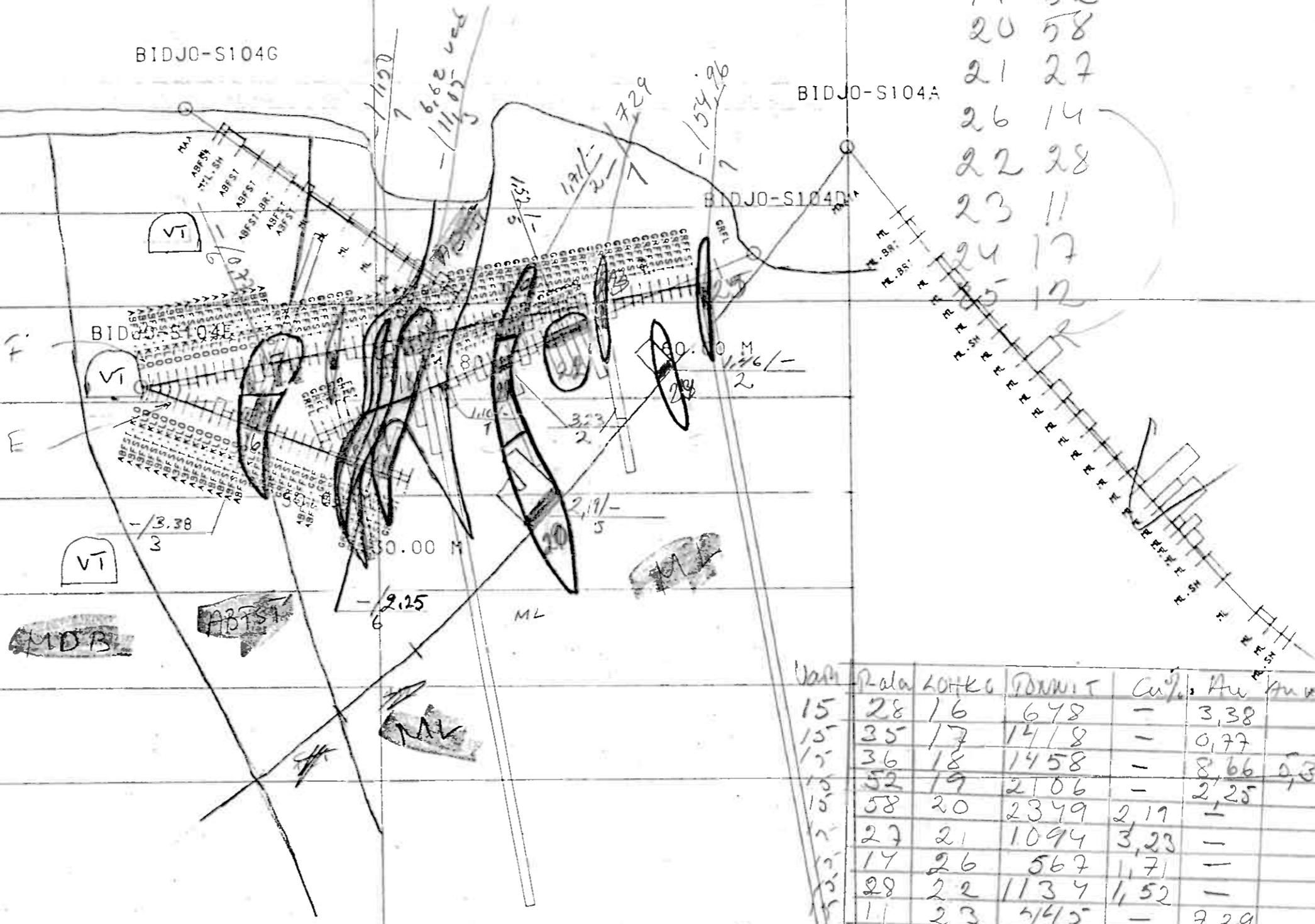
↓
 ○
 ↓
 C

680
 670
 660
 650
 640
 630
 620

BIDJO-S104G

BIDJO-S104A

BIDJO-S104E



Order	Palam ²
16	28
17	35
18	27+9
19	52
20	58
21	27
26	14
22	28
23	11
24	17
25	12

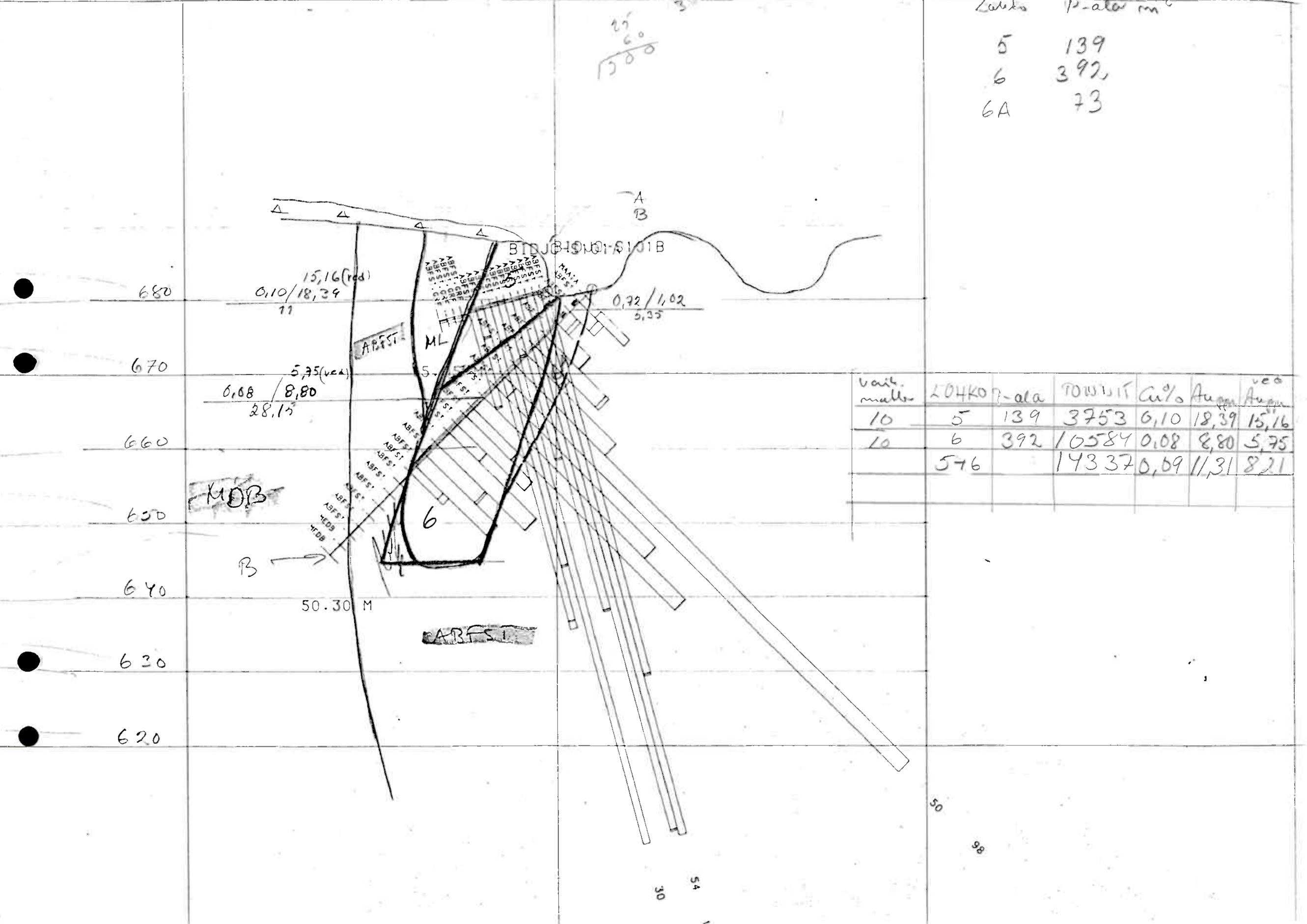
Order	Palam	KOMK	PERMIT	Cu%	Area	Area	
15	28	16	678	-	3,38		
15	35	17	1478	-	0,77		
15	36	18	1458	-	8,66	0,34	
15	52	19	2106	-	2,25		
15	58	20	2349	2,17	-		
17	27	21	1094	3,23	-		
17	17	26	567	1,71	-		
17	28	22	1134	1,52	-		
17	11	23	445	-	7,29		
17	17	24	689	1,46	-		
17	12	25	486	-	54,96	7,71	
				2,12	7,71	3,47	
				12394	2,12	7,71	3,47

LN 5833
 FN 6567

He. hake. 0101 pm
Seabo ^{liat} binlayit pas

25
60
1300

Labels	P-ala m ²
5	139
6	392
6A	73



vail. malle	L04K0	P-ala	TOWWIT	Cu%	Augu	Augu
10	5	139	3753	0.10	18.39	15.16
10	6	392	10584	0.08	8.80	5.75
	576		14337	0.09	11.31	8.21

50

86

30

54

1

700

680

670

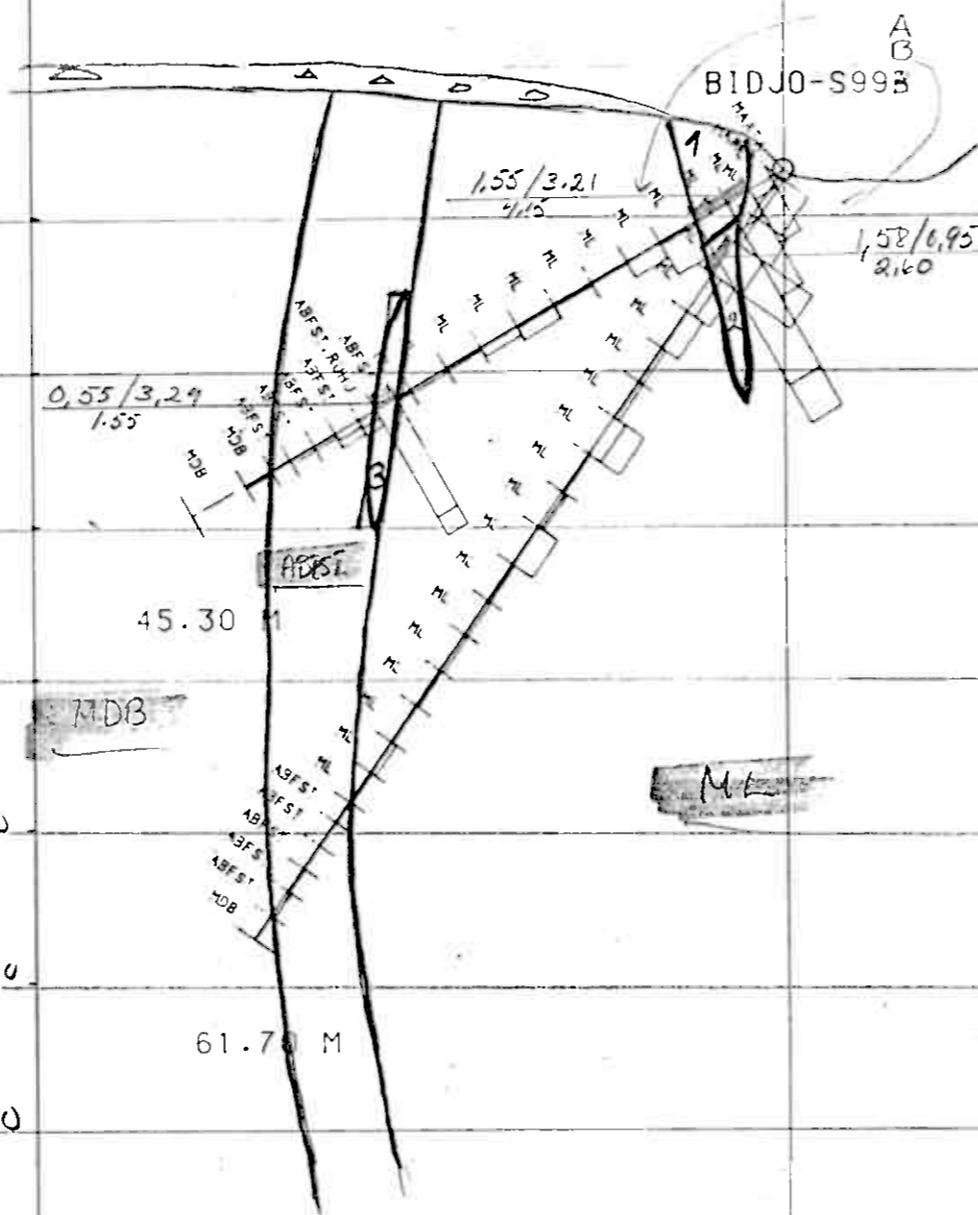
660

650

640

630

620



BIDJO-S993

1.55/3.21

1.58/0.95

0.55/3.29

45.30

61.70 M

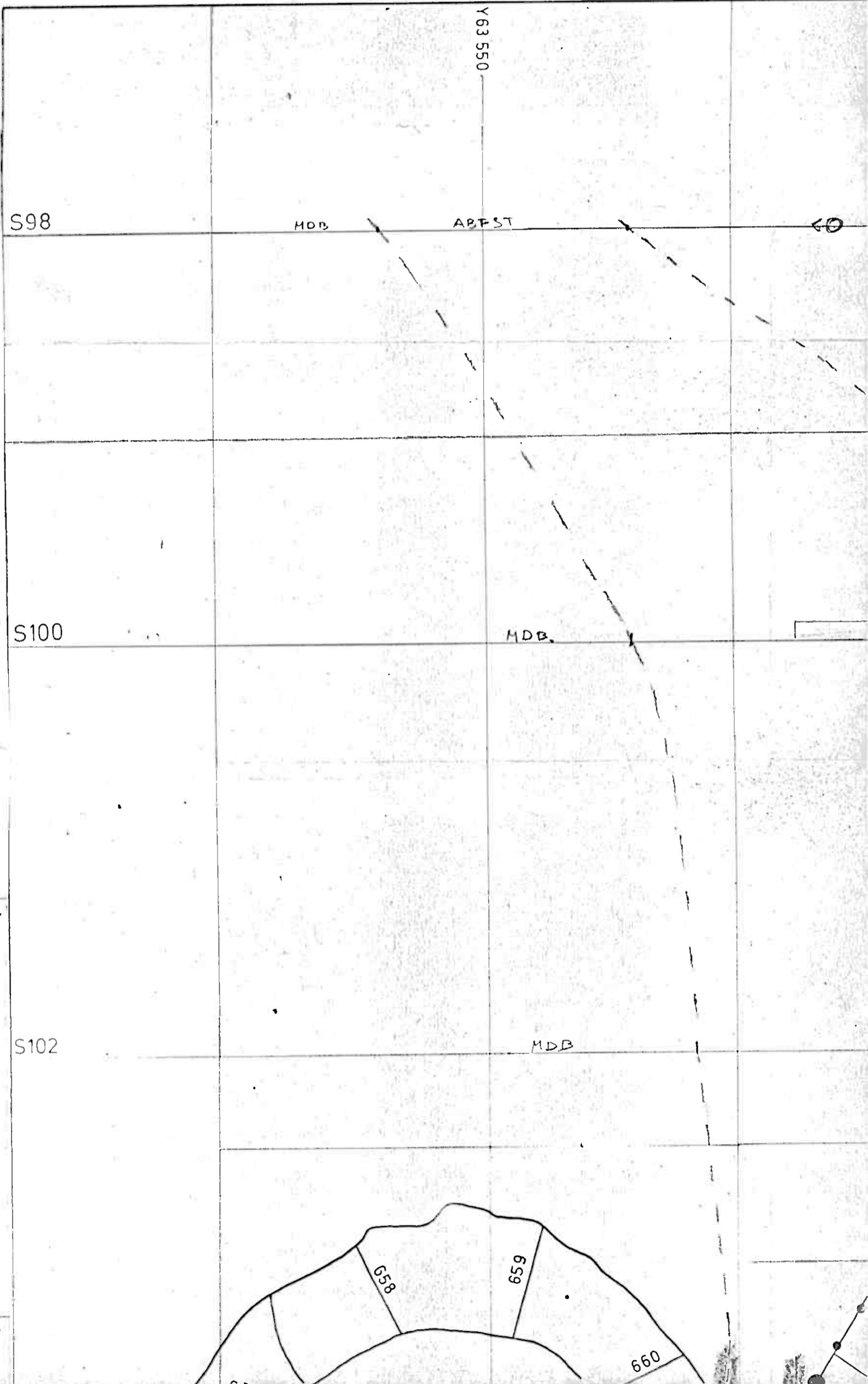
Loules	P-ala m ²
1	31
2	17
3	15

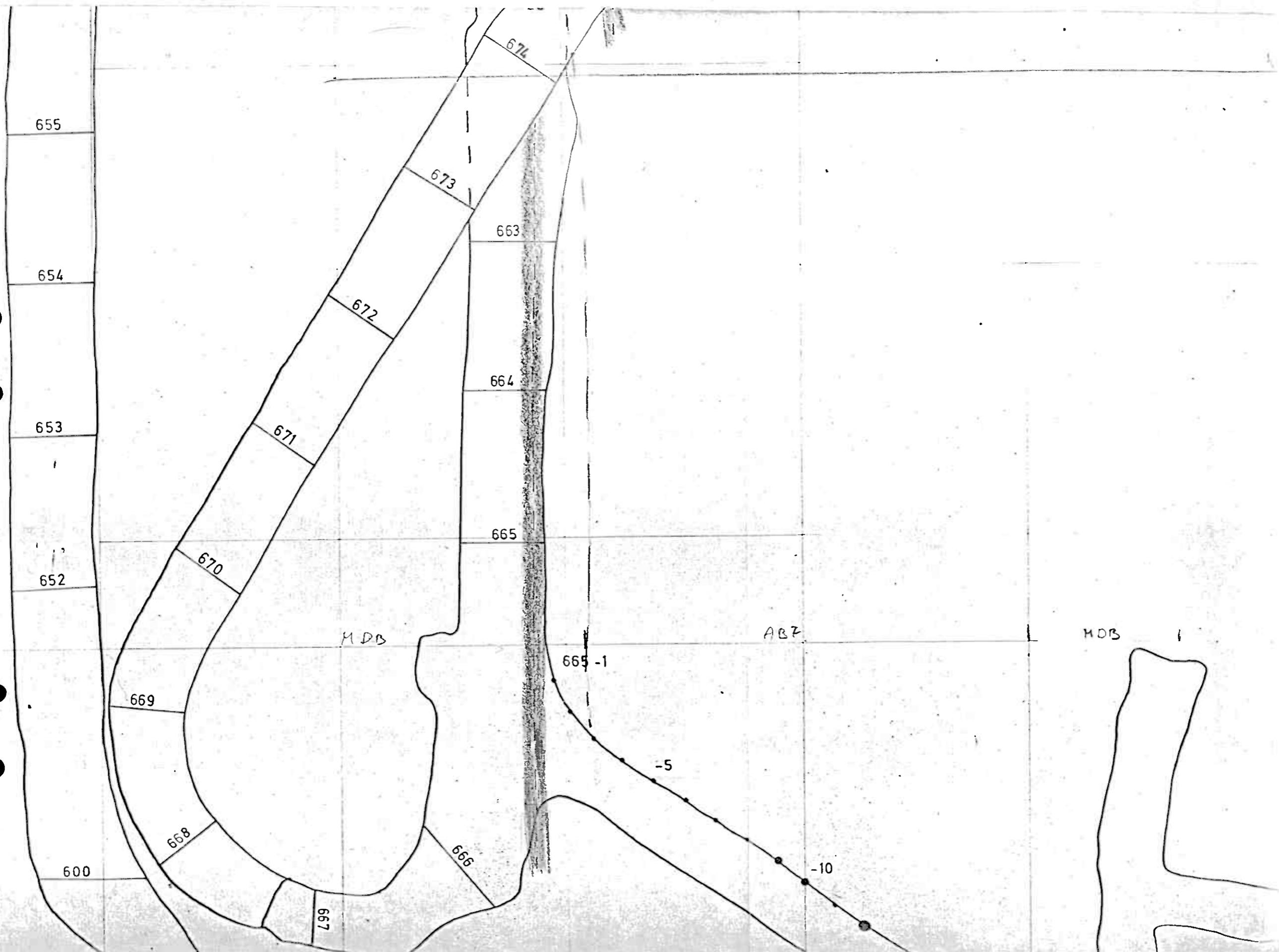
Väikenen Keräys	LOHKO	P-ala m ²	TOONIT	Cu% Cu%	Pohj- saimata	
					70 m Au	80 m Au
7.5 m	1	31	628	1.55	3.21	
7.5 m	2	17	344	1.58	0.95	
7.5	1+2		992	1.56	2.41	
7.5	3	15	309	0.55	3.29	

790

8000

8250





001

S102

MDB

ABEST

86

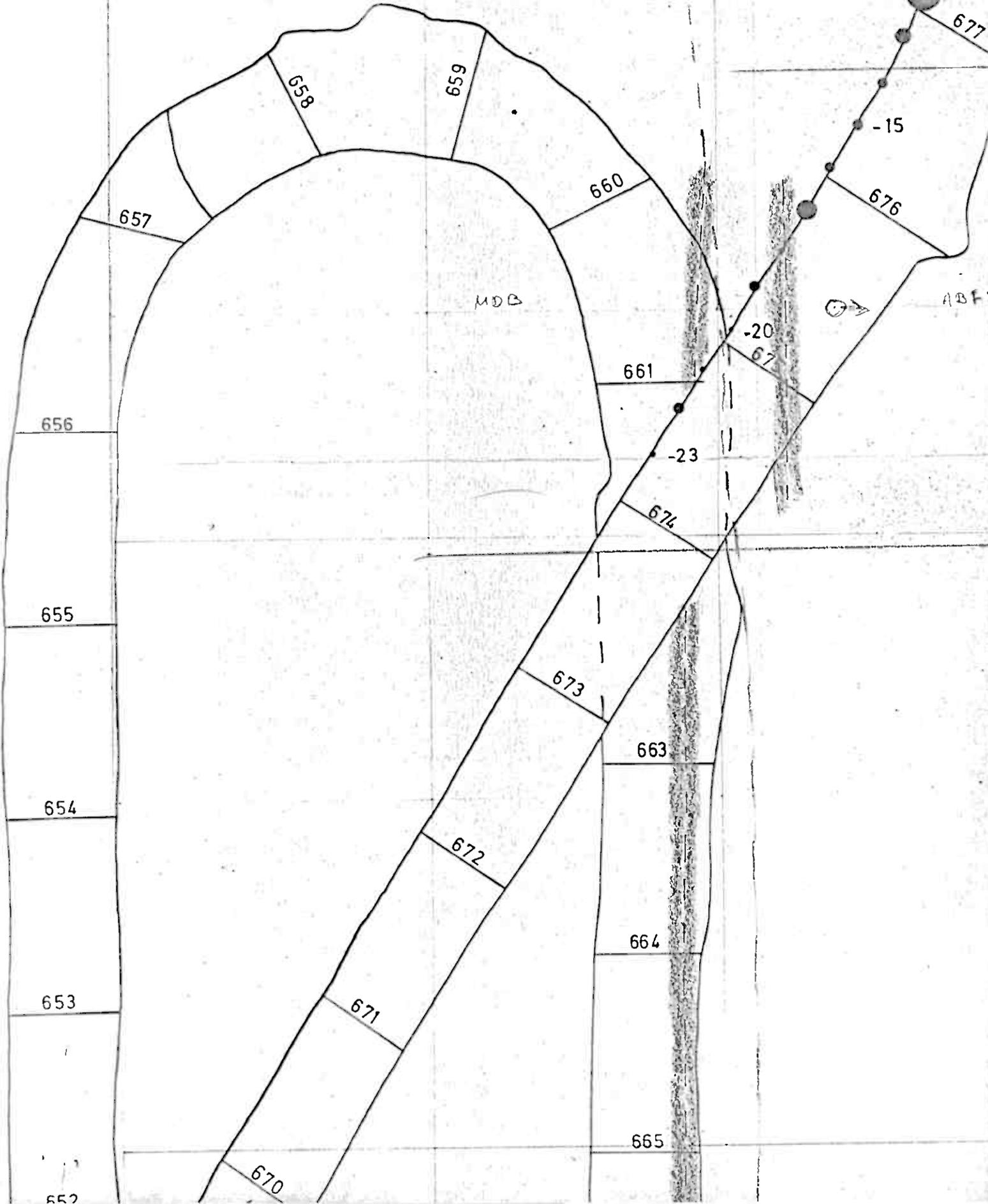
S104

MDB

ABEST

071

S106



656

655

654

653

652

657

658

659

660

661

662

663

664

665

664

665

674

673

672

671

670

676

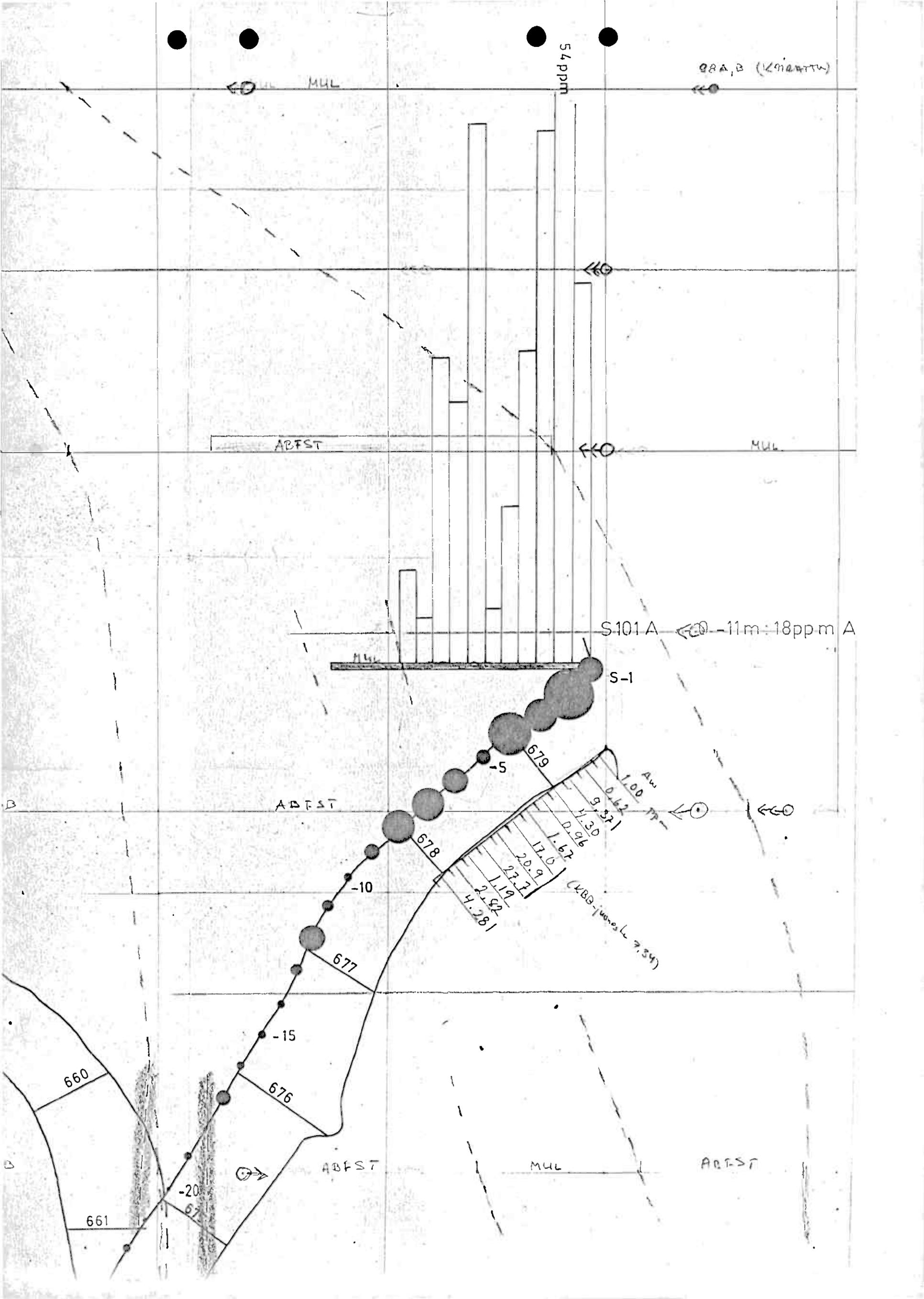
-15

-20

67

-23

677





Au

INTERN RAPPORT.

DATO: 04.07.83

RAPPORT NR: 1416

KARTBLAD 1833 IV

Antall sider 4
—||— bilag

SAKSBEARBEIDER Ragnar Hagen

RAPPORT VEDRØRENDE:

BIDJOVAGGE GRUBEFELT.
GULLMINERALISERING I C-FOREKOMSTENS SIDEBERG

FORDELING
OSLO:

RESYMÉ:

C-forekomstens sideberg er undersøkt med gull-analyser av gammelt kjernemateriale, knakkprøver og nye diamantboringer.

I profil S 1000 - S 1040 i albittfels i liggen av forekomsten er påvist en gullmineralisering med omlag 53.000 tonn med 7,65 ppm gull, eller ved redusering av særlig høye gullanalyser, 6,24 ppm.

Både i tilknytning til denne mineraliseringen og i profil S 1280 finnes en lavgehaltig gullmineralisering i albittfels uten kobbermineralisering.

Gull opptrer som gedigne korn, dels sammen med tellurider i kvartsårer, og dels disseminert i albittfels. En positiv korrelasjon mellom gullgehalt og radioaktivitet er påvist.

KIRKENES:

ANDRE:

KOMMENTAR:

INNLEDNING

Gullmineraliseringen som i 1975/76 ble påvist i borhull S 100 B var den første registreringen av interessante gullgehalter utenfor kobbermineraliseringer i Bidjovagge. Skjæringen viste 5.88 ppm gull over 24 m albittfels (se vedlegg 3, fig. 2). Dette oppslaget er blitt fulgt opp med analyser av gammelt kjernemateriale, knakkprøvetaking og diamantboringer. Mikroskopiske studier for å kartlegge gulletts mineralogiske opptreden er blitt utført.

De innledende arbeidene med gullmineraliseringen i profil S 1000 viste at utstrekningen er relativt begrenset. For å få fastlagt avgrensningen mot nord ble i 1980 hullene S 98 A og S 98 B boret. Samme år ble også inngangen til bilstollen prøvetatt med knakkprøver. I 1981 ble borhullene S 101 A, S 104 E og F og S 108 E og F boret. I tillegg ble tverrslagene fra bilstollen til C-forekomstens dagbrudd på nivå 650 og 665 prøvetatt med knakkprøver. Ikke alt av det gamle kjernematerialet ble gjenfunnet, og det ble nødvendig å bore de nye hullene i profilene S 1040 og S 1080 lengre enn de gamle boringene skulle tilsi. Borhullet S 101 A ble satt på hovedsaklig for å teste resultatet av knakkprøvene fra inngangen til bilstollen. Totalt ble det i 1980 og 1981 boret 374,05 bormeter. I profil S 1280 er omfattende gullanalyser av gammelt kjernemateriale utført for å undersøke sidebergets gullmineralisering (sør for C-forekomsten).

Kjernebeskrivelser finnes i vedlegg 1, analyser av kjerner og knakkprøver finnes i vedlegg 2. I vedlegg 3 er borhull og analyser lagt inn på geologiske profiler. Analysene av knakkprøvene og borhull S 101 A er plottet i vedlegg 4.

GULLMINERALISERING

A. Bilstollmineraliseringen.

Den beste gullmineraliseringen i C-forekomstens sideberg er påvist i nordenden av forekomsten, i et bergartsparti rundt påhugget til bilstollen. Mot nord avgrenses den økonomisk interessante mineraliseringen av borhullene i profil S 980, som har meget lave gullgehalter, vedlegg 3, fig. 1. I profil S 1000 har borhull S 100 B som nevnt en meget god mineralisering, mens borhull S 100 A ikke er mineralisert og avgrenser utstrekningen mot dypet, vedlegg 3, fig. 2. I profil S 1010 viser mineraliseringen oppsiktsvekkende høye gehalter både i borhull S 101 A og i knakkprøver, se vedlegg 4, fig. 8 og senere avsnitt. En ufullstendig prøvetaking i borhull S 102 A påviser mineraliseringen også i dette profilet (vedlegg 3, fig. 3). Her er den delvis i nær tilknytning til vestmalmens kobbermineralisering. De nye borhullene i profil S 1040

(S 104 E og F, vedlegg 3, fig. 4) viser at gullmineraliseringen er splittet i to soner av et parti med grafittfels. Bare den østligste sonen synes å holde økonomiske gehalter (4,12 ppm Au/11,0 m og 2,24 ppm Au/6,0 m). I profil S 1040 finnes flere gode gullgehalter i grafittfels, men hovedtyngden av mineraliseringen sitter i albittfels. Den siste bormeteren i hull S 104 F gir en analyse på 55 ppm Au i grafittfels. Borhull S 104 F viser over 51 m, fra 9,0 m til 60,0 m 2,25 ppm Au. Hvis to høye analyser reduseres til gjennomsnittsgehalten, blir skjæringen 1,21 ppm Au/51 m. I tillegg kommer vestmalmens kobber mineralisering som gir 0,10 % Cu/51 m. Gullinnholdet i kobbermalmen er ikke analysert, men vil dra gjennomsnittsgehalten noe opp om det blir tatt med i beregningen.

Negative gullanalyser av det gamle borhullet S 104 A avgrenser mineraliseringen mot dypet.

Av borhullene i profil S 1060 finnes bare en samleanalyse på gull fra borhull S 106 B, slik at dette profilet gir ingen videre opplysninger om mineraliseringen. (vedlegg 3, fig. 5).

Borhullene S 108 D, E og F viser gullmineralisering, men gehaltene er svake (vedlegg 3, fig. 6) og dette profilet avgrenser den økonomiske interessante mineraliseringen mot sør. Avgrensningen mot sør og mot dypet bekreftes av negative resultater av knakkprøvene fra nivå 665 og 650, se vedlegg 4, fig. 8 og 9.

B. Profil S 1280.

Geologisk profil S 1280 finnes i vedlegg 3, fig. 7. De gamle borhullene S 128 A og B i dette profilet ble splittet ut for gullanalyse for å få undersøkt det mektige partiet med albittfels over malmsonen. Resultatet av analysene er plottet i fig. 7. For å gi et bedre bilde av de lave gehaltene som ble påtruffet er målestokk for analysestolpene satt til 1 mm = 0,1 ppm Au (I de øvrige profilene er brukt 1 mm = 0,2 ppm Au).

Gullgehaltene er svært langt fra å være økonomiske, men det er et interessant resultat at større felspartier her er mineralisert. Det samme forhold er kjent fra A- og B-forekomstene, der også store felspartier i sideberget inneholder gull (Prospektering A/S, rapport 1223 og 1363).

C. Kjerneprøver/knakkprøver.

Borhull S 101 A ble som tidligere nevnt boret hovedsaklig for å teste de meget høye gullverdiene i knakkprøvene fra inngangen til bilstollen. Resultatene av borkjerne-analyser og analyser av knakkprøver er plottet i vedlegg 4, fig. 8.

Gjennomsnittsgelalten av de 9 første knakkprøvene er 13,9 ppm Au. Gjennomsnittsgelalten av analysene av de første 11 bormeter, som dekker omlag samme sone som knakkprøvene er 18 ppm. Hvis en meget høy analyse på 54 ppm reduseres til gjennomsnittet for skjæringen blir gelalten 15 ppm.

Knakkprøvene er analysert ved IFE med neutronaktivering, en metode som anees meget pålitelig til tross for liten innveid prøvemengde (2 x 1,0 g). Borkjernene er analysert av Mercury Analytical Ltd ved hjelp av atomabsorbsjon. Denne metoden medfører større usikkerhet enn aktiveringsanalysene.

Samsvaret mellom resultatet fra knakkprøvene og diamantboringen er overraskende godt. Knakkprøvetaking av en gullmineralisering av Bidjovagge-type kan altså gi pålitelige resulteter.

D. Mikroskopering.

Prøver fra mineraliseringen i borhull S 100 B er tidligere undersøkt mikroskopisk (R. Hagen, 1977, Diplomoppgave, NTH). En undersøkelse av mineraliseringen i borhull S 101 A bekrefter stort sett resultatene fra S 100 B. Gull opptrer som gedigne korn i kvarts- og karbonatårer i albittfels sammen med telluridene melonite (NiTe_2), tellurobismuthite (Bi_2Te_3), altaite (PbTe) og frohbergite (FeTe_2). Denne paragenesen er også kjent fra A- og B-forekomsten (Prospektering A/S, rapport 1223 og 1363). I borhull S 101 A opptrer telluridene tildels i korn og aggregater av opptil 3 mm størrelse.

Mikroskoperingen av prøver fra S 101 A avslørte i tillegg en opptreden av gull som er ny for Bidjovagge: Som gedigne korn disseminert i albittfels. Denne albittfelsen er finkorning og hvit og båndet med tynne striper og parallellorienterte aggregater av kloritt. Lokalt kan felsen være svart rødfarget. Albittfelsen er rik på rutil. I enkelte klorittaggregater finnes rester av Ti-oksyder? (daviditt?). De største gullkornene er observert nettopp i disse klorittaggregatene. Den gullmineraliserte felsen i inngangen av bilstollen viser noe forhøyet radioaktivitet i forhold til ikke-mineralisert fels, se vedlegg 2, s. 16. Sammenhengen mellom gull og radioaktivitet som er beskrevet i Prospektering A/S, rapport 1361 blir med dette bekreftet. Radioaktiviteten er imidlertid så lav at et scintillometer ikke vil være til særlig hjelp i prospekteringsarbeidet.

