TUOT. SUUNNITELMAT
KUUK. ILM.

TYÖMAAKOKOUKSET

CIII - GEOL. PROFIILIT

CIII - TASOKUVAT
- PITUUSLEIKKAUS

CIII - +465 PORAUSKAV.

CIII - +440 PORAUSKAV.

CIII - MUUTA

SUOJELU

ESSELTE
44878
A4

Esko Pystynen (PILM07.WK3)

Bryting/Juli 1991

datum	CII-brudd			CIII-brudd			H-tunnel			total		
	malm	gb	tot	malm	gb	tot	malm	gb	tot	malm	gb	tot
1	0	0	0	1062	0	1062	254	0	254	1316	0	1316
2	0	0	0	751	0	751	414	0	414	1165	0	1165
3	0	0	0	896	0	896	254	255	509	1150	255	1405
4	328	0	328	991	0	991	0	255	255	1319	255	1574
5	85	0	85	150	0	150	168	0	168	403	0	403
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	1175	0	1175	0	0	0	1175	0	1175
9	600	0	600	550	0	550	272	0	272	1422	0	1422
10	1121	0	1121	0	0	0	0	0	0	1121	0	1121
11	0	0	0	529	0	529	526	0	526	1055	0	1055
12	0	0	0	899	0	899	254	0	254	1153	0	1153
13	0	0	0	597	0	597	272	0	272	869	0	869
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	328	0	328	787	0	787	293	0	293	1408	0	1408
16	310	0	310	737	0	737	272	241	513	1319	241	1560
17	0	0	0	840	0	840	0	770	770	840	770	1610
18	0	0	0	1065	0	1065	275	239	514	1340	239	1579
19	0	0	0	929	0	929	0	191	191	929	191	1120
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	124	0	124	763	0	763	213	0	213	1100	0	1100
23	35	0	35	834	0	834	254	0	254	1123	0	1123
24	304	0	304	307	0	307	325	0	325	936	0	936
25	0	0	0	938	0	938	272	0	272	1210	0	1210
26	0	0	0	899	0	899	476	0	476	1375	0	1375
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	967	0	967	0	0	0	967	0	967
30	666	0	666	251	0	251	130	0	130	1047	0	1047
31	390	0	390	769	0	769	171	0	171	1330	0	1330
	4298	0	4298	17701	0	17701	5103	1954	7057			

hittils, malm: CII, +500: 4298
CIII, +440: 17701
H-tunnel : 5103
total (1000t): 27.1

gråberg (1000t): 1.954

hittils planlagt, malm (1000t): 31.7

CIII, tot: 27.6 *1000 t
CIII, rest: 4435

Fordeling: HA,EP,LMK

A/S BIDJOVAGGE GRUBER
Esko Pystynen

30 . Juni 1991

Bryting/t, Juni 1991

datum	CII-brudd			CIII-brudd			H-tunnel			total		
	malm	gb	tot	malm	gb	tot	malm	gb	tot	malm	gb	tot
1	219	0	219	0	0	0	0	236	236	219	236	455
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	929	0	929	192	0	192	0	686	686	1121	686	1807
4	470	0	470	680	0	680	0	250	250	1150	250	1400
5	837	0	837	615	0	615	0	606	606	1452	606	2058
6	663	0	663	0	0	0	0	795	795	663	795	1458
7	0	0	0	950	0	950	0	486	486	950	486	1436
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	186	0	186	272	0	272	458	0	458
11	0	0	0	612	0	612	254	0	254	866	0	866
12	0	0	0	569	0	569	446	0	446	1015	0	1015
13	0	0	0	1003	0	1003	106	0	106	1109	0	1109
14	0	0	0	781	0	781	304	0	304	1085	0	1085
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	586	0	586	867	0	867	0	0	0	1453	0	1453
18	337	0	337	168	0	168	0	269	269	505	269	774
19	0	0	0	745	0	745	251	0	251	996	0	996
20	0	0	0	71	0	71	307	205	512	378	205	583
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	393	0	393	547	0	547	940	0	940
25	68	0	68	446	0	446	529	0	529	1043	0	1043
26	0	0	0	592	0	592	0	817	817	592	817	1409
27	0	0	0	50	0	50	538	0	538	588	0	588
28	0	0	0	944	0	944	544	0	544	1488	0	1488
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4109	0	4109	9864	0	9864	4098	4350	8448			

hittils, malm: CII, +500: 4109
CIII, +440: 9864
H-tunnel : 4098
---
total (1000t): 18.1

hittils planlagt, malm (1000t): 27

gråberg (1000t): 4.35

Fordeling: HA,EP,LMK

B+G A/S BIDJOVAGGE GRUBER

AUSTRUA

BRYTNINGSPLAN

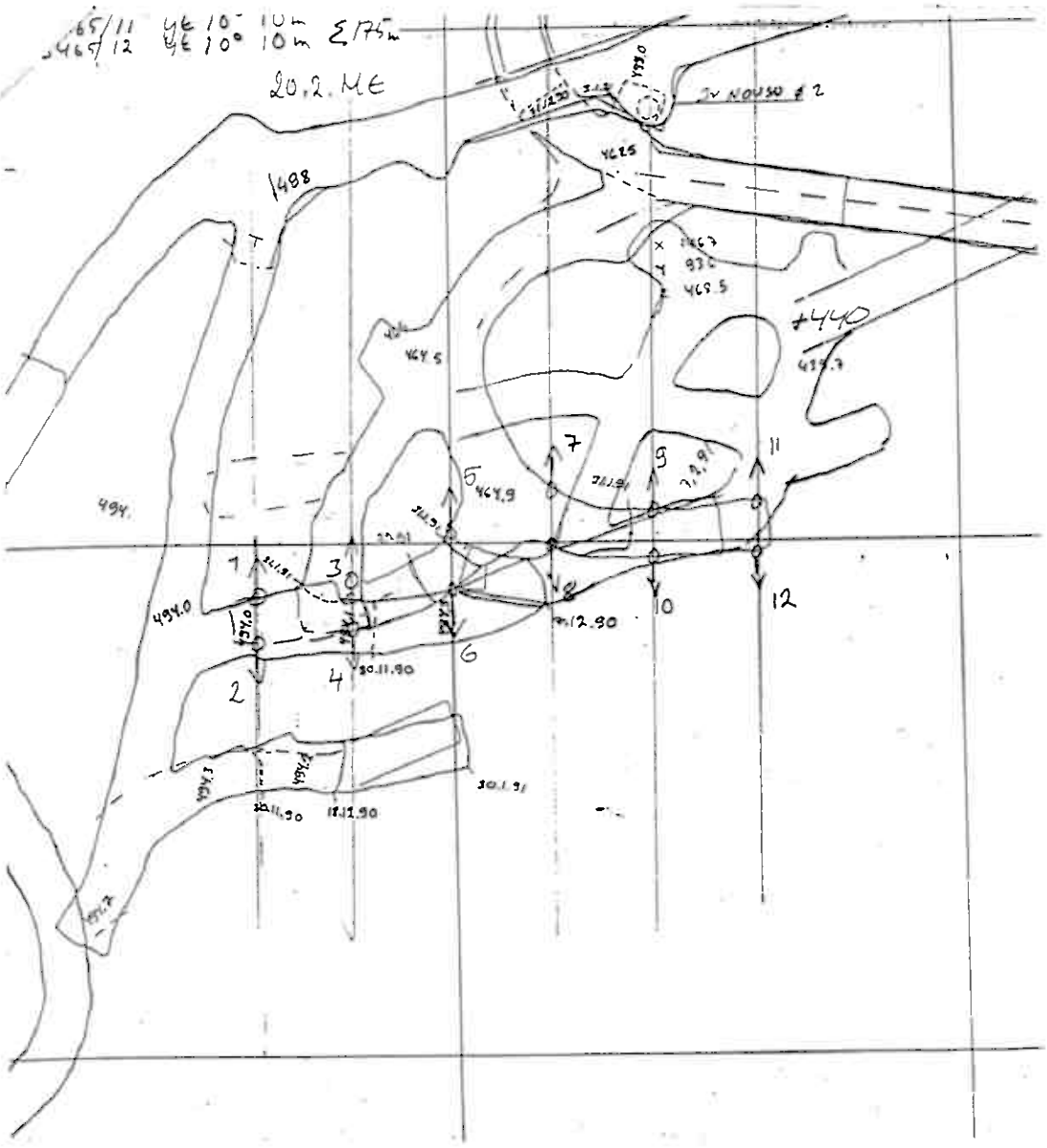
JUNI-91 (MÅNED) 28.5.91 (DATO) HA

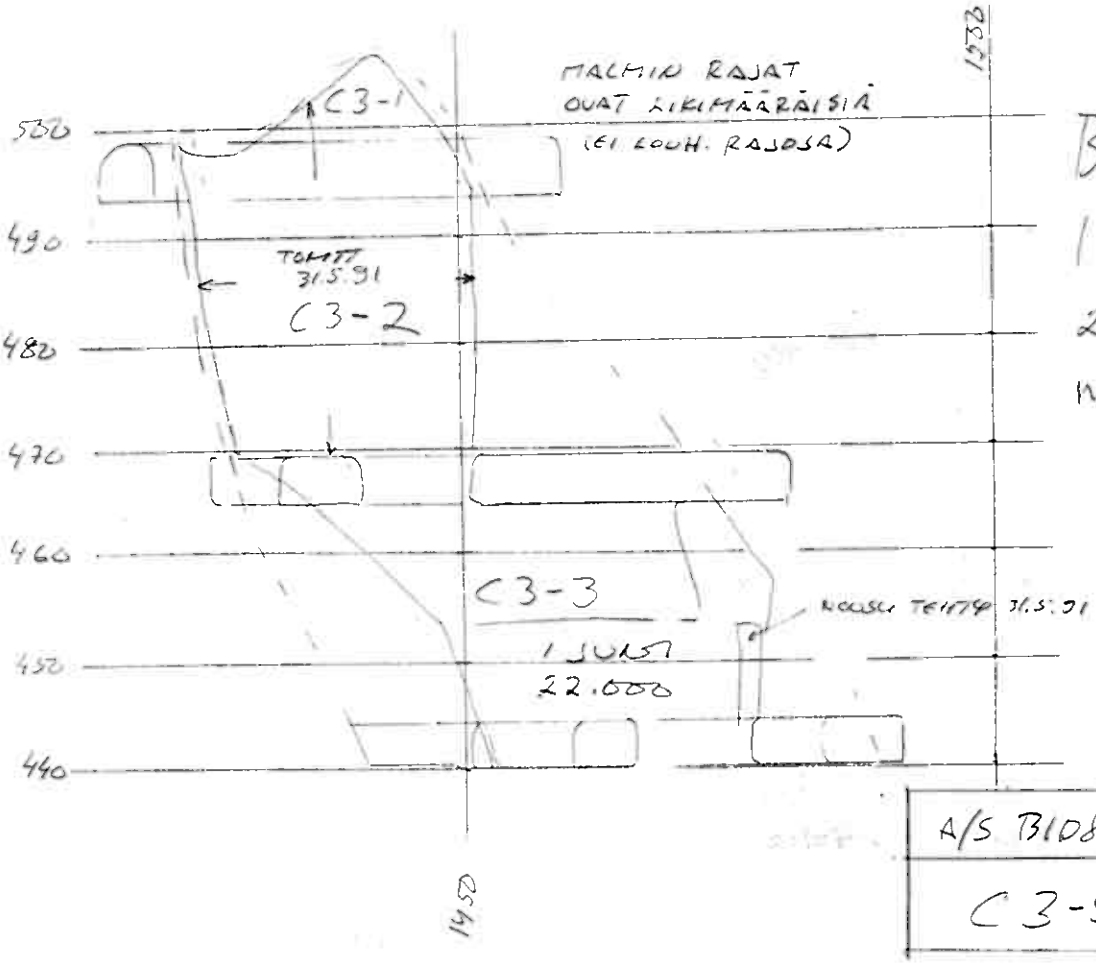
	BRUDD	JUNI								JULI						AUGUST
		PLANLAGT					BUDSJ.			PLANL.						
		Cu	Au	Malm	Gråb	TOTALT	Malm	Gråb	TOTALT	Malm	Gråb	TOT.	Cu	Au		
7	C2-2	(+500)		7		7				–						
0	C3-2	(+465)		–						–						
55	C3-3	(+440)		17+ 5		22				25+ 10						8
17	C			1		1				10						6
	H-TOLDRAL			4 50m	5 70m	9				9 120						
				33	5	34				54						14

102/2,5 = 40,8

11.8.

21.7.87/HA





BRYTING
1 JUNI 1991
22.000 tom
malm
28.5.91
HG

A/S BIDJOVAGGE	28.5.91
C3-STROSS	

S BIDSBVAGGE GROBER

Brytningsplan - 91

	4	5	6	7	8	9
						TOTAL
C2-(2)						
- porous	1650 pam					10.000
- lowhinta		10.000 ton				
C 3						
- porous			14700 pam			80.000
- lowhinta			TOTAL 80.000 ton			
	10000 4000	16500	27000	15000	7500	
C 1 Y						
- Koton korot.						
- porous				~5000 pam		17.500
- lowhinta				TOTAL 17.500 ton		
		26500	27.000	27.000	27.000	107.500
H TUNNEL / LISÄYS 2.5.91 / LL	320+10m = 330m					

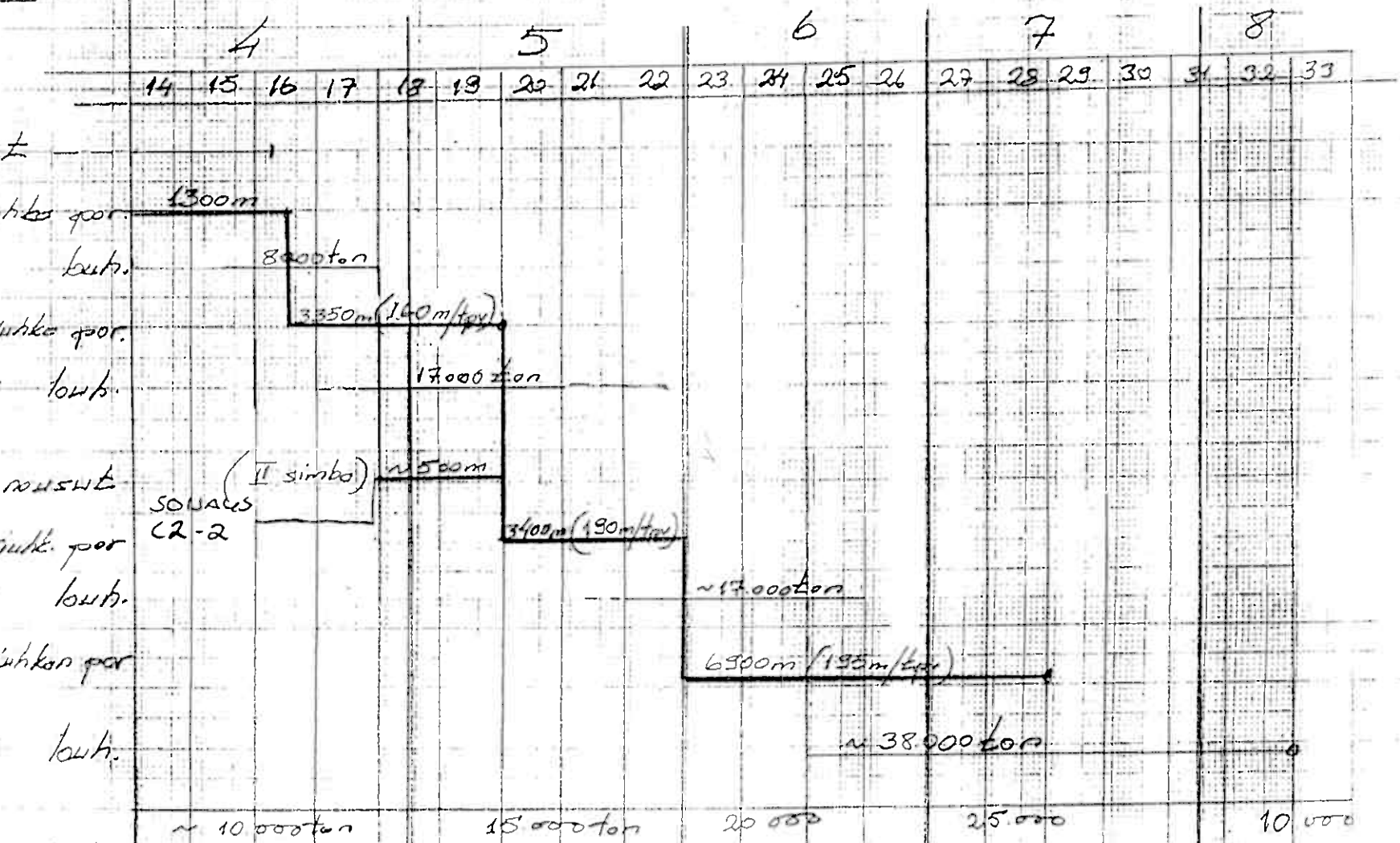
LMK 10.4.91

84 9 LHS

Ny Dimovaara [illegible]

Brottningsplan

C3



Simbometrit:

C3 = 14.700 qpam
C2 = 1650 -"-
16.350 qpam = 195m/tpv + soivaporaus 325m

LMK 10.4.91 / kopio 28.5.91

8.4.91

A/S Bidjovagge Gruber
Esko Pystynen

27.7.1991

KAIVOKSEN TUOTANTOSUNNITELMA 29.7.-25.8.1991

Louhintatilanne 29.7.1991:

	lastattavaa
CIII	7 000 t
CII	4 500 "
C1	15 000 "
H-t	600 "
yht.	27 100 t

Malmin lastaus:

		lastaus	jää lastattavaa
vk 31	CIII	3 000 t	4 000 t
	CII	2 000 "	2 500 "
	C1	2 000 "	13 000 "
	H-t	600 "	-
	yht.	7 600 t	19 500 t
vk 32	CIII	4 000 t	-
	CII	500 "	2 000 t
	C1	6 000 "	7 000 "
	yht.	10 500 t	9 000 t
vk 33	CII	2 000 t	-
	C1	7 000 "	-
	yht.	9 000 t	-

Muuta:

- louhintaporaus C1-avolouhoksen pohjalla päättyy viikolla 31
- H-tunneli määräpituudessaan, viikolla 31 otetaan 1 - 2 katkoa leikkauksesta 780, lastaus rakennuttajan erikseen osoittamaan paikkaan
- kaukoohjattava Toro 500 malmin lastauksessa viikoilla 31, 32 ja 33
- kairaus UT1:ssä päättyy viikolla 31, viikon 32 lopulla kairaus jatkuu H-tunnelissa
- kaivoksen purkutyöt viikolla 34, jonka jälkeen maanalaisen kaivoksen ainut toiminto kairaus H-tunnelissa

JAKELU: HA,ME,MJS,EP,ES-PR,PJB,LMK

LIITE: Aikataulu

KOHDE	vk 31	vk 32	vk 33	vk 34	vk 35
CIII.					
louhinta & last.	3000 t	4000 t			
CII					
louhinta & last.	2000 t	500 t	2000 t		
C1 - pohja					
louhintaporaus					
louhinta & last.	2000 t	6000 t	7000 t		
H-tunneli					
peräänajo	600 t				
kaivaus				...	
Purkutyöt			+500 alapuoli	+500 yläpuoli	
Lastaus, yht. (t)	7 600	10 500	9 000		

A/S BIDJOVAGGE GRUBER 25.6.1991
Esko Pystynen

PÖYTÄKIRJA KOSKIEN TYÖMAAKOKOUSTA 25.6.1991

Läsnä: BG: HA,ME,ASK,EP
LMK: JN

1. Louhintatilanne 23.6.: -tuotannossa louhokset CII/II ja CIII/III, peränajo H-tunnelissa, C1-avolouhoksen pohjan pudotuksen valmistelu

-viikot 24 ja 25, malminosto 8500 t, tavoite oli 13000 t, pitkäreikää porattiin 1600 m

-irrotettua kiveä	CII/2	1 500 t
	CIII/3	5 000 t
	yht.	6 500 t
-louhimatta	CII/2	3 000 t
	CIII/3	19 000 t
	H-tunneli	10 000 t
	C1-avol.	17 000 t
	yhteensä	49 000 t
-lastattavaa	yhteensä	55 500 t
-peränajoa	yhteensä	160 m (ylittää alkuperäisen suunnitelman)

-pr-porausta jäljellä n. 1700 pom.

-kaivoksen viimeiset malmitonnit lastataan viikolla 33

2. Muuta

LMK:n murskaaman malmin joukossa edelleen mm. muoviputkia. Vieraat esineet on poistettava malmin joukosta LMK:n toimesta.

LIITTEET: Aikataulu
JAKELU: HA,ME,ES-PR,EP,Pekka Bergström,LMK

Esko Pystynen

NS Bidjovagge Gruber, Brytningsplan 24.6.-91 – 10.7.-91

KOHDE	VK 26	27	28	29	30	31	32
CII / II					~2000 t		
Cat - lastaus						~1000 t	
Toro - lastaus	~1500 t						
CIII / II							
pr - poraus	1700 pom.						
Cat - lastaus		~18000 t (860 t / tpv)					
Toro - lastaus				~6000 t (600 t / tpv)			
C1 - avol. pohja							
pohjan puhdistus							
malmin vajat, kartot.							
pr - poraus			~2200 pom (160 pom / tpv)				
louhinta & last.					~14000 t, jää 3000 t		
H - tunneli				ynt. 160 m, 10000 m malmia, 1500 t vaalimaa			
YHT. / VIIKKO							
pr - poraus / pom.	1000	1200	1000	700			
lastaus / t	7800	7300	6800	6800	8500	7900	7900

28.6.-91 EP

A/S BIDJOVAGGE GRUBER
Esko Pystynen

18.7.1991

DRIFTSMÖTE 16.7.1991

TILLSTEDE: BG: HA,ASK,PeB,EP,LMK: MR

1. Produksjon uke 27 og 28

-malm	CIII	7 600 t
	CII	2 200 "
	H-t	2 400 "
	tot	12 200 t, planlagt 14 600 t malm

-gråberg fra H-tunnel ca. 500 t, framdrift 42 m (rest 50 m, og plass for diamantboring 10 m)

2. Bryting til slutten av produksjon

CIII	skutt	26 600 t
	utlastat	18 300 "
	rösberg	8 300 t
	in-situ	5 100 "
	for lasting	12 400 t
CII	skutt	1 200 t
	in-situ	3 000 "
	for lasting	4 200 t
C1	in-situ	15 000 t
H-t	malm	3 000 t
	gråberg	500 t
tot. for lasting		35 100 t

3. Langhullsboring er i drift i bagbruddet. Nivå +636 må utjevnes og lastningsnivået må merkes. Skytetid i dagbruddet er kl. 19.00 - 19.30. LMK ordner vakter og varsler for skytingen med sirene.

4. Arbeide med IAE-dammen begynner med LMK:s gravemaskin 22.7.

Esko Pystynen

FORDELING: HA,ASK,OSKU,ES-PR,PeB,EP,LMK

A/S BIDJOVAGGE GRUBER
Esko Pystynen

16.7.1991

PÖYTÄKIRJA KOSKIEN TYÖMAAKOKOUSTA 16.7.1991

LÄSNÄ: BG: HA,ASK,EP,PeB,LMK: MR

1. Louhinta viikoilla 27 ja 28

-malmi	CIII	7 600 t
	CII	2 200 "
	H-t	2 400 "
	yht.	12 200 t, tavoite oli 14 600 t malmia.

-rakkua H-tunnelista n. 500 t, etenemä 42 m (jäljellä 50 m, sekä kairauskuprikka 10 m)

2. Tuotanto toiminnan loppuun

CIII	irrotettu	26 600 t
	lastattu	18 300 "
	irrotettuna	8 300 t
	irrottamatta	5 100 "
	lastattavaa	12 400 t
CII	irrotettuna	1 200 t
	irrottamatta	3 000 "
	lastattavaa	4 200 t
C1	louhittavaa	15 000 t
H-t	malmia	3 000 t
	raakkua	500 "
yht.	lastattavaa	35 100 t

3. Poraus aloitettu C1-avolouhoksen pohjalla. +636-tasolla raakut tasattava ja korkomarkit laitettava seiniin lastausta varten. Räjäytysaika C1-avolouhoksella on klo 19.00-19.30. LMK järjestää tarvittavan vartioinnin vaara-alueelle sekä varoittaa räjäytyksistä sovituin äänimerkein.

4. Moreenipadon teko LMK:n kaivinkoneella alkaa 22.7.

Esko Pystynen

JAKELU: BG: HA,ASK,PR-ES,PeB,EP,LMK

A/S BIDJOVAGGE GRUBER 17.7.1991
Esko Pystynen

DRIFTSMÖTE 3.7.1991

TILLSTEDE: BG: HA,ASK,OSKU,EP,LMK: JN,MR

1. Malmbryting

uke 26	CIII	2 425 t		
	CII	68 "		
	H-t	2 158 "		
	tot.	4 651 t		
06/91	CIII	9 864 t	Cat	13 962 t
	CII	4 109 "	Toro	4 109 "
	H-t	4 098		
	tot.	18 000 t	tot.	18 000 t

-planlagt malmbryting 27 000 t
-framdrift i H-tunnel 130.5 m

2. Planlagt malmbryting til slutten av produksjonen

-malmlasting

	Cat	Toro	yht.
CIII	16 000 t	6 000 t	22 000 t
CII	2 000 "	2 500 "	4 500 "
C1	10 000 "	5 000 "	15 000 "
H-t	5 000 "	-	5 000 "
tot.	33 000 t	13 500 t	46 500 t

-gråberg fra H-tunnel ca. 1 000 t
-ortdrivning i H-tunnel ca. 100 m

3. Generelt

a: bryting av bunnen i C1-dagbrott
-ved befaring i dagbruddet konstaterte både BG og LMK at det er nödvendig med skroting av veggene i C1-dagbruddet
-nivå +636 må utjevnes og lastningsnivået må merkes
-produksjonsboring begynner i uke 28

b: LMK leverer en gravemaskin for OSKU

c: ortdrivning i H-tunnel fortsetter til profil 720

d: LMK må rydde området rundt sine depo

Esko Pystynen

FORDELING: HA,ASK,OSKU,ES-PR,PeB,EP,LMK

A/S BIDJOVAGGE GRUBER 16.7.1991
Esko Pystynen

PÖYTÄKIRJA KOSKIEN TYÖMAAKOKOUSTA 3.7.1991

LÄSNÄ: BG: HA,ASK,OSKU,EP,LMK: JN,MR

1. Malmin lastaus

vk 26	CIII	2 425 t		
	CII	68 "		
	H-t	2 158 "		
	yht.	4 651 t		
06/91	CIII	9 864 t	Cat	13 962 t
	CII	4 109 "	Toro	4 109 "
	H-t	4 098		
	yht.	18 000 t	yht.	18 000 t

-malmin lastauksessa tavoite oli 27 000 t
-H-tunnelissa etenemä oli 130.5 m

2. Tuotantosuunnitelma kaivoksen toiminnan loppuun saakka

-malmin lastaus

	Cat	Toro	yht.
CIII	16 000 t	6 000 t	22 000 t
CII	2 000 "	2 500 "	4 500 "
C1	10 000 "	5 000 "	15 000 "
H-t	5 000 "	-	5 000 "
yht.	33 000 t	13 500 t	46 500 t

-raakkua H-tunnelista 1000 t
-H-tunnelin paränajoa jäljellä n. 100 m

3. Muuta -C1-avolouhoksen pohjan louhinta rusnaustarve todettu työmaakierroksella +636 pohja tasattava ja korko merkittävä poraus alkaa viikolla 28

-LMK toimittaa kaivinkoneen jätealueen padon korjaukseen

-H-tunnelia jatketaan leikkaukseen 720

-LMK:n puhdistettava varikkoalueensa asianmukaisella tavalla

Esko Pystynen

JAKELU: HA,ASK,OSKU,ES-PR,PeB,EP,LMK

A/S BIDJOVAGGE GRUBER 24.6.1991
Esko Pystynen

PÖYTÄKIRJA KOSKIEN TYÖMAAKOKOUSTA 12.6.1991

Läsnä: Heino Alaniska
Markus Ekberg
Esko Pystynen
Markku Roponen/LMK

1. Työsuojelukierros tehty kaivoksessa 7.6.1991.
   Läsnä olivat TJ,J.Saari,EP,MR/LMK.

2. Louhintatilanne:

irrotettua kiveä	CII/2	1 200 t
	CIII/3	7 000 t
	yht.	8 200 t
louhimatta	CII/2	3 000 t
	CIII/3	25 000 t
	H-tunneli	10 000 t
	C1-avol.	17 000 t
	yhteensä	55 000 t
lastattavaa	yhteensä	63 000 t
peränajoa	yhteensä	150 m

-kesäkuun 1. viikolla oli malminosto vain 4000t, tavoitteen oltua 8000t

-CII-louhoksen kaksi viimeistä viuhkaa jätetään räjäyttämättä kunnes +500 alapuolelta louhittava malmi on kokonaisuudessaan lastattu

3. Muuta

Urakoitsija on velvollinen poistamaan kaiken rautaromun sekä soijaputket murskaamastaan malmista.

LIITTEET: Aikataulu
JAKELU: HA,ME,ES-PR,EP,Pekka Bergström,LMK

Esko Pystynen

A/S BIDJOVAGGE GRUBER, AIKATAULU 12.6-91 - 27.7.-91

KOHDE	Vk 24	25	26	27	28	29	30
CII/III							
Cat-lastaus							2000 t
Toro-lastaus		1200 t					jää 1000 t
CIII/III							
Pi2-poraus	3300 pom (160 pom / tpv)						
Cat-lastaus		24 000 t					
Toro-lastaus						6000 t	
C1-avol. pohja							
pohjan puhdist.							
malmin vaj. merkk. & ~~pohjan pund.~~							
Pi2-poraus				xx pom			
louhinta & lastaus						10 000 t jää 7000 t	
H-tunneli, perznaio							

A/S BIDJOVAGGE GRUBER

DRIFTSMØTE 4.6.1991 12/91

Tilstede fra LMK :JN,MR
BG :ME,EP,HA

1. Protokollen fra forrige driftsmøte fra den 28.5.1991 .

2. Bryting i mai

- Oppnådd malmbryting var total 23.639 tonn i mai ,planlagt 29.000 tonn.
- Gråbergsbryting 7723 tonn/ 8000 tonn.
- Tunneldrift 115.7 meter/ 110 meter

Det ble oppnådd 85% fra planlagt bryting i mai.

3 Bryting

Langhullsboring er i drift på nivå 440 i C3. Bunnen av strossen er oppet.

Lasting av malm er i drift på nivå 500 og på nivå 440.

4. Generelt

Det ble avtalt at Toro skal brukes bare i fernstyringslasting og at enterprenøren må avtale med overvåkare om han vil bruke Toro til nåen annen arbeid i gruva.

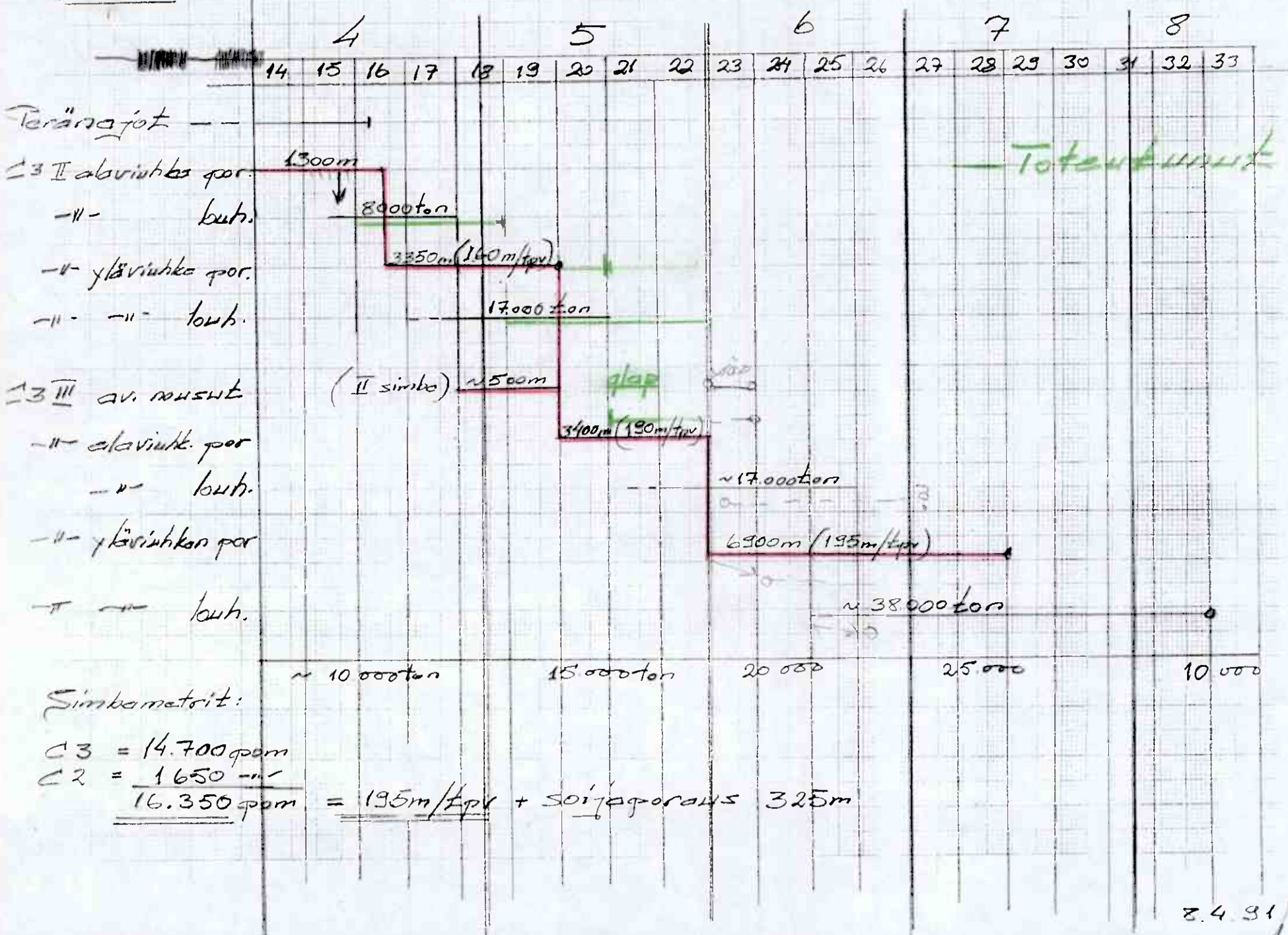
Bryting av bunnen av C-dagbruddet er i tidstabell i juli og august,og det betyr at rensking av bunnen på 550 nivå i C-bruddet skulle begynne under nærmaste dager.

Heino Alaniska
sekretär

Fordeling LMK : 2 stk.
BG : TG,HA,RSA,ME,TM ,ES-PR
arkiv

C3

Brytningsplan



Simbametrit:

C3 = 14.700 pom
C2 = 1650 -"-
16.350 pom = 195m/tpv + soijaporaus 325m

8.4.91 YAS

Brytningsplan - 91

	4	5	6	7	8	9
C2-(2)						
- porous	1650 pom					
- louhinta		10.000 ton				
C 3						
- porous			14700 pom			
- louhinta			80.000 ton			
C 1 Y						
- Koton korot.						
- porous				~ 5000 pom		
- louhinta				17.500 ton		
		26.500	27.000	27.000	27.000	

R. A. MM.PAPIR A.S

8.4.91/HS

A/S BIDJOVAGGE GRUBER 30.6.1991
Esko Pystynen

LMK:N SUORITTEET JA MUUT LASKUTUKSESSA HUOMIOITAVAT 06/91

Kaivoksesta lastatut tonnit:

-Cat	13 962 t
-Toro	4 109 "
yht.	18 071 t

Perämetrit

-H-tunneli	121.0 m
-lastauspaikka	8.5 "
-sähkö- & pumppukupr.	1.0 "
yht.	130.5 m

Soijaporaus, Simba 184 m (JP ilm. 145)
" , Maxi 42 "

Kuorma-auto 84.5 h
-päivävaraston ajo murskaan
-avolouhoksen pohjan puts. ym.

Pyöräkuormaaja, Volvo 4.0 h
" , Cat 15.0 "
-avol. pohja
-päivävaraston last. ym.

Åkerman 33.0 h
-avol.pohja, K-rippeet

Traktori 12.5 h
-D-altaan pato

Miestunnit 48.5 h
-UT1-pumppaus, Toron rem.,
H-tunnelin pesu, ym.

Polttoaine, LMK:n 200 l (Toro)
" BG:n 208 l

Muuta
-Toroon LMK:n osia 400 mk 18.6.

Pulttaus 32 kpl

Jakelu: HA

A/S BIDJOVAGGE GRUBER

AEI – MOREENIPADON TYÖSELITYS

1) - PADON PITUUS ON NOIN 180 METRIÄ.
- —"— YLÄPINTA TULEE TASOON + 641.0
- ALTAAN VESIPINTA NOUSEE TASOON + 640.0
- PADON LUISKA TEHDÄÄN VEDEN PUOLELLA ~ 1:1½
- —"— —"— KUIVALLA PUOLELLA NOIN 1:2
- KOKO PATOSYDÄN RAKENNETAAN MOREENISTA.
- VEDENPUOLEINEN LUISKA JA HARJA VERHOILLAAN ~ 50 cm KIVIKERROKSELLA (KOHTISUORAAN LUISKAA VASTEN MITATUNA).

2) MOREENIN AJO ALOITETAAN PATOPOHJAN ALIMMASTA KOHDASTA SITEN, ETTÄ POHJALLE TULEE OHUT (0,5 m) KERROS, JOKA TAMPATAAN KAIVINKOKEEN KAUHALLA ERITTÄIN TIIVIIKSI. AJOA JATKETAAN SITEN, ETTÄ PINTA NOUSEE PITUUSSUUNNASSA VAAKASUORAAN. ALTAAN PUOLELLE TULEE LUISKA KALTEVUUTEEN 1:1½. TOINEN PUOLI TULEE TUKIPENKERETTÄ VASTEN. KERROSPAKSUUDET OVAT ~ 0,5 ... 0,8 METRIÄ. JOKAINEN KERROS TIIVISTETÄÄN HYVIN TELAKONEELLA, (KAIVINKONE TAI TELAPUSKUKONE).

3) MOREENIA OTETAAN RAKENNUTTAJAN OSOITTAMISTA KOHTEISTA. MIKÄLI AEI-LOUHOKSEN REUNAN PUHDISTUKSESSA LÖYTYY MOREENIA, SE AJETAAN PATOON.

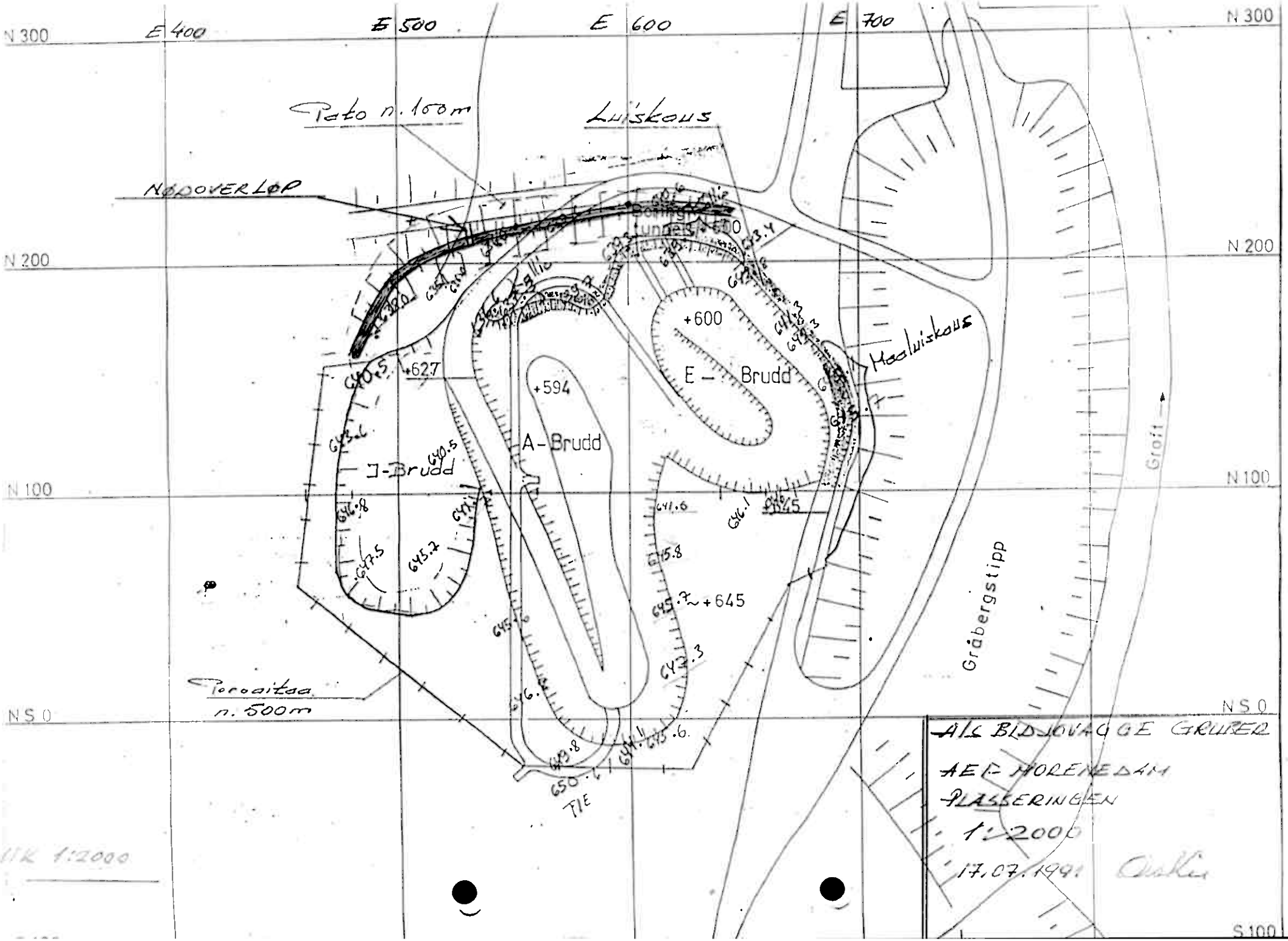
4) VEDENPUOLEINEN LUISKA JA PADON HARJA VERHOILLAAN ~ 0,5 METRIN KIVIKERROKSELLA. KIVIEN KOKO ALLE 30 cm.

5) MOREENIN LAATU ON OLTAVA PATOON SOPIVA.

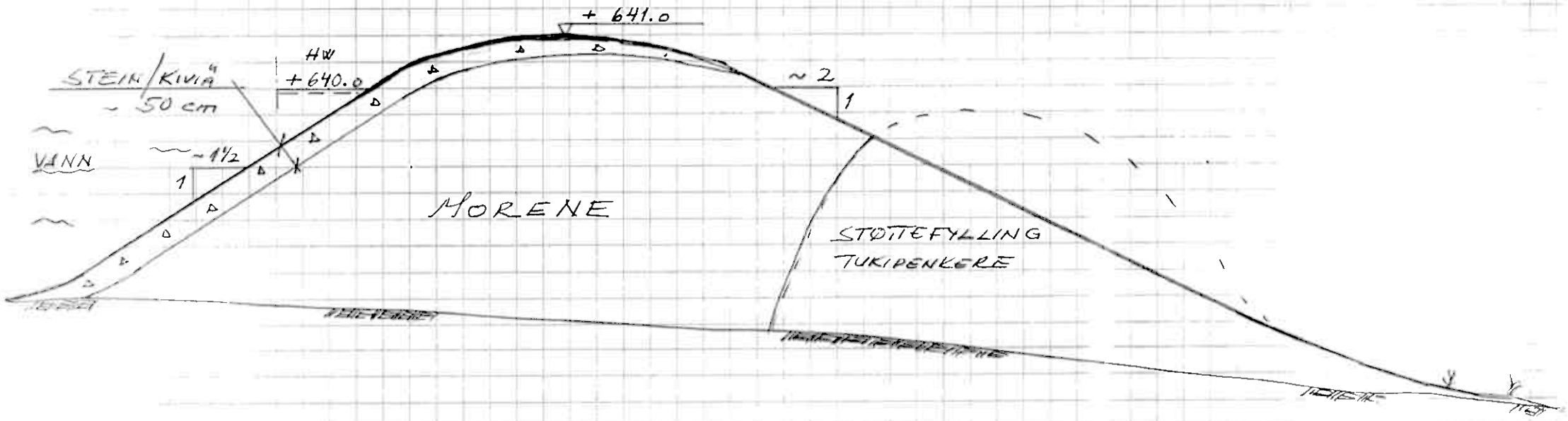
6) PATOA EI RAKENNETA VESISATEELLA.

BIDJOVAGGE 19.07.-91.

Osi Kuusniemi


N 300
E 400
E 500
E 600
E 700
N 300
Pato n. 100m
Luiskous
NØDOVERLØP
Betong tunnels
N 200
N 200
+600
E – Brudd
Hoeluiskous
+627
+594
A-Brudd
J-Brudd
N 100
N 100
+645
Gråbergstipp
Grøft
Porcaitaa
n. 500m
N S 0
N S 0
TIE
A/S BLDJOVAGE GRUBER
AEF MORENEDAM
PLASSERINGEN
1:2000
17.07.1991
S 100

TYPETVERRSNITT / TYYPPIPOIKKILEIKKAUS



A/S BIDJOVAGGE GRUBER

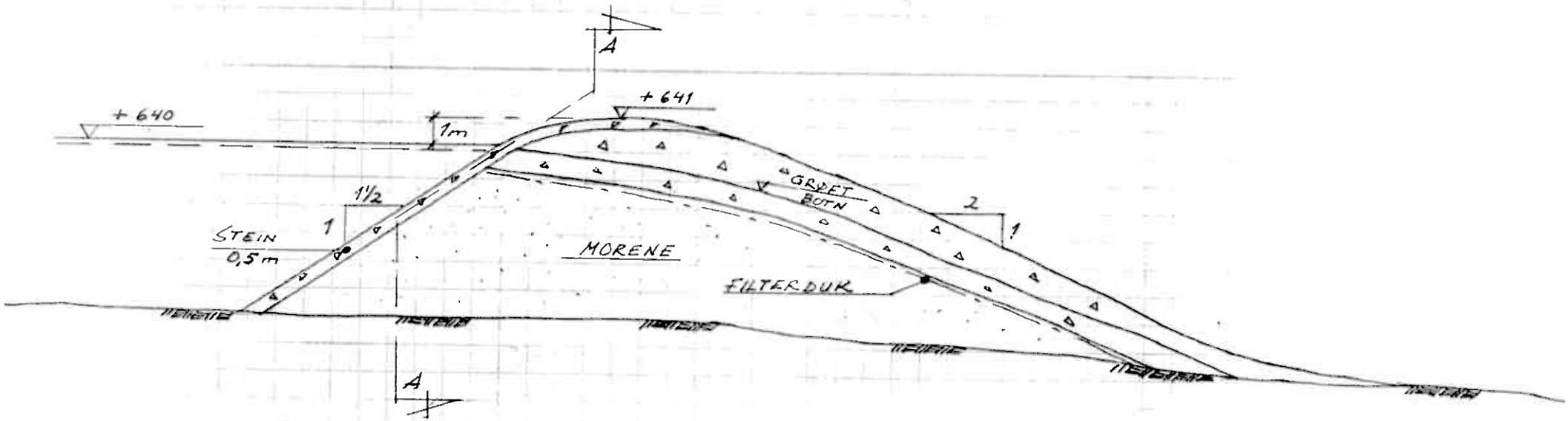
AEI- OMRÅDE MORENEDAM

TVERRSNITT

1:100

17.07.1991. Oscar Kumpuniemi

TVERRSNITT OMRÅDET AV VANN OVERLØP



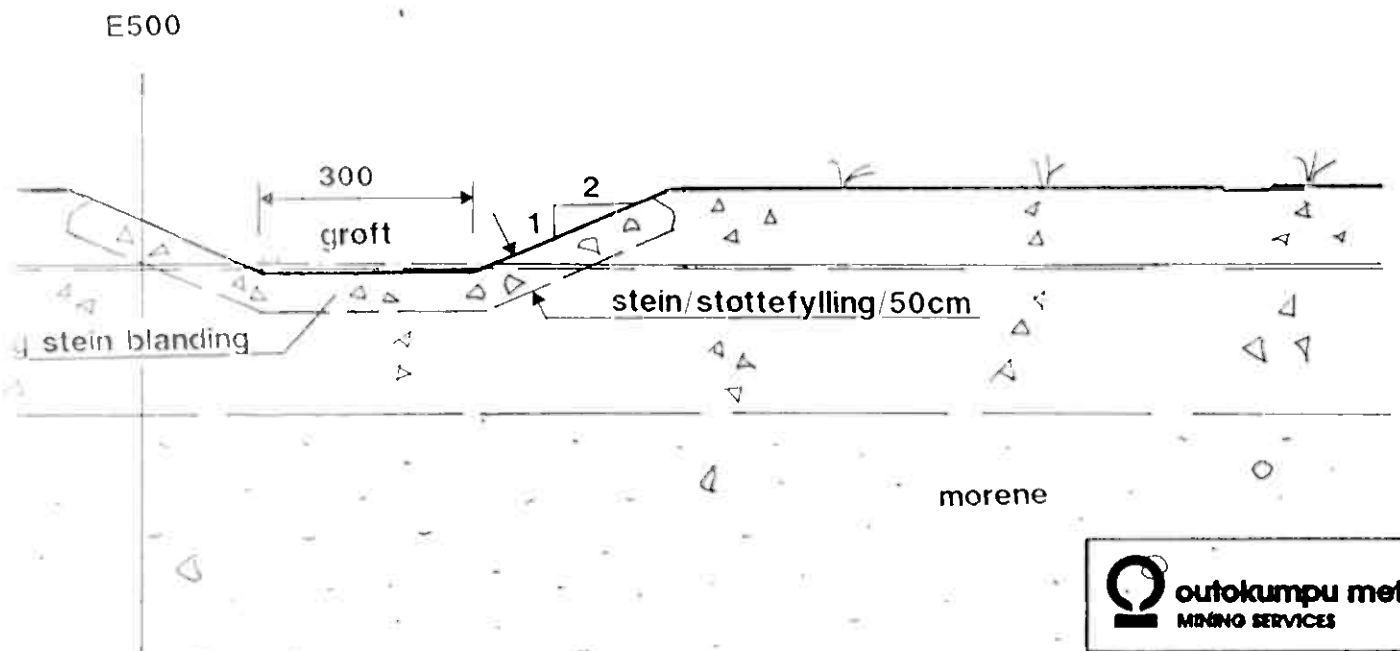
A/S BIDJOVAGGE GRUBER

A-E-1 OMRÅDE MORENEDAM

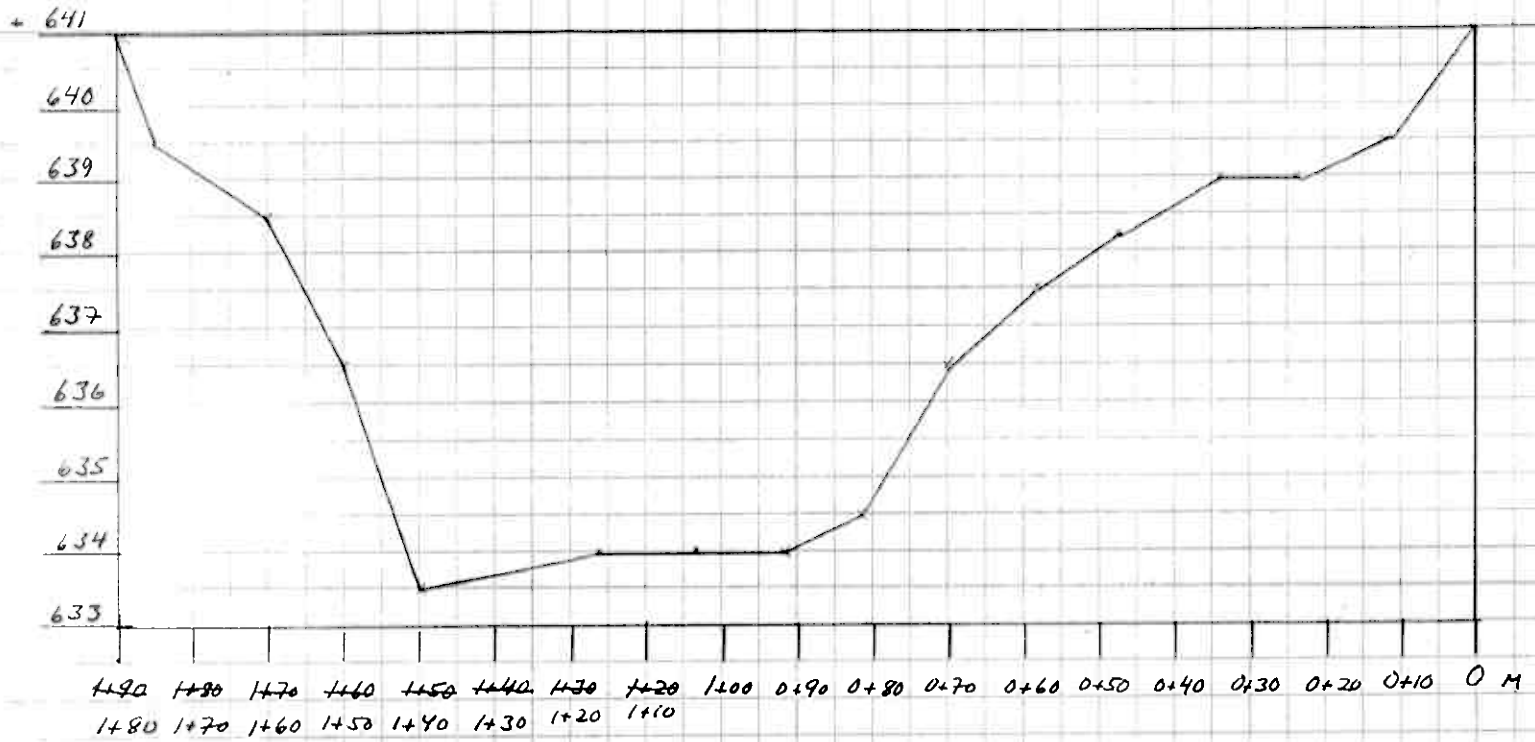
1:200

14.07.91. Oskar

Tverrsnitt A-A



outokumpu metals & resources MINING SERVICES	DESIGNED	11.6.1991	MES
	CHECKED		
	APPROVED		
CLIENT A/S Bidjovagge Gruber		CLIENTS DWG NO.	
PROJECT			
DRAWING TITLE A-E-I området Det 15	SCALE 1:100	REF. DWG	
		DWG NO. 11/Det 15	REV. NO.



A/S BIDJOVAGGE GRUBER

A-E-1 OMRÅDE MORENEDAM

1:100/ 1000

14.07.91. OsKu

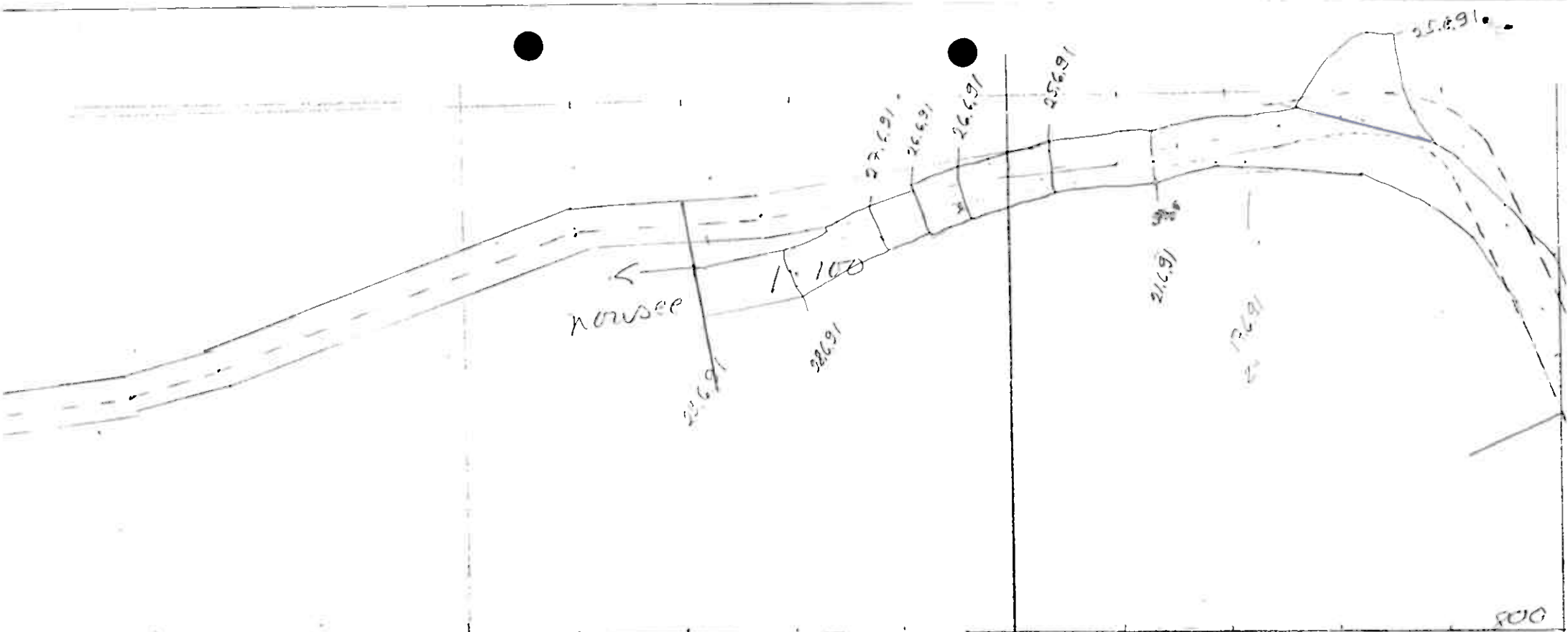
E · P

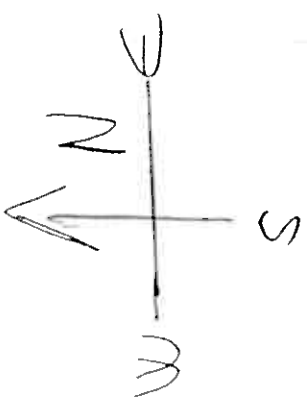
Kesäkuun perämetrit

VT	90.5 + 24.5	= 121.0 m
lastauskuopsikka		8.5 m
sähk. tpump. —"—		1.0 m
		130.5 m
soijaus	H-tunneli 16+13+13	= 42 m
	L-440	145 m
		187 m

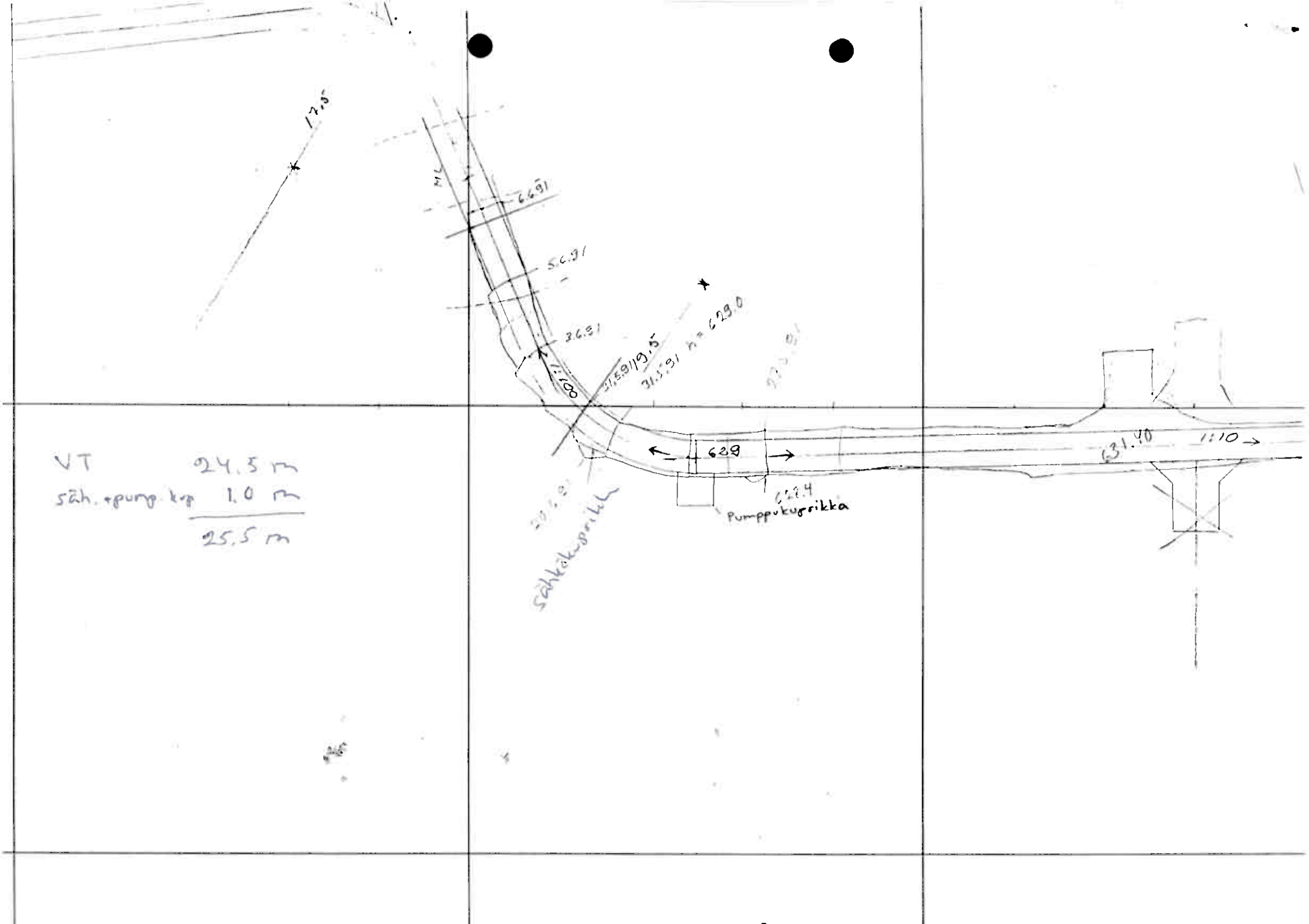
29.6.91

Jaakko Rötty

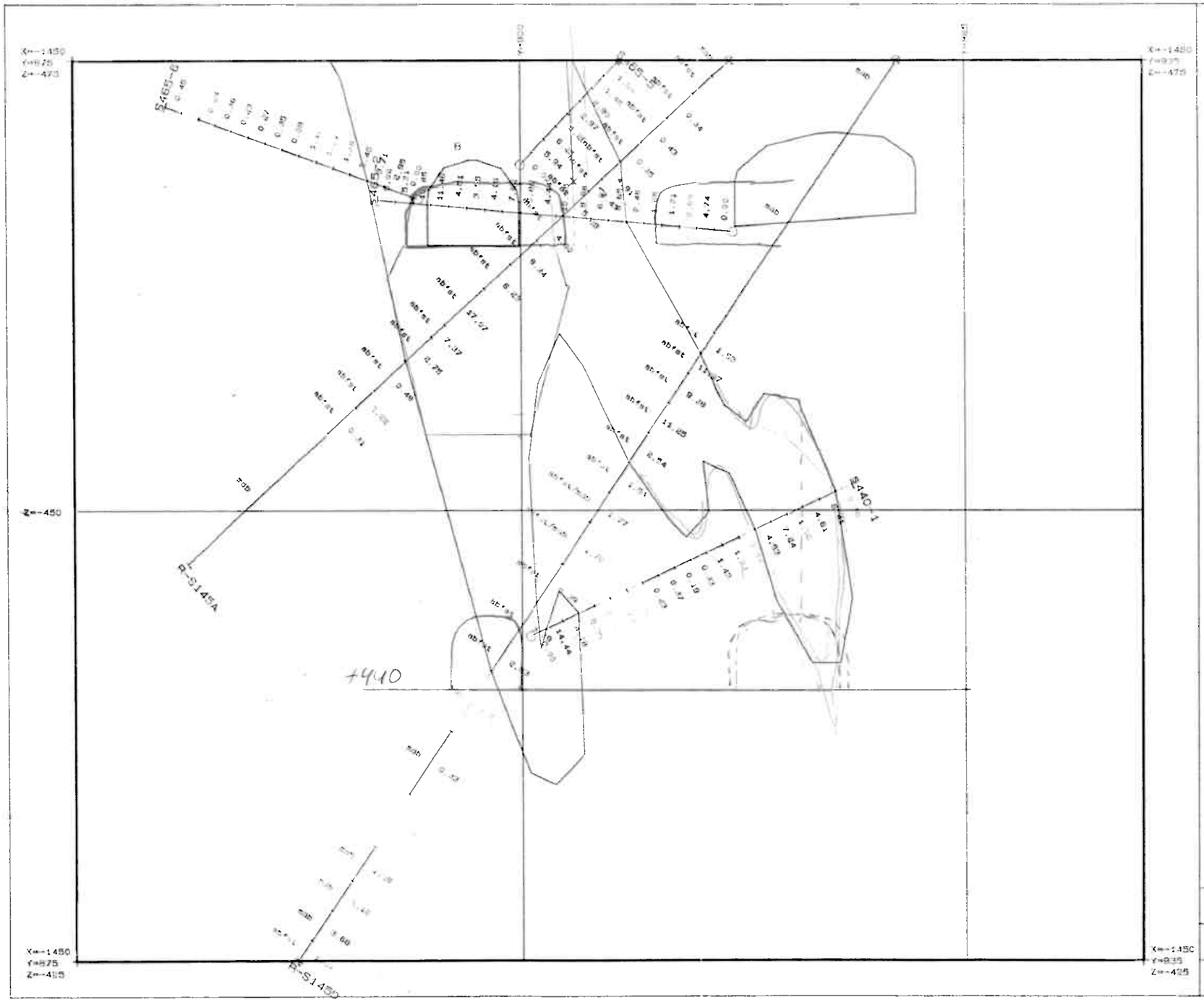




VT	96.5 m
lastauskupr.	8.5 m
	105.0 m



VT 24,5 m
säh. pump. kop 1,0 m
25,5 m



CORE HOLES:

	length	deviations, m start	end
R-S145A	74.60	-0.45	-0.19
R-S145B	110.70	0.03	40.23

DRILL HOLE PARAMETERS:

Analyses: Cu(u) [%]

Content classes (cumulative): 0.5000, 0.7000, 1.0000 - 0.8000, 2.5000 or over

Projection distance, front, m: 2.50

back, m: 2.50

Projection level: direction, gr: 100.00

slope, degree: 90.00

Projection: direction, gr: 200.00

slope, degree: 0.00

All the holes intersecting the projection level are drawn

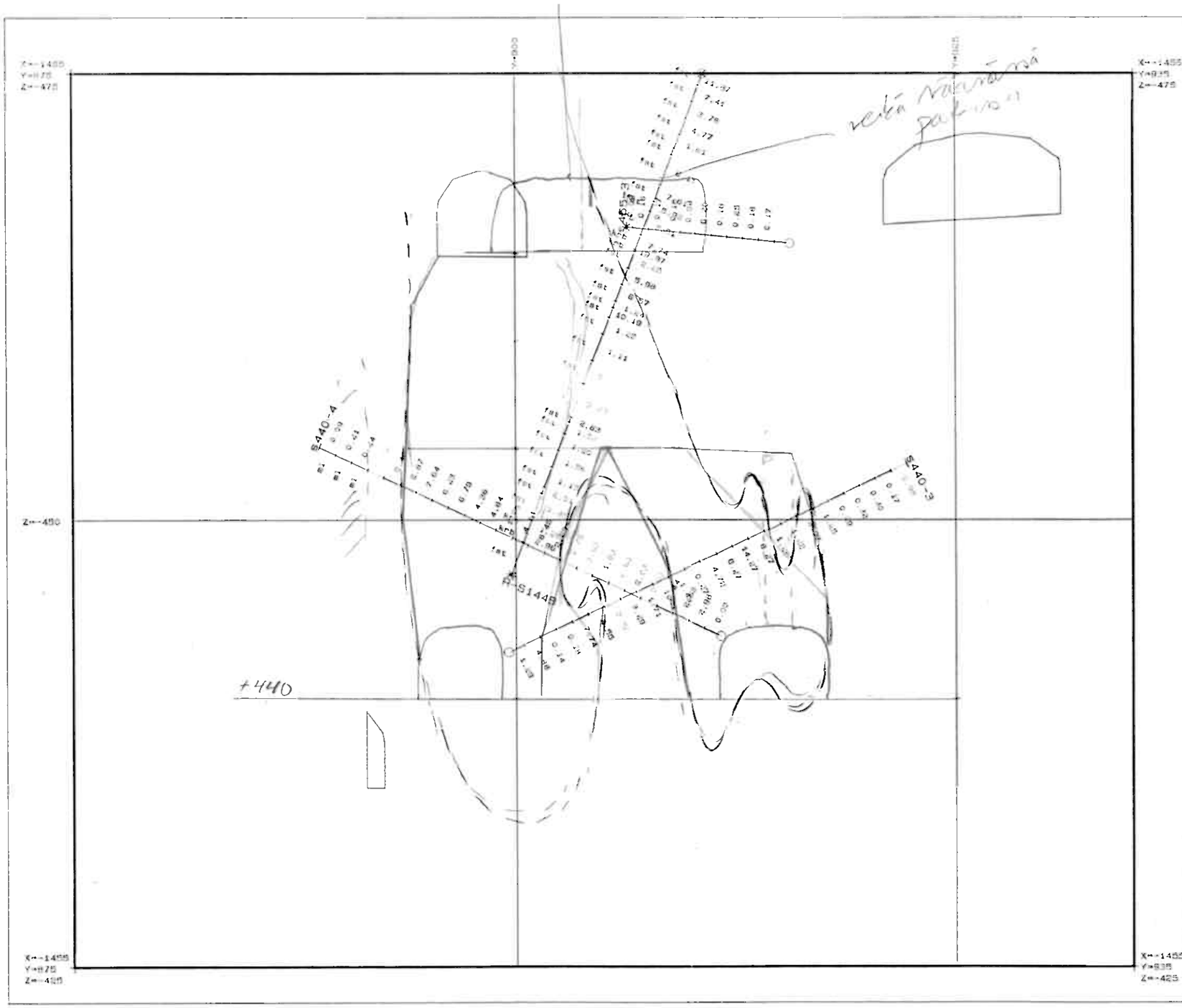
DD	SD	S	P	DB	RB	EX	SM	CS
X	X			X				X

A/S Bidjovagge Gruber

1:250

x=-1450

1450



CORE HOLES

	length	deviations, % start	end
R-S144B	258.40	-0.58	-2.50

DRILL HOLE PARAMETERS

Analyses: cuau (%)