MALMBEREGNING

Det bergartsvolum som det synes naturlig å legge til grunn for en malmberegning er representert ved følgende borhullsskjæringer:

<u>Borhull</u>	<u>Bormeter</u>	<u>Gehalt, ppm Au</u>
S 100 B	42 - 66	5,88 (5,04)
S 101 A	0 - 11	18,0 (15,0)
S 104 E	22 - 28	2,24 (2,24)
S 104 F	19 - 30	4,12 (2,28)

Tallene i parentes representerer gullgehalt når spesielt høye gullanalyser er redusert til gjennomsnittet for skjæringen. Et relativt grovt overslag over det volumet disse skjæringen representerer gir 20.000 m³.

En antatt egenvekt på 2,65 gir 53.000 tonn malm. Gjennomsnittsgelalten blir 7,65 ppm Au, med reduserte gehalter 6,24 ppm. Gelalten trekkes opp av den meget gode skjæringen i S 101 A. Denne gode skjæringen ansees imidlertid som sikker, da den er påvist både i kjerneprøver og knakkprøver. Selv med en reduksjon av de spesielt høye analysene er gelalten fortsatt meget interessant. Beregningen bygger på jevnt høye gehalter, og resultatet kan klassifiseres som sannsynlig malm.

Som profilene i vedlegg 3 viser, så strekker gullmineraliseringen seg utover det som er tatt med i beregningen. Gelaltene er imidlertid svake eller uregelmessige og det synes ikke riktig å ta med større volumer i malmberegningen.

KONKLUSJON

Undersøkelsene har påvist tildels meget gode gullgehalter i C-forekomstens sideberg. I hovedtrekk er den rike Bilstollmineraliseringen avgrenset ved de utførte undersøkelsene. Mer detaljerte arbeider vil avgjøre om soner med uregelmessig mineralisering bør legges til malmberegningen foran. En ny innsats for å frem-skaffe det gamle kjernematerialet kan muligens skaffe til veie noe av de nød- vendige prøvene. En prøvetaking av vestveggen til nedkjøringen til påhugget til bilstollen og vestveggen av det lille dagbruddet i Vestmalmen, vil på en enkel måte gi tilleggsopplysninger om Bilstollmineraliseringen.

En positiv korrelasjon mellom gullgehalt og radioaktivitet er blitt under- streket. Opptreden av lavgehaltig gullmineralisering i albittfels understreker betydningen av systematiske gullanalyser av sideberget.

Stabekk, 04.07.1983



Ragnar Hagen

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. S 98 A Profil S 980
 Koordinator: S 980 Ø 855
 Påsatt i høyde 686 m.
 • i retning 300^g
 • med helning 60°
 Borhullets lengde 100 m

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrihet	Bergart prøve
0 - 2.15	Overdekke.			
2.15- 22.10	Grafitt, med ^{dukt} mm-tynne felsskikt etter - Gode PY + MK-mineraliseringer. KK-spor.		70°	
22.10- 22.60	ALB + KARB + PY + MK-gang.			
22.60- 42.50	Grafitt, med få felsskikt. Gode PY + MK-mineraliseringer. KK-spor.			
42.50- 42.70	Grafittskifer, råtase etter -		70°	
42.70- 43.10	Grafitt, som 22.60-42.50 m.			
43.10- 49.10	Fels/grafitt, i ujevn veksling utpreget lag- delt etter -		60-70°	
49.10- 65.00	Grafitt, med hyppig opptreden av mm-tynne MK + PY + FELS-skikt etter - Utpreget porfyrisk grafitt.		40-50°	
65.00- 66.00	Grafitt/fels, overgangsbergart.			
66.00 -70.00	Fels, mørk, finkornet - foliert etter - Svakt PY-mineralisert.		50-70°	67,80-67,90m
70.00- 71.00	Fels, mørk, tett, nesten massiv og umineralisert.			
71.00- 75.20	Fels, mørk, foliert/lagdelt etter - KARB-holdig, svakt PY-mineralisert.		45°	
75.20- 76.70	Fels/AMF, overgangsbergart, foliert etter - Stedvis PY-rik og KARB-holdig.		45-60°	
76.70-100.00	Amfibolitt, svakt magnetisk og fin- til middelskornet med KV + ALB-ganger med PY - ned til ca. 82.00 m etter dette er bergarten noe massiv. Gargene varierer fra 1 m til 1 dm		45-60° 45-60°	

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. S 98 B Profil S 980
 Koordinator: S 980 Ø 855
 Plassert i høyde 686 m.
 * i retning 300^g
 * med helning 30^o
 Borhullets lengde 55.00 m

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skiffrighet	Bergart prøve
0 - 4.00	Overdekke.			
4.00- 5.10	Grafitt.			
5.10- 5.50	KARB + ALB + PY + MK-gang.			
5.50-26.00	<u>Grafitt</u> , relativt massiv foliert etter -		60 ^o	
26.00-31.80	<u>Grafitt</u> , med mm-tynne og parallelle PY-holdige felsskikt		45-60 ^o	
31.80-38.80	<u>Grafitt</u> , sterkt oppsprukket - råtasonepreget, foliert etter - med enkelte skikt av PY + MK i fels.		45 ^o	
38.80-39.00	<u>Felsgang</u> , grovkornet.			
39.00-40.00	<u>Overgangsbergart</u> , grafitt til fels.			
40.00-43.50	<u>Fels</u> , mørk middelskornet - grafittholdig - sterkt oppsprukket og foliert.		45 ^o	
43.50-47.20	<u>Fels</u> , middels kornet og noe lysere, svakt karbonatholdig, stedvis forurenset av AMF. Foliert etter - Øket innhold av AMF mot 47.20 m.		45 ^o	
47.20-51.70	<u>Blandingsbergart</u> , mørk lagdelt middelskornet fels med varierende innhold av AMF og noe HT. PY-mineraliseringer forekommer. Svakt KARB-holdig.			
51.70-55.80	<u>Overgangsbergart</u> , uren fels til amfibolitt, stedvis PY-mineralisert.			

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. S 101 A Profil S 1010
 Koordinator: ✕ S 1012 ✕ Ø 849
 Påsatt i høyde 681 m.
 i retning 300
 med helning + 15°
 Borhullets lengde 15,05

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrihet	Bergart prøve
0- 5.40	<u>Albittfels.</u> Finkornig - mikrokrySTALLIN med varierende farge. Tydelig deformert. Inneholder kvartsårer m/ telluider.			
5.40- 9.20	<u>Albittfels.</u> Rødlig farge m/ skifrihet definert av mørke silikater.		65°	
9.20-10.80	<u>Albittfels.</u> Grå m/ noe mørke silikater.			
10.80-15.05	<u>Grafittfels,</u> tett finkorning.			
Hullet avsluttet v/ 15.05 m.				
13/10-1981.				

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. S 104 E Profil S 1040
 Koordinator: X S 1040 X Ø 825
 Påsatt i høyde 661,5 m.
 * i retning 100
 * med helning + 20°
 Borhullets lengde 30,00 m.

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrihet	Bergart prøve
0-14.00	<u>Albittfels/klorittisert albittfels</u> i veksling. Ikke omv. bergart er grå og tett, lokalt m/rødlig farge. Spredte soner m/ svak py-impr. Like klorittisering fra 10.00.		80°	
14.00-20.50	<u>Grafittfels.</u> Tett og porfyroblastisk. Meget spredte årer m/ karb. og py. Deformert i lokale soner.		75°	
20.50-24.50	<u>Albittfels.</u> Noe C-holdig til 22.00 m. Eva 22.70: Grovkornig karb. m/ litt cp i dm -tykke soner.			
24.50-25.00	<u>Grafittfels</u> som 14.00-20.50.			
25.00-28.60	<u>Grafittfels/Albittfels</u> i veksling. Også soner m/ grovk. karb. m/ litt cp.			
28.60-30.00	<u>Grafittfels.</u> Lokalt noe deformert m/ soner av po og cp.			
Hullet avsluttet v/ 30.00 m.				
14/10-1981				

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. S 104 F Profil S 1040
 Koordinator: Y S 1040 ~~XX~~ Ø 825
 Plassert i høyde 661,5 m.
 * i retning 100
 * med helning + 10°
 Borhullets lengde 60,00 m

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skiffrighet	Bergart prøve
0-15,35	<u>Albittfels/klorittisert albittfels</u> i veksling. Ikke omv. bergart er grå og tett. Lokale soner m/ py. 7.00-7.10: Rødlig breksje-bergart m/karb. og py. 11.80-11.90: Karb. m/cp. Tynne grafittholdige soner fra 13.00.		70°	
15.35-23.70	<u>Grafittfels.</u> Lavt innhold av C de første 0,5 m Spredte årer m/karb og py.		80°	
23.70-34.30	<u>Albittfels,</u> tett og mørk. Noen årer m/kvarts og karb. Spredte korn av amf.		80°	
34.30-60.00	<u>Grafittfels</u> som 15.35-23.70. 35.50-41.00: Noe cp. 46.00-60.00: Meget svak cp.min. 42.00-43.30: Dm.-tykke soner m/albittfels.			

Hullet avsluttet v/ 60,00 m.

13/10-1981.

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. S 108 E Profil S 1080
 Koordinator: XX S 1080 XX Ø 823,8
 Plassert i høyde 666,0 m.
 * i retning 100
 * med helning + 15°
 Borhullets lengde 54,00 m

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skiffrighet	Bergart prøve
0- 1.15	<u>Metadiabas,</u> middelskorn, amfibol-rik m/ py impr.			
1.15- 9.10	<u>Albittfels,</u> Tett, brun m/amf. karb. årer m/ noe py.			
9.10-12.90	<u>Klorittisert albittfels,</u> Rødlig, finkornig m/ noe py. Spor cp v/ 12.10-12.50.		70°	
12.90-21.00	<u>Albittfels</u> som 1.15-9.10 Mørk albittfels fra 20.00.		85°	
21.00-23.00	<u>Albittfels/metadiabas</u> - avgangs-bergart. Lokalt som albittfels m/ mørke spetter.			
23.00-31.20	<u>Metadiabas</u> som 0 - 1.15. Inneholder noen karb.-amf. årer.			
31.20-40.50	<u>Albittfels,</u> grå m/ amf. og biotitt. Også noe py. Spredte årer m/ amf/karb.			
40.50-46.20	<u>Albittfels,</u> brun m/ spetter og årer av amf. Også py og karb. i årer.			
46.20-53.30	<u>Albittfels</u> m/ py. min. Noe cp og po m/karb.			
53.30-54.00	<u>Grafittfels</u> m/ svak py og cp min.			
Hullet avsluttet ved 54,00 m.				
14/10-1981.				

Kjerneobservasjoner.

Borhull nr. S 108 F Profil S 1080
 Koordinator: Y S 1080 X Ø 823,8
 Påsatt i høyde 666,0 m.
 * i retning 1008
 * med helning + 20°
 Borhullets lengde 60,00 m.

Boret meter	Bergart	Kjerne- mangel	Skifrihet	Bergart prove
0-15.10	<u>Albittfels</u> , grå, finkornig. Amf. karb. cy py i spredte årer lokale soner med brunfarget fels. 9.95-10.00, 10.10-10.15, 10.45-10.50: Grafittfels. 14.45-14.60: Karb. og py.		80°	
15.10-24.50	<u>Albittfels/Metadiabas</u> overgang. 22.20-22.90: Albittfels m/amf.- spetter. Økende py - innh. fra 20.30.			
24.50-29.80	<u>Metadiabas</u> m/ py og cp. Også årer m/ karb. og cp.			
29.80-31.10	<u>Albittfels</u> , grå m/ noe amf.			
31.10-38.85	<u>Albittfels/metadiabas</u> overgang. m/ min. av py og cp. Også noe karb. m/ sulfider.			
38.85-49.00	<u>Albittfels</u> , som 29.80-31.10 Inneholder litt py. Fra 40.00: Noe sp. Rik sp min. v/ 46.00- 47.40.			
49.00-49.60	<u>Massiv po</u>			
49.60-60.00	<u>Grafittfels</u> m/ po og cp. 50.00-50.20 og 50.50-51.10: Massiv po. Py- min. fra 56.00.			
Hullet avsluttet ved 60.00 m.				
14/10-1981.				

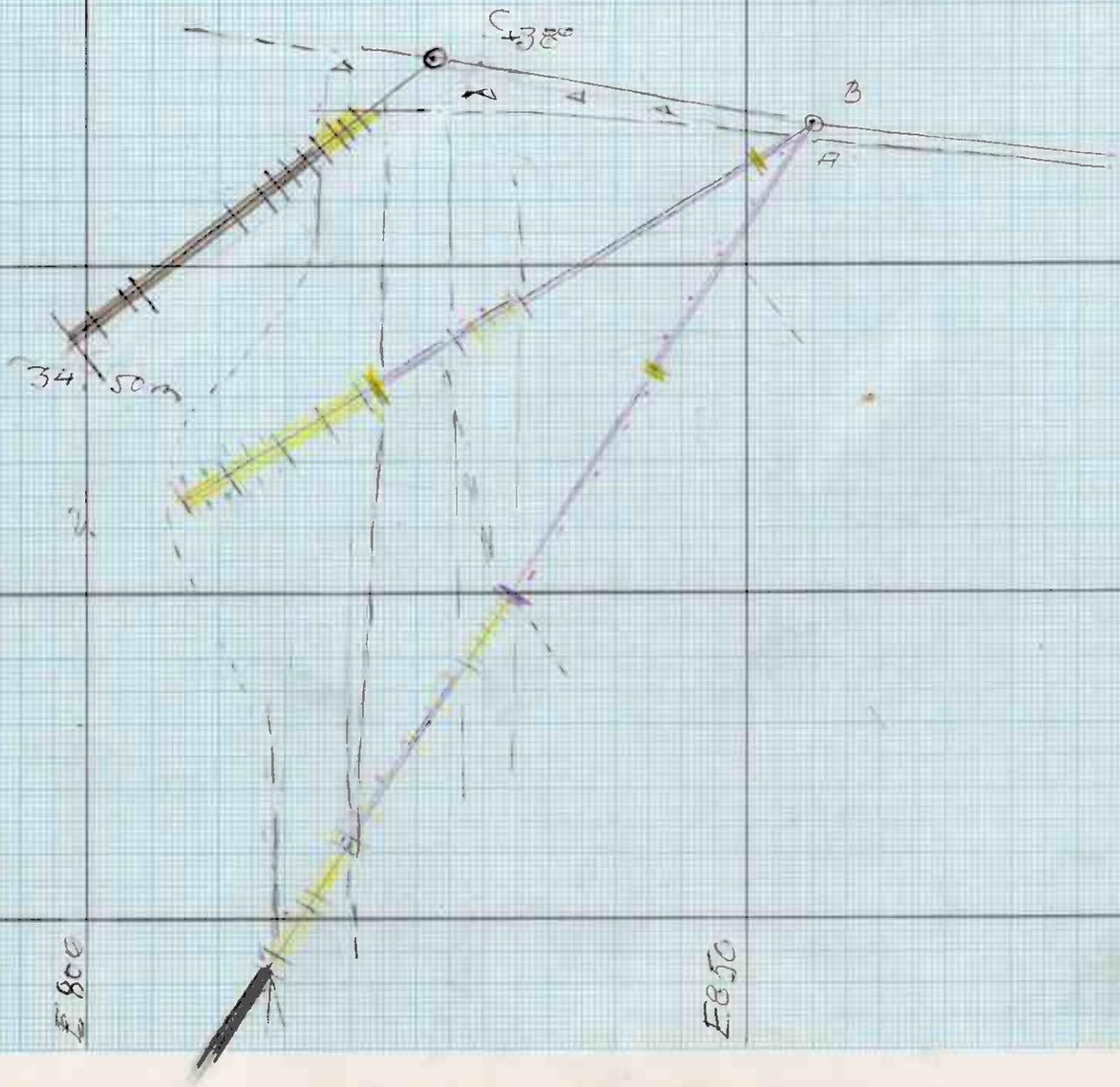
BIDJOVAGGE, E, C-MALMI
LE KAUS: S 980
1:500

Z = 700

Z = 675

Z = 650

Z = 625



E 900

04 I/84

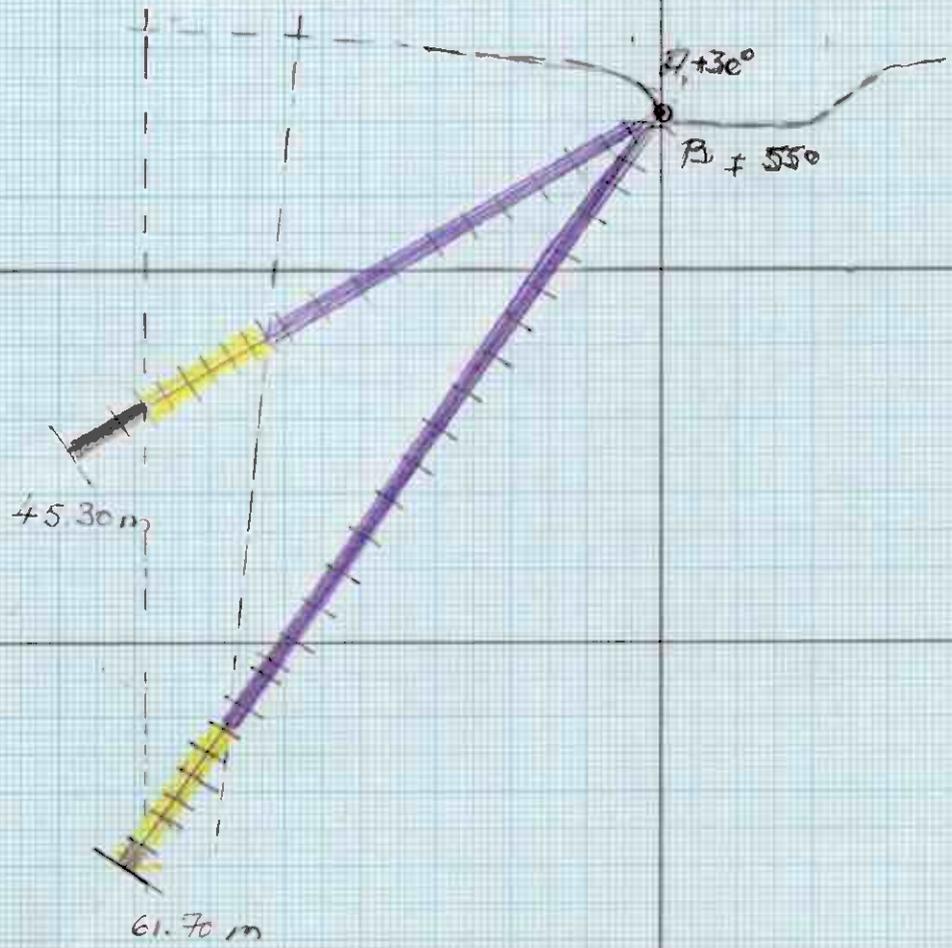
BIDJOVÄGGE, C-MALMI
LEKKAUS: S 930
1:500

Z = 700

Z = 675

Z = 650

Z = 625



Z 600

Z 850

Z 900

CH 1/24

BIDJOVAGGE, C-MALMI
LEIKKAUS: 3 1000

1:500

Z=700

Z=675

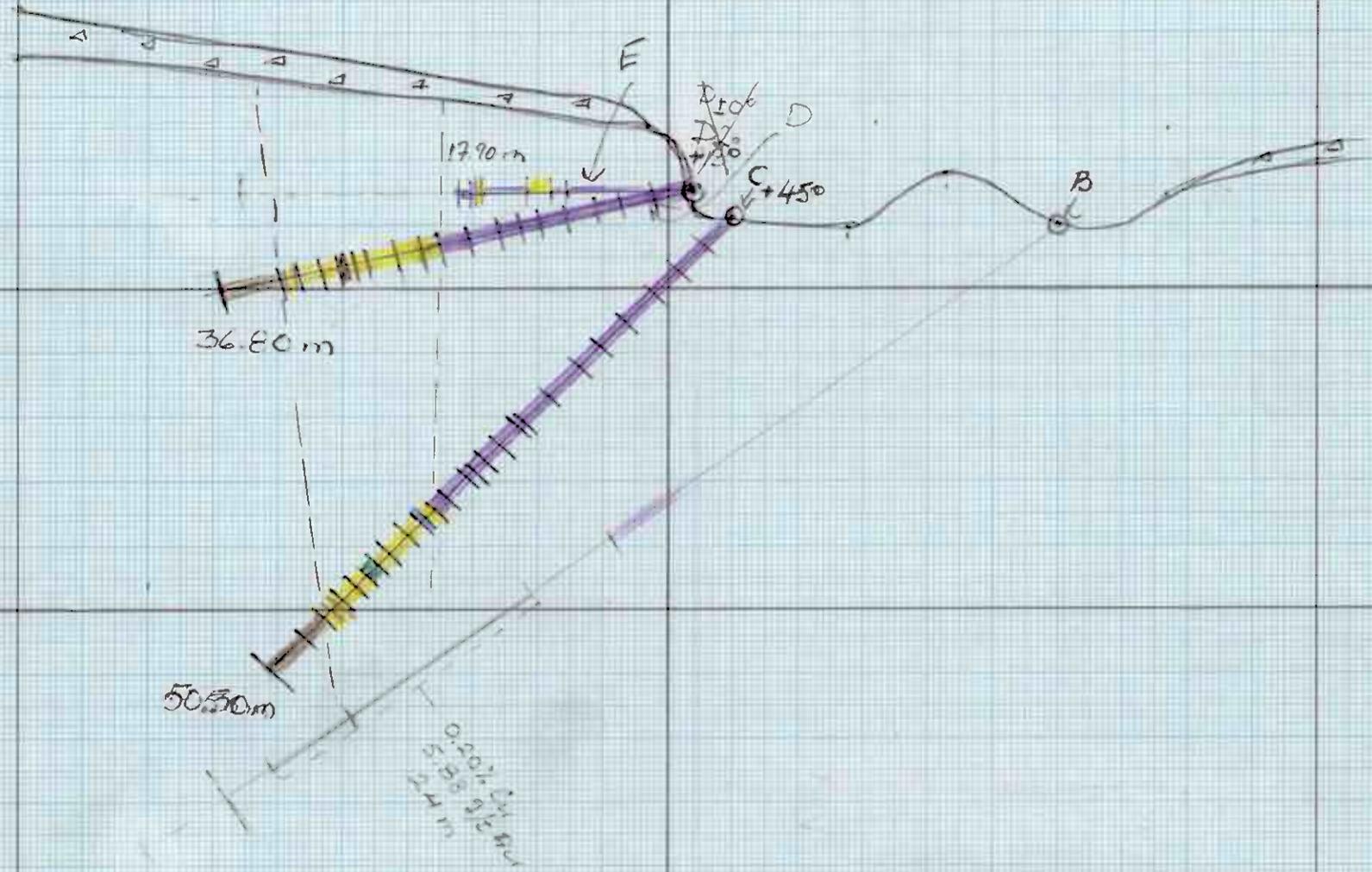
Z=650

Z=625

E800

E850

E900



OH 2/84

BIDJOVAGGE, C-MALMI
LEIKKAUS: S 1010

1:500

Z = 700

Z = 675

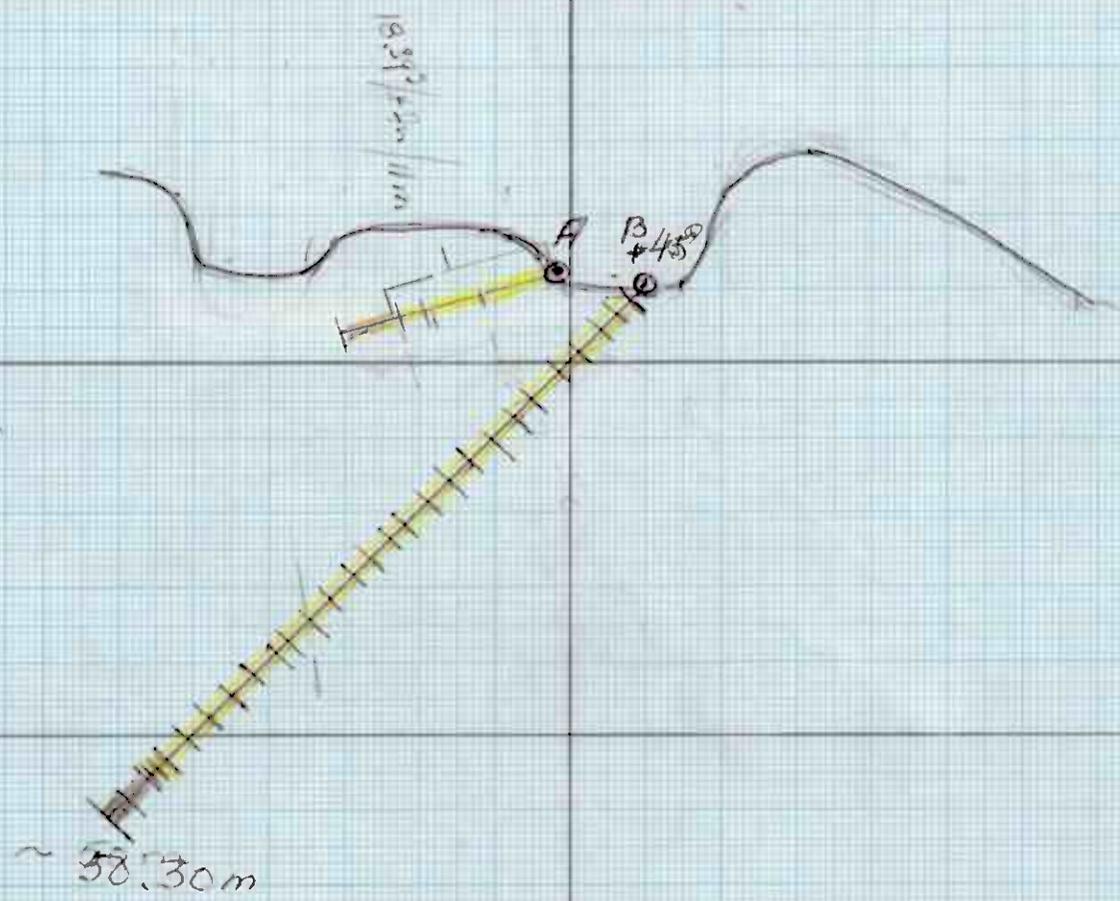
Z = 650

Z = 625

E 800

E 850

E 900

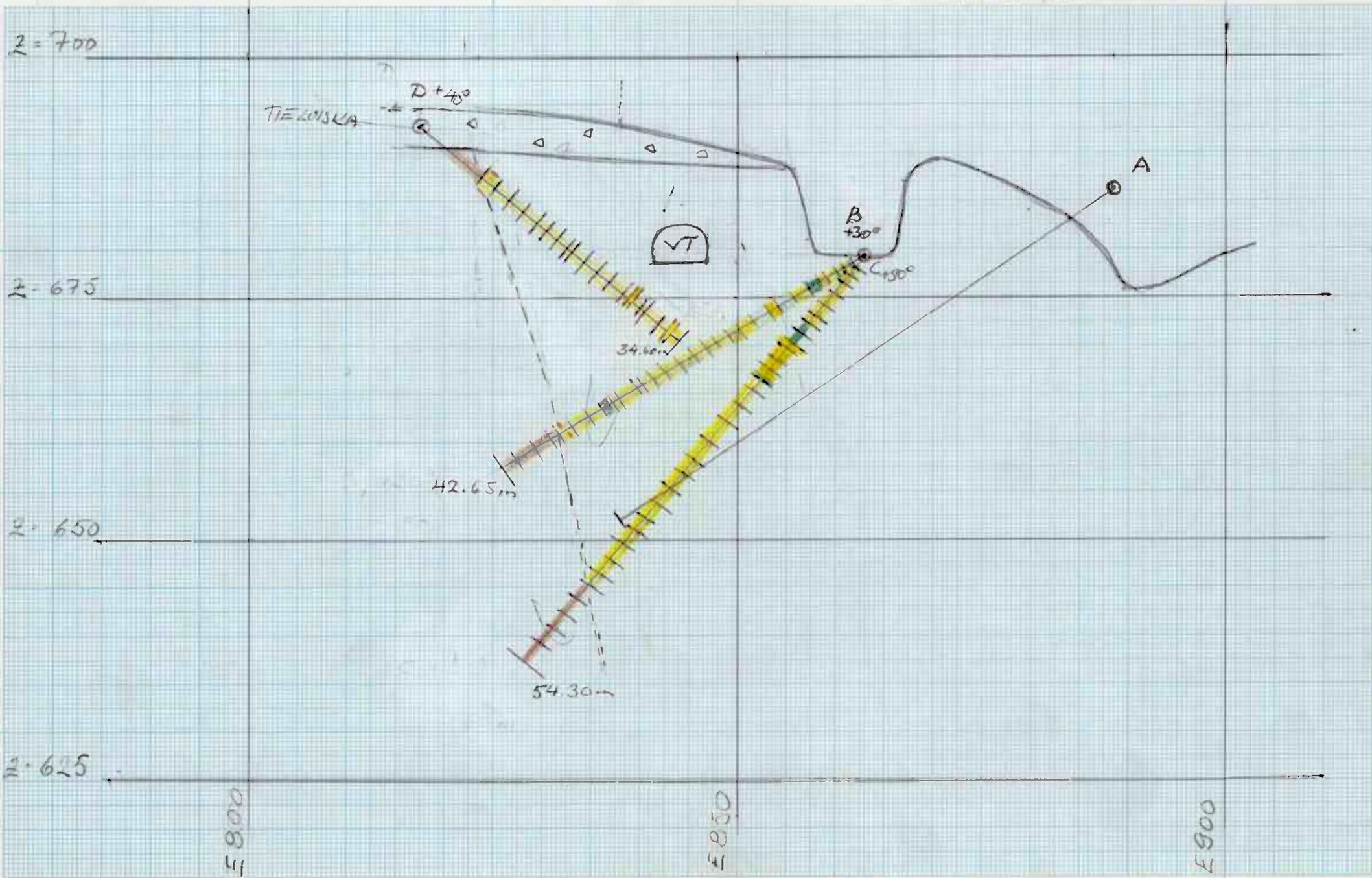


07.1/24

BIDJOVAGGE, C-MALMI

LEIKKAUS: S 1020

1:500



011 2 84

BIDJOVAGGE, C-MALMI

LEIKKAUS: S 1040

1:500

$Z = 700$

$Z = 675$

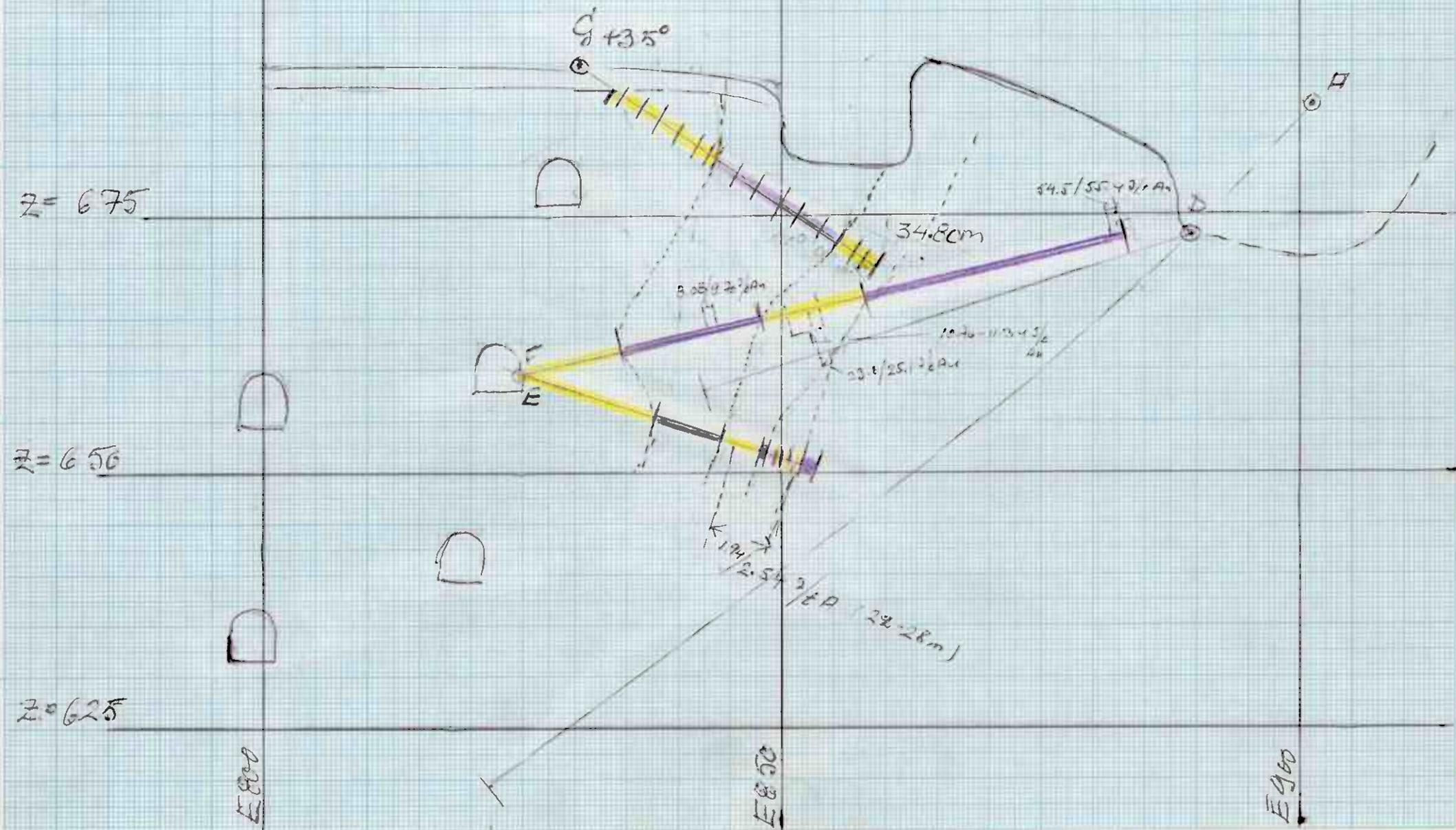
$Z = 650$

$Z = 625$

E 800

E 837

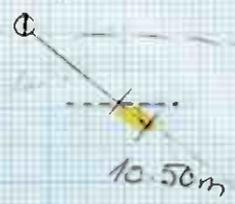
E 960



BIDJOVAGGE, C-MALMI
LEIKKAUS: S 1050
11500

z = 700

S-105/A
+40°



z = 675

z = 650

TAUKITE ~ 60 m

z = 625

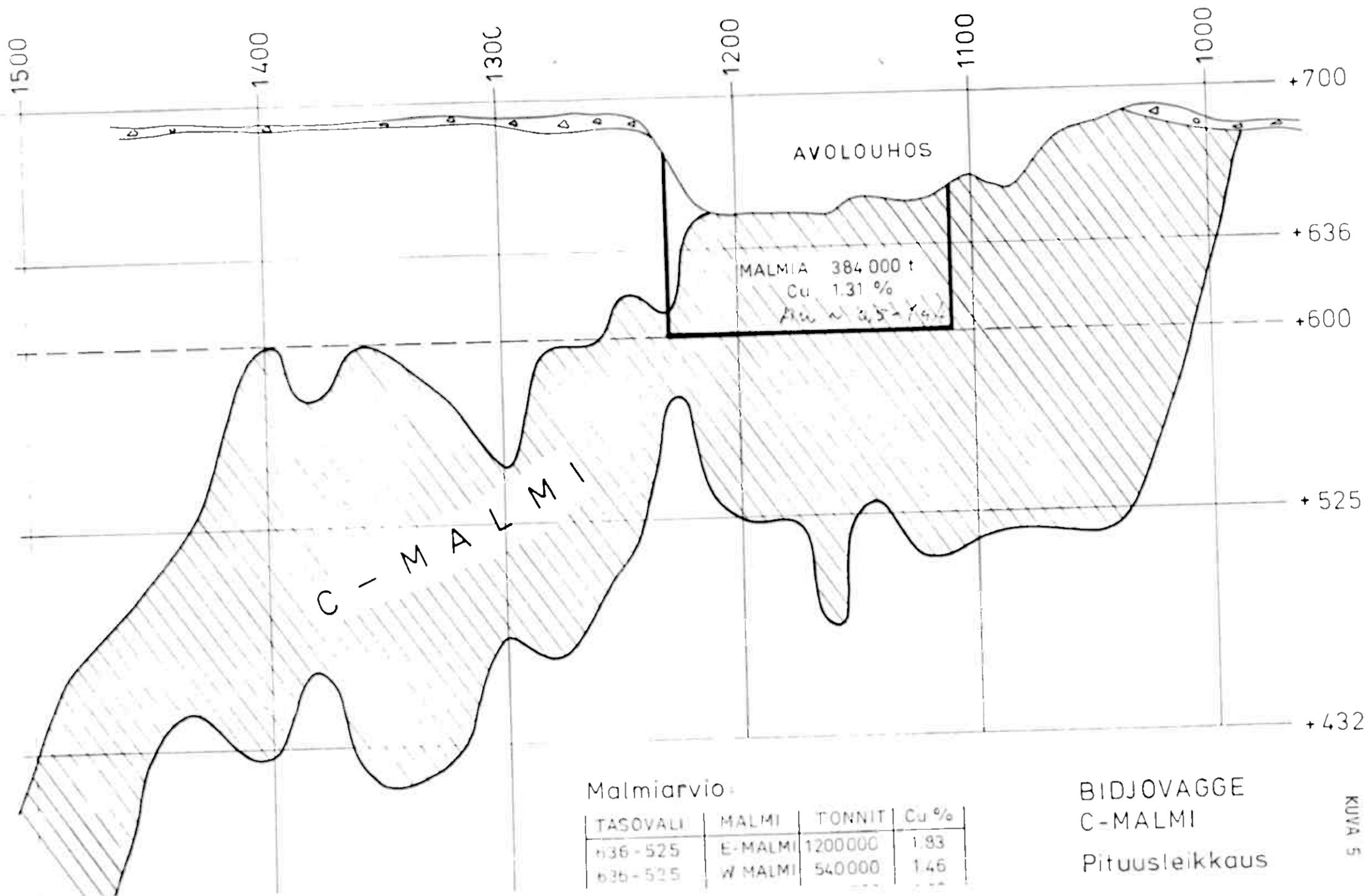
008 E

008 E

008 E

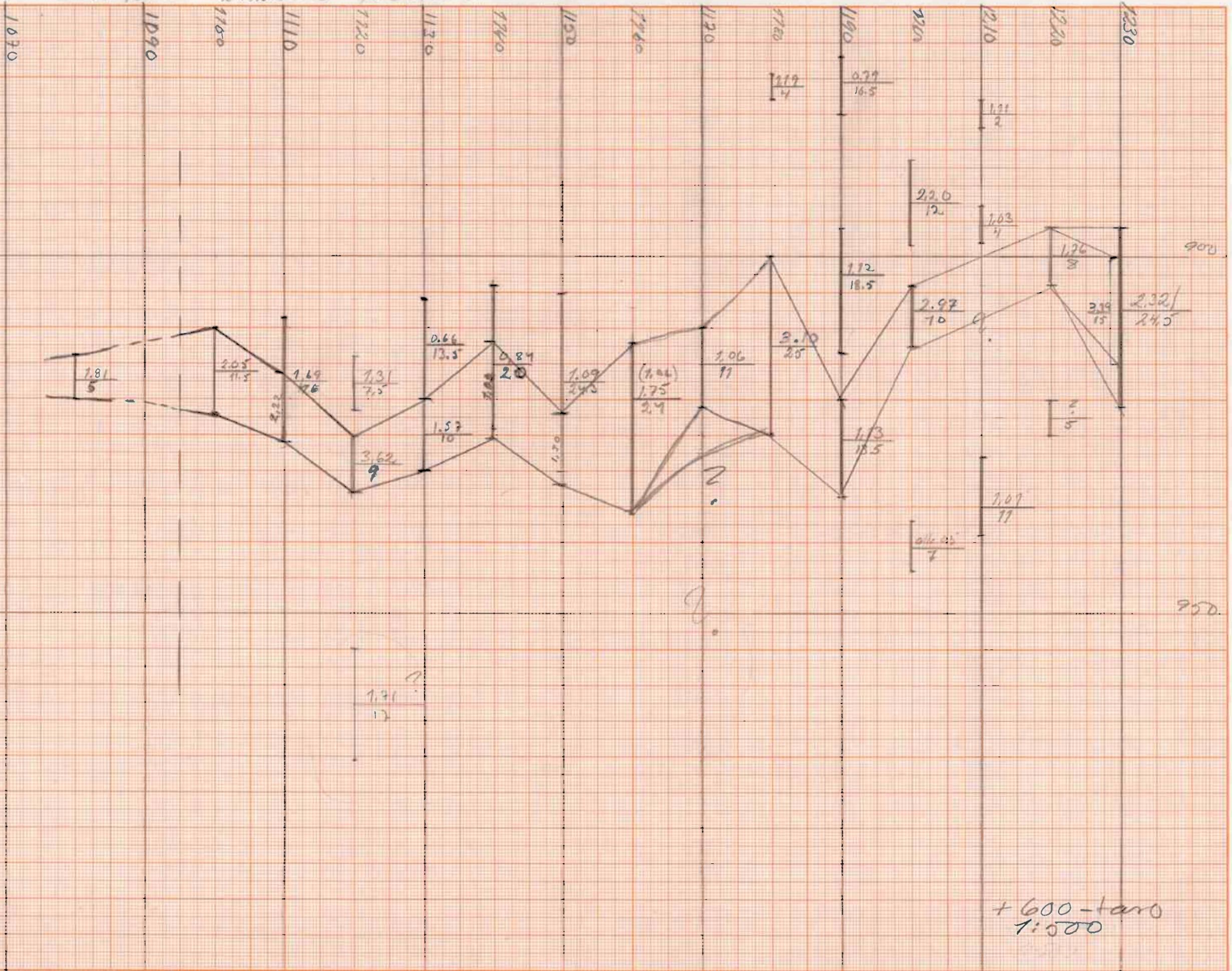
04 E 84





T KORICALO syksy 1983

C-MÄZMI KANNEN PUOTOUS



+600-tavo
1:500

BIDJOUAQC

ETR: 22.9-83 MS.