Content classes: Cuaubelow 0.5000

0.5000 - 1.0000

1.0000 - 2.5000

2.5000 or over

Projection distance, front, m 2.50

back, m 2.50

Projection level: direction, gr 100.00

slope, degree 90.00

Projection: direction, gr 200.00

slope, degree 0.00

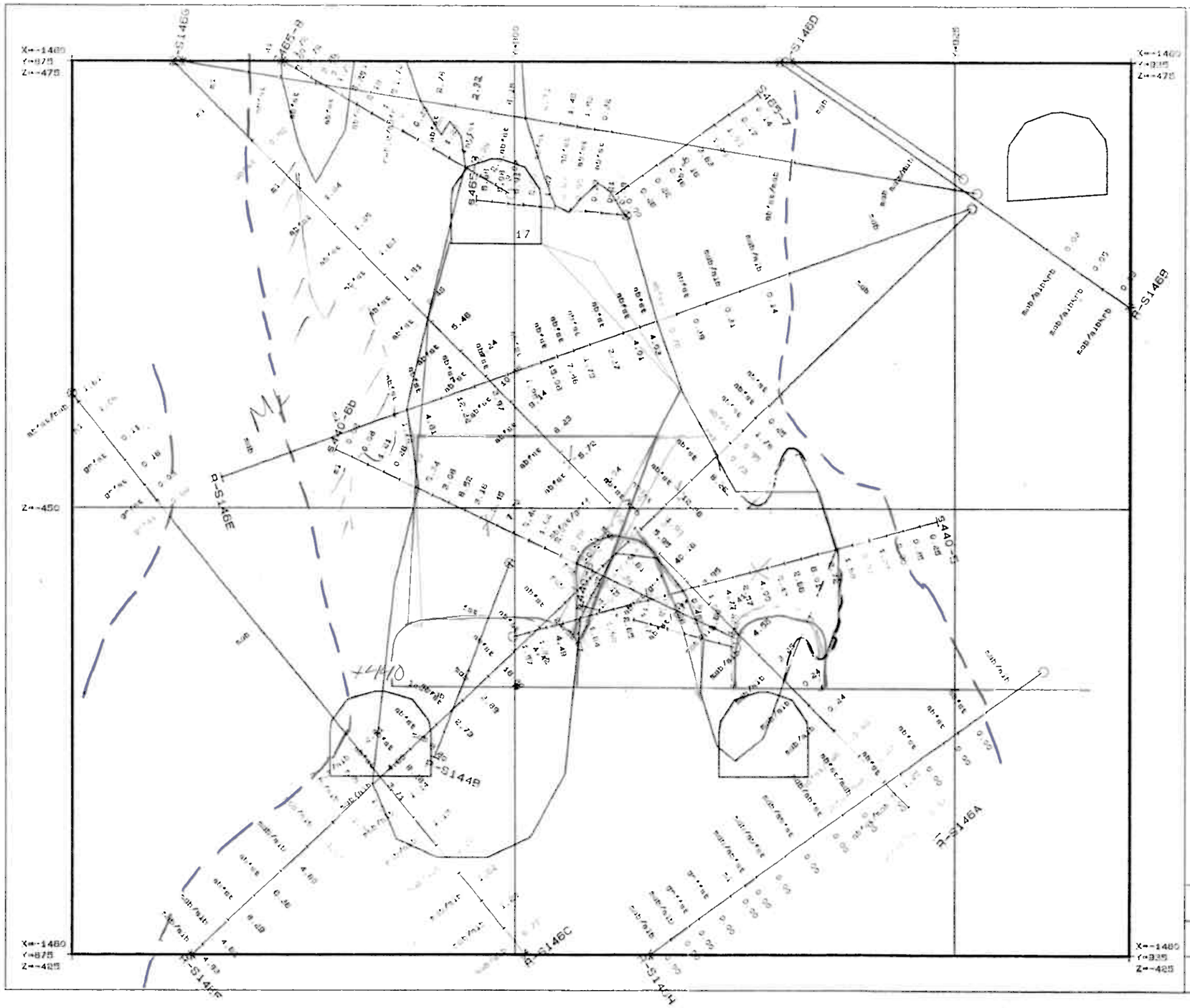
All the holes intersecting the projection level are drawn

DD	SD	S	P	OR	RB	EX	GS	CS
X	X						X	

A/S Bidjovagge Gruber	1:250
	01.9.1991
x=-1455	

7,63
4,95
4,28

1455



DDH NOLES

	length	deviations, m start	end
R-S146A	178.30	+0.50	-0.24
R-S146B	163.60	0.08	-0.59
R-S146C	220.30	0.06	-0.40
R-S146E	45.10	0.00	-1.11
R-S146G	40.80	-0.80	+0.41
R-S146D	56.00	-0.30	+0.21
R-S146F	92.00	0.00	-1.39
R-S146H	81.85	0.00	0.00
R-S144B	298.20	+2.50	+1.76

DRILL HOLE PARAMETERS:
Analyses: cubu (%)
Content classes (cubu)below 0.5000
0.5000 - 1.0000
1.0000 - 2.5000
2.5000 or over
Protection distance front, m 2.50
back, m 2.50
Protection level: direction, gr 100.00
slope, degree 80.00
Protection: direction, gr 200.00
slope, degree 0.00
All the holes intersecting the protection level are drawn

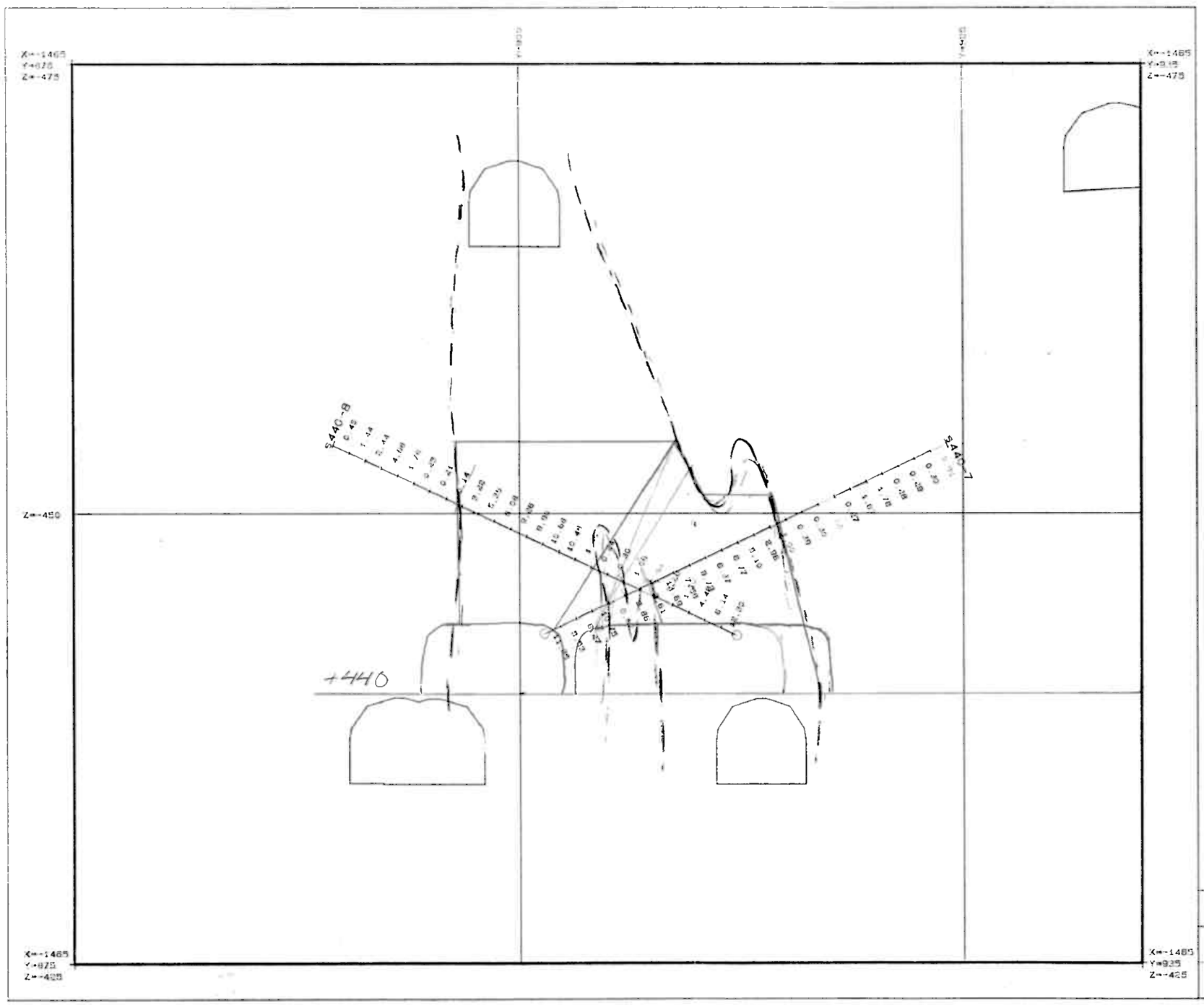
DD	SD	S	P	CM	PR	EX	DS	DT
X	X			X				X

A/S Bidjovagge Gruber

1:250

x=-1460

1460



CORE HOLES

	deviations, %	
length	start	end

DRILL HOLE PARAMETERS

Analysis: CuAu (%)

Content classes (cuaubelow 0.5000

0.5000 - 1.0000

1.0000 - 2.5000

2.5000 or over

Protection distance, front, % 2.50

back, % 2.50

Protection level, direction, gr 100.00

slope, degree 90.00

Protection: direction, gr 200.00

slope, degree 0.00

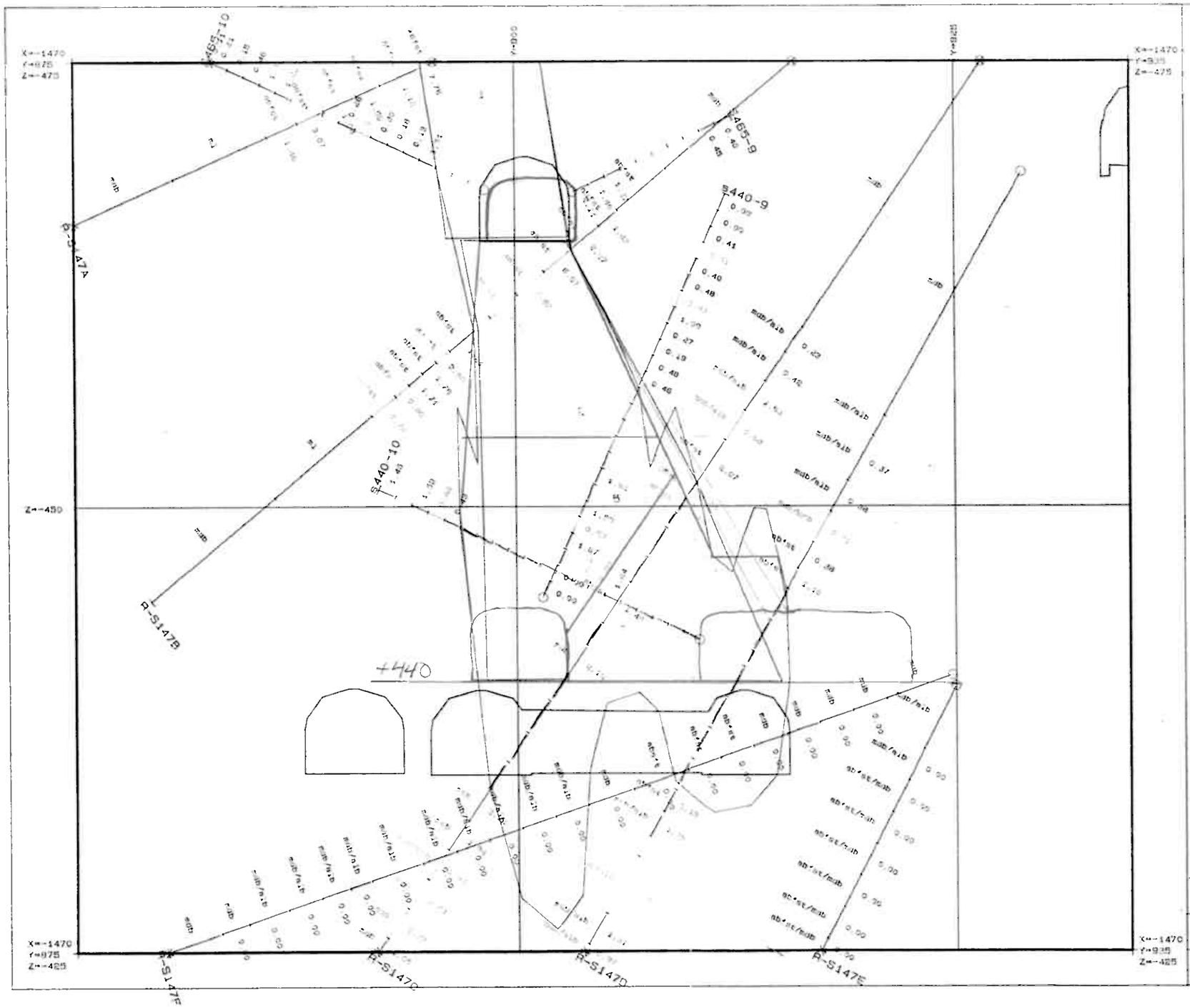
All the holes intersecting the protection level are drawn

DD	SD	S	P	GB	RB	EX	GS	DS	
X	X							X	

A/S Bidjovagge Gruber	1:250
	21.9.1991
X=-1465	

5,15

1465



CORE HOLES

	length	deviations m start	end
R-S147A	72.00	0.00	0.00
R-S147B	79.00	0.00	0.00
R-S147C	131.00	0.00	0.00
R-S147D	102.20	0.00	+0.44
R-S147E	98.10	0.00	0.00
R-S147F	47.50	0.00	0.00

DRILL HOLE PARAMETERS:

Analyses	cumu (%)	
Content classes (cumu)below		0.5000
	0.5000 - 1.0000	
	1.0000 - 2.5000	
Projection distance: front, m		3.00
back, m		3.00
Projection level: direction, gr		100.00
slope, degree		90.00
Projection: direction, gr		200.00
slope, degree		0.00

All the holes intersecting the projection level are drawn

DD	SD	S	P	OB	RB	EX	OS	CS
X	X			X		X		X

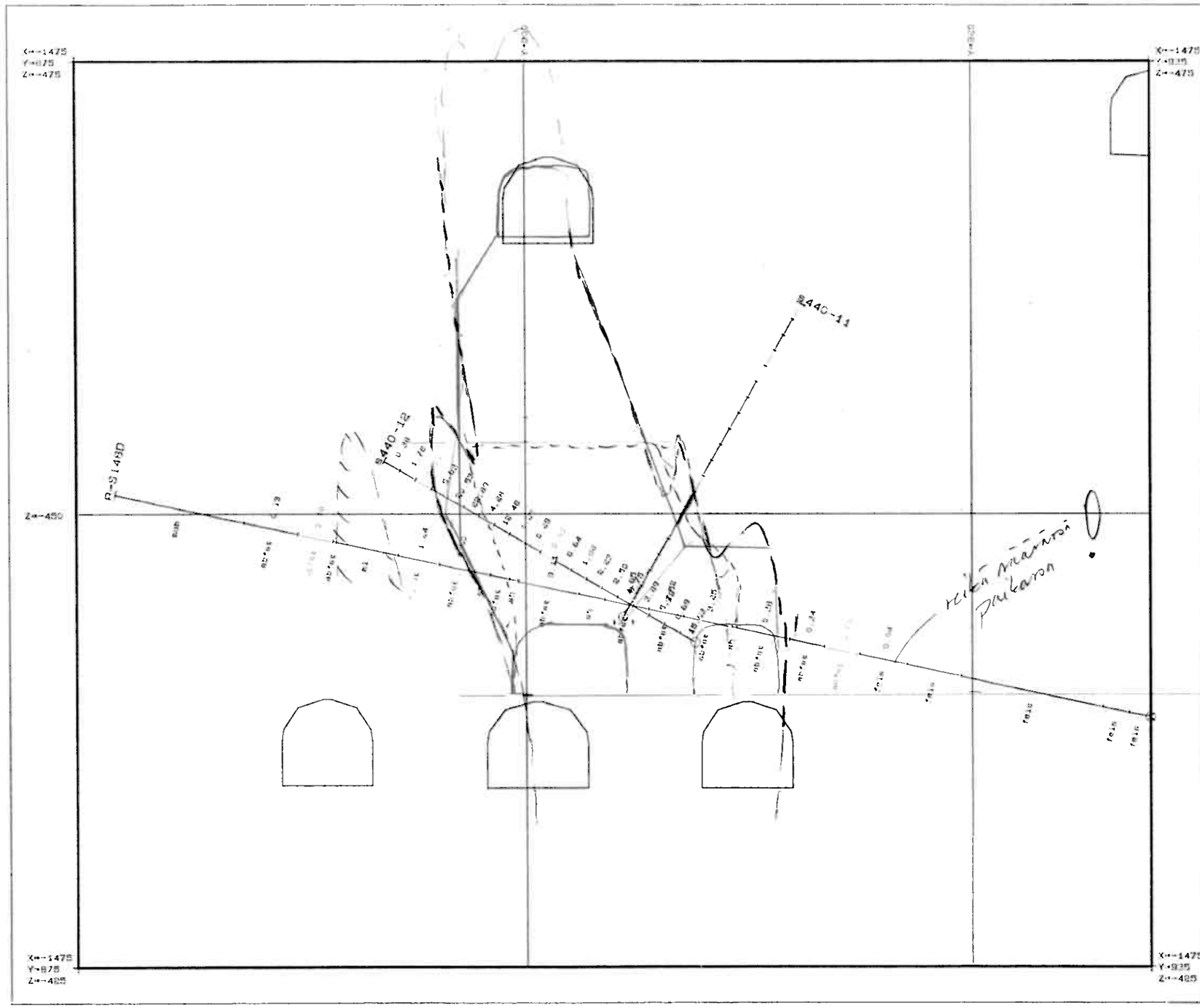
A/S Bidjovagge Gruber

1:250

24.9.1994

X=-1470

1470



CORE HOLES

	length	deviations, % azimut	dip
R-S1480	72.40	-2.00	-2.00

DRILL HOLE PARAMETERS

Analysis: LuAu (X)

Content classes (LuAubelow: 0.5000

0.5000 - 1.0000

1.0000 - 2.5000

2.5000 or over

Projection distance: front, m: 2.50

back, m: 2.50

Projection level: direction, gr: 100.00

slope, degree: 90.00

Projection: direction, gr: 200.00

slope, degree: 0.00

All the holes intersecting the projection level are drawn.

DD	SD	S	P	DB	PB	EX	SH	CS
X	X						X	

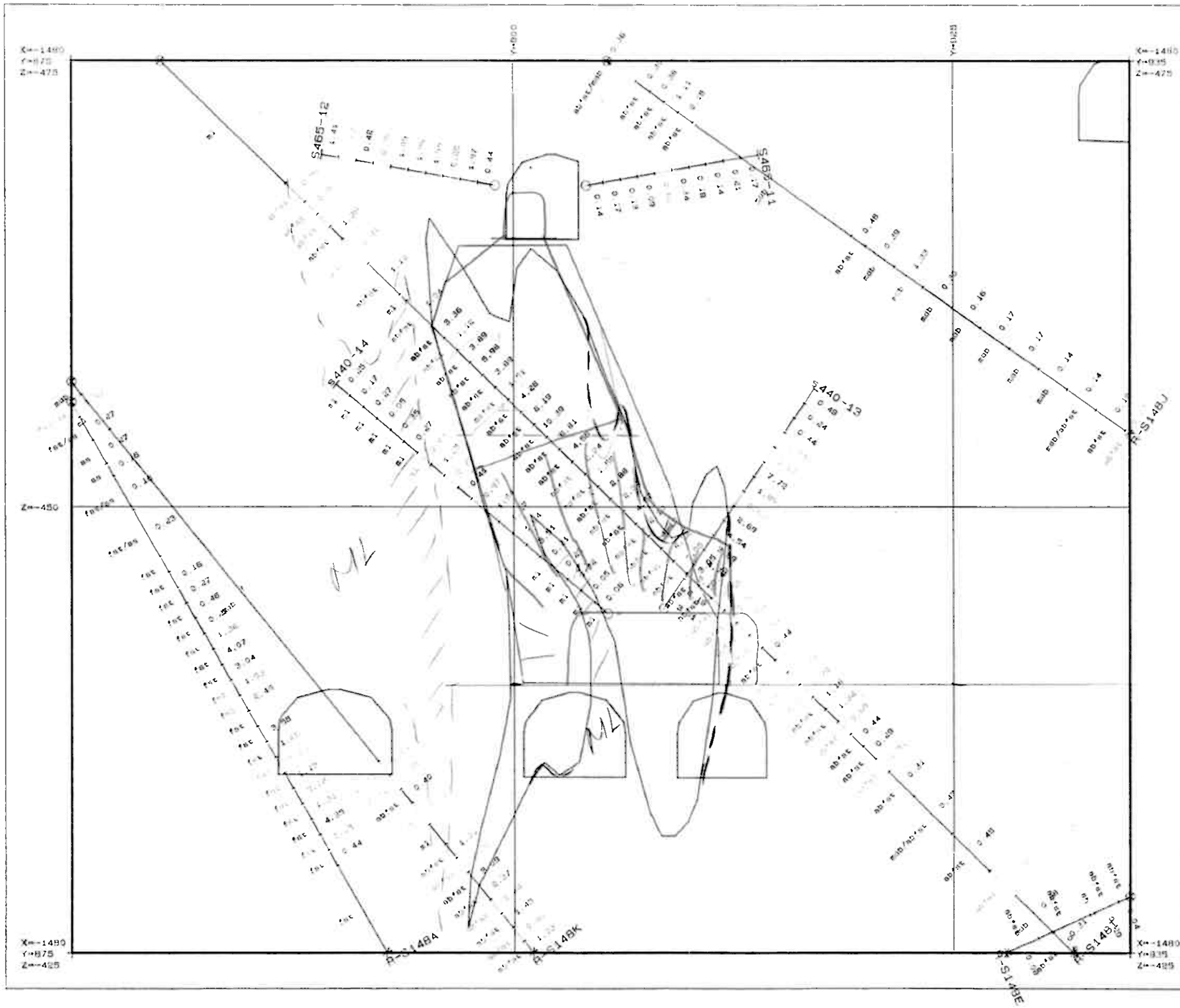
A/S Bidjovagge Gruber

1:250

21.5.1991

X=-1475

1475



CORE HOLES

	length	deviations, m start	end
R-S148I	201.60	-0.78	-0.78
R-S148E	78.80	-1.00	-1.00
R-S148J	179.50	+0.58	0.07
R-S148K	208.00	+0.52	+0.14
R-S148A	349.60	0.00	0.00

DRILL HOLE PARAMETERS:

Analyses: cuau (X)

Content classes (cuauboice: 0.5000

0.5000 - 1.0000

1.0000 - 2.5000

2.5000 or over

Protection distance, front, m: 3.00

back, m: 3.00

Protection level: direction, gr: 100.00

slope, degree: 90.00

Protection: direction, gr: 200.00

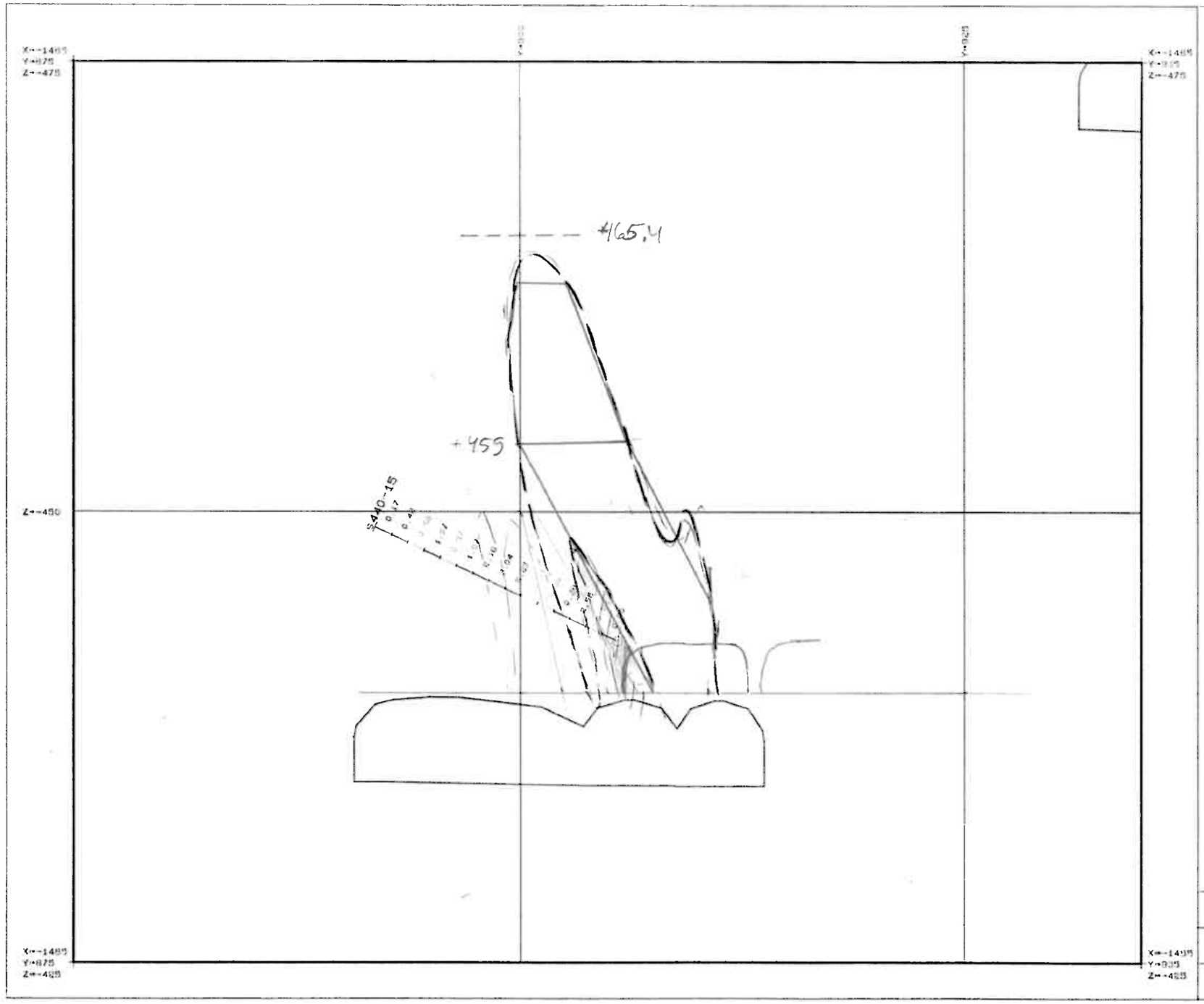
slope, degree: 0.00

All the holes intersecting the protection level are drawn

DD	SD	S	P	DB	RB	EX	OS	CS
X	X			X		X		X

A/S Bidjovagge Gruber	1:250
	01.5.1994
X=-1480	

4,74



CORE HOLES

DRILL HOLE PARAMETERS

Analyses: CuAu (%)

Content classes (cuautbelow: 0.5000

0.5000 - 1.0000

1.0000 - 2.5000

2.5000 or over

Protection distance, front, %: 2.50

back, %: 2.50

Protection level: direction, gr: 100.00

slope, degree: 80.00

Protection: direction, gr: 200.00

slope, degree: 0.00

All the holes intersecting the protection level are drawn

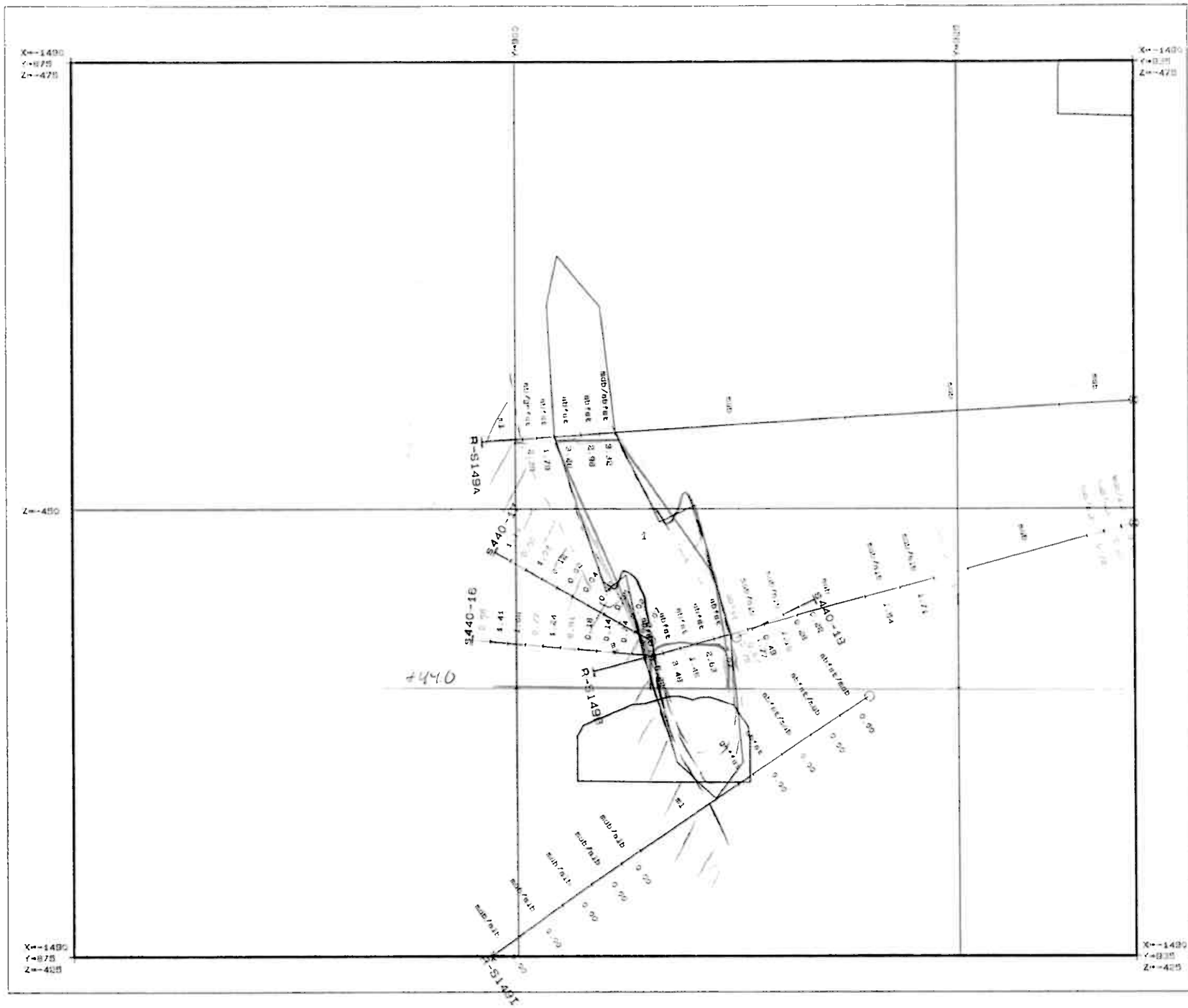
X	X							X	
DD	SD	S	P	DB	RB	EX	DS	CS	

A/S Bidjovagge Gruber

1:250

X=-1485

1485



CORE HOLES

	length	deviation, % start	end
R-S149A	68.10	0.00	0.00
R-S149B	84.00	+0.98	+1.94
R-S149I	52.20	0.00	0.00

DRILL HOLE PARAMETERS

Analyses: CuAu (%)

Content classes (CuAu)e>= 0.5000

0.5000 - 1.0000

1.0000 - 2.5000

2.5000 or over

Projection distance: front, % 2.50

back, % 2.50

Projection level: direction, gr 100.00

slope, degree 90.00

Projection: direction, gr 200.00

slope, degree 0.00

All the holes intersecting the projection level are drawn

DD	SD	S	P	DB	RB	EX	GC	CS
X	X			X				X

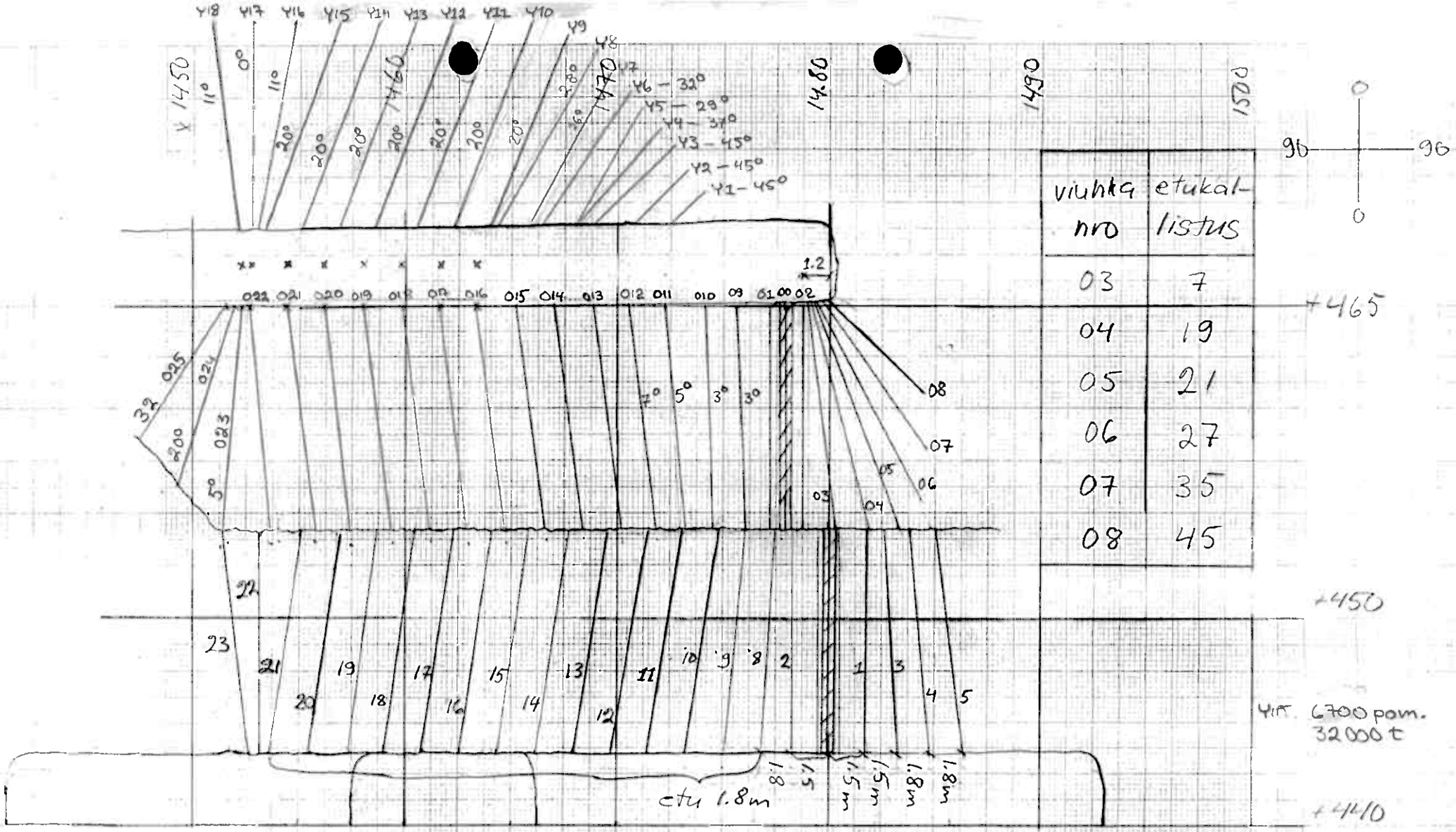
A/S Bidjovagge Gruber

1:250

01.11.1991

X=-1490

1490



viuhka nro	etukallistus
03	7
04	19
05	21
06	27
07	35
08	45

+465 kallistusviuhkat nousun taakse (03 – 08), kallistukset koneen ollessa viuhkan 02 kohdalla

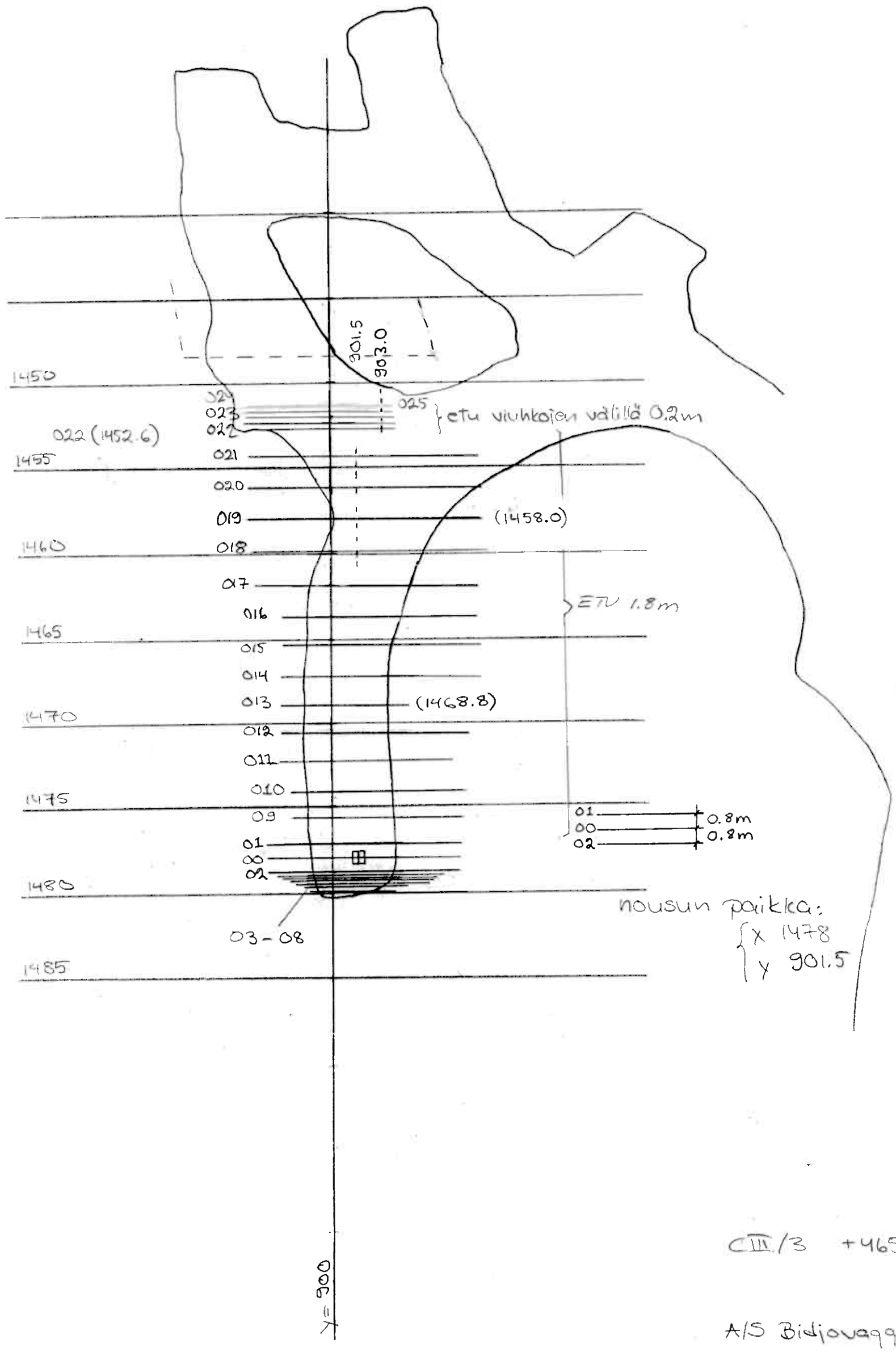
CIII/3 PITUUSLEIKKAUS

A/S Bidjovagge Gruver

~~12.6.~~ -91 EP

~~25.6.~~ -91 EP 4.7.-91 EP

1:250



CIII/3 +465

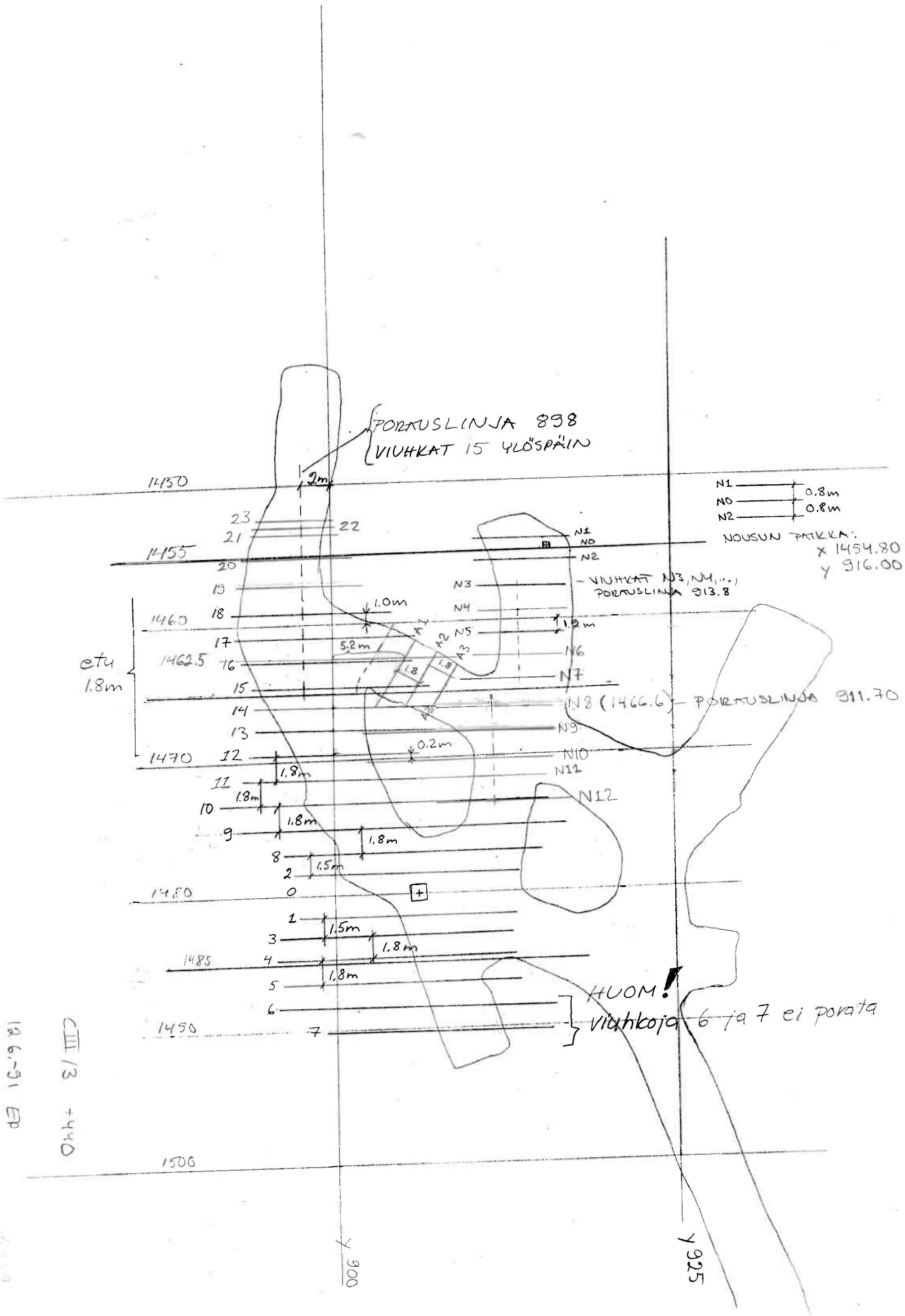
A/S Bidjovagge Gruber

CIII +465

~~12.6.~~-91 EP

12.6.-91 EP

CIII + 465

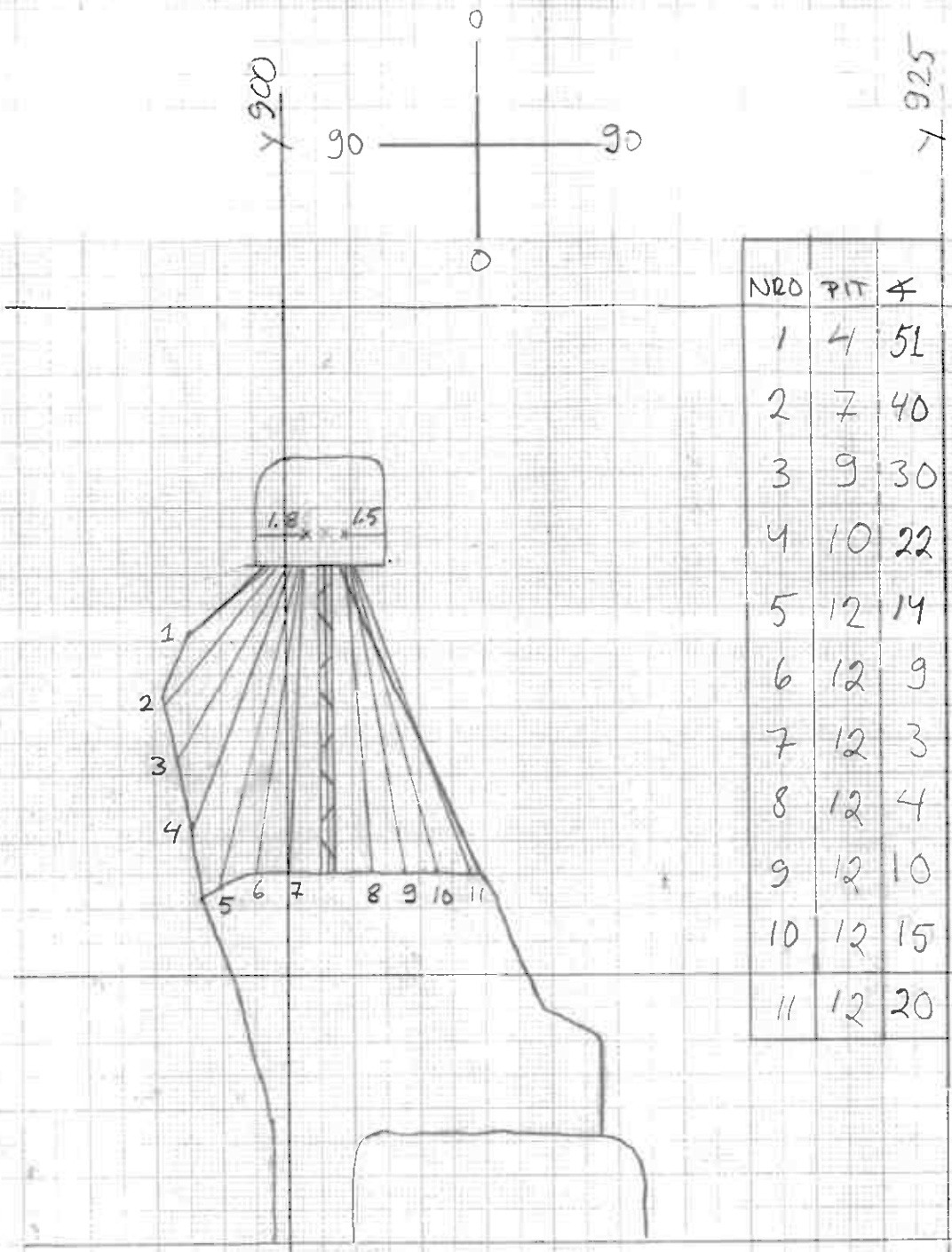


CIII 13 +440

12.6.-91 EP

A/S Bidjovaage Gruber

+440



NRO	PIT	∡
1	4	51
2	7	40
3	9	30
4	10	22
5	12	14
6	12	9
7	12	3
8	12	4
9	12	10
10	12	15
11	12	20

- viuhkoilla 01 ja 02 tarpeen mukaan lisäreikiä nousun kohdalla

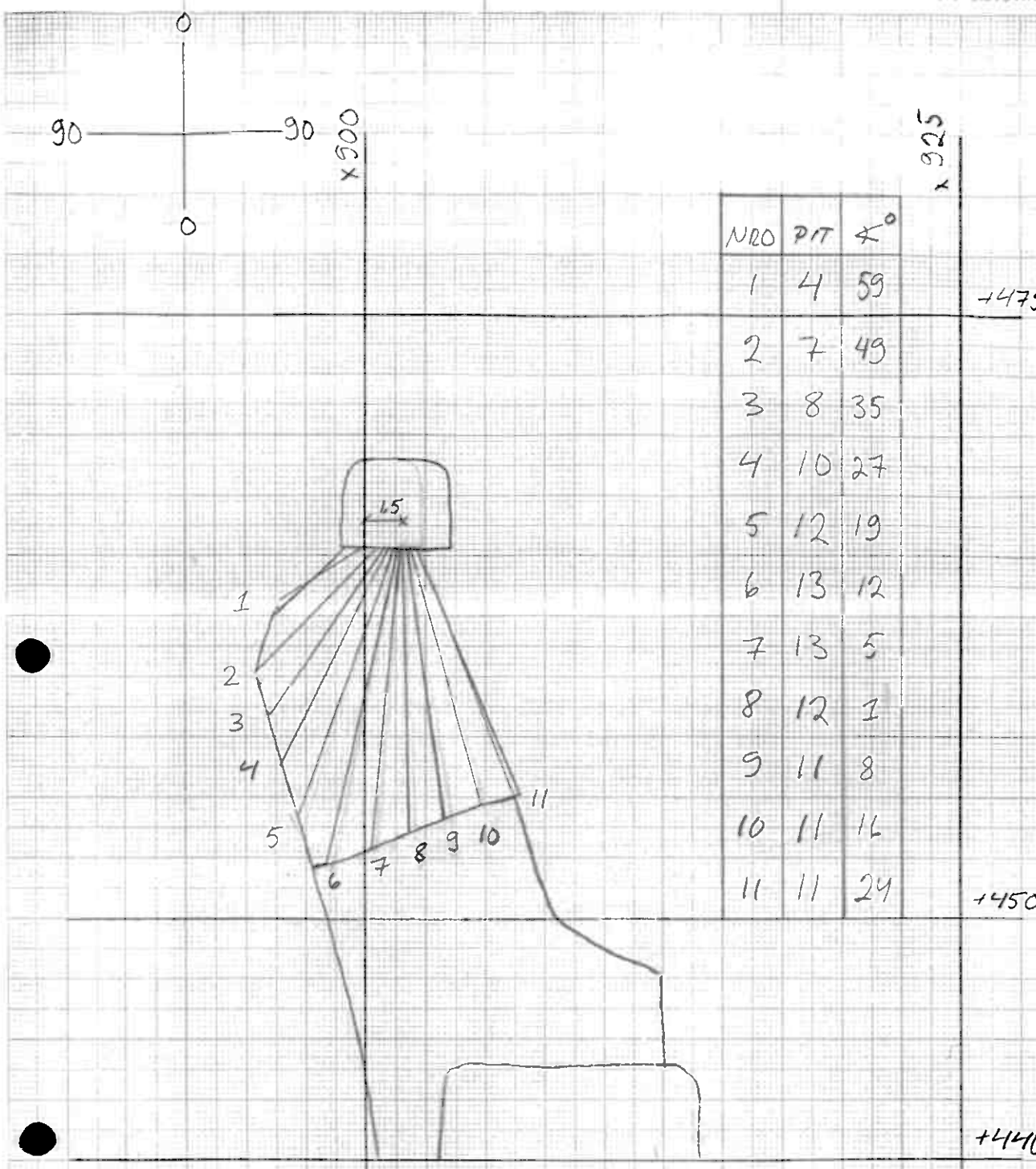
- katselusuunta perän päästä poispäin

114 pom./leikkaus, yht. 342 pom + nousu +425

CIII Viuhka 00 +465
—"— 01
—"— 02

1:250

23.5.-91 EP



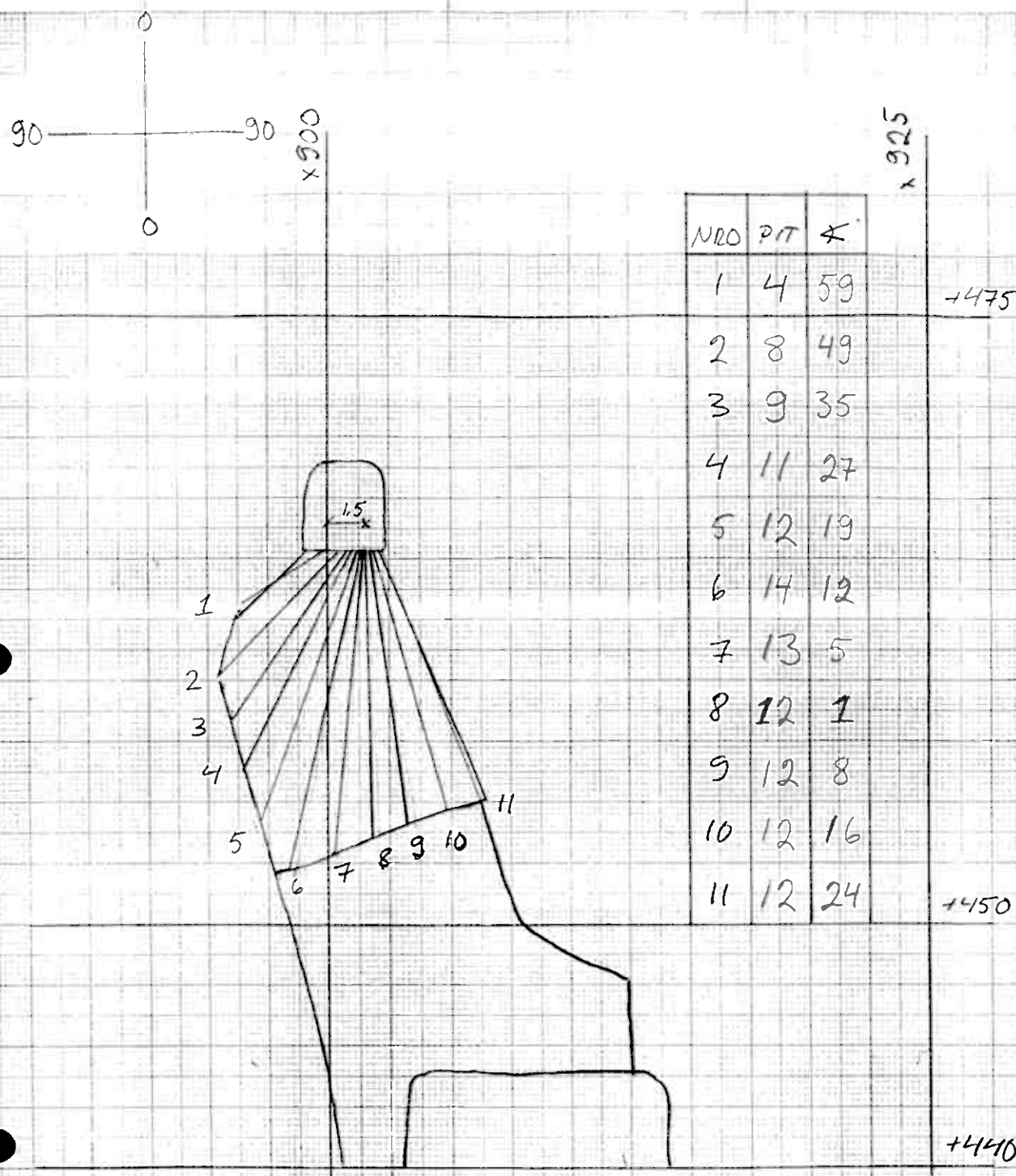
NRO	PIT	∡°
1	4	59
2	7	49
3	8	35
4	10	27
5	12	19
6	13	12
7	13	5
8	12	1
9	11	8
10	11	16
11	11	24

- katsomissuunta perän päästä poispäin
- kallistukset viuhkan 02 kohdalta

CIII Viuhka 03, etukallistus 7° | 112 pom.

23.5.-91 EP

1:250



NRO	PIT	∡
1	4	59
2	8	49
3	9	35
4	11	27
5	12	19
6	14	12
7	13	5
8	12	1
9	12	8
10	12	16
11	12	24

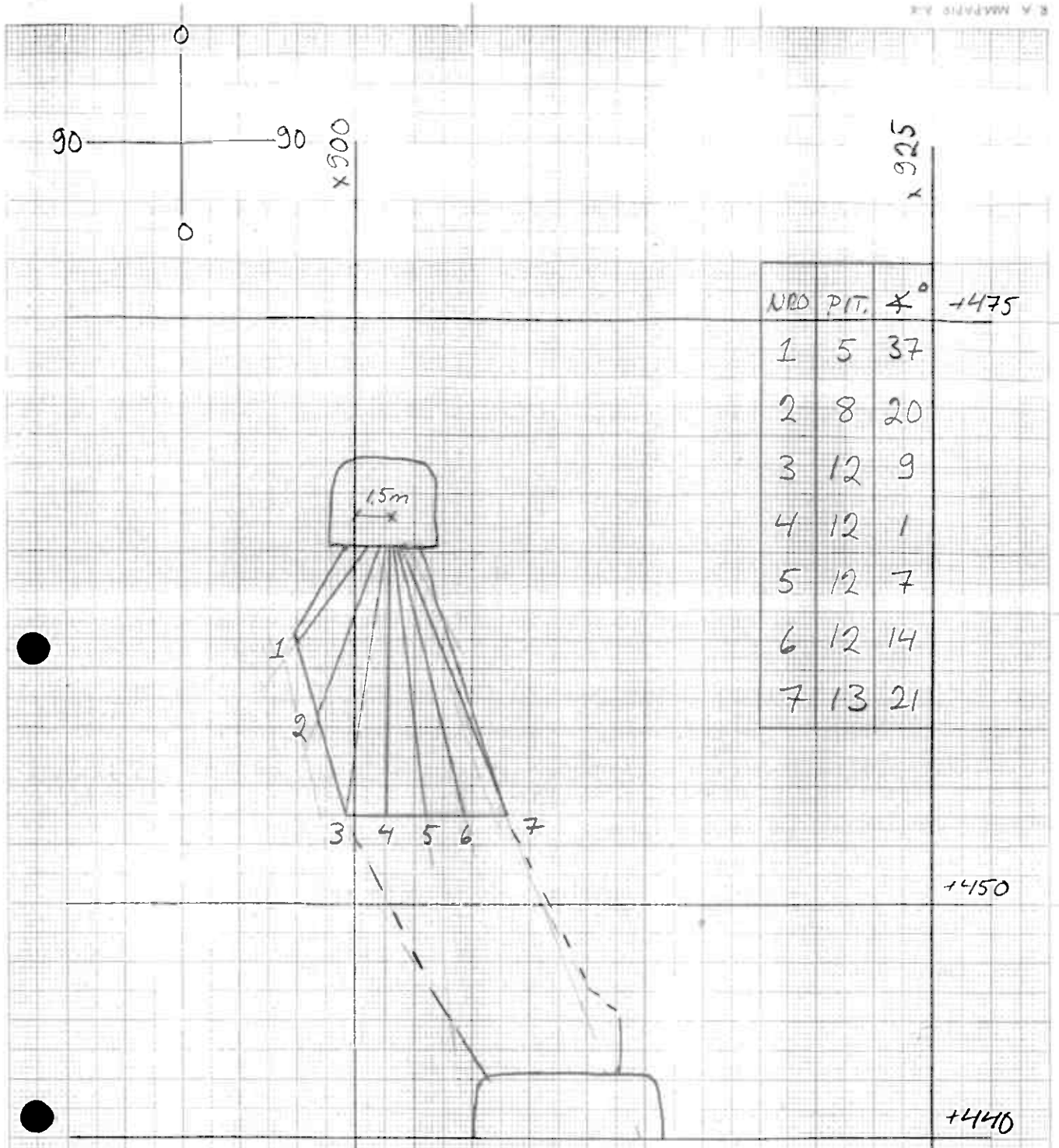
- katsomissuunta perän päästä poispäin
- etukallistus 19° viuhkan 22. kohdalta

CIII Viuhka 04, etukallistus 19°

yht. 119 pom.

23.5.-91 EP

1:250



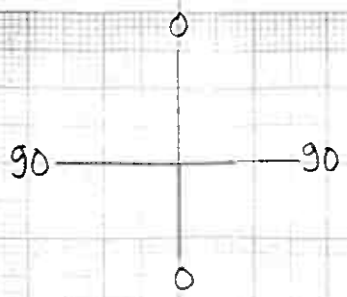
NRO	PIT.	∡°
1	5	37
2	8	20
3	12	9
4	12	1
5	12	7
6	12	14
7	13	21

- katsomissuunta perän päästä poispäin
- etukallistus pystysuorasta 21° eteenpäin
- kallistus viuhkan 02 kohdalta

+425

CIII Viuhka 05, etukallistus 21 viuhkalta 02 — 74 pom.

23.5.-91 EP — 1:250

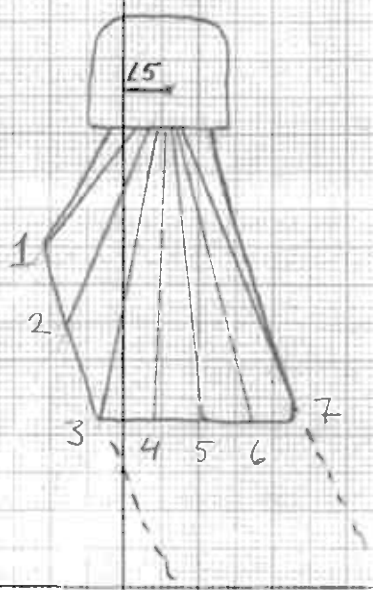


x500

x925

NRO	PIT	∡°
1	6	38
2	8	23
3	11	12
4	11	3
5	11	6
6	11	14
7	11	22

+475



+450

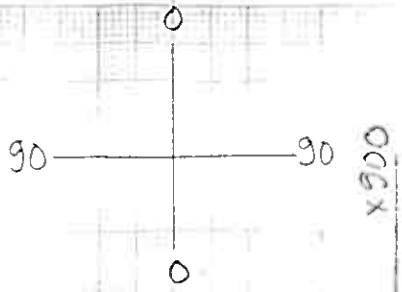
+440

- katsomissuunta perän päästä poispäin
- etukallistus pystysuorasta 27° etempäin

+425

III viuhka 06, etukallistus 27° 69 pom.

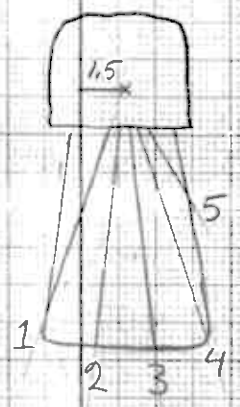
23.5.-91 EP 1:250



x 900

x 925

NRO	PIT	∡°
1	8	20
2	9	7
3	9	7
4	9	19
5	4	31



+1475

+1450

+1440

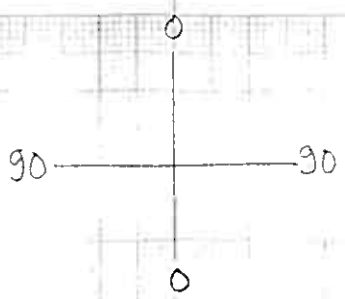
- katsomissuunta perän päästä poispäin
- viuhkan kallistus 35° pystysuorasta eteenpäin

+1425

CIII viuhka 07, etukallistus 35° 39 pom.

23.5.-91 EP

1:250

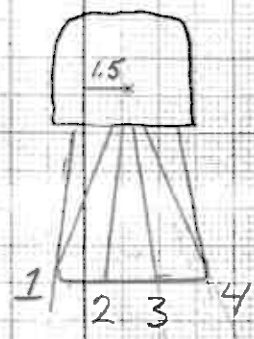


x 900

x 925

NRO	PIT	∡
1	7	24
2	7	8
3	7	8
4	7	24

+1475



+1450

- katselusuunta perän päästä poispäin

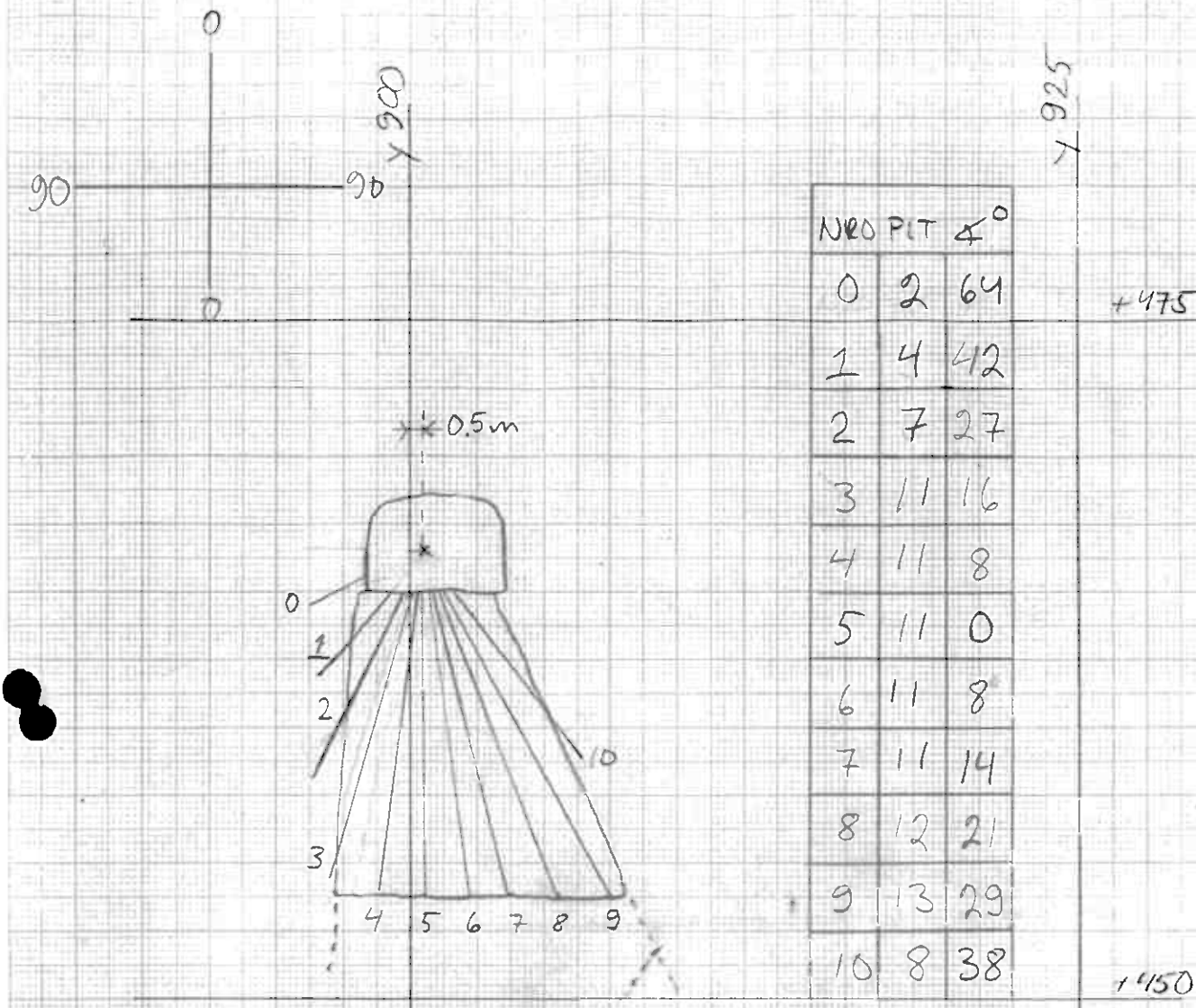
- etukallistus 45°

+1440

+1425

CIII viuhka 08, etukallistus 45° 28 pom.

23.5.-91 EP 1:250



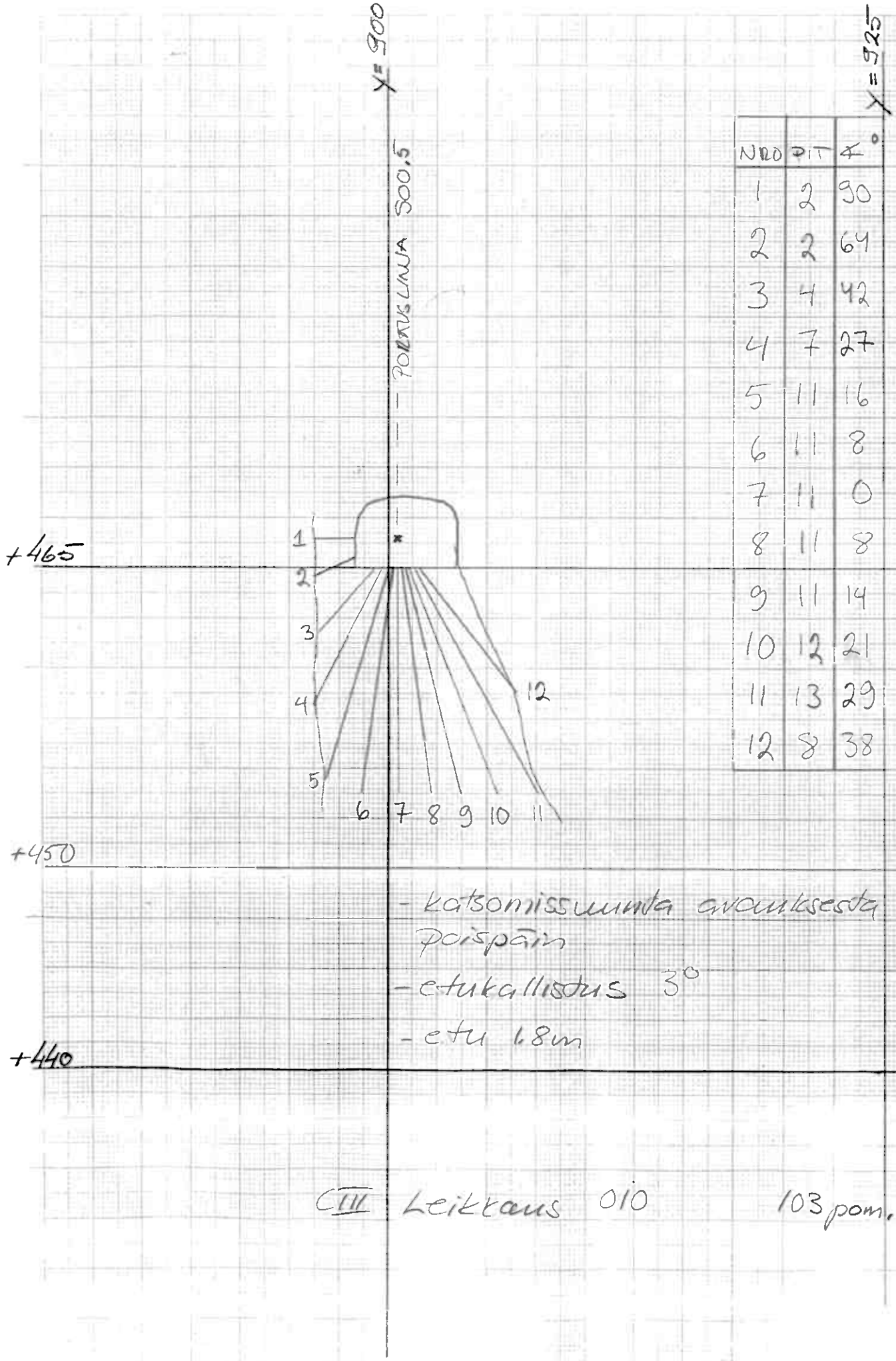
NRO	PIT	∡°
0	2	64
1	4	42
2	7	27
3	11	16
4	11	8
5	11	0
6	11	8
7	11	14
8	12	21
9	13	29
10	8	38

- etu edelliseen uunikaan 1.5 m
- etukallistus 3°
- katsomissuunta avauksesta poispäin

+425

CIII leikkaus 09 101 pom.

31.05.-91 EP 1:250



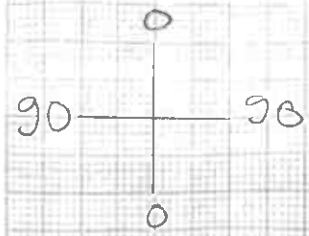
NRO	PIT	∡°
1	2	90
2	2	64
3	4	42
4	7	27
5	11	16
6	11	8
7	11	0
8	11	8
9	11	14
10	12	21
11	13	29
12	8	38

- katsomissuunta avauksesta poispäin
- etukallistus 3°
- etu 1.8m

CIII Leikkaus 010 103 pom.

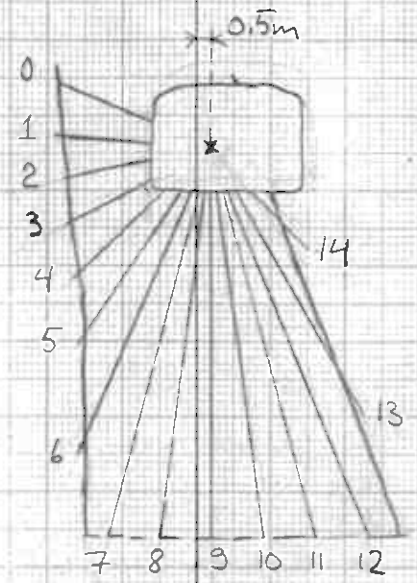
7.6.-91 EP

2 A MM.PAPIR A-4



y 900

y 925



NRO	PIT	∡°
0	3	68
1	3	86
2	3	77
3	3	62
4	4	46
5	6	34
6	10	24
7	12	15
8	11	8
9	11	0
10	11	8
11	12	15
12	12	22
13	9	30
14	3	44

+475

+450

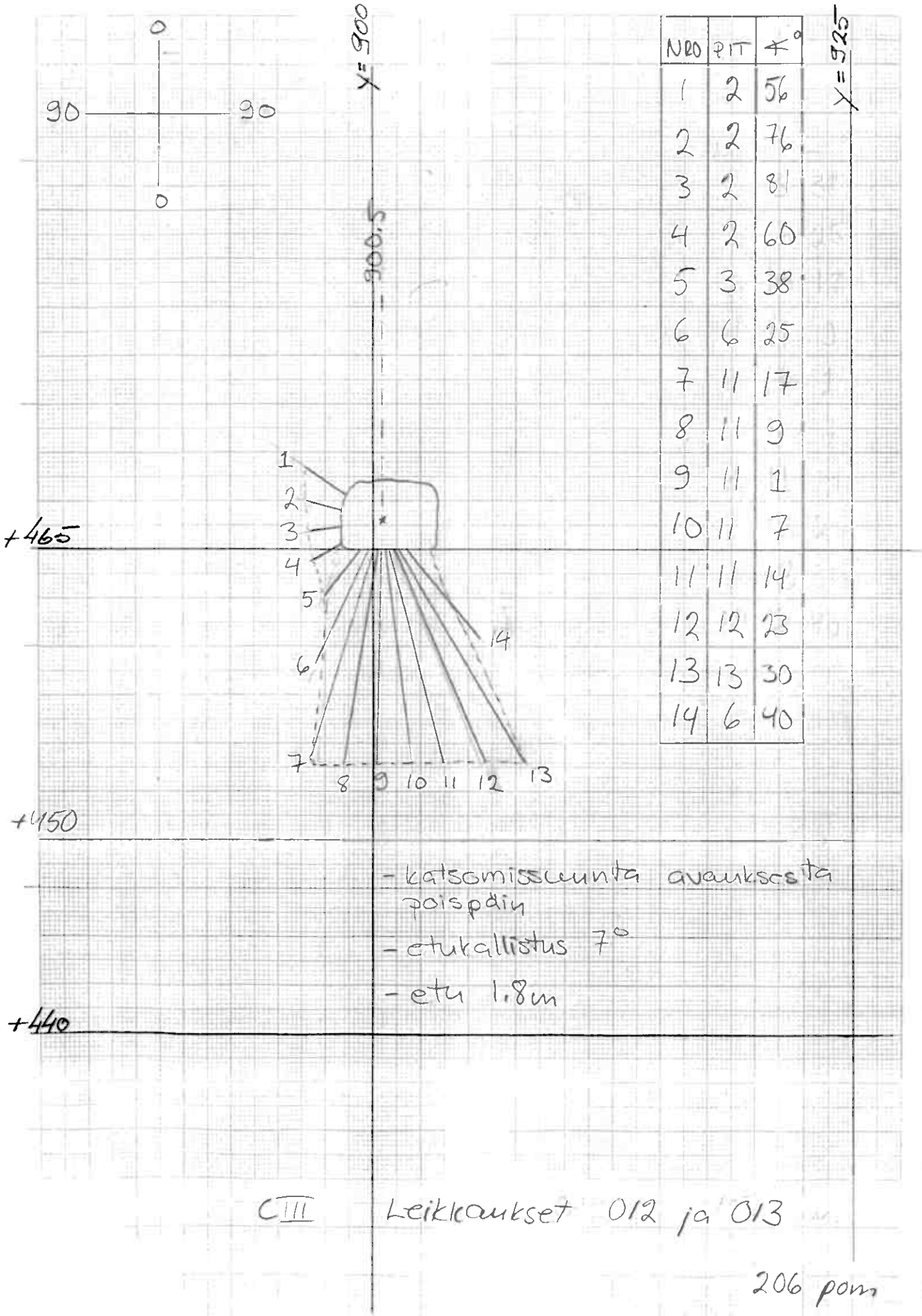
+425

- etu 1.8m leikkauksen 010
- etukallistus 5°
- katsomissuunta avauksesta poispäin

CIII leikkaus 011 116 pom.

1:250

00 - 011 ~ 1200 pom (sis. nouset)



NRO	PIT	∢°
1	2	56
2	2	76
3	2	81
4	2	60
5	3	38
6	6	25
7	11	17
8	11	9
9	11	1
10	11	7
11	11	14
12	12	23
13	13	30
14	6	40

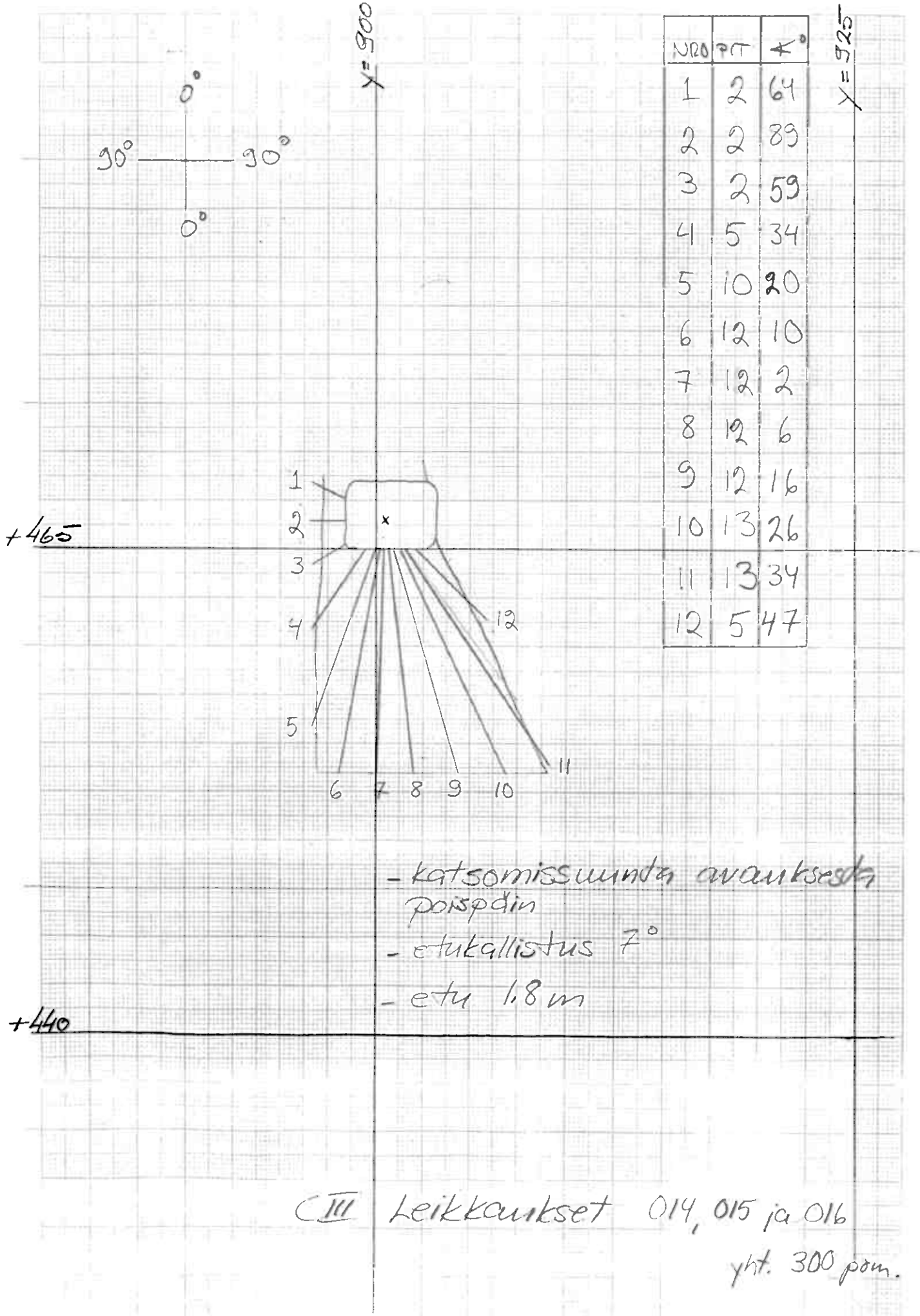
- katsomissuunta avauksesta poispäin
- etukallistus 7°
- etu 1.8m

CIII Leikkaukset 012 ja 013

206 pom

7.6.-91 EP

A/S Bifjovagge Gruber



NRO	PIT	∡°
1	2	64
2	2	89
3	2	59
4	5	34
5	10	20
6	12	10
7	12	2
8	12	6
9	12	16
10	13	26
11	13	34
12	5	47

- katsomissuunta avauksesta poispäin
- etukallistus 7°
- etu 1,8 m

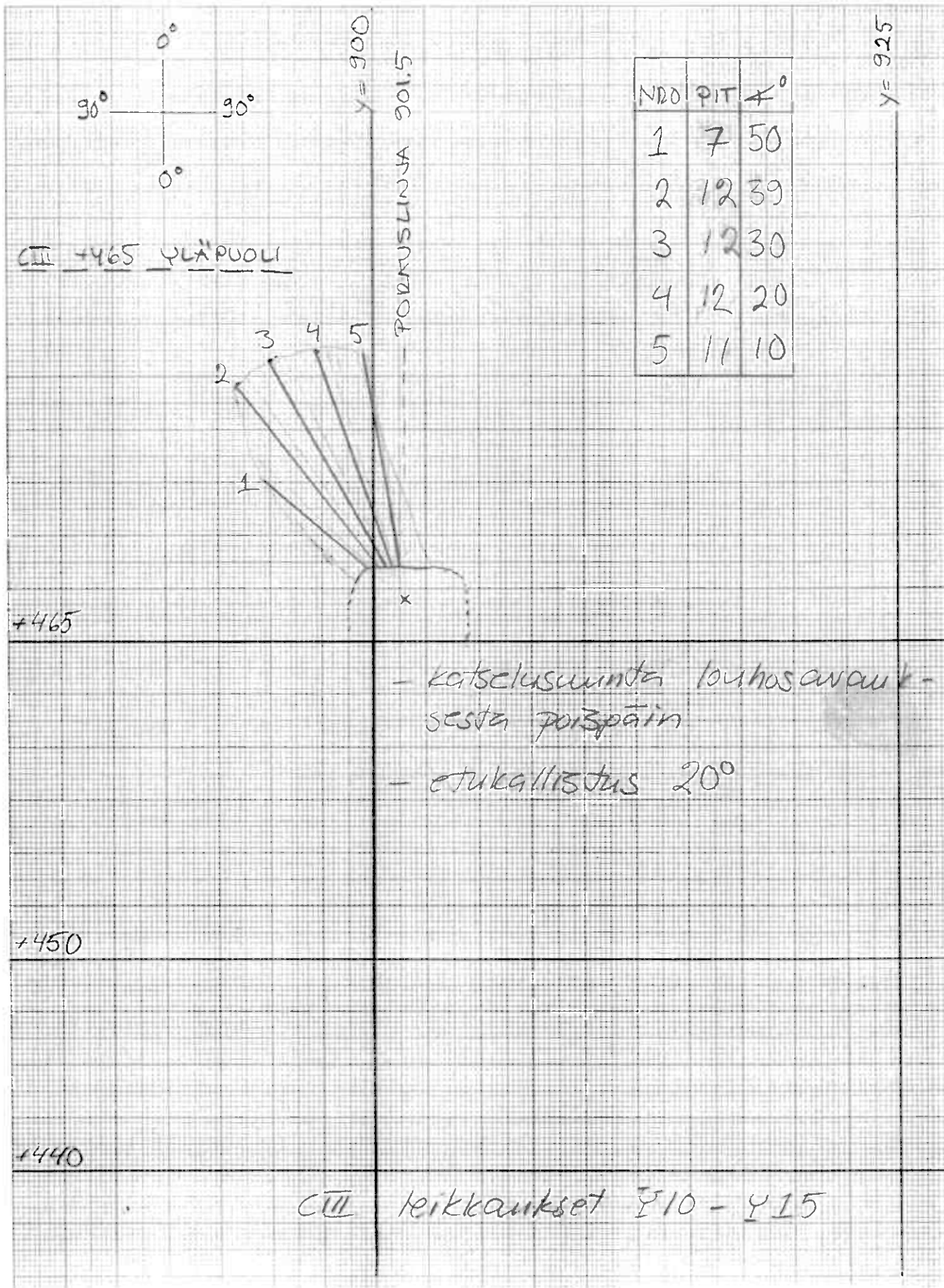
CIII Leikkaukset 014, 015 ja 016

yht. 300 pom.

7.6.-91 EP

A/S Birkjovagge Gruber

R.A. MM-PAPIR A-4



NRO	PIT	∡°
1	7	50
2	12	39
3	12	30
4	12	20
5	11	10

- katseluvinta louhosavauksesta poraspäin
- etukallistus 20°

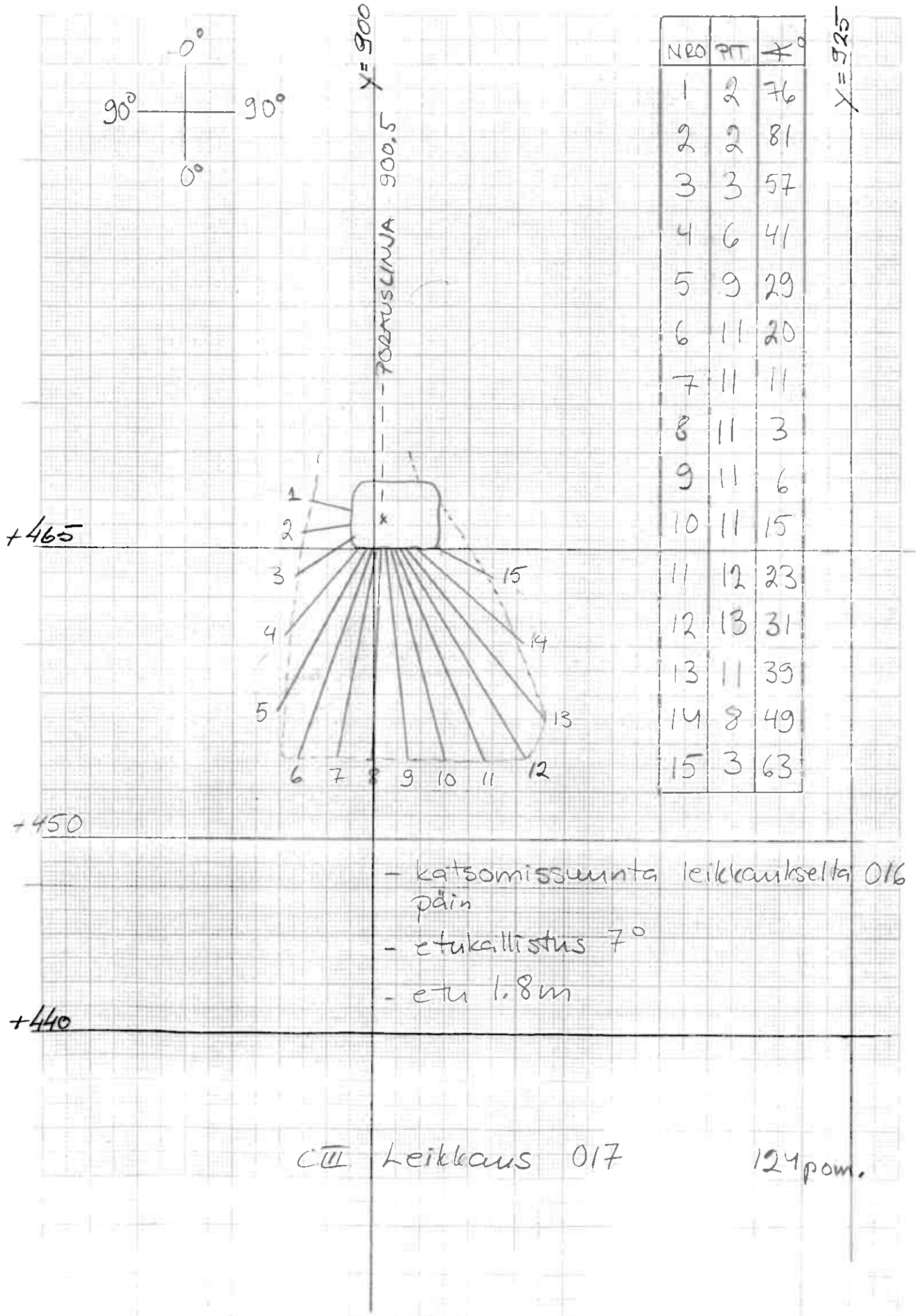
CIII leikkaukset Y10 - Y15

54 pom./leikkaus

yht. 324 pom.

11.6.-91 EP

A/S Bidjovagge Gruber

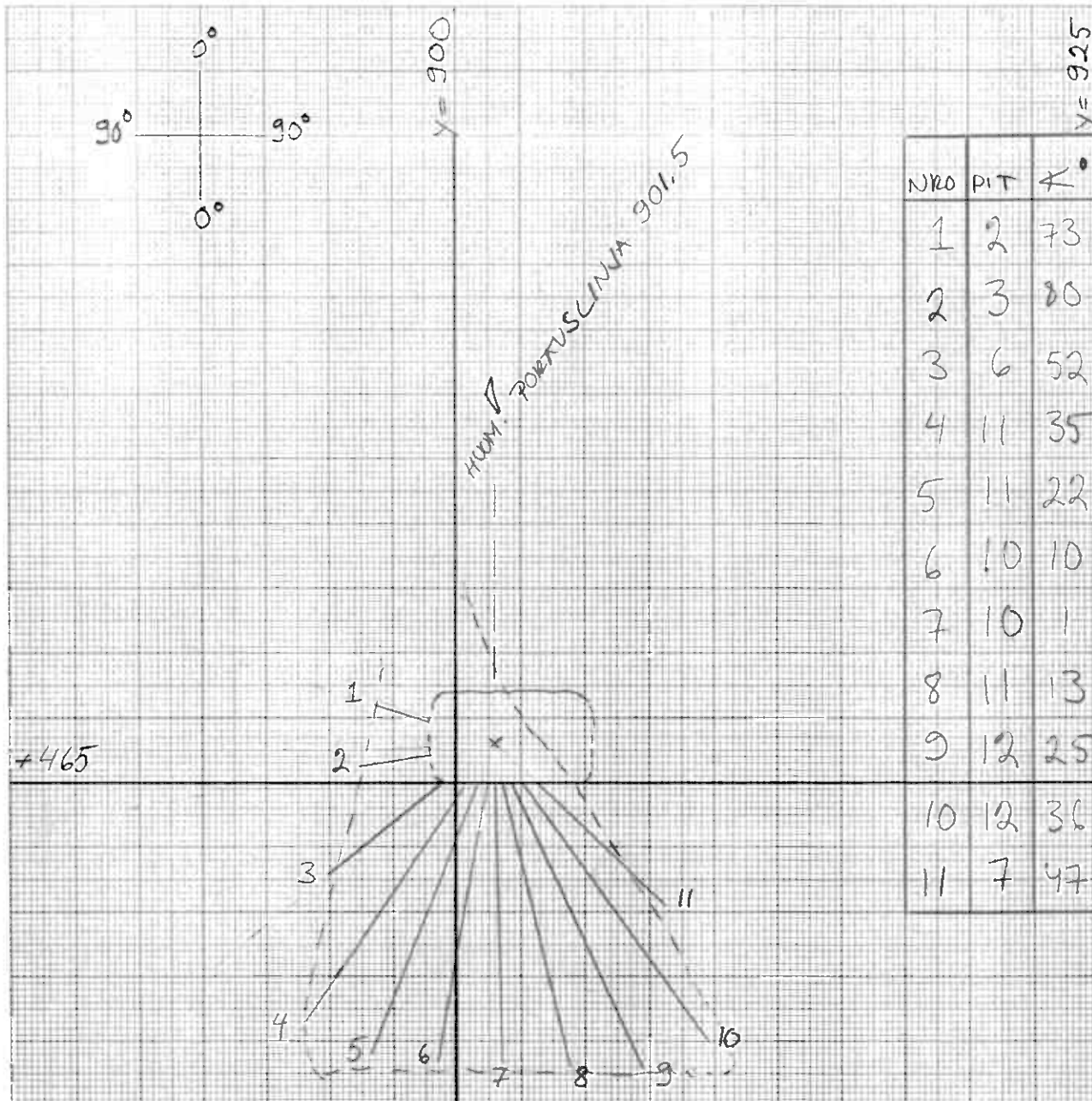


NRO	PTT	∡°
1	2	76
2	2	81
3	3	57
4	6	41
5	9	29
6	11	20
7	11	11
8	11	3
9	11	6
10	11	15
11	12	23
12	13	31
13	11	39
14	8	49
15	3	63

- katsomissuunta leikkauksella 016 päin
- etukallistus 7°
- etu 1.8m

CIII Leikkaus 017 124 pom.

7.6.-91 EP A/S Birkjovagge Gruber



NRO	PIT	∡°
1	2	73
2	3	80
3	6	52
4	11	35
5	11	22
6	10	10
7	10	1
8	11	13
9	12	25
10	12	36
11	7	47

kuv. oikealle

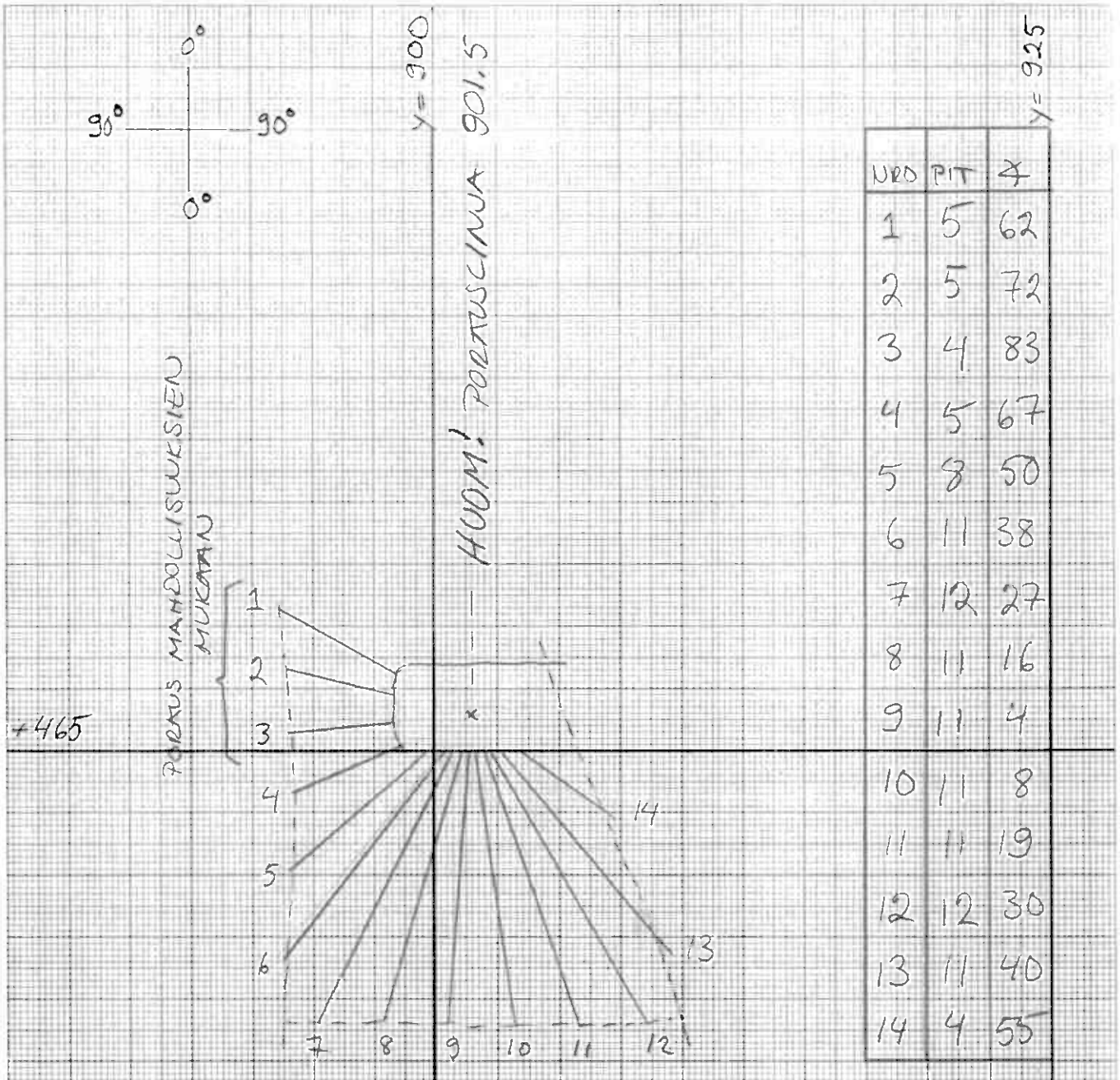
- kaisomissuunta avaukseen porspäin
- etukallistus avaukseen päin 7°

CIII leikkaukset 018 ja 019

yht. 210 pom.

9.6.-91 EP

A/S Bidjovagge Gruber



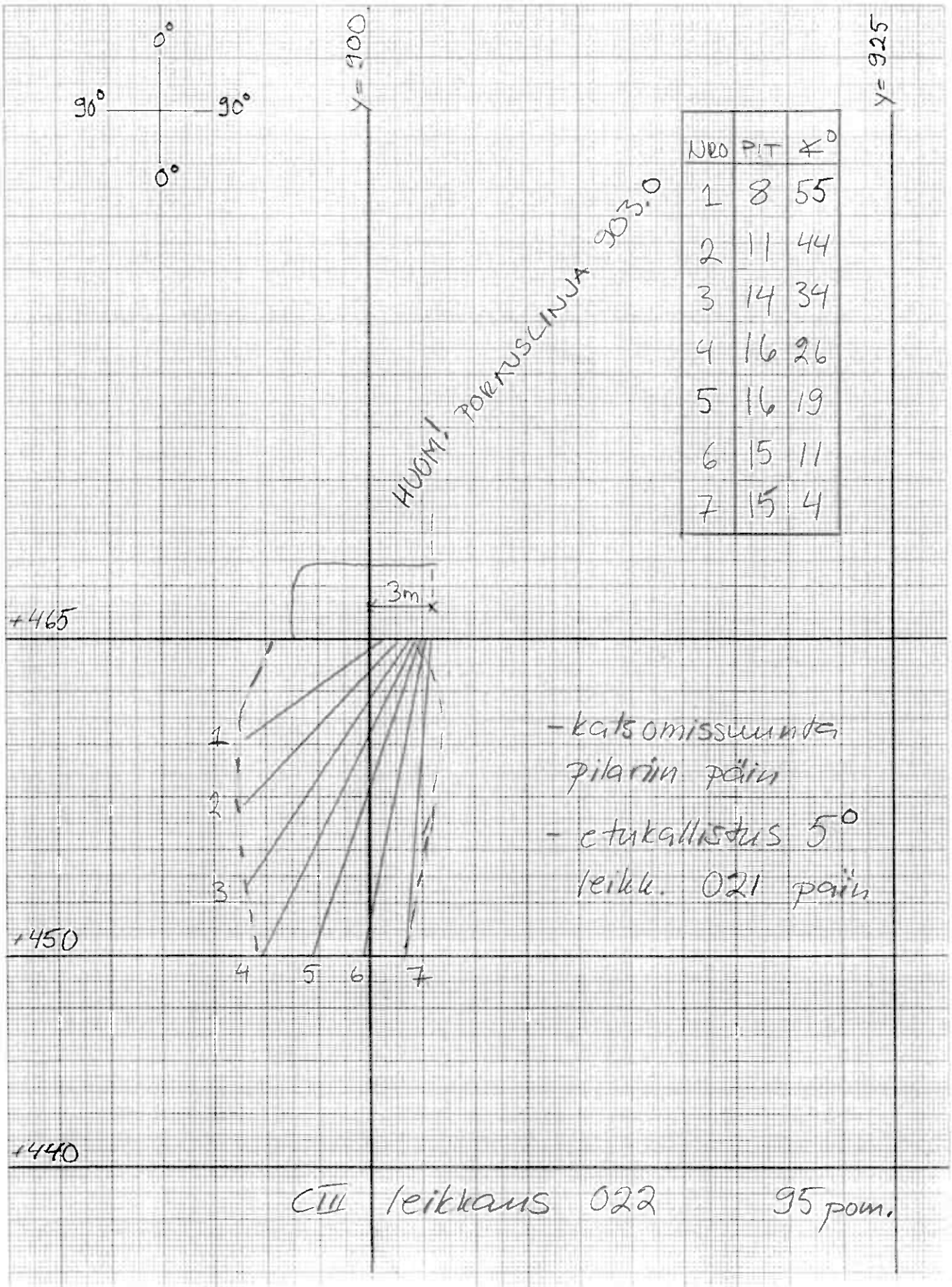
NRO	PIT	∡
1	5	62
2	5	72
3	4	83
4	5	67
5	8	50
6	11	38
7	12	27
8	11	16
9	11	4
10	11	8
11	11	19
12	12	30
13	11	40
14	4	55

- katsomissuunta viuhkalta 019 päin
- etukallistus 7° viuhkalle 019 päin

CIII leikkaukset 020 ja 021

yht. 242 pom.

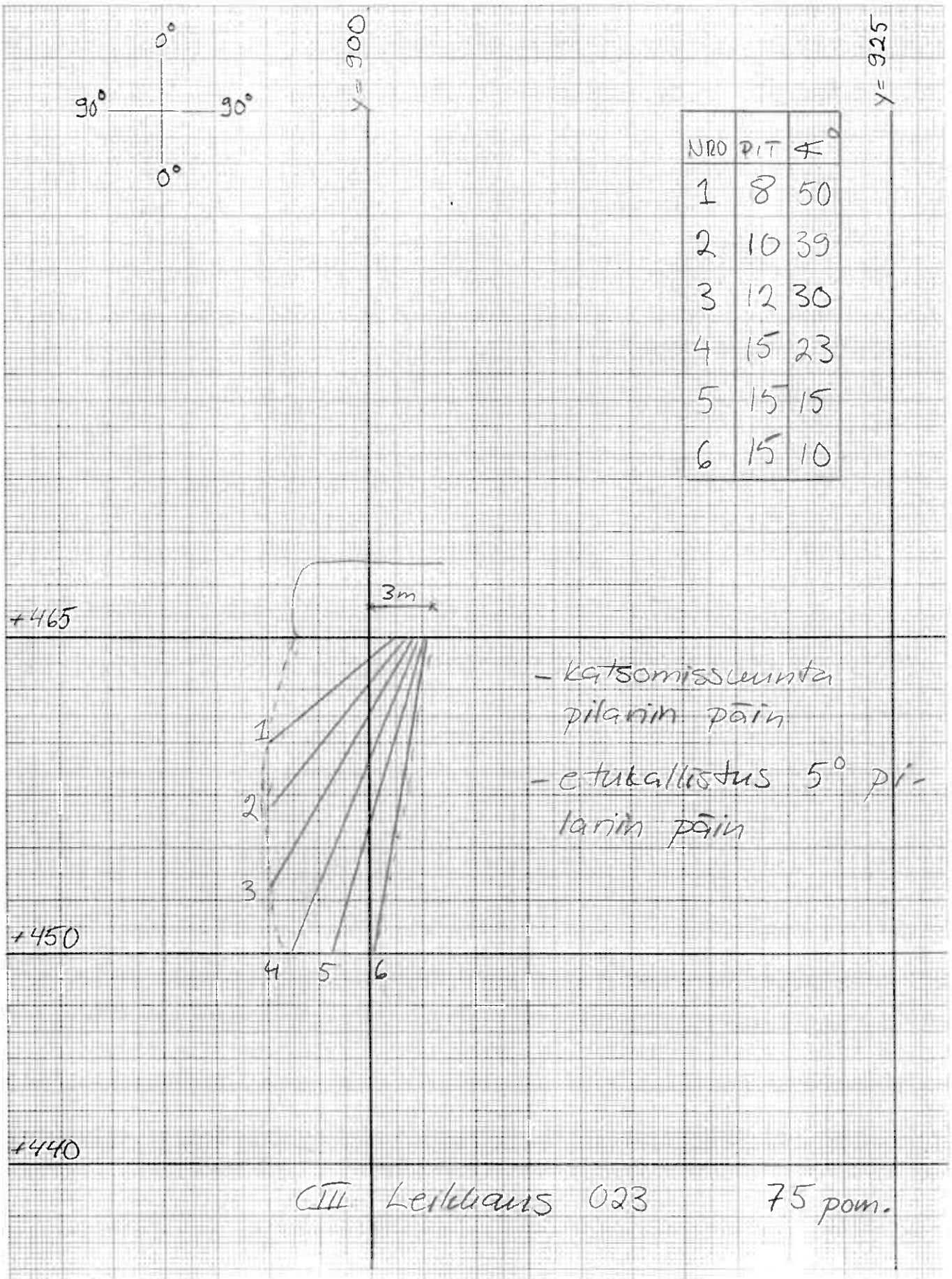
A/S Bidjovagge Gruber



NRO	P.T	∡°
1	8	55
2	11	44
3	14	34
4	16	26
5	16	19
6	15	11
7	15	4

CIII leikkaus 022 95 pom.

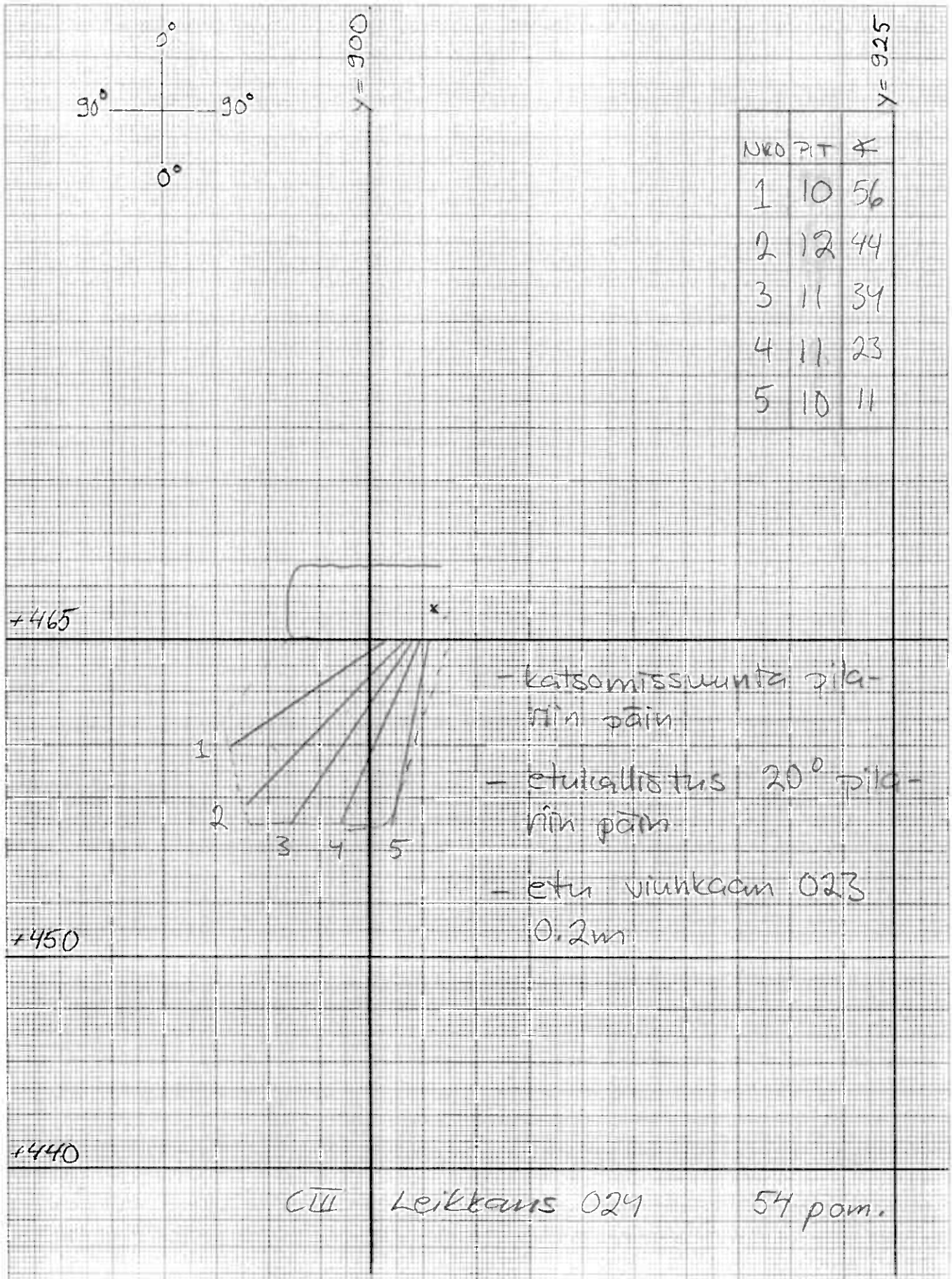
N/S Bidjovagge Gruber



NRO	P.T	∡°
1	8	50
2	10	39
3	12	30
4	15	23
5	15	15
6	15	10

CIII Leikkaus 023 75 pom.

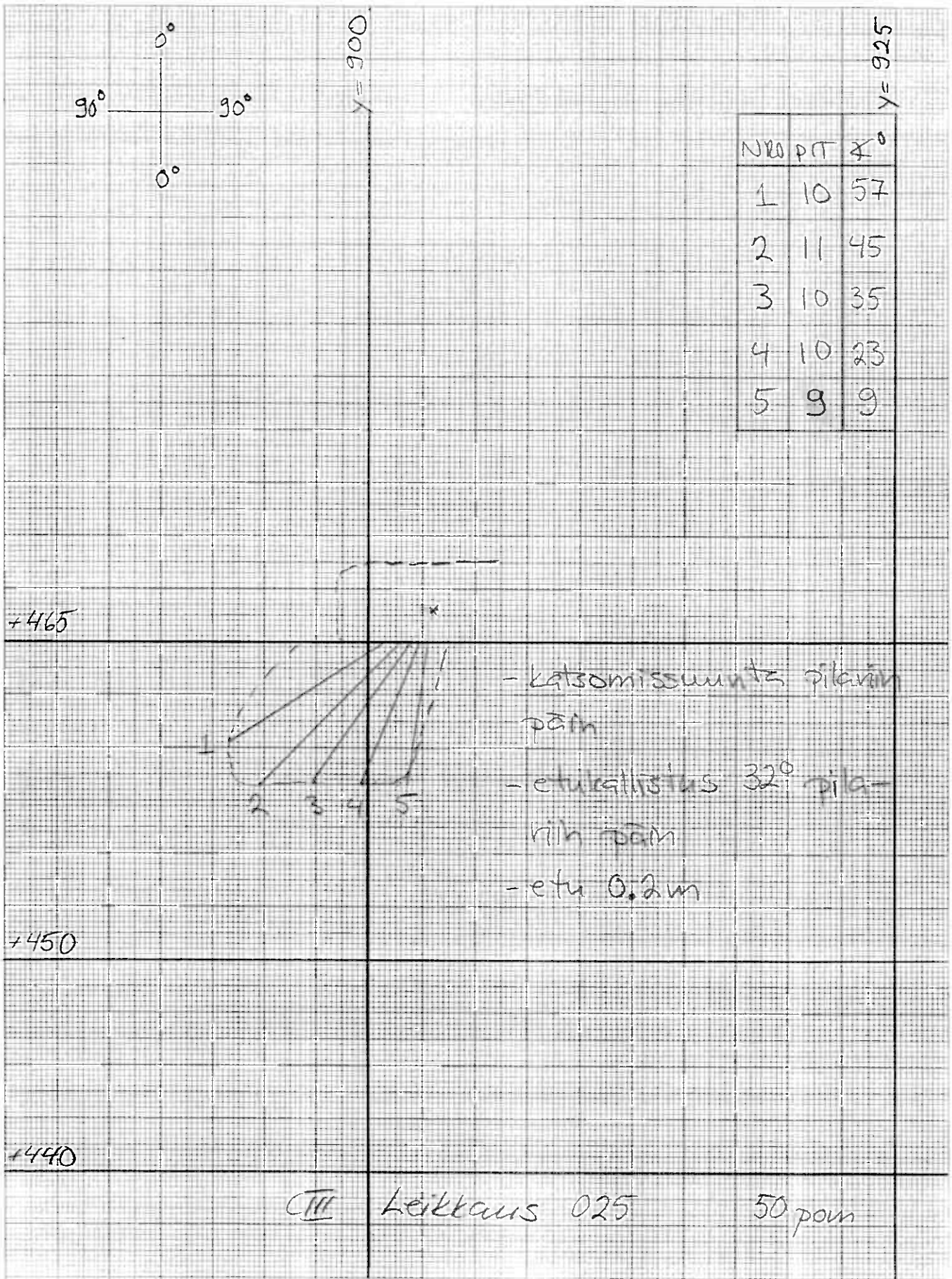
9.1.-91 EP A/S Bidjovagge Gruber



NRO	PIT	∡
1	10	56
2	12	44
3	11	34
4	11	23
5	10	11

CIII Leikkaus 024 54 pam.

11.6.-91 EP A/S Bidjovagge Gruber



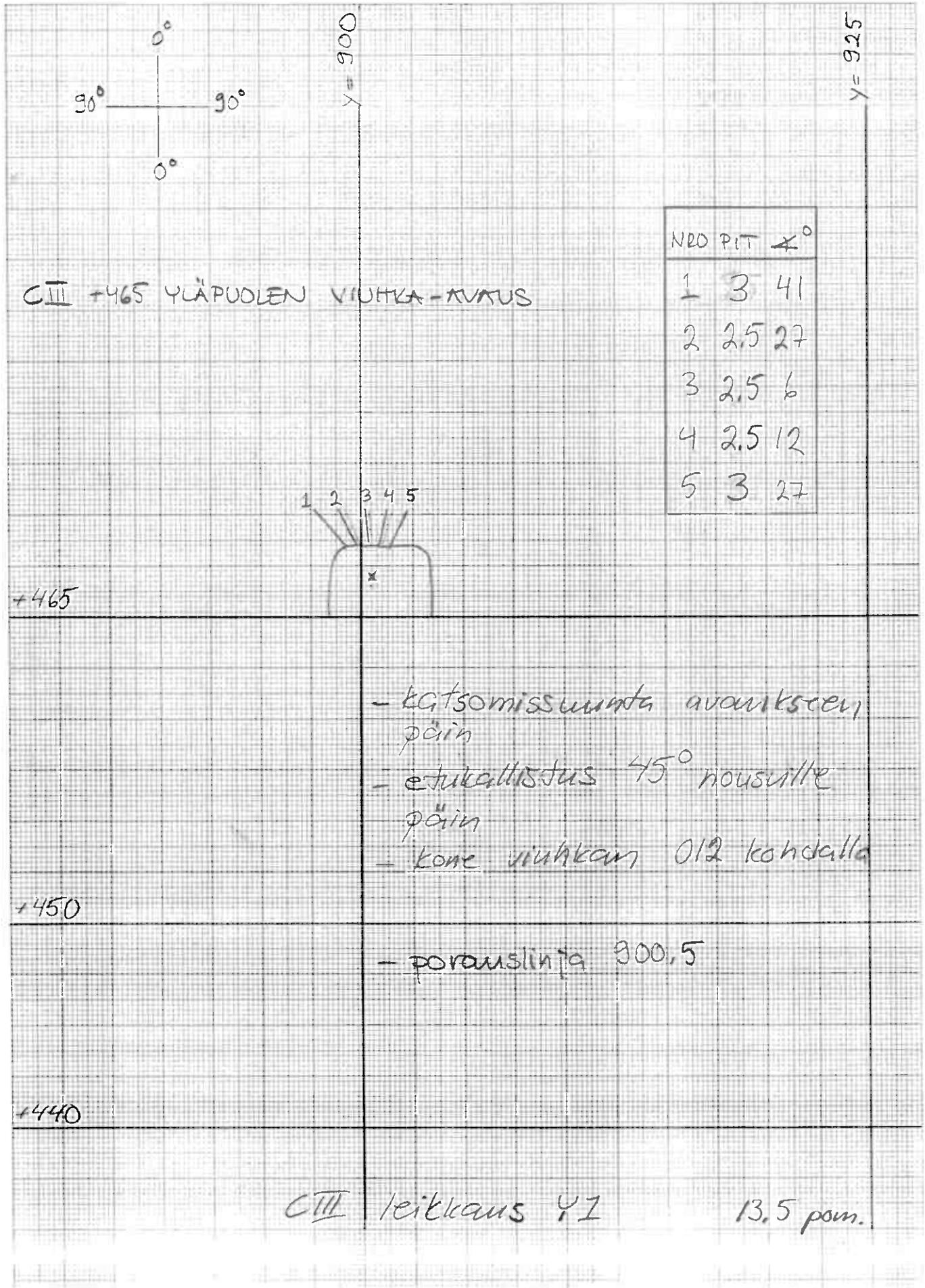
NRO	PIT	X°
1	10	57
2	11	45
3	10	35
4	10	23
5	9	9

CIII Leikkaus 025 50 pon

00 - 025 yht. ~ 2700 pon (sis. nouki)

11.6.-91 EP

A/S Bidjovagge Gruber



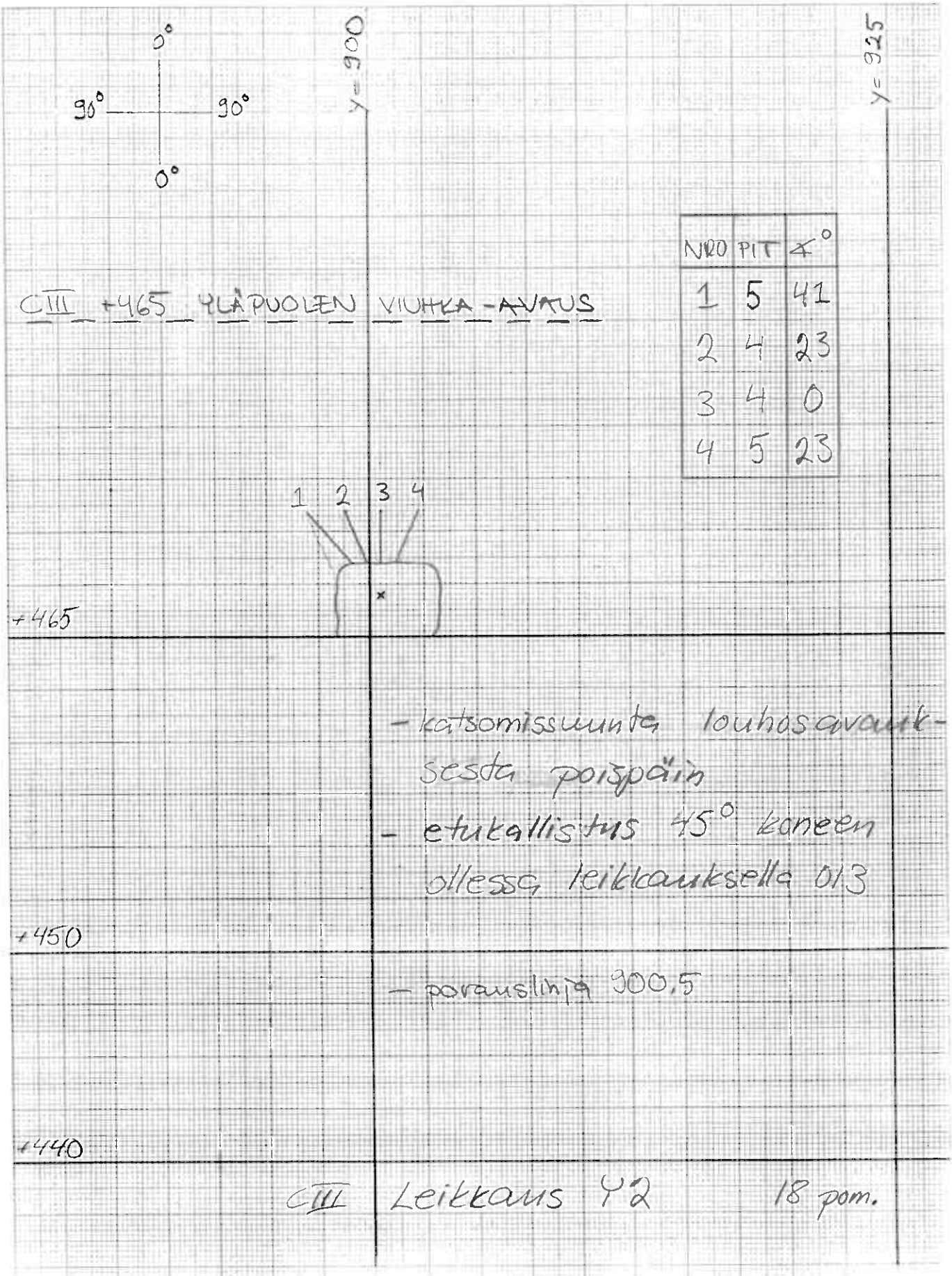
CIII +465 YLÄPUOLEN VIUHKA-KUVAUS

NRO	PIT	∡°
1	3	41
2	2,5	27
3	2,5	6
4	2,5	12
5	3	27

- katsomissuunta avauksen päin
- etukallistus 45° nousuille päin
- kone viukkaan 012 kohdalla
- porauslinja 900,5

CIII leikkaus Y1 13,5 pom.

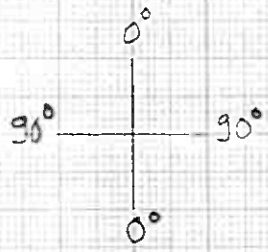
8.6.-91 EP A/S Bidjovagge Gruber



NRO	PIT	∡°
1	5	41
2	4	23
3	4	0
4	5	23

8.6.-91 EP

A/S Bidjovagge Gruber

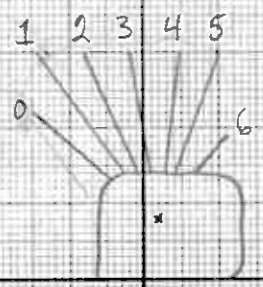


Y = 900

Y = 925

NRO	PIT	∡°
0	4	50
1	7	37
2	6	25
3	6	10
4	6	7
5	6	21
6	3	42

CIII +465 YLÄPUOLEN VIUHKA-AVAUS



+465

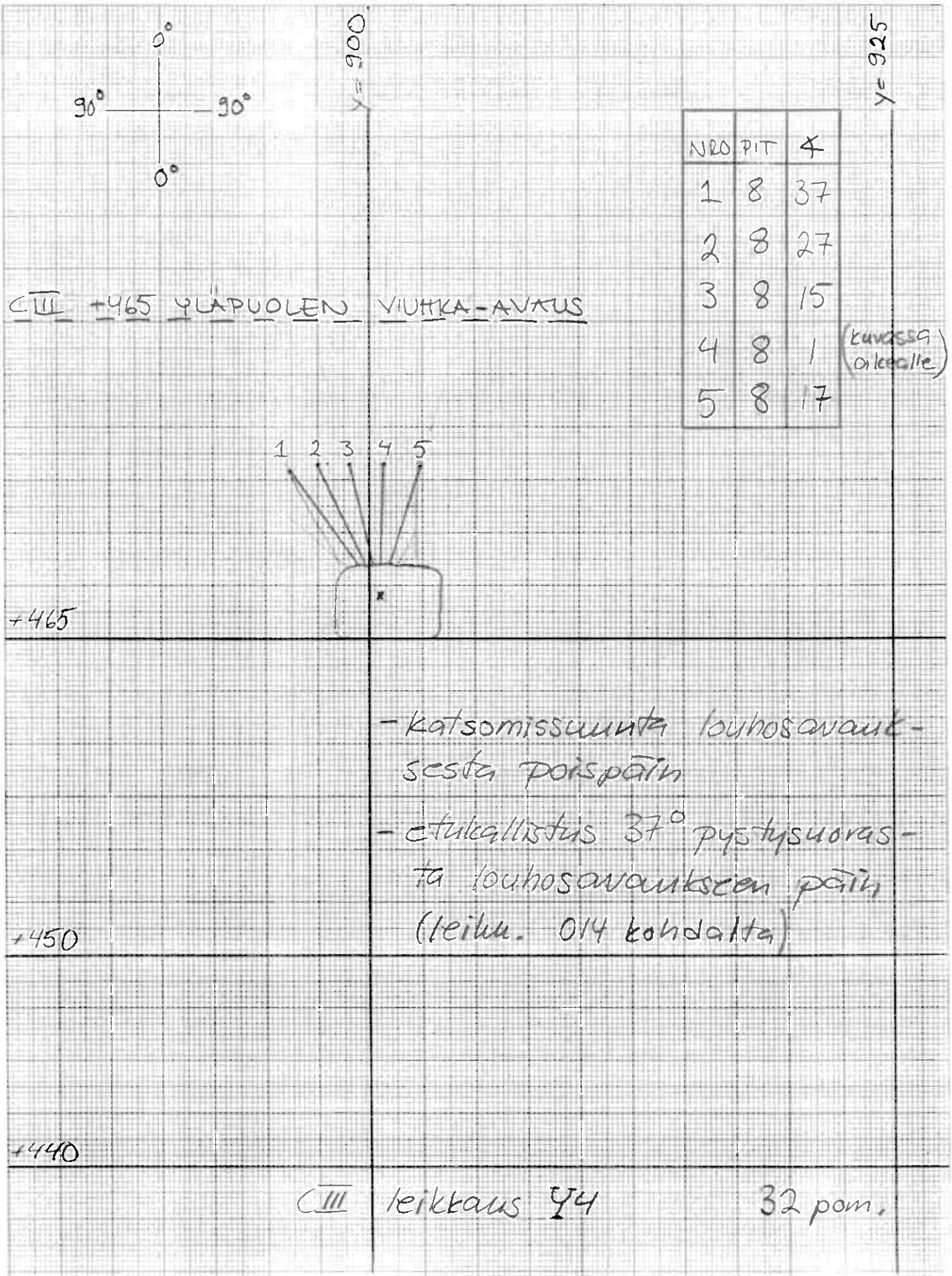
- katsomissuunta louhoksen avauksesta poispäin
- etukallistus 45° koneen ollessa leikkauksen 014 kohdalla

+450

+440

CIII leikkaus Y3 38 pom.

8.6.-91 EP A/S Bidjovagge Gruber

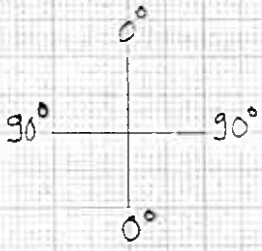


NRO	PIT	∡
1	8	37
2	8	27
3	8	15
4	8	1
5	8	17

(kuvassa oikealle)

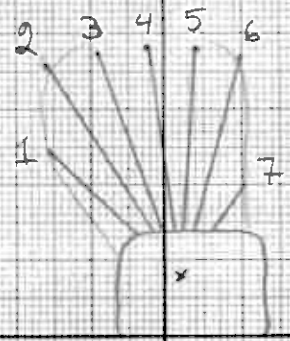
8.6.-91 EP

N/S Bidjovagge Gruber



CIII +465 YLÄPUOLEN VIUHKA-AVAUS

NRO	PIT	∡°
1	5	48
2	8	34
3	8	21
4	8	9
5	8	3
6	7	15
7	4	35



+465

- katsomissuunta louhosavauksesta poispäin
- etukallistus 29° koneen ollessa leikkauspaikalla 014

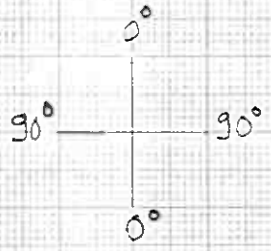
+450

+440

CIII leikkaus Y5 48 pom.

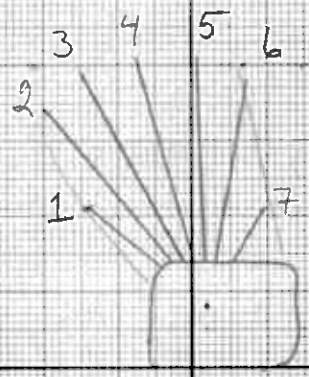
9.6.-91 EP

A/S Bidjovagge Gruber



CIII +465 YLÄPUOLEN VINKKA-AVAUS

NRO	PIT	∢
1	4	51
2	8	40
3	9	29
4	9	17
5	9	3
6	8	10
7	2	30



+465

- katsomissuunta louhosavauksesta poispäin
- etukallistus 32° louhosavauksen päin

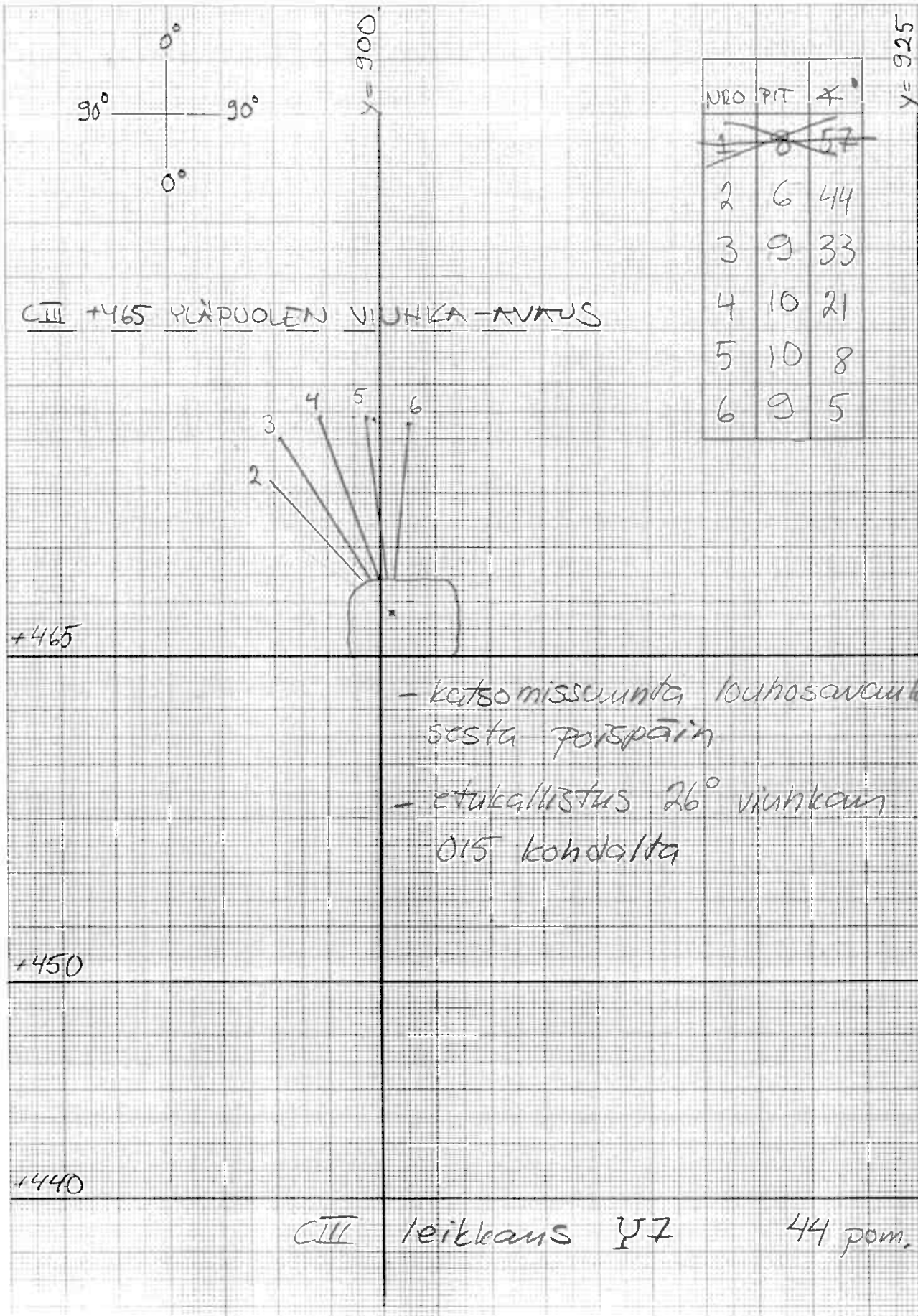
+450

- poratgan koneen ollessa 015 kohdalla

+440

CIII Y6 49 pom.