C-malmien kannen
puhdos

(-VAARA - PILARIN MALMI, TAPPIO, P. LEIKK: 1080 → 1280,

(LOUKKSEN KESKI KORKEUS = 45m)

			CU %	V.M.M	TUNNIA
PL.	1110	11m (=ka)	1.67	30	43000
"	1120	27-jnto 10m/ma, 7-ka, 10m/ma	1.44 (ka=1.32) =mallosuus.	10	36000
"	1130	23m * 7-ka 0.85%, 4-ka, 12m/ma	(ka=1.184) 1.44%	10	31000
"	1140	10m * 2-ka 2.83%, 5-ka, 4-ka 0.5%	(ka=1.154) 0.5%	10	13500
"	1150	22m * 6m/ma 2.59%, 8-ka, 4-ka	(ka=1.691) 1.77%	10	29500
"	1160	30m * 13m/ka 0.92%, 2-ka, 12m/ka	(ka=1.347) 1.74%	10	40000
"	1170	11-ka	1.06%	10	14500
"	1180	22-ka	3.10%	10	30000
"	1190	35-ka	1.10%	10	46500
"	1200	8m 2.78; 2.13 ≈ <u>2.45%</u>		10	10500
"	1210 - 1280	8m (1.59% oma laskinta PL:sta)		30	32000
				150	326500

KESKIPIIRISUUS IN STN = 1.57 % CU.

omp. 2.95.

LAIMENNUS:

20% ERÄKKU LAIMENNUS JA 2% MALMI TAPPIO HUOMIOIDEN.

MALMIA = 384000 T
CU % = 1.31

Ø TEK. MS

BIDYONAGGE C-MALME
 Malinmäärät ja niissä sisältäytävät lasetit

Tarvike	TONNIT	Cu%	Raakku
+653 - +636	277200	1,95	66100
+636 - +600	362600	1,88	43300
+600 - +540	784400	1,74	59700
+540 —	563700	2,18	43300
	1987900	1,92	212400
	yht 2 milj. t	Cu 1,9%	

Malini + raakku 2,2 milj. t Cu 1,7 %

- tarvikkeita: 653 - 636 lasitteita n. 40.000 t

Grafiitti- ja Albiittifalnimalmien määrät

Tarvike	GRF-Ma	AB-Ma
+653 - +636	161700	115500
+636 - +600	173400	189200
+600 - +540	303900	480500
+540 —	231900	331800
yht	870900	1117000
	0,87 milj. t	1,11 milj. t

BIDJOUAGGE C-MALMI

Malmimäärät ja pitoisuus leikantaan

Leikanta	tonni	ku%	Stänsäcken
1040	13000	7,50	
1060	12000	7,51	
1080	150200	7,74	51800
1120	285900	1,63	
1140	145600	1,62	20300
1160	167600	1,44	50400
1180	186100	2,32	
1200	95200	2,03	32100
1220	77400	1,45	
1240	86500	1,24	
1260	105800	1,81	
1280	160100	2,48	40600
1300	59700	1,92	17200
1320	84400	2,09	
1360	165800	2,63	
1380	32000	1,71	
1400	57000	1,20	
1440	33700	2,72	
1480	77100	2,19	

~~1914700~~ 212400

gnt. ~~1991800~~ 1,897

gnt

2 milj. + ku 1,9%

+ 600 + 540 taroväli

Likkain	P-ala m ²		Pituus m	TONNIT			Cu%	Reaktiit
	GEF-Ma	AB-Ma		GEF-Ma	AB-Ma	GEF+AB-Ma		
1080	-	288	30	-	25000	25000	1,52	
1120	720	800	30	62600	69600	132200	1,56	
1140	358	684	20	20700	39700	60400	1,60	
1160	360	480	20	20900	27800	48700	1,20	27800
1180	984	68	20	57100	3900	61000	2,10	
1200	180	768	20	10700	27100	37800	1,61	
1220	557	599	20	33000	37700	67700	2,37	
1240	569	599	20	33000	37700	67700	1,34	
1260	-	1264	20	-	73300	73300	2,09	
1280	400	1426	20	23200	82700	105900	2,06	31900
1320	-	220	30	-	19100	19100	2,44	
1360	403	404	30	35000	35100	70100	1,70	
1380	-	259	20	-	15000	15000	2,05	
1400	100	316	30	8700	27500	36200	7,15	
				303900	480500	784400	1,74	59700

+ 630 - + 600 - tasoväli

Leikkaus	P-ala m ²		Pituus m	Tonnit			Cu%	Raakku t
	GEF-Ma	AB-Ma		GEF-Ma	AB-Ma	GEF+AB-Ma		
1080	51	450	30	4400	39100	43500	2,05	11800
1120	446	396	30	38800	34400	73200	1,42	—
1140	201	642	20	11600	37200	48800	1,66	7500
1160	684	360	20	39700	20900	60600	1,45	5200
1180	1152	144	20	66800	8300	75100	2,52	—
1200	96	508	20	5500	29500	35000	2,46	18800
1220	115	341	20	6600	19800	26400	1,72	—
				173400	189200	362600	1,80	43300

+ 540-tasosta alaspäin

Leikkauk	P-ala m ²		Pituus m	TONNIT			Cu%	Raakkuut
	GEF-ma	AB-ma		GEF-ma	AB-ma	GEF+AB-ma		
1080	210	-	30	18300	-	18300	1,36	-
1120	280	-	30	24300	-	24300	1,67	-
1140	40	-	20	2300	-	2300	1,31	-
1160	240	240	20	13900	13900	27800	1,44	17400
1180	115	221	20	6700	12800	19500	1,07	-
1240	325	-	20	18800	-	18800	0,89	-
1260	-	560	20	-	32500	32500	1,18	-
1280	230	706	20	13300	40900	54200	3,31	8700
1300	380	650	20	22000	37700	59700	1,92	17200
1320	376	375	30	32700	32600	65300	1,99	-
1360	683	417	30	59400	36300	95700	3,31	-
1380	-	294	20	-	17000	17000	1,41	-
1400	-	240	30	-	20800	20800	1,29	-
1440	-	288	40	-	33400	33400	2,72	-
1480	174	465	40	20200	53900	74100	2,19	-
				231900	331800	563700	2,18	43300

+ 636 tason yläpuolella

Leikkaus	P-ala m ²		Pituus m	TONNIT			Cu%	laakeu +
	GRF-ma	AB-ma		GRF-ma	AB-ma	GRF + AB-ma		
1040	225	-	20	13000	-	13000	1,50	-
1060	210	-	20	12000	-	12000	1,51	-
1080	580	150	30	50900	13000	63900	1,74	40000
1120	153	493	30	13300	42900	56200	2,08	-
1140	301	289	20	17400	16700	34100	1,61	12800
1160	306	221	20	17700	12800	30500	1,80	-
1180	459	68	20	26600	3900	30500	3,10	-
1200	195	197	20	11300	11400	22700	2,09	13300
1220	-	255	20	-	14800	14800	1,72	-
				161700	115500	277200	1,95	66100

OUTOKUMPU OY/KTR
O. HELOWORI/-

BIDJOVAGGE, C-MALMI

TA SOVÄLI	MALMI	TONNIA	Cu %	Au g/t	HUOM.
636/618	E-MALMI	94200	2.40	-	420400 or 1.73%
"	W- "	38600	1.23	-	
618/600	E-MALMI	185800	1.71	-	
"	W- "	101800	1.35	-	
600/585	E-MALMI	154900	1.71	-	
"	W- "	84800	1.35	-	
585/570	E-MALMI	156800	1.70	-	
"	W- "	132400	1.53	-	
570/555	E-MALMI	156800	1.70	-	
"	W- "	132400	1.53	-	
555/540	E-MALMI	223100	1.89	-	
"	W- "	26500	1.63	-	
540/525	E-MALMI	223100	1.89	-	
"	W- "	26500	1.63	-	
525/510	"MALMI"	86100	1.86	-	
510/495	"MALMI"	86100	1.86	-	
495/480	"MALMI"	85300	1.47	-	
480/456	"MALMI"	85300	1.47	-	
456/432	"MALMI"	56700	1.26	-	

636/432 KAIKKI MALMIT 2105200 1.70 -

ERITTELY

636/525	E-MALMIT	1.194.700	1.83	-
636/525	W-MALMIT	543.000	1.46	-
525/432	"MALMIT"	367.500	1.62	-

$$\begin{array}{r} 120 \\ 98 \\ \hline 218 \end{array}$$

C-MALMIN TUTKIMUS

Maanalainen kairausohjelma

Leikkaus	Kairaus- paikka	Kalte- vuus	Suunta	Pituus m	Huomautuksia
S1440	Ramppi/+560	0°	E	~150	I-vaihe
S1420	"	-30°	E	~100	"
S1420	"	+55°	E	~180	"
S1400	Ramppi/+575	-30°	E	~90	"
S1380	+432	+0°	W	~150	II-vaihe
S1360	Ramppi/+570	-50°	E? -30	~150	I-vaihe
S1320	+432	+0°	W	~150	II-vaihe
S1320	"	+45°	W	~100	"
S1300	"	+0°	W	~150	"
S1280	"	+0°	W	~110	"
S1260	"	-30°	W	~120	"
S1240	Ramppi/+590	-35°	E	~120	I-vaihe
S1220	+432	+0°	E	~130	II-vaihe
S1190	+600	-25° -30°	E	~75	I-vaihe (600/636)
S1180	+432	+0°	E	~100	II-vaihe
S1170	+600	-25° -30°	E	~70	I-vaihe (600/636)
S1160	+432	+0°	W	~80	II-vaihe
S1140	"	-35°	W	~110	"
I ja II vaiheen kairaukset yhteensä				2 135	
- II-vaiheen kairaukset				1 200	
= I -vaiheen kairaukset				935	

I-vaiheen kairausohjelma liittyy kiinteästi aktiivisen so. välittömästi louhinnan tai suunnittelun piiriin kuuluvaan alueeseen.

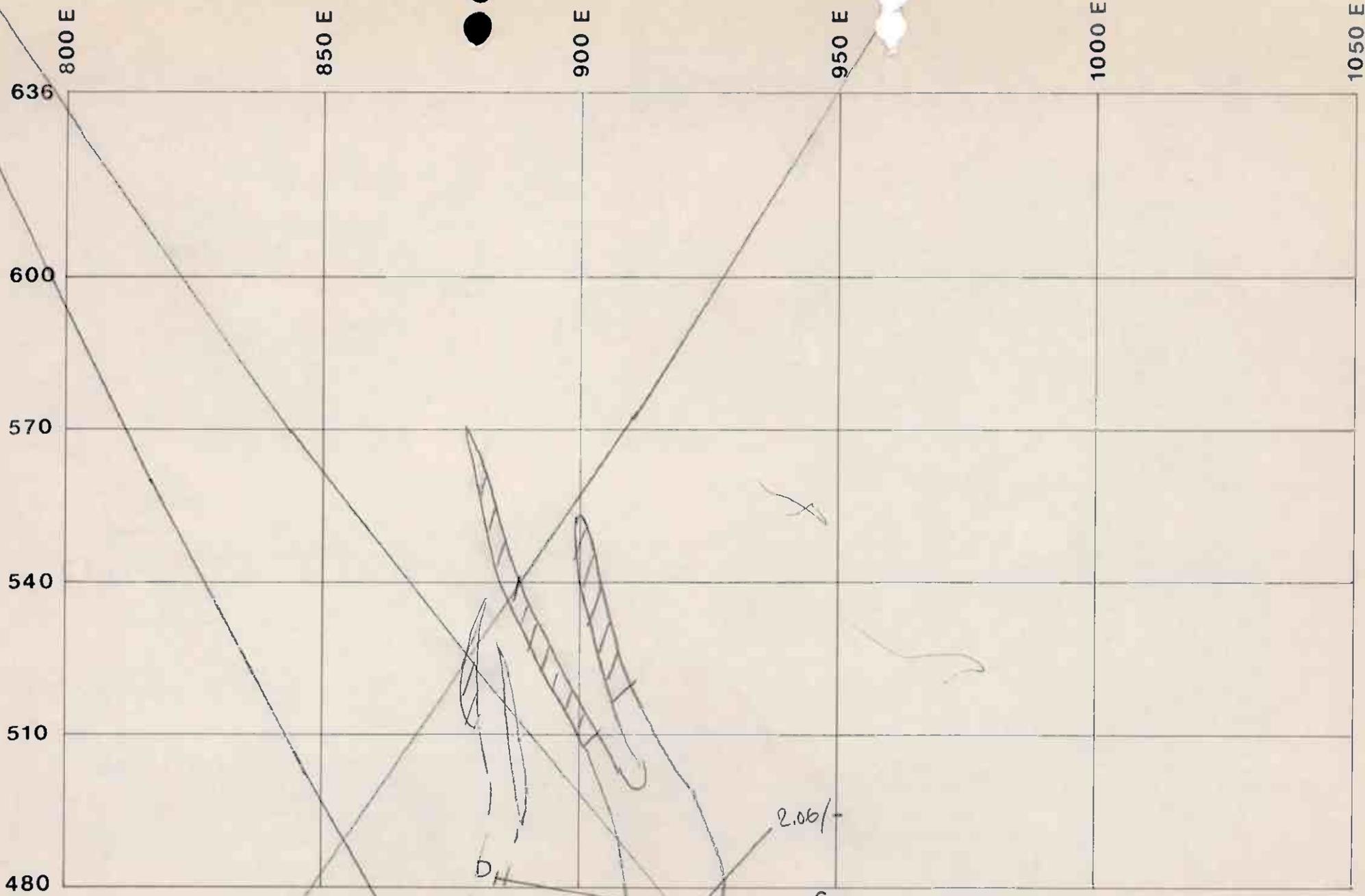
II-vaiheen ohjelma tutkii malmin jatkumisen +432-tasolle (alin taso, jolla on tutkimusperä).

1-vuorokairauksena, 10 m/vuoro/~220 m/kk kestää I + II -ohjelman toteutus 10 kk ja I-vaiheen toteutus n. 5 kk.

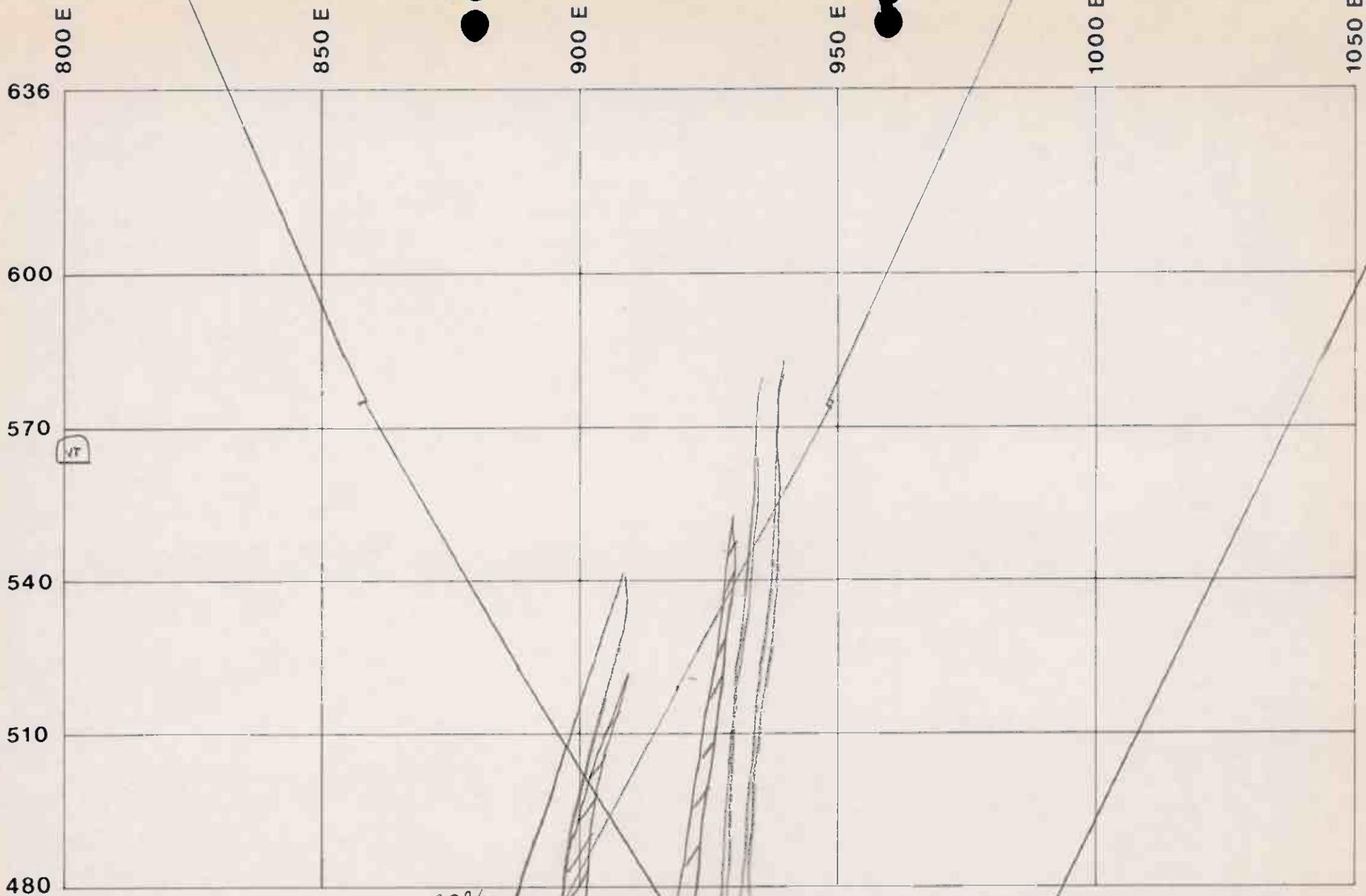
Liitteistä 1 ja 2 ilmenevät kairauskustannusten laskentaperusteet. Urakointihinta on SMOY:n maanpäällinen tariffi. On mahdollista, että esim. Kalajoen timanttikairaajat tekevät työn SMOY:tä edullisemmin.

Tämänhetkiset kaivoksen avatut tilat eivät suosi soijaporausta, koska ne ovat yleensä malmista liian kaukana. Vasta alustavan louhintasuunnitelman valmistuttua on parhaiten arvioitavissa soijauksen tarve ja toteuttamismahdollisuudet. Malmin rajojen oikuttelu, pitoisuuksien äkillinen vaihtelu ja analyttisesti määriteltävät louhintarajat vaativat lisänäytteiden ottoa kairausten tueksi.

Ennen mahdollisten tutkimusten alkamista on kontrolloitava Bidjovaggen kaivoksen geodeettinen so. kaivosmittaustilanne. Entinen vastaava kaivosmittaaja on Sørvarangerin kaivoksella.



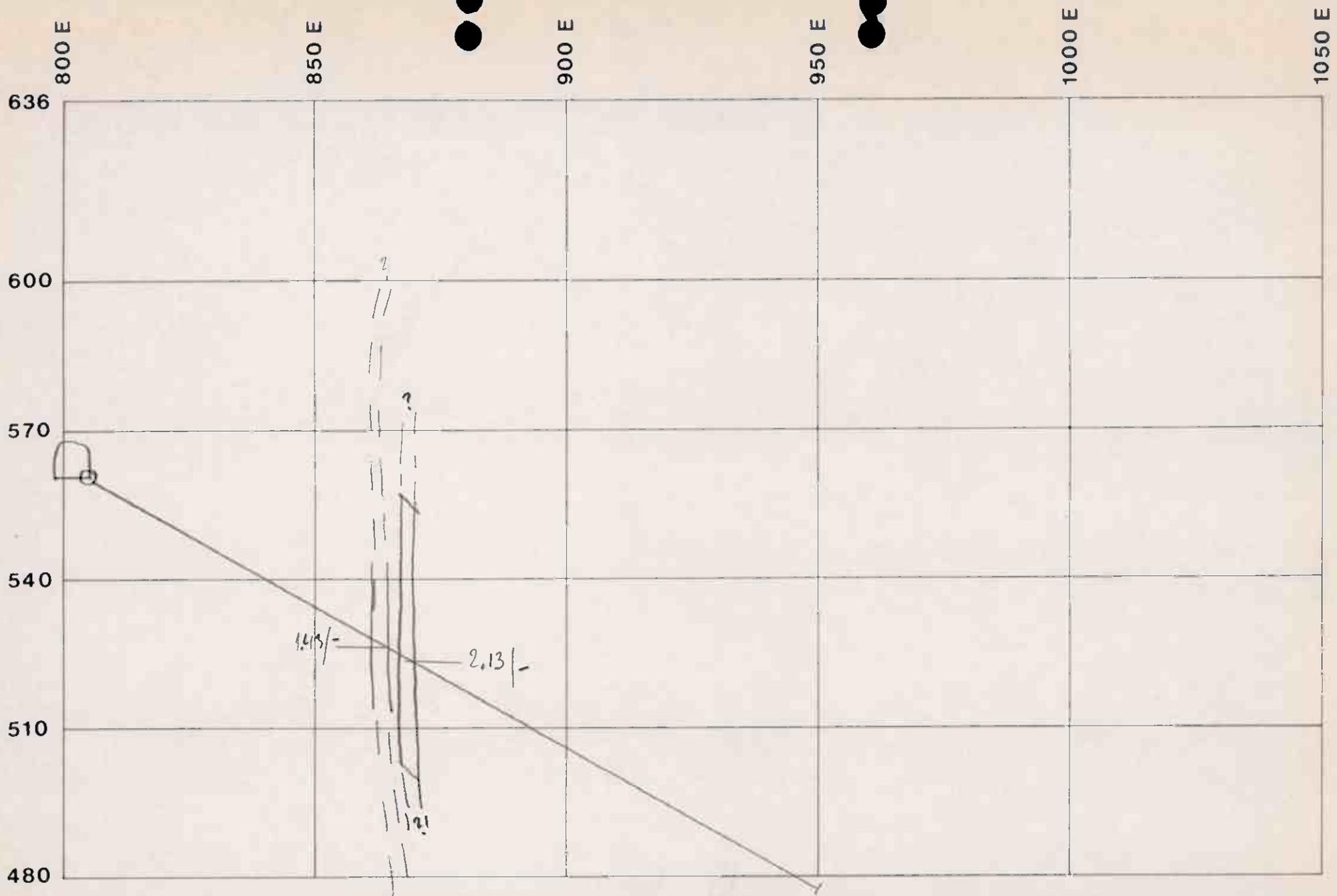
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1480
 1 : 1000



2.72/-

D

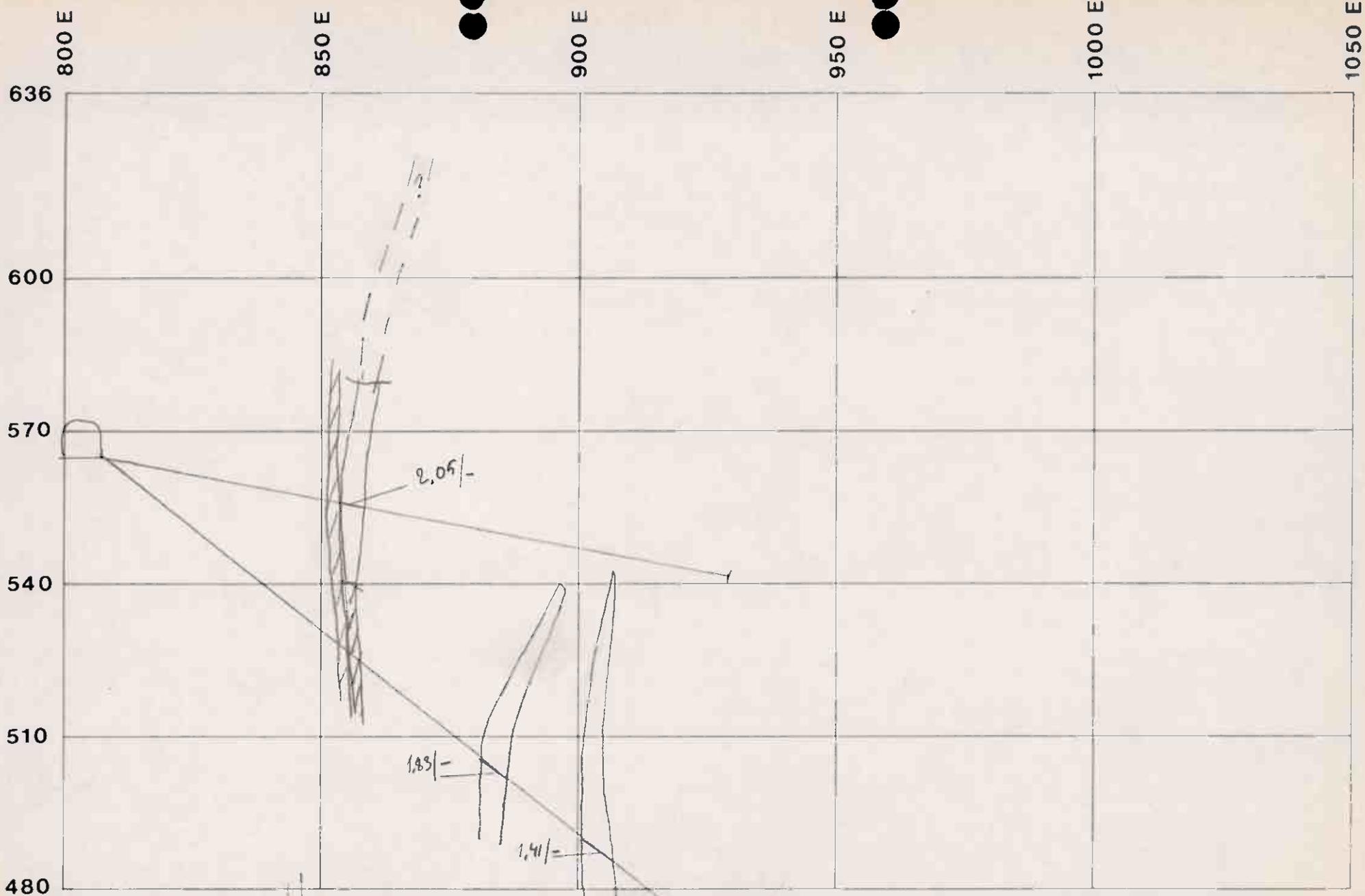
BIDJOVAGGE, C-MALMI
Leikkaus S 1440
1 : 1000



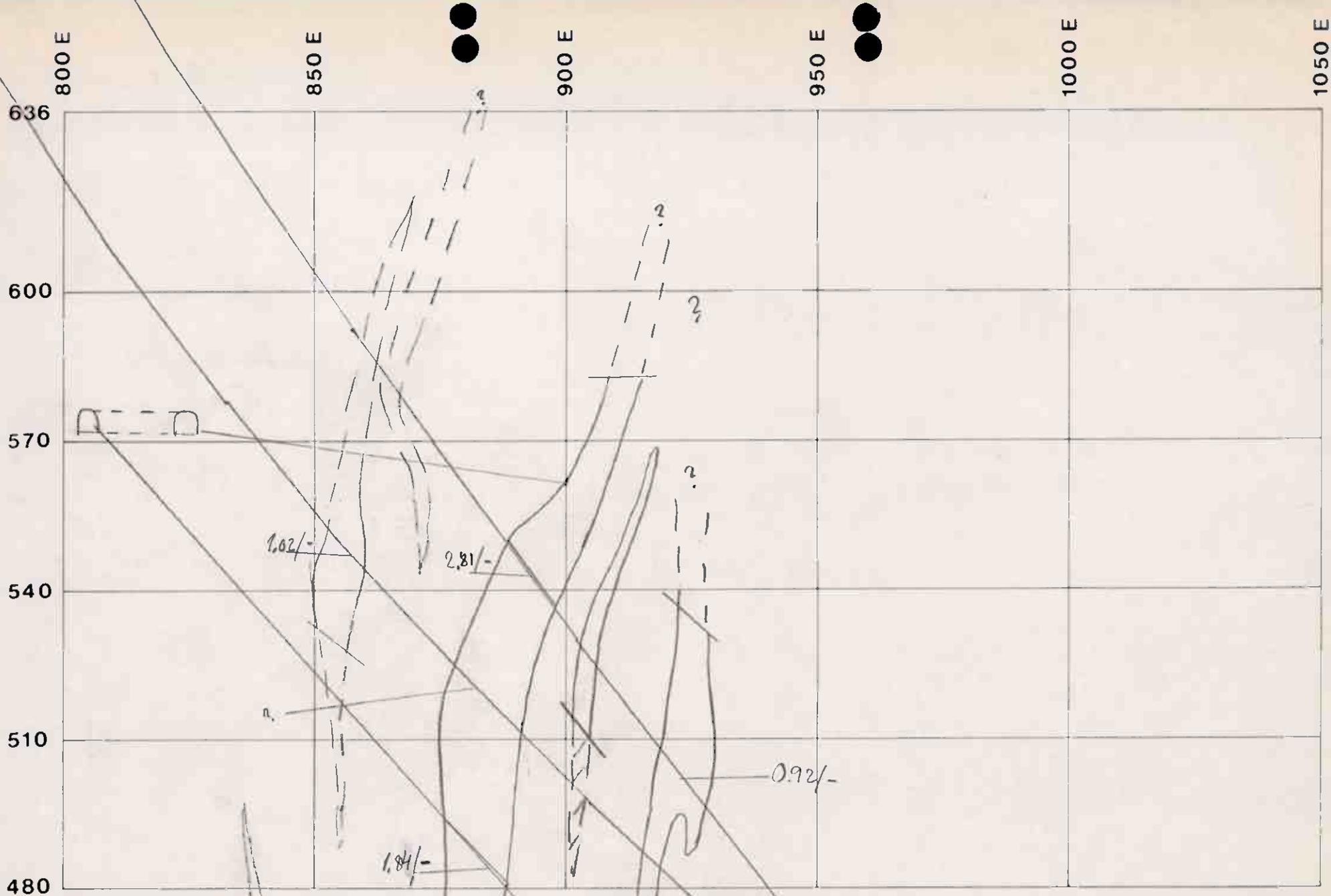
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S1420
 1 : 1000



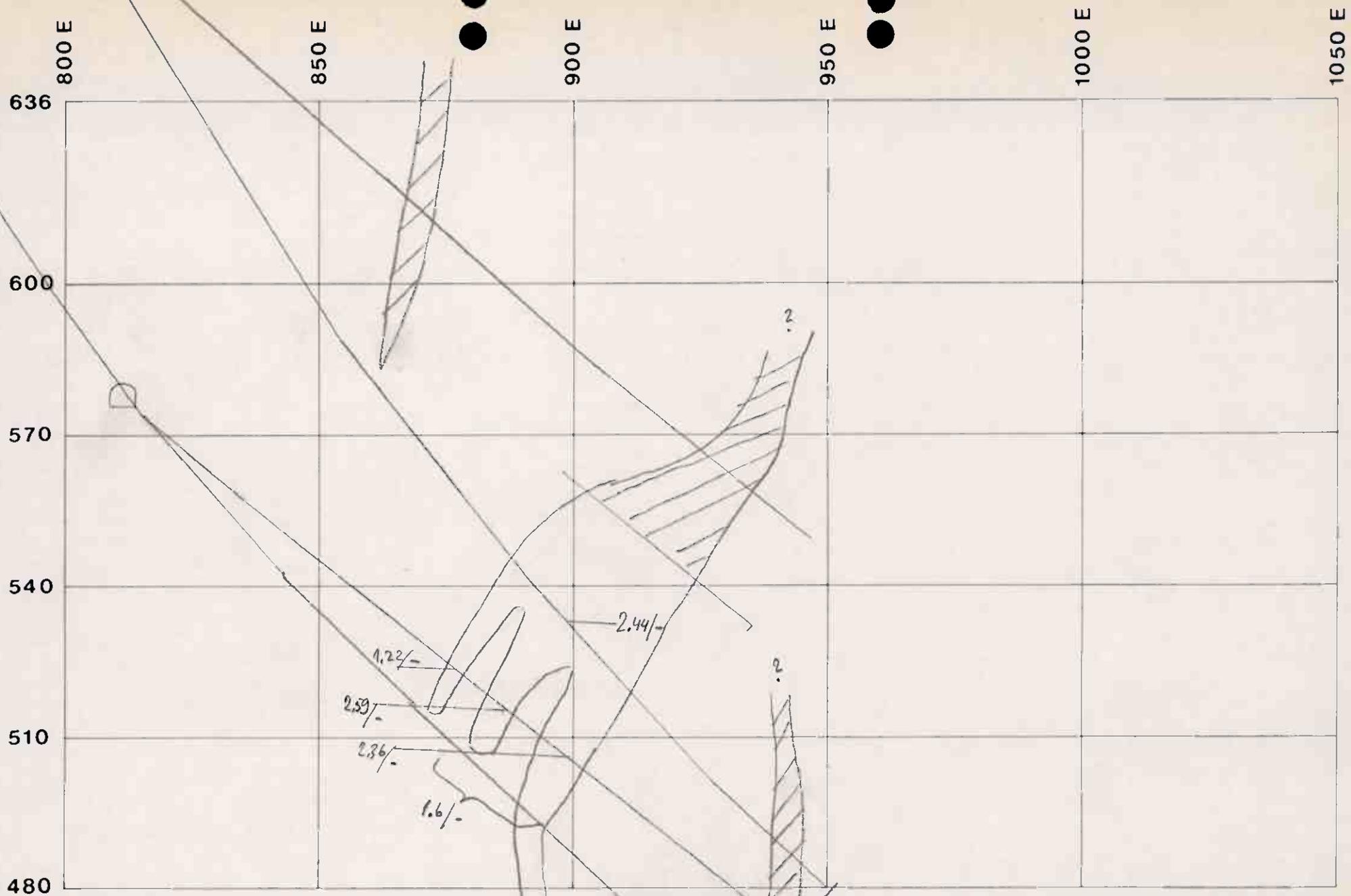
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1400
 1 : 1000



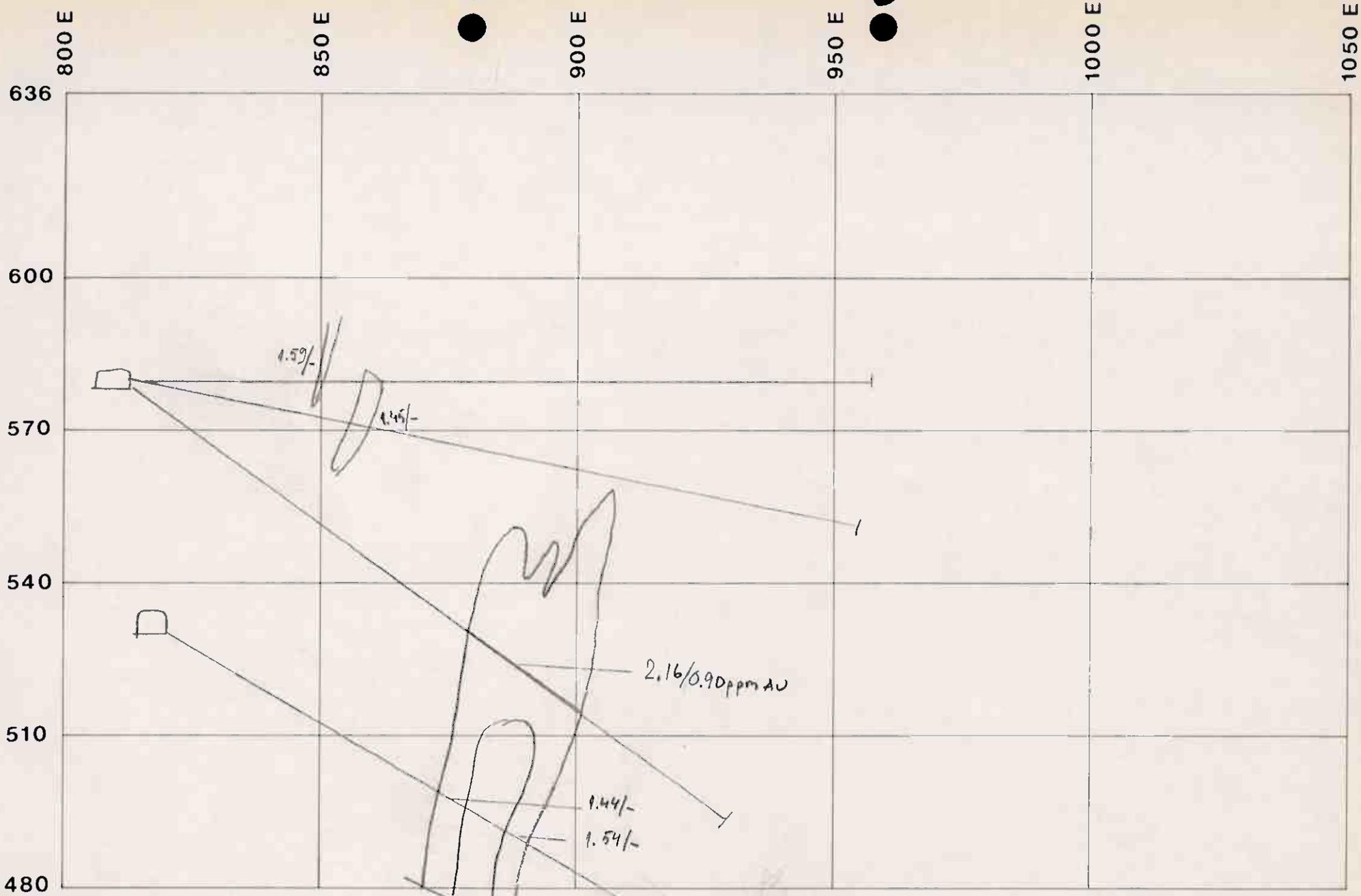
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1380
 1 : 1000



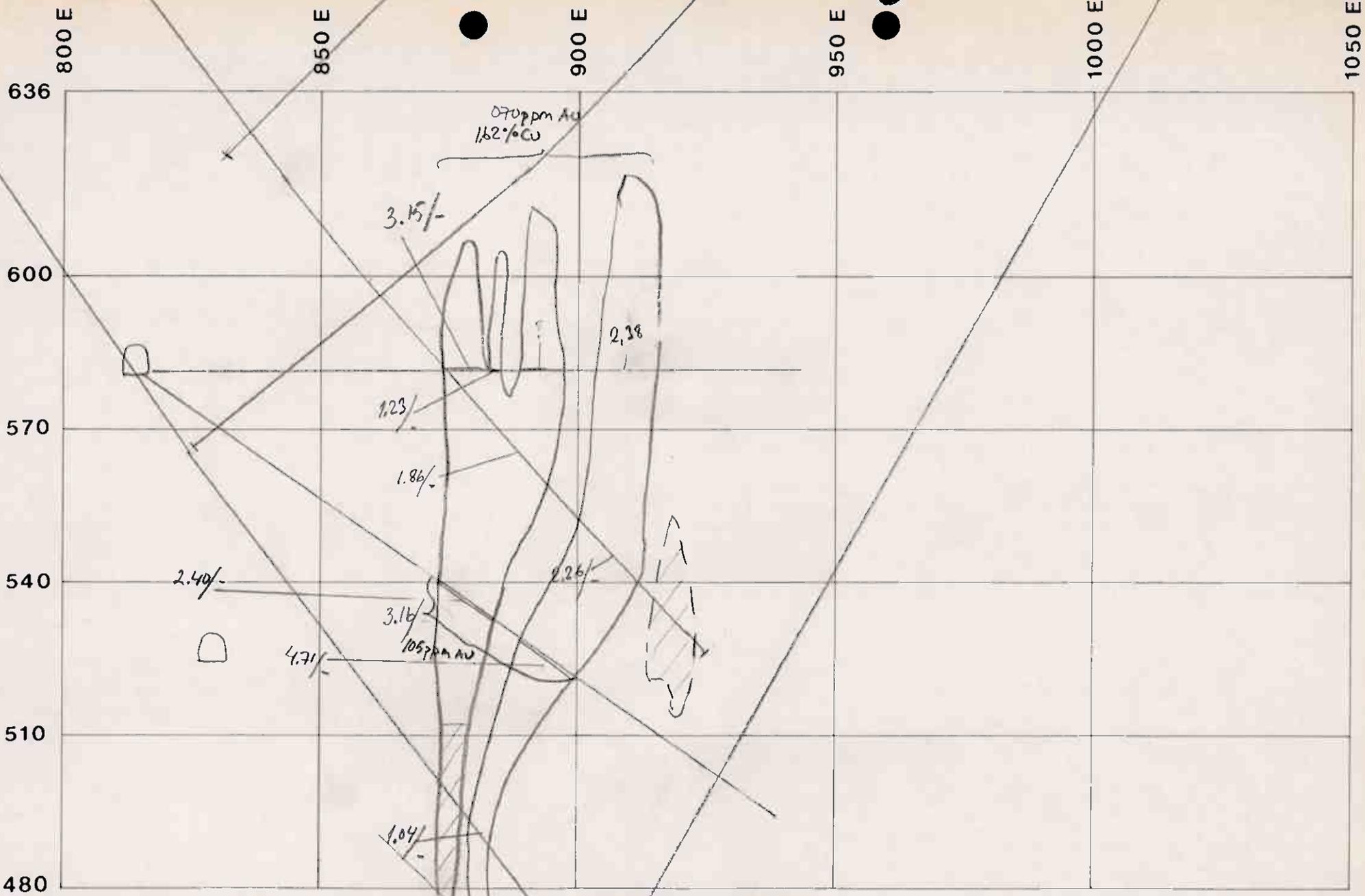
BIDJOVAGGE, C-MALMI
Leikkaus S 1360
1 : 1000



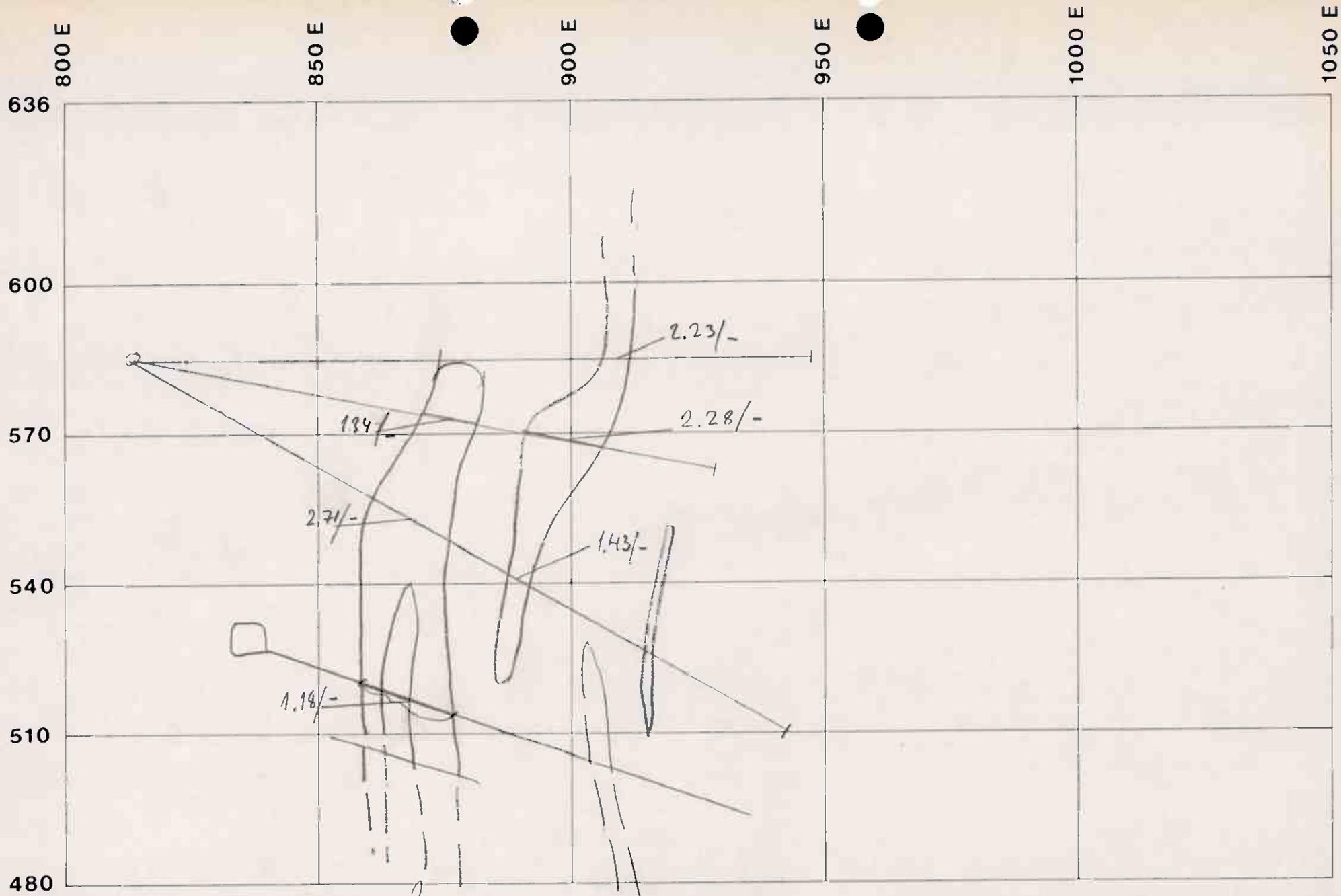
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1320
 1 : 1000



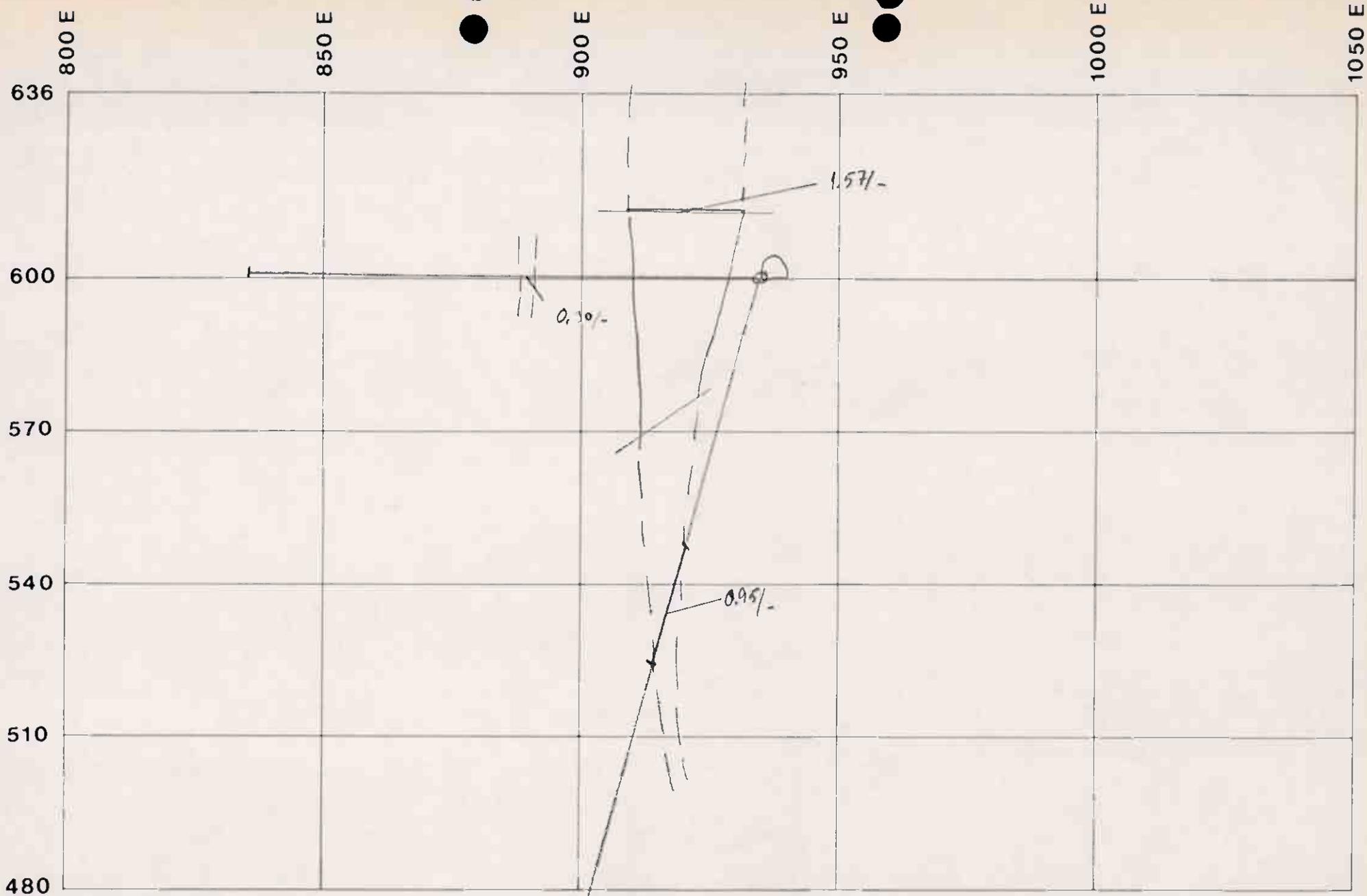
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1300
 1 : 1000



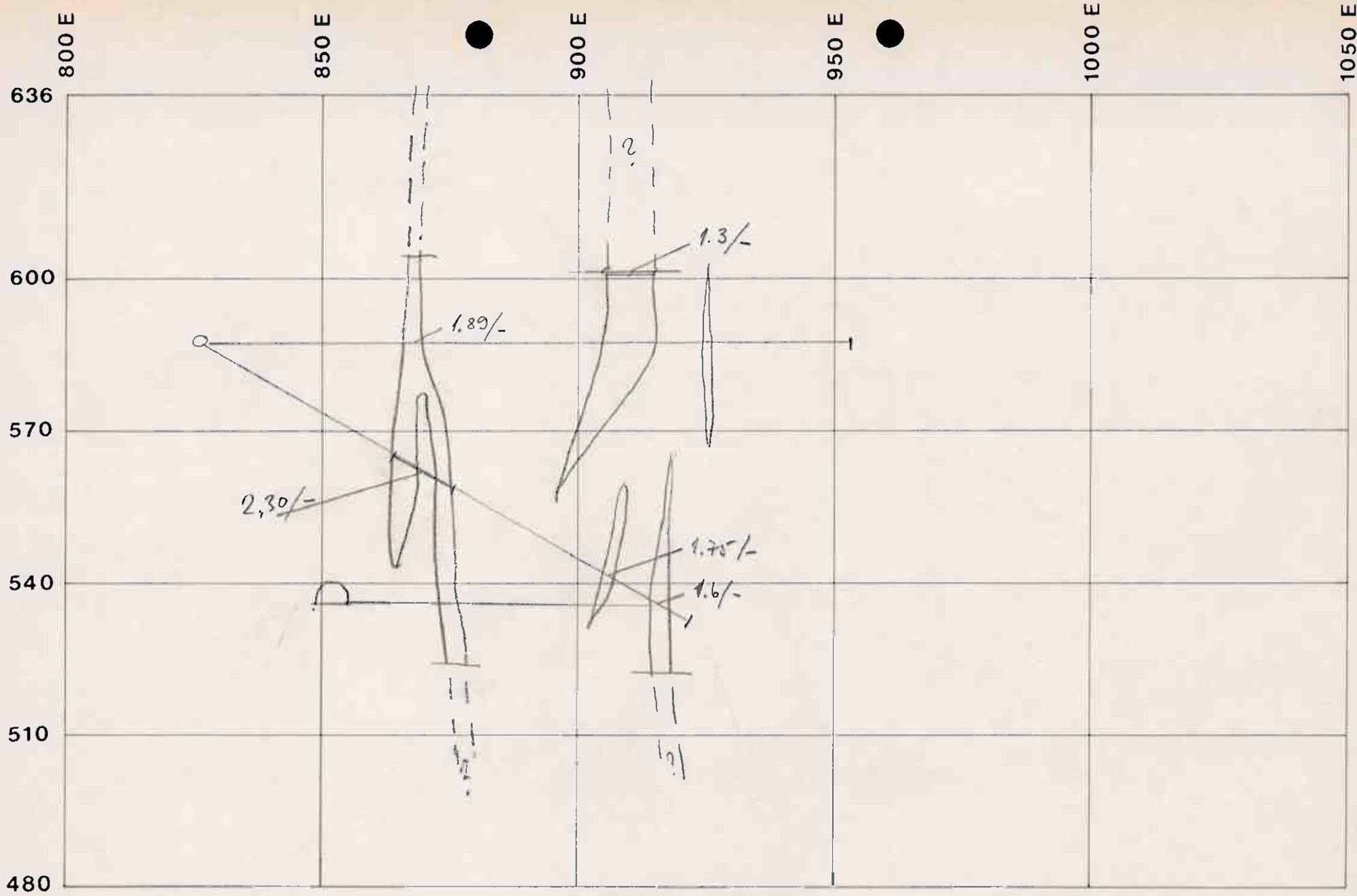
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S1280
 1 : 1000



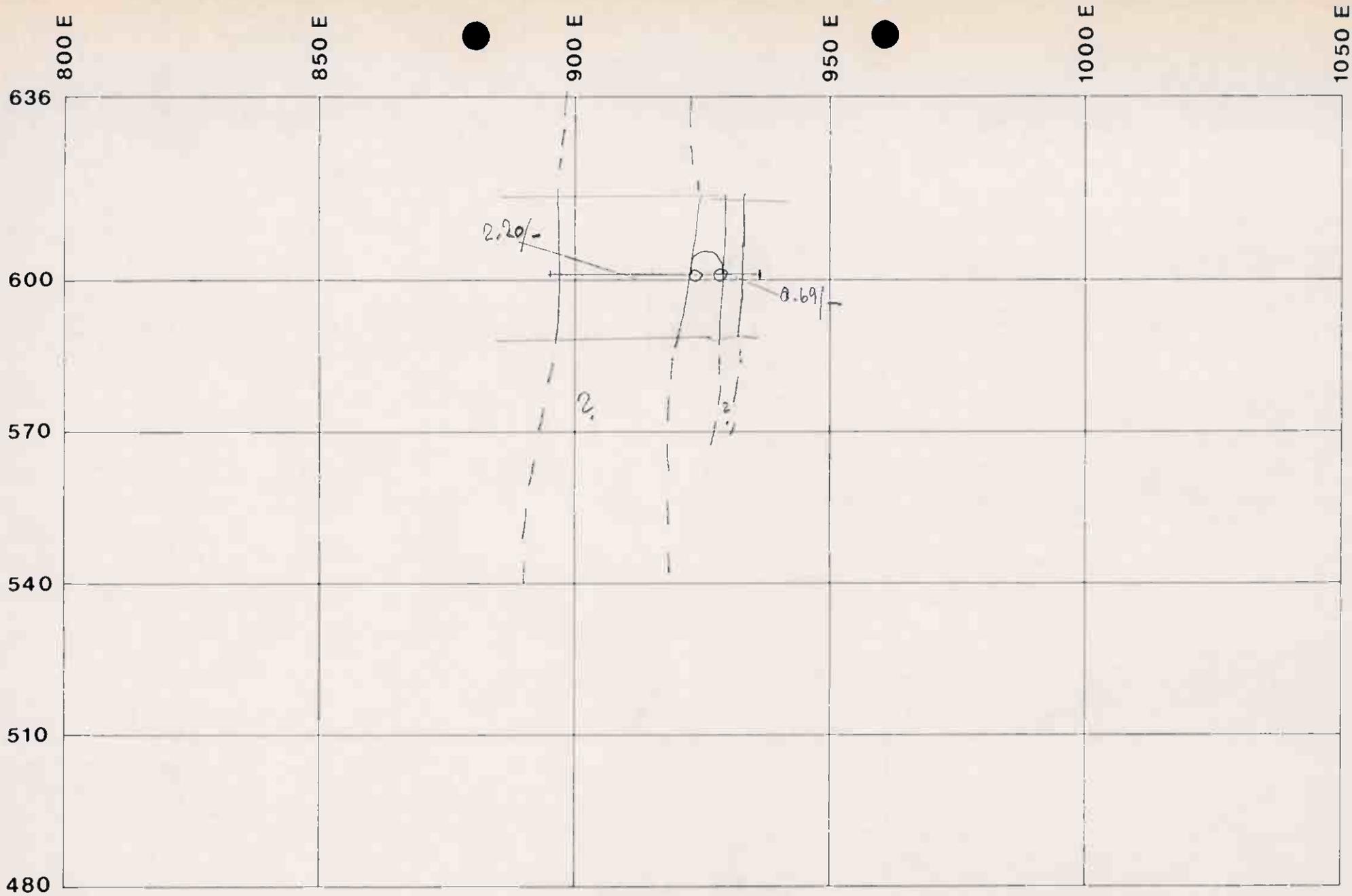
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1260
 1:1000



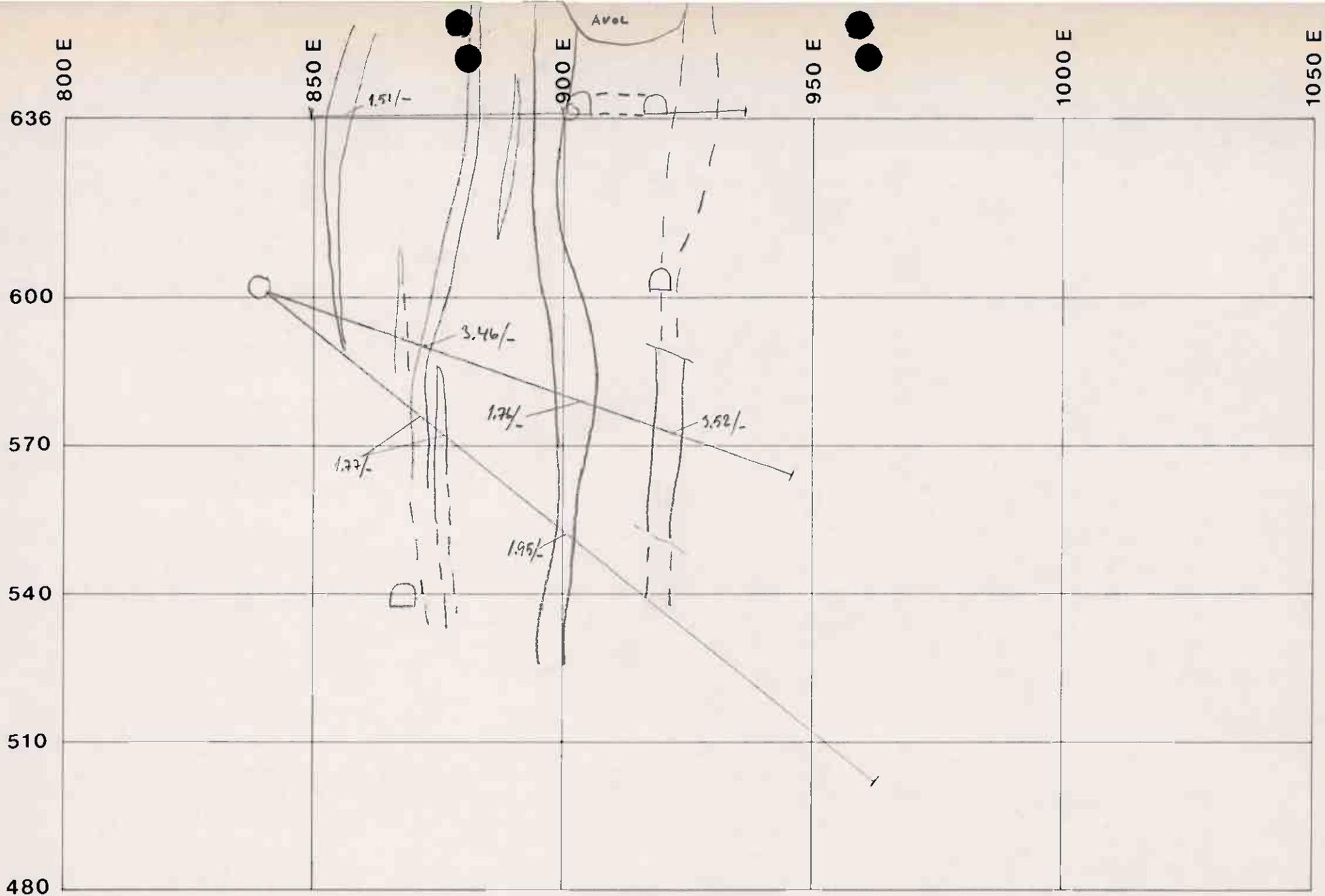
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1250
 1 : 1000



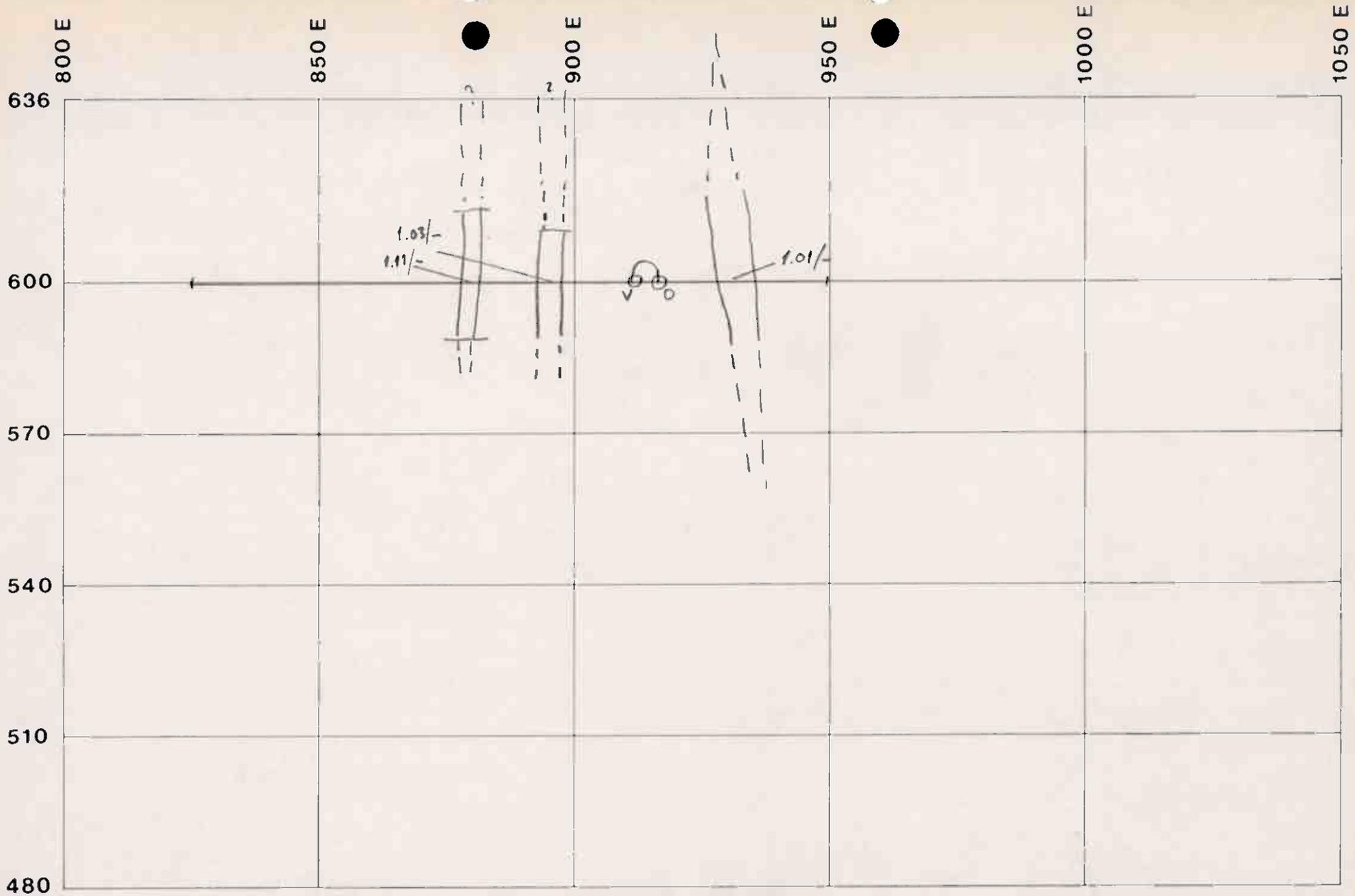
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1240
 1 : 1000



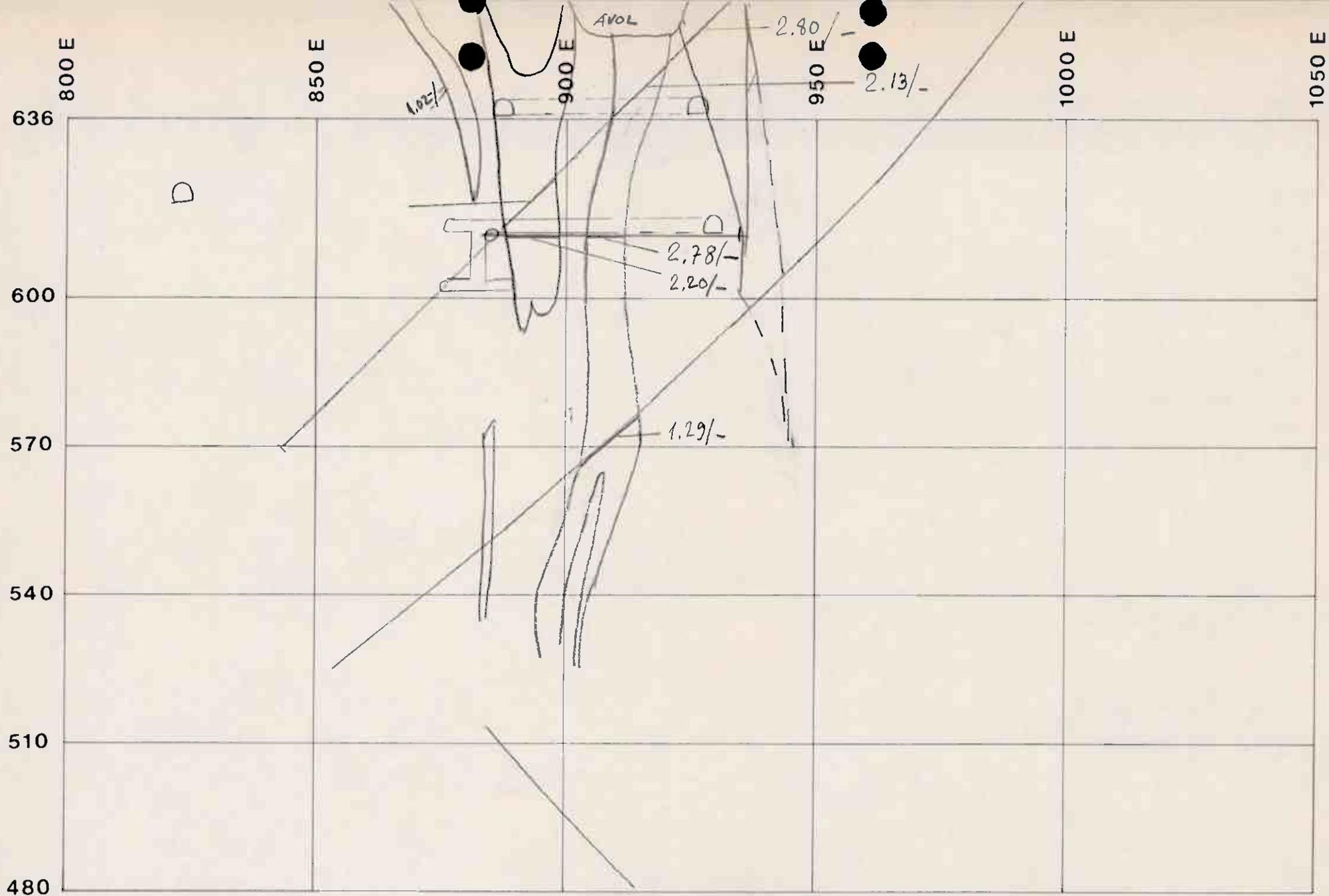
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1230
 1 : 1000