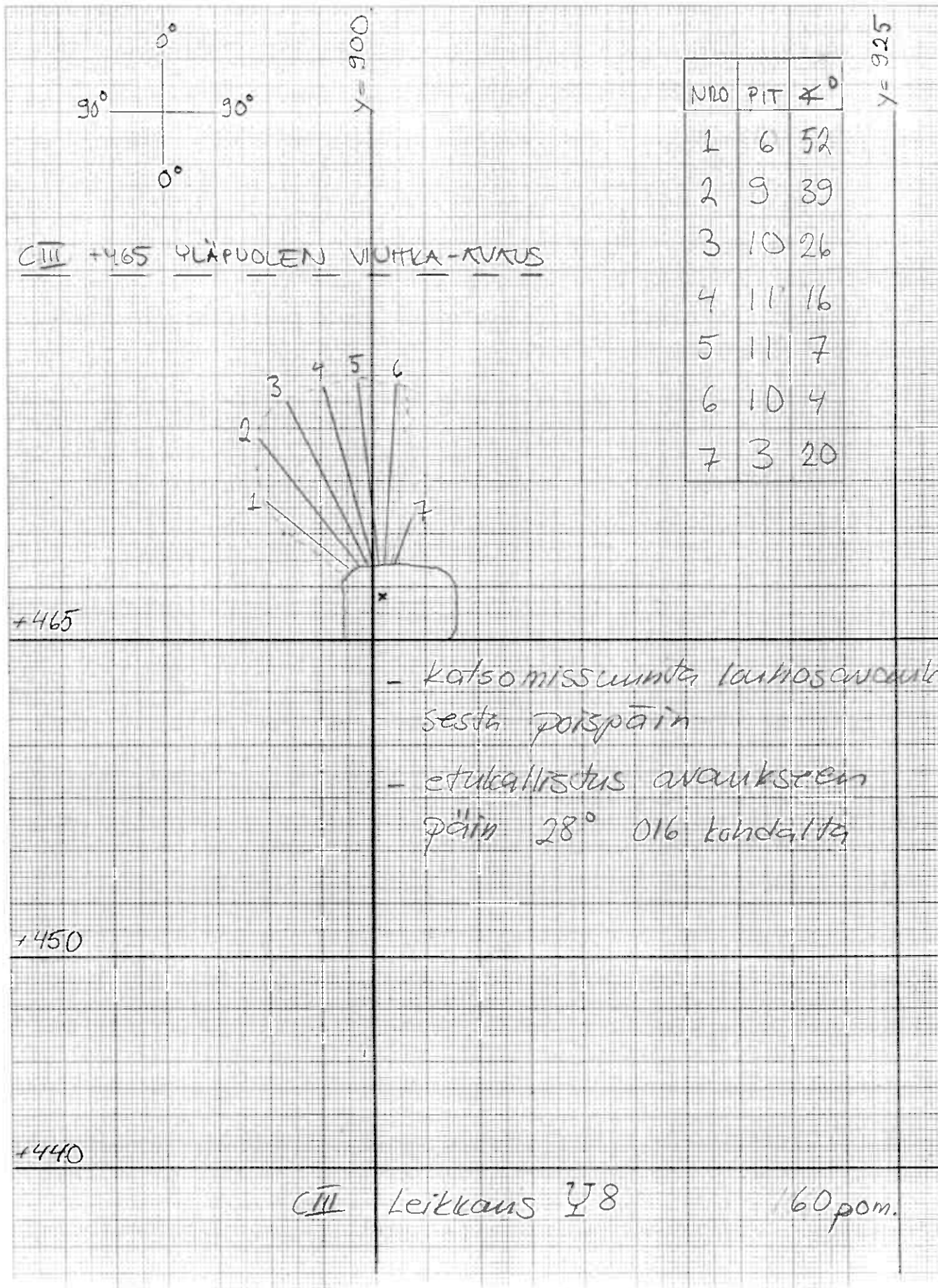
9.6.-91 EP A/S Bidjovagge Gruber



NRO	PIT	∡°
~~1~~	~~8~~	~~57~~
2	6	44
3	9	33
4	10	21
5	10	8
6	9	5

9.6.-91 EP

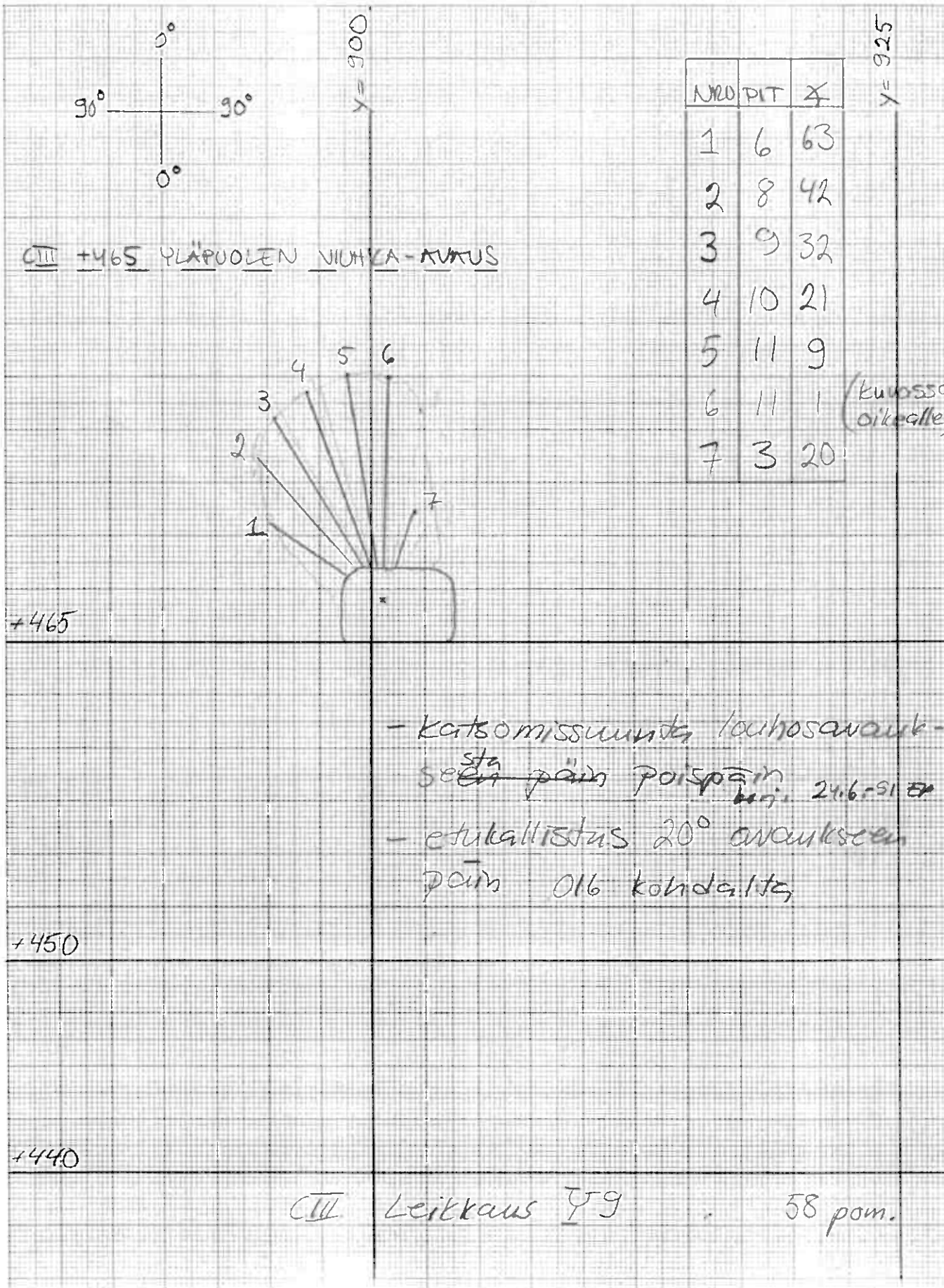
A/S Bidjovagge Gruber



NRO	PIT	α°
1	6	52
2	9	39
3	10	26
4	11	16
5	11	7
6	10	4
7	3	20

9.6.-91 EP

A/S Bidjovagge Gruber

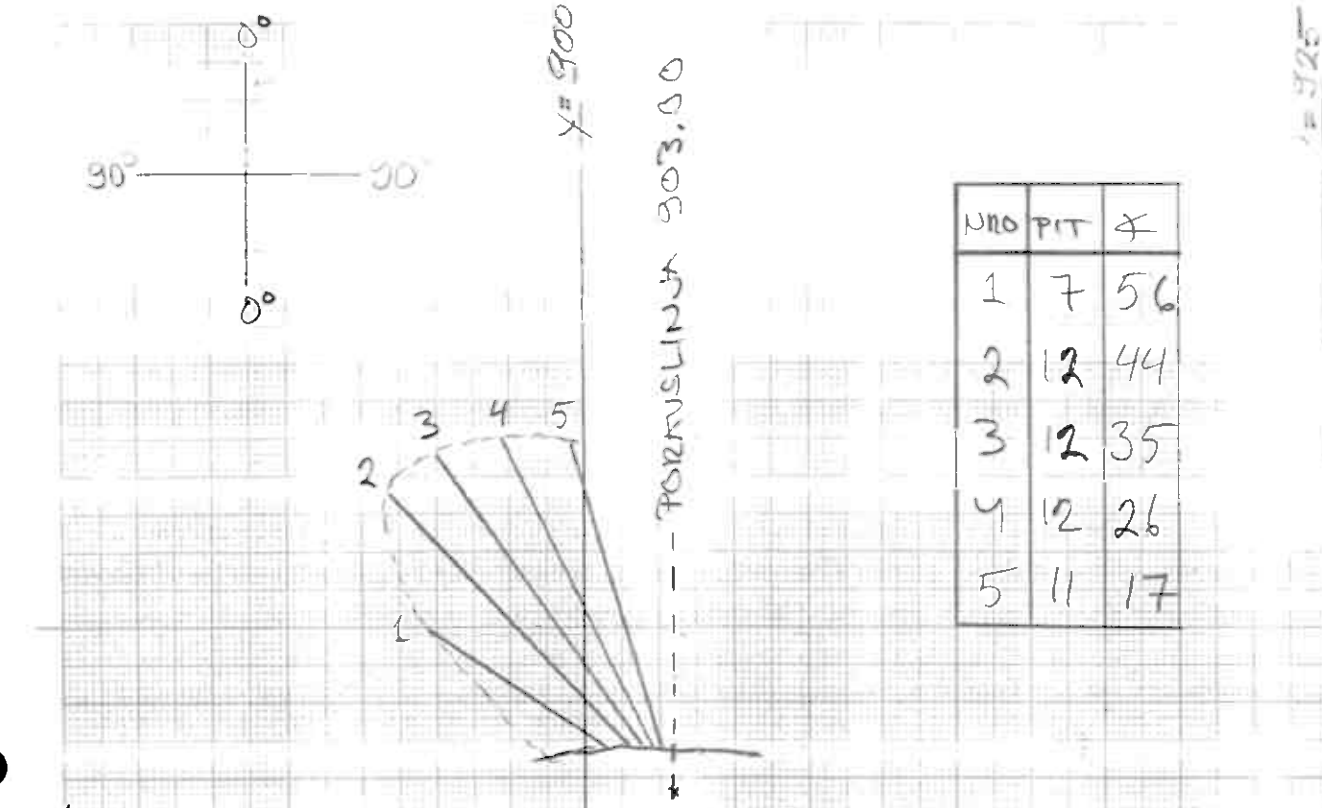


NRO	PIT	∡
1	6	63
2	8	42
3	9	32
4	10	21
5	11	9
6	11	1 (kuvassa oikealle)
7	3	20

- katsomissuunta louhosavauksesta ~~päin~~ poispäin tuj. 24.6.-91 EP
- etukallistus 20° avauksesta päin olo kohdalta

CIII Leikkaus Y9 . 58 pom.

9.6.-91 EP A/S Bidjovagge Gruber



NRO	PIT	∡
1	7	56
2	12	44
3	12	35
4	12	26
5	11	17

+465

- katselusuunta louhos-avauksesta porspäin
- etukallistus 20° louhos-avaukseen päin

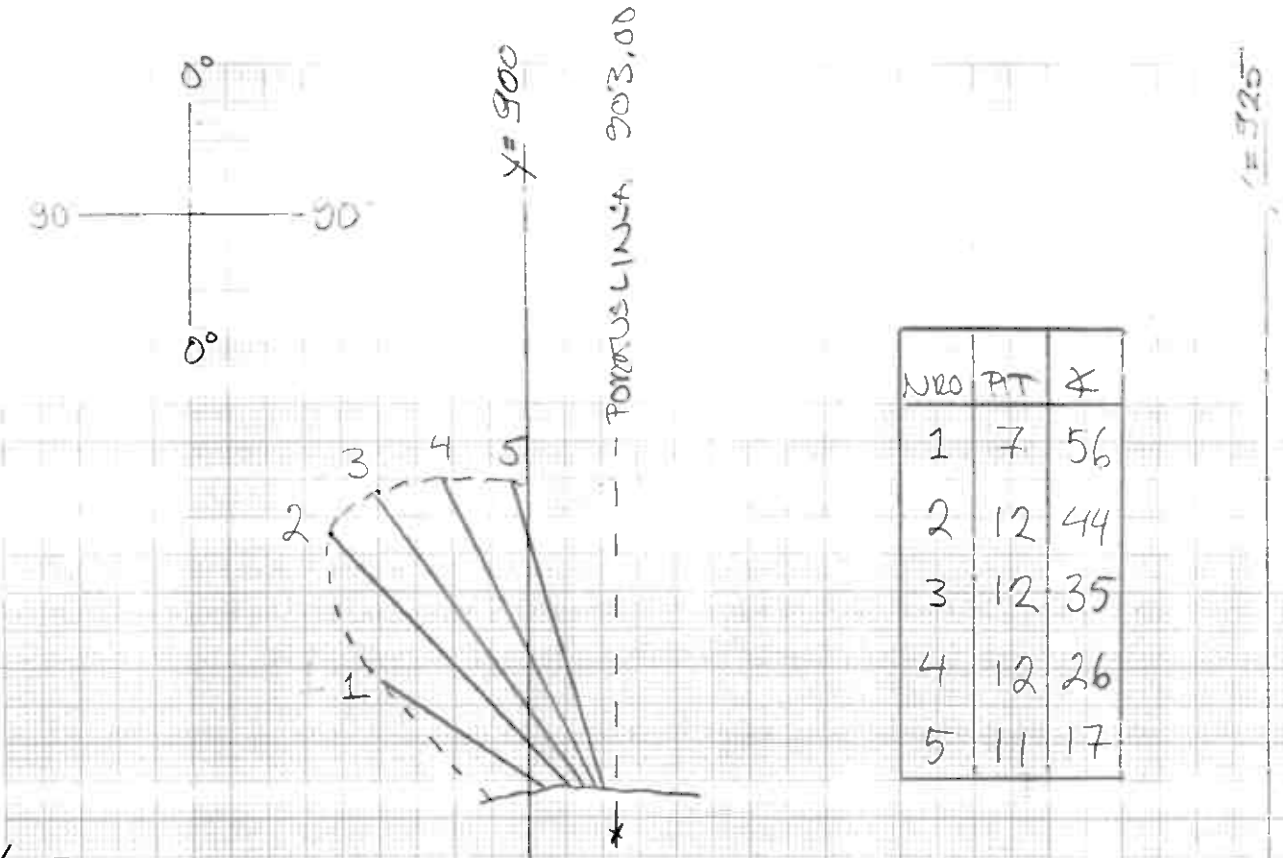
+440

CIII leikkaus Y 15 (porauslinjan korjaus 11.6. päivättyyn)

54 pom.

A/S Bidjovagge Gruber

4.7.-91 EP



NRO	PT	Z
1	7	56
2	12	44
3	12	35
4	12	26
5	11	17

+465

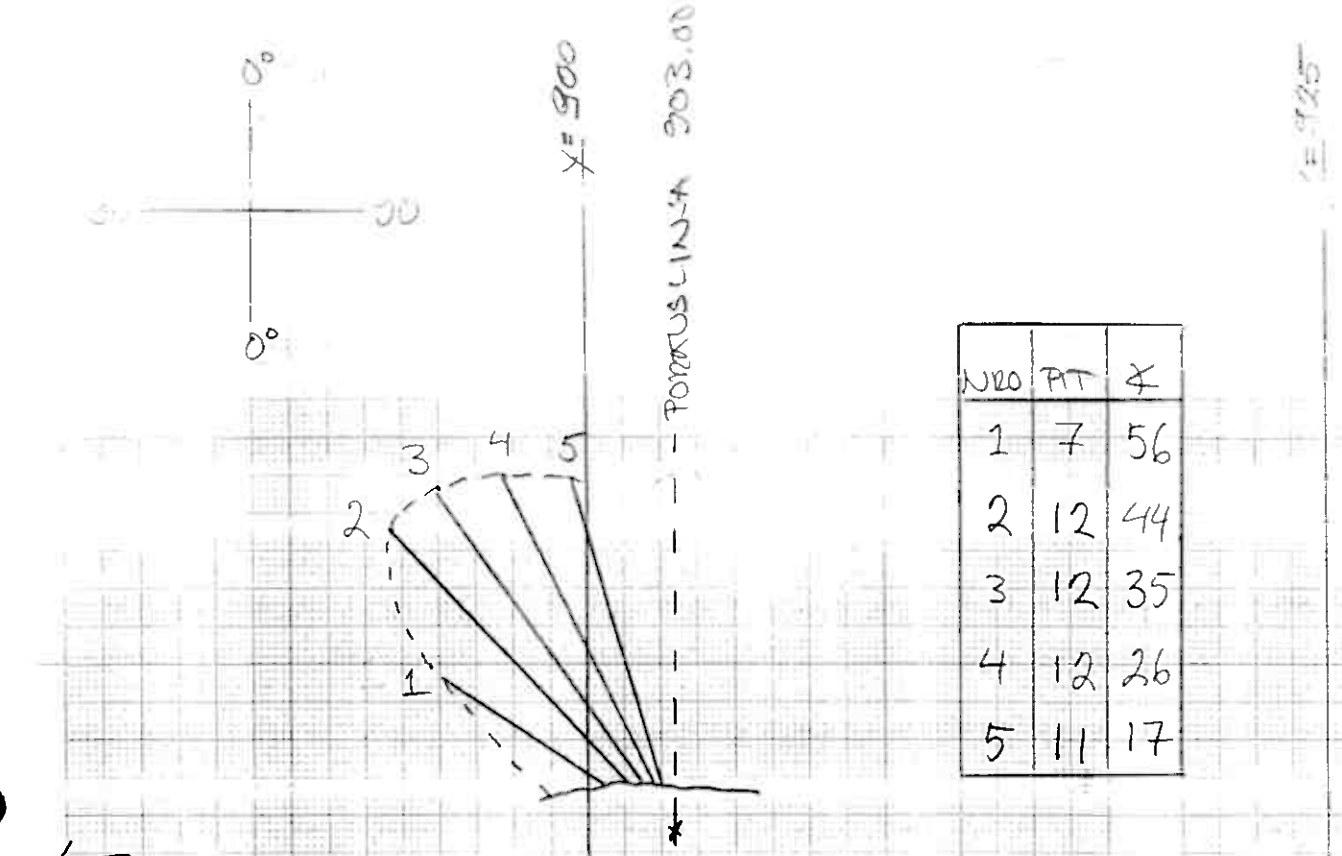
- katselusuunta louhosavauksesta poispäin
- etukallistus 11° louhosavaukseen päin
- kallistus viinkan 022 kohdalta

PORATAAN MIKÄLI KATTO RIITTÄVÄN HYVÄ!

+440

CIII leikkaus Y16 54 pom.

A/S Bidgovagge Gruber
04.07.-91 EP



NRO	PIT	∡
1	7	56
2	12	44
3	12	35
4	12	26
5	11	17

+465

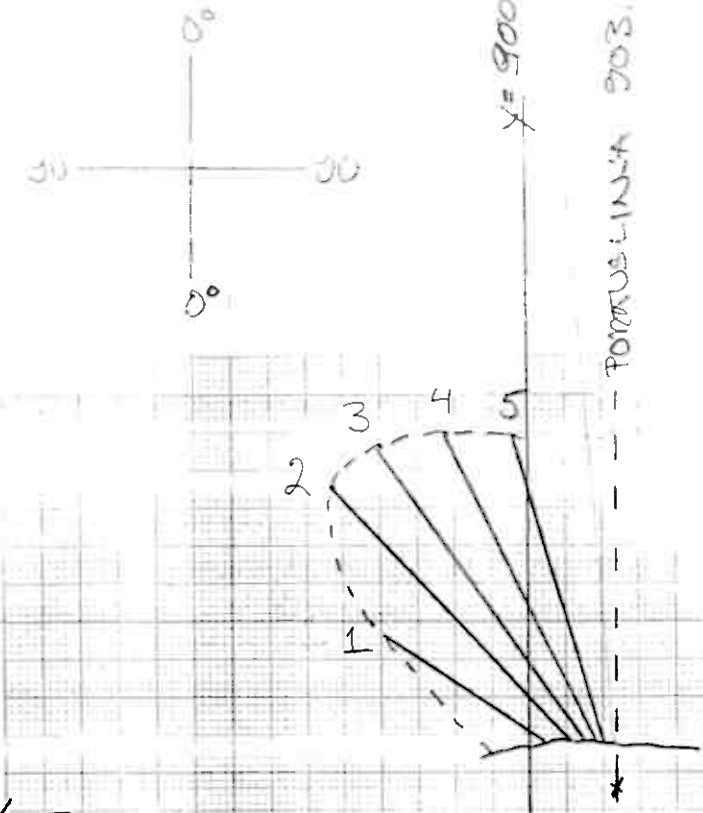
- katselusuunta louhos avauksesta poispäin
- viuhka porataan pystysuoraan viuhkan 022 kohdalta

PORRTAAN MIKÄLI KATTO RIITÄVÄN HYVÄ!

+440

CIII leikkaus Y17 54 pom.

A/S Bidjovagge Gruber
04.07.-91 EP



NRO	PT	X
1	7	56
2	12	44
3	12	35
4	12	26
5	11	17

+465

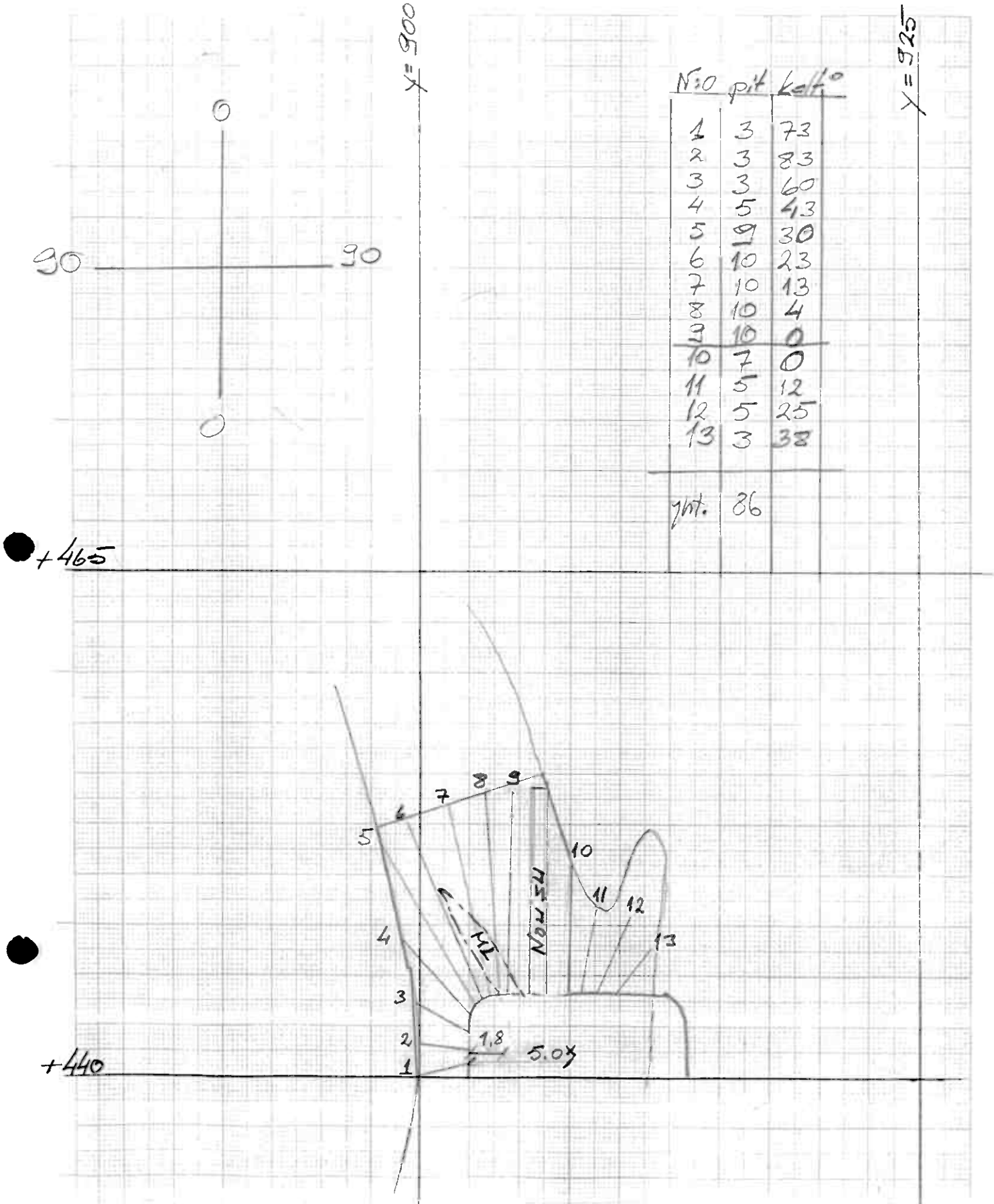
- katselusuunta louhos avauksesta poispäin
- etukallistus pilarin päin 11° vinkkan 023 kohdalla

POIKITTAIN MIKÄLI KATTO ILLITÄVÄN HYVÄ

+440

CIII leikkaus 418 54 pom.

A/S Bidjovagge
04.07.-91 EP



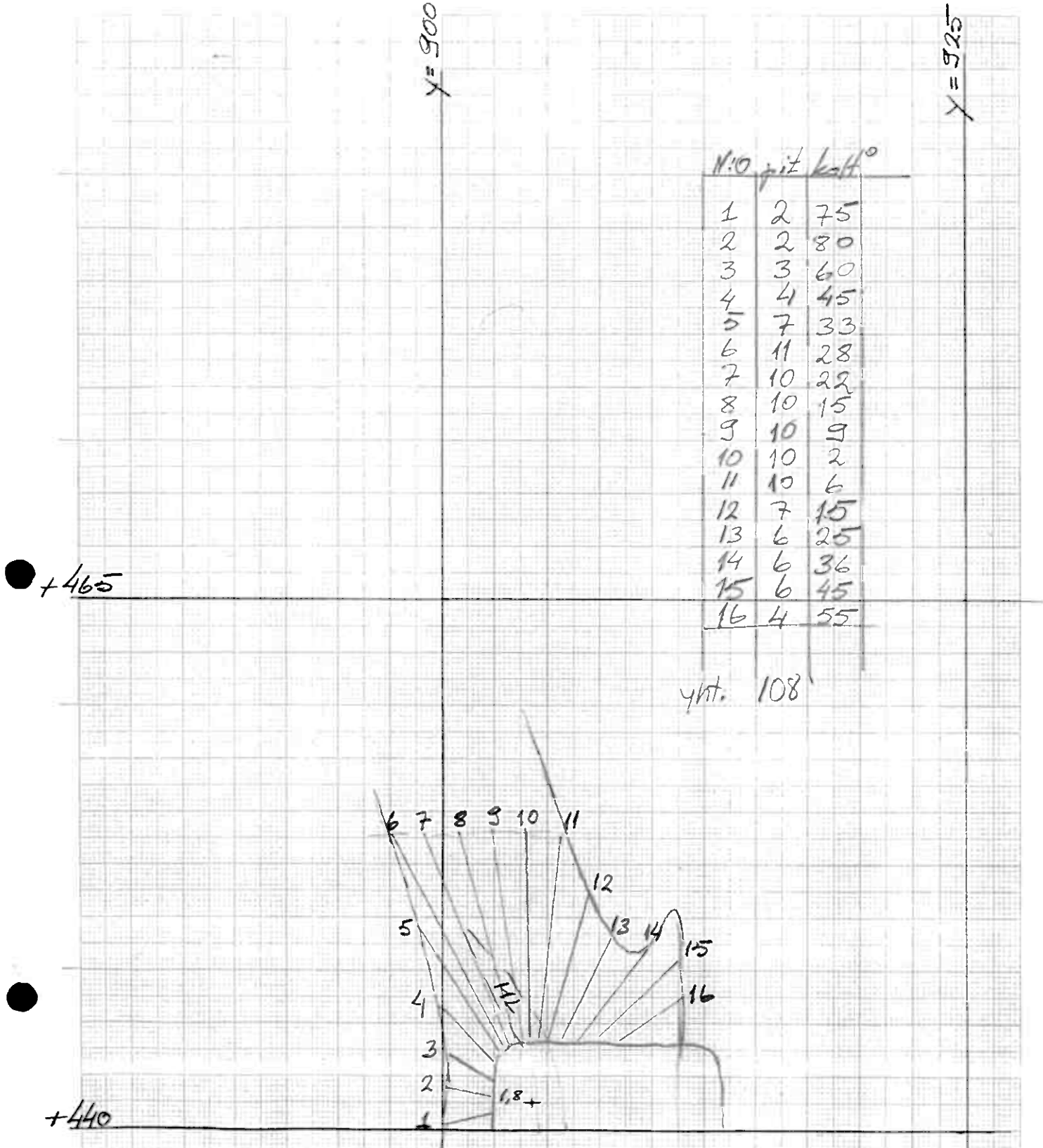
N:o	pit	kalt°
1	3	73
2	3	83
3	3	60
4	5	43
5	9	30
6	10	23
7	10	13
8	10	4
9	10	0
10	7	0
11	5	12
12	5	25
13	3	38
yht.	86	

Katsomis-suunta

N:o 2 viuhkaan päälle 1480 Viuhka 0

1:250

15.5 /165



N:o	pit	kaff°
1	2	75
2	2	80
3	3	60
4	4	45
5	7	33
6	11	28
7	10	22
8	10	15
9	10	9
10	10	2
11	10	6
12	7	15
13	6	25
14	6	36
15	6	45
16	4	55
yht.	108	

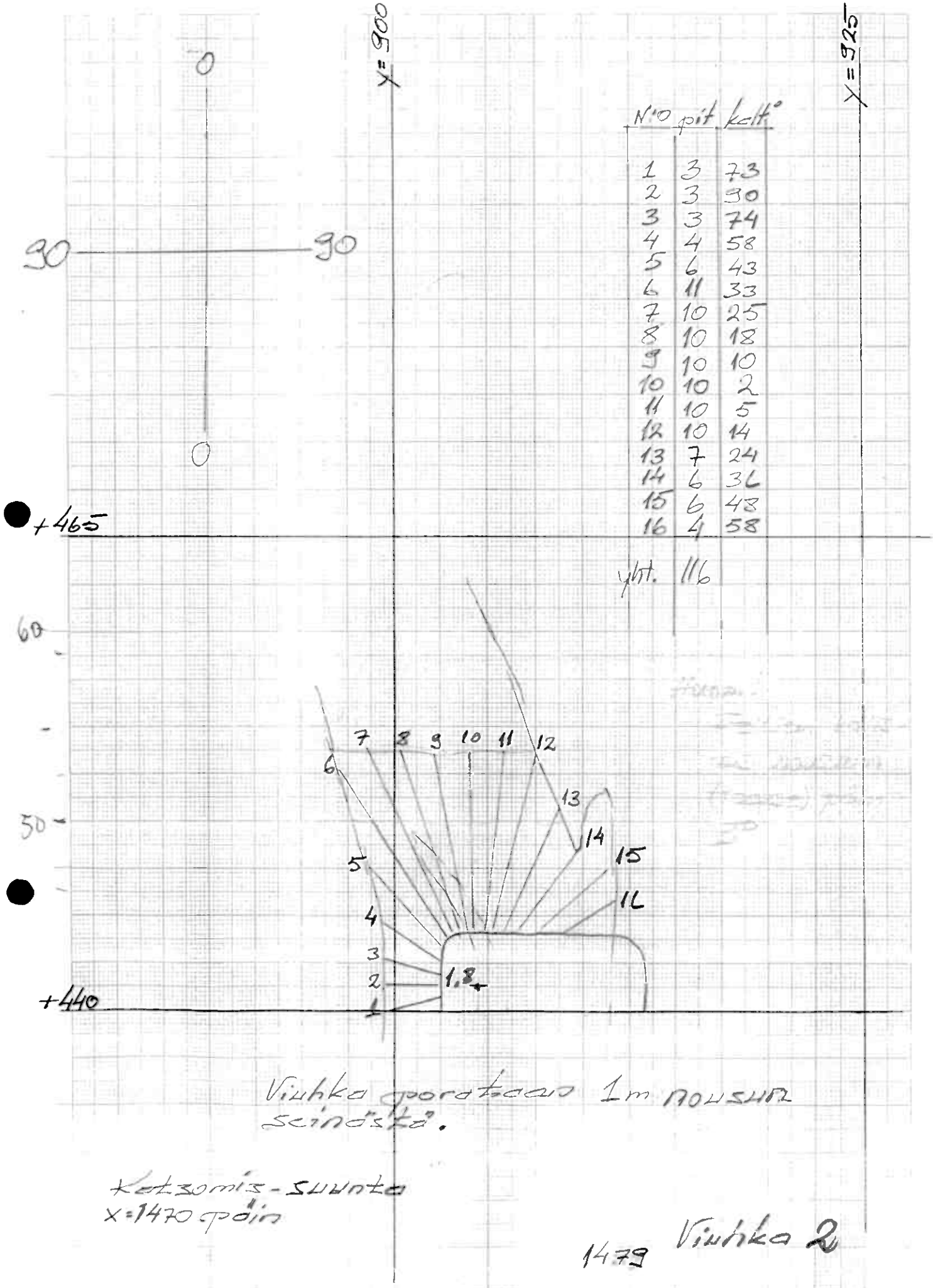
Viuhka porataan 1m
nousun seinästä.

Katsomis-suunta
0-viuhkaan päin

1481

Viuhka 1

15.5/145



N:o	pit	kelt°
1	3	73
2	3	90
3	3	74
4	4	58
5	6	43
6	11	33
7	10	25
8	10	18
9	10	10
10	10	2
11	10	5
12	10	14
13	7	24
14	6	36
15	6	48
16	4	58
yht.	116	

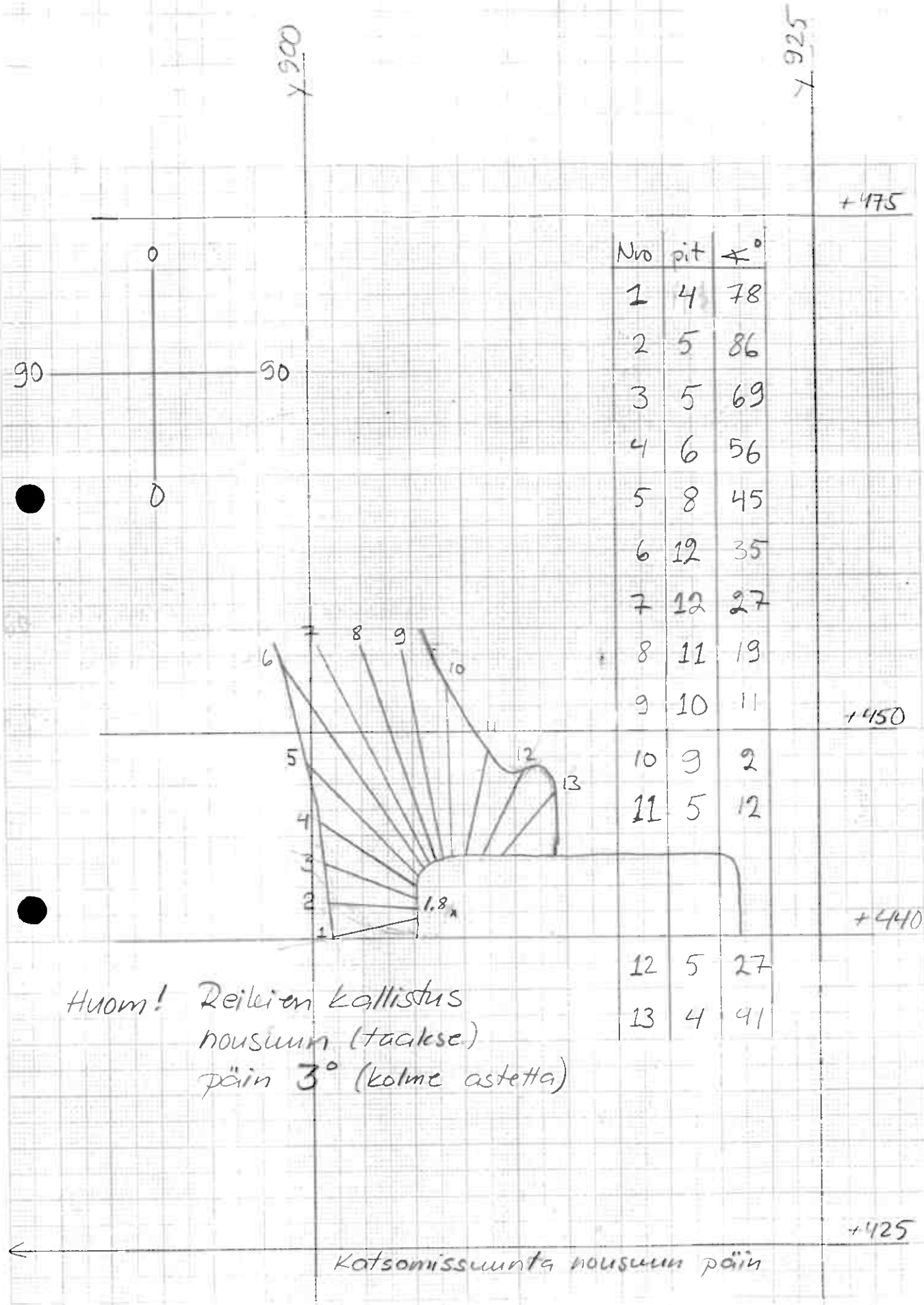
Viuhka porataan 1m nousua seinästä.

Katsomis-suunta
x=1470 pöin

1479

Viuhka 2

15.5



Nro	pit	∢°
1	4	78
2	5	86
3	5	69
4	6	56
5	8	45
6	12	35
7	12	27
8	11	19
9	10	11
10	9	2
11	5	12
12	5	27
13	4	41

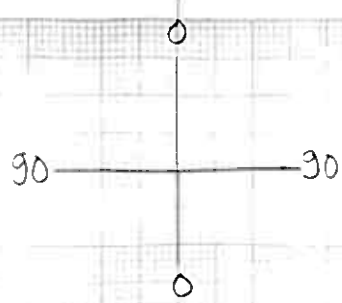
Huom! Reikien kallistus nousuun (taakse) päin 3° (kolme astetta)

Katsomissuunta nousuun päin

Viuhka 3 96 pom.

21.5.-91 EP

1:250

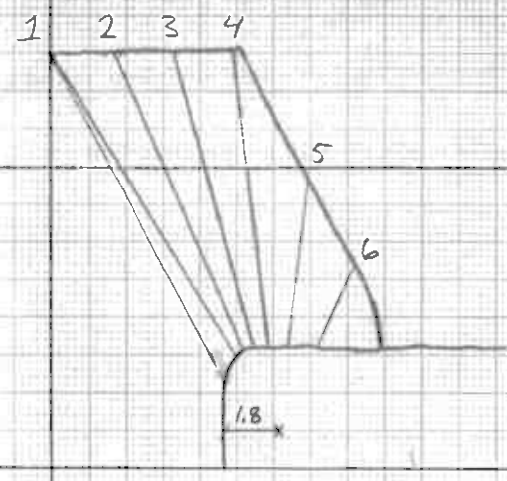


x 900

x 925

NRO	PIT	∡°
1	11	31
2	11	24
3	10	16
4	10	7
5	6	12
6	3	25

+4475



+4450

+4440

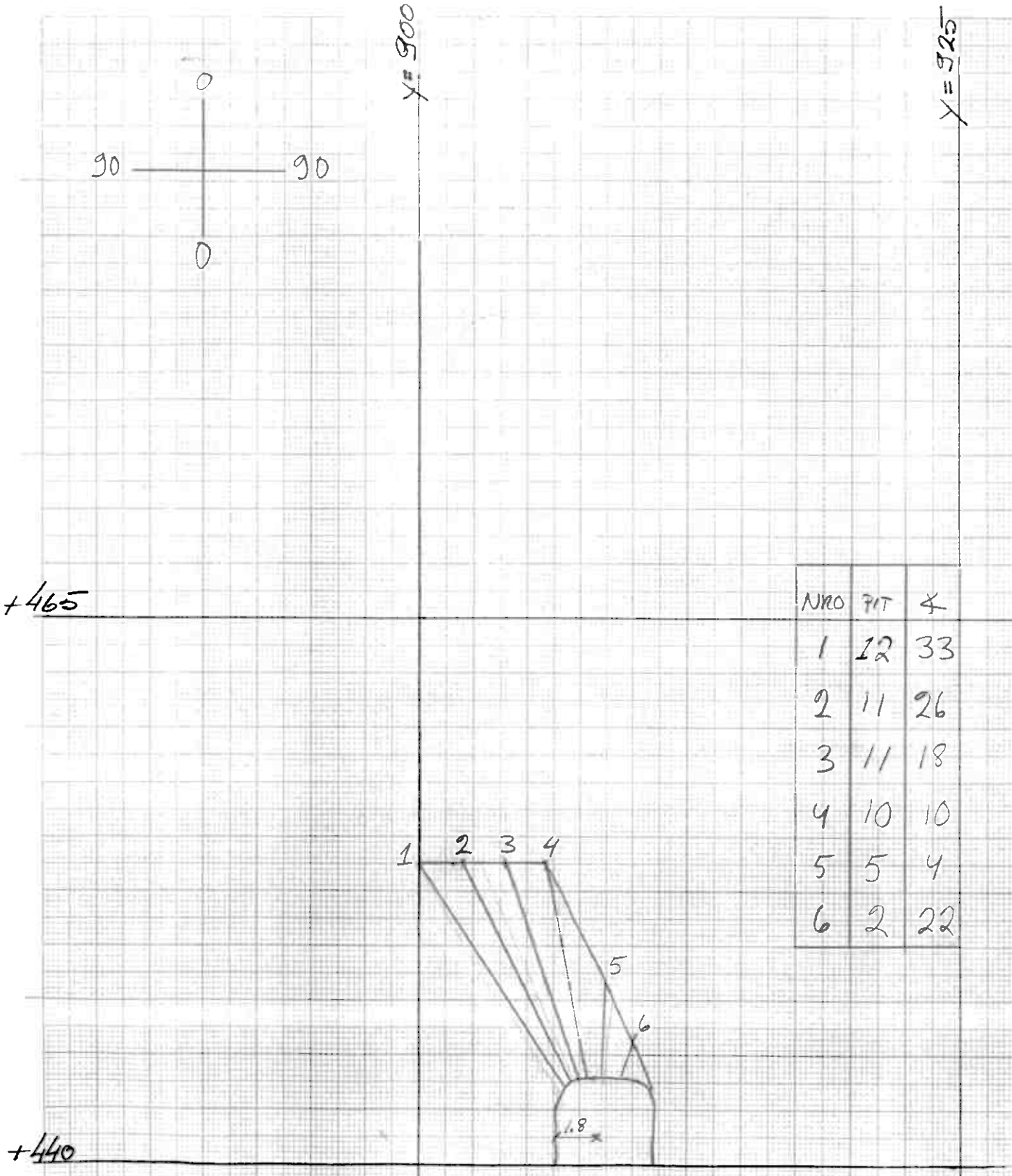
- katselusuunta nousulle päin
- etukallistus 5° nousuun päin

+4425

CIII viuhka 4 51 pom.

23.5.-91 EP

1:250



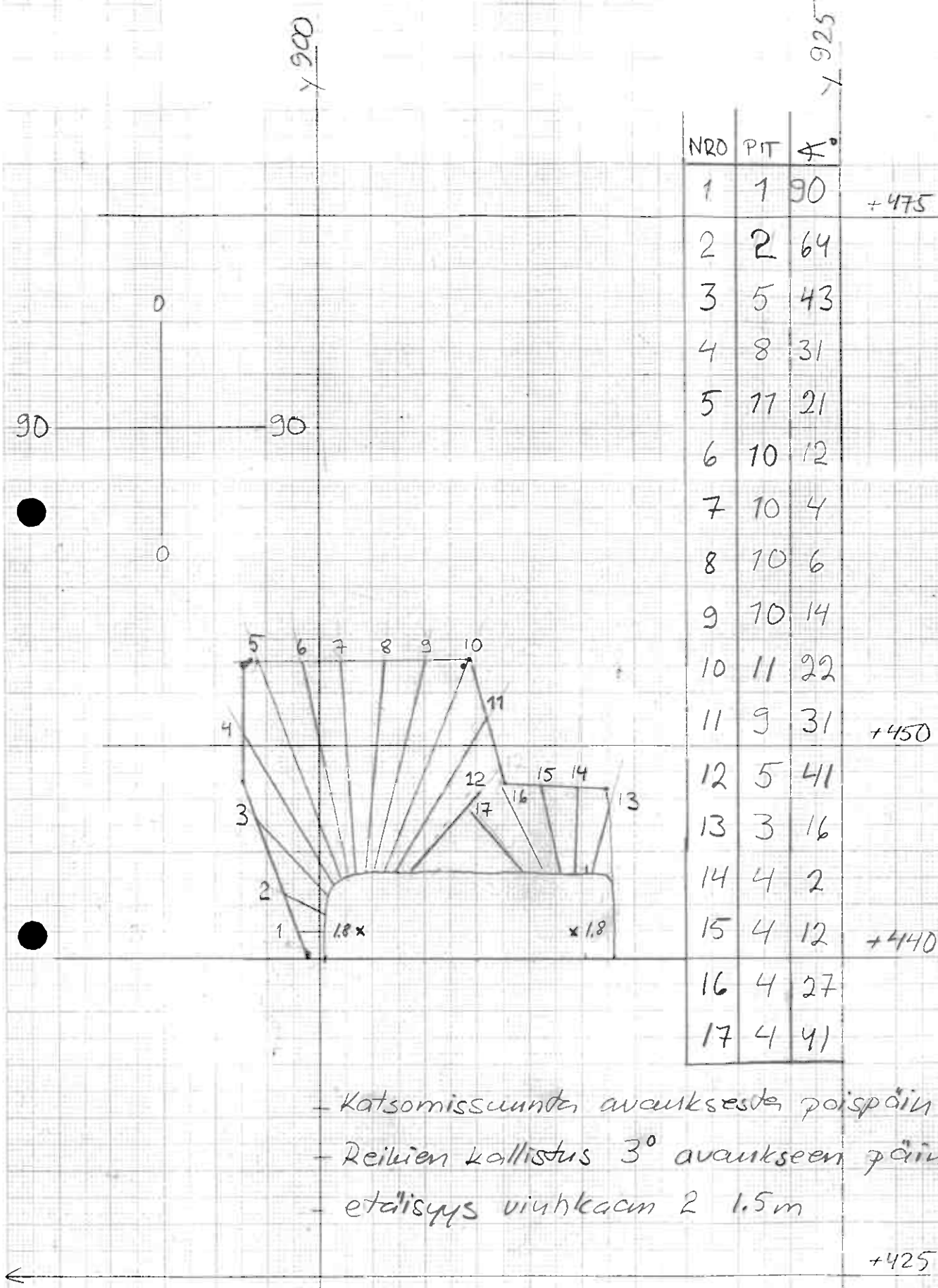
NRO	PIT	∡
1	12	33
2	11	26
3	11	18
4	10	10
5	5	4
6	2	22

- katsomissuunta avaukseen päin
- viuhkan kallistus 7° avaukseen päin

CIII viuhka 5 51 pom.

23.5.-91 EP

R.A. MMPAPIR A-4

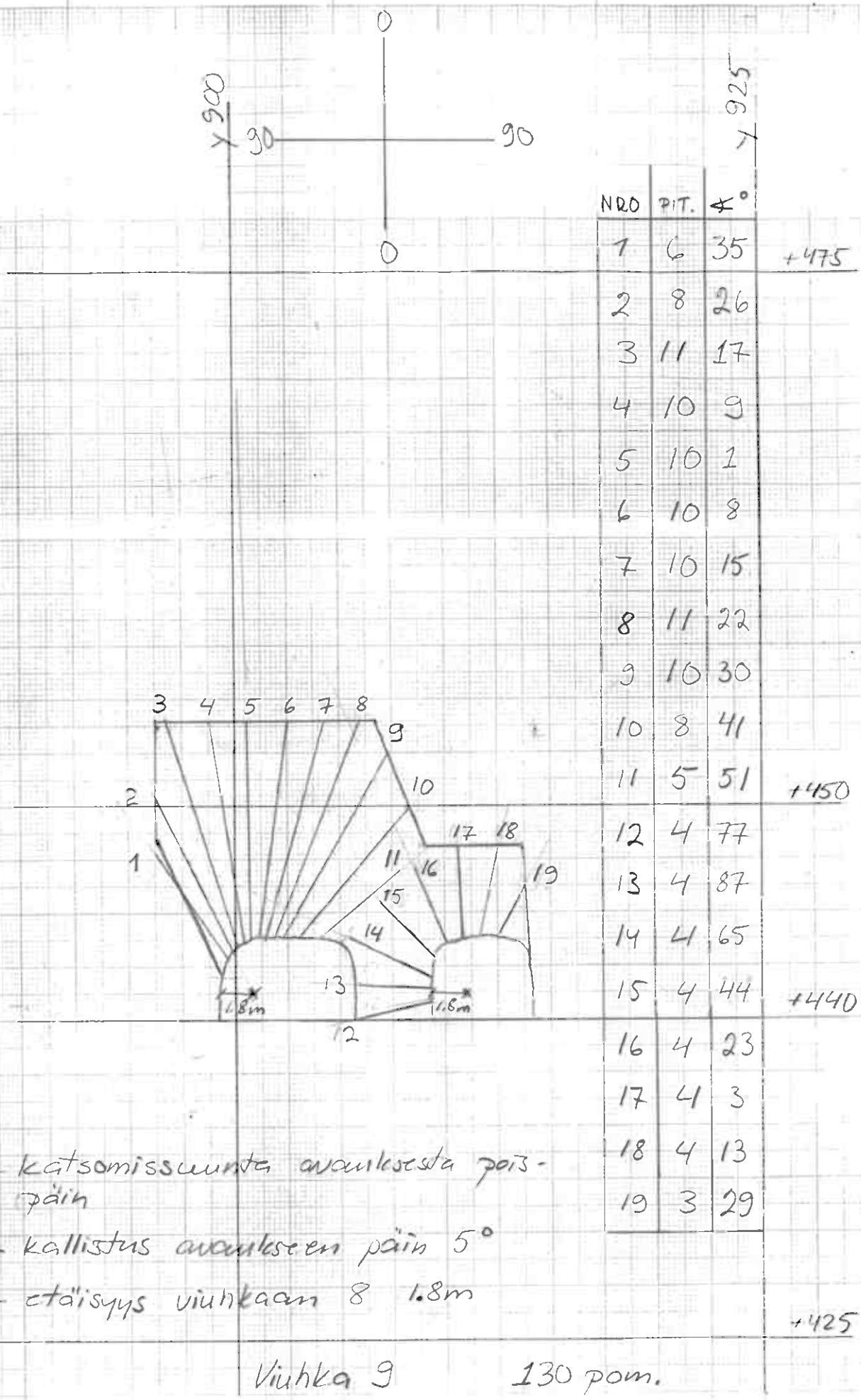


NRO	PIT	∡°
1	1	90
2	2	64
3	5	43
4	8	31
5	11	21
6	10	12
7	10	4
8	10	6
9	10	14
10	11	22
11	9	31
12	5	41
13	3	16
14	4	2
15	4	12
16	4	27
17	4	41

- Katsomissuunta avauksesta poispäin
- Reikien kallistus 3° avaukseen päin
- etäisyys viuhkaan 2 1.5 m

Viuhka 8 113 pom.

22.5.-91 EP 1:250



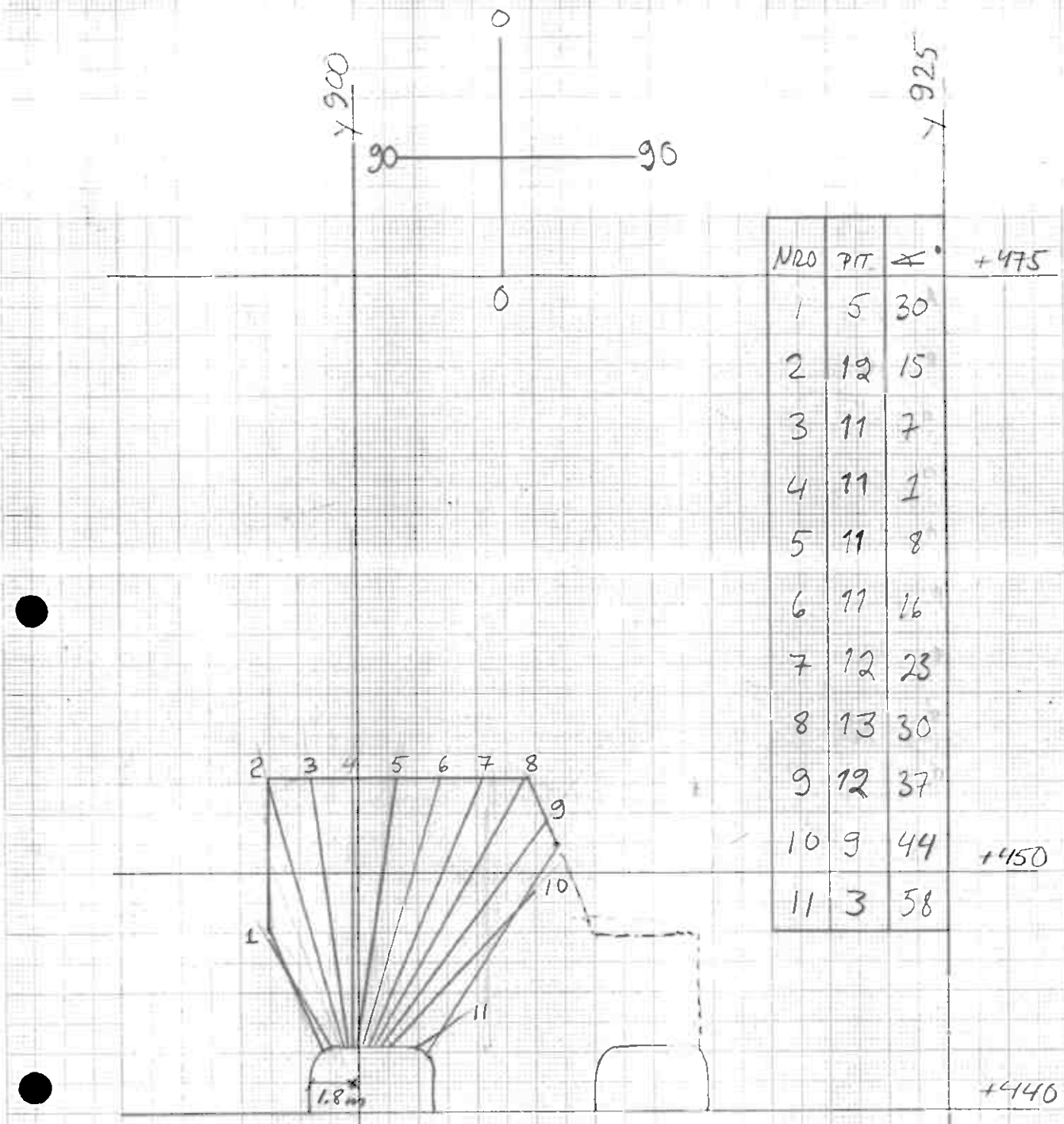
NRO	PIT.	∡°
1	6	35
2	8	26
3	11	17
4	10	9
5	10	1
6	10	8
7	10	15
8	11	22
9	10	30
10	8	41
11	5	51
12	4	77
13	4	87
14	4	65
15	4	44
16	4	23
17	4	3
18	4	13
19	3	29

- katsomissuunta avauksesta poispäin
- kallistus avaukseen päin 5°
- etäisyys viuhkaan 8 1.8m

Viuhka 9 130 pom.

22.5.-91 EP

1:250

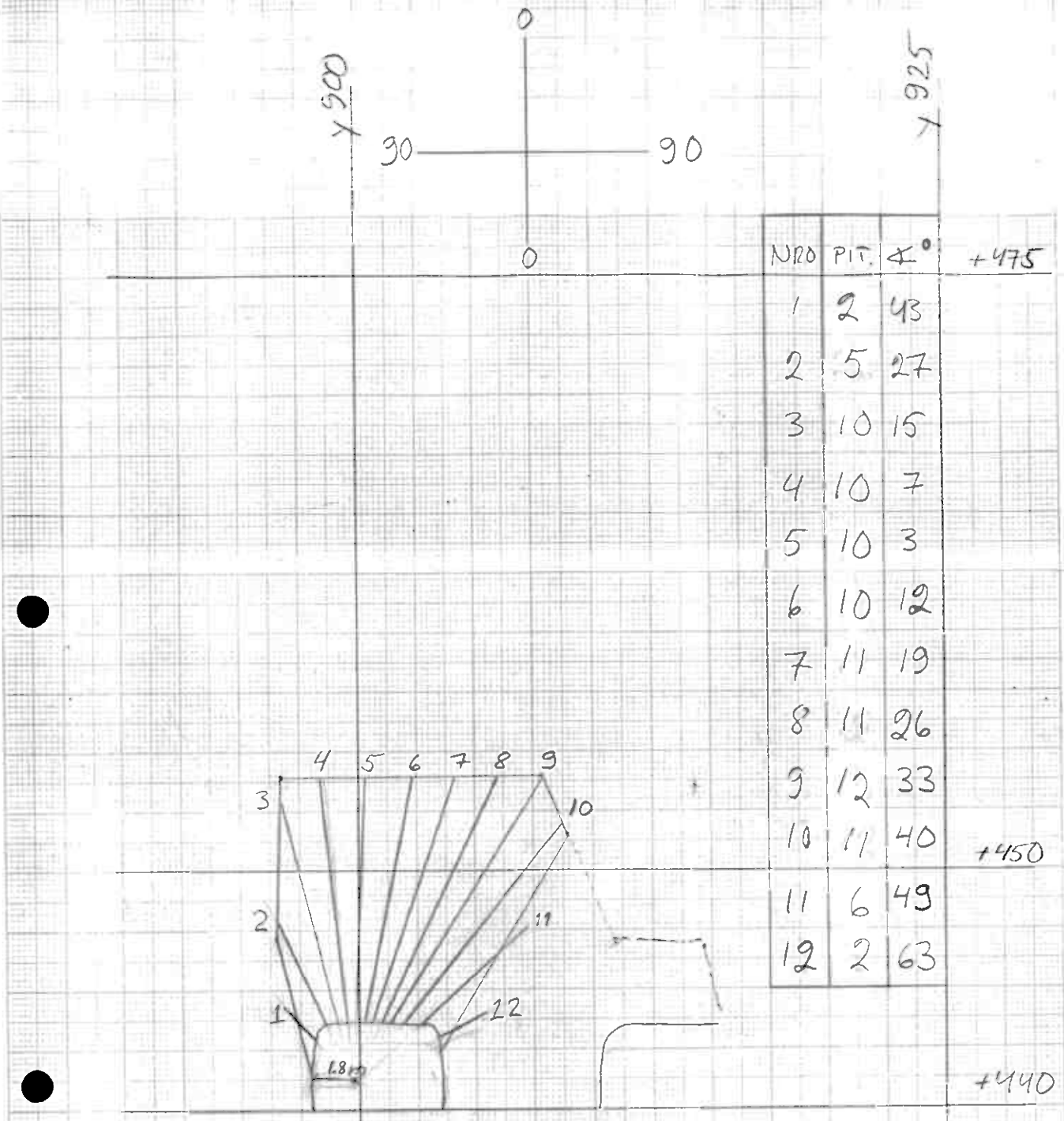


NRO	PIT	∡°
1	5	30
2	12	15
3	11	7
4	11	1
5	11	8
6	11	16
7	12	23
8	13	30
9	12	37
10	9	44
11	3	58

- katsomissuunta avauksesta poispäin
- kallistus avaukseen päin 7°
- etäisyys viuhkaan 9 1.8m

Viuhka 10 110 pom.

22.5.-91 EP 1:250

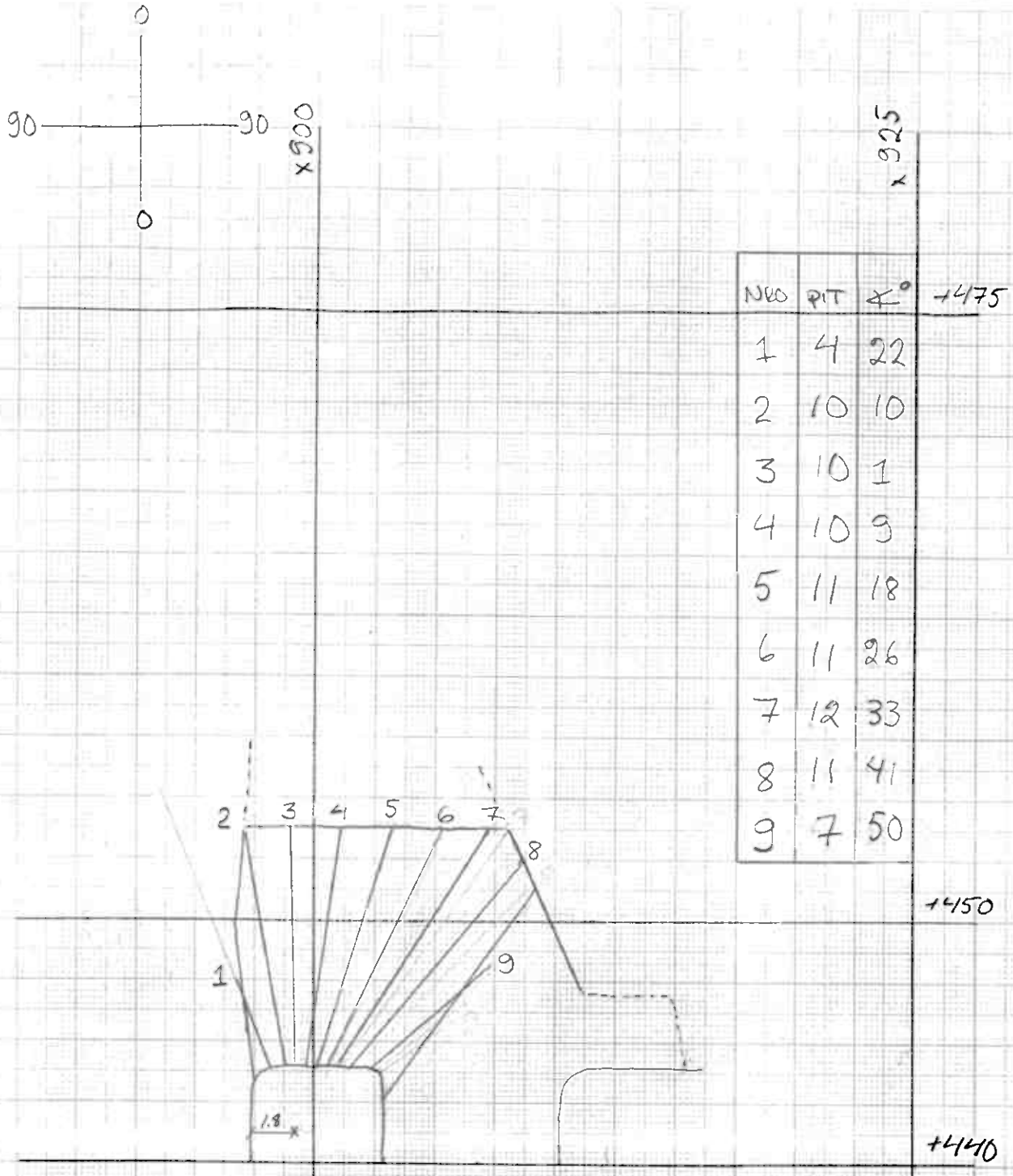


NRO	PIT.	∡°
1	2	43
2	5	27
3	10	15
4	10	7
5	10	3
6	10	12
7	11	19
8	11	26
9	12	33
10	11	40
11	6	49
12	2	63

- katsomissuunta avauksesta poispäin
- etukallistus pystysuorasta 8° avauksen päin
- etu viinkaem 10 1.8m

Viinka 11 100 pom.

21.5.-91 EP 1:250

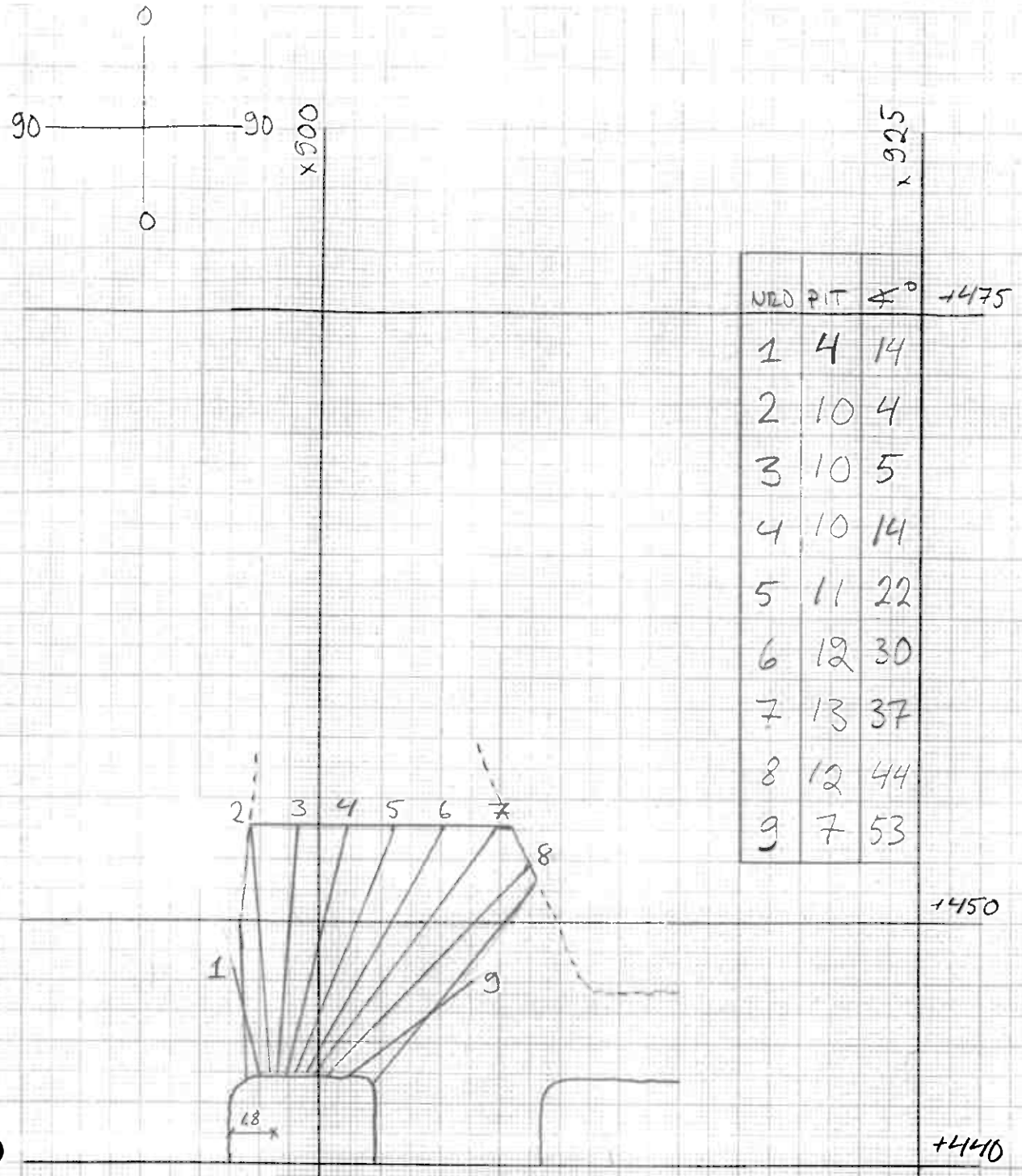


NRO	PIT	∡°
1	4	22
2	10	10
3	10	1
4	10	9
5	11	18
6	11	26
7	12	33
8	11	41
9	7	50

- katsomissuunta avauksesta poispäin
- etukallistus 8° avaukseen päin
- etu viuhkaan 11 1.8m

CIII Viuhka 12 (1469.8) 86 pom.

24.5.-91 EP 1:250

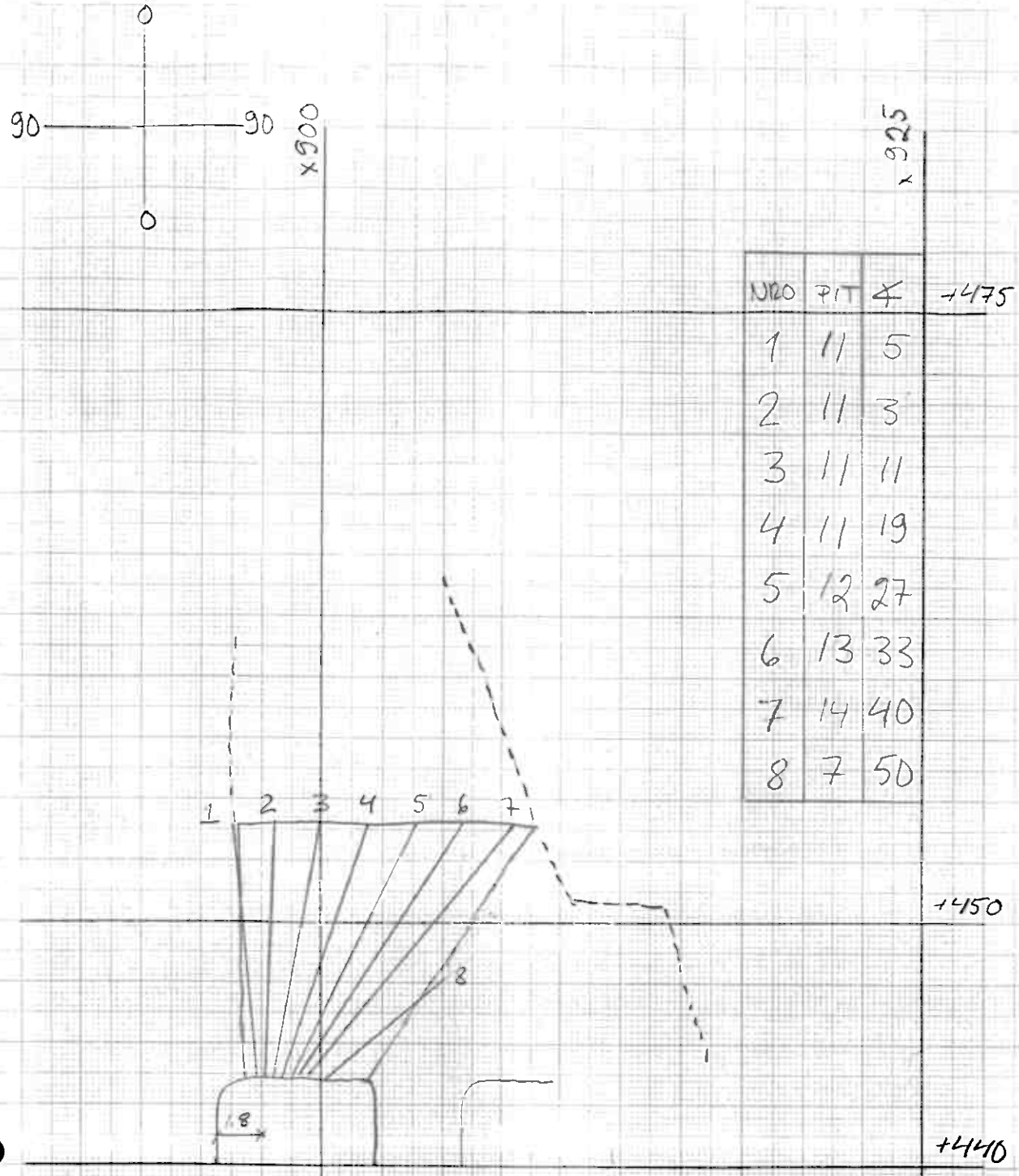


NRO	PIT	∡°
1	4	14
2	10	4
3	10	5
4	10	14
5	11	22
6	12	30
7	13	37
8	12	44
9	7	53

- katsomissuunta avauksesta poispäin
- etukallistus 8° avauksen päin

CIII Viuhka 13 89 pom.