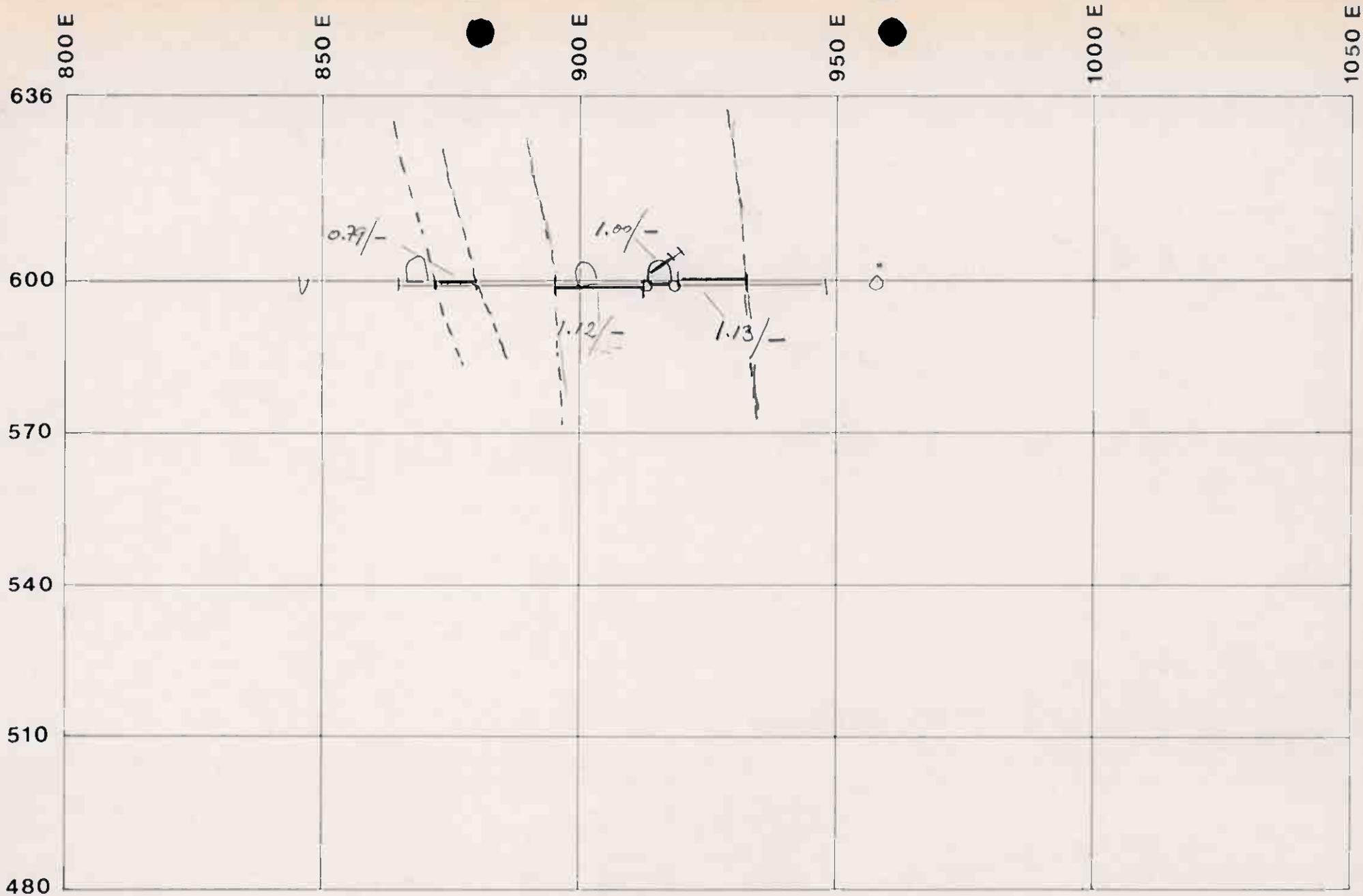
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1220
 1 : 1000



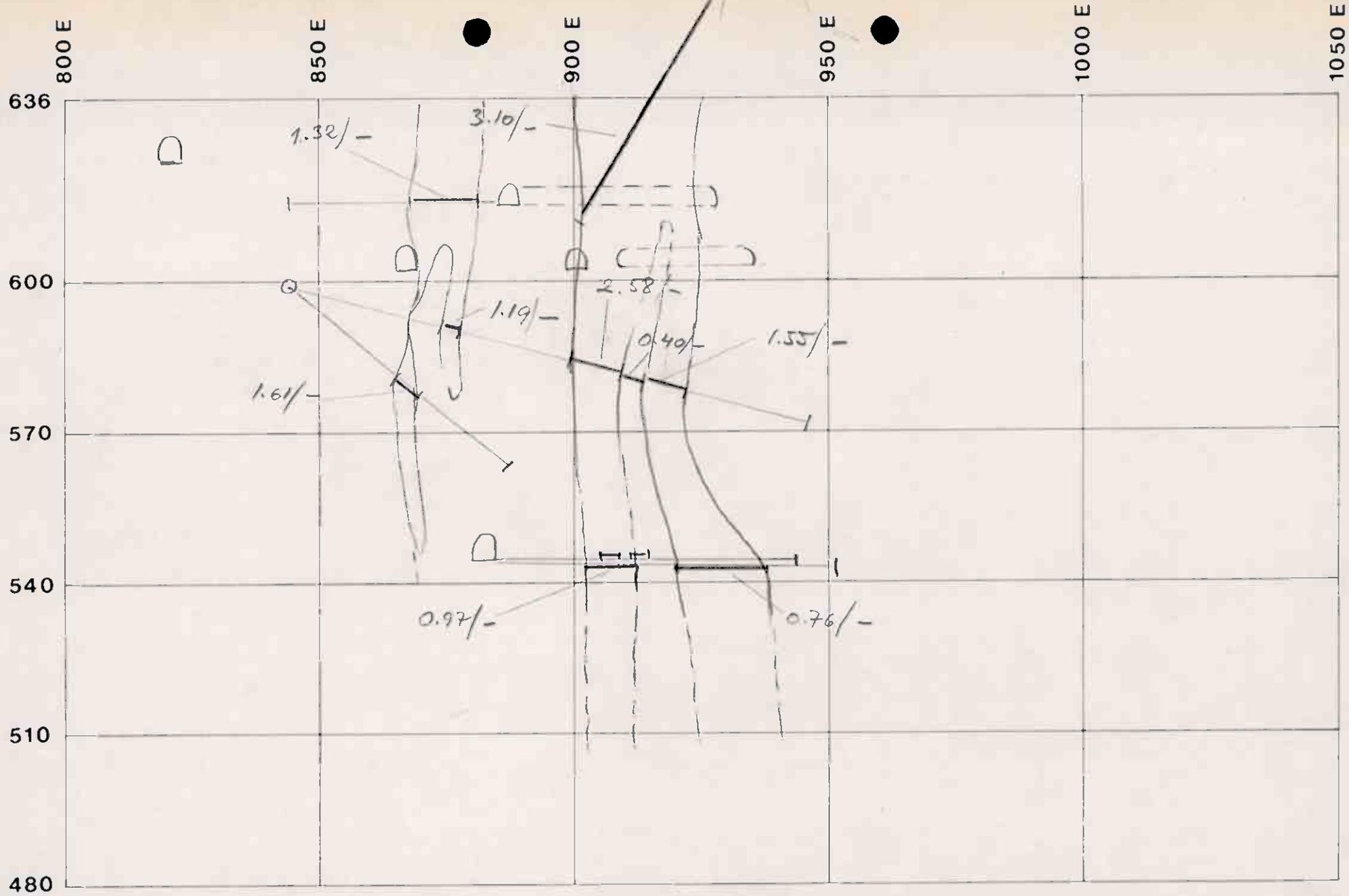
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S1210
 1 : 1000



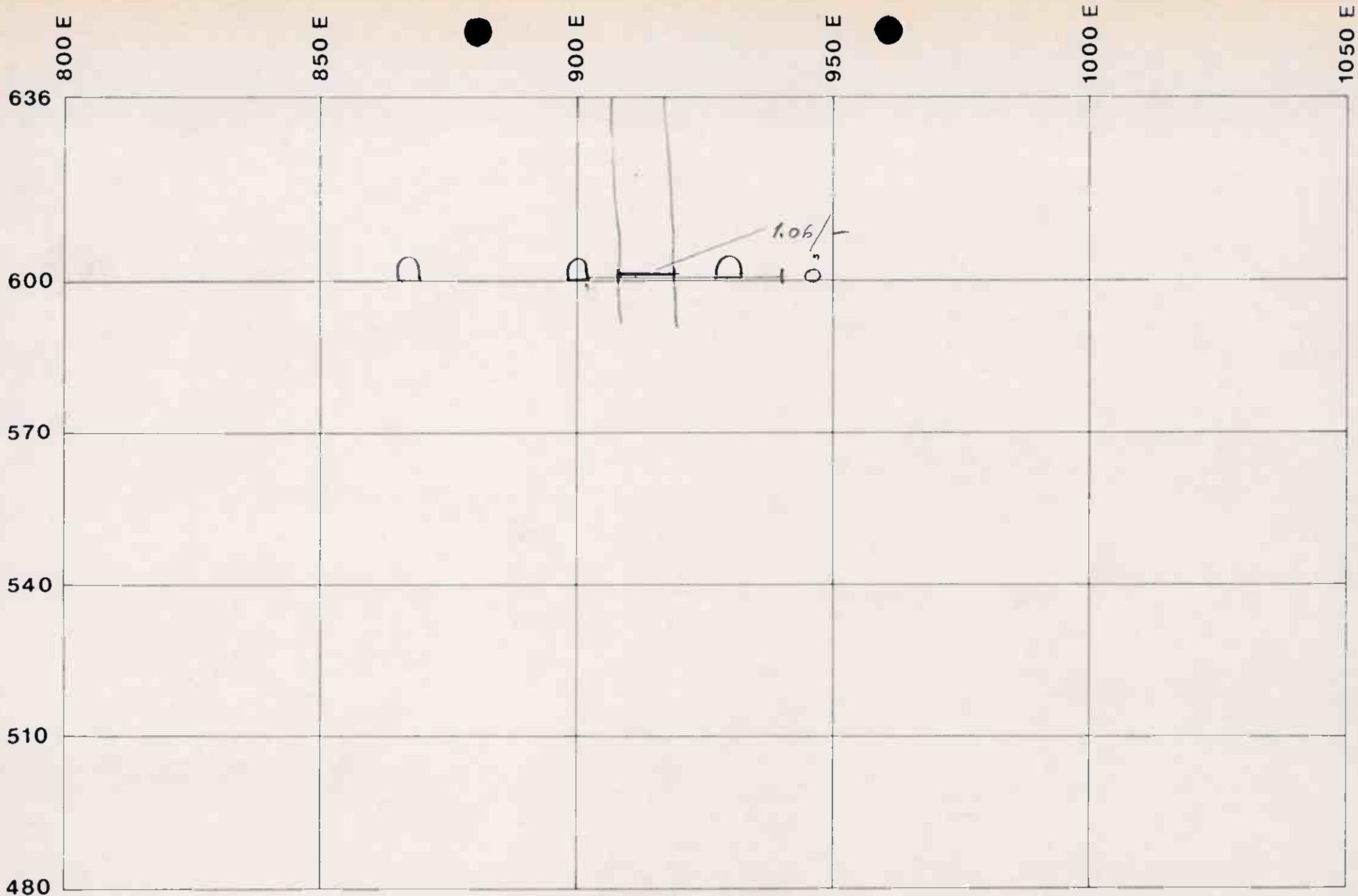
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1200
 1 : 1000



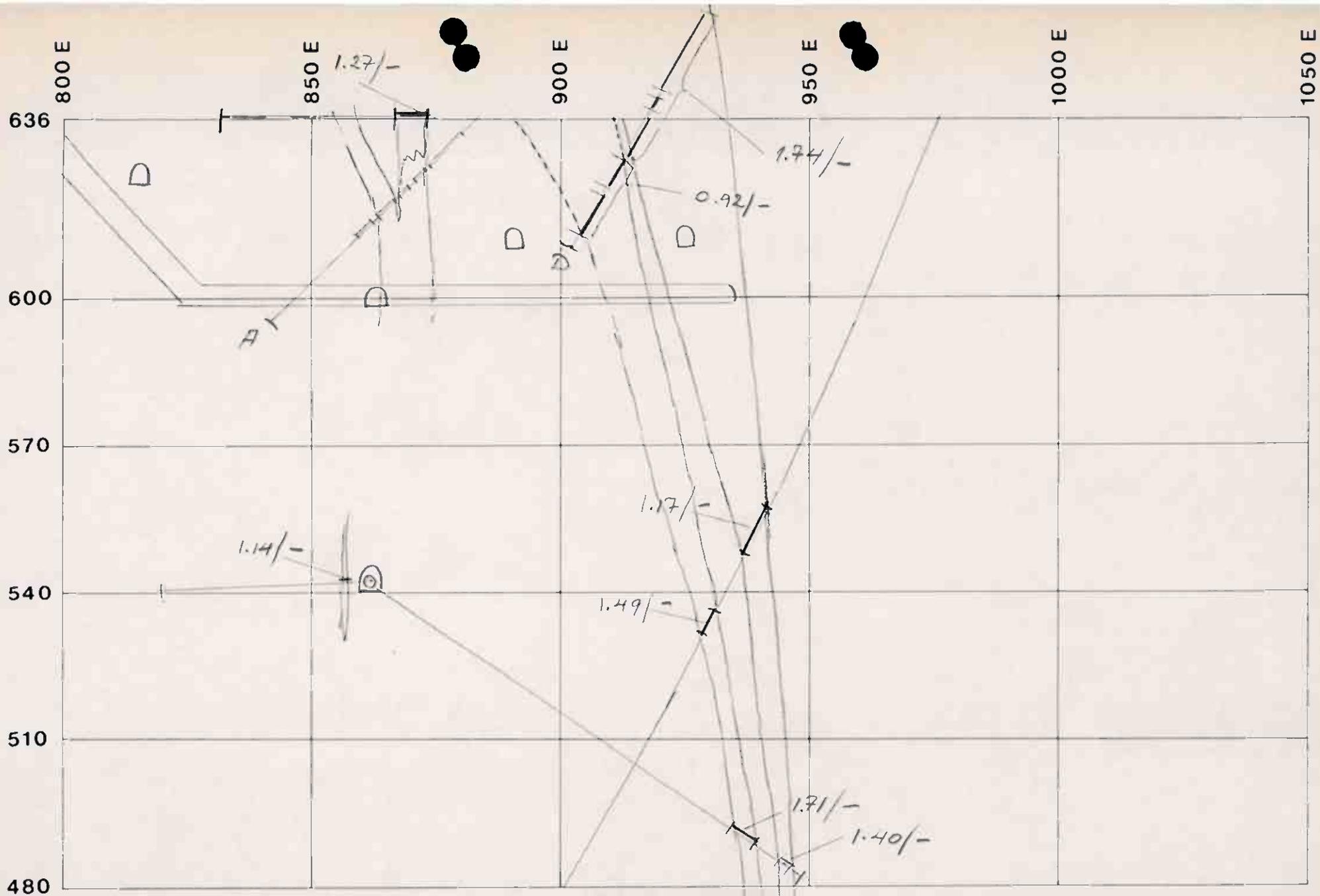
BIDJOVAGGE, C-MALMI
Leikkaus 51190
1:1000



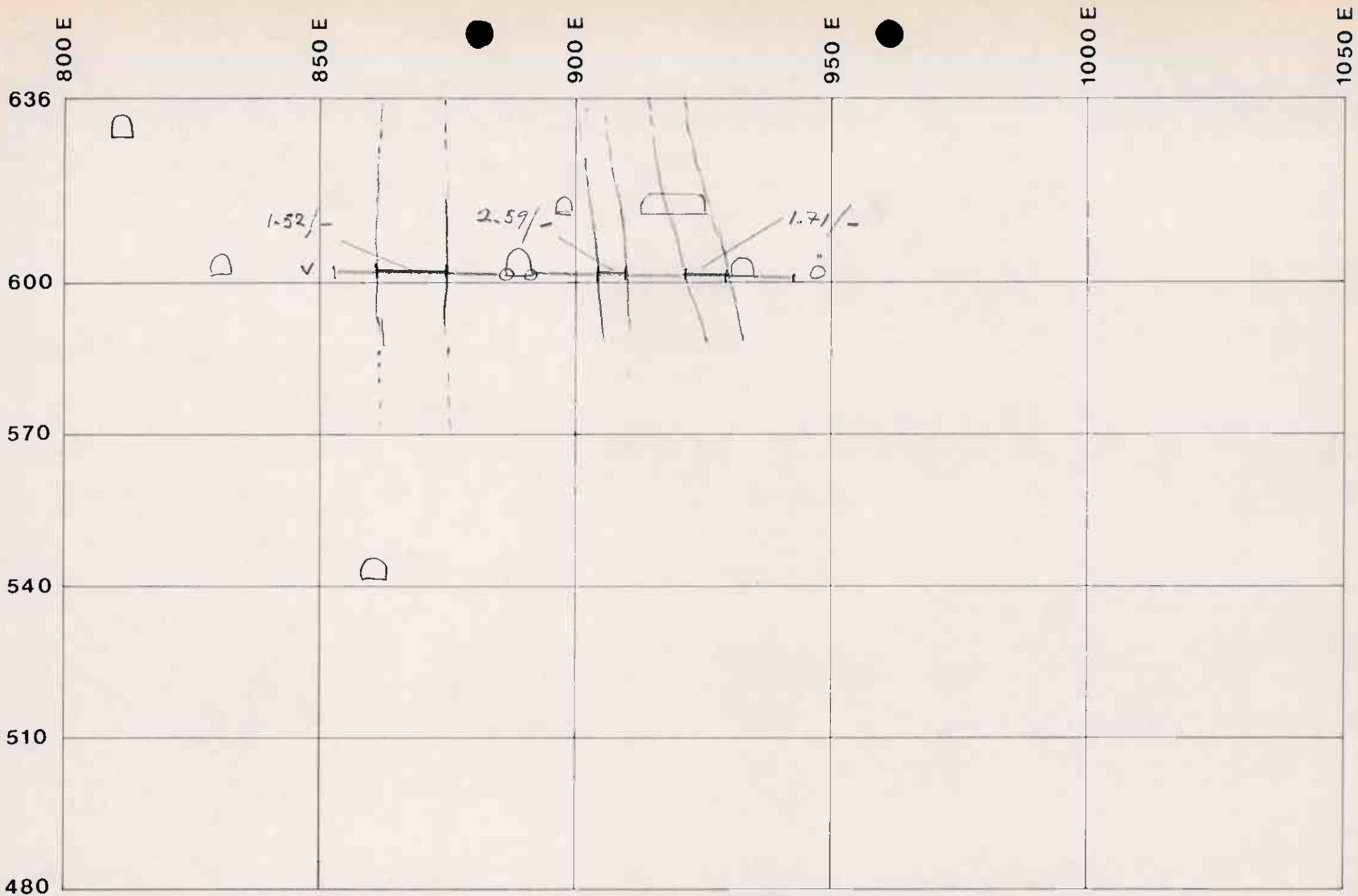
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1180
 1 : 1000



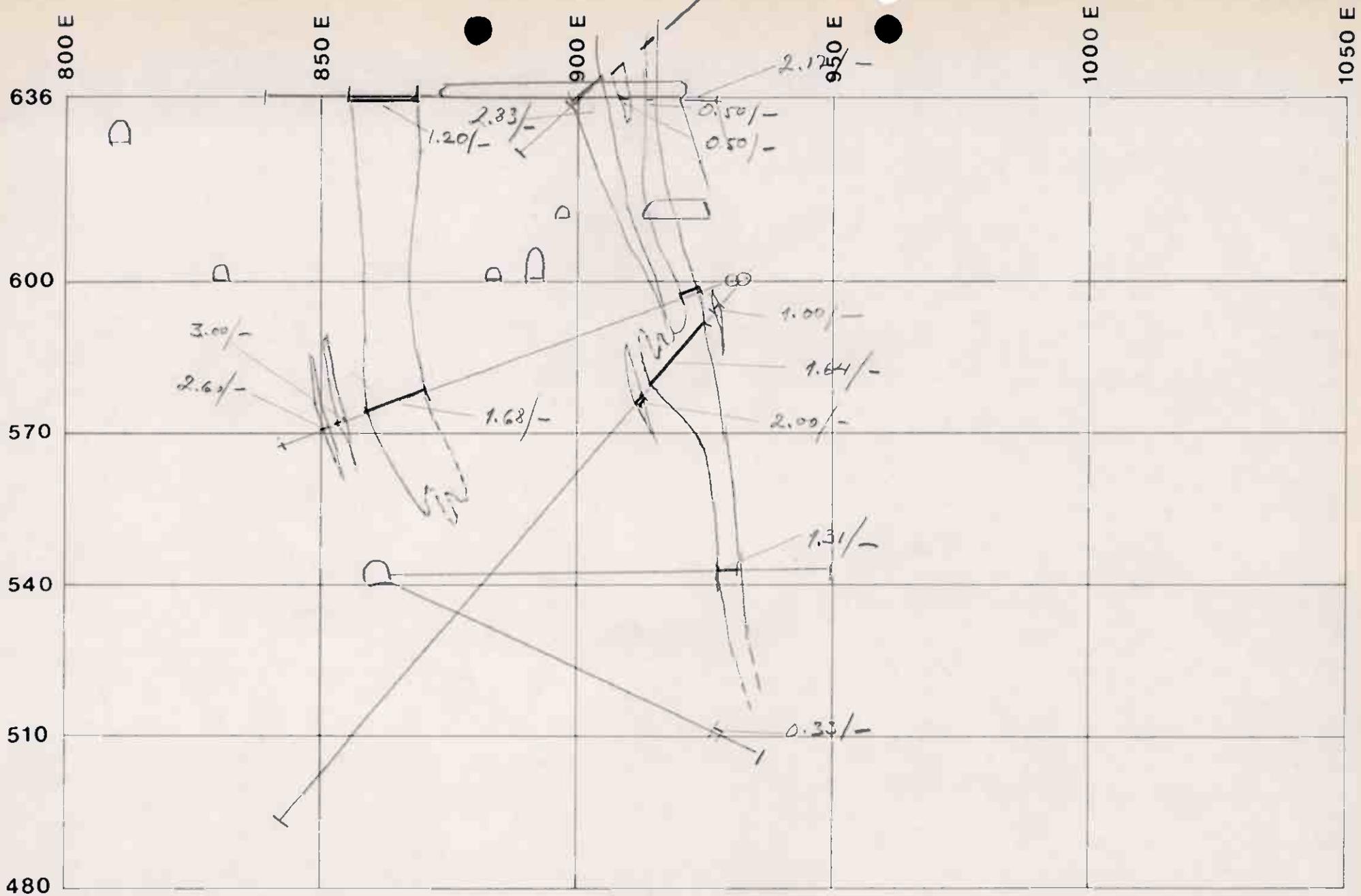
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus 1170
 1 : 1000



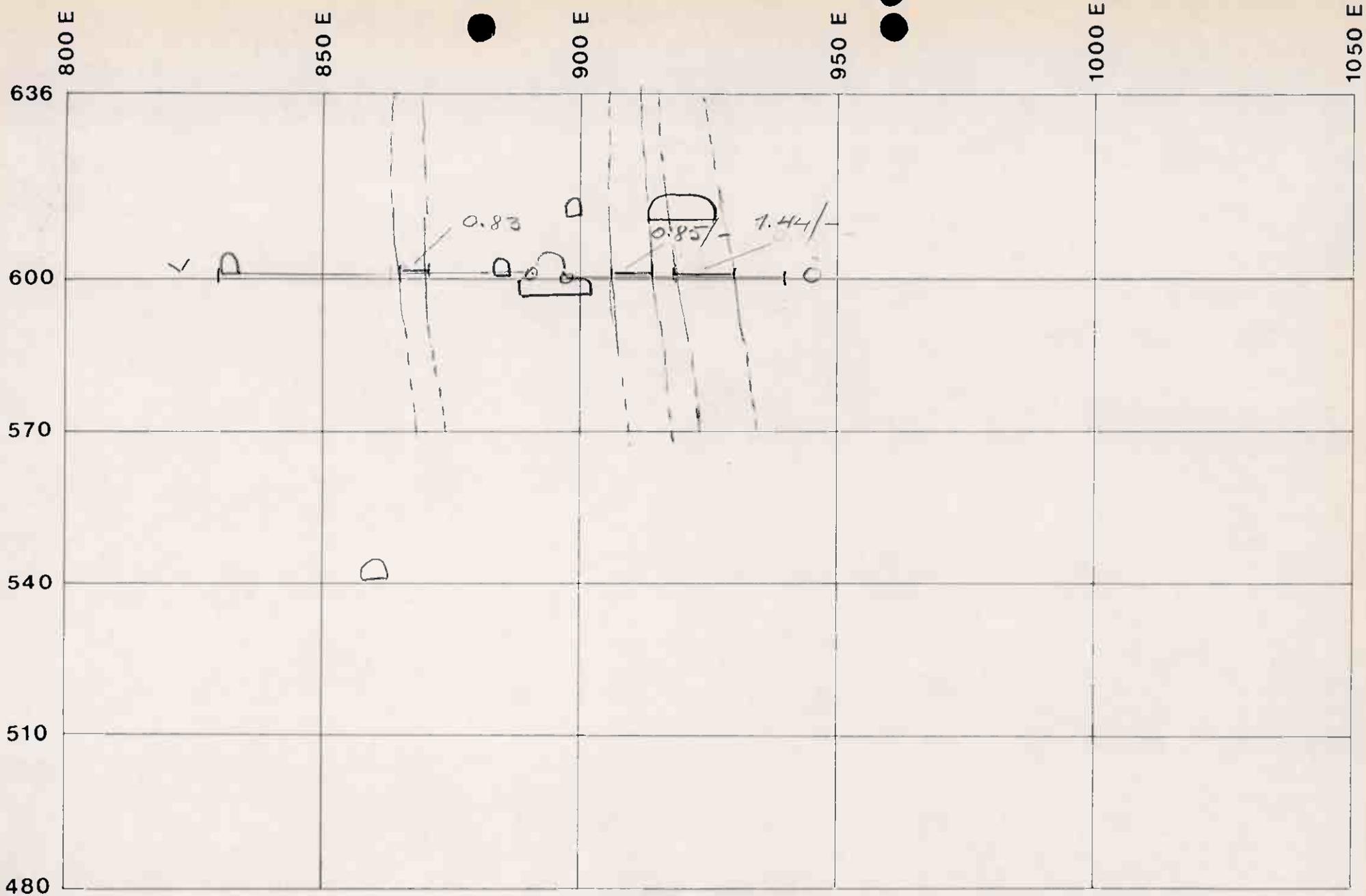
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus 51160
 1 : 1000



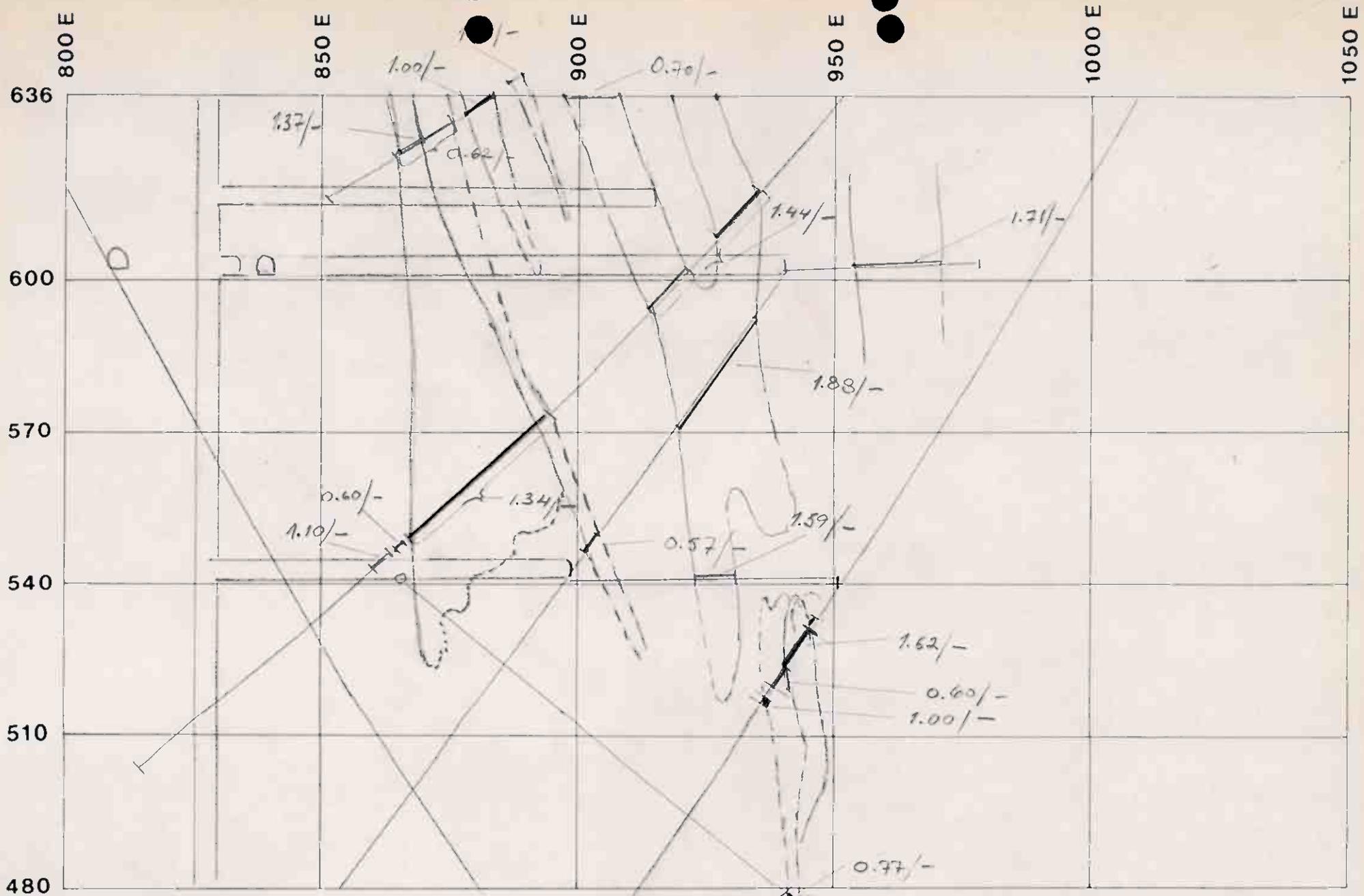
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus 51150
 1 : 1000



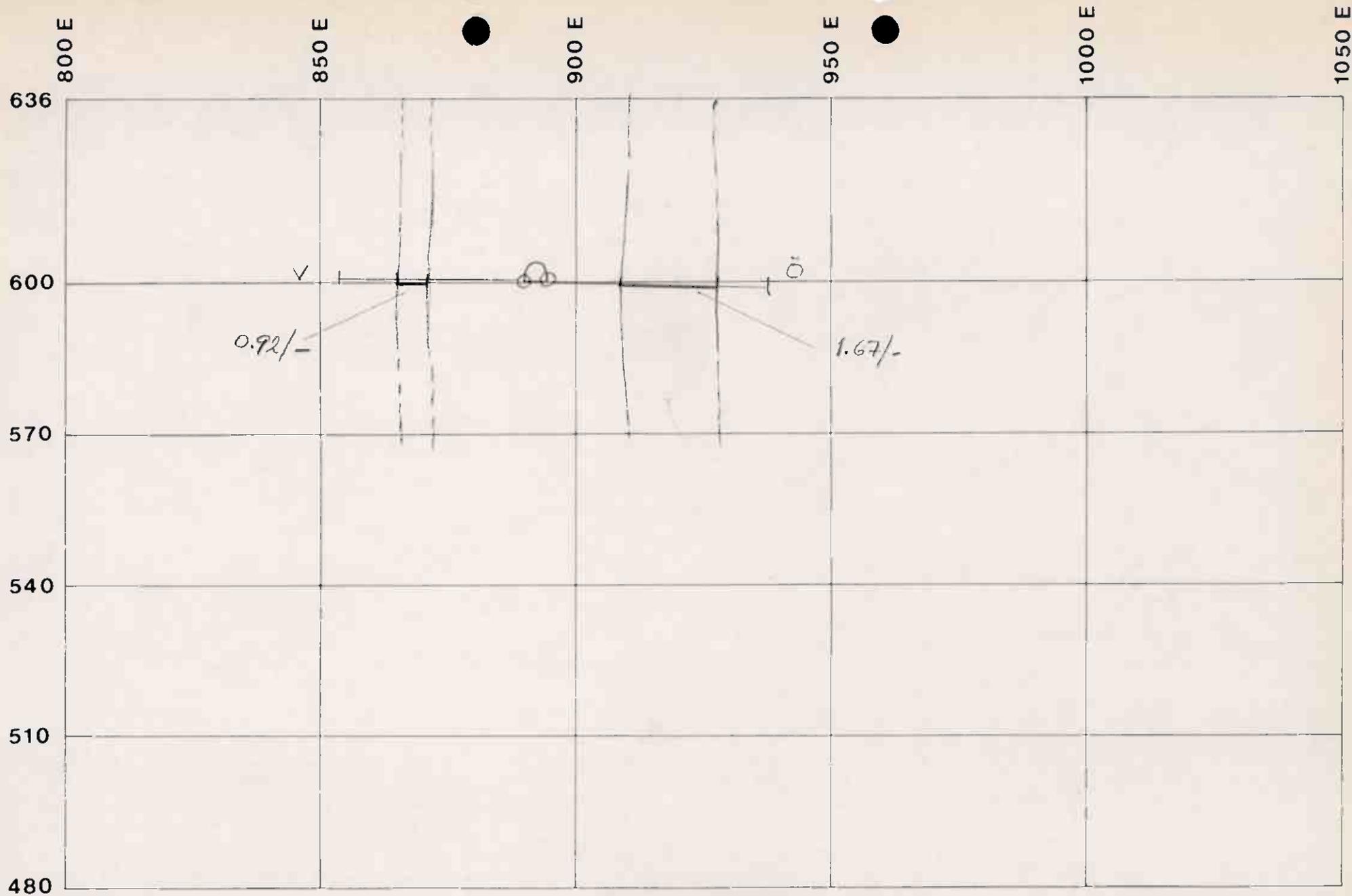
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus S 1140
 1 : 1000



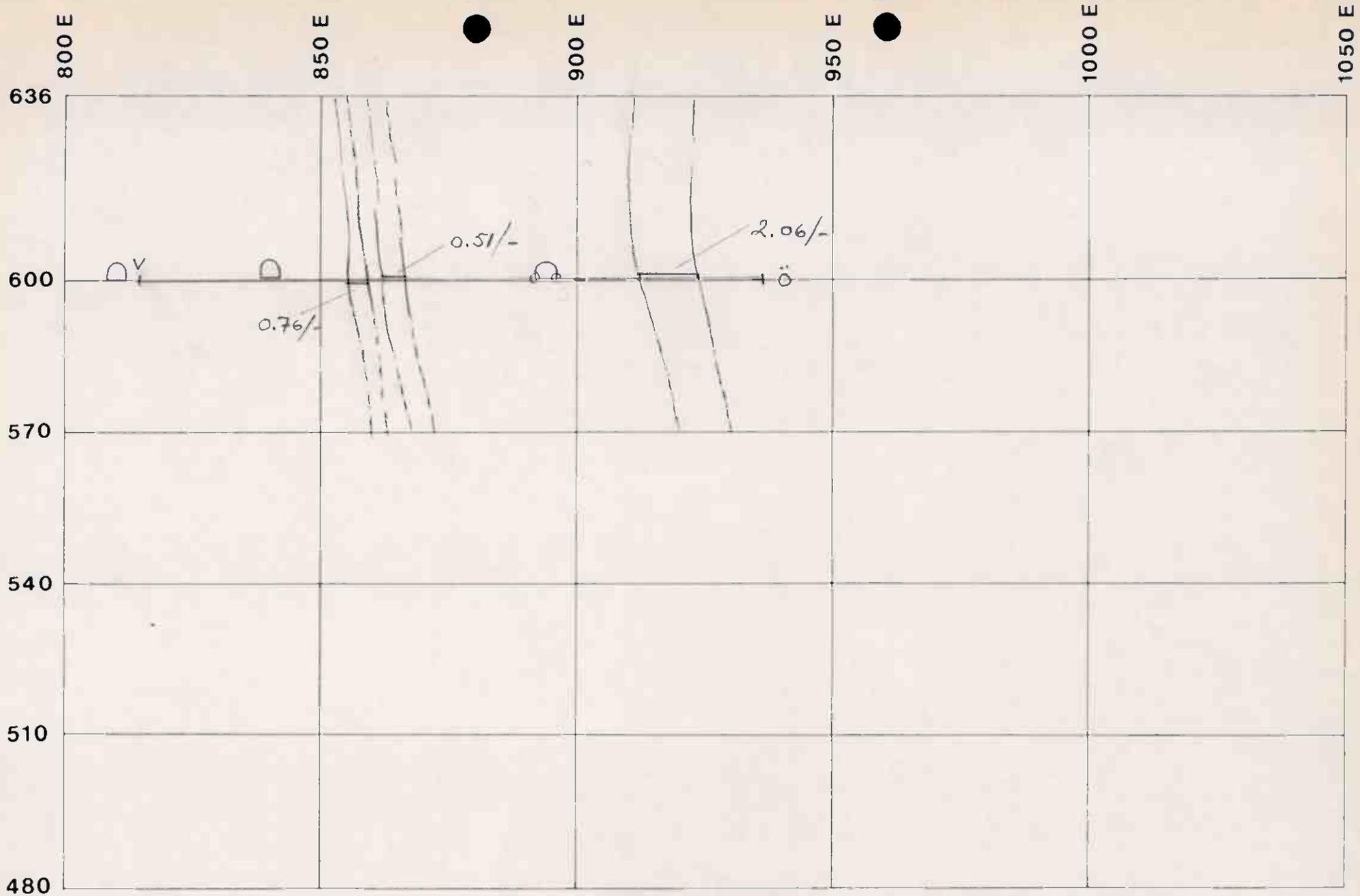
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus 5/1/30
 1:1000