24.5.-91 EP 1:250

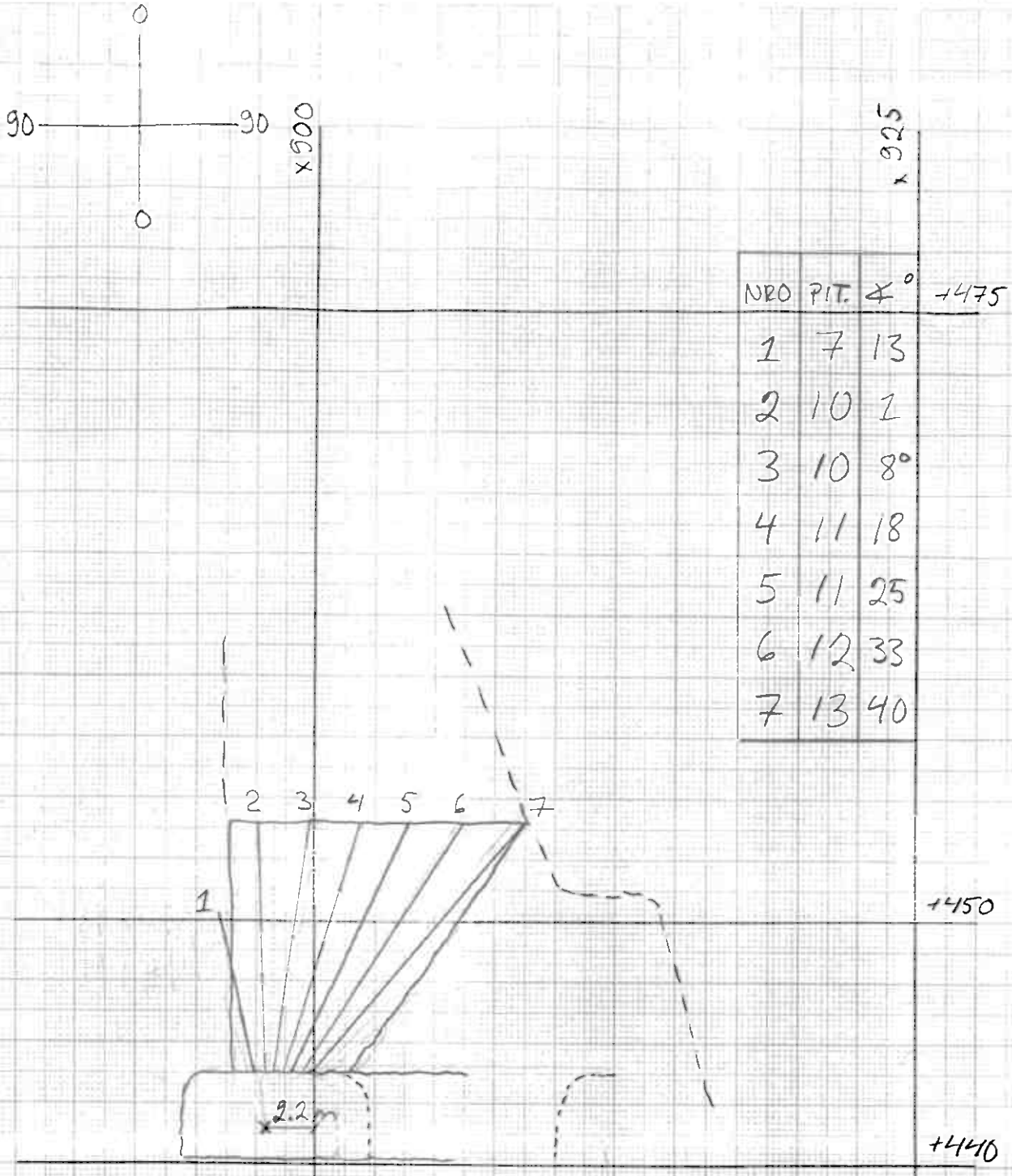


NRO	PIT	∡
1	11	5
2	11	3
3	11	11
4	11	19
5	12	27
6	13	33
7	14	40
8	7	50

- katsomissuunta aukosta pois päin
- etukallistus 8°
- etu 1.8m

CIII Viinka 14 90 pom.

24.5.-91 EP 1:250

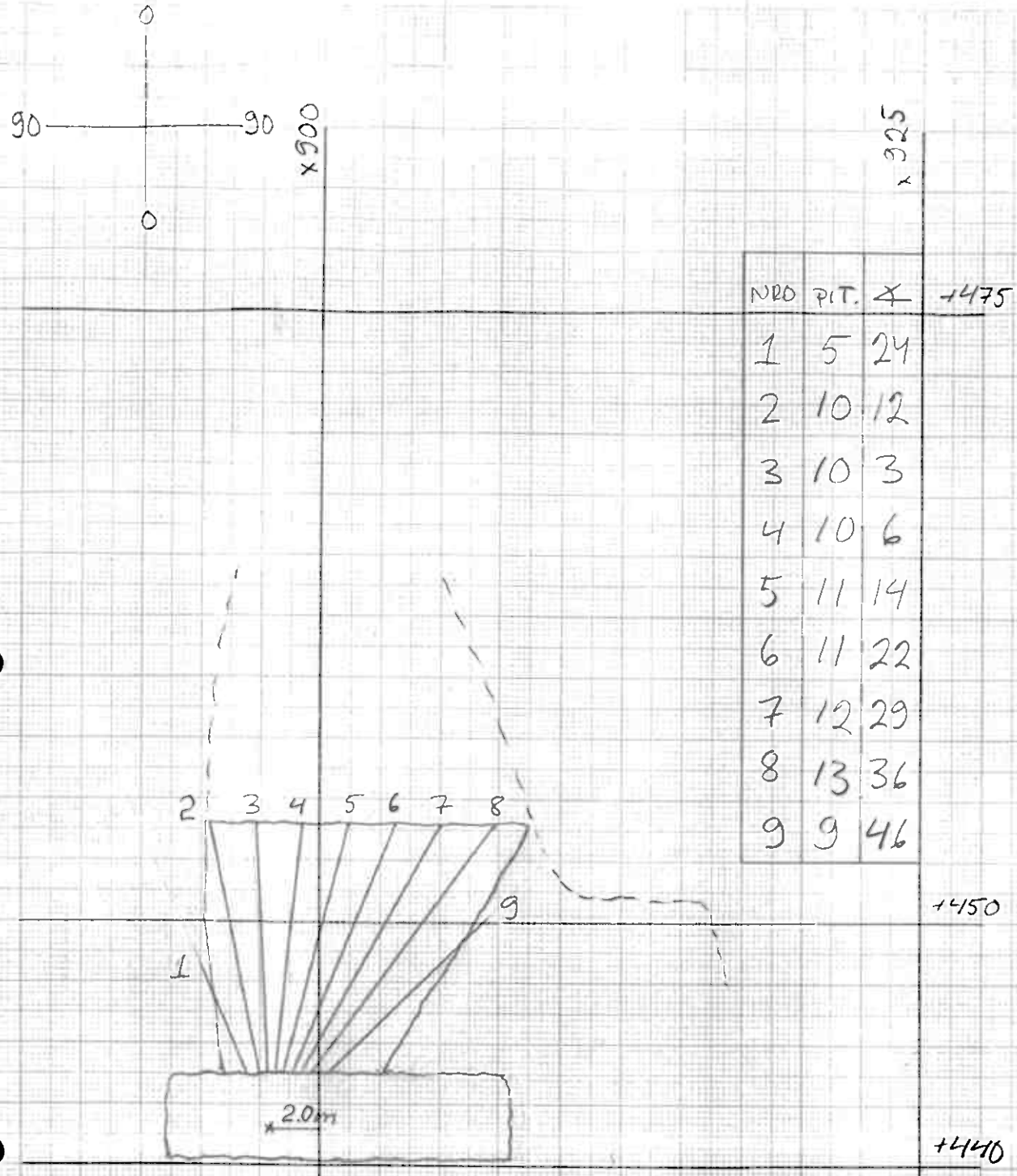


NRO	PIT.	∡°
1	7	13
2	10	1
3	10	8°
4	11	18
5	11	25
6	12	33
7	13	40

- katsomissuunta avauksesta poispäin
- etukallistus 8°
- etu 1,8 m

CIII Viuhka 15 74 pom.

24.5.-91 EP 1:250

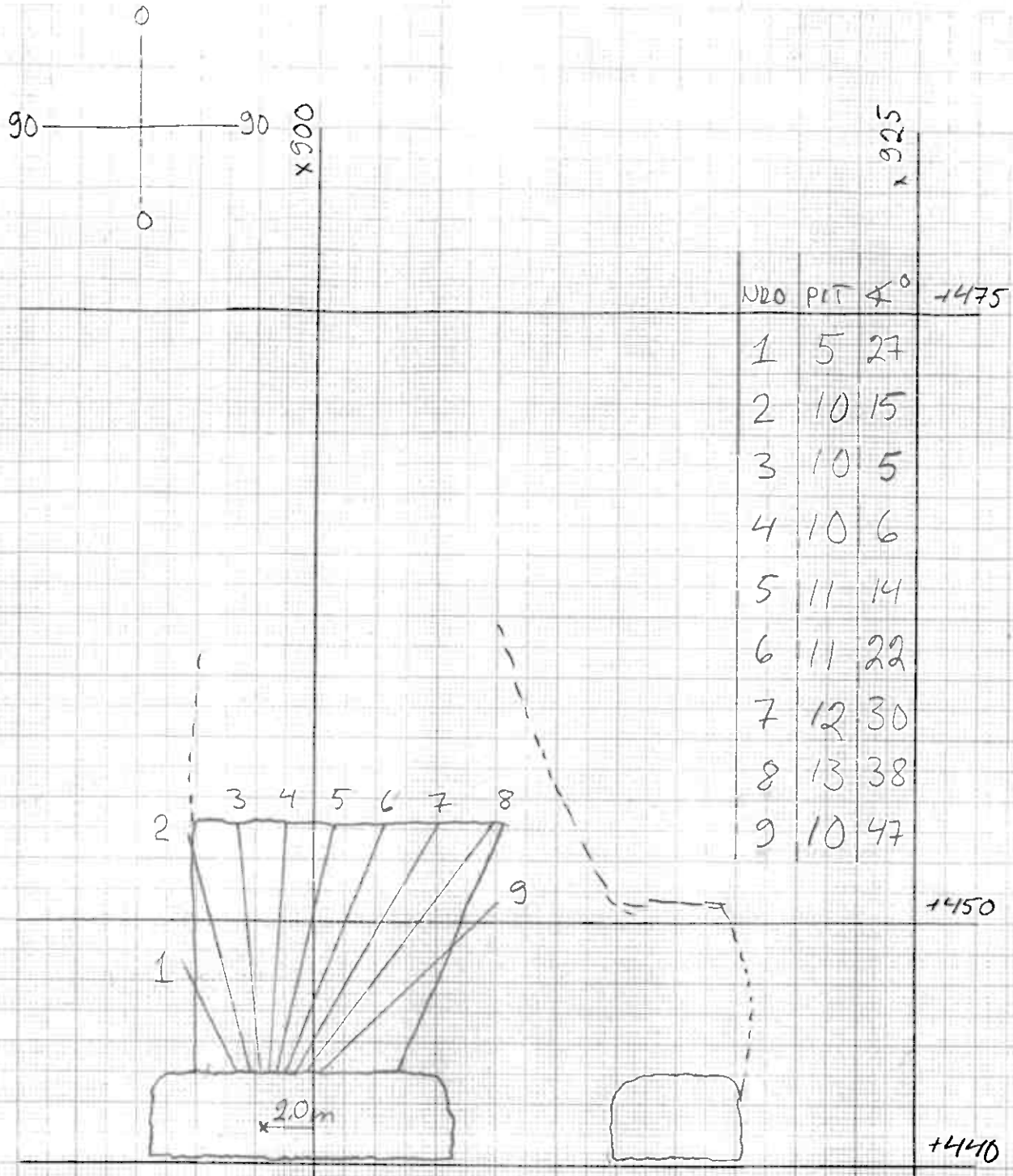


NRO	PIT.	∡
1	5	24
2	10	12
3	10	3
4	10	6
5	11	14
6	11	22
7	12	29
8	13	36
9	9	46

- katsomissuunta leikkaukseen 20 päin
- etukallistus 8°
- etu 1.8m

CIII Viuhka 16 91 pom.

1:250



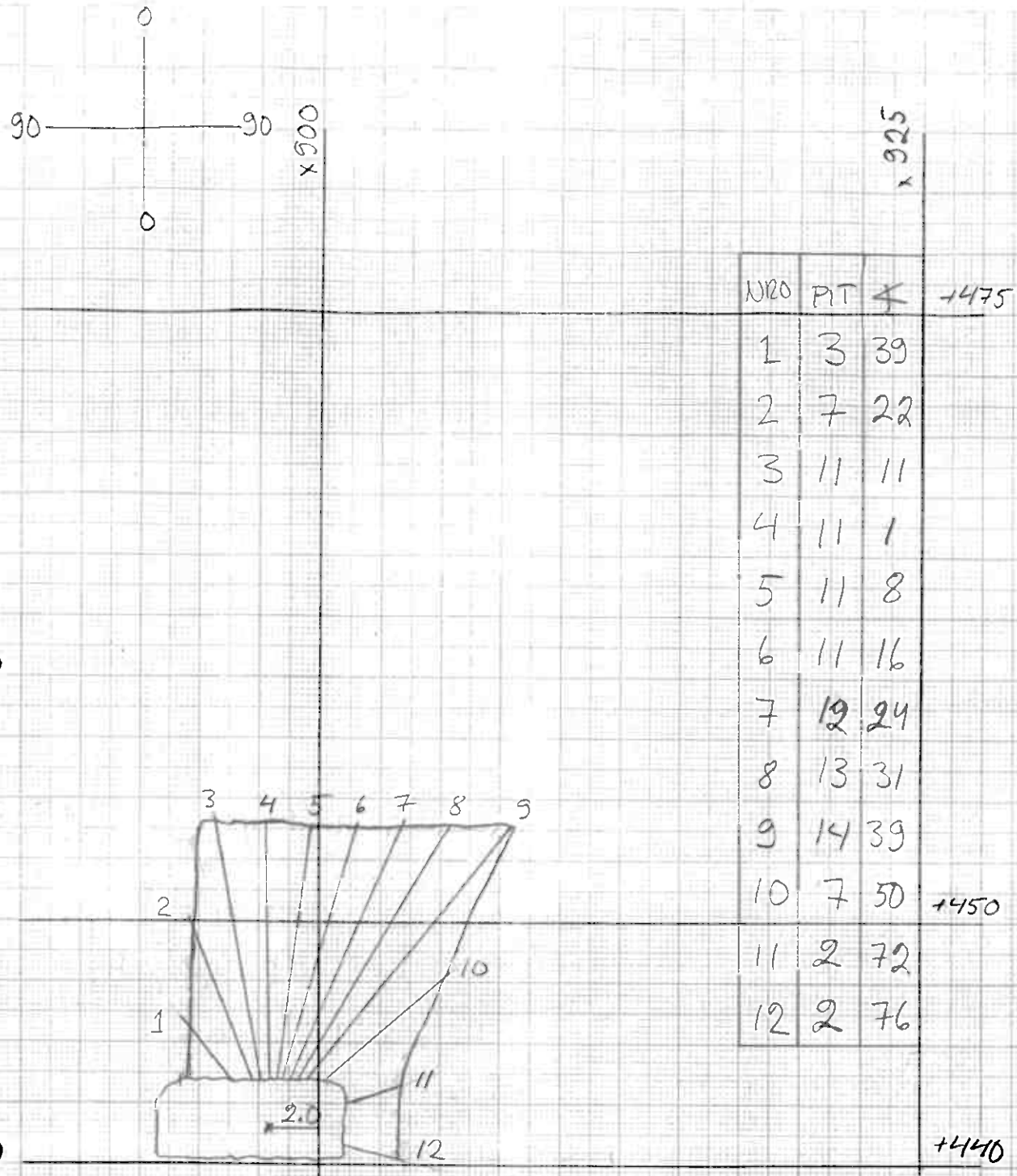
NRO	PIT	∡°
1	5	27
2	10	15
3	10	5
4	10	6
5	11	14
6	11	22
7	12	30
8	13	38
9	10	47

- katsomissuunta leikkaukseen 20 päin
- etukallistus 8° avaukseen päin

CIII | Viinka 17 92 pom.

24.5.-91 EP

1:250



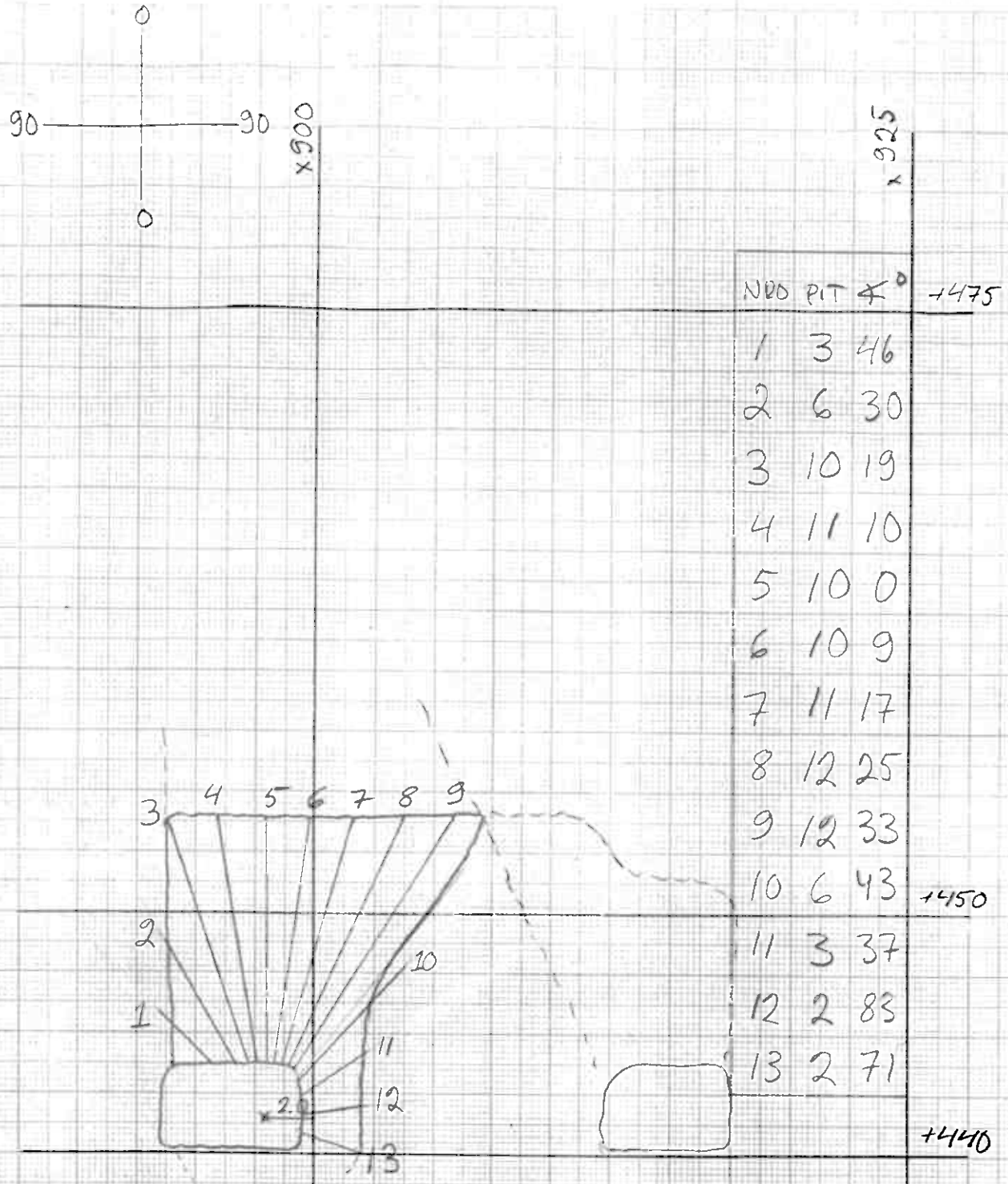
NRO	PIT	↕
1	3	39
2	7	22
3	11	11
4	11	1
5	11	8
6	11	16
7	12	24
8	13	31
9	14	39
10	7	50
11	2	72
12	2	76

- katsomissuunta viuhkaan 20 päin
- etukallistus 8° avaukseen päin
- etu 1.8cm

CIII Viuhka 18 104 pcm.

24.5.-91 EP

1:250



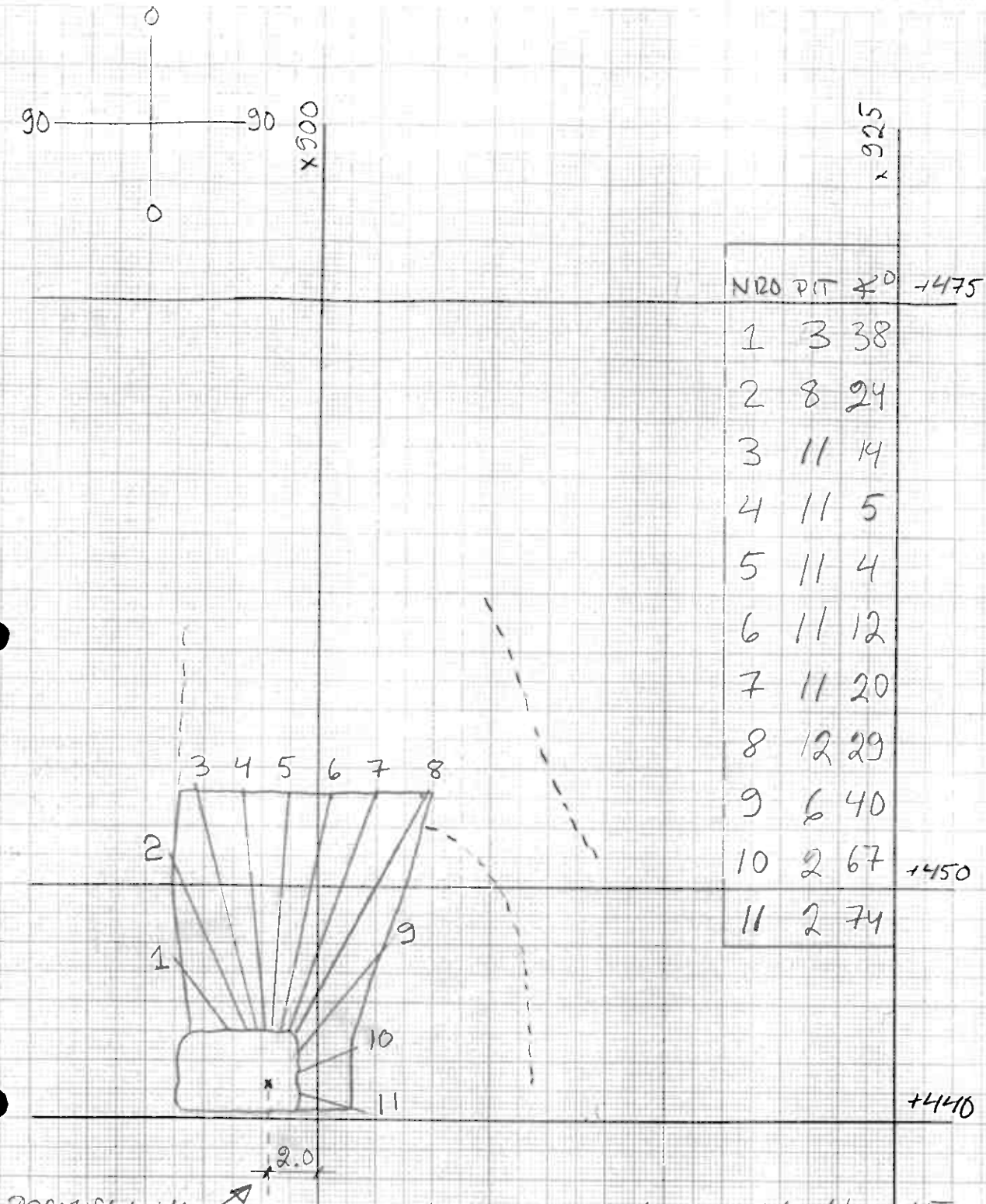
NRO	PIT	∡°
1	3	46
2	6	30
3	10	19
4	11	10
5	10	0
6	10	9
7	11	17
8	12	25
9	12	33
10	6	43
11	3	37
12	2	83
13	2	71

- katsomissuunta viuhkalta 15 poispäin

- etukallistus 8°

CIII Viuhka 19 98 pom.

1:250



NRO	PIT	∡°
1	3	38
2	8	24
3	11	14
4	11	5
5	11	4
6	11	12
7	11	20
8	12	29
9	6	40
10	2	67
11	2	74

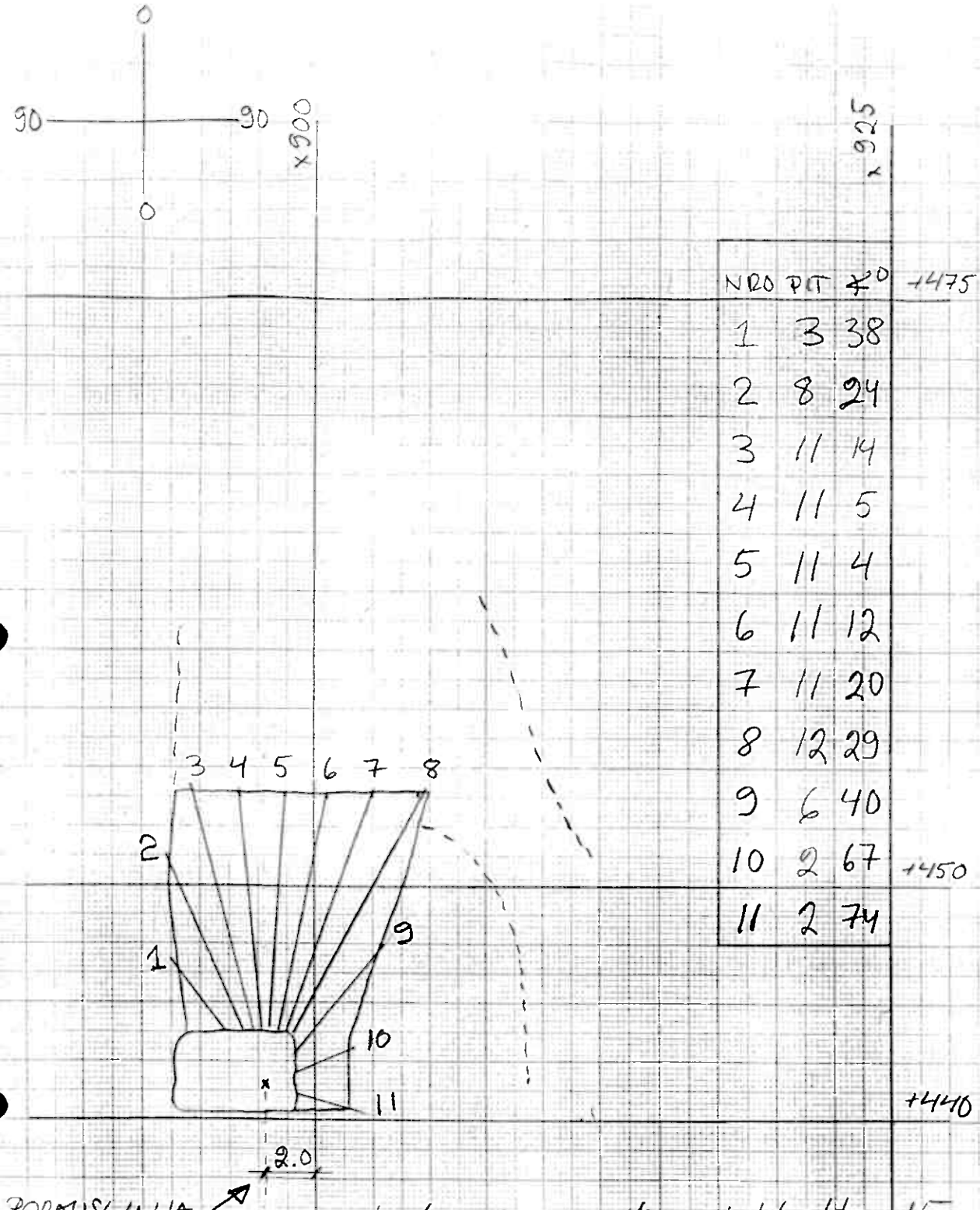
– katsomissuunta viuhkalta 15 poispäin

– etukallistus 8°

CIII Viuhka 20 88 pom.

24.5.-91 EP

1:250



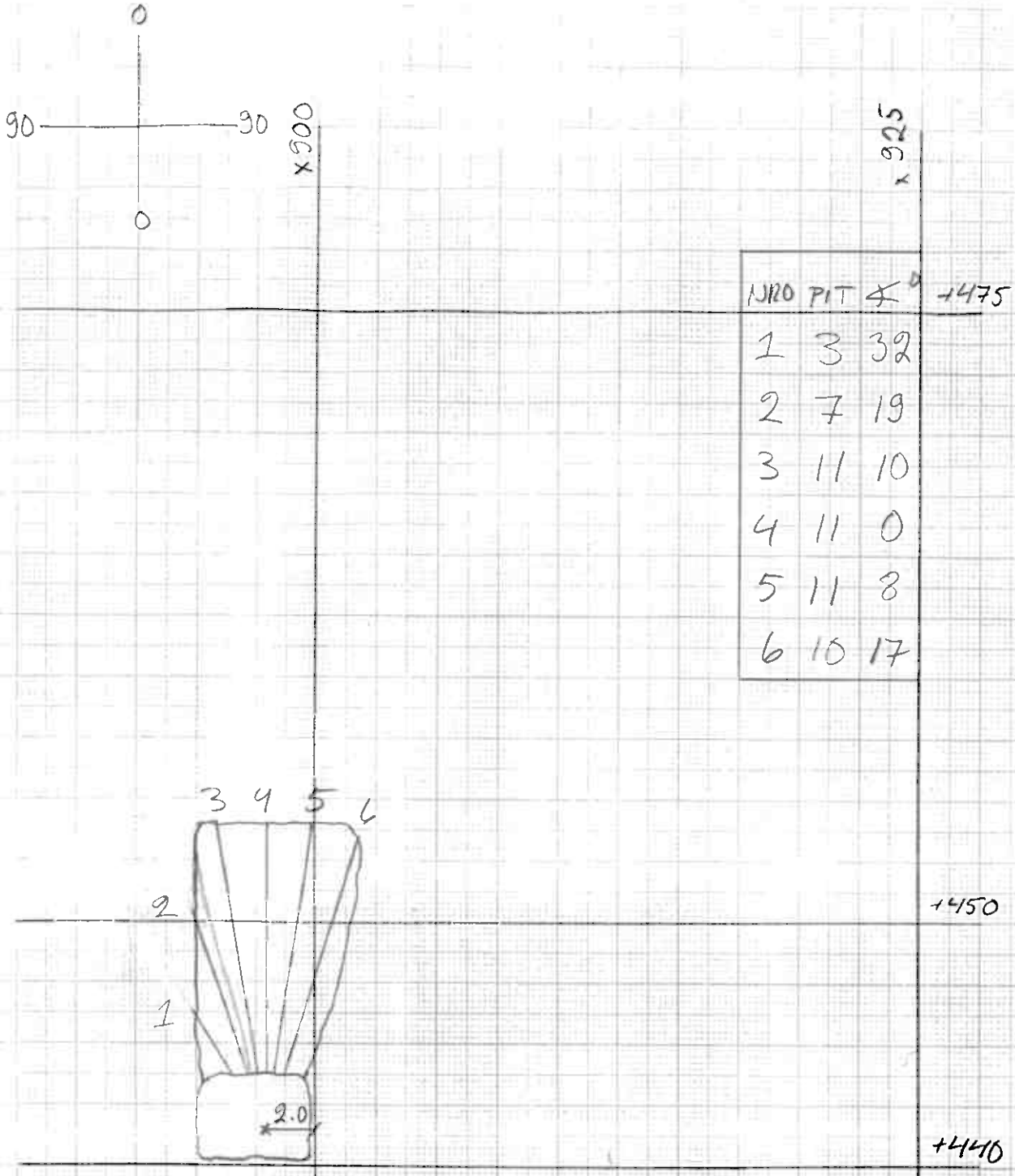
NRO	PIT	∡°
1	3	38
2	8	24
3	11	14
4	11	5
5	11	4
6	11	12
7	11	20
8	12	29
9	6	40
10	2	67
11	2	74

– katsomissuunta viuhkalta 15 poispäin

– etukallistus 8°

CIII Viuhka 21 88 pom.

24.5.-91 EP 1:250



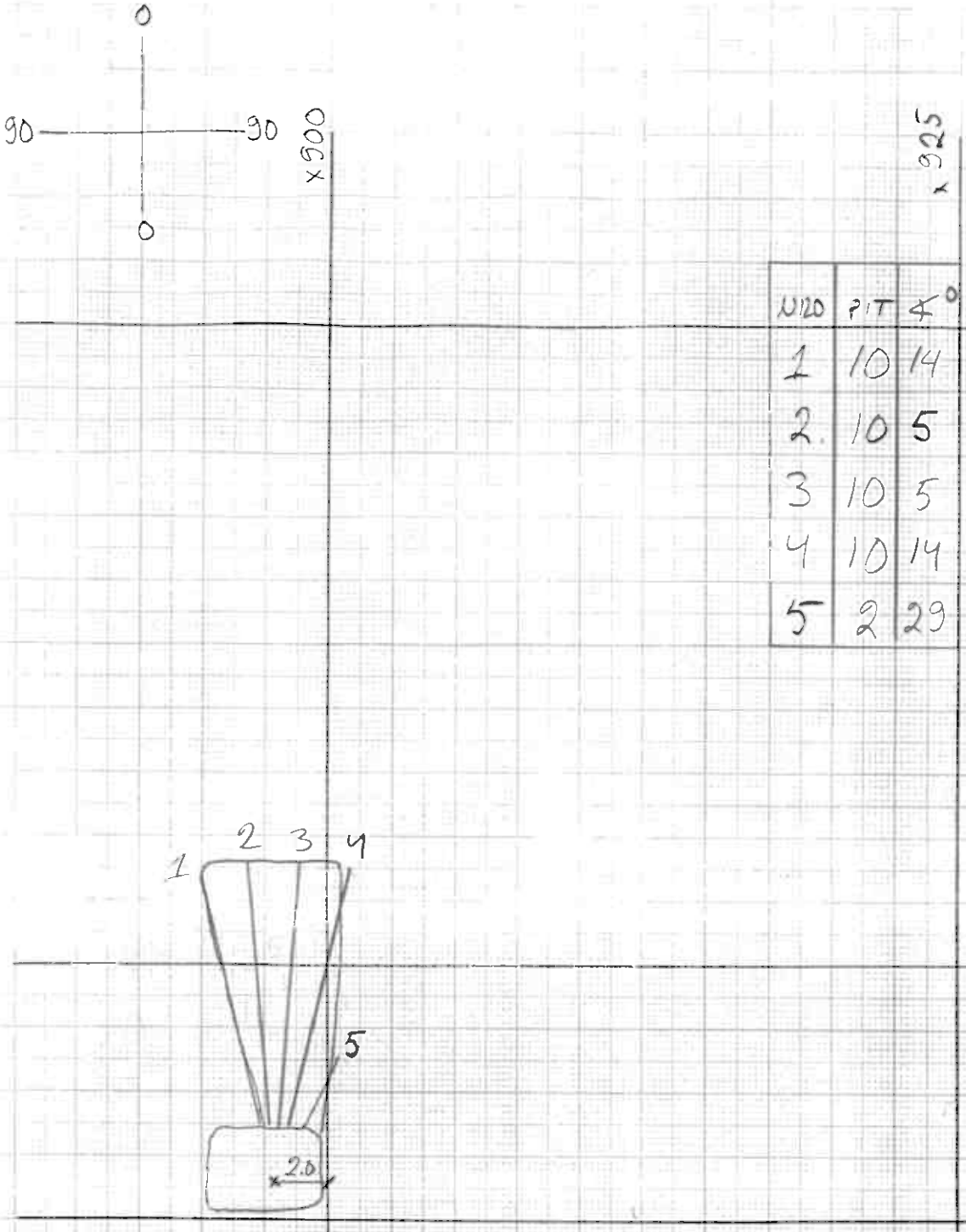
NRO	PIT	∡°
1	3	32
2	7	19
3	11	10
4	11	0
5	11	8
6	10	17

- katsomissuunta viuhkalta 15 poispäin
- HUOM! viuhka pystysuoraan
- ~~etu viuhkaan 21 1m~~ kone viuhkan 21 poraus paikalla → kallistus pystysuoraan 0°

+425

CIII Viuhka 22 53 pom.

24.5.-91 EP 1:250



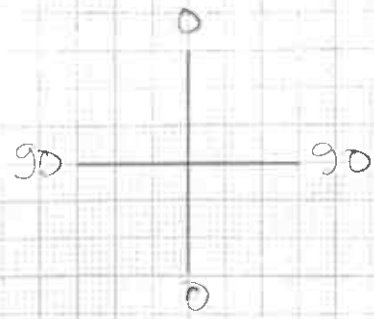
NRO	PIT	∡°
1	10	14
2	10	5
3	10	5
4	10	14
5	2	29

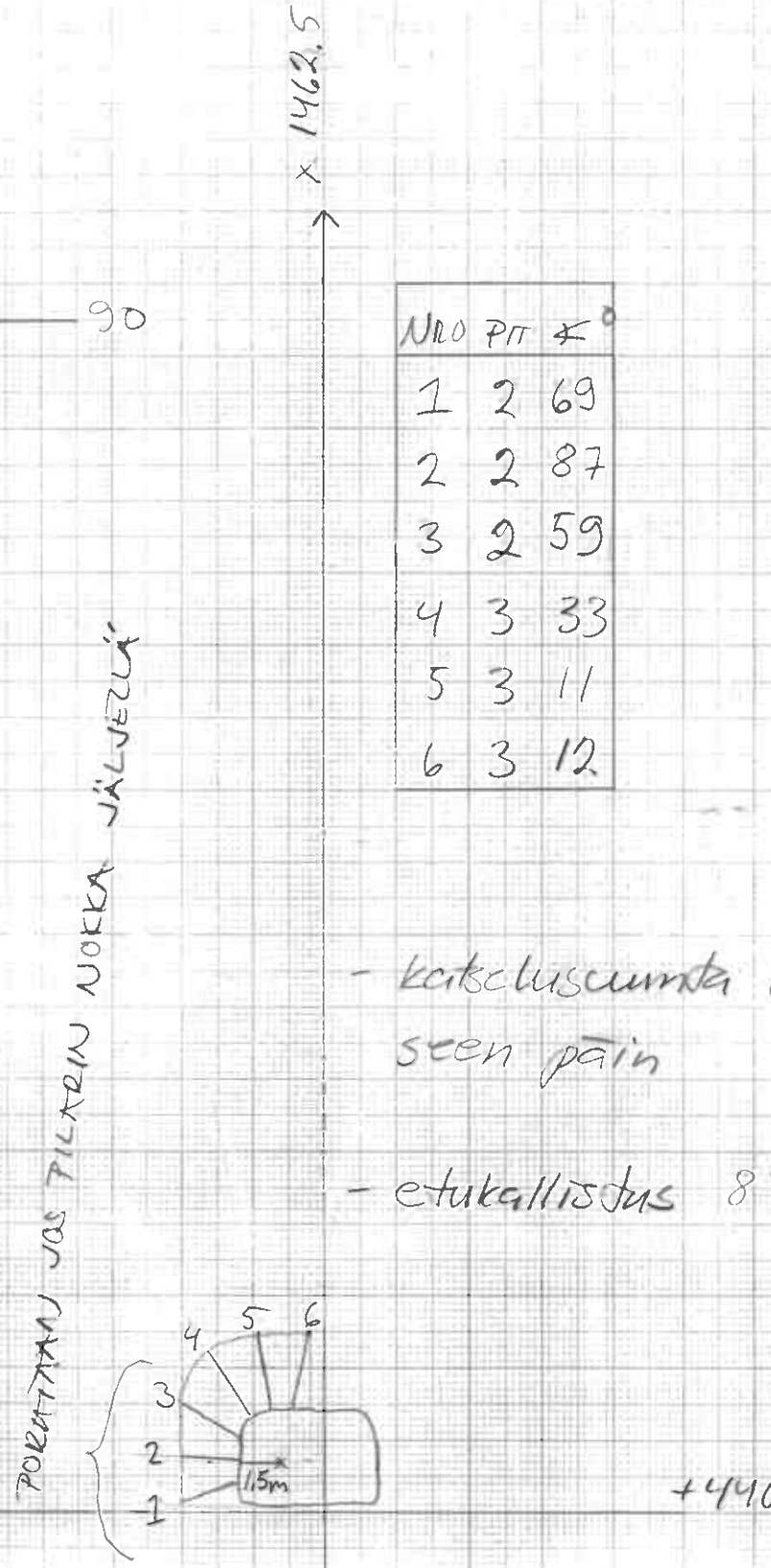
- katsomissuunta viuhkaan 10 poispäin
- HUOM! etukallistus 6° perän päähän päin, ~~etu 1.0m viuhkaan 22~~ kone viuhkan 21 kohdalta → kallistus 6°

CIII viuhka 23 42 pom.

1:250

viuhkat: 0–23 yht. 1956 pom. (ei sis. 627)





NRO	PT	∡°
1	2	69
2	2	87
3	2	59
4	3	33
5	3	11
6	3	12

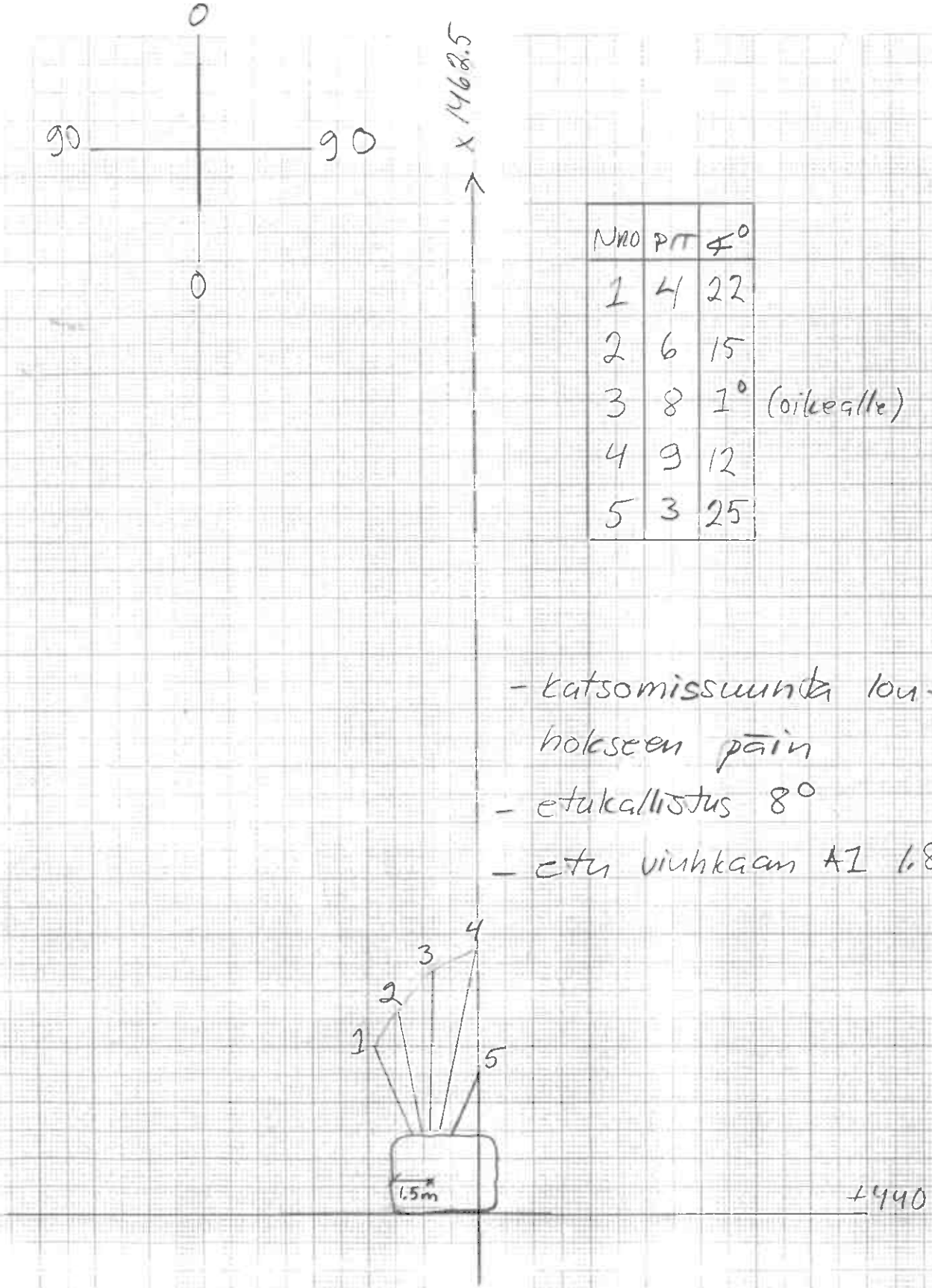
- kaikeluscumista louhokseen päin

- etukallistus 8°

Leikkaus A1 15 pcm.

3.6.-91 EP

1:250

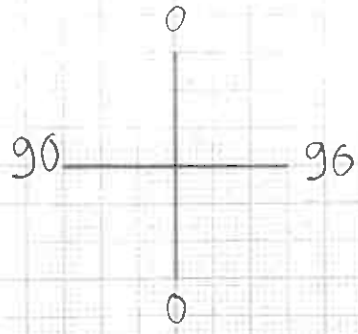


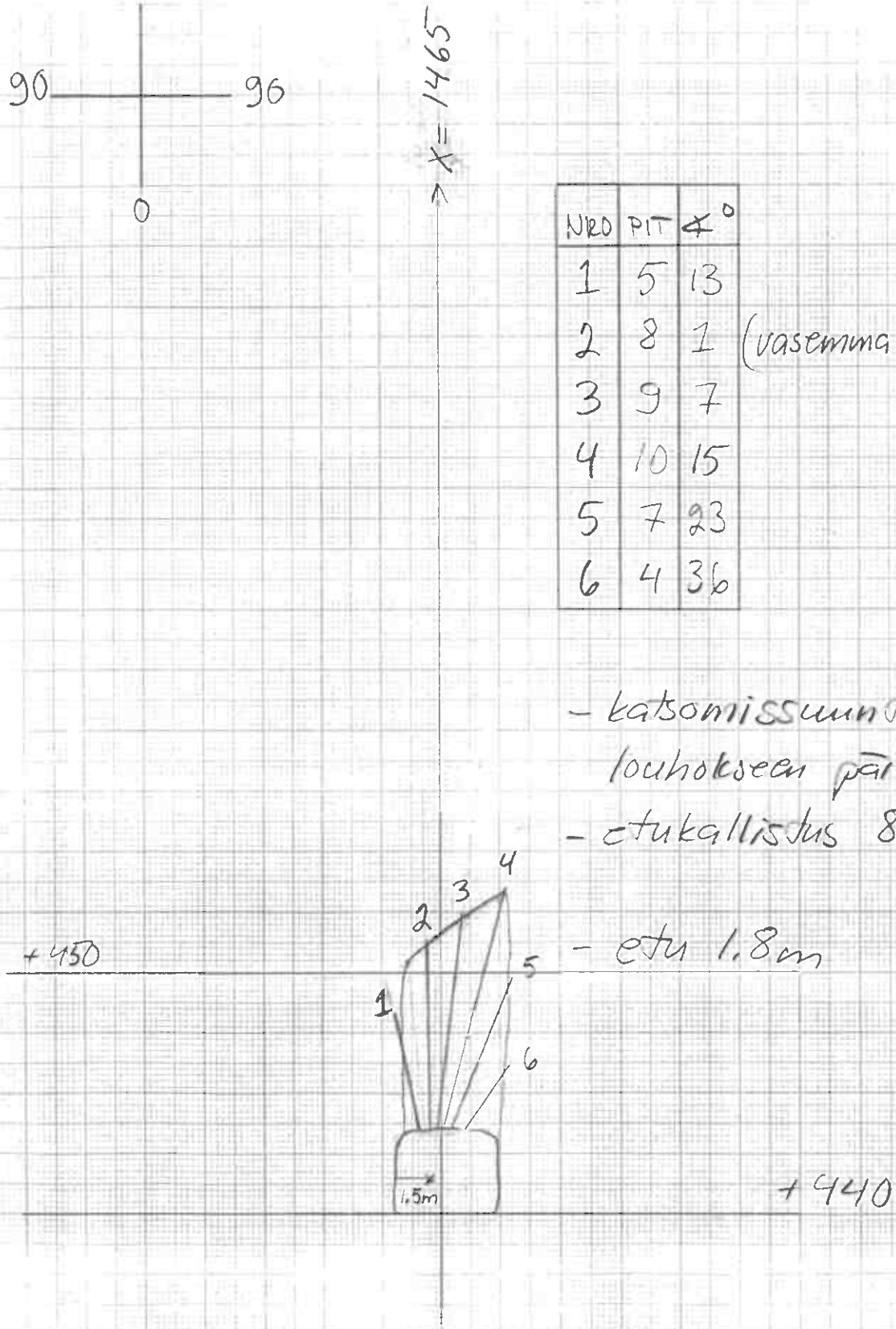
NRO	PIT	∡°
1	4	22
2	6	15
3	8	1° (oikealle)
4	9	12
5	3	25

- katsomissuunta lou-
  hokseen päin
- etukallistus 8°
- etu viinkaan A1 1.8m

Leikkaus A2 30 pom.

3.6.-91 EP 1:250



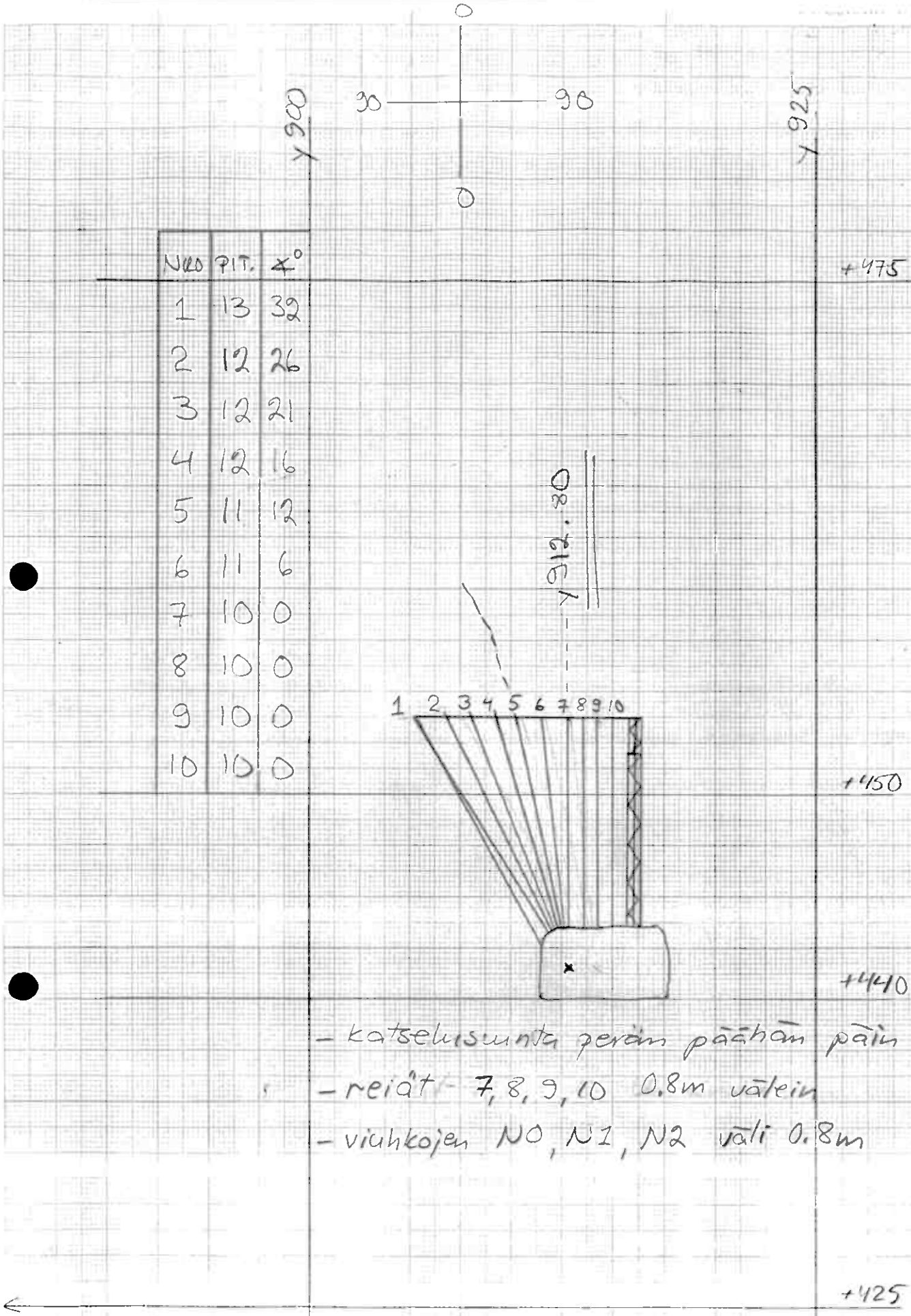


NRO	PIT	∡°
1	5	13
2	8	1 (vasemmalle)
3	9	7
4	10	15
5	7	23
6	4	36

- katsomissuunta louhokseen päin
- etukallistus 8°
- etu 1.8m

Leikkaus A3 43 pom.

3.6.-91 EP 1:250



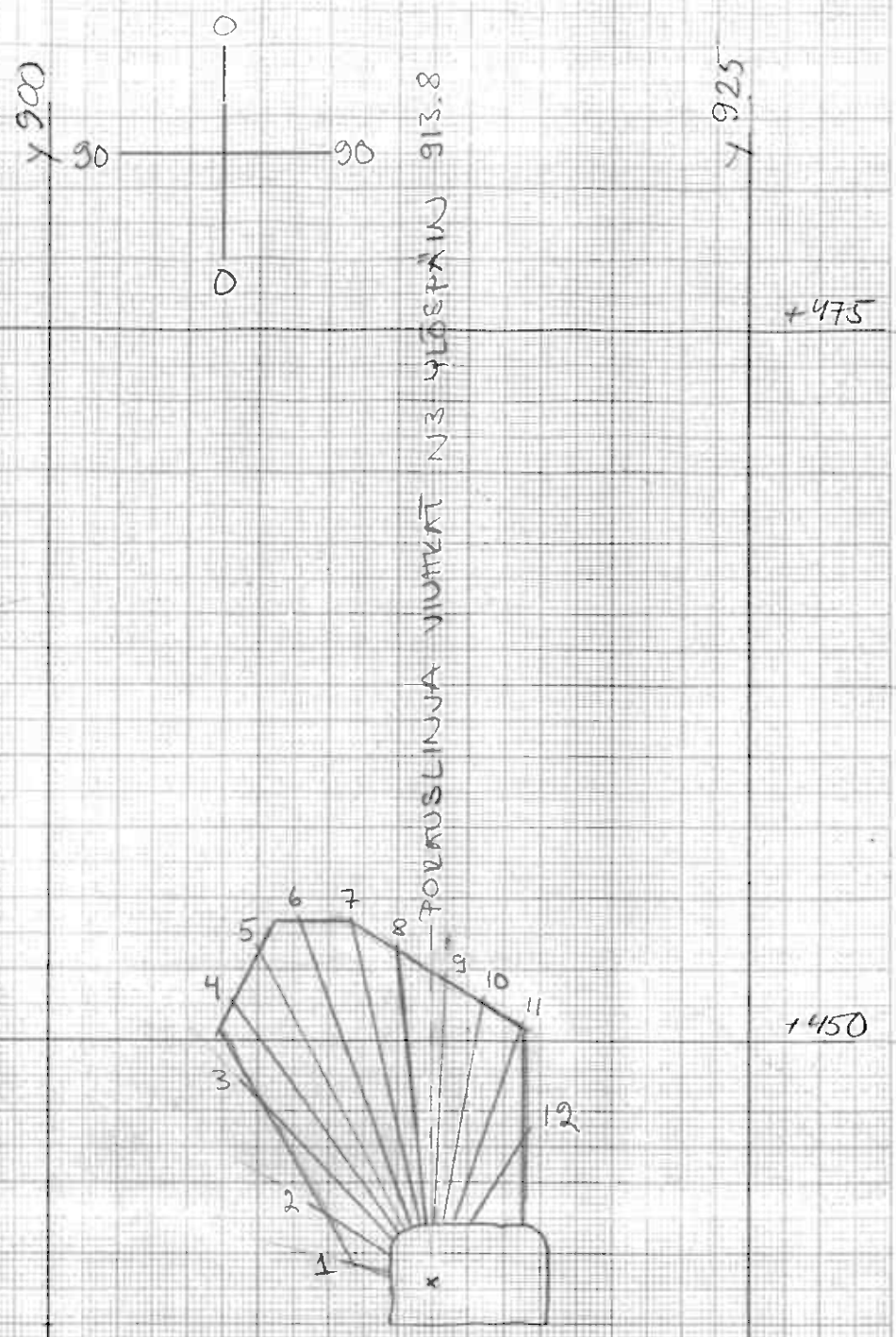
NRO	PIT.	α°
1	13	32
2	12	26
3	12	21
4	12	16
5	11	12
6	11	6
7	10	0
8	10	0
9	10	0
10	10	0

- katselusuunta perän päähän päin
- reiät 7, 8, 9, 10 0.8m välein
- viuhkojen N0, N1, N2 väli 0.8m

CIII Viuhkat N0, N1 ja N2 yht. 333 pom. + nousu (80)

1.6.-91 EP 1:250

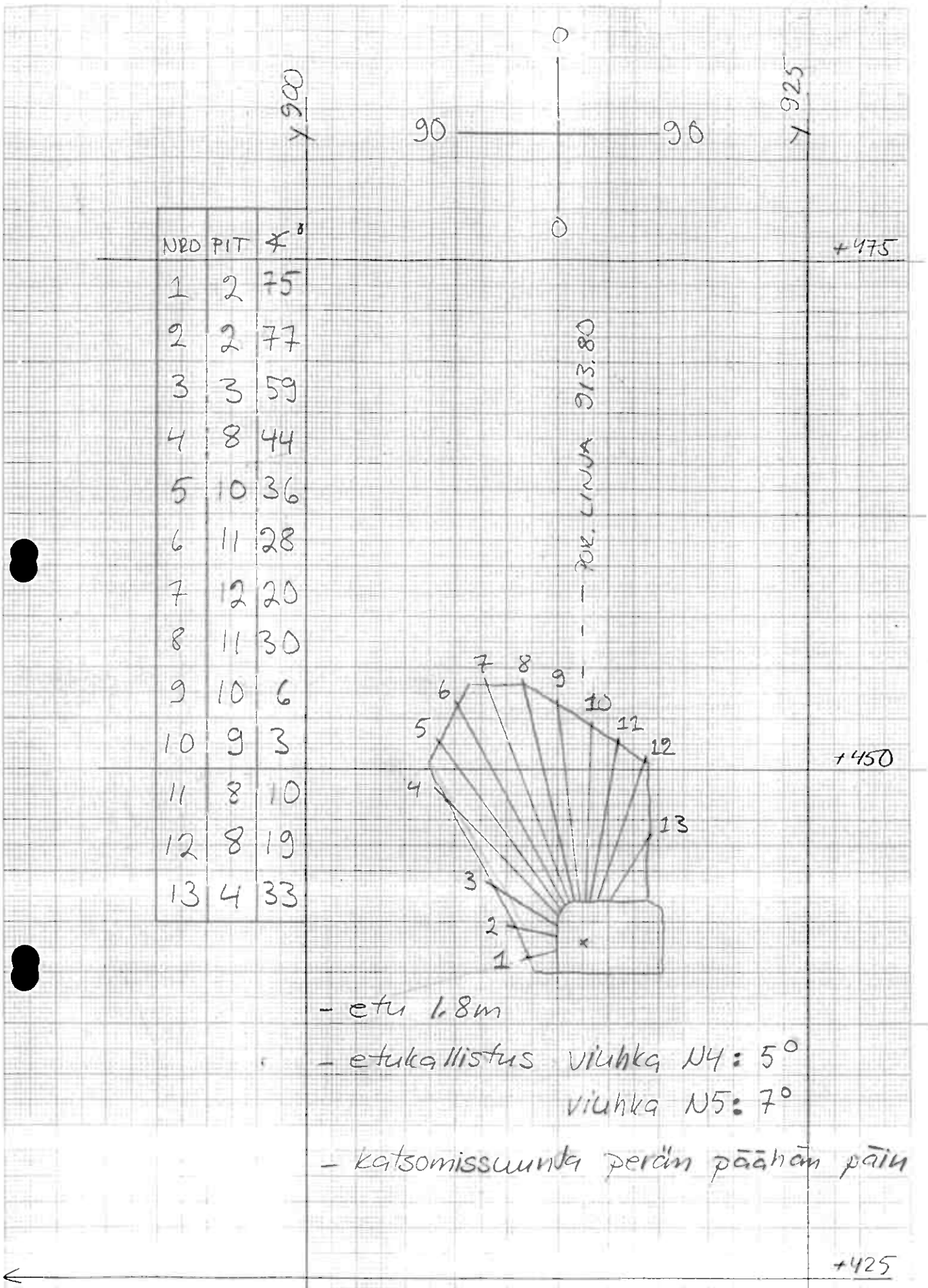
NRO	PIT	∡°
1	2	77
2	3	59
3	8	44
4	10	36
5	11	28
6	12	20
7	11	13
8	10	6
9	9	3
10	8	10
11	8	19
12	4	33



- katsomissuunta nousuun päin
- etu viuhkaan N2 1.8m
- etukallistus 3° nousuun päin

CIII leikkaus N3 96 pom.

1.6.-91 EP 1:250



NRO	PIT	∡°
1	2	75
2	2	77
3	3	59
4	8	44
5	10	36
6	11	28
7	12	20
8	11	30
9	10	6
10	9	3
11	8	10
12	8	19
13	4	33

- etu 1.8m
- etukallistus viuhka N4: 5°
  viuhka N5: 7°
- katsomissuunta perän päähän päin

III leikkaukset N4 ja N5

yht. 196 pom.

1.6.-91 EP

1:250

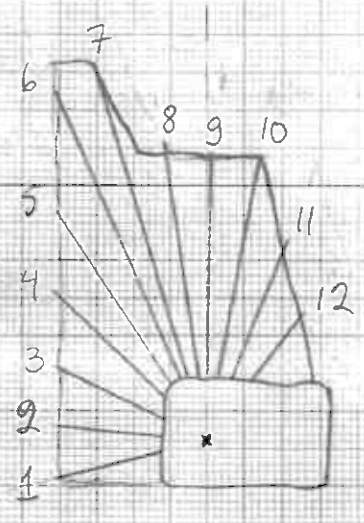
Y 900

Y 925

+475

NRO	PIT	∡°
1	4	76
2	4	85
3	4	64
4	5	47
5	7	34
6	10	24
7	11	17
8	8	9
9	8	1
10	7	11
11	5	22
12	3	37

POKKUSLINJA 513.8



+450

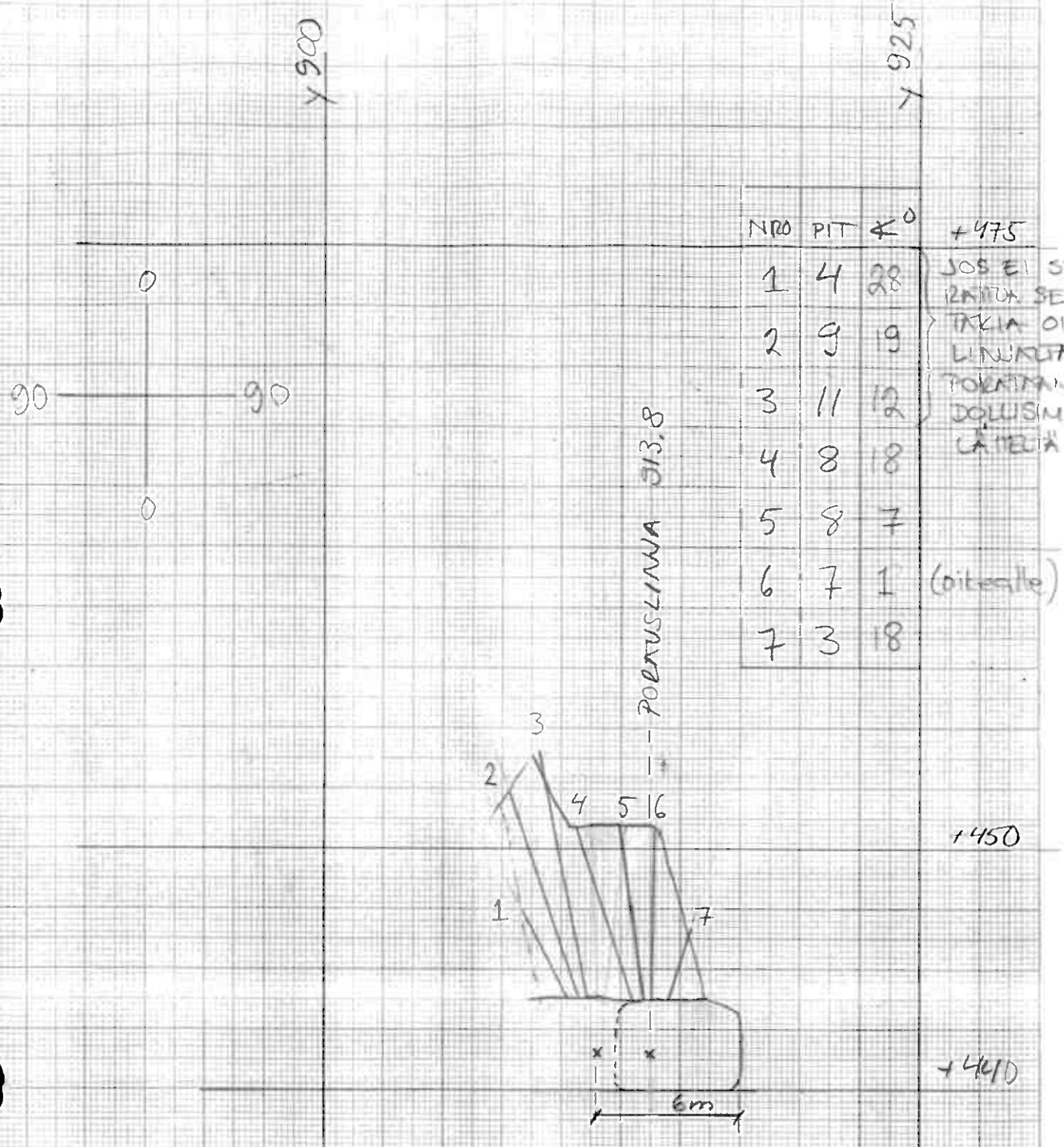
- katsomissuunta perän päähän päin
- etukallistus 8°
- etu 1.8m

+425

CIII Leikkaus N6 76 pom.

3.6.-91 EP

1:250



NRO	PIT	∢°
1	4	28
2	9	19
3	11	12
4	8	18
5	8	7
6	7	1
7	3	18

JOS EI SIA PORAUTUA SEINÄN TAKIA OIKEALTA LINJALTA, NIIN PORATAAN MAHDOLLISIMMAN LÄHELLÄ

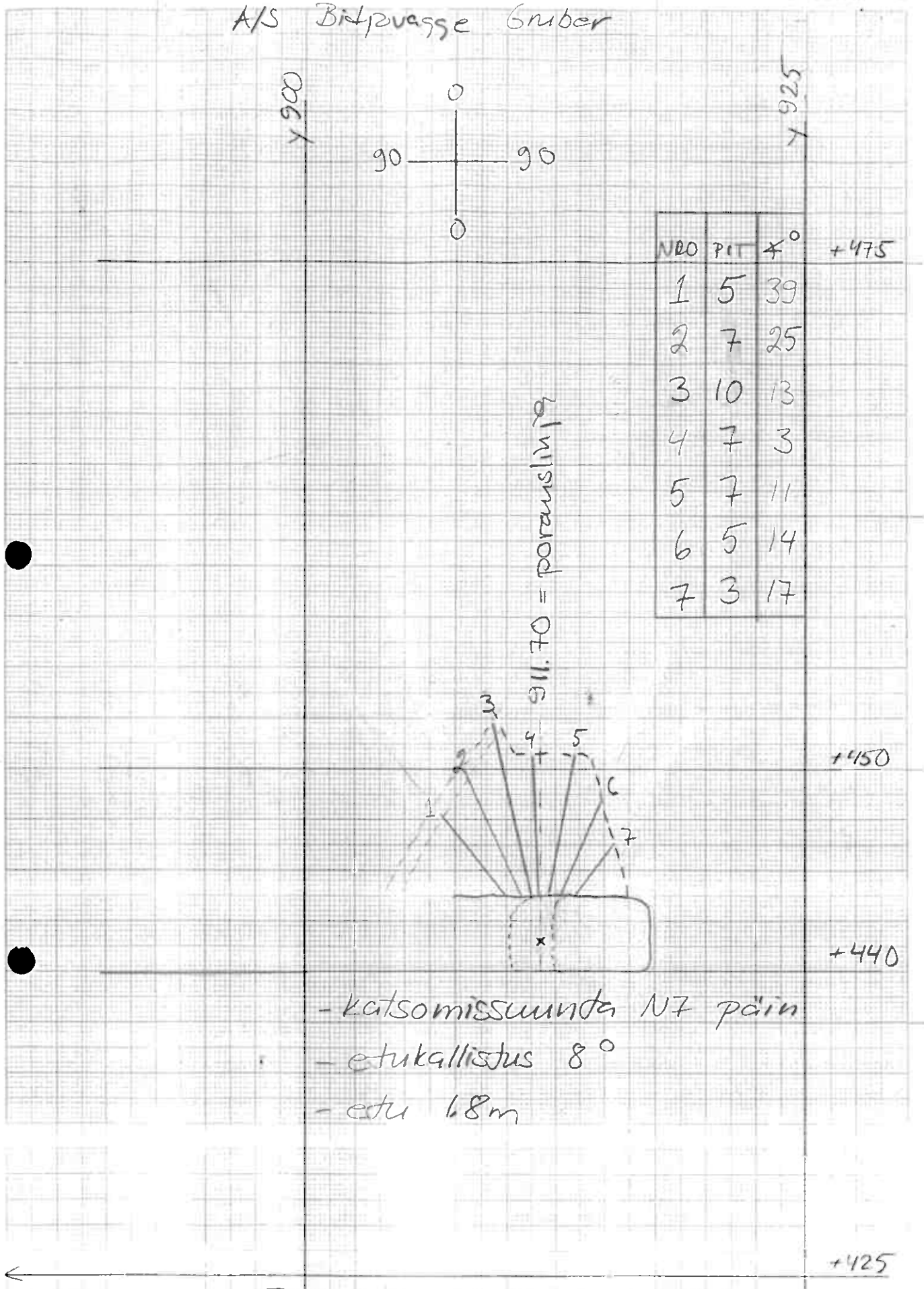
(oikealle)

- katsomissuunta N6:n päin
- etukallistus 8°
- etu 1.8m
- reikien 1–3 porausta voi haitata perän seinä, siirretään tarvittaessa aloituspaikkaa

CIII Leikkaus N7 50pom.