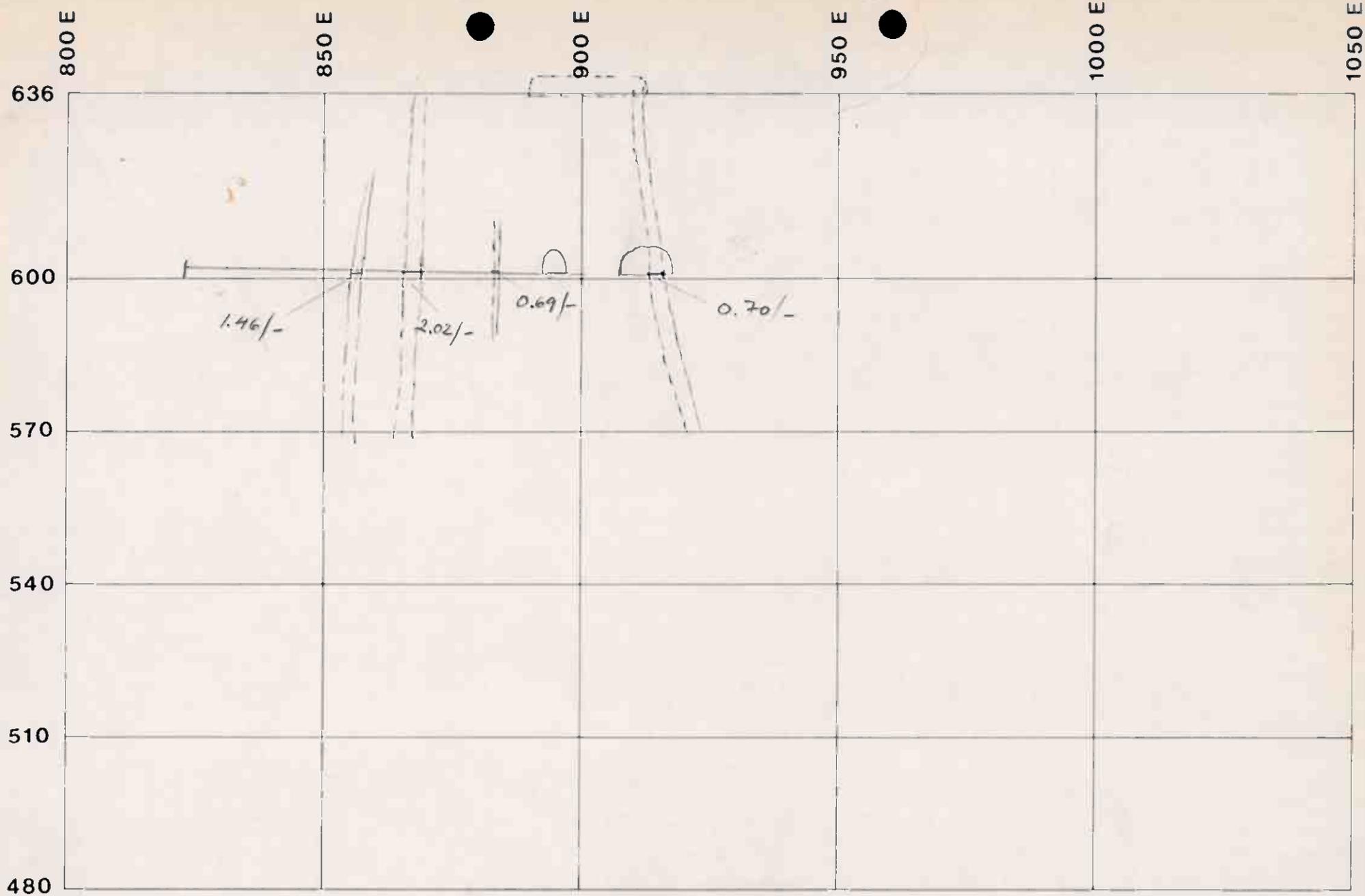
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus 51120
 1 : 1000



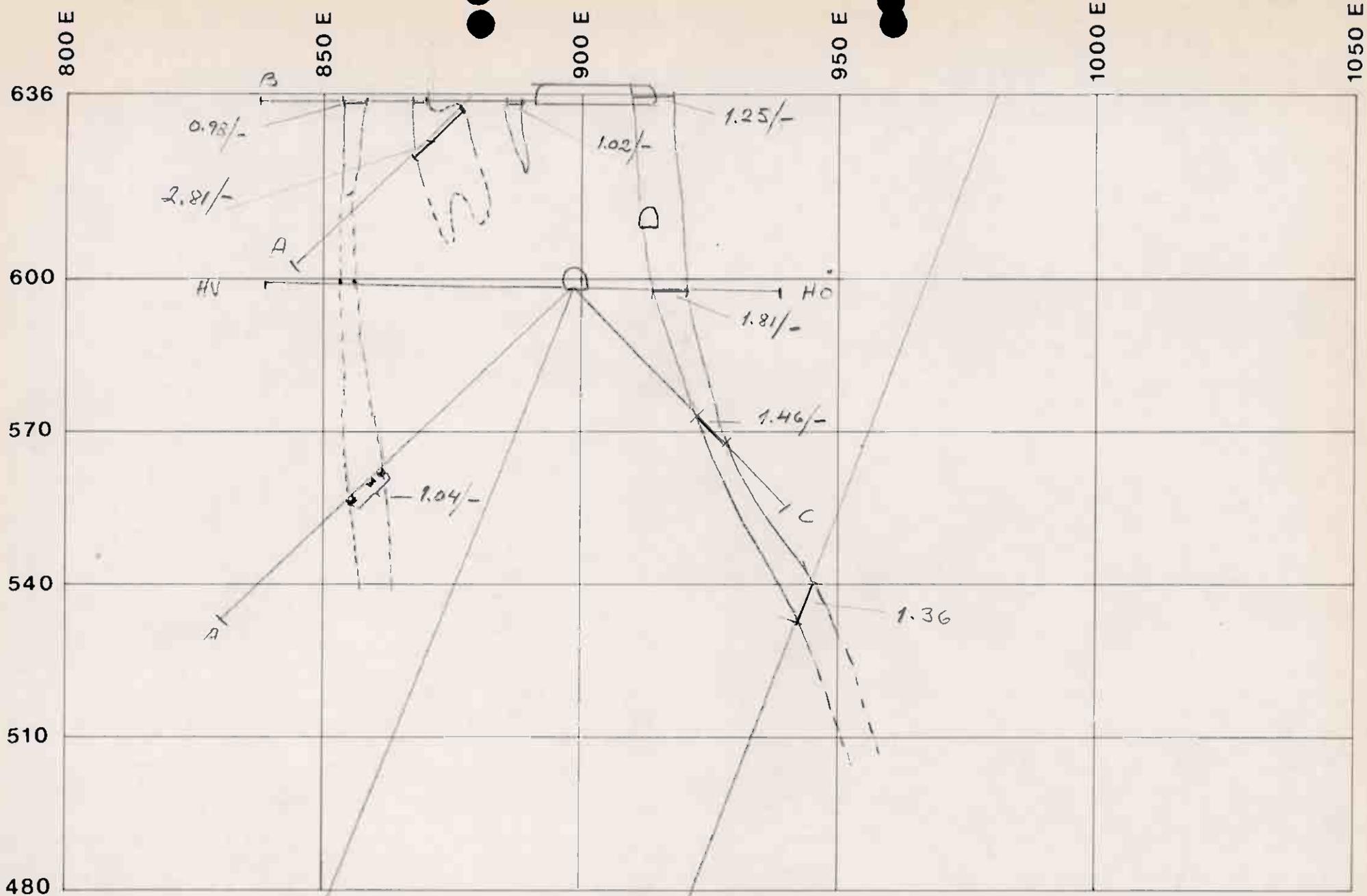
BIDJOVAGGE, C-MALMI
Leikkaus 5 1110
1 : 1000



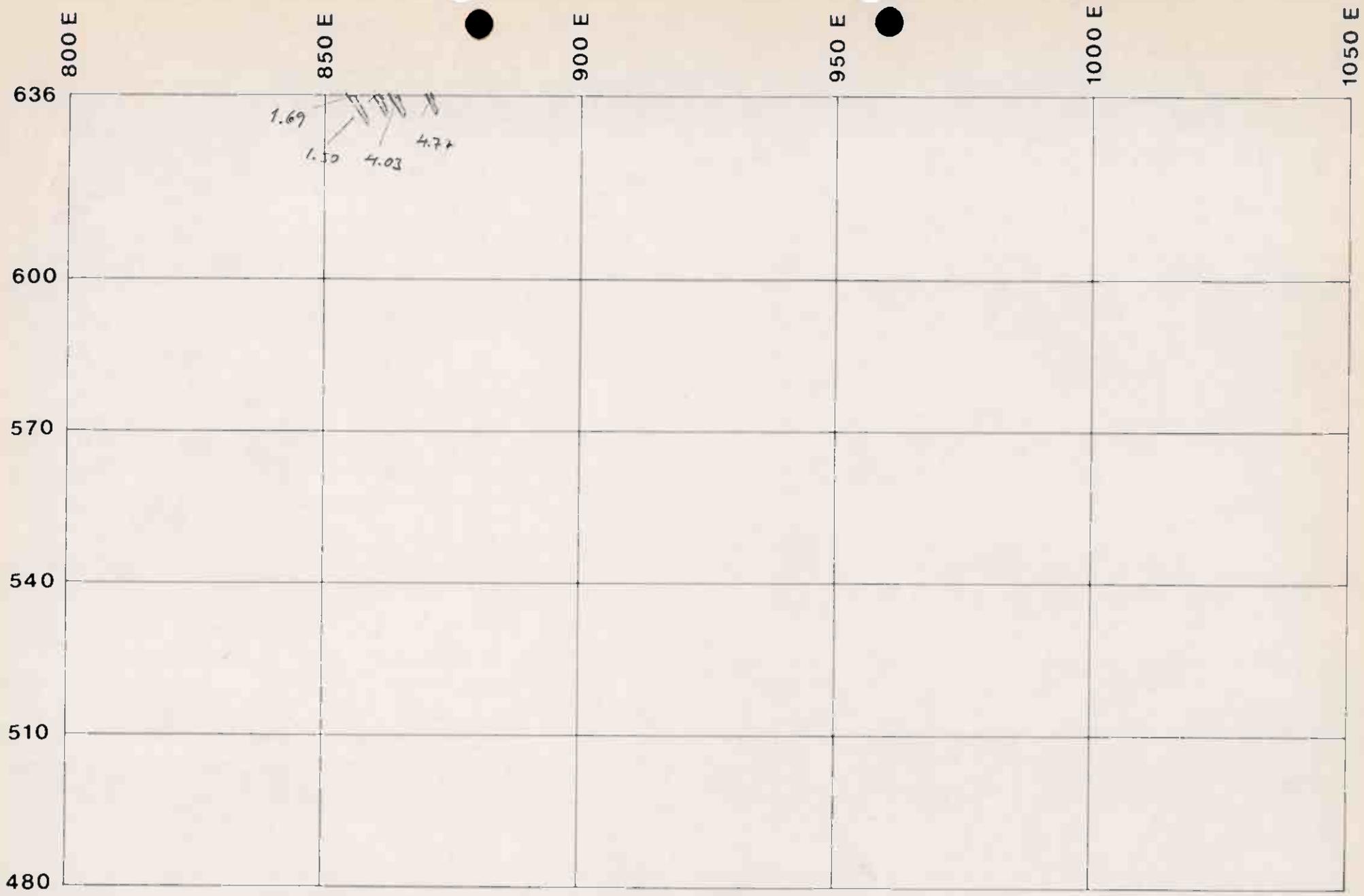
BIDJOVAGGE, C-MALMI
Leikkaus 51100
1 : 1000



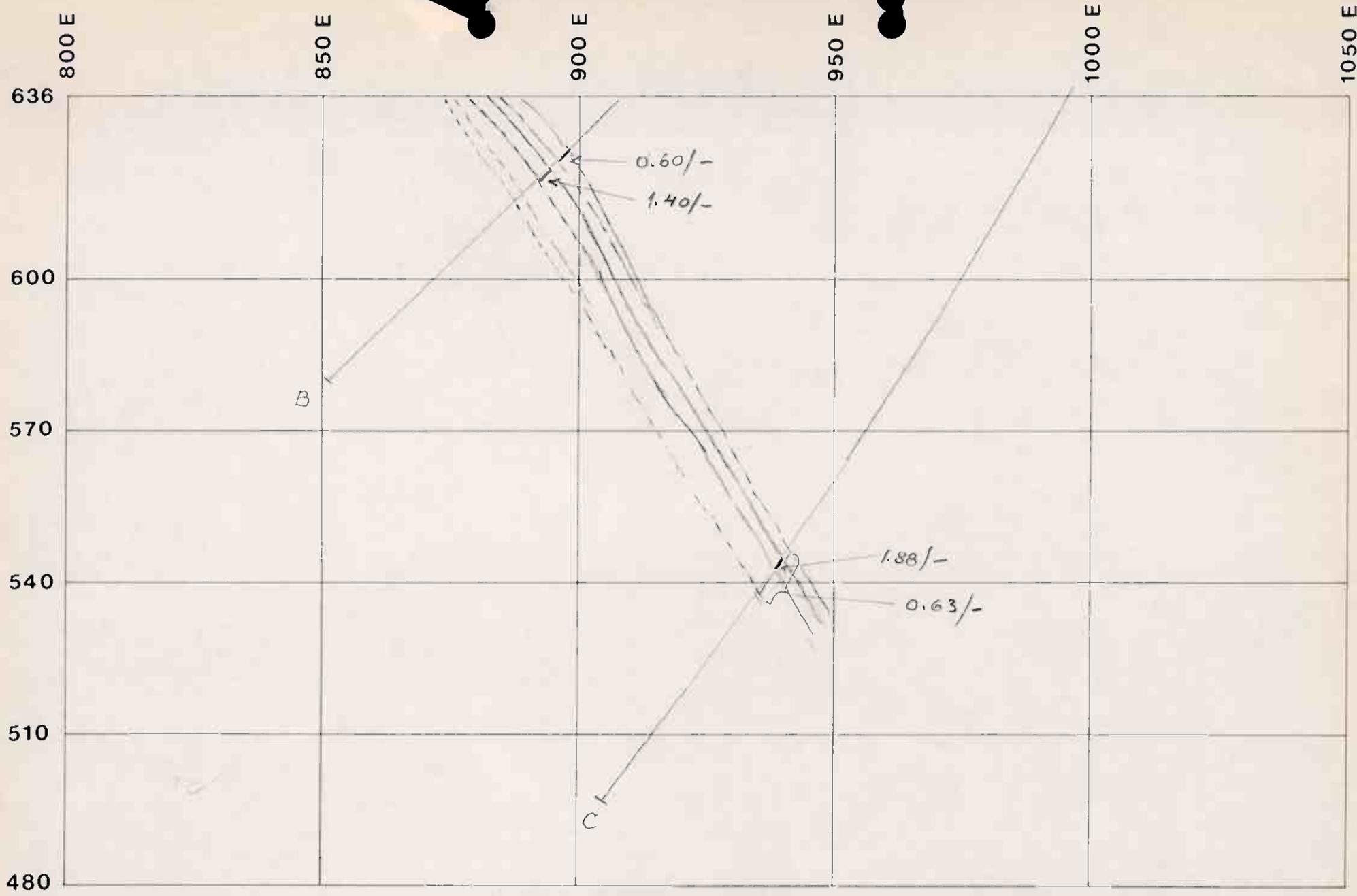
BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus 51090
 1 : 1000



BIDJOVAGGE, C-MALMI
 Leikkaus 51080
 1:1000



BIDJOVAGGE, C-MALMI
Leikkaus S1060
1:1000



BIDJOVAGGE, C-MALMI
Leikkaus S 1040
1 : 1000

C - F O R E K O M S T E N

Borhull nr.	Beliggenhet Koordinat S - Ø(V) Nivå i m	Fall/retning i g	Lengde i m	Boreår
S 100 A ✓	S 1000 - Ø 1000 - 689	50/300	228,40	1974
B ✓	S 1000 - Ø 878 - 680	44/300	76,50	1975
S 102 A ✓	S 1020 - Ø 888 - 686	33/300	60,80	1975
S 104 A ✓	S 1040 - Ø 900 - 686	50/300	102,15	1957
B ✓	S 1040 - Ø 960 - 689	50/300	151,23	1957
C ✓	S 1040 - Ø 1020 - 692	58/300	224,80	1958
D ✓	S 1040 - Ø 890 - 675	22/300	50,00	1975
S 106 A ✓	S 1056 - Ø 890 - 673	0/300	50,00	1975
B ✓	S 1056 - Ø 890 - 673	45/300	51,50	1975
S 108 A	S 1080 - Ø 930 - 688	50/300	120,00	1958
B	S 1080 - Ø 1000 - 693	78/300	243,96	1959
D	S 1092 - Ø 828 - 649	11/324	65,00	1975
A	S 1080 - Ø 891 - 636	0/325	59,40	1974
B	S 1080 - Ø 891 - 636	0/250	49,90	1974
C	S 1080 - Ø 899 - 600	0/100	39,20	1962
V	S 1080 - Ø 896 - 600	0/300	58,30	1962
A	S 1080 - Ø 898 - 600	50/300	93,50	1975
B	S 1080 - Ø 900 - 600	78/300	152,70	1975
C	S 1080 - Ø 898 - 600	50/100	59,30	1975
S 109 Ø	S 1090 - Ø 897 - 600	0/100	19,00	1962
V	S 1090 - Ø 893 - 600	0/300	69,60	1962
S 110 Ø	S 1100 - Ø 895 - 600	0/100	40,00	1962
V	S 1100 - Ø 892 - 600	0/300	77,15	1962
S 111 Ø	S 1110 - Ø 894 - 600	0/100	37,30	1962
V	S 1110 - Ø 890 - 600	0/300	35,40	1962
S 112 A	S 1120 - Ø 900 - 691	50/300	85,00	1957
B	S 1120 - Ø 960 - 691,5	50/300	132,87	1957
C	S 1120 - Ø 1000 - 694	58/300	265,50	1958
D	S 1120 - Ø 1040 - 697,6	72/300	212,61	1958
E	S 1120 - Ø 1120 - 704	77/300	451,71	1959
F	S 1120 - Ø 760 - 697	72/100	454,00	1959
Ø	S 1120 - Ø 899 - 600	0/100	38,40	1962
V	S 1120 - Ø 938 - 600	61/300	253,70	1962
G	S 1120 - Ø 864 - 540	44/91	115,70	1976

Sum 4221,58

Borhull nr.	Beliggenhet		Fall/retning i g	Lengde i m	Boreår
	Koordinat S - Ø(V)	Nivå i m			
H	S 1120 - Ø	865 - 541	0/56	109,00	1976
A	S 1120 - Ø	890 - 433	0/100	85,00	1975
S 113 Ø	S 1130 - Ø	896 - 600	0/100	42,30	1962
V	S 1130 - Ø	892 - 600	0/300	61,50	1962
S 114 A	S 1140 - Ø	691 - 691	50/300	72,30	1960
B	S 1140 - Ø	500 - 692	66/300	89,40	1960
A	S 1140 - Ø	875 - 636	0/300	30,00	1974
A	S 1136 - Ø	933 - 600	55/300	140,00	1975
B	S 1136 - Ø	932 - 600	22/300	95,20	1975
C	S 1139 - Ø	864 - 542	0/100	85,90	1976
D	S 1139 - Ø	864 - 540	28/100	80,50	1976
115 Ø	S 1150 - Ø	890 - 600	0/100	51,40	1962
V	S 1150 - Ø	886 - 600	0/300	34,25	1962
S 116 A	S 1160 - Ø	940 - 694	50/300	140,46	1959
B	S 1160 - Ø	1000 - 697	78/300	237,03	1959
C	S 1160 - Ø	920 - 693	50/300	45,80	1960
D	S 1160 - Ø	950 - 695	67/300	95,90	1960
G	S 1160 - Ø	870 - 694	50/300	51,90	1960
HW	S 1160 - Ø	873 - 636	0/300	39,20	1974
H	S 1158 - Ø	864 - 541	39/100	102,90	1976
J	S 1158 - Ø	860 - 542	0/300	39,70	1976
117 Ø	S 1170 - Ø	901 - 600	0/100	38,35	1962
S 118 A	S 1180 - Ø	930 - 692	50/300	63,80	1960
B	S 1180 - Ø	950 - 694	67/300	101,40	1960
V	S 1180 - Ø	887 - 636	0/300	41,10	1974
C	S 1180 - Ø	843 - 598	17/100	106,00	1975
D	S 1180 - Ø	843 - 598	44/100	55,70	1975
E	S 1176 - Ø	885 - 543	0/140	82,00	1976
F	S 1175 - Ø	885 - 543	0/100	59,70	1976
S 119 Ø	S 1190 - Ø	917 - 600	0/100	30,50	1962
V	S 1190 - Ø	913 - 600	0/300	48,60	1962
Ø	S 1190 - Ø	915 - 600	+50/100	3,50	1962
V	S 1190 - Ø	915 - 600	+50/300	3,10	1962
S 120 A	S 1200 - Ø	900 - 691	50/300	91,50	1957
B	S 1200 - Ø	500 - 689	50/100	120,00	1958
C	S 1200 - Ø	400 - 689	50/100	149,33	1958

yd 2724,22

Borhull nr.	Beliggenhet Koordinat S - Ø(V) Nivå i m	Fall/retning i g	Lengde i m	Boreår
D	S 1200 - Ø 960 - 694	50/300	178,05	1958
E	S 1200 - Ø 1020 - 700	59/300	243,13	1958
F	S 1200 - Ø 930 - 693	50/300	133,30	1958
G	S 1200 - Ø 1080 - 704	72/300	280,93	1959
H	S 1200 - Ø 720 - 703	56/100	397,79	1959
I	S 1200 - Ø 945 - 693	50/300	70,05	1960
HV	S 1200 - Ø 901 - 636	0/283	65,00	1974
C	S 1200 - Ø 857 - 614	55/100	128,50	1975
CX	S 1208 - Ø 834 - 617	50/122	16,20	1975
A	S 1210 - Ø 885 - 612	0/167	72,60	1975
B	S 1210 - Ø 886 - 612	0/138	66,70	1975
S 121 Ø	S 1210 - Ø 917 - 600	0/100	30,05	1962
V	S 1210 - Ø 912 - 600	0/300	24,80	1962
Ø	S 1210 - Ø 915 - 600	+50/100	3,60	1962
V	S 1210 - Ø 915 - 600	+50/300	5,90	1962
S 122 H	S 1220 - Ø 921 - 636	0/166	17,00	1974
H	S 1220 - Ø 921 - 636	0/83	14,00	1974
HV	S 1220 - Ø 901 - 636	0/283	57,00	1974
A	S 1218 - Ø 839 - 601	22/100	114,20	1975
B	S 1218 - Ø 839 - 601	44/100	160,00	1975
123 Ø	S 1230 - Ø 927 - 600	0/100	8,00	1962
V	S 1230 - Ø 923 - 600	0/300	28,00	1962
Ø	S 1230 - Ø 925 - 600	+50/100	4,40	1962
V	S 1230 - Ø 925 - 600	+50/300	3,20	1962
S 124 A	S 1246 - Ø 829 - 586	0/100	126,70	1975
B	S 1246 - Ø 829 - 586	33/100	109,10	1976
C	S 1242 - Ø 855 - 535	0/100	58,80	1977
S 125HV	S 1250 - Ø 935 - 600	0/300	110,00	1962
V	S 1250 - Ø 935 - 600	83/300	265,80	1962
SV	S 1250 - Ø 935 - 600	0/250	63,50	1962
S 126 A	S 1261 - Ø 815 - 584	0/100	134,00	1976
B	S 1261 - Ø 815 - 584	33/100	149,00	1976
C	S 1264 - Ø 839 - 527	22/100	91,50	1977
D	S 1261 - Ø 817 - 548	11/100	117,00	1977
S 128 A	S 1280 - Ø 900 - 692	50/300	99,30	1958
B	S 1280 - Ø 960 - 695	59/300	184,30	1958

3631,40

Beliggenhet
 Koordinat S
 - Ø(V)
 Nivå i m

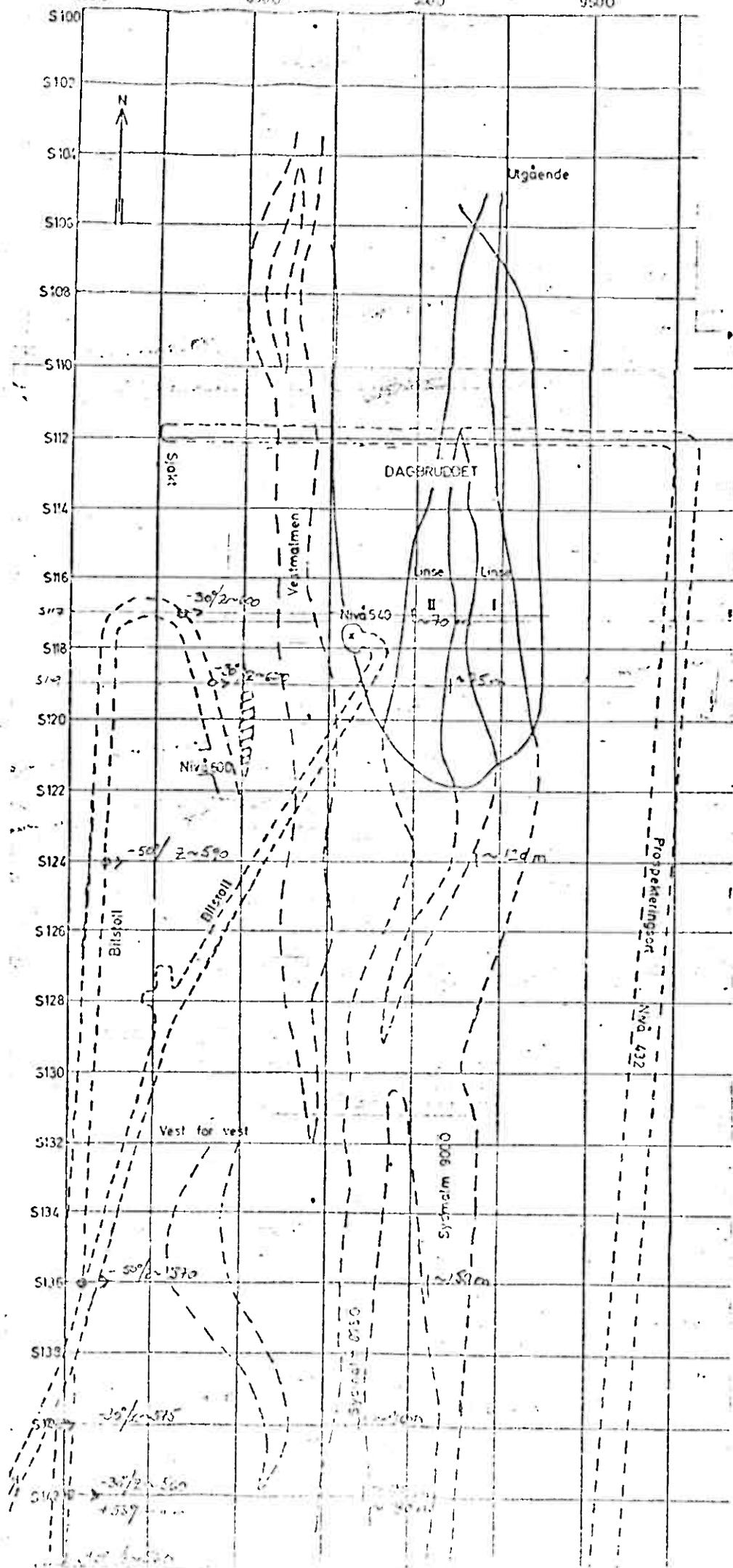
Borhull nr.		Fall/retning i g	Lengde i m	Boreår
	C S 1280 - Ø 730 - 703	67/100	378,32	1959
	D S 1280 - Ø 785 - 698	61/100	218,20	1964
	E S 1280 - Ø 1040 - 701	67/300	294,80	1966
	F S 1280 - Ø 814 - 581	0/100	128,50	1976
	G S 1280 - Ø 814 - 580	38/100	136,30	1976
130	A S 1303 - Ø 812 - 579	0/100	145,10	1976
	B S 1303 - Ø 812 - 578	39/100	143,50	1976
	C S 1303 - Ø 812 - 579	11/100	145,00	1976
	D S 1298 - Ø 823 - 530	33/100	115,20	1977
S 132	A S 1320 - Ø 785 - 704	67/100	241,25	1964
	B S 1320 - Ø 730 - 706	67/100	340,68	1965
	C S 1320 - Ø 770 - 707	50/100	236,95	1965
	D S 1321 - Ø 811 - 576	44/100	164,60	1976
	E S 1320 - Ø 450 - 690	56/100	194/40	1977
S 136	A S 1360 - Ø 785 - 705	67/100	216,70	1964
	B S 1360 - Ø 730 - 707	52/98	365,80	1974
	C S 1362 - Ø 827 - 570	11/150	107,60	1976
	D S 1362 - Ø 808 - 571	53/100	153,20	1976
	E S 1358 - Ø 953 - 435	+11/300	127,00	1977
	F S 1358 - Ø 953 - 434	33/300	118,50	1977
138	A S 1383 - Ø 805 - 565	11/100	124,00	1976
	B S 1383 - Ø 805 - 567	42/100	160,50	1976
140	A S 1400 - Ø 965 - 696	50/300	80,45+106,55	1960+0
	B S 1400 - Ø 785 - 707	67/100	294,80	1965
	C S 1400 - Ø 740 - 709	67/100	319,50	1965
	D S 1406 - Ø 805 - 564	11/100	75,50	1976
	E S 1399 - Ø 949 - 435	+11/300	111,00	1977
	F S 1399 - Ø 949 - 434	17/300	112,80	1977
S 142	A S 1426 - Ø 804 - 561	33/100	166,00	1976
S 144	A S 1440 - Ø 1105 - 721	72/300	487,45	1965
	B S 1440 - Ø 1000 - 704	76/289	288,80	1974
	C S 1440 - Ø 800 - 707	70/91	339,20	1974
	D S 1439 - Ø 948 - 435	+11/300	97,05	1977
	E S 1439 - Ø 948 - 434	22/300	126,80	1977
S 148	A S 1480 - Ø 730 - 707	67/100	349,65	1965
	B S 1480 - Ø 1010 - 706	67/300	361,20	1965

7572,85

Borhull nr.	Beliggenhet Koordinat S - Ø(V) Nivå i m	Fall/retning i g	Lengde i m	Boreår
C	S 1480 - Ø 730 - 707	67/100	447,60	1966
D	S 1481 Ø 948 - 435	11/300	72,40	1977
E	S 1481 - Ø 948 - 434	22/300	72,80	1977
F	S 1481 - Ø 948 - 434	39/300	89,40	1977
G	S 1482 - Ø 949 - 435	+11/249	137,40	1977
H	S 1482 - Ø 949 - 434	22/249	133,40	1977
S 156 A	S 1560 - Ø 975 - 703	50/300	59,60	1960
B	S 1560 - Ø 730 - 708	72/100	328,65	1966
C	S 1560 - Ø 750 - 709	67/100	399,65	1965
D	S 1560 - Ø 700 - 705	72/100	411,05	1966
			<u>2151,95</u>	

karikler i gul . 20305 m

6000 6500 7000 7500



Handwritten note: - Prospekteringslinje / Lavvandslinje

BIDJOVAGGE C-MALMI

Malmimäärät ja pitoisuudet tasottain

Tasoväli	Tonnit	Cu %	Raakku
+653 - +636	277 200	1,95	66 100
+636 - +600	362 600	1,88	43 300
+600 - +540	784 400	1,74	59 700
+540 -	563 700	2,18	43 300
Yhteensä	1 987 900	1,92	212 400
	2 milj. t	Cu 1,9 %	

Malmi + sisäraakut 2,2 milj. t Cu 1,7 %

- tasoväliltä 653-636 louhittu n. 40 000 t.

Grafiitti- ja albiittifelsimalmien määrät

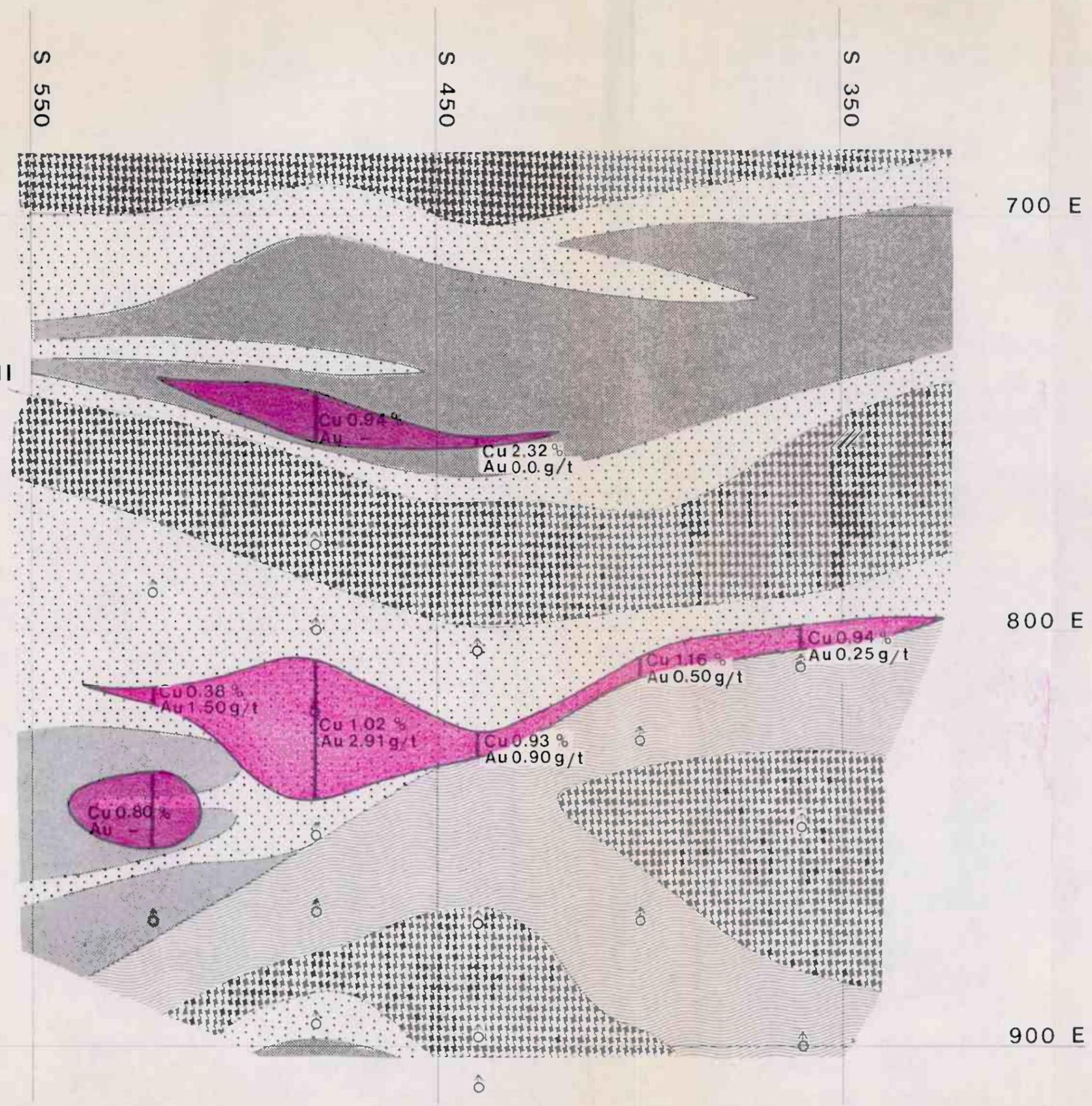
Tasoväli	GRF-Ma	AB-Ma
+653 - +636	161 700	115 500
+636 - +600	173 400	189 200
+600 - +540	303 900	480 500
+540 -	231 900	331 800
Yhteensä	870 900	1 117 000