3.6.-91 EP 1:250

A/S Bitpvagge Gruber



NRO	PIT	∡°
1	5	39
2	7	25
3	10	13
4	7	3
5	7	11
6	5	14
7	3	17

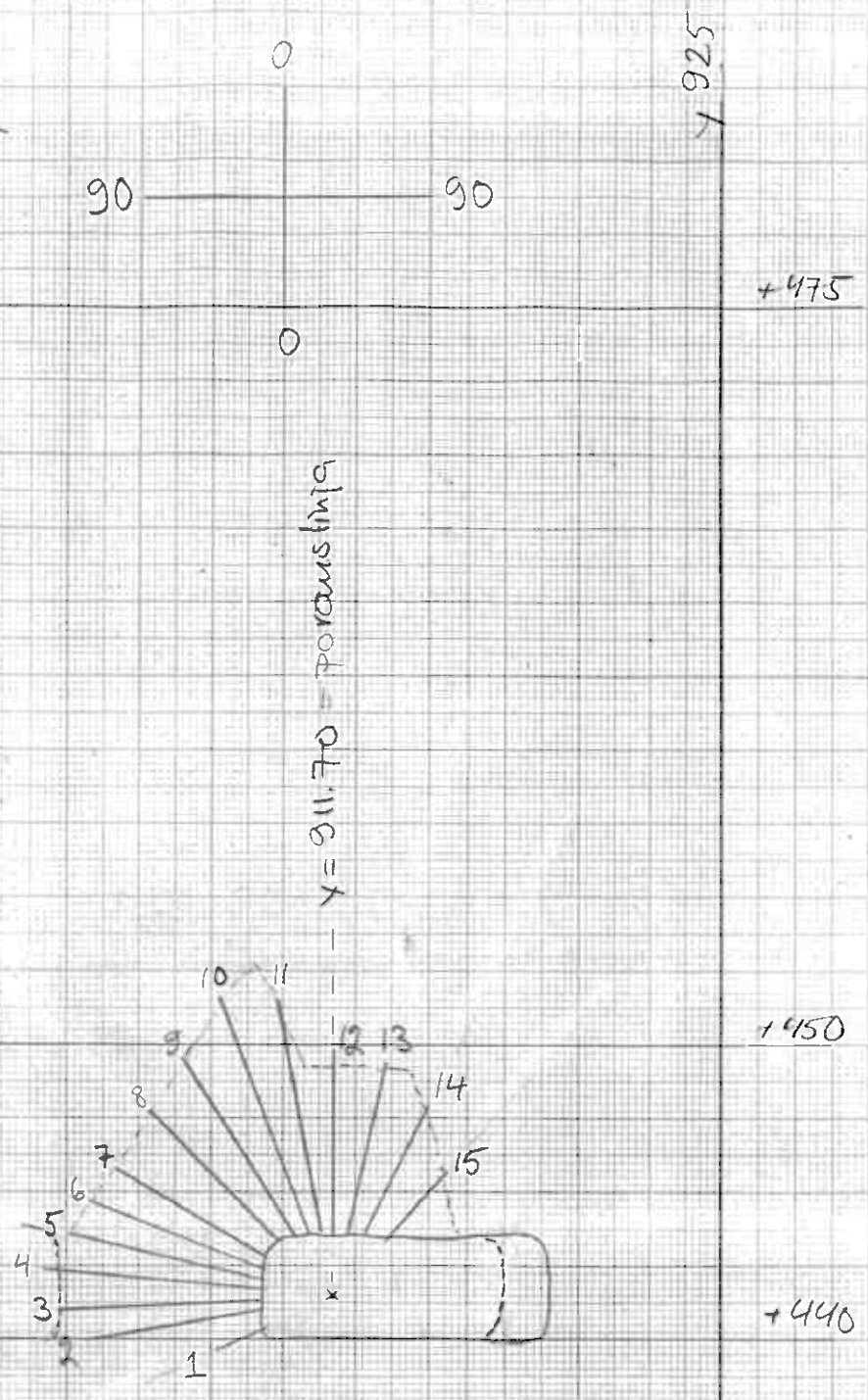
- katsomissuunta N7 päin
- etukallistus 8°
- etu 1,8m

CIII Leikkaus N8 44 pom

6.6.-91 EP 1:250

A/S Bidjovagge Gruber

NRO	PIT	∡°
1	2	65
2	6	79
3	7	87
4	7	85
5	7	77
6	7	99
7	6	60
8	6	45
9	7	33
10	9	21
11	8	11
12	6	0
13	6	13
14	5	27
15	2	42



- REIÄT 1-7: VOI PORATA ILMAN ETUKALLISTUSTA (JOS HELPOMPI PORATA)
- KATSOMISSUUNTA VIUHKAAN N8 PÄIN
- ETUKALLISTUS 8°
- ETU 1.8 m

CIII Leikkaus N9 91 pom.

6.6.-91 EP 1:250

A/S Bidjovagge Gruber

y 900

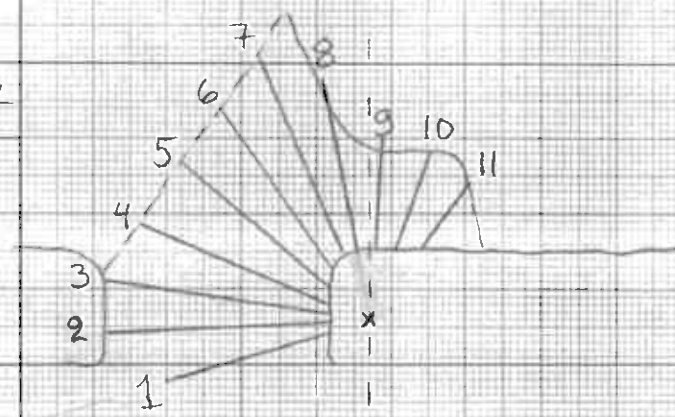
y 925

NRO	PIT	∡°
1	5	73
2	8	87
3	8	81
4	7	68
5	7	51
6	7	37
7	8	24
8	7	11
9	4	4
10	3	21
11	2	37

+475

— poraus linja 511.70

+450



+440

- katsomissuunta N9 päin
- etukallistus 8° N9 päin
- etu 1.8 m

+425

CIII Leikkaus N 10 66 pom.

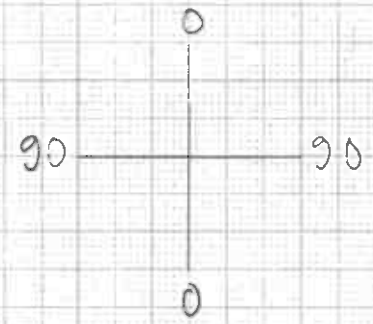
6.6.-91 EP 1:250

A/S Bidjovagge Gruber

Y = 900

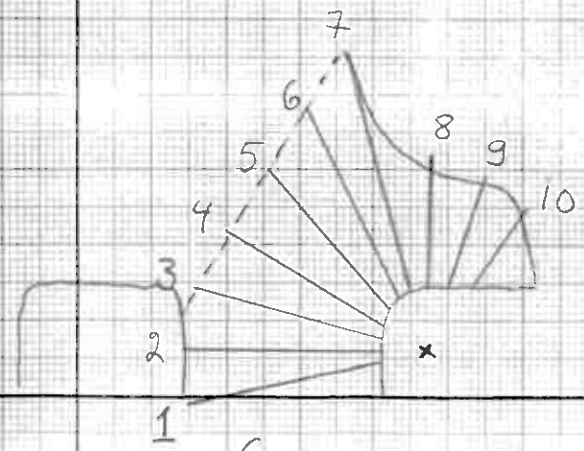
Y = 925

NRO	PIT	∡°
1	7	72
2	7	90
3	7	75
4	6	60
5	6	41
6	7	27
7	9	15
8	4	2
9	4	19
10	3	36



+465

+440



HUOM! - etu leikkauksessa N10 1.5 m
- pystyviuhka

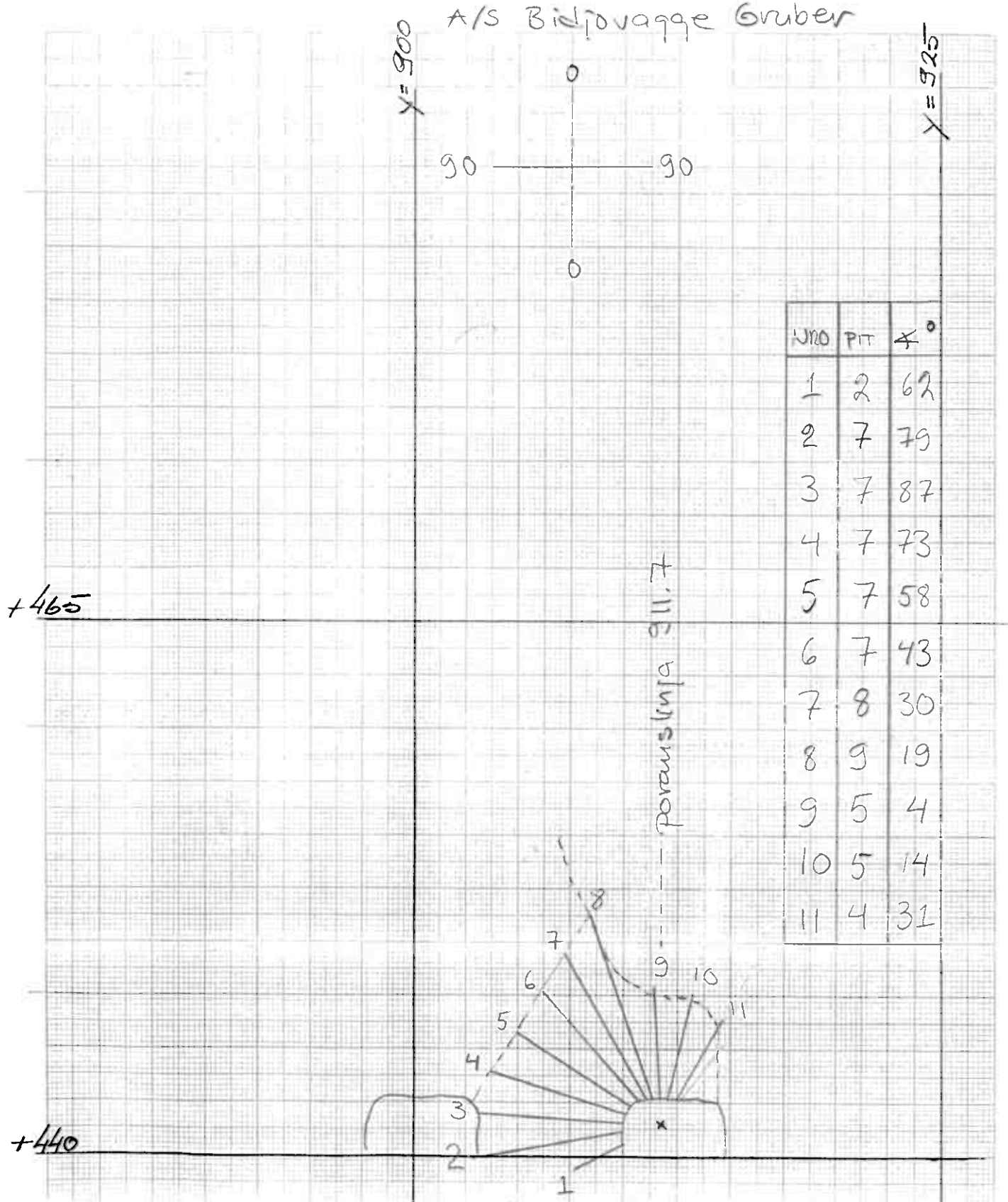
- katsomissuunta viuhkaan N10 päin

III Leikkaus N11

60 pom.

6.6.-91 EP

A/S Bidjovagge Gruber



NRO	PIT	∡°
1	2	62
2	7	79
3	7	87
4	7	73
5	7	58
6	7	43
7	8	30
8	9	19
9	5	4
10	5	14
11	4	31

- katsomissuunta viuhkaan N11 päin
- etukallistus "taakse" viuhkaan 9 päin 3°

CIII Leikkaus N12 68 pom.

6.6.-91 EP

R.A. MILIMETRIPAPERI A.4

EP 11.8.-91

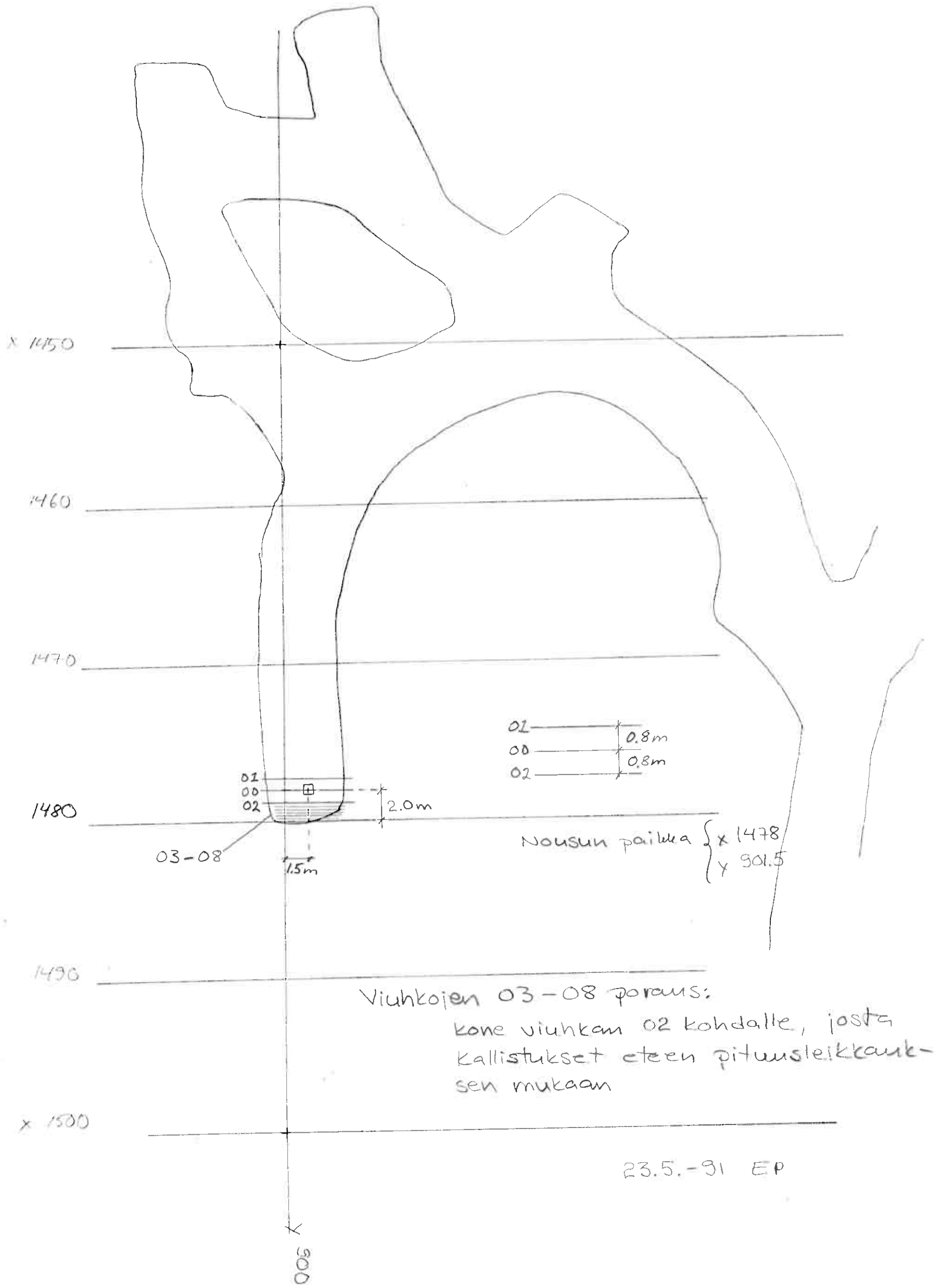
C1 - avol. pohjan louhinnasta

- sortuma- ja kovuvaaran takia ei louhintaa jatketa viuhkasta 12 eteenpäin ennenkuin irrotettu malmi on kokonaan lastattu pois
- louhoksesta lastaus Toro-lastauksena, lastarille katsottava turvallinen paikka, katossa rakoja myös leikkausten 1150 ja 1160 välissä
- tyhjiinlastauksen jälkeen harkitaan louhintajärjestystä

Ø HA, MAS, LMK

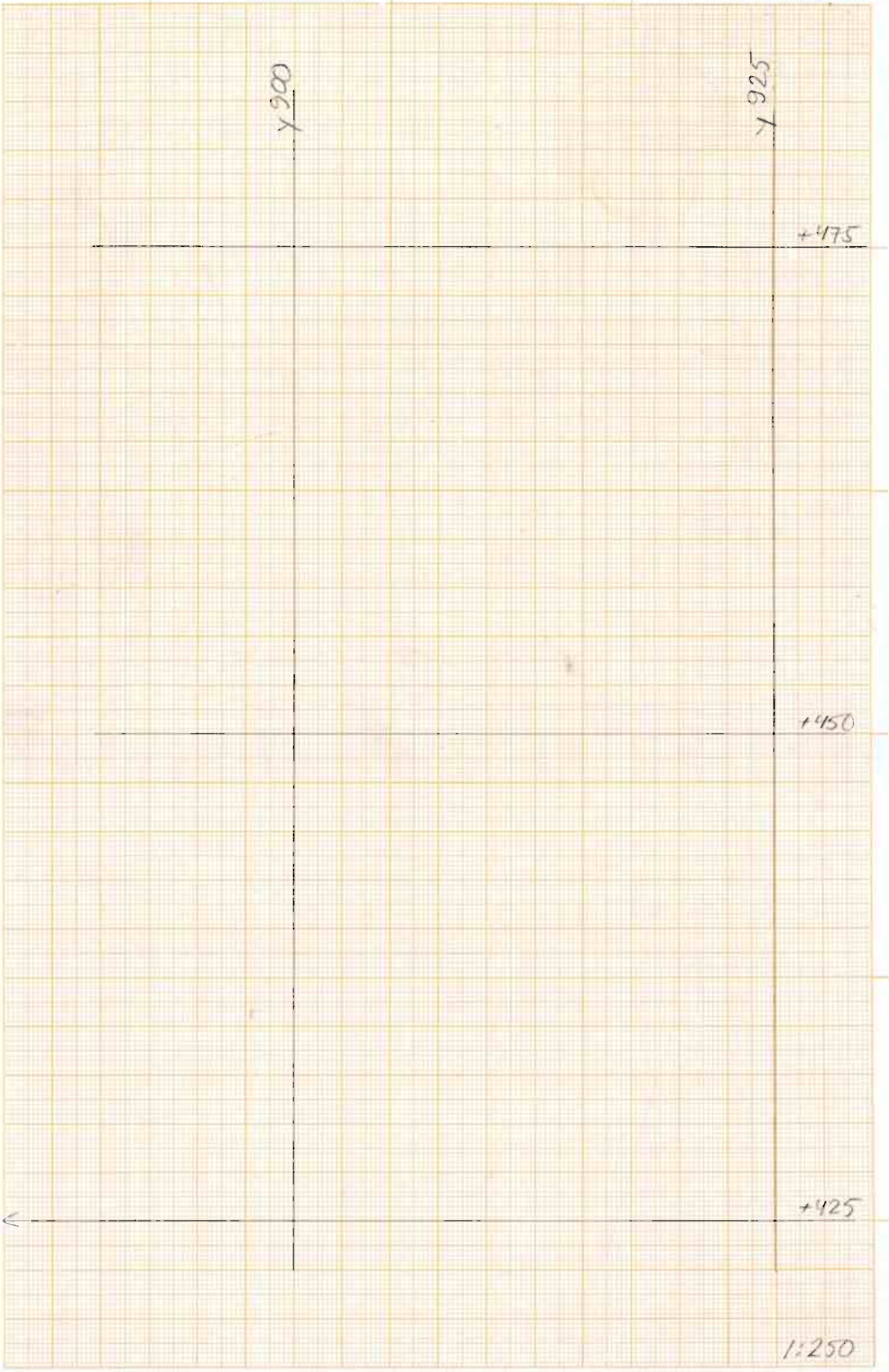
1:250

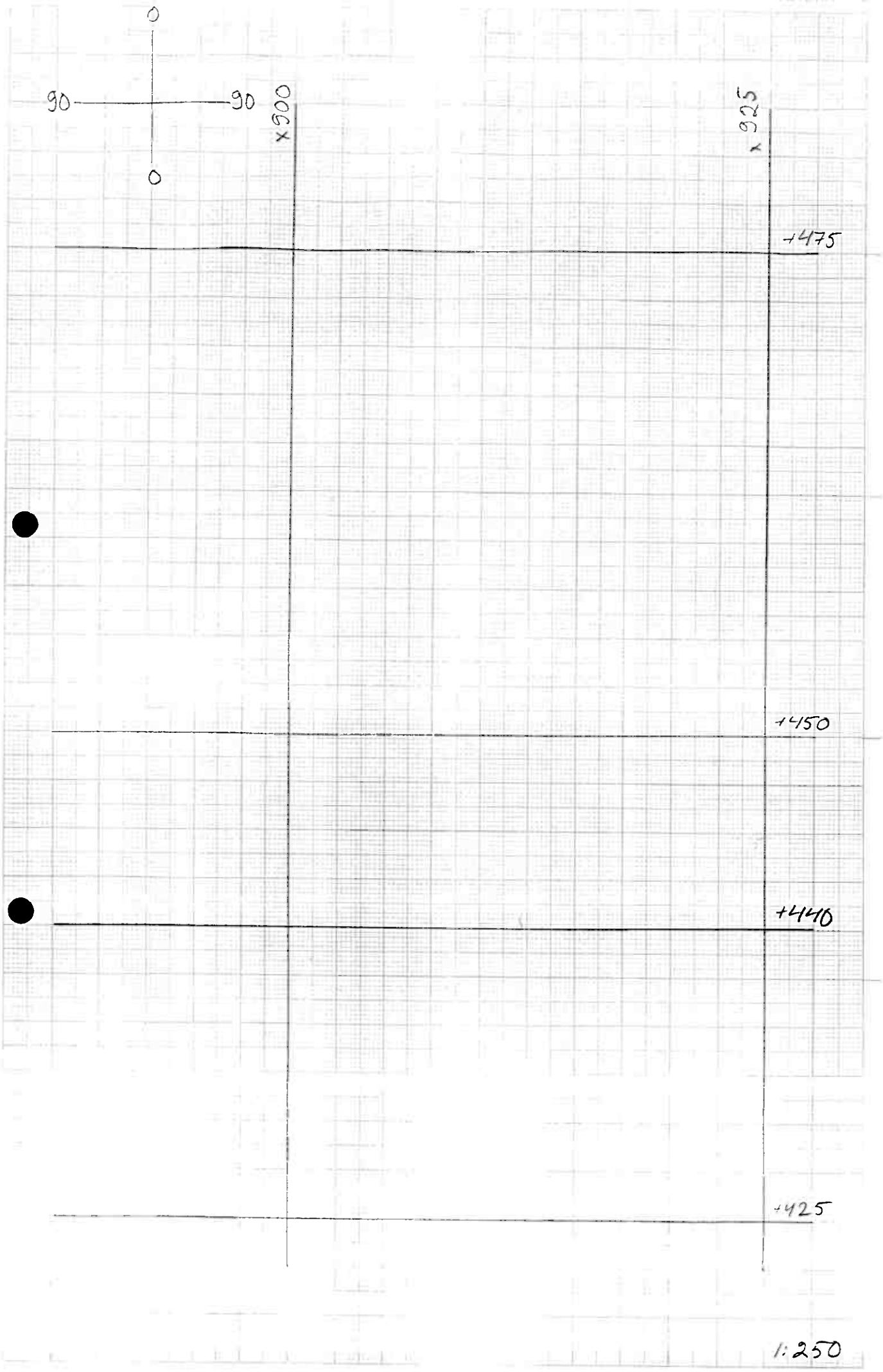
cm	m
2.0	5
2.2	5.5
2.4	6
2.6	6.5
2.8	7
3.0	7.5
3.2	8
3.4	8.5
3.6	9
3.8	9.5
4.0	10
4.2	10.5
4.4	11
4.6	11.5
4.8	12
5.0	12.5
5.2	13
5.4	13.5
5.6	14

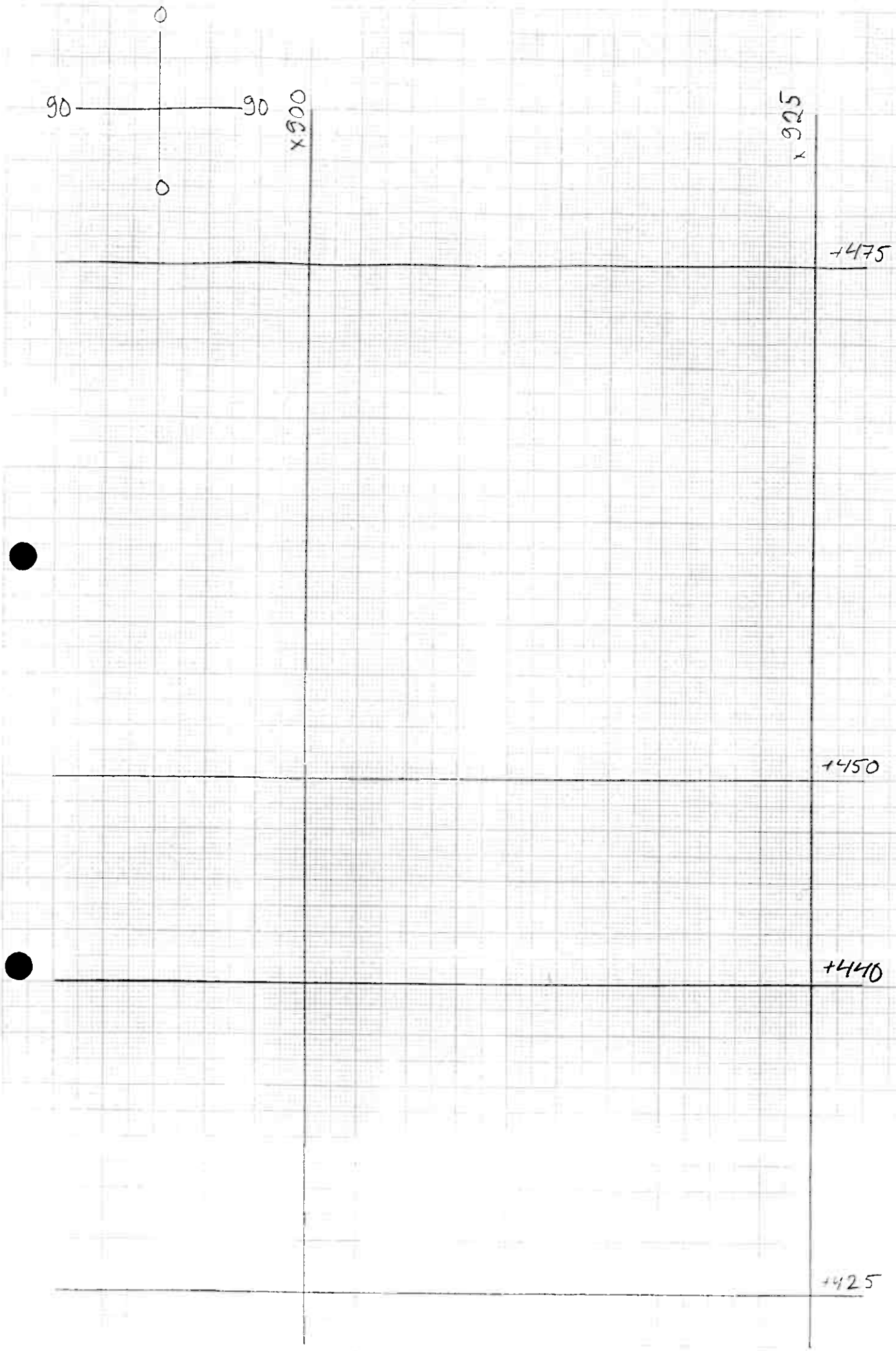

x 1450
1460
1470
1480
1490
x 1500
01
00
02
03-08
2.0m
1.5m
01
00
02
0.8m
0.8m
Nousun paikka
x 1478
y 901.5
Viuhkojen 03-08 poraus:
kone viuhkan 02 kohdalle, josta
kallistukset eteen pitumsleikkauk-
sen mukaan
23.5.-91 EP
y 900

C3 + 465

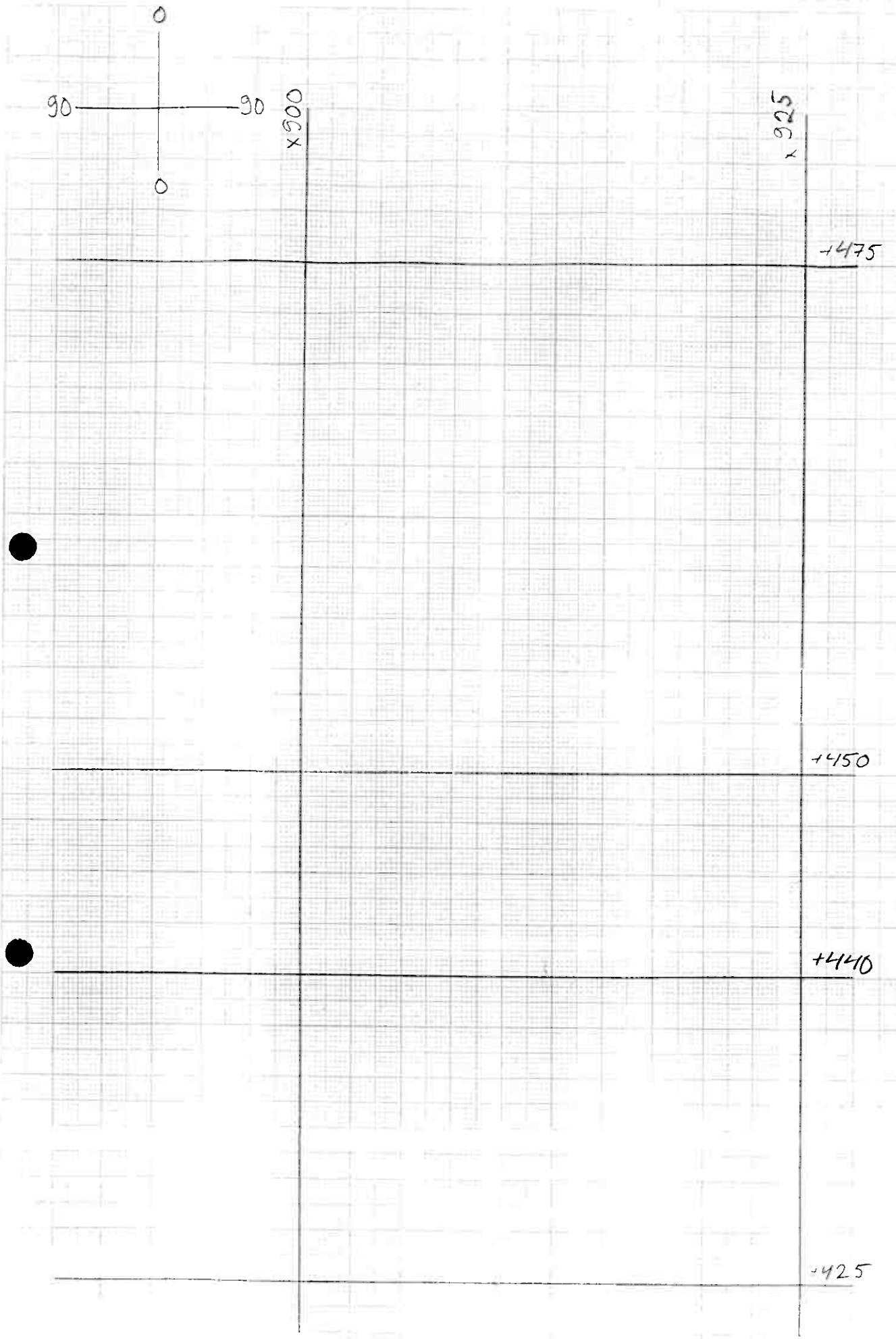
1:250


Y 900
Y 925
+475
+450
+425
1:250

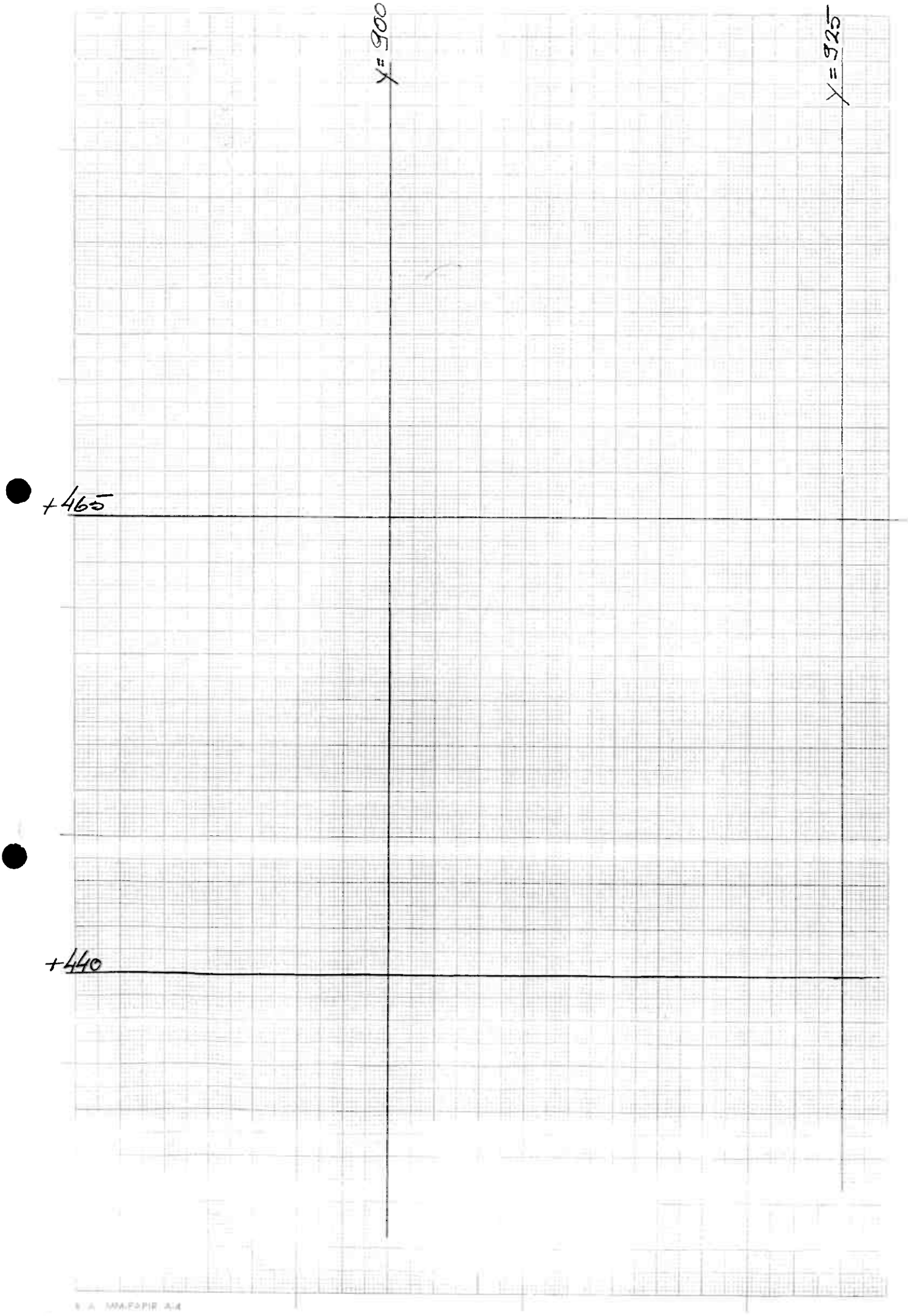

0
90
90
0
x900
x925
+475
+450
+440
+425
1:250



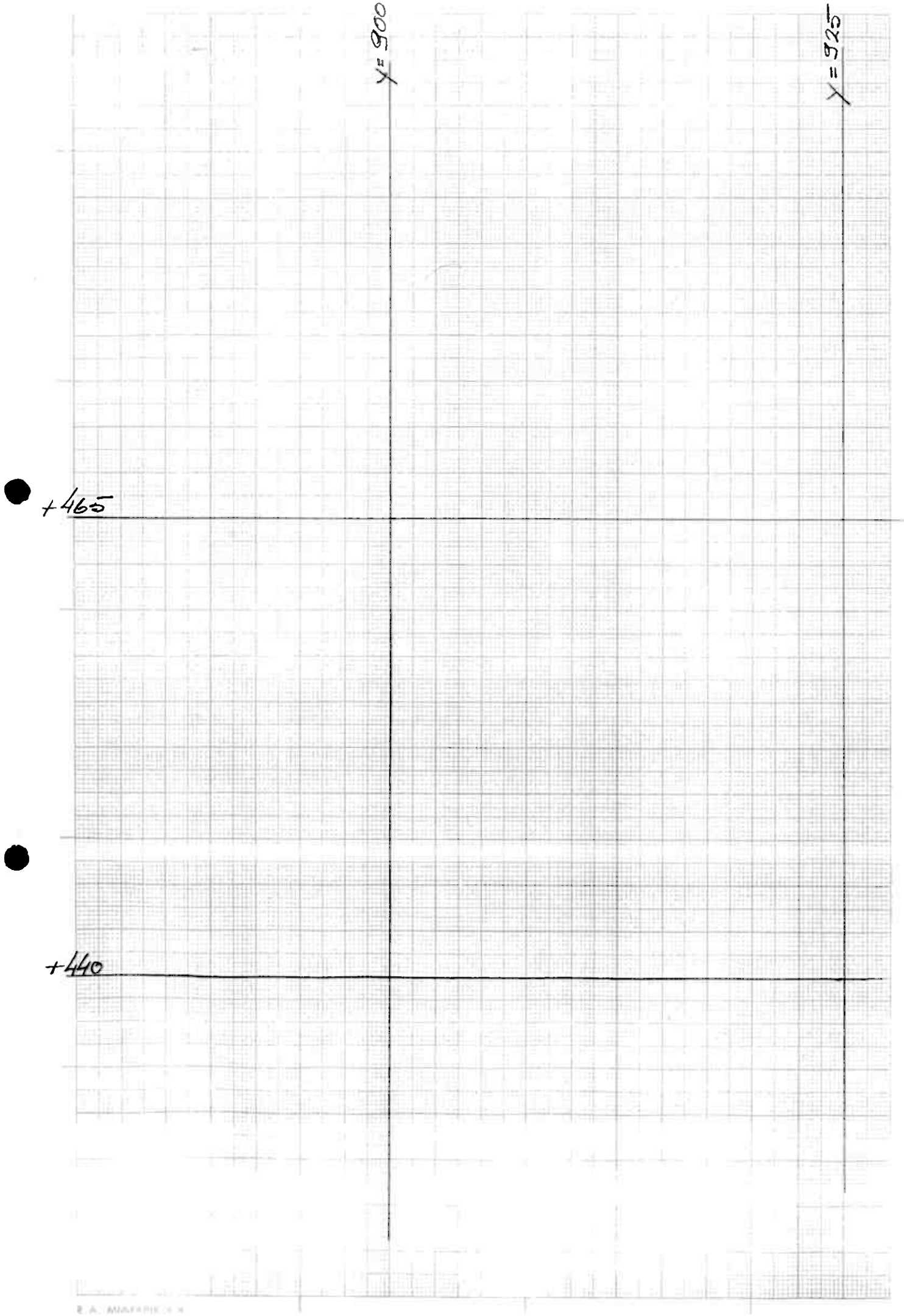
1:250

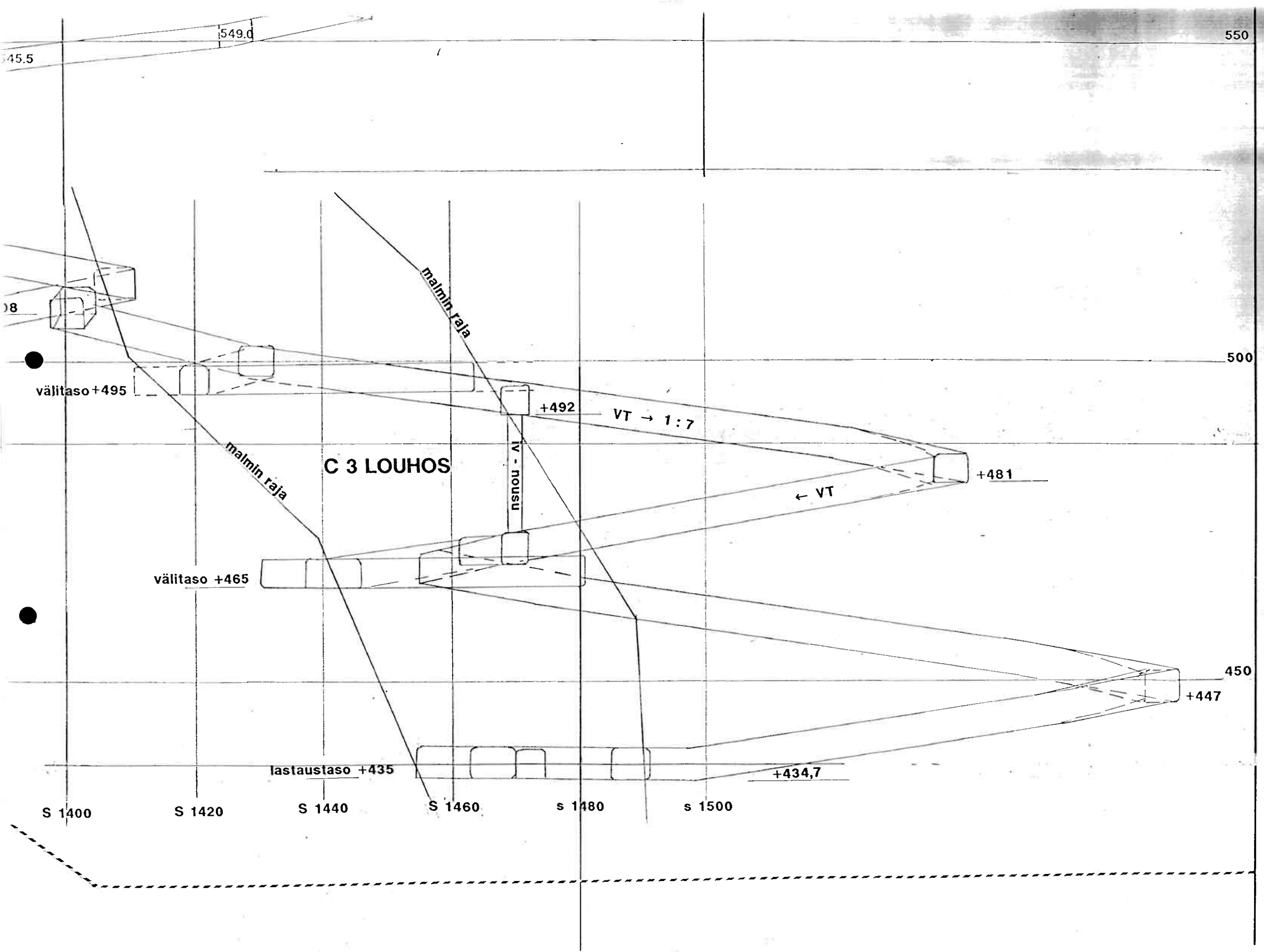


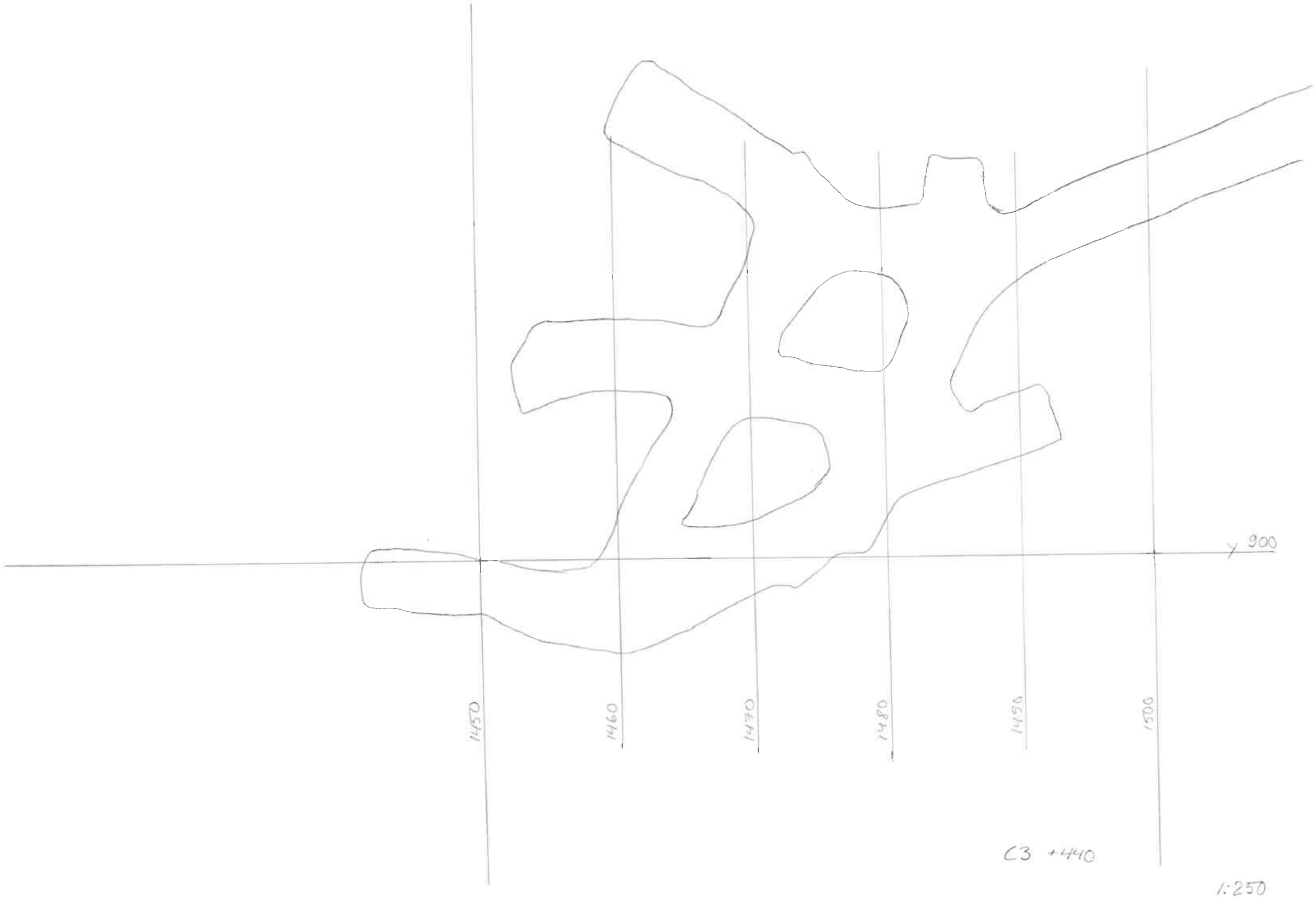
1:250

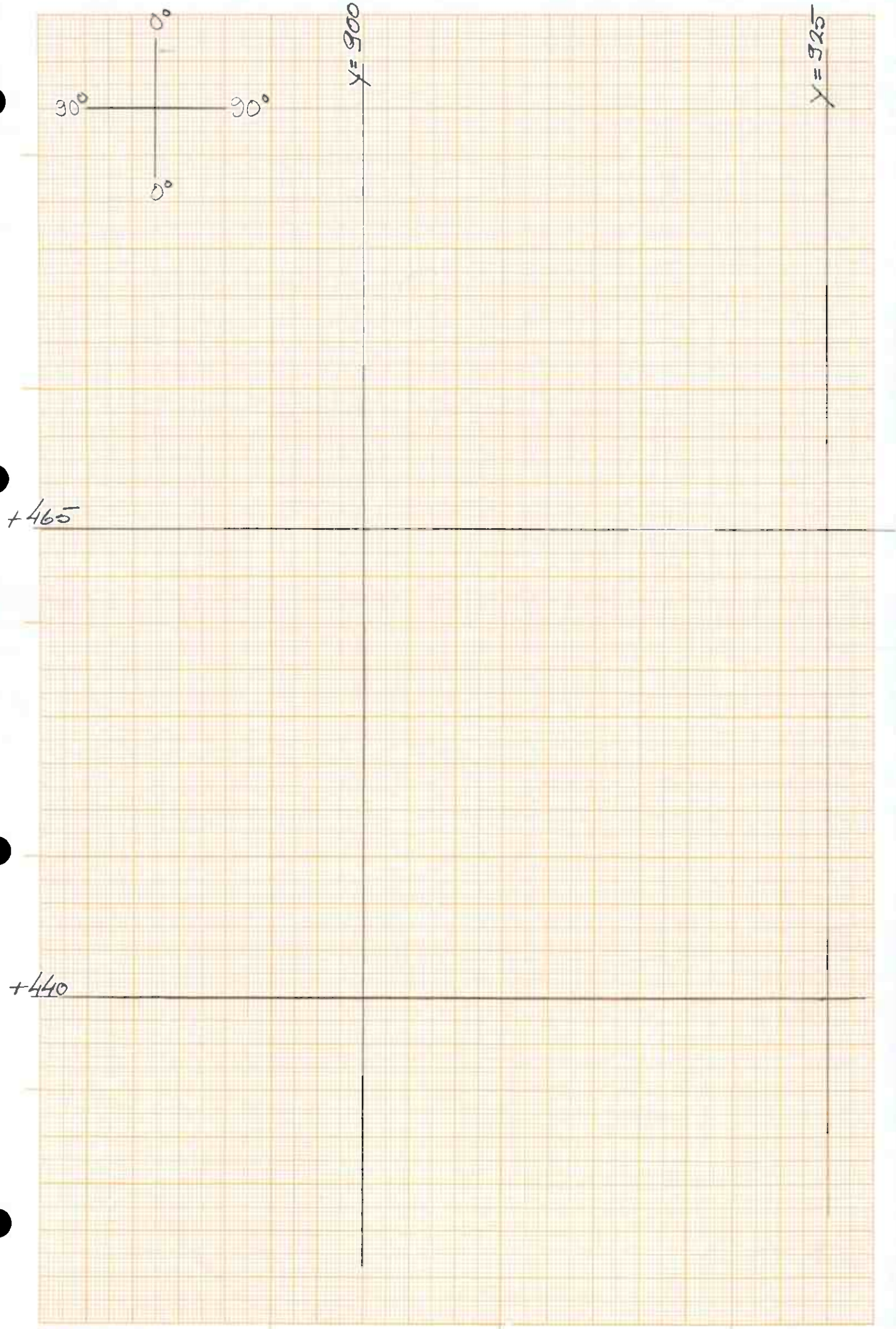


S. A. MAPAPIR A/4

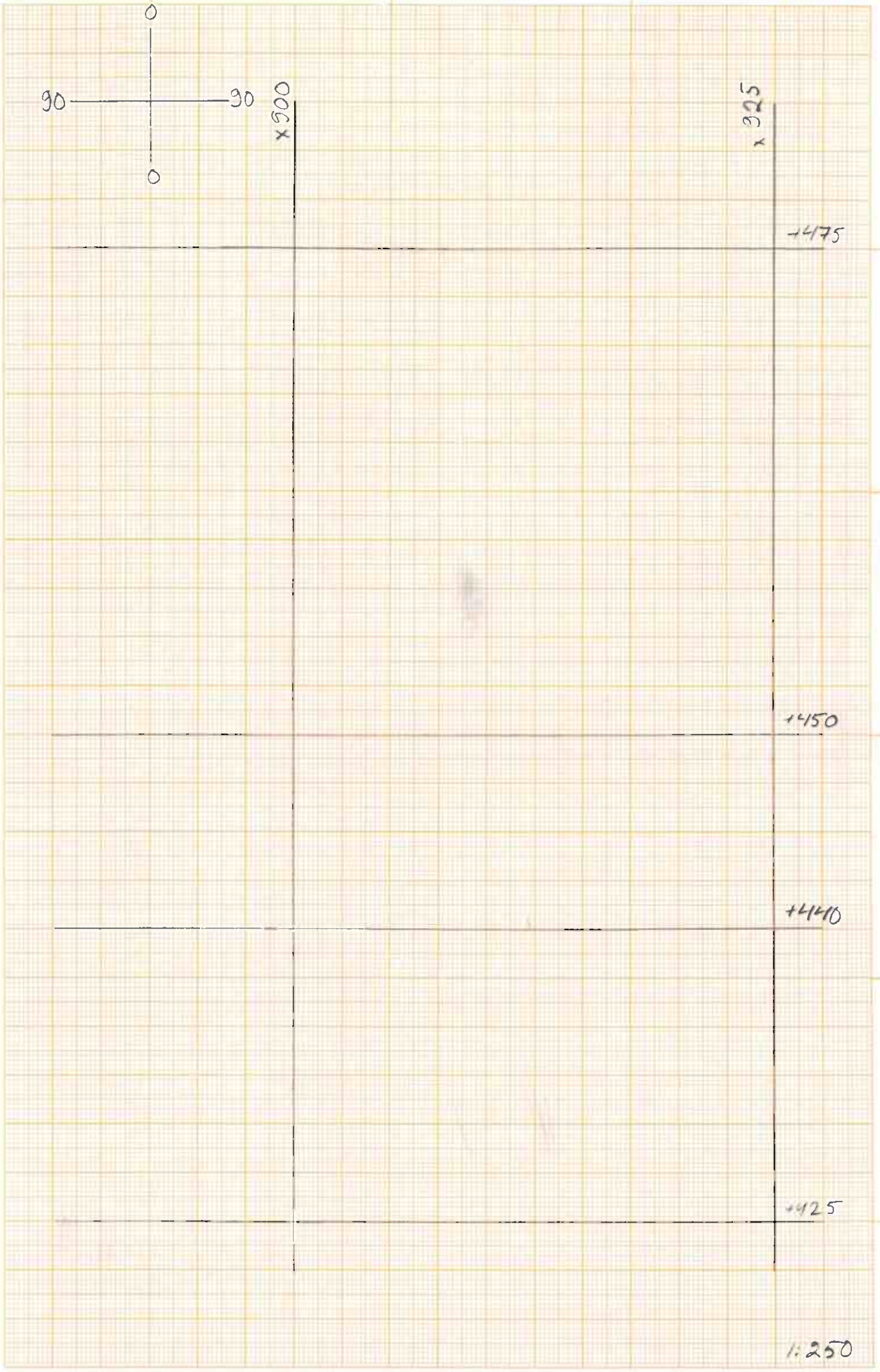

Y = 900
Y = 925
+465
+440


549.0
45.5
550
08
500
malmin raja
malmin raja
välitaso +495
+492
VT → 1 : 7
C 3 LOUHOS
IV - nousu
+481
← VT
välitaso +465
450
+447
lastaustaso +435
+434,7
S 1400
S 1420
S 1440
S 1460
s 1480
s 1500


y 900
1450
1460
1470
1480
1490
1500
C3 +440
1:250



S. A. MAPAPIR A.4


0
90
90
0
x 600
x 325
+4475
+4450
+4410
+4425
1:250

Rapport fra Juha Saari 5.6.91

SAK: BRUDD PÅ ARBEIDSMILJØLOVEN OG MOT TARIFFAVTALEN I TIDEN 1 MAI TIL 2 JUNI.

Bidjovagge Grubers ansatte ved navn

Rauno Vanhapiha
Jorma Løff

Har arbeidet i tiden 1 mai til og med 2 juni slik at de har brutt Arbeidsmiljøloven og Tariffavtalen.

Jorma Løff hadde for mange timer i mai måned 1991, uten at det var noen skriftlig avtale til overtidsarbeid på søn-og helligdager slik loven krever.

2 og 3 juni arbeidet han over 14 timer pr. dag dermed ble hvilen mellom to arbeidsperioder under det som er minstekravet. Her var heller ingen skriftlig avtale.

Rauno Vanhapiha har arbeidet på søn-og helligdager i mai.
2 og 3 juni har han arbeidet samme antall timer som Jorma Løff. Ingen skriftlig avtale.

(Så lenge Outokumpu Oy har eid selskapet har slike hendelser stadig forekommet).

UTDRAG FRA ARBEIDSMILJØLOVEN Kap. 10

Paragraf 44

1. Arbeidsgiveren skal konferere med arbeidstakerens tillitsvalgte om nødvendigheten av å nytte søn- eller helgedagsarbeid.

2. Tvist om arbeidet er tillatt som søn- eller helgedagsarbeid avgjøres av Direktoratet for arbeidstilsynet.

Paragraf 50

3. Overtidsarbeidet må sammen med den alminnelige arbeidstid ikke medføre en samlet arbeidstid på over 14 timer i et enkelt døgn for noen arbeidstaker.

Paragraf 45

4. Søn- og helgedagsarbeid etter avtale med tillitsvalgte. Ved virksomhet som er bundet av tariffavtale kan arbeidsgiveren og arbeidstakernes tillitsvalgte slutte skriftlig avtale om søn- og helgedagsarbeid for en enkelt søn- eller helgedag, men til sammen ikke for mer enn 4 dager i kalenderåret.

Paragraf 51

5. Hvileperiode
   Arbeidstida må ordnes slik at arbeidstakerne får en arbeidsfri periode på minst 10 timer mellom to arbeidsperioder.

VERNERUNDE 7.6.91

GRUVEN

Tilstede: Juha Saari, T.J, MR (LMK)

		Ansvarlig
1.	Luftkvaliteten til tunell Hilde må bedres.	Gruveavd.
2.	Malmlager ved knuser:	
	Når det tippes fra toppen av malmlagret, mot vei, må veien sikres mot trafikk.	Gruveavd.
3.	Gruve nivå 440 må renskes bedre.	Gruveavd.
4.	Verksted til LMK må få bedre lys.	Gruveavd.

VERKET

Tilstede: ER, TJ, JS, O.M.Pulk

1.	Utbedring av lokk til reisavanntank.	Arb.led.
2.	Henge opp ny sperre kjetting i ny hall.	Arb.led.
3.	Dørstokk i badstu er råtten, må skjøtes.	Arb.led.
4.	Benkene i skitten garderoben må utbedres.	Arb.led.
5.	Kontroller sertifikatene på kranene.	Arb.led.
6.	Amu? Juha Saari og Per Mathis N. Siri jobber med saken.	
7.	Bedriftshelsetjenesten. Lunge og hørseltest for alle før gruven stenger.	AO
8.	Norsk TV stue. Få trekkene vasket.	AO
9.	Virevinjs monteres hvor i gruven.	HA/JS

GENERELT

- Kurs til nye verneombud er utsatt til BG's situasjon er avklart.

- Henstilling til Entreprenørene om å holde bilene i orden. Gruveavd.

- Bilbatteri lagres på plastdunker i gamle gasslager. Entreprenørene gjøres oppmerksom på dette. JS

- Bruk av overtid og arbeid på helligdager. HA svarer JS/PNS skriftlig hva som har skjedd i vedlagte sak. HA

- AO overtar som verneleder fra 10.6.91.

Bidjovagge, 8.6.91

Tore Jacobsen

Tore Jacobsen
verneleder

Fordeling: TØ, HA, ME, UH, EP, RA, TJ, AO, JS, Arb.led.

8.4.91/MS

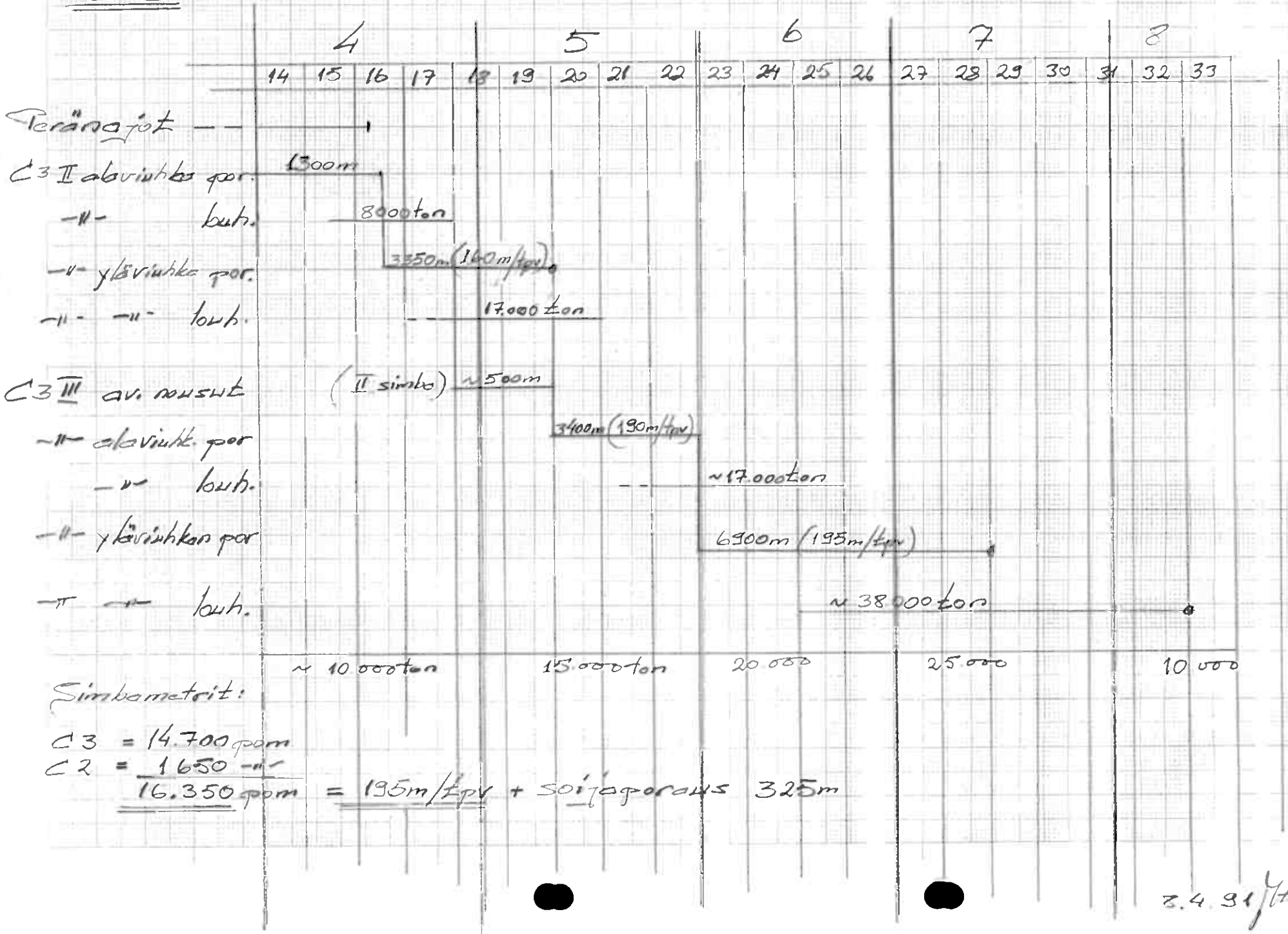
A/S Bidjovagge Gruber

Brytningsplan – 91
MALM TIL VERKET

	4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M	R
Malm på lager 8.4.91:																		
C2 4000 ton K 40.000 –"– J 3000 –"– H 3000 –"– } 50.000	K(25.000)		K(19.000)								J(3000) H 3000							
C2 8.000 ton			C2(10.000)		C2(2000)													
C3 80.000 ton		800			C3(28000)		C3(30.000)		C3(22.000)									
C1Y 17.500 ton		5000							C1Y(8000)		C1Y(3500)	1000						
Total: M 165.500 ton R ~ 7000 ton	25.000	5800	29.000		30.000		30.000		30.000		15.500	1000						
Knuserlager + Gransemalm											15.000							
											30.000							

C3

Brytningsplan

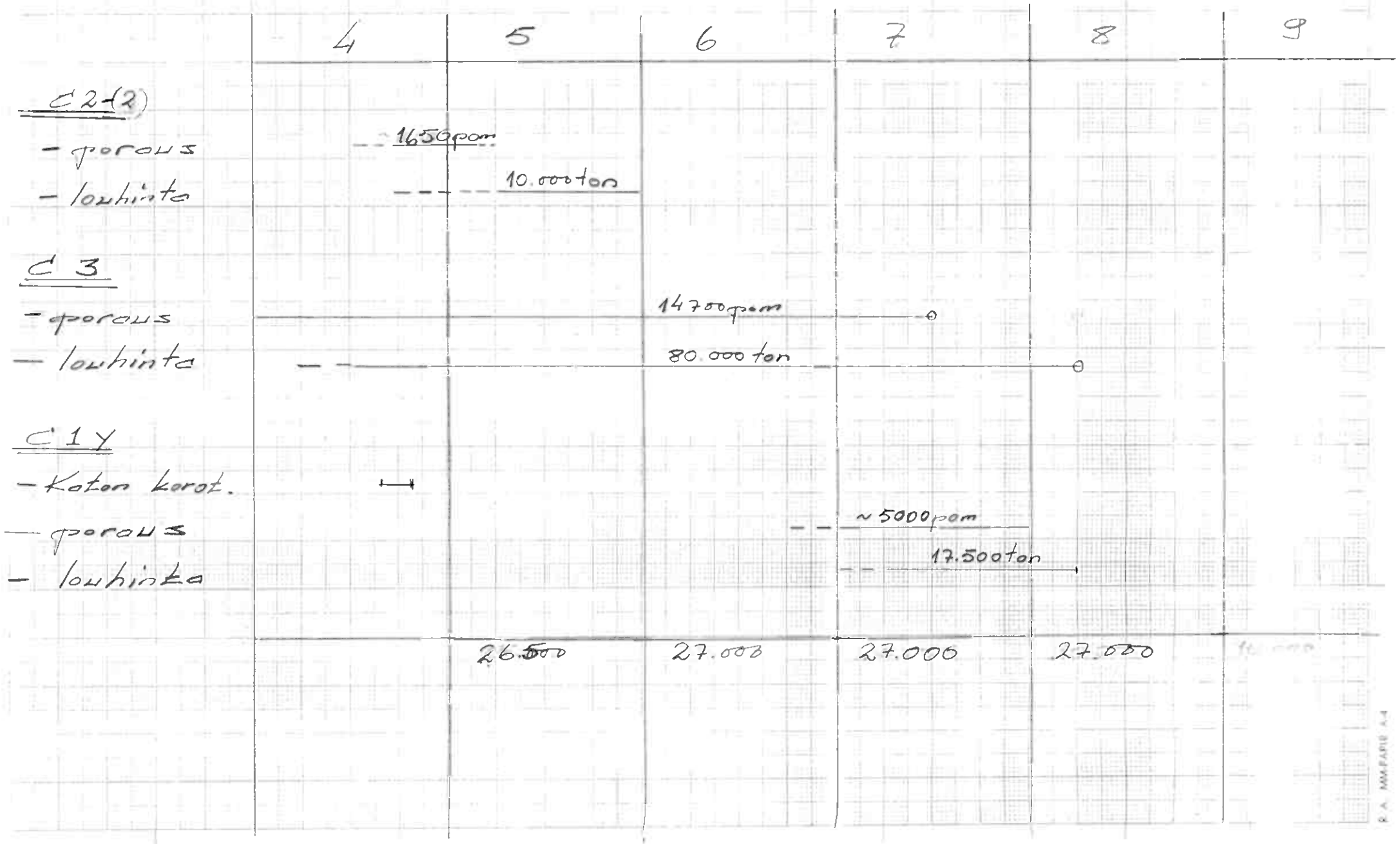


Simbametrit:

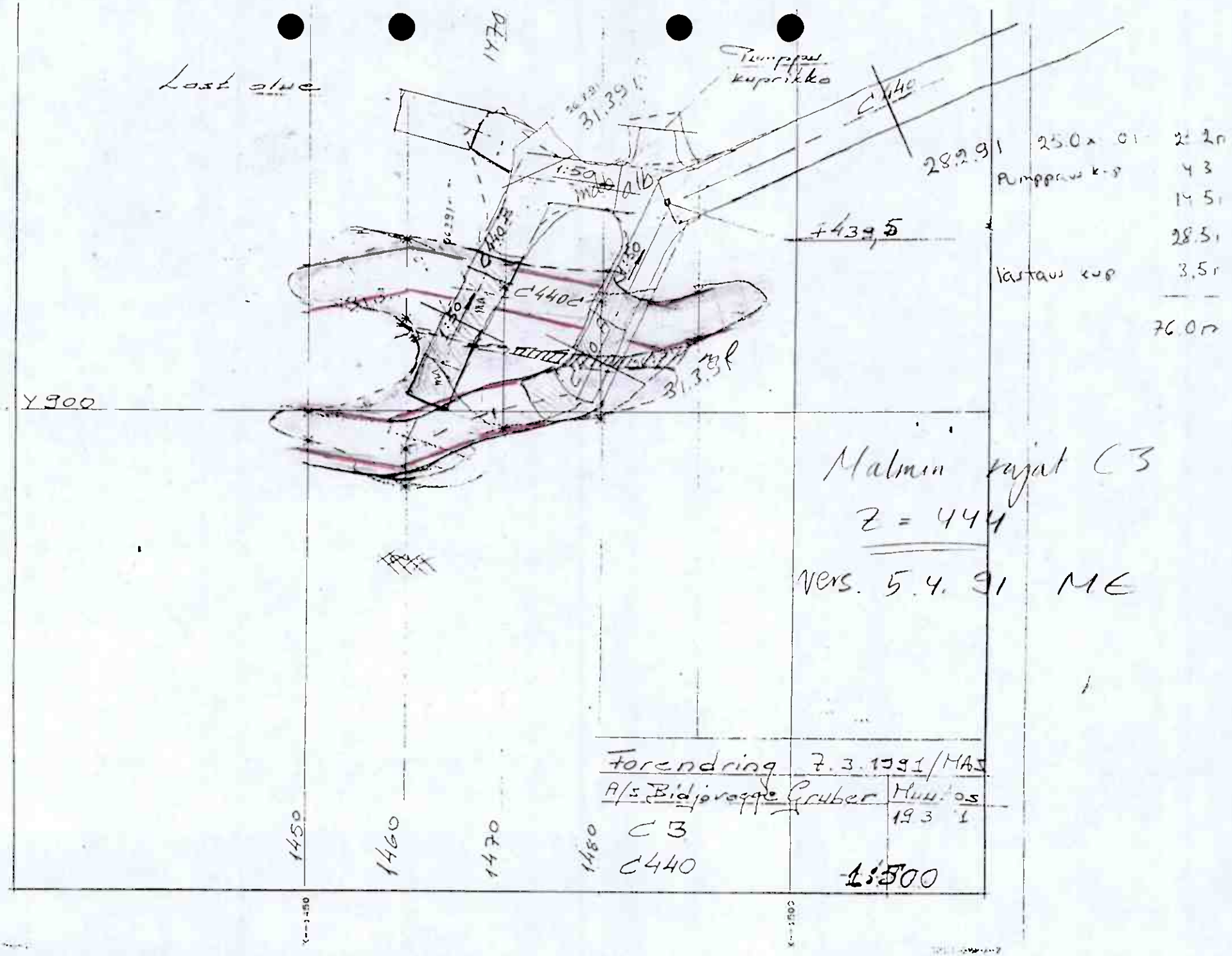
C3 = 14.700 pom
C2 = 1650 -"-
16.350 pom = 195m/tpv + soijaporaus 325m

3.4.91 MAS

Brytningsplan - 91



84.91/HS


Last alue
Pumppaus kuprikko
C440
28.2.91
25.0 x 0.1
2.2 m
Pumppaus k-s
4.3
14.5
28.5
lastaus kup
3.5
76.0 m
+439,5
C440
31.3.91
Y900
Malmin rajat C3
Z = 444
vers. 5.4.91 ME
Forendring 7.3.1991/MAJ
A/s Bidjoraggo Gruber
Muu. os
1993 1
C3
C440
1:500
1450
1460
1470
1480

417 17.508

C III tonnit

C 3 y	5500 ton
C 3 II (+495 y läpo.)	1400 ton
-"- (+495 - 465)	25.000 -"-
C 3 III	54.000 -"-
	86.000
Tesät (malmi)	16.000
	~ 100.000

Reikämittaus: C 3 II + 495 - + 465

Vinkko N:o	Ylävinkko	Alavinkko
1	164 m	105 m
2	189 "	102 "
3	207 "	112 "
4	~ 250 "	~ 150 "
5	~ 250 "	~ 160 "
6	~ 300 "	~ 150 "
7	~ 300 "	~ 150 "
8	~ 300 "	100 "
9	~ 300 "	80 "
10	250 "	50 "
11	200	50 "
12	200	50 "
13	200	50
14	140	
	100	
	3350 m	1300 m

yht: 4650 m

Tonnit:

1	800	600
2	800	600
3	800	600
4	1400	800
5	1500	800
6	1500	800
7	1500	900
8	1500	800
9	1400	700
10	1400	300
11	1200	300
12	1000	300
13	1000	200
14	500	—
15	500	—
	17.000	7700

= 25.000 ton

~ 30.000 ton

C3 III +465 – +440

1490 50 × 30 × 10 × 3,0 = 4500 ton

1480 7 × 15 × 10 × 3.0 = 3200
10 × 12 × 10 × 3,0 = 3600

(440 alap.) {6 × 10 × 10 × 3.0 = (1800)

1470 (+465 ylöp) 7 × 15 × 10 × 3.0 = 3150

10 × 15 × 10 × 3.0 = 4500
10 × 17 × 10 × 3,0 = 5100

(+440 alap) {5 × 10 × 10 × 3.0 = (1500)
7 × 7 × 10 × 3.0 = 1500)

1460 +465 ylöp. 15 × 12 × 10 × 3,0 = 5400

15 × 15 × 10 × 3,0 = 6750
10 × 10 × 10 × 3.0 = 3000
10 × 10 × 10 × 3.0 = 3000

(+440 alap.) 10 × 8 × 10 × 3.0 = {2400
10 × 8 × 10 × 3.0 = 2400)

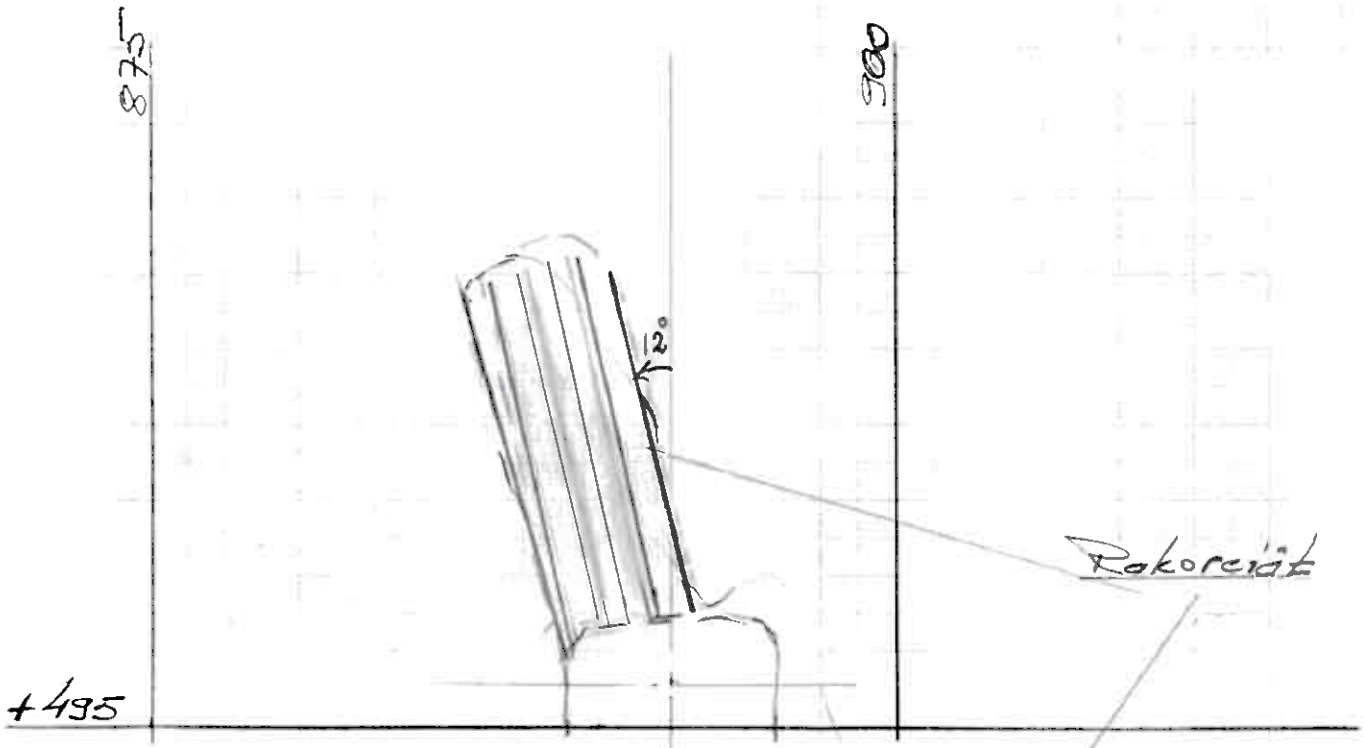
1450 (+465 ylöp.) 10 × 30 × 6,5 × 3,0 = (5900)

15 × 13 × 6,5 × 3,0 = 3800
10 × 4 × 6,5 × 3,0 = 800
10 × 5 × 6,5 × 3,0 = 1000

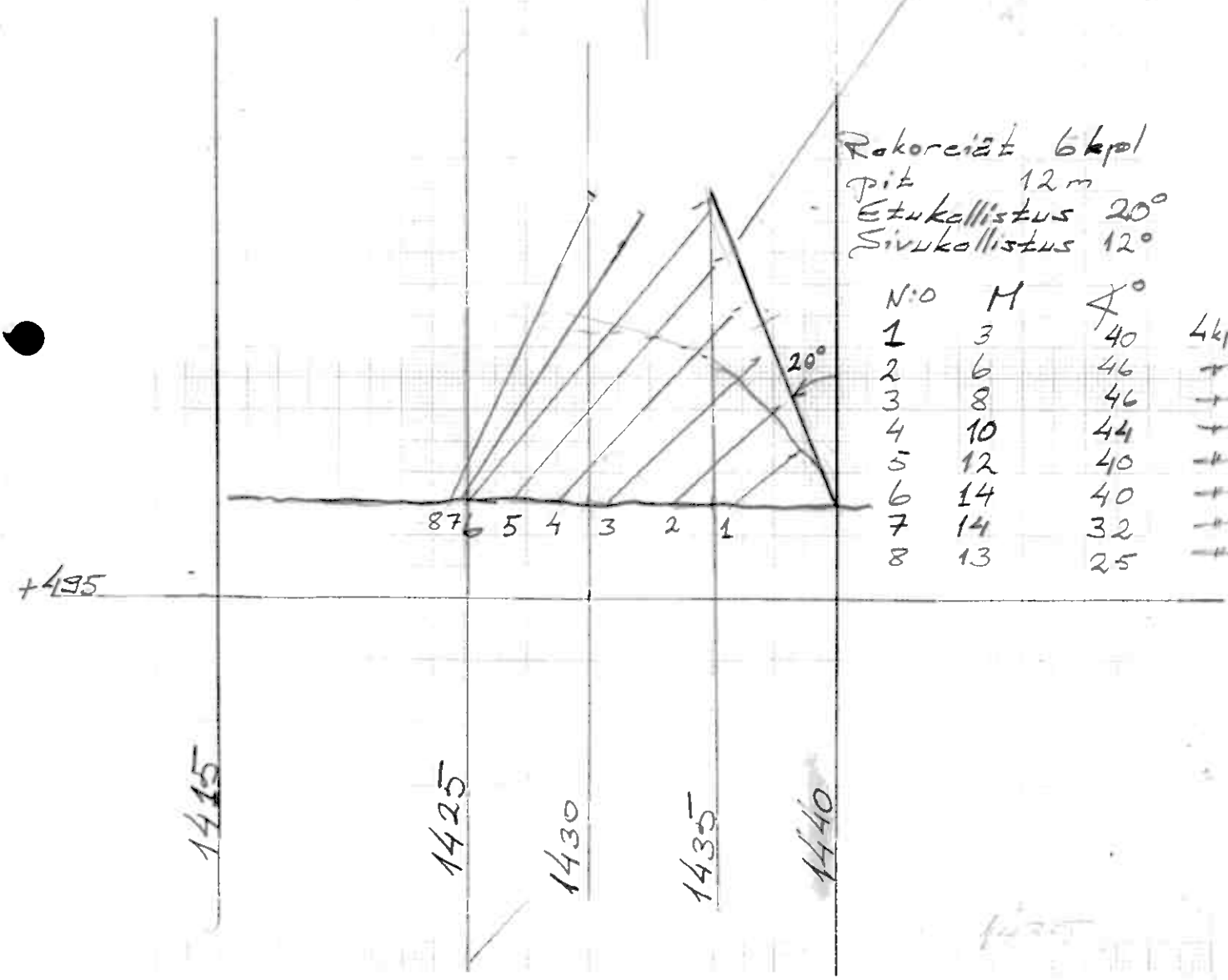
53.700 ton

+440 alap. 9600 ton

~ 10.000



Rakoreiät



Rakoreiät 6 kpl
pit 12 m
Etukallistus 20°
Sivukallistus 12°

N:o	M	∡°	
1	3	40	4 kpl
2	6	46	—
3	8	46	—
4	10	44	—
5	12	40	—
6	14	40	—
7	14	32	—
8	13	25	—

[redacted] [redacted]

1420 1430 1440 1445 1450

Nousun x = 1447 ylöspäin

Etukallist

+495 N:0 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

7° 6° 5° 4° 3° 0° 0°

12° 4°

13 12

+465

Viuhkan N:0	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Etukallistus	8°	8°	8°	8°	7°	6°	6°	5°	3°	0°	0°

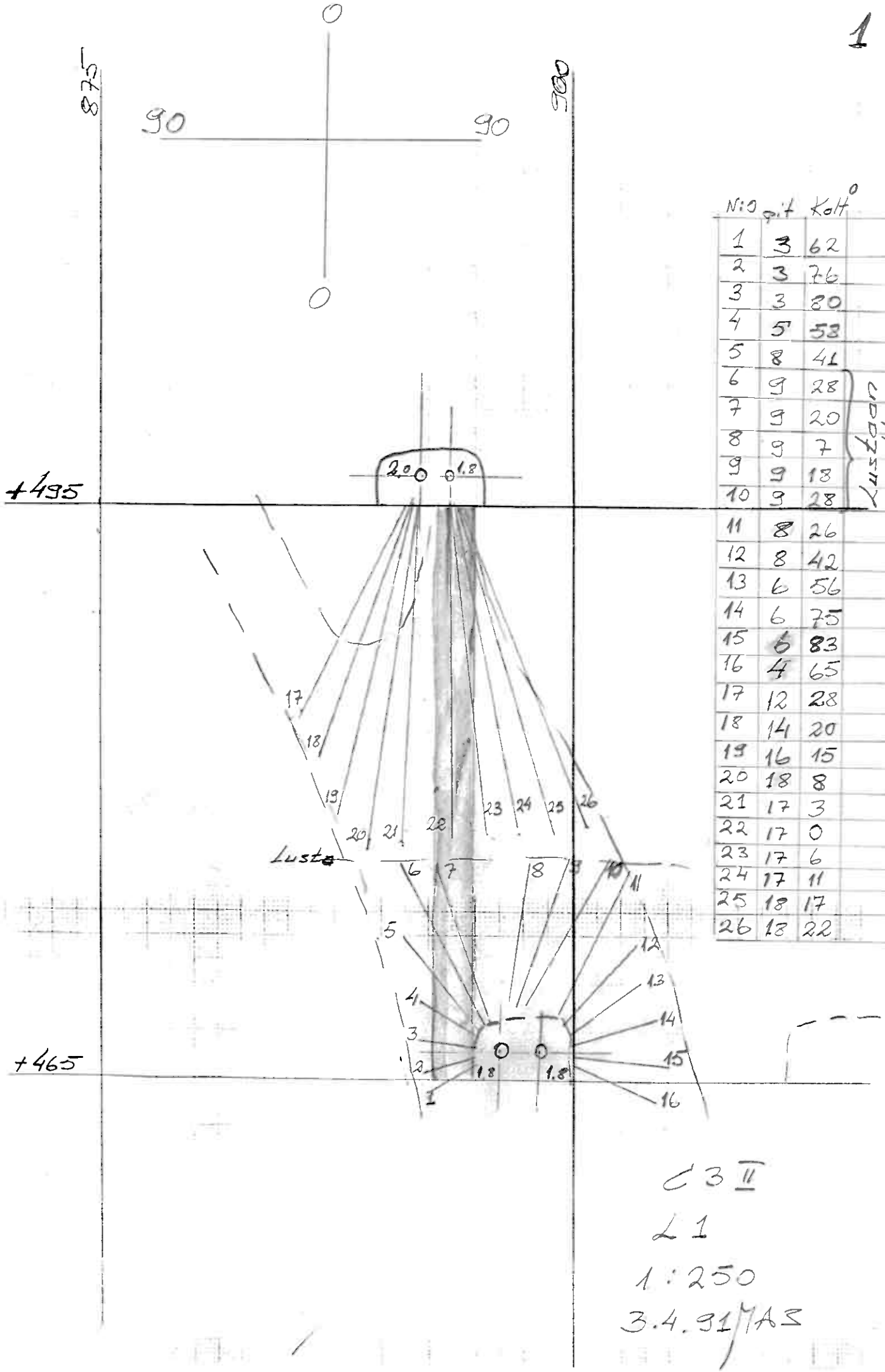
Viuhkojen etu 1,8m

Viuhkojen etu 1,5m

C 3 II

1:250

Viuhkojen sijoitti



N:o	g:t	Kolt°
1	3	62
2	3	76
3	3	80
4	5	53
5	8	41
6	9	28
7	9	20
8	9	7
9	9	18
10	9	28
11	8	26
12	8	42
13	6	56
14	6	75
15	6	83
16	4	65
17	12	28
18	14	20
19	16	15
20	18	8
21	17	3
22	17	0
23	17	6
24	17	11
25	18	17
26	18	22

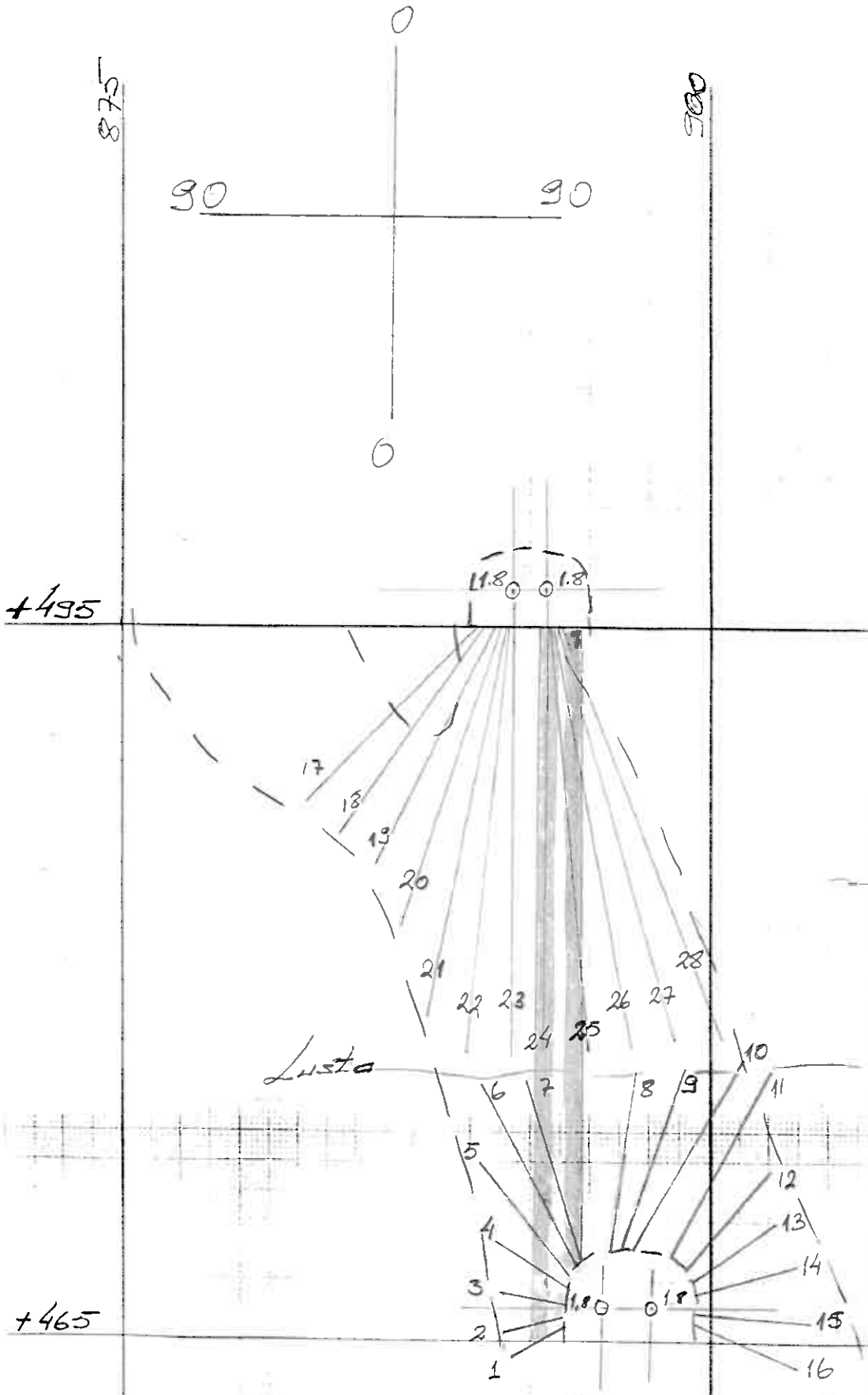
Luster saakka

C 3 II

L 1

1 : 250

3.4.91/MAS

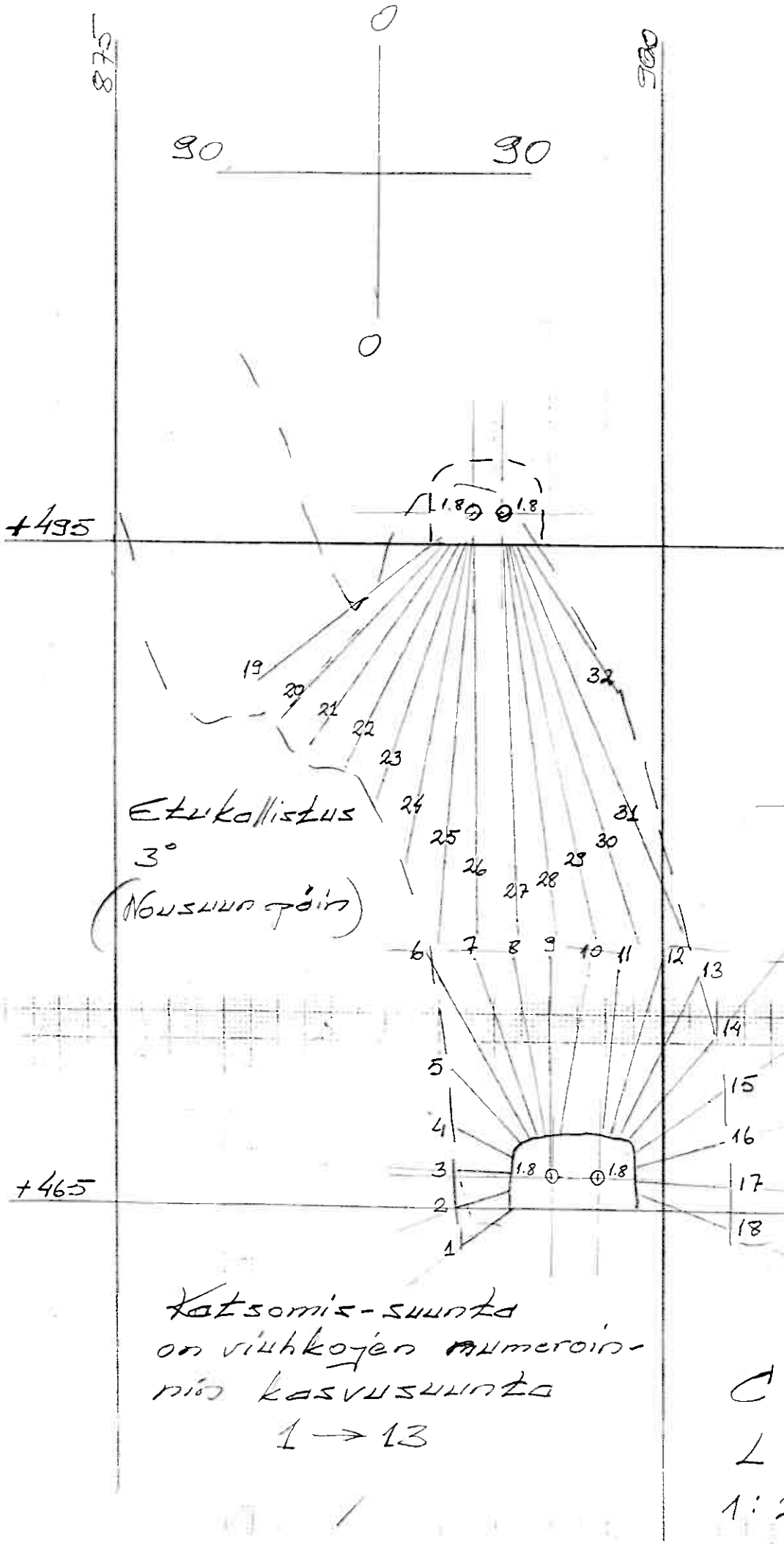


N:o	pit	kalt°
1	3	62
2	3	76
3	3	80
4	4	58
5	8	41
6	9	28
7	9	20
8	9	7
9	9	18
10	9	28
11	8	26
12	6	42
13	6	56
14	6	75
15	6	83
16	4	65
17	10	45
18	11	36
19	12	27
20	13	19
21	16	11
22	18	6
23	18	0
24	18	1
25	18	6
26	18	12
27	18	17
28	19	23

Lustaan saakka

Katsomis-suunta on riuhkojen numeroinnin kasvamis-suunta 1 → 13

C 3 II
L 2
1:250
3.4.91 / MAS



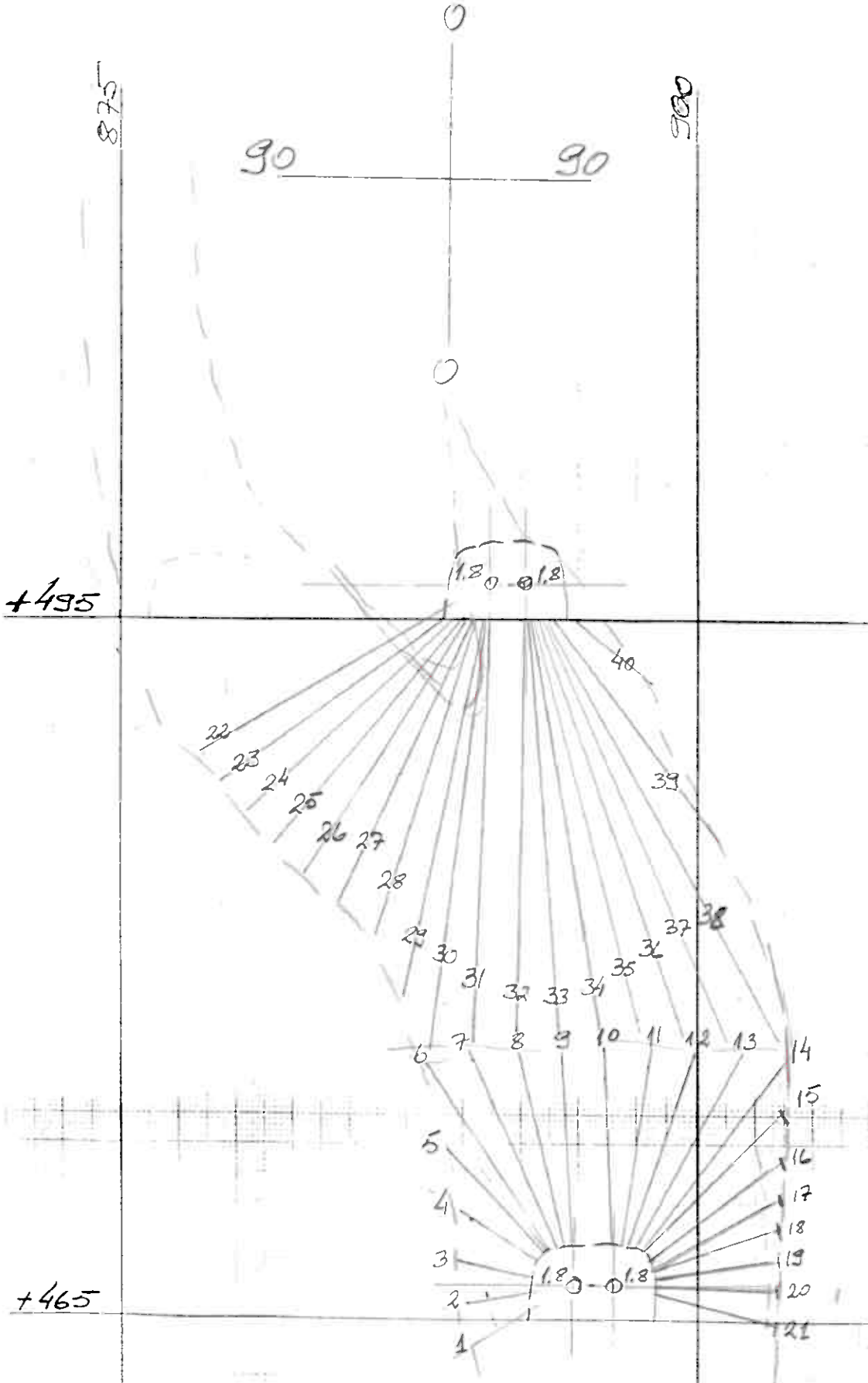
N:o	pit	Kall°	Etuk
1	3	51	3°
2	3	70	3°
3	3	87	3°
4	3	62	3°
5	5	43	3°
6	9	30	3°
7	9	20	3°
8	9	10	3°
9	9	0	3°
10	9	10	3°
11	9	5	3
12	10	17	3
13	8	27	3
14	6	40	3
15	5	56	3
16	4	75	3
17	4	87	3
18	4	68	3
19	10	53	3
20	11	44	3
21	11	36	3
22	11	27	3
23	12	19	3
24	15	11	3
25	18	5	3
26	18	0	3
27	18	2	3
28	18	8	3
29	19	12	3
30	19	18	3
31	19	24	3
32	8	33	3

C 3 II

L 3

1:250

3.4.91 MAS



N:o	ait	kall°	etuk°
1	3	59	5
2	3	80	5
3	3	78	5
4	4	57	5
5	6	43	5
6	10	34	5
7	9	24	5
8	8	14	5
9	8	3	5
10	8	3	5
11	8	8	5
12	9	19	5
13	10	29	5
14	10	37	5
15	8	44	5
16	7	53	5
17	6	61	5
18	5	70	5
19	5	80	5
20	5	1	5
21	5	77	5
22	12	60	4
23	12	55	4
24	12	47	4
25	12	40	4
26	13	33	4
27	13	26	4
28	14	19	4
29	16	12	4
30	18	7	4
31	18	2	4
32	18	0	4
33	18	5	4
34	18	10	4
35	18	15	4
36	19	20	4
37	20	25	4
38	20	30	4
39	11	38	4
40	4	54	4

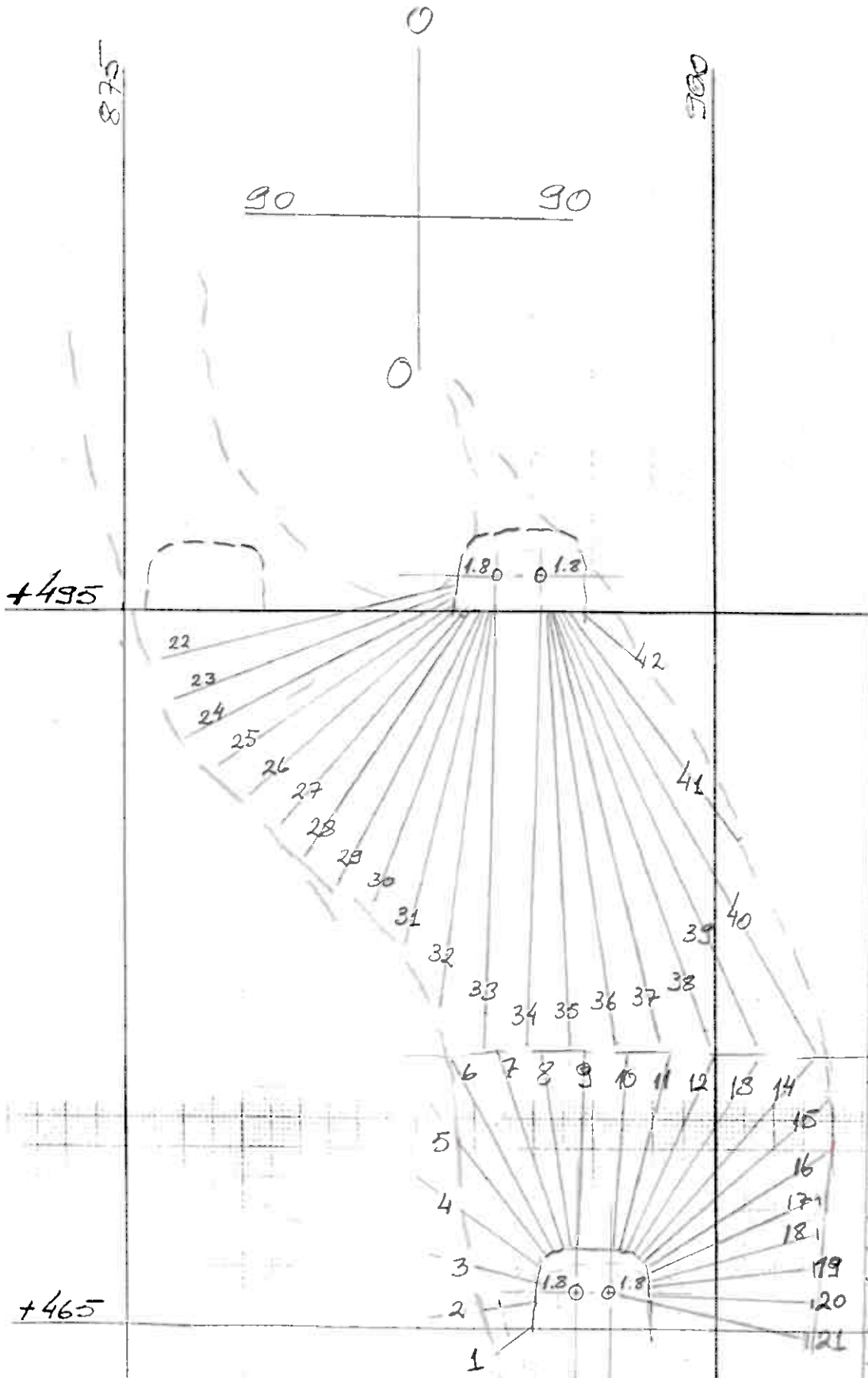
Katsomis-suunta on viuhkojen numeroinnin kasvusuunta.
1 → 13

∠ 3 II

∠ 4

1:250

4.4.91 YAS



N:o	pit.	kult°	Etuk°
1	2	53	6
2	2	81	6
3	3	75	6
4	4	54	6
5	6	38	6
6	9	28	6
7	9	18	6
8	8	8	6
9	8	2	6
10	8	5	6
11	8	15	6
12	9	24	6
13	9	33	6
14	11	41	6
15	11	49	6
16	9	57	6
17	8	65	6
18	7	75	6
19	7	83	6
20	7	88	6
21	7	74	6
22	13	76	5
23	13	70	5
24	12	63	5
25	12	56	5
26	12	49	5
27	12	41	5
28	12	35	5
29	13	27	5
30	13	20	5
31	14	14	5
32	16	7	5
33	18	1	5
34	18	0	5
35	18	5	5
36	18	10	5
37	18	15	5
38	19	20	5
39	20	25	5
40	21	30	5
41	12	38	5
42	3	54	5

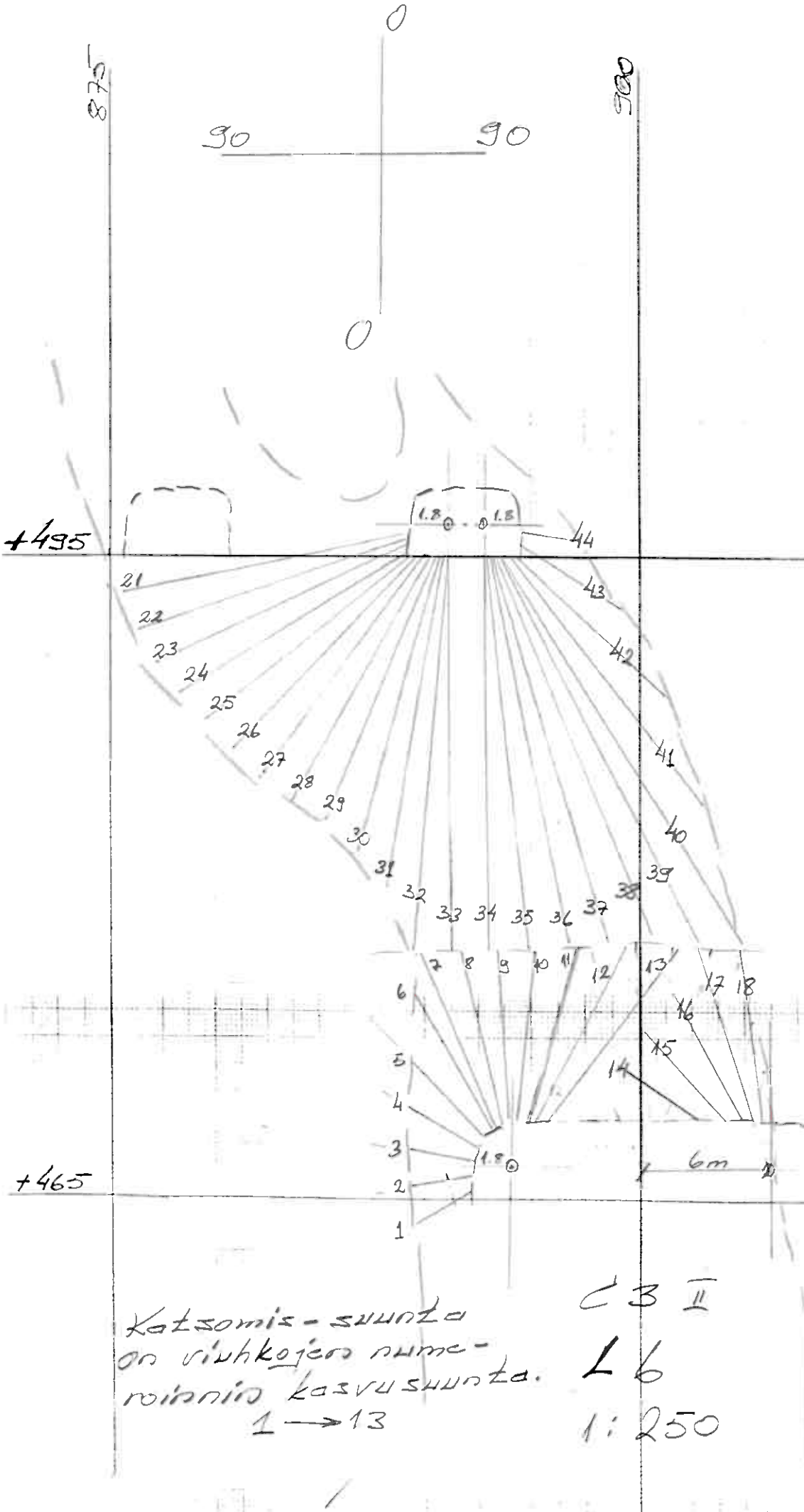
Katsomis-suunta on viivakojen numeroinnin kasvusuunta.
1 → 13

∠ 3 II

∠ 5

1 : 250

4.4.91 MAS



N:o	pit	katt°	Etuk°
1	3	58	6
2	3	79	6
3	3	80	6
4	4	60	6
5	5	44	6
6	7	30	6
7	9	23	6
8	8	13	6
9	8	3	6
10	8	7	6
11	8	17	6
12	9	28	6
13	10	38	6
14	5	58	6
15	6	43	6
16	7	30	6
17	8	18	6
18	8	8	6
~~19~~	~~6~~	~~37~~	~~6~~
~~20~~	~~3~~	~~52~~	~~6~~
21	14	79	6
22	14	72	6
23	13	65	6
24	13	58	6
25	12	51	6
26	12	44	6
27	13	37	6
28	13	30	6
29	13	23	6
30	14	15	6
31	16	10	6
32	18	4	6
33	18	0	6
34	18	0	6
35	18	5	6
36	18	11	6
37	18	16	6
38	19	22	6
39	20	27	6
40	21	32	6
41	15	38	6
42	14	47	6
43	6	60	6
44	3	78	6

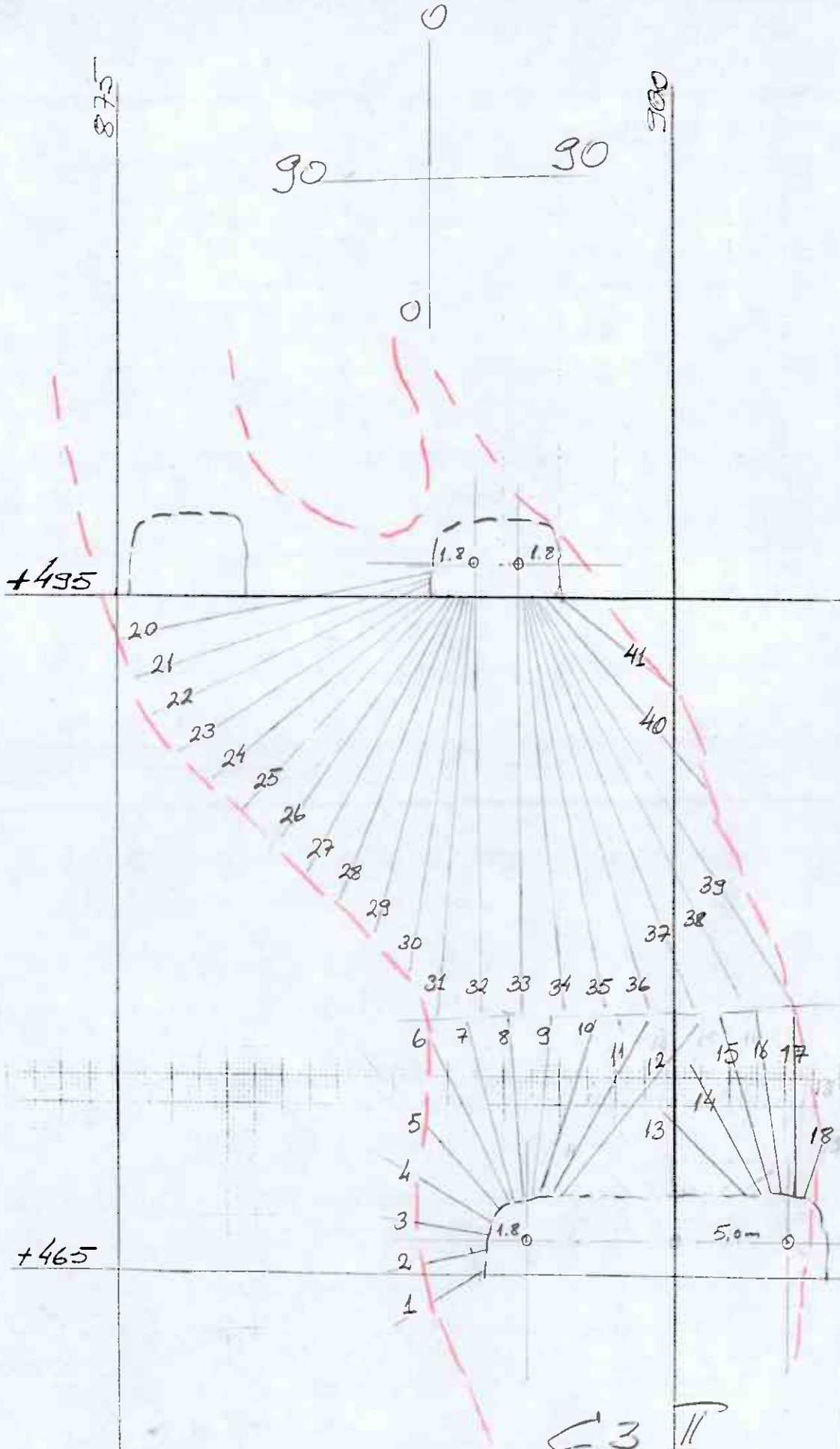
Katsomis-suunta on viivakojeen numeroinnin kasvusuunta.
1 → 13

C 3 II

L 6

1 : 250

5.4.91 / MAS



N:o	pit	katt°	±tuk°
1	3	57	7
2	3	76	7
3	3	82	7
4	4	60	7
5	5	42	7
6	8	25	7
7	8	15	7
8	8	5	7
9	8	6	7
10	8	17	7
11	9	29	7
12	10	39	7
13	5	45	7
14	7	30	7
15	8	18	7
16	8	9	7
17	8	0	7
18	3	20	7
~~19~~	~~4~~	~~63~~	~~7~~
20	14	79	7
21	14	72	7
22	14	66	7
23	13	58	7
24	13	51	7
25	13	45	7
26	13	36	7
27	13	30	7
28	14	22	7
29	15	16	7
30	17	10	7
31	18	5	7
32	18	0	7
33	18	0	7
34	18	6	7
35	18	11	7
36	18	16	7
37	19	22	7
38	20	27	7
39	21	32	7
40	11	40	7
41	6	51	7

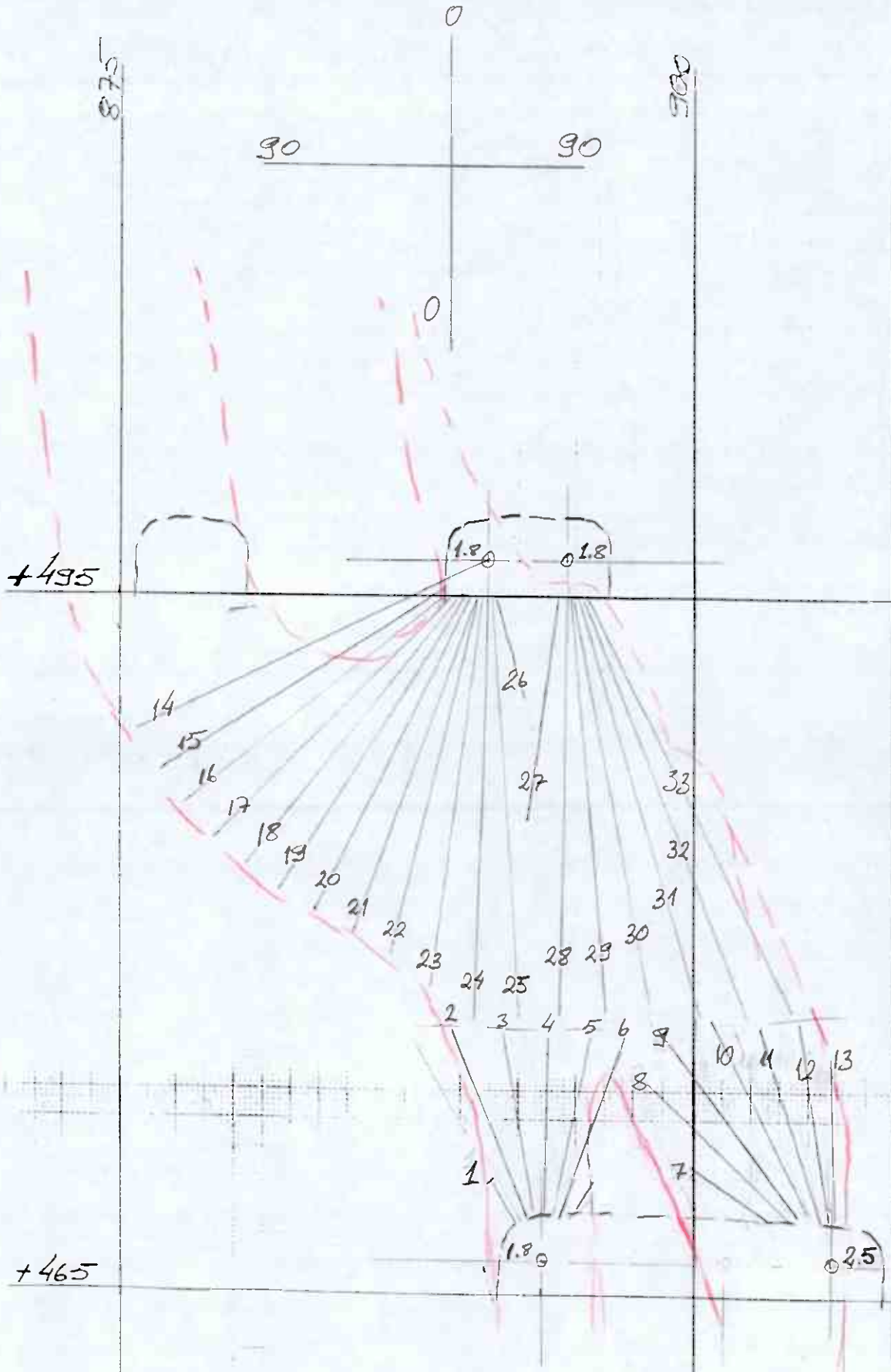
C3 II

Katsomis-suunta on viuhkojen numeroinnin kasvusuunta.
1 → 13

L 7

1:250

5.4.91 JHS



N:o	pit.	kett°	Etuk°
1	3	31	8
2	9	23	8
3	8	11	8
4	8	0	8
5	8	11	8
6	8	20	8
7	4	58	8
8	9	47	8
9	10	37	8
10	10	27	8
11	9	18	8
12	8	8	8
13	7	0	8
14	15	64	7
15	14	56	7
16	14	50	7
17	14	44	7
18	15	37	7
19	15	31	7
20	15	25	7
21	15	17	7
22	15	12	7
23	17	6	7
24	18	0	7
25	18	5	7
26	4	16	7
27	10	10	7
28	18	0	7
29	18	6	7
30	18	11	7
31	19	17	7
32	19	23	7
33	20	28	7

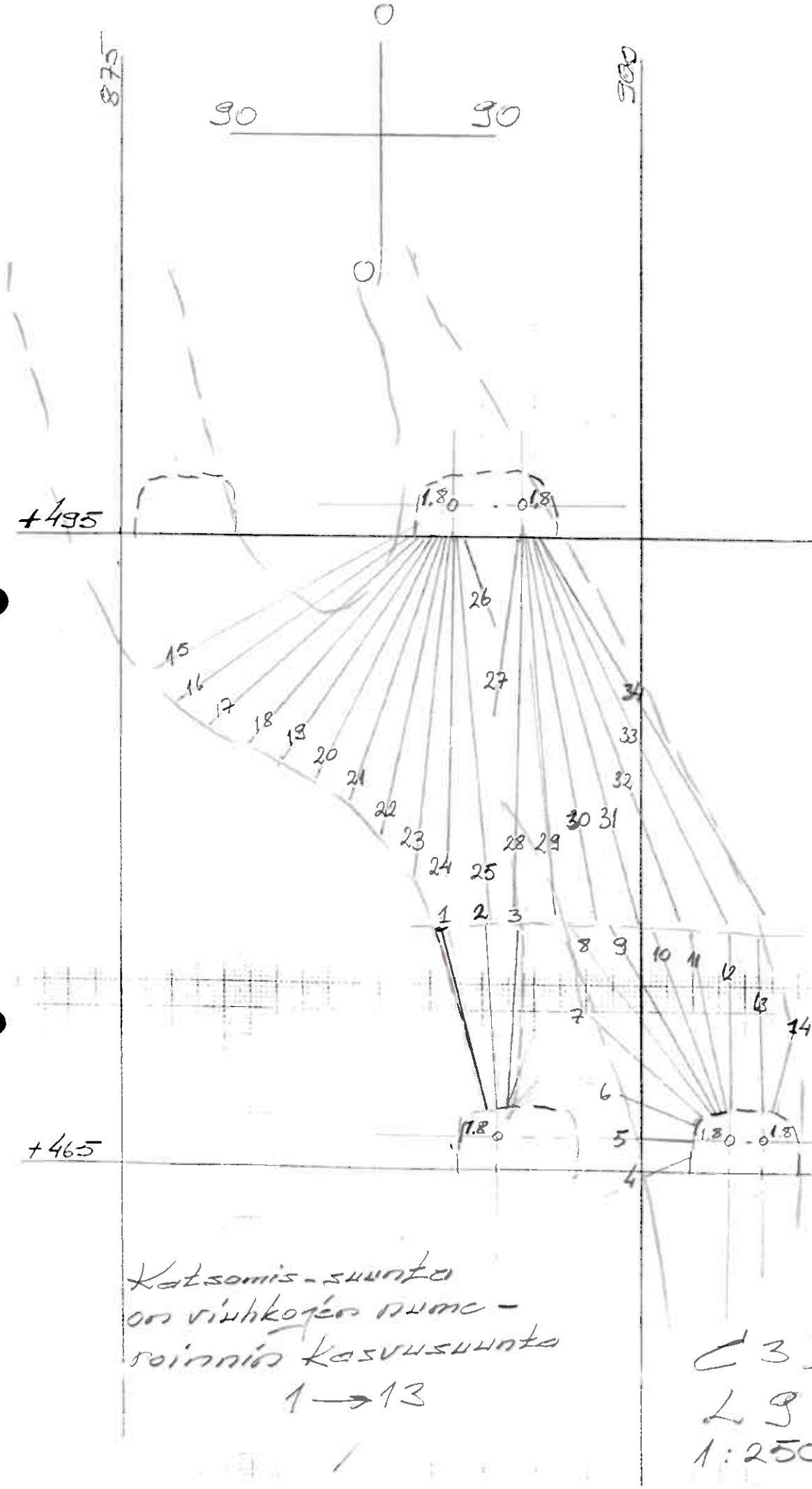
Katsomis-suunta on riukkojen numeroinnin kasvusuunta 1 → 13

C 3 II

L 8

1:250

5.4.91 MAS



N:o	pit.	kall°	etuk.°
1	8	17	8
2	8	3	8
3	8	6	8
4	2	66	8
5	3	90	8
6	3	68	8
7	6	50	8
8	11	37	8
9	10	30	8
10	9	20	8
11	8	10	8
12	8	0	8
13	8	0	8
14	4	15	8
15	14	62	7
16	14	55	7
17	13	48	7
18	13	41	7
19	13	34	7
20	13	27	7
21	13	20	7
22	14	12	7
23	16	6	7
24	18	0	7
25	18	6	7
26	4	20	7
27	8	7	7
28	18	0	7
29	18	6	7
30	18	11	7
31	19	17	7
32	19	22	7
33	20	27	7
34	20	32	7

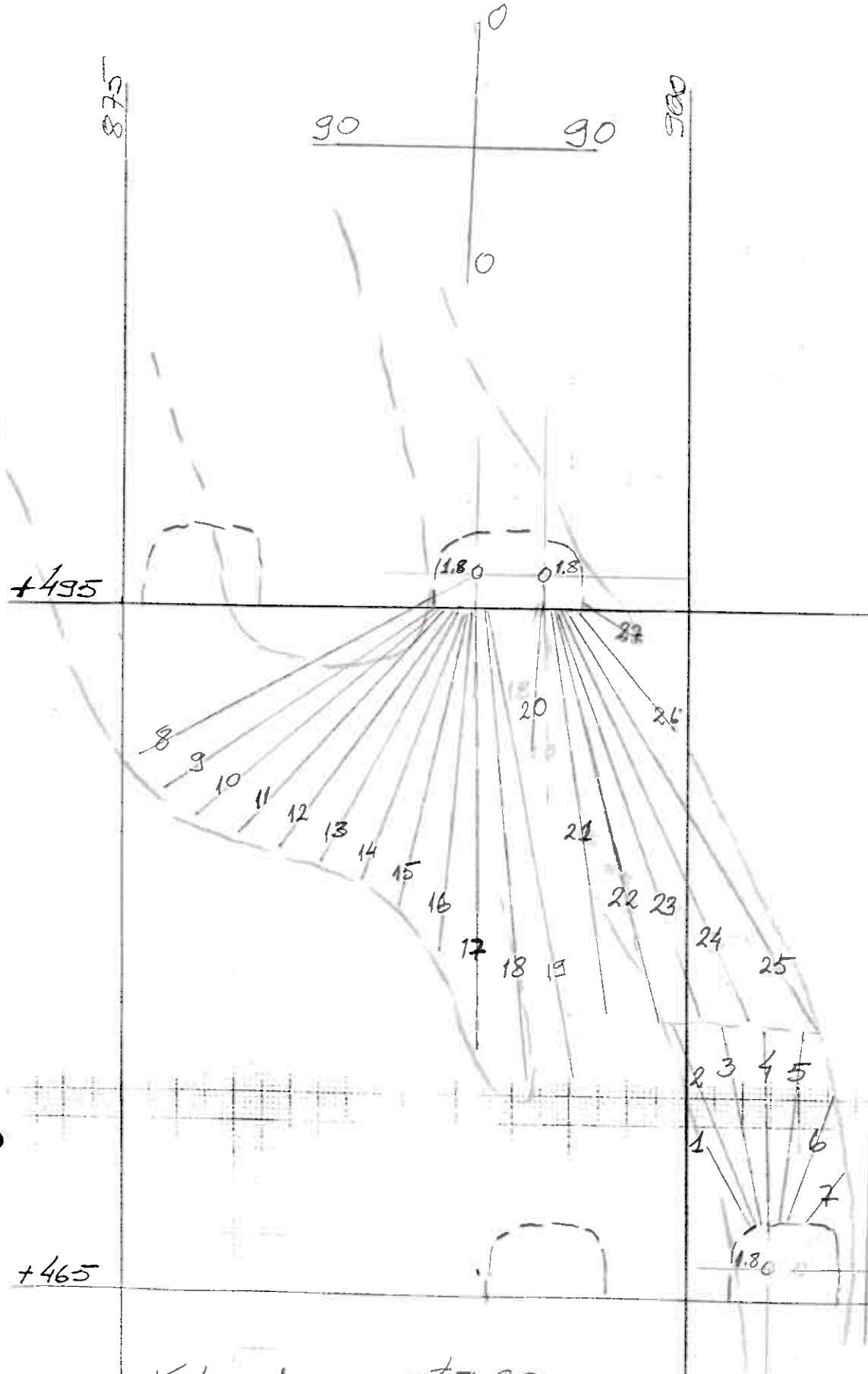
Katsomis-suunta on viinkojen numeroinnin kasvusuunta 1 → 13

C 3 II

L 9

1:250

5.4.91 YAS



Nro	pit	kalt°	Etuk.
1	4	28	8
2	9	22	8
3	9	11	8
4	8	0	8
5	8	9	8
6	6	20	8
7	3	35	8
8	15	62	7
9	14	55	7
10	14	50	7
11	13	43	7
12	13	36	7
13	13	29	7
14	13	20	7
15	13	13	7
16	15	5	7
17	20	0	7
18	20	8	7
19	21	12	7
20	6	3	7
21	18	10	7
22	18	16	7
23	19	21	7
24	20	27	7
25	22	33	7
26	7	42	7
27	3	60	7

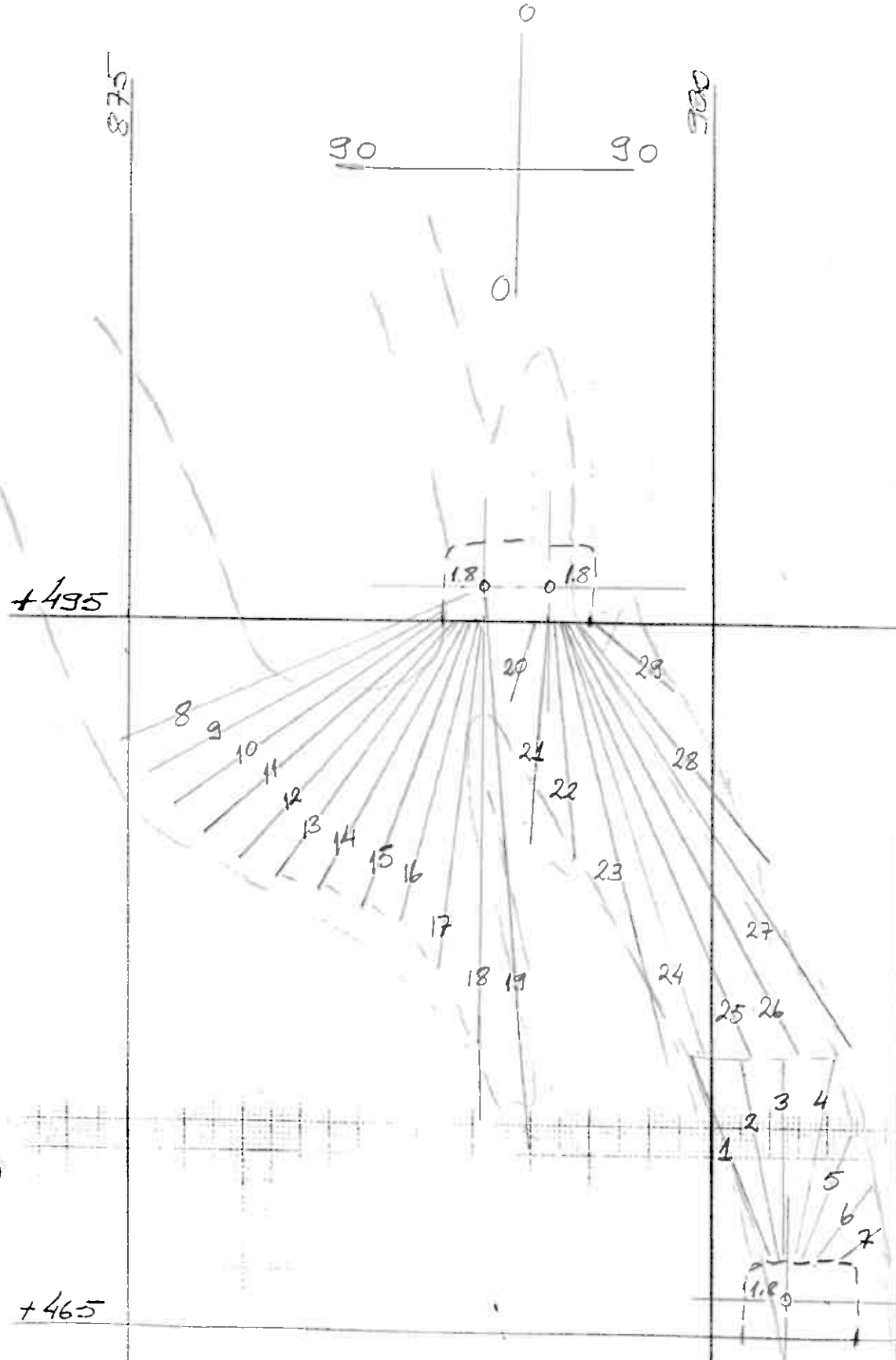
Katsomis-suunta on riuhkojen numeroinnin kasvusuunta
1 → 13

C3 II

L 10

1:250

5.4.91 [illegible]



N:o	pit.	Kalt°	Stut°
1	9	23	8
2	8	12	8
3	8	0	8
4	9	11	8
5	7	21	8
6	5	35	8
7	3	50	8
8	15	67	7
9	15	61	7
10	14	55	7
11	14	49	7
12	13	42	7
13	13	36	7
14	13	29	7
15	13	21	7
16	13	14	7
17	15	6	7
18	22	0	7
19	21	5	7
20	4	20	7
21	10	5	7
22	10	6	7
23	19	15	7
24	19	20	7
25	20	24	7
26	21	29	7
27	21	35	7
28	13	40	7
29	5	51	7

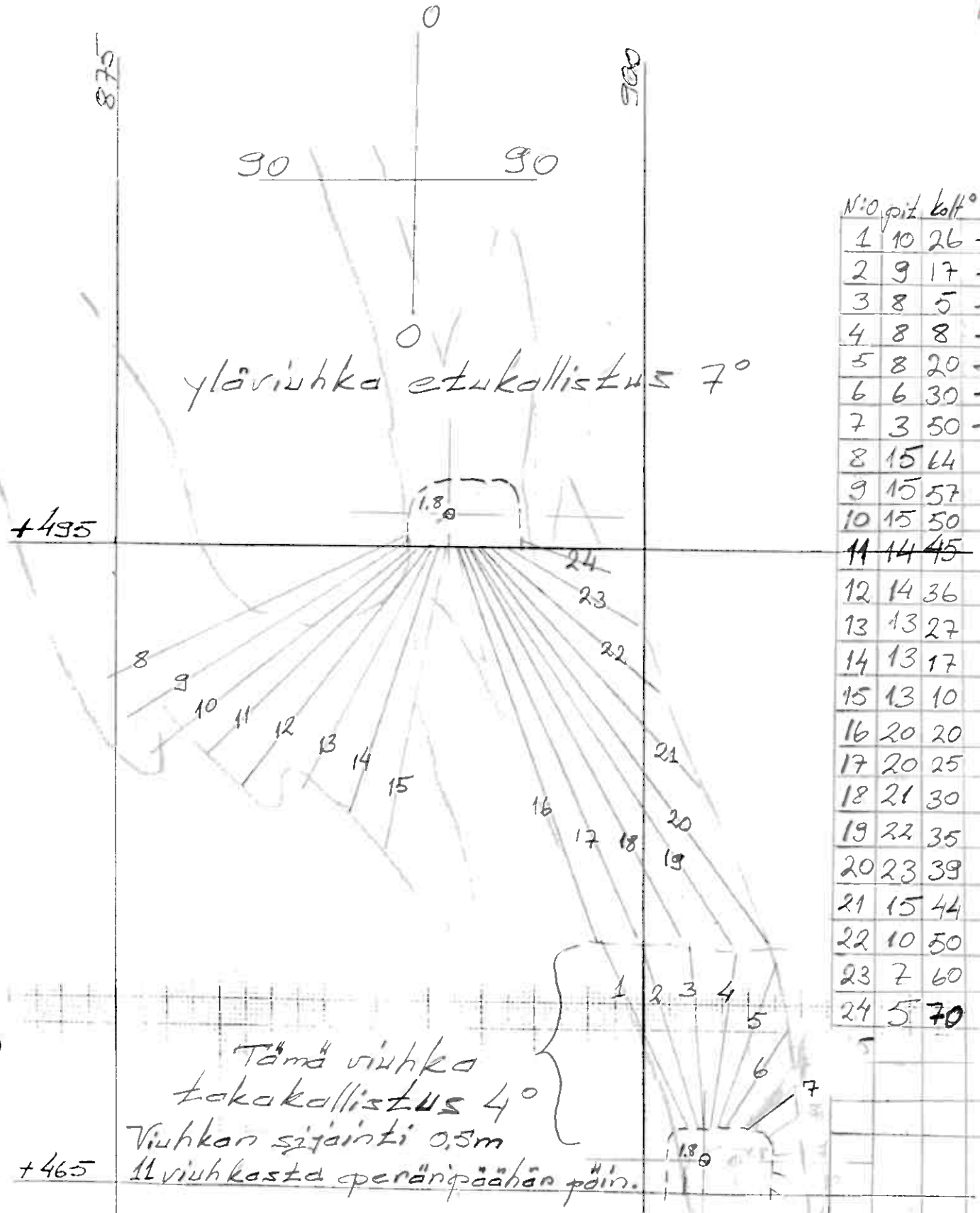
Katsomis-suunta on viuhkojen numeroinnin kasvusuunta.
1 → 13