0,87 milj.t 1,11 milj. t



LÄNSIMALMI

ITÄMALMI



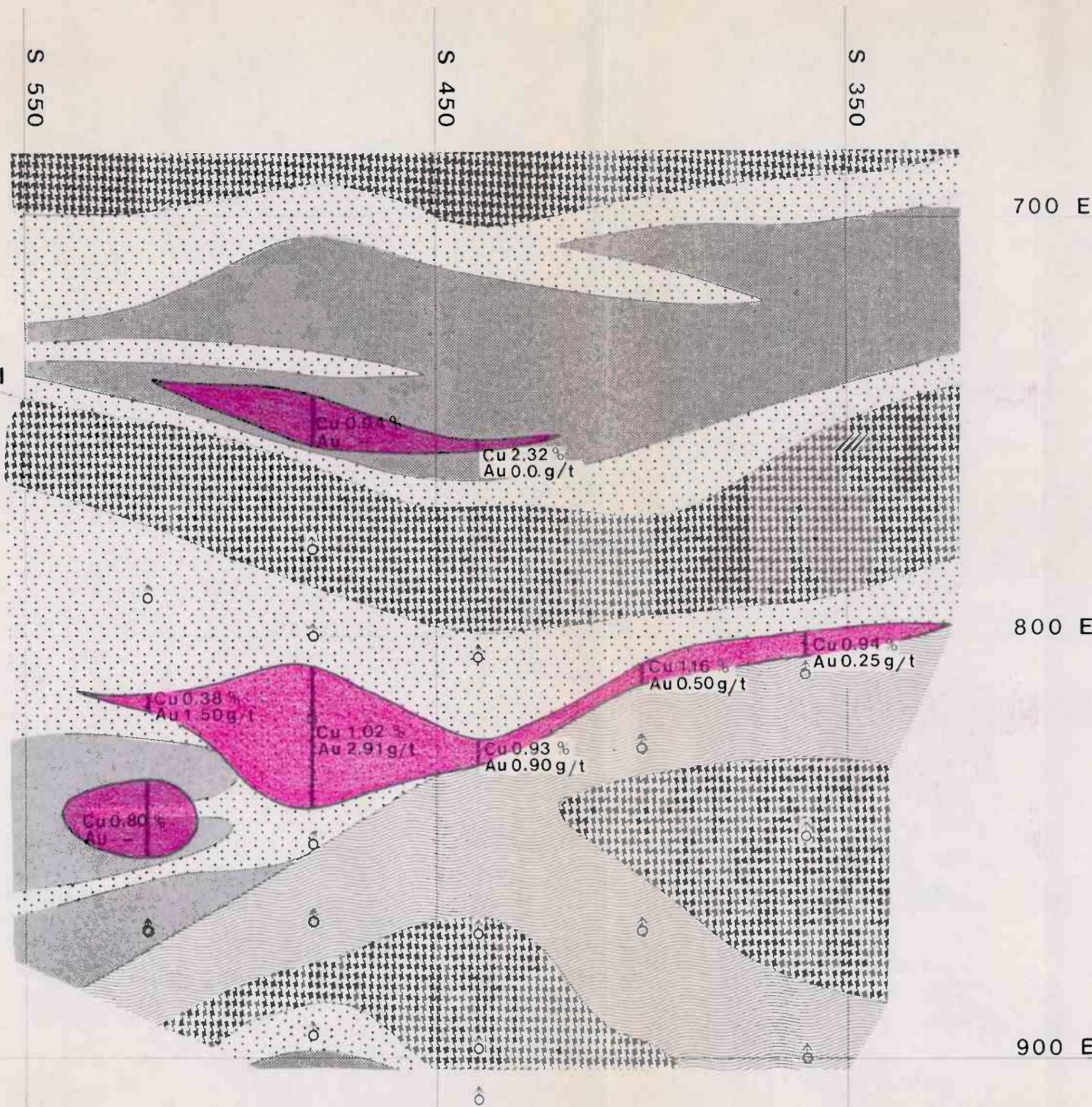
-  Greenstone
-  Black schist
-  Graphite felsite
-  Albite felsite
-  Meta diabase
-  Diamond drill hole
-  Copper ore

==== N

BIDJOVAGGE
 Geological map
 of D-orebody
 1:1000

LÄNSIMALMI

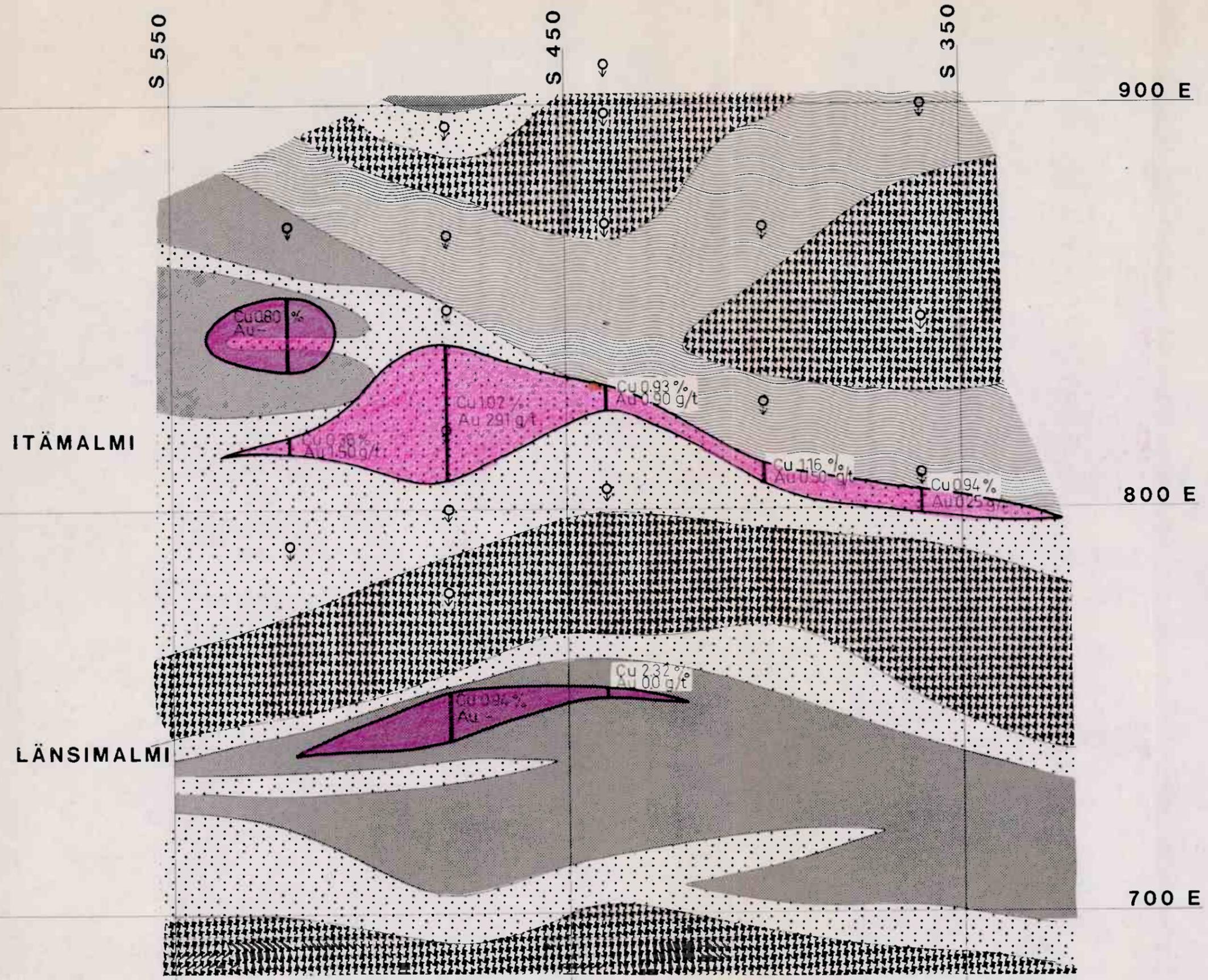
ITÄMALMI



-  Greenstone
-  Black schist
-  Graphite felsite
-  Albite felsite
-  Meta diabase
-  Diamond drill hole
-  Copper ore

==== N

BIDJOVAGGE
 Geological map
 of D-orebody
 1:1000



-  Greenstone
-  Black schist
Graphite felsite
-  Albite felsite
-  Meta diabase
-  Diamond drill hole
-  Copper ore

ITÄMALMI

LÄNSIMALMI



BIDJOVAGGE
Geological map of
D-orebody

1:1000

11

OIKEIN

KTK

TRA 4. 1. 1985

Bidjovagge, D-malmi

DTK, MS

Vainnillela telote olustavan
lauluista teknisen malmin arvon
D-malmi avo- ja sulakkeesta (kupar-
kivi) . Puhonko
- malmia / raskas
- malmipainot
- pitomudet

DTK, MS

OUTOKUMPU OY
MALMINETSINTA
GEOLOGINEN LABORATORIO

07-FEB-84
ANALYSOIJAJ: JO
TILAAJA: O. HELOVUORI
LAATU: KAIRAUS
ALUE: BIDJOVAGGE NORJA

ATOMIABSORPTIOANALYYSIEN TULOKSIA
PITOISUUSYKSIKKO: MG/KG
FE, S JA AS -PITOISUUSYKSIKKO: %

NO	CU	ZN	NI	CO	PB	AG	MN	CR	FE	S	AS
83.28501	27840.0	105.0	275.0	99.0	246.0	4.0			3.93	1.10	
83.28502	12000.0	78.0	132.0	67.0	91.0	1.3			2.10	0.29	
83.28503	4240.0	53.0	121.0	115.0	34.0	1.5			5.71	0.15	
83.28504	94100.0	65.0	213.0	102.0	47.0	4.3			3.23	3.32	
83.28505	54000.0	118.0	462.0	290.0	43.0	5.0			11.91	1.95	
83.28506	6360.0	46.0	205.0	85.0	114.0	3.8			2.38	0.05	
83.28507	40300.0	118.0	458.0	254.0	63.0	4.7			10.38	1.13	
83.28508	941.0	25.0	92.0	40.0	11.0	0.8			1.23	0.01	
83.28509	302.0	25.0	66.0	33.0	20.0	0.2			1.20	0.03	
83.28510	73.0	30.0	160.0	64.0	14.0	1.2			2.01	0.00	
83.28511	57.0	38.0	135.0	73.0	34.0	0.8			2.75	0.00	
83.28512	70.0	40.0	155.0	71.0	23.0	0.0			2.64	0.00	
83.28513	49.0	32.0	134.0	52.0	19.0	0.2			2.03	0.04	
83.28514	110.0	36.0	270.0	72.0	12.0	0.5			2.68	0.00	
83.28515	296.0	44.0	496.0	126.0	62.0	0.0			3.81	0.01	
83.28516	170.0	41.0	339.0	120.0	30.0	1.0			3.53	0.01	
83.28517	160.0	55.0	308.0	181.0	28.0	0.6			4.50	0.00	
83.28518	130.0	51.0	223.0	112.0	20.0	0.0			3.51	0.01	
83.28519	2607.0	52.0	247.0	156.0	22.0	0.4			3.93	0.37	
83.28520	5850.0	15.0	74.0	338.0	19.0	1.2			2.95	2.42	
83.28521	364.0	55.0	334.0	150.0	13.0	1.7			4.97	0.01	
83.28522	311.0	23.0	91.0	76.0	14.0	0.0			2.52	0.92	
83.28523	291.0	43.0	120.0	118.0	24.0	1.1			3.77	2.63	
83.28524	412.0	23.0	57.0	147.0	5.0	1.4			4.35	2.78	
83.28525	200.0	27.0	35.0	91.0	20.0	0.7			5.35	1.74	
83.28526	155.0	40.0	100.0	77.0	19.0	1.8			5.75	0.23	
83.28527	321.0	57.0	433.0	237.0	19.0	1.8			6.15	0.24	
83.28528	159.0	40.0	150.0	103.0	19.0	0.2			6.47	0.29	
83.28529	12940.0	323.0	1001.0	350.0	568.0	4.2			9.37	6.67	
83.28530	2919.0	30.0	521.0	31.0	126.0	1.2			1.84	0.19	
83.28531	2317.0	107.0	187.0	64.0	12.0	1.0			4.12	0.06	
83.28532	395.0	24.0	68.0	19.0	13.0	0.4			1.63	0.00	
83.28533	612.0	50.0	89.0	38.0	46.0	0.0			2.38	0.00	
83.28534	3220.0	109.0	248.0	180.0	63.0	1.6			7.06	0.09	
83.28535	491.0	48.0	321.0	293.0	55.0	1.1			6.04	0.02	
83.28536	1666.0	111.0	1077.0	587.0	42.0	2.5			13.12	0.08	
83.28537	5700.0	30.0	201.0	81.0	48.0	2.8			2.58	0.16	
83.28538	2120.0	11.0	107.0	47.0	113.0	2.7			1.63	0.02	
83.28539	59000.0	24.0	302.0	170.0	60.0	5.7			3.30	2.34	
83.28540	172.0	34.0	208.0	172.0	19.0	1.1			4.22	0.01	
83.28541	57.0	17.0	64.0	23.0	0.0	0.0			1.44	0.01	
83.28542	10.0	35.0	110.0	40.0	10.0	0.5			3.00	0.00	
83.28543	57.0	42.0	638.0	91.0	10.0	0.6			2.58	0.00	
83.28544	192.0	15.0	62.0	14.0	18.0	0.0			1.06	0.02	
83.28545	83.0	33.0	116.0	34.0	22.0	0.8			1.77	0.01	
83.28546	313.0	24.0	230.0	71.0	8.0	0.4			2.07	0.01	
83.28547	1430.0	32.0	547.0	145.0	13.0	0.3			2.36	0.06	
83.28548	564.0	24.0	224.0	80.0	1.0	0.0			1.81	0.03	

TTK

Nämä löydettiin
Bidjovaggesta.

TRA

OUTOKUMPU OY
MALMINETSINTA
GEOLOGINEN LABORATORIO

07-FEB-84
ANALYSOIJAT: JO
TILAAJA: O.HELOVUORI
LAAMEN KAIRAUS
ALUE: BIDJOVAGGE NORJA

ATOMIABSORPTIOANALYYSIEN TULOKSIA
PITOISUUSYKSIKKO: MG/KG
FE, S JA AS -PITOISUUSYKSIKKO: %

N:O	CU	ZN	NI	CO	PB	AG	MN	CR	FE	S	AS
83.28549	173.0	36.0	430.0	166.0	16.0	2.1			3.50	0.01	
83.28550	209.0	27.0	341.0	83.0	6.0	0.3			2.27	0.02	
83.28551	454.0	55.0	456.0	199.0	19.0	1.1			3.57	0.65	
83.28552	216.0	28.0	137.0	62.0	4.0	0.3			2.33	0.19	
83.28553	93.0	25.0	119.0	106.0	10.0	0.7			2.24	0.58	
83.28554	77.0	30.0	56.0	156.0	21.0	1.0			6.58	3.77	
83.28555	288.0	42.0	234.0	223.0	38.0	1.1			6.98	4.76	
83.28556	18.0	68.0	823.0	309.0	23.0	1.6			8.18	1.37	
83.28557	142.0	62.0	521.0	241.0	17.0	26.2			6.57	1.45	
83.28558	43.0	50.0	603.0	233.0	37.0	1.2			7.46	0.43	
83.28559	21560.0	50.0	522.0	198.0	23.0	2.0			10.56	1.09	
83.28560	4090.0	22.0	59.0	39.0	24.0	0.7			1.87	7.03	
83.28561	2527.0	56.0	58.0	21.0	15.0	0.4			1.42	0.85	
83.28562	382.0	18.0	50.0	15.0	18.0	0.3			0.80	0.23	
83.28563	2287.0	75.0	78.0	30.0	35.0	1.7			2.46	0.01	
83.28564	2750.0	100.0	96.0	27.0	43.0	1.5			2.90	0.27	
83.28565	59.0	18.0	27.0	12.0	12.0	0.5			0.82	0.42	
83.28566	98.0	13.0	95.0	12.0	17.0	0.6			0.96	0.00	
83.28567	212.0	96.0	51.0	40.0	11.0	0.5			1.52	0.00	
83.28568	182.0	30.0	50.0	19.0	52.0	3.6			2.25	0.01	
83.28569	127.0	43.0	86.0	26.0	53.0	2.2			2.90	0.02	
83.28570	234.0	23.0	69.0	13.0	51.0	1.0			1.89	0.01	
83.28571	70.0	12.0	41.0	11.0	46.0	0.7			1.39	0.00	
83.28572	122.0	10.0	41.0	9.0	16.0	0.2			0.89	0.01	
83.28573	377.0	9.0	50.0	6.0	31.0	0.1			0.82	0.03	
83.28574	1356.0	9.0	44.0	10.0	36.0	0.2			1.28	0.01	
83.28575	897.0	19.0	40.0	15.0	13.0	0.0			0.53	0.14	
83.28576	4030.0	33.0	361.0	131.0	18.0	0.2			2.65	0.22	
83.28577	84.0	22.0	207.0	38.0	10.0	0.0			1.40	1.51	
83.28578	36.0	15.0	74.0	78.0	8.0	0.0			1.95	0.02	
83.28579	25.0	20.0	42.0	24.0	18.0	0.0			1.70	0.50	
83.28580	25.0	17.0	54.0	62.0	69.0	0.4			1.45	0.14	
83.28581	10.0	9.0	31.0	57.0	13.0	0.0			1.38	0.31	
83.28582	93.0	9.0	45.0	184.0	30.0	0.6			4.70	4.23	
83.28583	160.0	18.0	89.0	129.0	19.0	0.5			5.12	1.52	
83.28584	8.0	10.0	64.0	43.0	16.0	0.2			3.20	0.13	

OH

CUTORUMPU OY
MALMINETSINTI
GEOLOGINEN LABORATORIO

22-84
ANALYSOIJA: AH
TILAAJA: T VALKEAPAA
LAATU: KIVI
ALUE: BIDJOGVAGGE

ATOMIABSORPTIOANALYYSIEN TULOKSIA
PITOISUUSYKSIKKO: MG/KG
FE, S JA AS -PITOISUUSYKSIKKO: %

NID	CU	ZN	NI	CO	FE	AG	HR	CR	FE	S	AS
84.31044	332.0									0.03	
84.31045	5100.0									1.73	
84.31046	169000.0									22.20	
84.31047	242.0									0.01	
84.31048	995.0									0.65	
84.31049	12860.0									3.47	
84.31050	137200.0									26.10	
84.31051	198.0									0.01	
84.31052	823.0									0.23	
84.31053	19170.0									7.28	
84.31054	159200.0									22.20	
84.31055	975.0									0.05	
84.31056	6790.0									2.30	
84.31057	326.0									0.03	
84.31058	233.0									0.05	
84.31059	550.0									0.21	
84.31060	186.0									0.01	
84.31061	530.0									0.11	
84.31062										0.35	x)
84.31058	4775.0										

S tehty epäpuhtalla näytteellä, tulokset hieman epävarmia

OUTOKUMPU OY
MALMINETSINTÄ
GEOLOGINEN LABORATORIO

09-FEB-84
ANALYSÖIJÄ: JO
TILAAJA: O.HELOVUORI
LAATU: KAIRAUS
ALUE: BIDJOVAGGE NORJA

ATOMIABSORPTIOANALYYSIEN TULOKSIA
PITOISUUSYKSIKKO: MG/KG
FE, S JA AS -PITOISUUSYKSIKKO: %

N:O	CU	ZN	NI	CO	PB	AG	MN	CR	FE	S	AS
83.28672	350.0	25.0	77.0	82.0	25.0	1.5			5.00	0.57	
83.28673	62.0	28.0	62.0	57.0	15.0	0.0			3.59	0.05	
83.28674	384.0	43.0	144.0	78.0	26.0	0.6			3.75	0.04	
83.28675	117.0	42.0	134.0	100.0	24.0	0.6			3.73	0.01	
83.28676	145.0	51.0	145.0	152.0	22.0	0.7			5.22	0.02	
83.28677	5200.0	41.0	79.0	109.0	21.0	0.3			3.78	0.99	
83.28679	335.0	33.0	64.0	62.0	24.0	0.0			2.23	0.84	
83.28679	181.0	18.0	50.0	35.0	14.0	0.0			1.69	0.13	
83.28680	87.0	56.0	55.0	35.0	93.0	0.0			1.82	0.07	
83.28681	278.0	27.0	69.0	52.0	58.0	0.0			1.81	0.44	
83.28682	432.0	39.0	91.0	52.0	14.0	0.0			1.83	0.02	
83.28683	140.0	36.0	118.0	63.0	13.0	0.0			2.15	0.91	
83.28684	1126.0	34.0	183.0	71.0	20.0	0.0			2.56	0.05	
83.28685	160.0	52.0	217.0	101.0	19.0	0.0			3.84	0.01	
83.28686	149.0	41.0	321.0	105.0	18.0	0.0			3.87	0.01	
83.28687	91.0	39.0	235.0	84.0	17.0	0.0			3.24	0.01	
83.28688	56.0	33.0	164.0	55.0	13.0	0.0			1.66	0.00	
83.28689	24870.0	57.0	565.0	224.0	37.0	1.8			4.75	1.02	
83.28690	2356.0	26.0	126.0	46.0	23.0	0.0			1.48	0.04	
83.28691	138.0	18.0	90.0	32.0	10.0	0.0			1.14	0.01	
83.28692	563.0	21.0	107.0	64.0	13.0	0.7			1.78	0.03	
83.28693	21860.0	57.0	434.0	276.0	43.0	4.2			5.33	0.82	
83.28694	451.0	26.0	132.0	83.0	12.0	3.7			3.30	0.03	
83.28695	2246.0	12.0	164.0	44.0	59.0	0.7			1.64	0.57	
83.28696	514.0	32.0	222.0	61.0	324.0	1.6			2.62	0.21	
83.28697	366.0	30.0	111.0	47.0	43.0	0.0			1.38	0.42	
83.28698	103.0	13.0	60.0	25.0	17.0	0.1			1.41	0.00	
83.28699	1121.0	15.0	69.0	44.0	19.0	0.0			1.47	0.28	
83.28700	130.0	63.0	63.0	24.0	44.0	0.1			1.26	0.05	
83.28701	409.0	199.0	100.0	38.0	495.0	0.6			1.30	0.22	
83.28702	1379.0	204.0	139.0	46.0	203.0	0.2			2.30	0.82	
83.28703	1452.0	110.0	191.0	69.0	64.0	0.1			2.02	1.35	
83.28704	1097.0	65.0	165.0	105.0	47.0	0.1			2.73	1.60	
83.28705	2230.0	27.0	105.0	32.0	18.0	0.2			2.21	0.72	
83.28706	1213.0	24.0	153.0	58.0	44.0	0.0			2.21	1.17	
83.28707	1176.0	16.0	35.0	23.0	19.0	0.0			0.99	0.34	
83.28708	116.0	9.0	17.0	12.0	25.0	0.0			0.51	0.00	
83.28709	210.0	21.0	39.0	18.0	14.0	0.0			0.63	0.04	
83.28710	519.0	19.0	22.0	14.0	106.0	0.0			0.72	0.07	
83.28711	94.0	18.0	56.0	88.0	16.0	0.0			1.48	0.01	

Helovuori

Au-määrittelyksiä

10.2.84

Näyte	A	A-tausta	mg/kg	ppm Au	Huom.
83. 28614			0.21		
28615			<0.05		
28616			0.53		
28617			<0.05		
28618			<0.05		
28619			0.16		
28620			0.07		
28621			0.05		
28622			0.31		
28623			0.73		
28624			4.99		
28625			0.08		
28626			<0.05		
28627			<0.05		
28628			<0.05		
28629			0.07		
28630			<0.05		
28631			<0.05		
28632			<0.05		
28633			<0.05		
28634			3.29		
28635			0.25		
28636			0.20		
28637			<0.05		
28638			<0.05		
28639			<0.05		
28640			0.07		
28641			0.16		
28642			0.17		
28643			0.95		
28644			0.28		

Helovuori

Au-määrittelyksiä

lok. 10.2.84

Näyte	A	A-tausta	mg/Kg	ppm Au	Huom.
83. 28645			< 0.05		
28646			< 0.05		
28647			< 0.05		
28648			0.38		
28649			< 0.05		
28650			0.10		
28651			< 0.05		
28652			< 0.05		
28653			< 0.05		
28654			< 0.05		
28655			< 0.05		
28656			< 0.05		
28657			< 0.05		
28658			< 0.05		
28659			< 0.05		
28660			< 0.05		
28661			< 0.05		
28662			0.05		
28663			0.10		
28664			< 0.05		
28665			0.18		
28666			< 0.05		
28667			< 0.05		
28668			< 0.05		
28669			< 0.05		
28670			< 0.05		
28671			< 0.05		
28672			< 0.05		
28673			< 0.05		
28674			< 0.05		
28675			< 0.05		

OUTOKUMPU OY
 HALMINETSINTI
 GEOLOGINEN LABORATORIO

08-FEB-84
 ANALYSOIJAJ: JO
 TILAAJA: O. HELOVUORI
 LAATU: KAIRAUS
 ALUE: BIDJOVAGGE NORJA

ATOMIABSORPTIOANALYYSIEN TULOKSIA
 PITOISUUSYKSIKKO: MG/KG
 FE, S JA AS -PITOISUUSYKSIKKO: %

N:O	CU	ZN	NI	CO	PB	AG	MN	CR	FE	S	AS
83.28585	1200.0	30.0	71.0	10.0	18.0	1.5			1.28	0.16	
83.28586	3046.0	24.0	53.0	15.0	3.0	2.2			1.15	0.44	
83.28587	2226.0	20.0	81.0	15.0	20.0	0.8			1.32	0.48	
83.28588	4150.0	14.0	176.0	35.0	17.0	0.4			2.06	1.42	
83.28589	4950.0	41.0	909.0	472.0	16.0	2.7			10.26	9.30	
83.28590	452.0	21.0	136.0	25.0	23.0	0.2			1.65	0.88	
83.28591	1323.0	48.0	163.0	54.0	96.0	1.1			3.08	1.65	
83.28592	500.0	40.0	136.0	52.0	34.0	1.2			2.67	1.12	
83.28593	358.0	33.0	131.0	28.0	60.0	0.7			2.46	1.03	
83.28594	635.0	23.0	67.0	23.0	37.0	0.8			1.66	0.42	
83.28595	118.0	23.0	33.0	22.0	10.0	0.5			0.85	0.16	
83.28596	1449.0	202.0	252.0	149.0	138.0	1.0			3.38	3.04	
83.28597	902.0	10.0	76.0	57.0	18.0	0.4			1.23	0.70	
83.28598	265.0	27.0	82.0	16.0	5.0	0.2			0.79	0.12	
83.28599	456.0	7.0	95.0	53.0	2.0	1.6			1.51	0.63	
83.28600	1220.0	10.0	53.0	48.0	11.0	0.5			1.48	0.42	
83.28601	20.0	28.0	32.0	14.0	5.0	0.0			0.82	0.06	
83.28602	51.0	16.0	54.0	44.0	18.0	1.5			1.77	0.40	
83.28603	74.0	11.0	20.0	28.0	7.0	0.0			0.91	0.25	
83.28604	92.0	20.0	71.0	120.0	16.0	1.0			4.25	1.63	
83.28605	1338.0	38.0	59.0	7.0	19.0	0.0			0.95	0.34	
83.28606	1335.0	42.0	54.0	15.0	80.0	0.0			0.86	0.28	
83.28607	1446.0	186.0	54.0	17.0	100.0	0.0			0.45	0.37	
83.28608	1965.0	27.0	217.0	72.0	41.0	0.0			2.31	1.53	
83.28609	3020.0	960.0	428.0	338.0	600.0	0.6			4.65	3.62	
83.28610	2099.0	63.0	195.0	81.0	295.0	0.0			2.31	1.21	
83.28611	7390.0	1650.0	1018.0	587.0	1823.0	0.0			9.15	7.91	
83.28612	2357.0	820.0	287.0	113.0	1618.0	0.6			2.08	1.03	
83.28613	2070.0	41.0	112.0	55.0	246.0	0.0			1.25	0.55	
83.28614	1968.0	75.0	160.0	46.0	120.0	0.0			1.52	0.17	
83.28615	355.0	40.0	134.0	124.0	25.0	0.0			1.47	0.01	
83.28616	2537.0	148.0	560.0	197.0	115.0	0.0			3.60	0.14	
83.28617	4350.0	54.0	180.0	92.0	15.0	0.0			2.52	0.43	
83.28618	251.0	49.0	225.0	119.0	23.0	0.0			3.65	0.01	
83.28619	283.0	46.0	86.0	69.0	18.0	0.0			2.15	0.38	
83.28620	342.0	45.0	130.0	186.0	21.0	0.0			5.54	1.99	
83.28621	441.0	43.0	289.0	203.0	24.0	0.4			4.88	0.69	
83.28622	13120.0	14.0	1134.0	270.0	56.0	0.0			9.00	9.85	
83.28623	20950.0	1680.0	1798.0	1383.0	256.0	0.3			18.24	21.2	
83.28624	11580.0	8000.0	1089.0	190.0	1344.0	0.3			8.20	9.52	
83.28625	9070.0	44.0	307.0	114.0	55.0	0.0			3.25	3.13	
83.28626	4520.0	21.0	200.0	66.0	91.0	0.0			2.08	1.56	
83.28627	312.0	116.0	168.0	47.0	67.0	1.1			1.81	0.95	
83.28628	677.0	109.0	198.0	61.0	193.0	0.0			2.03	1.53	
83.28629	3530.0	402.0	319.0	218.0	968.0	0.4			4.63	3.56	
83.28630	2511.0	53.0	149.0	48.0	153.0	0.0			2.52	1.41	
83.28631	660.0	220.0	235.0	102.0	153.0	0.0			2.56	1.41	
83.28632	850.0	58.0	188.0	115.0	180.0	0.0			2.61	1.62	

OUTOKUMPU OY
 MALMINETSINTA
 GEOLOGINEN LABORATORIO

09-FEB-84
 ANALYSOIJAJ: JO
 TILAAJA: O.HELOVUORI
 LAATU: KAIRAUS
 ALUE: BIDJOVAGGE NORJA

ATOMIABSORPTIOANALYYSIEN TULOKSIA
 PITOISUUSYKSIKKO: MG/KG
 FE, S JA AS -PITOISUUSYKSIKKO: %

N:O	CU	ZN	NI	CO	PB	AG	MN	CR	FE	S	AS
83.28633	646.0	47.0	103.0	47.0	17.0	0.9			1.66	0.58	
83.28634	5460.0	78.0	171.0	84.0	36.0	0.6			2.82	0.40	
83.28635	2273.0	90.0	415.0	201.0	35.0	1.1			4.95	0.10	
83.28636	2195.0	66.0	296.0	179.0	22.0	0.0			3.40	0.11	
83.28637	942.0	46.0	158.0	128.0	11.0	0.0			3.15	0.04	
83.28638	996.0	34.0	50.0	41.0	28.0	1.2			1.23	0.14	
83.28639	57.0	32.0	37.0	40.0	17.0	0.0			2.14	0.30	
83.28640	164.0	15.0	36.0	163.0	14.0	0.0			5.53	3.96	
83.28641	7990.0	40.0	269.0	113.0	34.0	1.0			3.12	2.69	
83.28642	9940.0	31.0	2063.0	604.0	64.0	0.3			19.28	20.20	
83.28643	15800.0	39.0	1719.0	486.0	83.0	0.3			14.85	16.10	
83.28644	4440.0	970.0	523.0	120.0	200.0	0.6			5.33	4.35	
83.28645	5020.0	1320.0	144.0	33.0	624.0	0.0			2.06	1.55	
83.28646	1147.0	660.0	110.0	33.0	637.0	0.0			1.15	0.71	
83.28647	1244.0	1150.0	314.0	50.0	1998.0	0.5			2.80	2.50	
83.28648	5870.0	73.0	379.0	93.0	205.0	0.6			3.70	3.48	
83.28649	332.0	407.0	187.0	34.0	606.0	0.0			1.37	1.16	
83.28650	807.0	1940.0	219.0	114.0	693.0	0.0			2.69	2.12	
83.28651	6160.0	530.0	289.0	57.0	264.0	0.0			3.37	2.88	
83.28652	667.0	194.0	185.0	246.0	140.0	1.1			3.29	2.72	
83.28653	907.0	46.0	250.0	45.0	103.0	2.9			3.26	2.31	
83.28654	983.0	30.0	136.0	34.0	36.0	1.4			2.20	1.92	
83.28655	625.0	11.0	153.0	55.0	48.0	0.9			2.15	1.82	
83.28656	169.0	18.0	59.0	12.0	33.0	2.1			0.83	0.34	
83.28657	1438.0	38.0	180.0	381.0	32.0	1.5			3.50	3.54	
83.28658	384.0	112.0	125.0	18.0	192.0	1.5			0.94	0.30	
83.28659	70.0	15.0	37.0	9.0	28.0	1.0			0.47	0.05	
83.28660	12.0	10.0	34.0	4.0	7.0	1.0			0.89	0.02	
83.28661	59.0	5.0	29.0	10.0	12.0	2.2			0.84	0.08	
83.28662	40.0	12.0	41.0	10.0	12.0	1.1			0.96	0.06	
83.28663	417.0	19.0	60.0	110.0	26.0	1.4			2.92	1.61	
83.28664	70.0	6.0	33.0	63.0	19.0	0.9			2.78	1.26	
83.28665	549.0	41.0	162.0	70.0	16.0	1.7			2.16	0.00	
83.28666	451.0	31.0	83.0	45.0	26.0	0.7			1.55	0.00	
83.28667	265.0	29.0	82.0	49.0	7.0	1.4			1.38	0.00	
83.28668	332.0	36.0	56.0	38.0	8.0	1.2			1.14	0.03	
83.28669	559.0	63.0	66.0	66.0	24.0	1.4			3.19	0.00	
83.28670	720.0	56.0	58.0	152.0	16.0	1.6			4.73	0.05	
83.28671	254.0	36.0	73.0	116.0	18.0	2.6			3.93	0.17	

Au-määrittäyksiä

HELOVUORI

Näyte	A	A-tausta	mg/kg	ppm Au	Huom.
83. 28501			10.9		
28502			1.32		
28503			0.31		
28504			1.52		
28505			3.43		
28506			2.95		
28507			1.72		
28508			1.48		
28509			1.36		
28510			3.57		
28511			0.81		
28512			0.47		
28513			0.43		
28514			0.21		
28515			11.7		
28516			4.85		
28517			0.23		
28518			0.68		
28519			0.96		
28520			4.33		
28521			<0.05		
28522			0.11		
28523			0.05		
28524			0.05		
28525			<0.05		
28526			<0.05		
28527			<0.05		
28528			<0.05		
28529			20.2		
28530			5.15		

Au-määrityksiä

HELOVUORI

Näyte	A	A-tausta	mg/kg	ppm Au	Huom.
83. 28531			4.04		
28532			1.96		
28533			1.59		
28534			2.58		
28535			6.61		
28536			0.57		
28537			1.39		
28538			3.10		
28539			1.72		
28540			1.35		
28541			0.30		
28542			0.88		
28543			0.42		
28544			0.29		
28545			0.38		
28546			0.12		
28547			0.57		
28548			3.14		
28549			0.31		
28550			0.05		
28551			0.18		
28552			<0.05		
28553			0.07		
28554			0.16		
28555			0.17		
28556			0.07		
28557			<0.05		
28558			<0.05		
28559			1.22		
28560			1.46		

Helovuori

Au-määrittelyksiä

Näyte	A	A-tausta	ng/kg	ppm Au	Huom.
83. 28585			<0.05		
28586			0.05		
28587			<0.05		
28588			0.06		
28589			0.15		
28590			<0.05		
28591			<0.05		
28592			<0.05		
28593			<0.05		
28594			<0.05		
28595			<0.05		
28596			<0.05		
28597			0.05		
28598			<0.05		
28599			0.06		
28600			0.71		
28601			<0.05		
28602			<0.05		
28603			<0.05		
28604			<0.05		
28605			0.05		
28606			<0.05		
28607			<0.05		
28608			<0.05		
28609			0.14		
28610			0.05		
28611			0.26		
28612			0.06		
28613			0.07		

TTK

AGA
Atle Granskog

Peutti Karola

Soittelee asiasta enemmän
tuomi ympäri.

Peder Hangen on hiljallekin
louhunut lisää ja saanut
käytyä "suomen"

Terv Atle Granskog

Tätä ei
ole ollut

Markon

kansannäyttäneet

(van Eevan näyttäneet!)

puolan nimi:

"ADDJAVARRI"

kiivosta itä kohti 6 km

Granskog on

Hangenin

tuttava



OUTOKUMPU OY

MALMINETSINTÄ

Osaaja ja käsittelijä

TIEDOTE LÄHETE

Päivämäärä

Vastaanottaja <i>Tommi Korkalo</i>	Tiedoksisaaja tai huomautukset
<i>Outokumpu Oy/KTR</i>	
<i>Outokumpu</i>	

Viite

Puhelu Sopimus Telex Kirje

ASIA

Toimenpide

Tiedokasenne Käsiteltäväksenne Hyväksyttäväksenne Lausuntoannevarten Aliekirjoitettäväksenne Palautamme Pyydämme palauttamaan

Käntötelegym Bridgeste

JK

Liitteet ja allekirjoitukset

PL 27, 02201 ESPOO 20
Osoite: Riihitontuntie 7-9
Puh. 90-4211
Ohivälinta 90-421
Telex 12-1053 okfy sf
Sähkösoite Outo Helsinki

Kivikatu 6, 96400 ROVANIEMI 40

Puh. 991-14 162

Telex 37-250 okrov sf

83500 OUTOKUMPU

Puh. 973-561

Ohivälinta 973-56

Telex 46-113 oku sf

Sähkösoite Kumpu Outokumpu

PL 26, 67101 KOKKOLA 10

Puh. 968-19011

Telex 76-113 okla sf

Sähkösoite Kumpu Kokkola



ANALYYSITILAUS

Toimipaikka, tilaaja

TUOMO KORHALO
OUTOKUMPU / KTR

24.9.1984

Vastaanottaja

OKME / OLARI / P. HUDSKAINEN

Tutkimusalue

BIOJOVASEE NORTA

Jakelu

TUOMO KORHALO, KTR, OUTOKUMPU

Laskutus

BIOJOVASEE 48020

KALTA

Analyysinumero	Näytteen nro	Karttalehti	Otto paik.	Cu	Zn	Ni	Co	Pb	Ag	Fe	S	Au			XRF
84-27278	6.50-10.00	3,50 m		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
79	10.00-13.00	3,00		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
80	13.00-16.00	3,00		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
81	16.00-17.39	1,89		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
82	17.39-20.00	2,11		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
83	20.00-21.85	1,85		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
84	21.85-24.72	2,87		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
85	24.72-27.76	3,04		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
86	27.76-30.00	2,24		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
87	30.00-32.69	2,64		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
88	32.69-34.59	1,85		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
89	34.59-35.79	1,15		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
90	35.79-38.14	2,40		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
91	38.14-40.00	1,86		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
92	40.00-42.00	2,00		X	X	X	X	X	X	X	X	X			

XRF-analyysin korjauslasku ^{35,50} 35,45

normaali

2. karbonaattikivi

3. serpentiniitti

4. muu

Näytteiden laatu

kairaus

Ni-ohjelma

humus

kalliomurske

kansannäyte

puromuta

lohkare/
paljastuma

moreeni

muu

ei tiedostoon

Tulokset tarvitaan viimeistään

19

Jätenäytteet palautetaan/hävitetään

Lisätietoja

karbonaattimurske ja muut mineraalidatan

Näytteet saapuneet murskaamoon

19

Kem.laboratorioon

19

Tulokset lähetetty

19

/

HUOM!

Analyysipurkit arkistoidaan OKMEen

2.10.84

T.Korkalo

GUTOKUMPU OY
MALMINETSINTA
GEOLOGINEN LABORATORIO

01-OCT-84
ANALYSOIJAJA: MAL
TILAAJA: T.KORKALO
LAATU: LOKKARE
ALUE: BIDJOVAGGE

ATOMIASSORPTIOANALYYSIEN TULOKSIA
PITOISUUSYKSIKKO: MG/KG
FE, S JA AS -PITOISUUSYKSIKKO: %

N:O	CU	ZN	NI	CO	PB	AG	MN	CR	FE	S	AS
84.27293	357.0	125.0	122.0	70.0	58.0	2.9			3.77	0.07	
84.27294	129.0	21.0	18.0	8.0	41.0	0.6			0.49	0.03	
84.27295	2448.0	216.0	854.0	396.0	356.0	1.8			5.43	5.03	
84.27296	109.0	5.0	98.0	9.0	10.0	0.3			0.39	0.03	
84.27297	100.0	66.0	7.0	7.0	11.0	0.7			0.41	0.04	
84.27298	4020.0	29.0	23.0	19.0	91.0	1.2			1.01	0.44	
84.27359	379.0	60.0	124.0	219.0	16.0	1.2			7.41	1.41	

OUTOKUMPU OY
MALMINETSINTI
GEOLOGINEN LABORATORIO

29-JUN-84
ANALYSOIJAJA: MAL
TILAAJA: TK
LAATU: KAIRAUS
ALLIE: BIDJOVABGE

ATOMIABSORPTIOANALYYSIEN TULOKSIA
PITOISUUSYKSIKKO: MG/KG
FE, S JA AS -PITOISUUSYKSIKKO: %

	NiO	CU	ZN	NI	CO	PB	AG	MN	CR	FE	S	AS	LAATU
83.28712	1871.0	52.0	46.0	14.0	8.0	0.6				1.24	0.43		KAIR
83.28713	8910.0	17.0	55.0	19.0	10.0	0.5				2.29	1.22		KAIR
83.28714	8910.0	28.0	257.0	59.0	13.0	0.6				4.62	3.50		KAIR
83.28715	201.0	21.0	15.0	12.0	25.0	0.3				0.52	0.00		KAIR
83.28716	635.0	125.0	158.0	21.0	134.0	0.6				1.21	0.12		KAIR
83.28717	3660.0	109.0	93.0	38.0	80.0	8.4				3.62	0.05		KAIR
83.28718	1125.0	56.0	63.0	38.0	14.0	0.5				2.75	2.88		KAIR
83.28719	4100.0	13.0	48.0	44.0	15.0	0.6				3.01	3.15		KAIR
83.28720	6570.0	501.0	165.0	40.0	387.0	1.7				2.57	1.41		KAIR
83.28721	8970.0	1260.0	307.0	58.0	347.0	1.9				3.34	2.78		KAIR
83.28722	33800.0	2070.0	156.0	50.0	1045.0	3.7				4.29	3.86		KAIR
83.28723	9380.0	1120.0	102.0	30.0	1382.0	1.1				1.93	1.30		KAIR
83.28724	4340.0	1630.0	520.0	74.0	1200.0	1.2				4.67	3.73		KAIR
83.28725	4010.0	1260.0	108.0	19.0	804.0	0.8				1.84	0.86		KAIR
83.28726	663.0	700.0	189.0	28.0	674.0	0.7				2.11	0.71		KAIR
83.28727	1559.0	1510.0	918.0	56.0	1370.0	1.4				5.61	4.50		KAIR
83.28728	120.0	152.0	113.0	16.0	51.0	0.7				1.70	0.62		KAIR
83.28729	310.0	10.0	145.0	15.0	15.0	0.6				1.81	0.81		KAIR
83.28730	480.0	14.0	110.0	17.0	12.0	0.8				1.47	0.50		KAIR
83.28731	364.0	21.0	95.0	33.0	3.0	0.5				1.16	0.69		KAIR
83.28732	425.0	0.0	100.0	13.0	9.0	0.3				0.78	0.63		KAIR

KTR / OKU

T. KORRALO

cccccc

2.10.84
T. Korkalo/KTR

D-malmi

OUTOKUMPU OY
MALMETSINTA
GEOLOGINEN LABORATORIO

01-OCT-84
ANALYSÖIJÄ: MAL
TILAAJA: T. KORKALO
LAATU: KAIRAUS
ALUE: BIDJOVAGSE

ATOMIABSORPTIOANALYYSIEN TULOKSIA
PITOISUUSYKSIKKO: MG/KG
FE, S JA AS -PITOISUUSYKSIKKO: %

N:O	CU	Au	ZN	NI	CO	PB	AG	MN	CR	FE	S	AS
84.27278	3,70	8390.0	1,67	197.0	198.0	69.0	63.0	2.1		3.64	1.64	
84.27278	3,40	4200.0	1,64	83.0	145.0	68.0	66.0	1.8		2.48	1.45	
84.27280	3,00	20760.0	1,61	188.0	171.0	111.0	71.0	2.1		4.75	3.35	
84.27281	1,50	9950.0	1,56	102.0	336.0	163.0	165.0	2.9		5.45	4.51	
84.27282	2,11	10190.0	1,60	77.0	141.0	69.0	38.0	2.0		3.11	1.99	
84.27283	1,85	2570.0	1,50	99.0	22.0	12.0	44.0	1.1		0.89	0.29	
84.27284	2,81	7970.0	1,58	285.0	152.0	71.0	75.0	1.7		3.32	1.79	
84.27285	1,84	118470.0	1,51	1000.0	217.0	93.0	583.0	2.4		4.35	3.00	
84.27286	2,24	4620.0	1,56	1570.0	160.0	36.0	533.0	1.6		2.12	0.92	
84.27287	2,61	10150.0	1,54	40.0	100.0	32.0	18.0	1.2		2.21	1.24	
84.27288	1,85	5100.0	1,54	18.0	156.0	42.0	15.0	1.5		1.95	0.82	
84.27289	1,15	4270.0	1,54	48.0	109.0	41.0	14.0	1.1		1.81	0.78	
84.27290	1,10	7190.0	1,51	24.0	286.0	213.0	15.0	1.7		6.52	5.03	
84.27291	1,16	7130.0	1,51	15.0	172.0	335.0	14.0	1.7		7.23	6.81	
84.27292	2,00	3780.0	1,54	9.0	258.0	397.0	14.0	1.5		5.80	6.04	

Cu Au
1,08 / 3,70
2,126

0,90 / 1,22
10,28

Cu Au
1,02 / 2,91
31,54 m

A - Malin
soipagorau

OUTOKUMPU OY
PALMINETSINTA
GEOLOGINEN LABORATORIO

30-AUG-83
ANALYSOIJAJA: TR
TILAAJA: T JULKU
LAATU: POLYNAYTTEITA
ALLU: BIDJOVAGGEN

ATOMIABSORPTIOANALYYSIEN TULOKSIA *jak. 1.9.83*
PITOISUUSYKSIKKO: MG/KG
FE, S JA AS -PITOISUUSYKSIKKO: %

N:O	CU	ZN	NI	CO	PB	AG	MN	CR	FE	S	AS
83.38319	1767.0	47.0	773.0	264.0	23.0	2.0			6.99	4.92	
83.38319	23180.0	52.0	350.0	140.0	36.0	2.6			4.02	4.23	
83.38320	17610.0	39.0	452.0	218.0	33.0	2.3			6.10	4.44	
83.38321	8110.0	24.0	185.0	100.0	29.0	1.4			2.73	1.91	
83.38322	22570.0	40.0	385.0	184.0	36.0	2.1			4.97	4.49	
83.38323	14340.0	23.0	189.0	143.0	91.0	2.5			3.20	2.51	
83.38324	13050.0	22.0	115.0	98.0	92.0	1.8			2.71	1.93	
83.38325	8110.0	17.0	138.0	81.0	48.0	1.0			2.18	1.01	
83.38326	16320.0	41.0	245.0	182.0	42.0	1.3			4.77	3.34	
83.38327	14810.0	29.0	143.0	110.0	28.0	0.6			2.87	2.45	
83.38328	34800.0	40.0	328.0	488.0	26.0	1.4			8.74	9.24	
83.38329	38900.0	42.0	339.0	570.0	25.0	2.0			8.23	9.99	
83.38330	4590.0	17.0	56.0	113.0	23.0	0.4			2.43	1.95	
83.38331	1826.0	27.0	46.0	56.0	25.0	0.5			1.44	0.96	
83.38332	5460.0	50.0	125.0	88.0	221.0	4.6			2.38	1.38	
83.38333	5080.0	22.0	180.0	33.0	28.0	0.1			1.37	0.71	
83.38334	7290.0	18.0	143.0	39.0	19.0	0.3			1.51	0.98	
83.38335	44100.0	56.0	837.0	194.0	27.0	1.2			7.84	7.38	
83.38336	47700.0	42.0	428.0	172.0	26.0	1.5			7.03	7.45	
83.38337	7640.0	33.0	130.0	55.0	19.0	0.7			1.83	1.42	
83.38338	2148.0	23.0	52.0	28.0	8.0	0.9			0.80	0.35	
83.38339	1252.0	11.0	30.0	21.0	6.0	0.1			0.52	0.26	
83.38340	863.0	27.0	98.0	26.0	7.0	0.1			0.63	0.35	
83.38341	4710.0	27.0	215.0	418.0	12.0	0.4			6.37	7.17	
83.38342	1630.0	18.0	327.0	371.0	23.0	1.6			7.62	8.36	
83.38343	917.0	17.0	287.0	326.0	28.0	1.4			7.44	7.48	
83.38344	394.0	17.0	187.0	220.0	18.0	1.3			4.58	4.24	
83.38345	1097.0	29.0	193.0	171.0	14.0	1.2			5.04	4.86	
83.38346	698.0	34.0	232.0	162.0	19.0	0.9			5.38	5.64	
83.38347	742.0	39.0	379.0	229.0	25.0	1.1			6.60	7.23	
83.38348	443.0	20.0	470.0	439.0	19.0	1.0			8.68	8.21	
83.38349	496.0	18.0	306.0	212.0	25.0	1.2			5.37	5.46	
83.38350	810.0	22.0	448.0	308.0	13.0	1.2			7.37	8.60	
83.38351	57.0	10.0	528.0	482.0	26.0	1.3			9.31	12.40	
83.38352	97.0	10.0	393.0	306.0	23.0	0.5			6.56	8.47	
83.38353	78.0	25.0	290.0	288.0	22.0	0.7			5.98	7.06	
83.38354	1743.0	26.0	272.0	213.0	23.0	0.4			4.58	4.36	
83.38355	52.0	13.0	281.0	167.0	21.0	0.4			2.83	2.73	
83.38356	200.0	30.0	242.0	238.0	24.0	0.7			3.18	2.75	
83.38357	183.0	36.0	322.0	582.0	40.0	1.3			4.39	4.75	

P1/N40/E585
P9/N70/E575
P9/N90/E568
P14/N100/E585
P18/N120/E565
P5/N70/E555
P8/N80/E545

OULUNJUMPU OY
 MALMINETSINTI
 GEOLOGINEN LABORATORIO

31-07-83
 ANAL. OIJA: TR
 TILAAJA: T. JULKU
 LAATU: POLYNAYTTEITA
 ALUE: BIDJOVAGGEN

ATOMIABSORPTIOANALYYSIEN TULOKSIA
 PITOISUUSYKSIKKO: MG/KG
 FE, S JA AS -PITOISUUSYKSIKKO: %

N:O	CU	ZN	NI	CO	PB	AG	MN	CR	FE	S
83.38358	7090.0	33.0	231.0	270.0	35.0	3.5			4.64	4.29
83.38359	47800.0	61.0	411.0	256.0	22.0	2.0			10.48	9.74
83.38360	20120.0	35.0	178.0	118.0	15.0	1.1			4.23	4.03
83.38361	8570.0	21.0	198.0	286.0	18.0	1.1	P10/N90/E 545		5.81	6.45
83.38362	2682.0	22.0	291.0	283.0	27.0	1.1			7.03	8.00
83.38363	2471.0	42.0	223.0	284.0	24.0	0.9			5.54	4.75
83.38364	1280.0	15.0	276.0	282.0	22.0	0.5			4.97	5.64
83.38365	689.0	26.0	249.0	199.0	23.0	0.3			5.97	4.00
83.38366	102.0	12.0	261.0	169.0	17.0	0.4	P 13/N100/E 540		5.08	6.19
83.38367	192.0	15.0	183.0	144.0	17.0	0.6			4.31	4.67
83.38368	1557.0	30.0	306.0	307.0	19.0	0.4			5.29	5.40
83. 69	3570.0	34.0	251.0	243.0	28.0	1.2	N 90		5.72	6.01

T. Julku

Au-määrittäyksiä

lok. 31.8.83

A-Malmi
soi-pajamaus

Pöly

Näyte	mg/Kg Au	Huom.
83. 38173	0.12	
83. 38319	1.26	↓ P1/N40/E585
38320	0.74	↓
38321	1.02	* P7/N20/E575
38322	1.47	
38323	4.53	
38324	4.53	
38325	4.57	P9/N90/E588
38326	2.36	
38327	1.25	
38328	1.31	
38329	2.58	↓
38330	3.13	P14/N100/E585
38331	4.48	↓
38332	10.6	↓ P18/N120/E585
38333	3.92	↓
38334	3.26	
38335	15.1	
38336	2.72	↑
38337	14.3	↑
38338	0.67	
38339	0.38	
38340	1.26	P5/N70/E335
38341	0.47	
38342	1.00	
38343	0.24	
38344	0.09	
38345	0.17	
38346	0.19	
38347	0.11	
38348	0.05	

AW

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 98 A

Borhull	Borimeter	Z Cu	ppm Au		% Zn	% Pb
			I	II		
S 98 A	2.1-3	0.27			0.01	< 0.01
	3-4	0.17			"	"
	4-5	0.14			"	"
	5-6	0.10			"	"
	6-7	0.20			< 0.01	"
	7-8	0.23			"	"
	8-9	0.14			"	"
	9-10	0.15			"	"
	10-11	0.16			"	"
	11-12	2.78			0.01	"
	12-13	0.23			< 0.01	"
	13-14	0.17			"	"
	14-15	0.14			"	"
	15-16	0.20			0.01	"
	16-17	0.14			< 0.01	"
	17-18	0.26			"	"
	18-19	0.10			"	"
	19-20	0.10			0.03	0.02
	20-21	0.06			0.10	0.23
	21-22	0.29			0.40	0.39
	22-23	0.56			0.29	0.29
	23-24	0.25			0.21	0.10
	24-25	0.10			0.27	0.05
	25-26	0.12			0.01	0.01
	26-27	0.19			0.01	0.01
	27-28	0.21			0.01	< 0.01
	28-29	0.24			0.02	0.01
	29-30	0.29			< 0.01	< 0.01
	30-31	0.16			< 0.01	< 0.01
	31-32	0.04			"	"
	32-33	0.05			0.04	0.02
	33-34	0.12			0.02	< 0.01
	34-35	0.07			< 0.01	"
	35-36	0.25			"	"
	36-37	0.16			"	"
	37-38	0.13			0.02	0.01
	38-39	0.15			< 0.01	< 0.01
	39-40	0.05			"	"
	40-41	0.15			"	"
	41-42	0.04			"	"
	42-43	0.03			0.03	0.03
	43-44	0.28			0.40	1.16
	44-45	0.06			0.27	0.14
	45-46	0.10	< 0.05	< 0.05	0.16	0.02
	46-47	0.16			< 0.01	< 0.01
	47-48	0.13	0.05	< 0.05	"	< 0.01
	48-49	0.12			"	0.03
	49-50	0.06	< 0.05	< 0.05	"	0.02
	50-51	0.23			"	< 0.01
	51-52	0.06	< 0.05	< 0.05	"	"
	52-53	0.15			"	"
	53-54	0.03	< 0.05	< 0.05	"	"
	54-55	0.02			"	"
	55-56	0.02	< 0.05	< 0.05	"	"
	56-57	0.05			"	"

KA 0.72%

KA 0.18%

KA 0.13%

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 98 A

Borhull	Bormeter	% Cu	ppm Au		% Zn	% Pb
			I	II		
S 98 A	57-58	0.01	< 0.05	< 0.05	< 0.01	< 0.01
	58-59	0.02	"	"	"	"
	59-60	0.02	< 0.05	< 0.05	"	"
	60-61	0.02	< 0.05	< 0.05	"	"
	61-62	0.04	< 0.05	< 0.05	"	"
	62-63	0.03	< 0.05	< 0.05	0.04	0.03
	63-64	0.11	< 0.05	< 0.05	0.06	0.03
	64-65	0.02	< 0.05	< 0.05	0.02	< 0.01
	65-66		< 0.05	< 0.05		
	66-67		< 0.06	< 0.05		
	67-68		< 0.05	< 0.05		
	68-69		< 0.05	< 0.05		
	69-70		< 0.05	< 0.05		
	70-71		< 0.05	< 0.05		
	71-72		< 0.05	< 0.07		
	72-73		< 0.05	< 0.05		
	73-74		< 0.07	< 0.05		
	74-75		< 0.05	< 0.05		
75-76			0.13	0.25		
76-77			0.40	0.13		

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 98 B

Borhull	Borimeter	Z Cu	ppm Au		Z Zn	Z Pb	
			I	II			
S 98 B	4-5	0.08			< 0.01	0.01	
	5-6	0.16			"	< 0.01	
	6-7	0.19			"	"	
	7-8	0.08			"	"	
	8-9	0.21			"	"	
	9-10	0.10			"	"	
	10-11	0.09			"	0.01	
	11-12	0.08			"	< 0.01	
	12-13	0.27			"	"	
	13-14	0.08			"	0.02	
	14-15	0.07			"	< 0.01	
	15-16	0.07			"	"	
	16-17	0.25			"	"	
	17-18	0.22			"	"	
	18-19	0.04			"	0.02	
	19-20	0.06			"	< 0.01	
	20-21	0.07			"	"	
	21-22	0.03			0.04	0.03	
	22-23	0.03		< 0.05	< 0.05	< 0.01	< 0.01
	23-24	0.22				"	"
	24-25	0.07		< 0.05	< 0.05	"	"
	25-26	0.03				0.02	0.03
	26-27	0.45		0.05	0.06	0.02	0.03
	27-28	0.13				0.01	0.09
	28-29	0.18				0.02	0.18
	29-30	0.09		< 0.05	< 0.05	0.01	0.12
	30-31	0.33				0.01	0.55
	31-32	0.21		< 0.05	< 0.05	< 0.01	0.05
	32-33	0.22				"	0.05
	33-34	0.15		< 0.05	< 0.05	"	0.05
	34-35	0.11				"	0.01
	35-36	0.09		< 0.05	< 0.05	"	0.01
	36-37	0.13		< 0.05	< 0.05	"	0.04
	37-38	0.08				0.02	0.02
	38-39	0.07				0.03	0.03
	39-40	0.09				0.03	0.03
	40-41			< 0.05	< 0.05		
	41-42			< 0.05	< 0.05		
	42-43			< 0.05	< 0.05		
	43-44			< 0.05	< 0.05		
	44-45			< 0.05	< 0.05		
	45-46			0.07	< 0.05		
	46-47			0.06	< 0.05		
	47-48			0.24	0.09		
	48-49			0.06	0.14		
	49-50			< 0.05	< 0.05		
	50-51			< 0.05	< 0.05		
	51-52			< 0.05	0.06		
	52-53			0.06	< 0.05		
	53-54			< 0.05	< 0.05		
	54-55			< 0.05	< 0.05		

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 101 A

Borhull	Bormeter	Z Cu	ppm Au						
			I	II					
S 101 A	0-1	< 0.1	21.2						
	1-2	"	53.96						
	2-3	"	29.6						
	3-4	"	17.3						
	4-5	"	8.78						
	5-6	"	2.94						
	6-7	"	30.0						
	7-8	"	14.4						
	8-9	0.45	17.4						
	9-10	< 0.1	1.48						
	10-11	"	5.27						
	11-12	"	0.06						
	12-13	0.19	0.12						
	12-13	0.17	0.11						
	14-15	< 0.1	0.06						

18,39 ppm

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 104 A

Borhull	Borimeter	Z Cu	ppm Au					
			I	II				
S 104 A	75-77		< 0.05	< 0.05				
	77-79		< 0.05	< 0.05				
	79-80		< 0.05	< 0.05				
	80-82		0.15	0.20				
	82-84		< 0.05	< 0.05				
	84-86		< 0.05	< 0.05				
	86-88		< 0.05	< 0.08				

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 104 E

Borhull	Bormeter	% Cu	ppm Au				
			I	II			
S 104 E	0-1		0.07	0.11			
	1-2		<0.05	<0.05			
	2-3		<0.05	<0.05			
	3-4		<0.05	0.07			
	4-5		<0.05	0.07			
	5-6		<0.05	<0.05			
	6-7		<0.05	<0.05			
	7-8		<0.05	<0.05			
	8-9			1.07	0.28		
	9-10			0.25	0.25		
	10-11			0.27	0.47		
	11-12			0.16	1.21		
	12-13			9.84	7.23		
	13-14			0.57	1.23		
	14-15			<0.05	<0.05		
	15-16			0.18	0.17		
	16-17			<0.05	<0.05		
	17-18			<0.05	<0.05		
	18-19			0.12	<0.05		
	19-20			<0.05	<0.05		
	20-21			<0.05	<0.05		
	21-22			0.15	0.12		
	22-23			0.75	0.94		
	23-24			8.03	9.88		
	24-25			0.19	0.27		
	25-26			0.25	0.16		
	26-27			0.96	1.41		
	27-28			1.48	2.59		
	28-29			0.27	0.27		
	29-30			0.20	0.29		

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 104 F

Borhull	Bormeter	Z Cu	ppm Au					
			l	ll				
S 104 F	0-1		0.07	0.07				
	1-2		0.06	0.05				
	2-3		0.05	0.06				
	3-4		0.16	0.33				
	4-5		0.08	0.05				
	5-6		< 0.05	0.07				
	6-7		< 0.05	< 0.05				
	7-8		0.26	0.36				
	8-9		< 0.05	< 0.05				
	9-10		0.13	0.67				
	10-11		1.97	0.36				
	11-12		0.90	0.52				
	12-13		0.18	0.90				
	13-14		0.28	1.80				
	14-15		0.14	0.12				
	15-16		1.10	0.98				
	16-17		0.07	0.08				
	17-18		0.05	0.10				
	18-19		0.09	0.08				
	19-20		8.08	9.70				
	20-21		0.06	0.08				
	21-22		0.40	0.54				
	22-23		0.89	0.13				
	23-24		0.43	0.66				
	24-25		0.40	2.60				
	25-26		< 0.05	0.05				
	26-27		0.17	0.28				
	27-28		3.84	3.72				
	28-29		4.84	5.21				
	29-30		23.6	25.1				
	30-31		< 0.05	0.07				
	31-32		0.24	0.29				
	32-33		0.13	< 0.05				
	33-34		0.09	0.13				
	34-35		0.08	< 0.05				
	35-36	0.51						
	36-37	0.16						
	37-38	0.64						
	38-39	1.39						
	39-40	2.03						
	40-41	0.62						
	41-42		< 0.05	< 0.05				
	42-43		0.08	0.08				
	43-44		0.07	0.13				
	44-45		0.09	0.10				
	45-46		< 0.05	< 0.05				
	46-47		0.08	0.14				
	47-48		< 0.05	0.12				
	48-49		14.2	0.37				
	49-50		0.25	1.30				
	50-51		0.08	0.10				
	51-52		< 0.05	< 0.05				
	52-53		< 0.05	< 0.05				
	53-54		0.28	< 0.05				

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 104 F

Borhull	Bormeter	% Cu	ppm Au					
			I	II				
S 104 F	54-55		0.08	0.09				
	55-56		< 0.05	< 0.05				
	56-57		< 0.05	< 0.05				
	57-58		0.05	0.05				
	58-59		< 0.05	< 0.05				
	59-60			54.5	55.4			

Kjerneboringer, Bidjovange

Borhull S 108 A

Borhull	Bormeter	Z Cu	ppm Au					
			I	II				
S 108 A	106-108		< 0.05	< 0.05				
	108-110		< 0.05	< 0.05				

Kjernetboringer, Bidjovagge

Borhull S 108 E

Borhull	Bormeter	% Cu	Au	
			I	II
S 108 E	0-1		0.22	0.23
	1-2		< 0.05	< 0.05
	2-3		< 0.05	< 0.05
	3-4		< 0.05	< 0.05
	4-5		< 0.05	< 0.05
	5-6		< 0.05	0.05
	6-7		< 0.05	0.06
	7-8		< 0.05	0.07
	8-9		0.20	0.20
	9-10		0.07	0.07
	10-11		< 0.05	< 0.05
	11-12		0.65	0.48
	12-13		< 0.05	< 0.05
	13-14		0.14	0.13
	14-15		0.66	0.79
	15-16		0.11	0.21
	16-17		0.07	0.08
	17-18		0.20	0.18
	18-19		0.14	0.23
	19-20		0.14	0.11
	20-21		0.05	0.11
	21-22		< 0.05	< 0.05
	22-23		< 0.05	0.07
	23-24		0.07	0.07
	24-25		3.8	2.7
	25-26		< 0.05	< 0.05
	26-27		0.09	< 0.05
	27-28		0.15	0.21
	28-29		0.29	0.45
	29-30		< 0.05	0.06
	30-31		0.19	0.33
	31-32		< 0.05	< 0.05
	32-33		< 0.05	< 0.05
	33-34		< 0.05	< 0.05
	34-35		< 0.05	< 0.05
	35-36		< 0.05	< 0.05
	36-37		< 0.05	0.08
	37-38		0.18	0.28
	38-39		0.24	0.25
	39-40		0.24	0.29
	40-41		0.29	0.32
	41-42		0.54	0.57
	42-43		0.21	0.50
	43-44		0.12	0.12
	44-45		0.09	0.16
	45-46		0.18	0.12
	46-47	0.51		
	47-48	0.52		
	48-49	0.63		
	49-50	1.32		
	50-51	1.25		
	51-52	0.49		
	52-53	0.60		
	53-54	0.97		

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 108 F

Borhull	Bormeter	% Cu	ppm Au				
			I	II			
S 108 F	0-1		<0.05	<0.05			
	1-2		0.08	0.08			
	2-3		<0.05	<0.05			
	3-4		<0.05	<0.05			
	4-5		<0.05	<0.05			
	5-6		<0.0	<0.05			
	6-7		<0.05	<0.05			
	7-8		<0.05	0.06			
	8-9		<0.05	<0.05			
	9-10		<0.05	0.06			
	10-11		0.05	0.08			
	11-12		0.22	0.20			
	12-13		0.25	0.28			
	13-14		0.24	0.12			
	14-15		0.13	0.07			
	15-16		1.13	1.31			
	16-17		0.42	0.25			
	17-18		0.11	0.15			
	18-19		0.06	0.05			
	19-20		0.08	0.09			
	20-21		<0.05	<0.05			
	21-22		<0.05	0.07			
	22-23		<0.05	<0.05			
	23-24		<0.05	<0.05			
	24-25		0.06	0.10			
	25-26		0.44				
	26-27		0.33				
	27-28		0.20				
	28-29			<0.05	<0.05		
	29-30			0.08	<0.05		
	30-31			0.28	0.06		
	31-32		0.05				
	32-33		0.41				
	33-34		0.35				
	34-35		0.27				
	35-36		0.51				
	36-37		0.78				
	37-38		0.63				
	38-39		0.33				
	39-40		0.21				
	40-41		0.71				
	41-42		0.46				
	42-43		0.63				
	43-44		1.10				
	44-45		0.29				
	45-46		0.58				
	46-47		4.97				
	47-48		4.44				
	48-49		0.28				
	49-50		0.83				
	50-51		0.97				
	51-52		1.09				
	52-53			<0.05	<0.05		
	53-54			<0.05	<0.05		
	54-55			<0.05	<0.05		
	55-56			0.31	0.34		
	56-57			0.09	<0.05		

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 108 F

Borhull	Bormeter	% Cu	ppm Au						
			I	II					
	57-58		<0.05	<0.05					
	58-59		0.07	0.11					
	59-60		0.09	0.13					

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 128 A

Borhull	Bormeter	% Cu	ppm Au					
			I	II				
S 128 A	9-11		0.07	<0.05				
	11-13		0.13	0.06				
	13-15		0.05	0.08				
	15-17		0.09	0-11				
	17-19		0.10	0.13				
	19-21		0.06	0.08				
	21-23		0.11	0.06				
	23-25		0.09	0.08				
	25-27		0.08	0.19				
	27-29		0.06	0.05				
	29-30		<0.05	<0.05				
	30-32		<0.05	<0.05				
	32-34		<0.05	<0.05				
	34-36		<0.05	0.08				
	36-38		0.15	0.17				
	38-40		0.10	0.12				
	40-42		0.14	0.14				
	42-44		0.14	0.21				
	44-45		0.25	0.46				
	45-47		0.16	0.08				
	47-49		0.15	0.16				
49-49.5		<0.05	<0.05					
51-53		<0.05	0.11					
53-55		<0.05	<0.05					
55-57		0.06	<0.05					
57-59		<0.05	<0.05					
59-60		<0.05	<0.05					

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 128 B

Borhull	Bormeter	% Cu	ppm Au	
			I	II
S 128 B	11-13		< 0.05	< 0.05
	13-15		< 0.05	< 0.05
	15-17		< 0.05	< 0.05
	17-19		< 0.05	< 0.05
	19-21		< 0.05	< 0.05
	21-23		< 0.05	< 0.05
	23-25		< 0.05	< 0.05
	25-27		< 0.05	< 0.05
	27-29		< 0.05	< 0.11
	29-30		1.7	2.3
	30-32		0.12	0.15
	32-34		0.24	0.26
	34-36		0.31	0.12
	36-38		< 0.05	< 0.05
	38-40		< 0.05	< 0.05
	40-42		< 0.05	< 0.05
	42-44		< 0.05	< 0.05
	44-45		< 0.05	< 0.05
	45-47		0.67	0.12
	47-49		< 0.05	< 0.05
	49-51		0.10	0.06
	51-53		< 0.05	< 0.05
	53-55		< 0.05	0.05
	55-57		0.09	0.11
	57-59		< 0.05	< 0.05
	59-60		< 0.05	< 0.05
	60-62		< 0.05	< 0.05
	62-64		< 0.05	< 0.05
	64-66		< 0.05	< 0.05
	66-68		< 0.05	< 0.05
	68-70		< 0.05	< 0.05
	70-72		0.06	0.05
	72-74		< 0.05	< 0.05
	74-75		< 0.05	< 0.05
	75-77		< 0.05	< 0.05
	77-79		0.07	0.08
	79-81		< 0.05	< 0.05
	81-83		0.06	< 0.05
	83-85		< 0.05	< 0.05
	85-87		0.72	< 0.05
	87-89		< 0.05	< 0.05
	89-90		< 0.05	< 0.05
	90-92		0.10	0.10
	92-94		< 0.05	< 0.05
	94-96		< 0.05	< 0.05
	96-98		0.19	0.19
	98-100		0.15	0.13
	100-102		0.08	0.08
	102-104		0.21	0.22
	104-105		0.08	0.08
	105-107		0.16	0.08
	107-109		0.12	0.09
	109-111		0.13	0.09
	111-113		0.10	0.18
	113-115		0.05	0.08
	115-117		0.21	0.14
	117-119		0.40	0.26

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 128 B

Borhull	Bormeter	% Cu	ppm Au					
			I	II				
S 128 B	119-120		<0.21	<0.27				
	120-122		0.12	<0.13				
	122-124		0.07	0.06				
	124-126		0.10	0.08				
	126-127		<0.05	<0.05				
	133-135		<0.05	<0.05				
	135-137		0.15	0.09				
	137-139		0.07	0.09				
	139-141		<0.05	<0.05				
	141-143		0.08	<0.05				
	143-145		0.07	0.08				
	145-147		0.12	0.07				
	147-149		<0.05	<0.05				
	149-150		<0.05	<0.05				

Knakkprøver, Bidjovagge
Bilstoll

Prøve nr.	ppm Au		Radiometri c.p.s.
	I	II	
S- 1	4.1	3.1	85
S- 2	38.0	35.7	150
S- 3	14.8	6.6	100
S- 4	39.4	31.2	110
S- 5	3.2	2.4	120
S- 6	4.1	2.3	100
S- 7	20.2	16.0	95
S- 8	12.6	10.4	80
S- 9	3.2	2.8	80
S-10	0.25	0.27	90
S-11	0.75	0.81	90
S-12	8.4	6.5	80
S-13	0.32	0.30	75
S-14	0.09	<0.05	80
S-15	0.07	0.06	80
S-16	0.08	0.08	80
S-17	0.99	1.6	100
S-18	<0.05	<0.05	65
S-19	0.12	0.08	50
S-20	<0.05	0.05	50
S-21	<0.05	0.06	30
S-22	0.12	0.21	30
S-23	0.07	0.05	30

Knakkprøver, Bidjovagge
Nivå 650

Prøve nr.	ppm Au		Radiometri c.p.s.
	I	II	
650- 1	0.08	< 0.05	
- 2	< 0.05	< 0.05	
- 3	< 0.05	< 0.05	
- 4	0.08	0.06	
- 5	< 0.05	0.07	
- 6	0.05	< 0.05	
- 7	0.05	0.05	
- 8	< 0.05	< 0.05	
- 9	< 0.05	< 0.05	
- 10	< 0.05	< 0.05	
- 11	< 0.05	< 0.05	
- 12	0.06	< 0.05	
- 13	0.06	< 0.05	
- 14	< 0.05	0.09	
- 15	0.15	0.21	
- 16	0.53	0.29	
- 17	0.13	0.12	
- 18	0.36	0.39	
- 19	< 0.05	< 0.05	
- 20	0.34	0.46	
- 21	0.11	0.15	
- 22	0.08	0.10	
- 23			
- 24	0.09	0.12	
- 25	< 0.05	< 0.05	
- 26	0.12	0.08	

1
2
3
4

Knakkprøver, Bidjovagge

Nivå 665

Prøve nr.	ppm Au		Radiometri c.p.s.
	I	II	
665- 1	0.05	< 0.05	
- 2	< 0.05	< 0.05	
- 3	< 0.05	< 0.05	
- 4	< 0.05	0.07	
- 5	< 0.05	< 0.05	
- 6	< 0.05	< 0.05	
- 7	0.07	< 0.05	
- 8	< 0.05	< 0.05	
- 9	0.26	0.26	
- 10	0.16	0.12	
- 11	< 0.05	0.06	
- 12	0.55	0.62	
- 13	0.40	0.79	
- 14	-	-	
- 15	0.31	0.30	
- 16	< 0.05	< 0.05	
- 17	< 0.05	< 0.05	
- 18	0.08	0.08	
- 19	1.44	0.33	
- 20	0.39	0.34	
- 21	0.78	1.44	
- 22	0.38	0.31	
- 23	0.51	0.56	
- 24	1.53	1.21	
- 25	0.39	0.59	
- 26	0.11	0.19	
- 27	0.38	0.59	
- 28	0.22	0.24	
- 29	0.22	0.24	
- 30	0.36	0.49	
- 31	< 0.05	< 0.05	

Kjerneboringer, Bidjovagge

Borhull S 104 E

Borhull	Bormeter	% Cu	ppm Au				
			I	II			
S 104 E	0-1		0.07	0.11			
	1-2		<0.05	<0.05			
	2-3		<0.05	<0.05			
	3-4		<0.05	0.07			
	4-5		<0.05	0.07			
	5-6		<0.05	<0.05			
	6-7		<0.05	<0.05			
	7-8		<0.05	<0.05			
	8-9		1.07	0.28			
	9-10		0.25	0.25			
	10-11		0.27	0.47			
	11-12		0.16	1.21			
	12-13		9.84	7.23			
	13-14		0.57	1.23			
	14-15		<0.05	<0.05			
	15-16		0.18	0.17			
	16-17		<0.05	<0.05			
	17-18		<0.05	<0.05			
	18-19		0.12	<0.05			
	19-20		<0.05	<0.05			
	20-21		<0.05	<0.05			
	21-22		0.15	0.12			
	22-23		0.75	0.94			
	23-24		8.03	9.88			
	24-25		0.19	0.27			
	25-26		0.25	0.16			
	26-27		0.96	1.41			
	27-28		1.48	2.59			
	28-29		0.27	0.27			
	29-30		0.20	0.29			