C 3 II

L 11

1:250

6.4.91/MRS



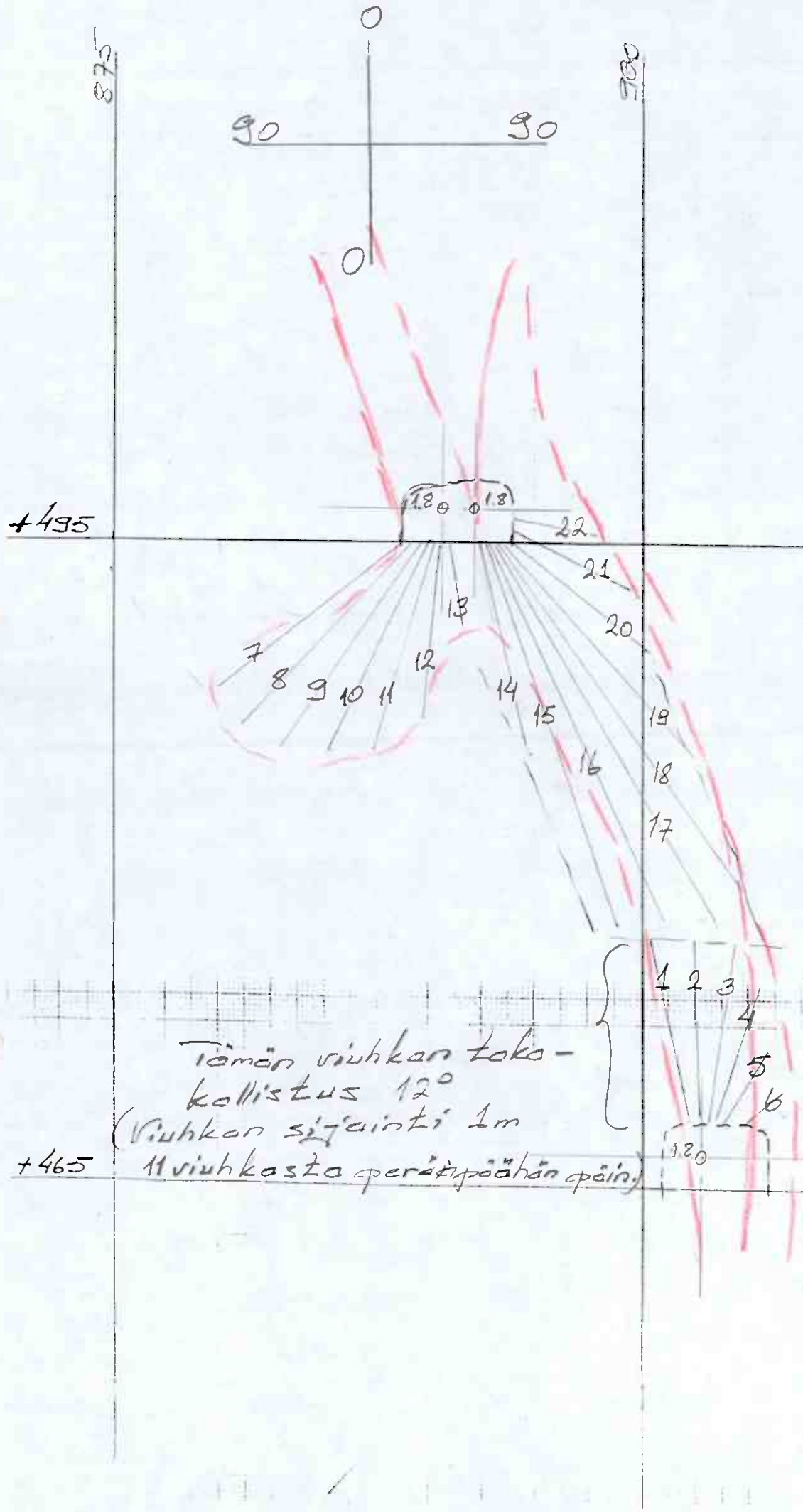
N:o	pit	kall°	Etu°
1	10	26	-4
2	9	17	-4
3	8	5	-4
4	8	8	-4
5	8	20	-4
6	6	30	-4
7	3	50	-4
8	15	64	7
9	15	57	7
10	15	50	7
~~11~~	~~14~~	~~45~~	7
12	14	36	7
13	13	27	7
14	13	17	7
15	13	10	7
16	20	20	7
17	20	25	7
18	21	30	7
19	22	35	7
20	23	39	7
21	15	44	7
22	10	50	7
23	7	60	7
24	5	70	7

C 3 II

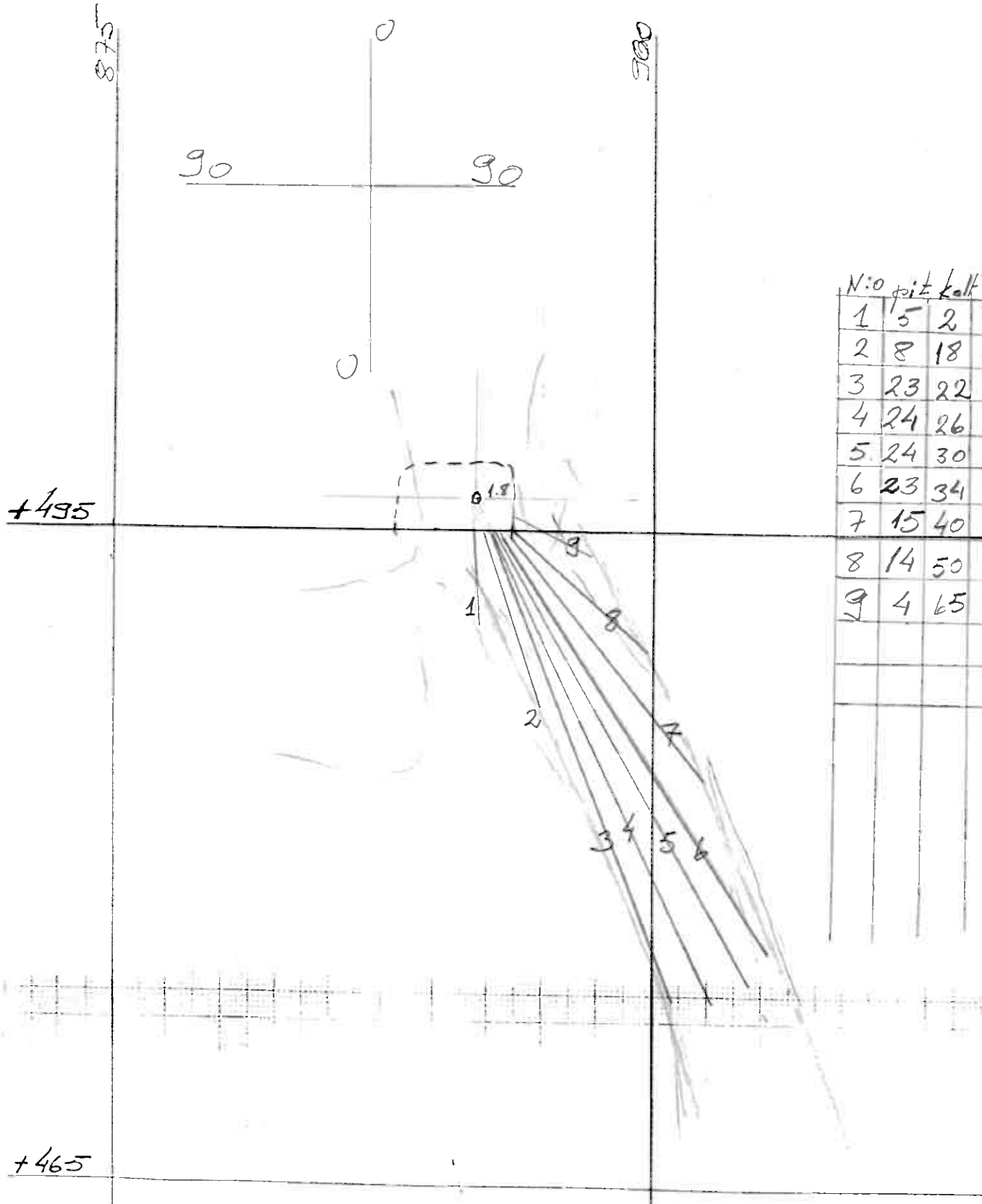
L 12

1:250

6.4.91 AS



N:o	pit	kalt°	Etuk°
1	9	15	−12
2	8	2	−12
3	8	10	−12
4	7	20	−12
5	4	30	−12
6	2	50	−12
7	11	50	7
8	11	42	7
9	12	34	7
10	11	25	7
11	10	15	7
12	8	5	7
13	4	10	7
14	10	14	7
15	19	20	7
16	20	26	7
17	21	32	7
18	21	36	7
19	14	43	7
20	8	52	7
21	6	65	7
22	4	80	7



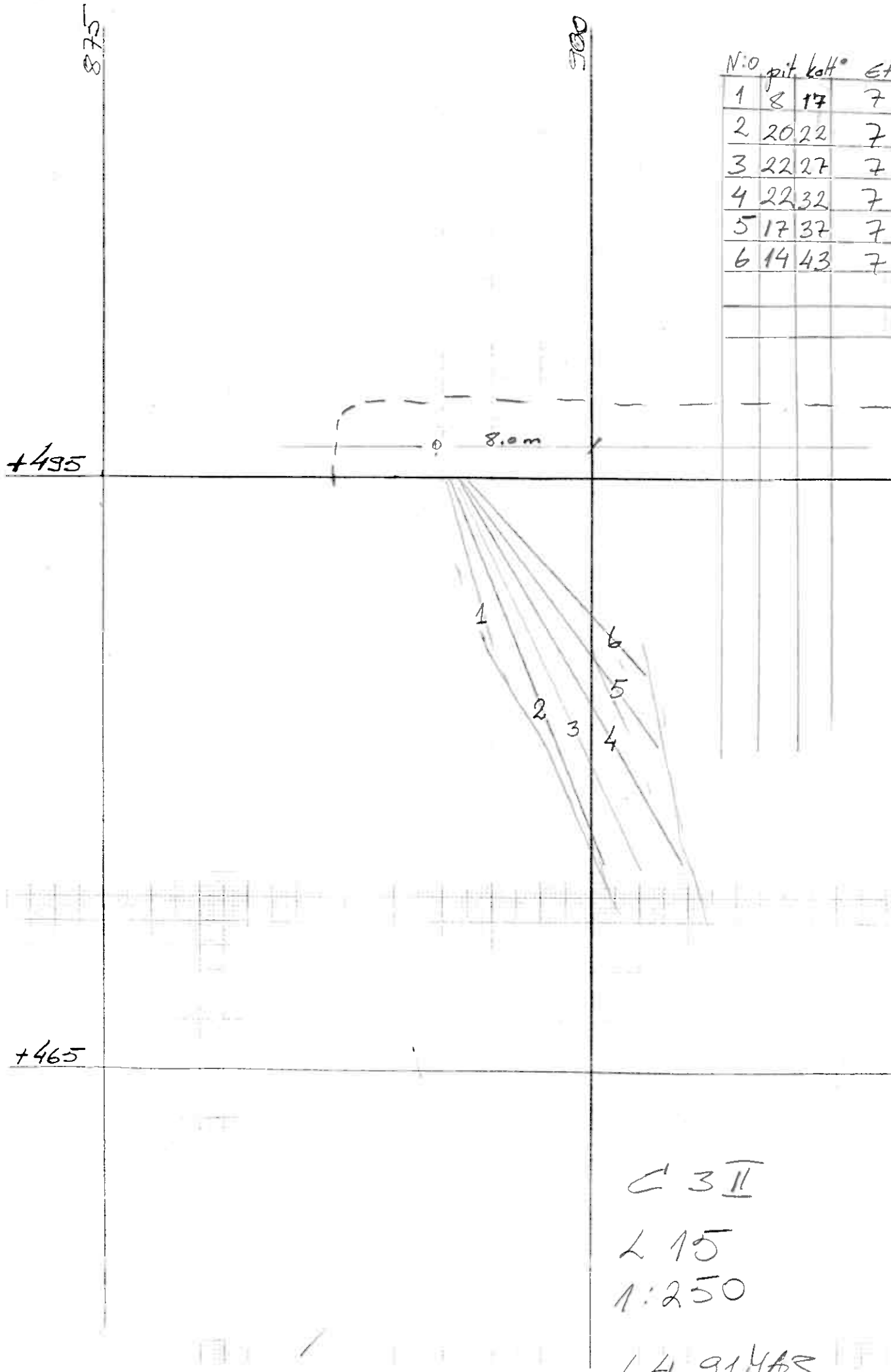
N:o	pit	kalt°	Etuk°
1	5	2	7
2	8	18	7
3	23	22	7
4	24	26	7
5	24	30	7
6	23	34	7
7	15	40	7
8	14	50	7
9	4	65	7

C 3 II

L 14

1:250

6.4.91 MAS



N:o	pit. kall°	Etuk°
1	8 17	7
2	20 22	7
3	22 27	7
4	22 32	7
5	17 37	7
6	14 43	7

C 3 II

L 15

1:250

6.4 91/MS

outokumpu metals & resources
MINING SERVICES

TELEFAX MESSAGE

Date

Number of pages 1+17

Telecopy phone number
+358-73-556 263

To HEINO ALANISKA
BIDJOVAGGEN KAIVOS

Telefax number

From MIKKO SAVOLAINEN
KTT.

IF TRANSMISSION IS NOT COMPLETE PLEASE INFORM US!
(PHONE NUMBER +358-73-556 204)

TERVEISET (KOSTEAT) TÄÄLTÄ OUTOKUMMUSTA!
LÄHETÄN OHESSA AINEISTOA CIII LOUHOKSESTA KÄSITTELYYNNE, JONKA TIMOILTA OTATKO SITTEN YHTEYTTÄ.
TUULETUSTA OLEN JO MYÖS ENNYT ALUSTAVASTI TARKASTELLA YHDESSÄ PSSIN KOMMENTTIEN KERA. SIITÄ SITTEN LISÄÄ.
VIHANNISTA OLEN TIEDUSTELLUT PUHALLINTA. SIELTÄ VOISI SAADA PUHALTIMEN JONKA ARVOT ~~[illegible]~~ OLIVAT: 98000 m³/h/40, 25 kW 975 r/min ϕ 1500 mm.
MEISTÄ SE OLISI SOPIVA, KATSOTTIN KUITAKIN PAINEHÄVIÖT HUOMIOIDEN. SEN SUOMINKESTÄ YM. SITTEN MYÖHEMMIN. MUUTOIN SOPIVAA TUULETUS KALUSTOA SAATTAISI LÖYTYÄ (RÄTTÄ YM.) KO. PUHALTIMEN HINTAHAARUKKA SAISI OLLA (ELI NIITÄ = MYYTY) 10-15000 mk, LOPETETUILTA KAIVOKSILTA!
TEUVO SIDILÄN KANSSA OLIN ALUSTAVASTI YHTEYDESSÄ, JOS KYSELET LISÄÄ.

TERVEISIN M. Savolainen

PS. HARPPI TULI MUKANA, TOIVOTAN SEN SULLE JOTENKIN!

OUTOKUMPU Oy.
BINJOVAGGEN KATUVOS
KTT. 6.9-90 MES.

1(1)

C III LOUHOKSEN LOUHINTATERKNINEN MALMIARVIO:
(IN SITU)

KÄYTETTY:
OMP - MALMI 2.95
" - RAAKKU 2.70

PL	VAIKUTUS MATKA, M	PINTA-ALA M^2	TONNIA
1440	22.5	770	51 100
1460	20	785	46 300
1480	12.5	295	10 900
YHTEENSÄ			108 300

ØBIOJO, MES.

1(1)

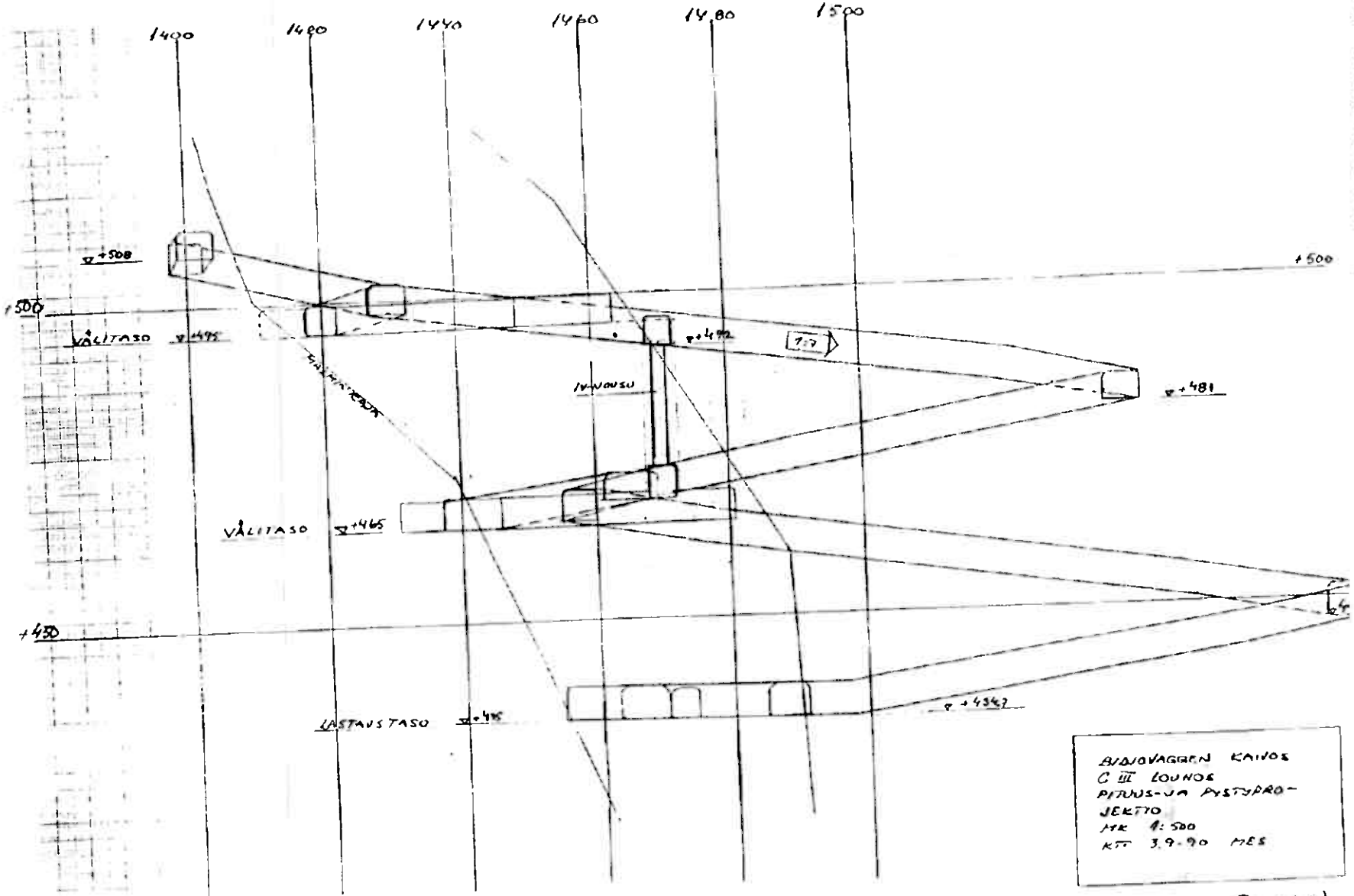
BIDJOVAGGE KAIVOS
KTT. 5.9.90 MES

C III LOUHOKSEN VALMISTAVAT TYÖT:

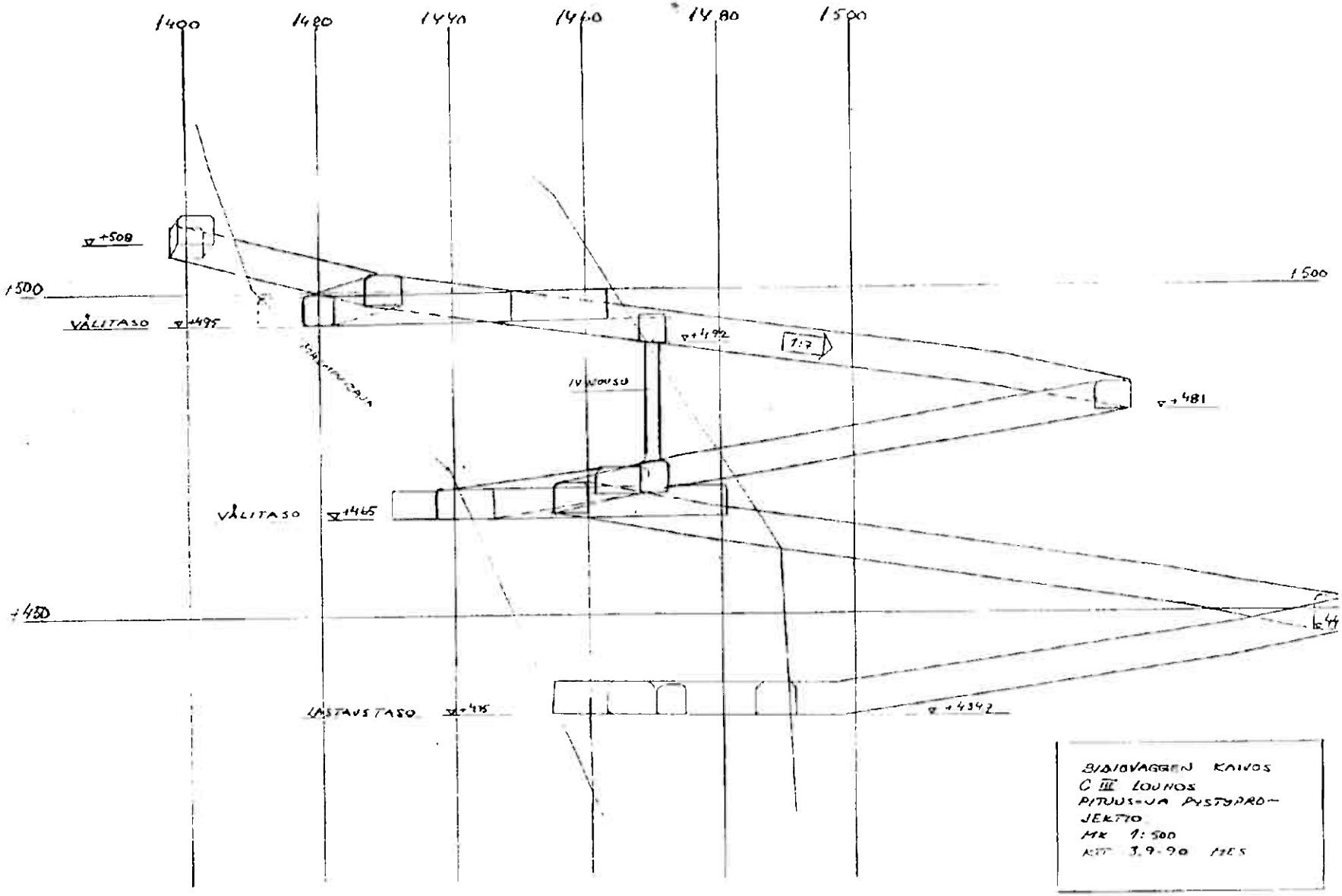
TASOLLE ⇒	VINO TUNNELI, Jm	⇒ YHTEYS HALMION, Jm	LOUHINTA PERÄT, Jm	
+495	50	50	90	
+465	210	50	54	
+435	232	30	40	
YHT.	492	130	184	⇒ 806 jm
RAKENNUSSA HALMISSA	492	130	184	

- TUULETUSNOUSU ϕ 2m 18 jm
- LOUHOKSEN AVAUSNOUSUT ϕ 1.5m 60 – 80 jm, ON 3–4 kpl.

ϕ BIDJO, MES

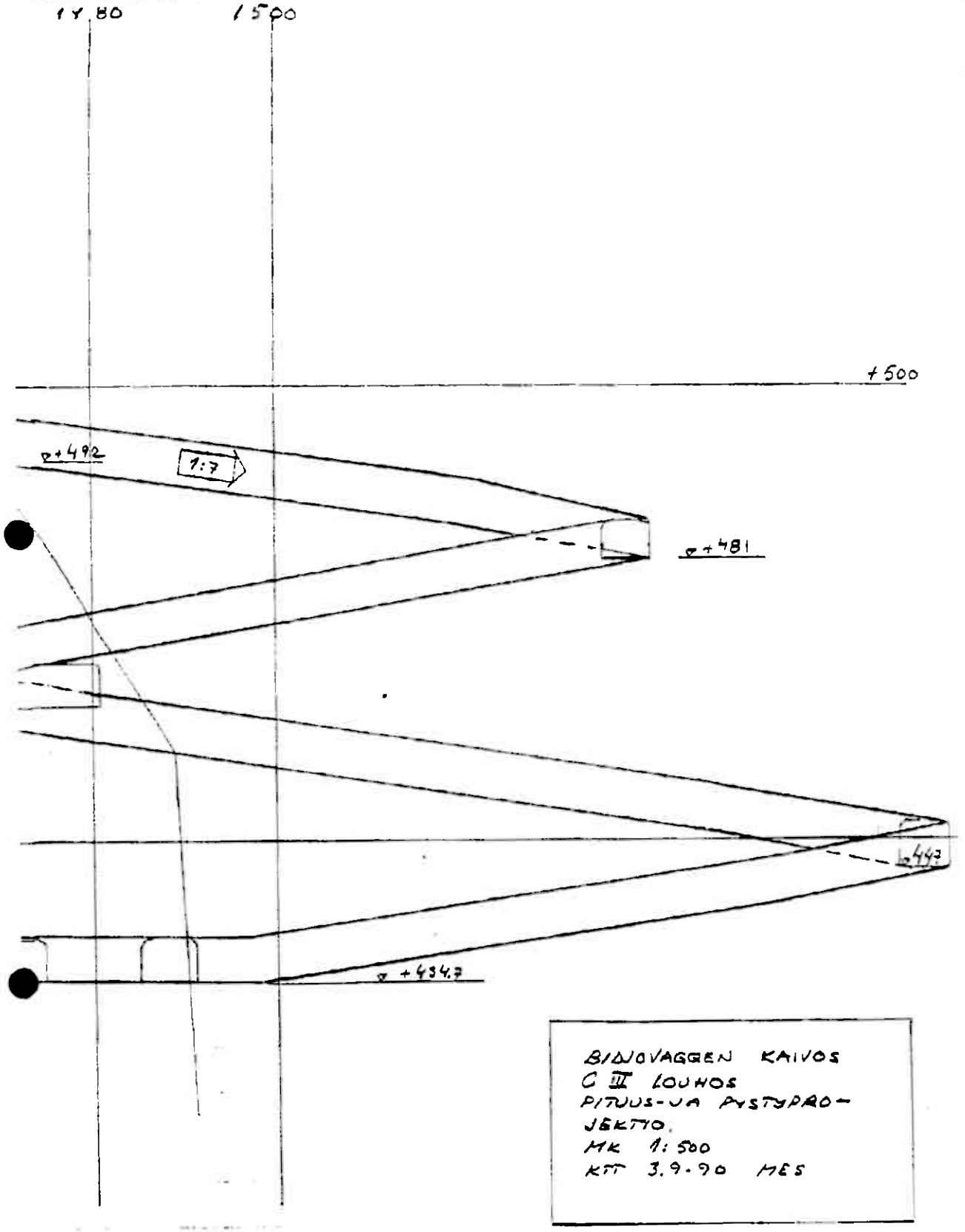


(PIENENNÖS 71%)

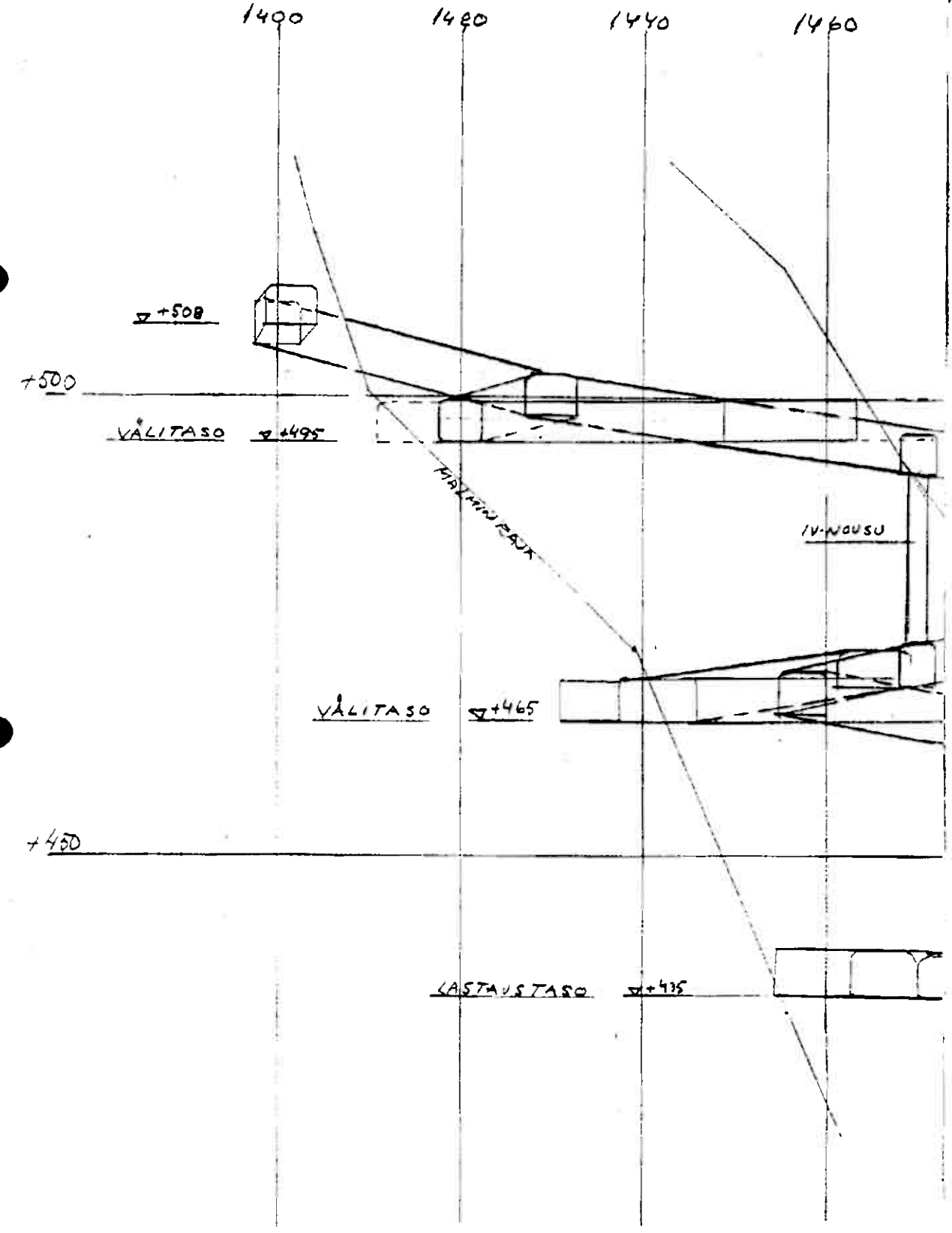


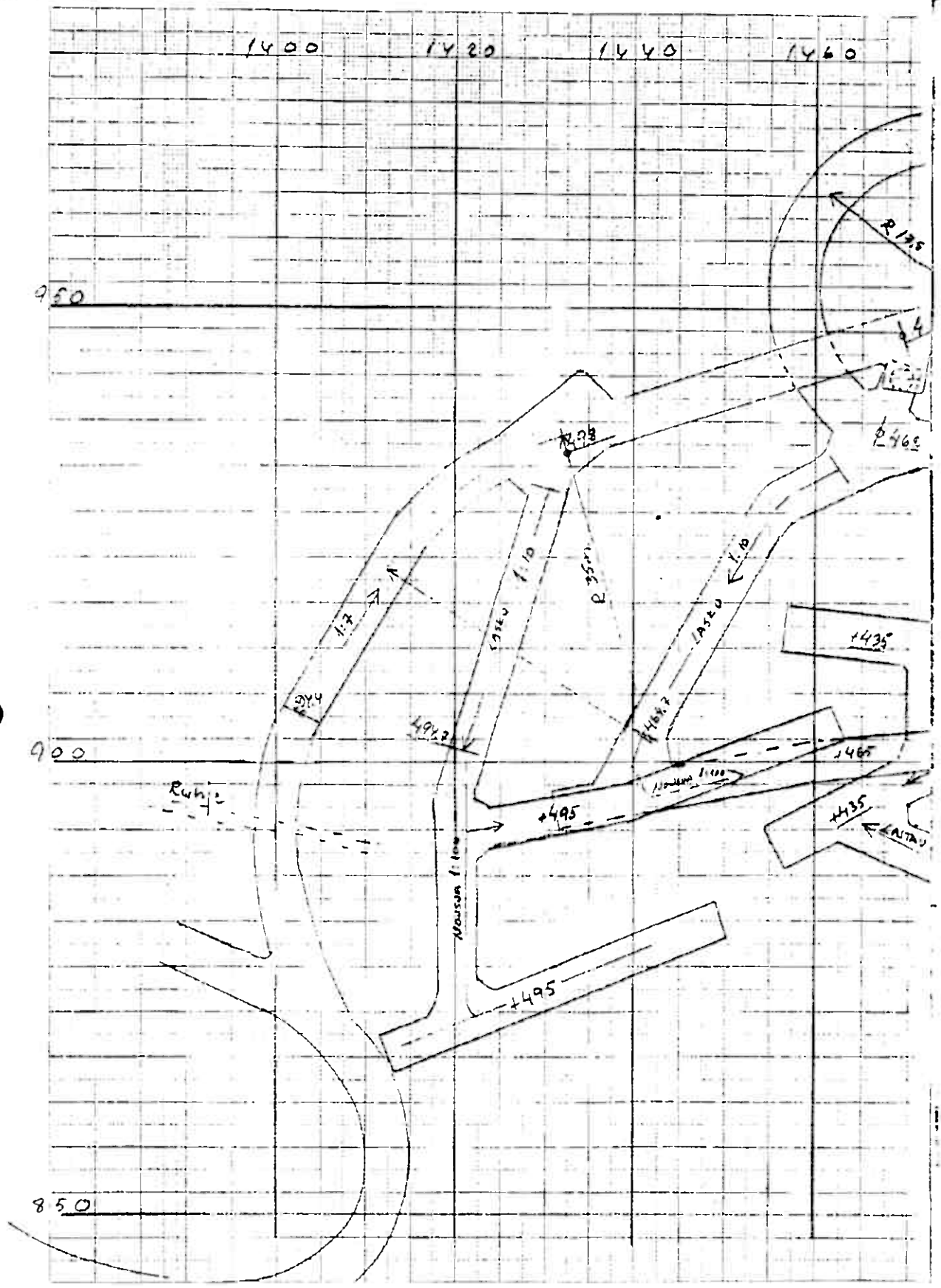
BIDIOVAGGEN KAIVOS
C III LOUHOS
PITUUS- JA PYSTYPRO-
JEKTIO
MK 1:500
KTT 3.9.90 MES

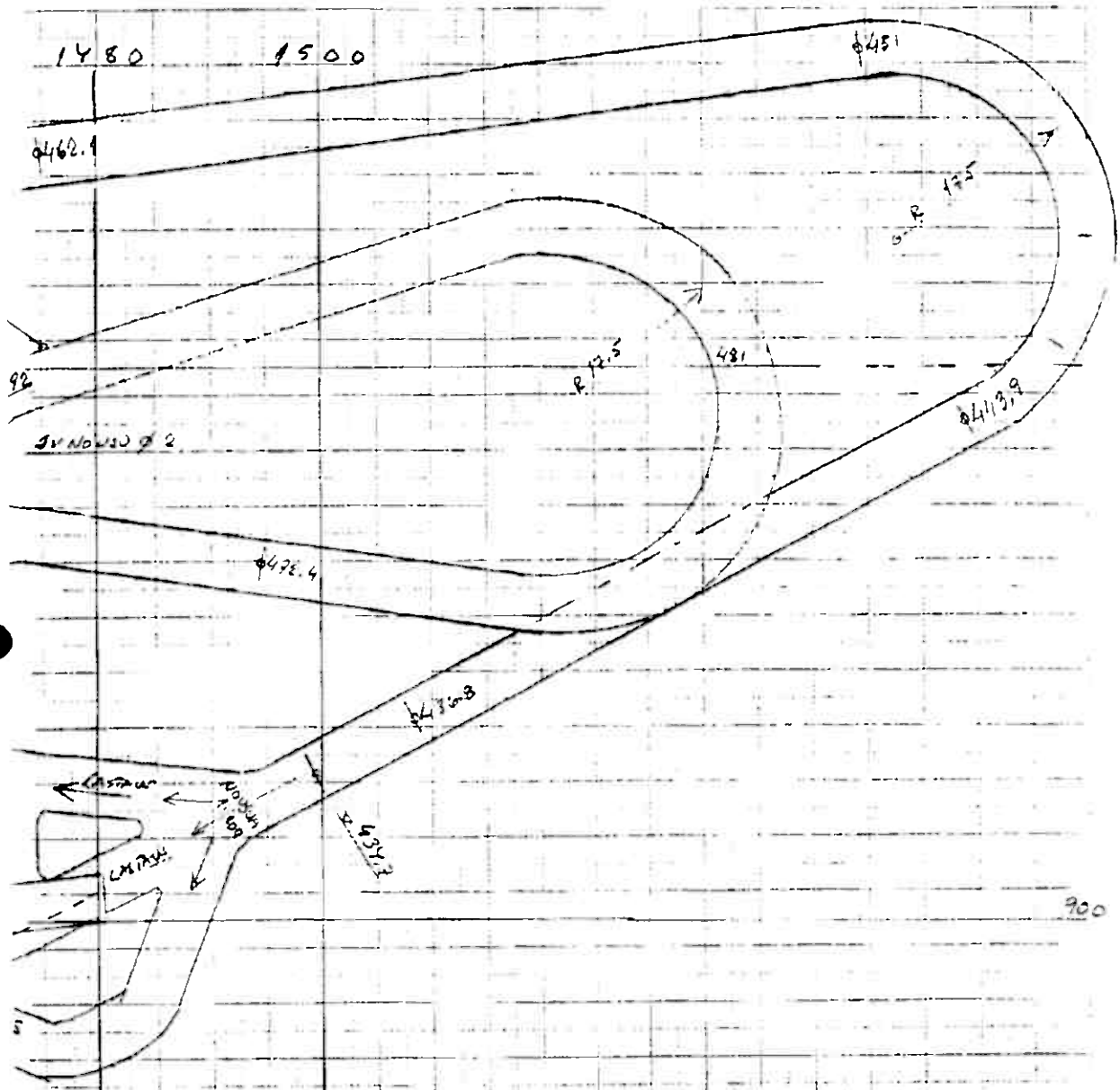
LAH. OUTOKUMPU OY KTT
90.09.07 08:34
S. 5



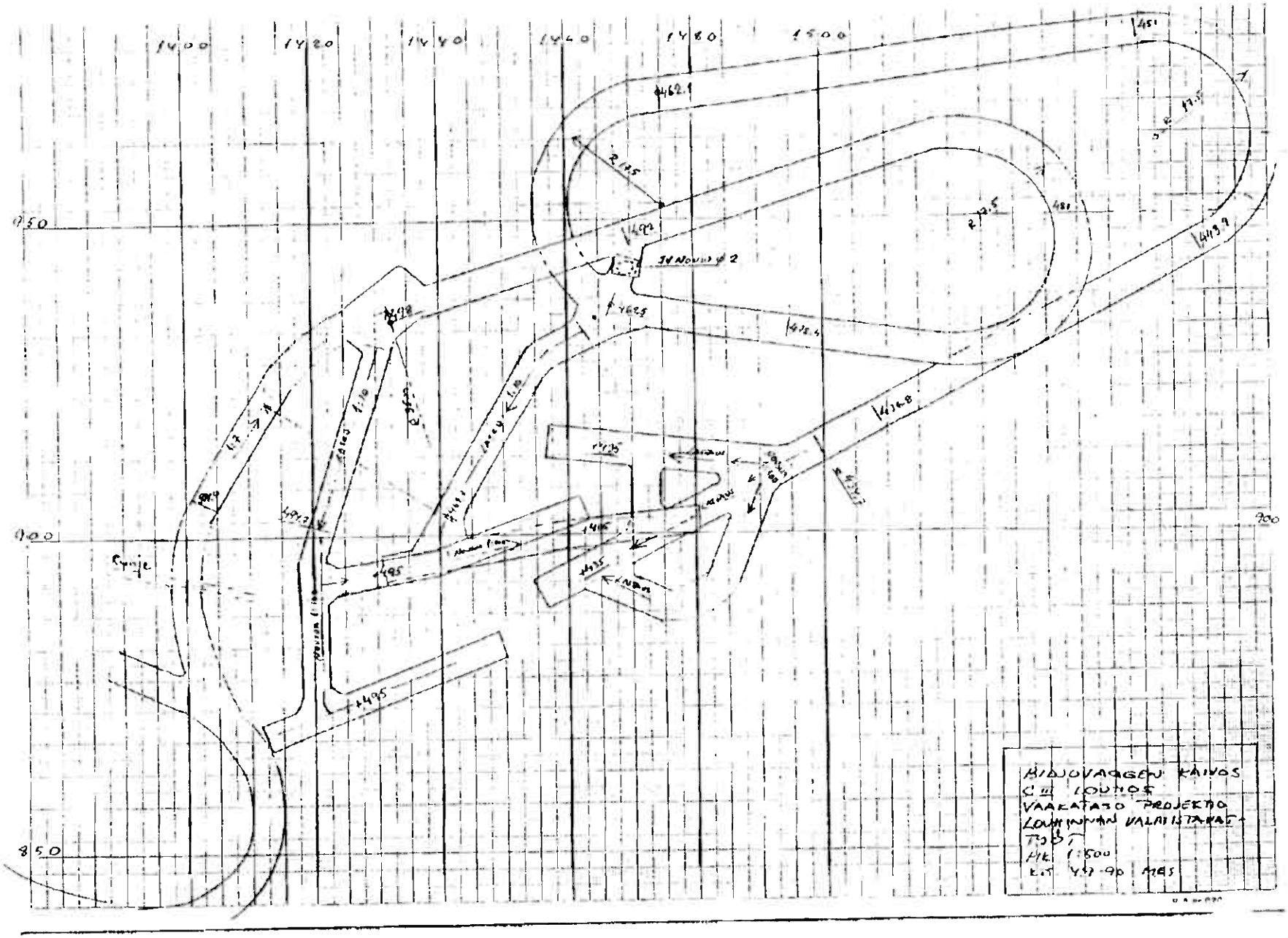
BINOVAGGEN KAIVOS
C III LOUHOS
PITUUS- JA PYSTYPRO-
JEKTIO.
MK 1:500
KTT 3.9.90 MES

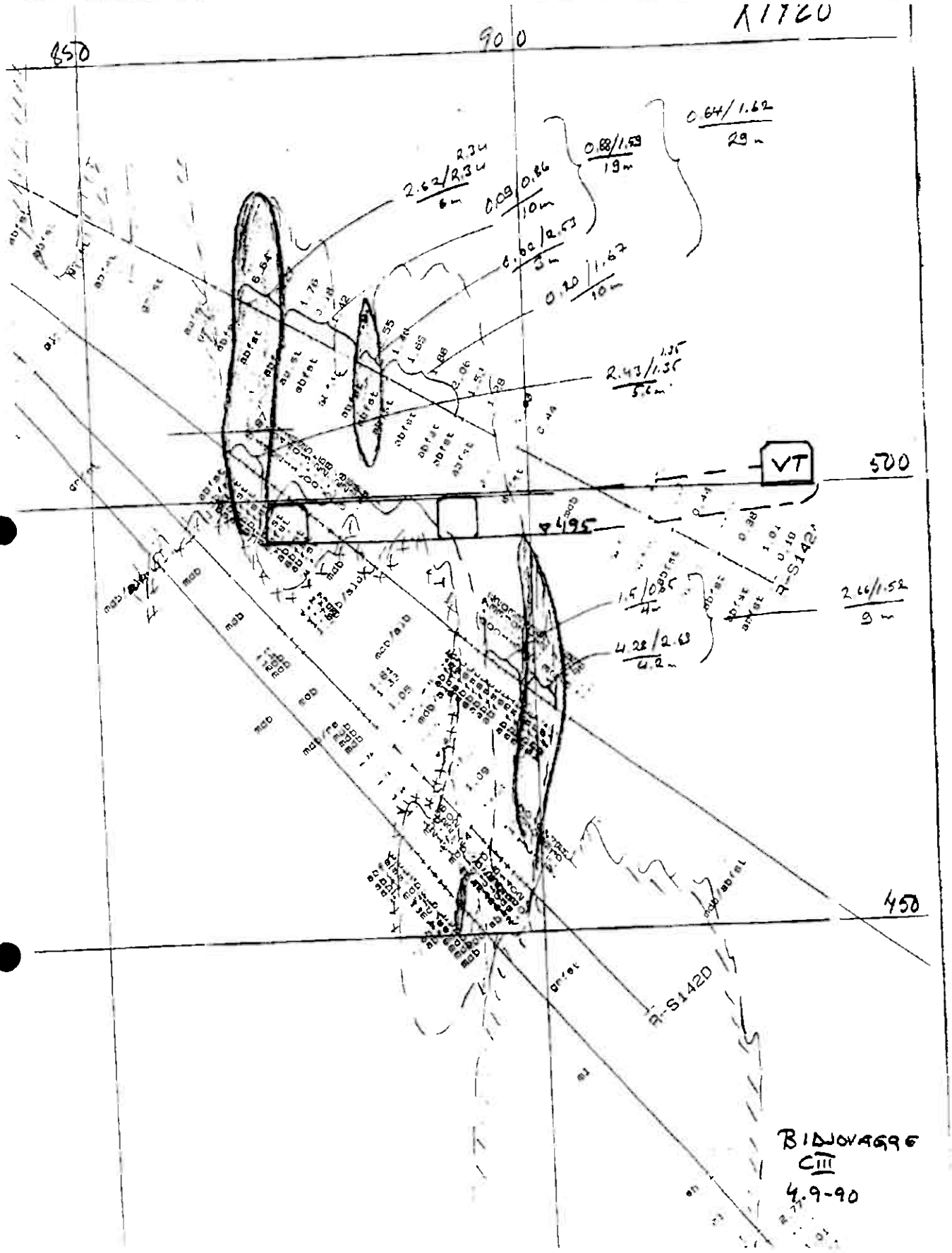

1400
1420
1440
1460
+508
+500
VÅLITASO +495
KIRJATIN RAUX
IV-WOUSU
VÅLITASO +465
+450
LASTAUSTASO +435

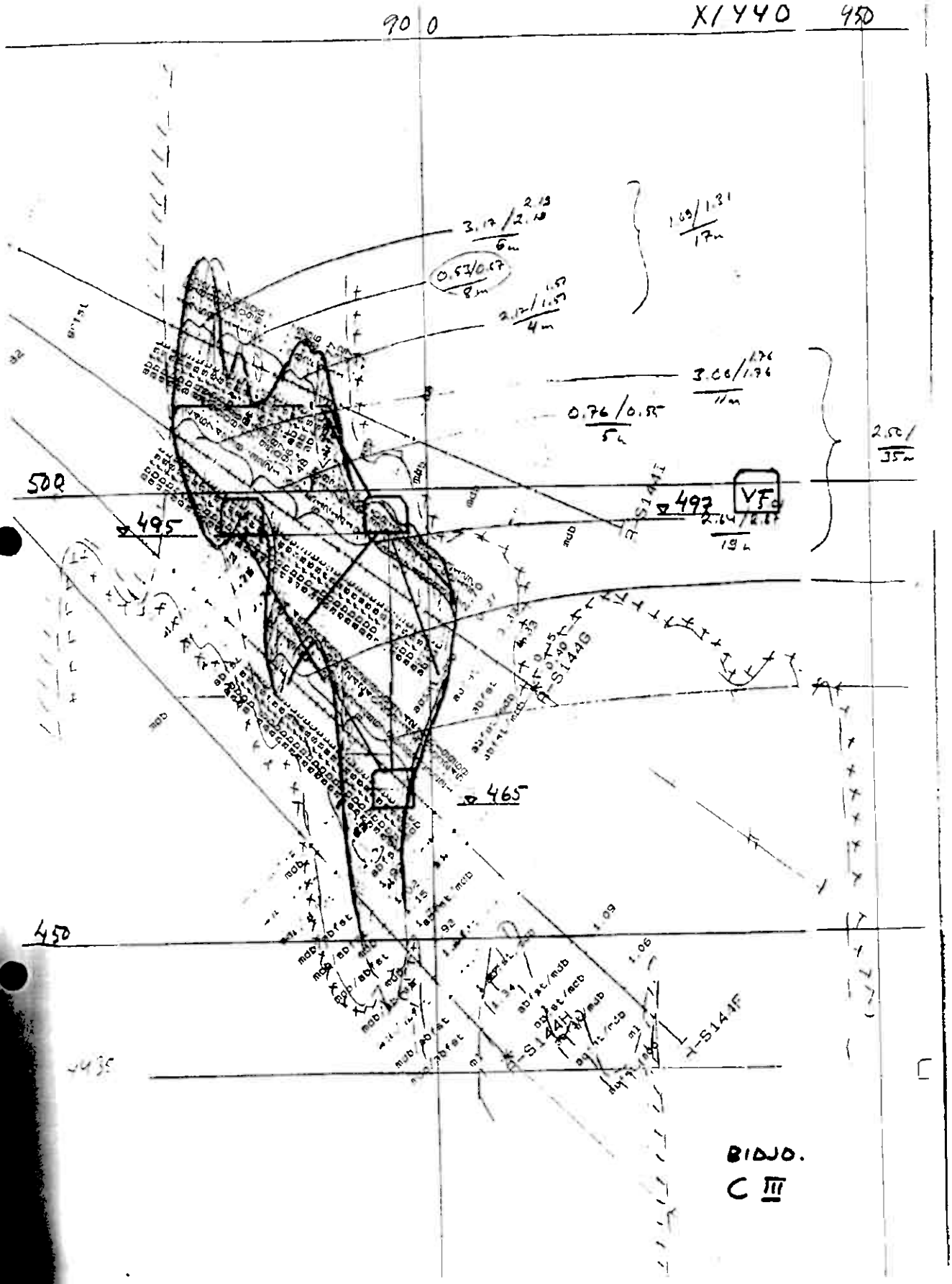

1400
1420
1440
1460
950
900
850
R 17.5
R 465
R 38
R 35
1:7
1:10
+435
+465
+495
Rwhp

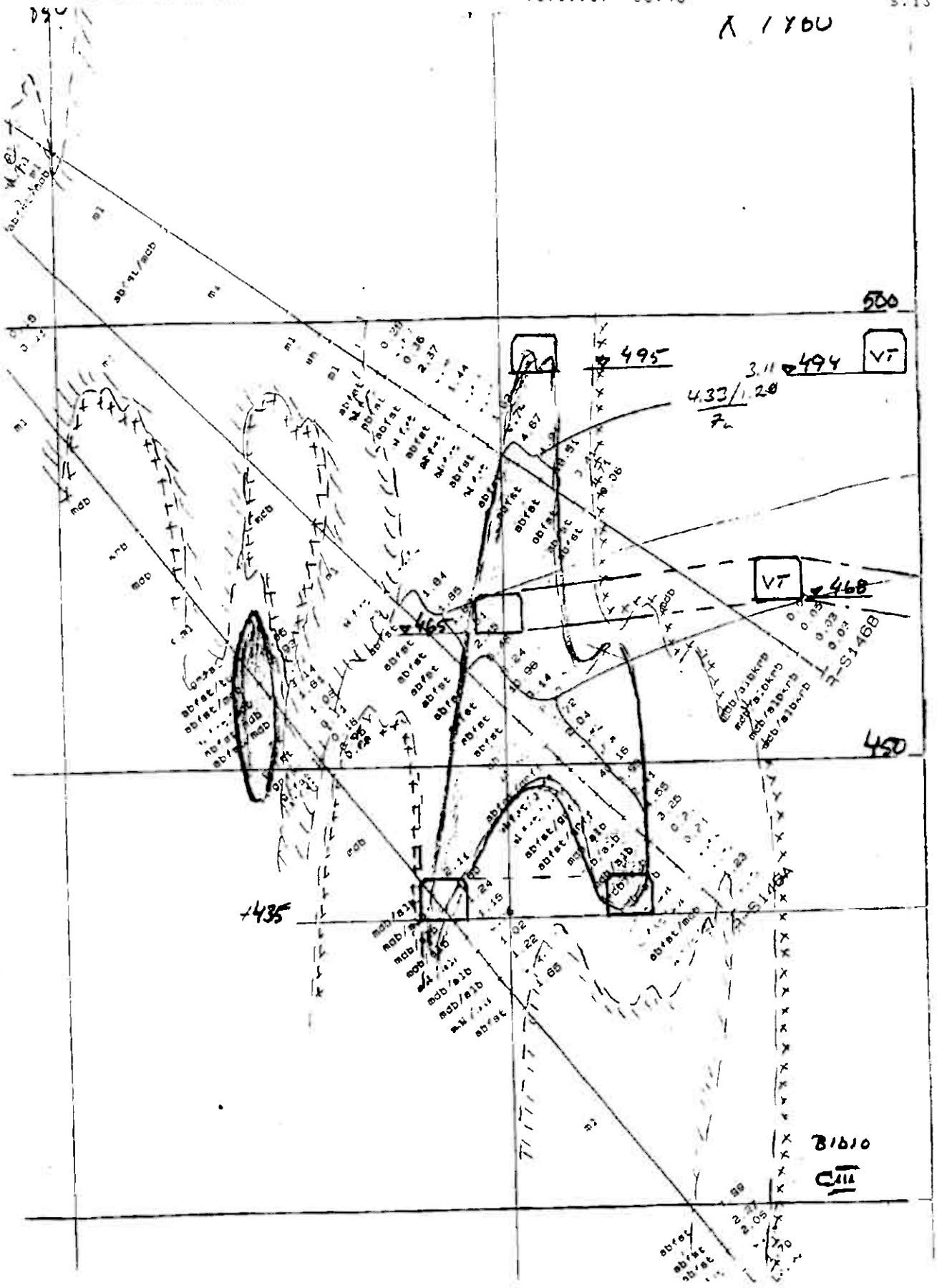


BIOJOVAGEN KAIVOS
C III LOUHOS
VAAKATASO PROJEKTIO
LOUHINNAN VALMISTAVAT-
TYÖT
MK 1:500
KM. 47-90 MES

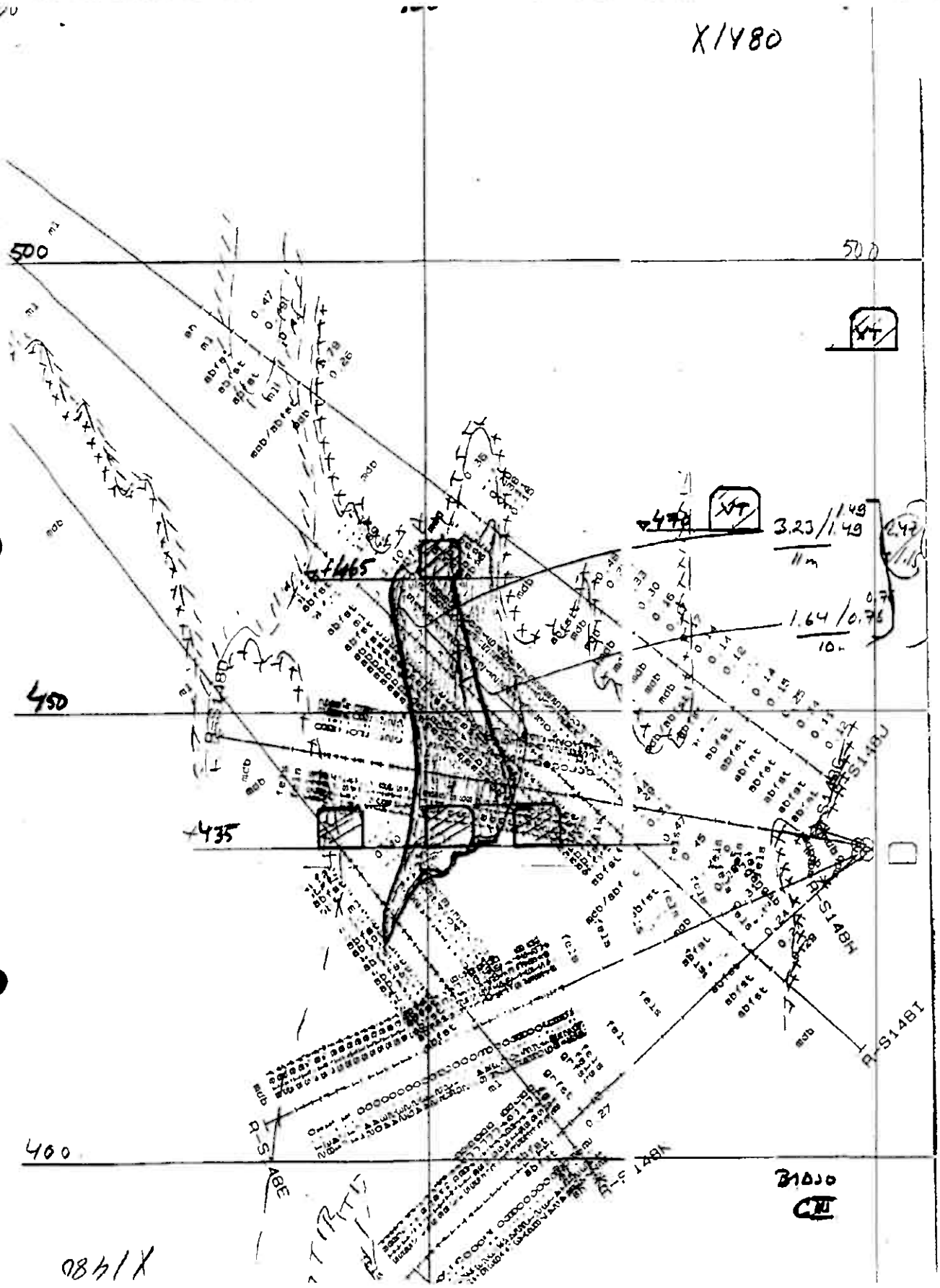

1400
1420
1440
1460
1480
1500
950
900
850
462.1
419.9
+495
BIDJOVAGEN KAIVOS
C = LOUHOS
VAAKATASO PROJEKTO
LOUHINNAN VALMISTAMAT
TOST
MK 1:500
KTT 447-90 MES


A1760
850
900
0.64/1.62
29 m
0.88/1.53
19m
2.62/2.34
6m
0.09/0.86
10m
6.62/2.53
5m
0.20/1.67
10m
2.43/1.35
5.6m
VT
500
495
R-S142
2.66/1.52
9 m
1.5/0.85
4m
4.28/2.63
4.2m
450
R-S142D
BIDJOVAGGE
CIII
4.9-90

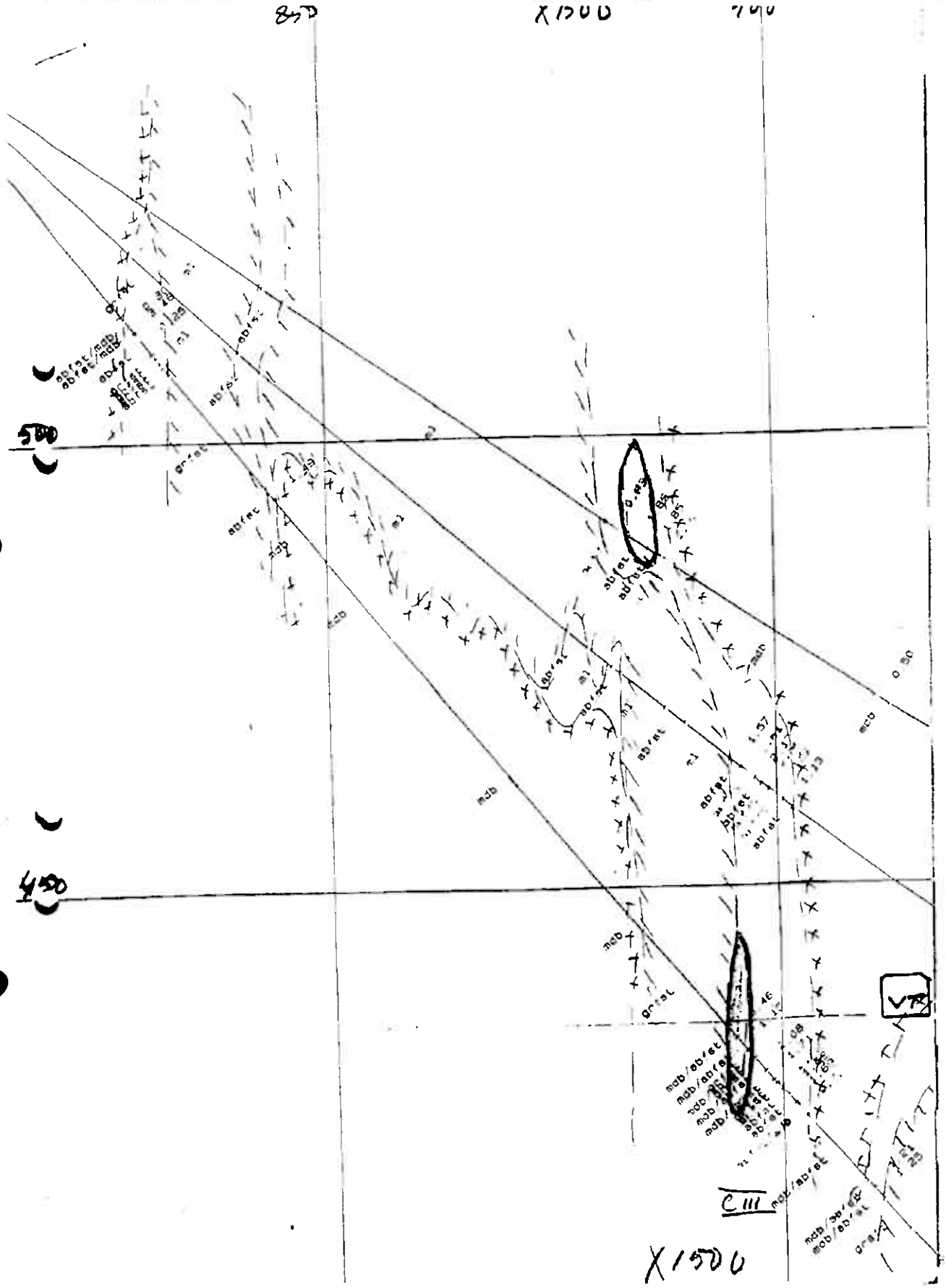

X/Y40
900
950
500
495
497
465
450
3.17/2.13
6m
0.57/0.57
8m
2.12/1.57
4m
1.09/1.31
17m
3.06/1.76
11m
0.76/0.55
5m
2.50/
35m
2.64/2.17
19m
VF
S144I
S144G
S144H
S144F
mdb
sdfat
sd/sdfat
mdb/sdfat
sdfat/mdb
1.09
1.06
1.34
92
1.15
1.78
BIDJO.
C III

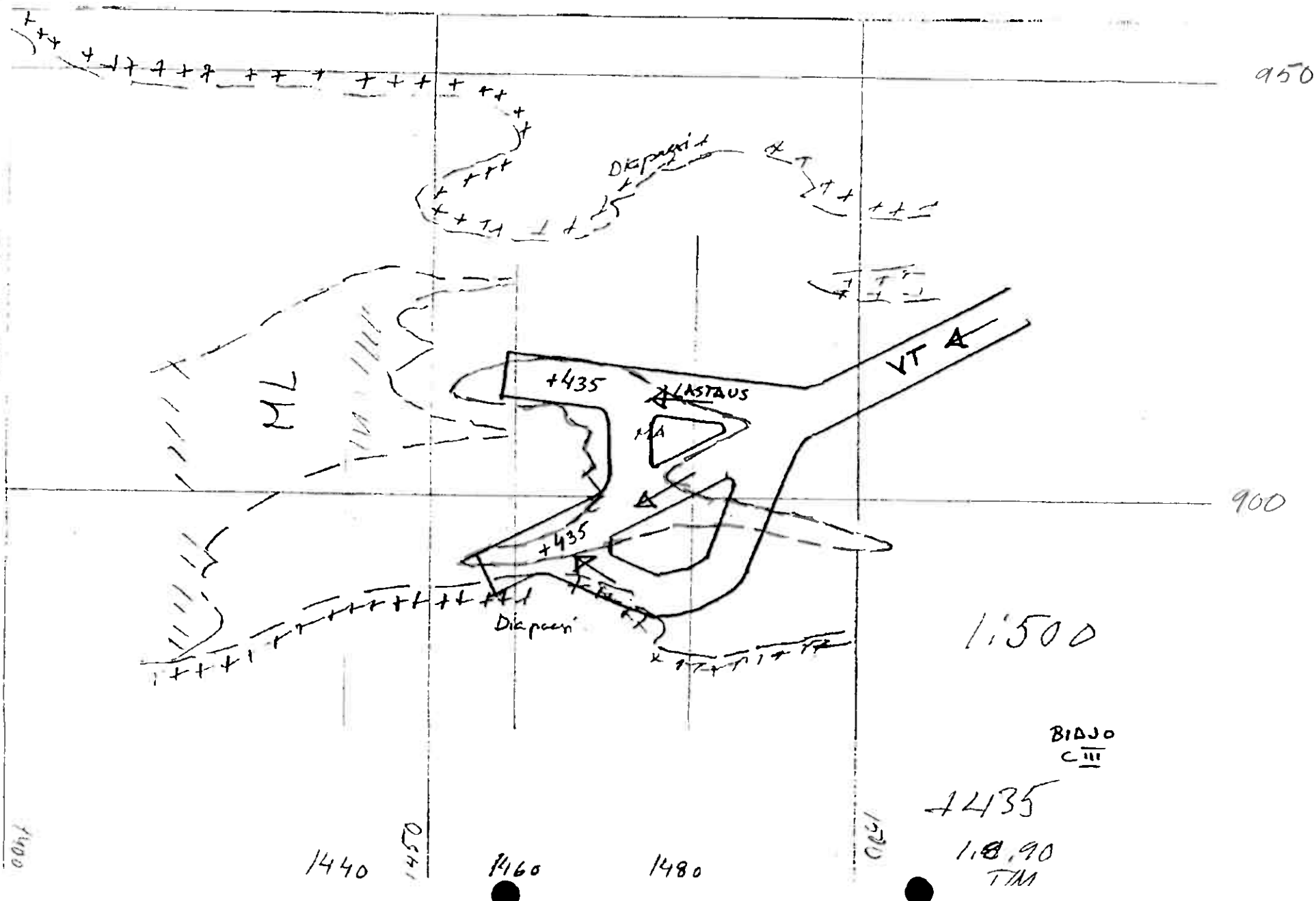

500
495
494
VT
4.33/1.20
VT
468
465
450
435
S146B
S146A
B1010

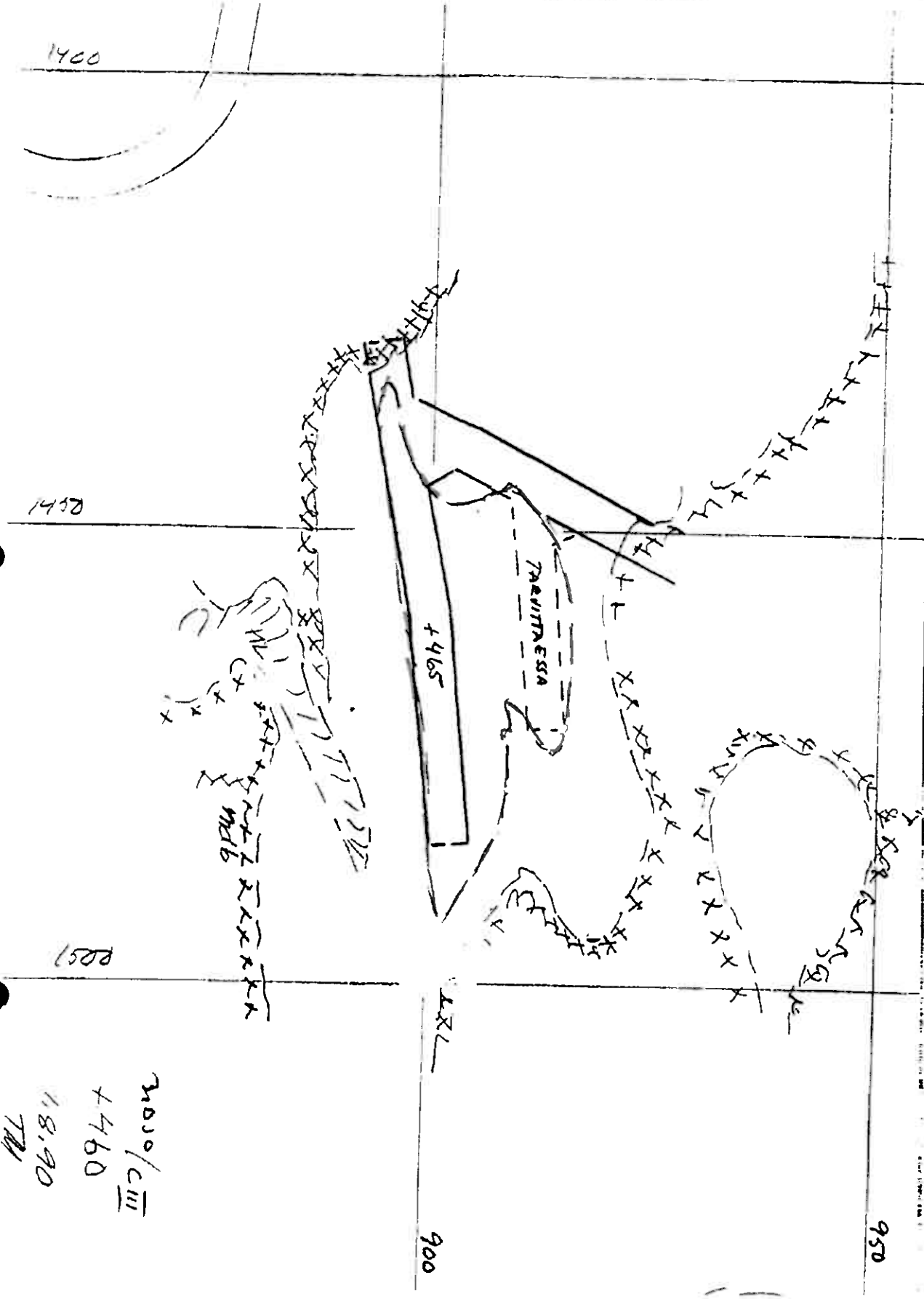
X/480

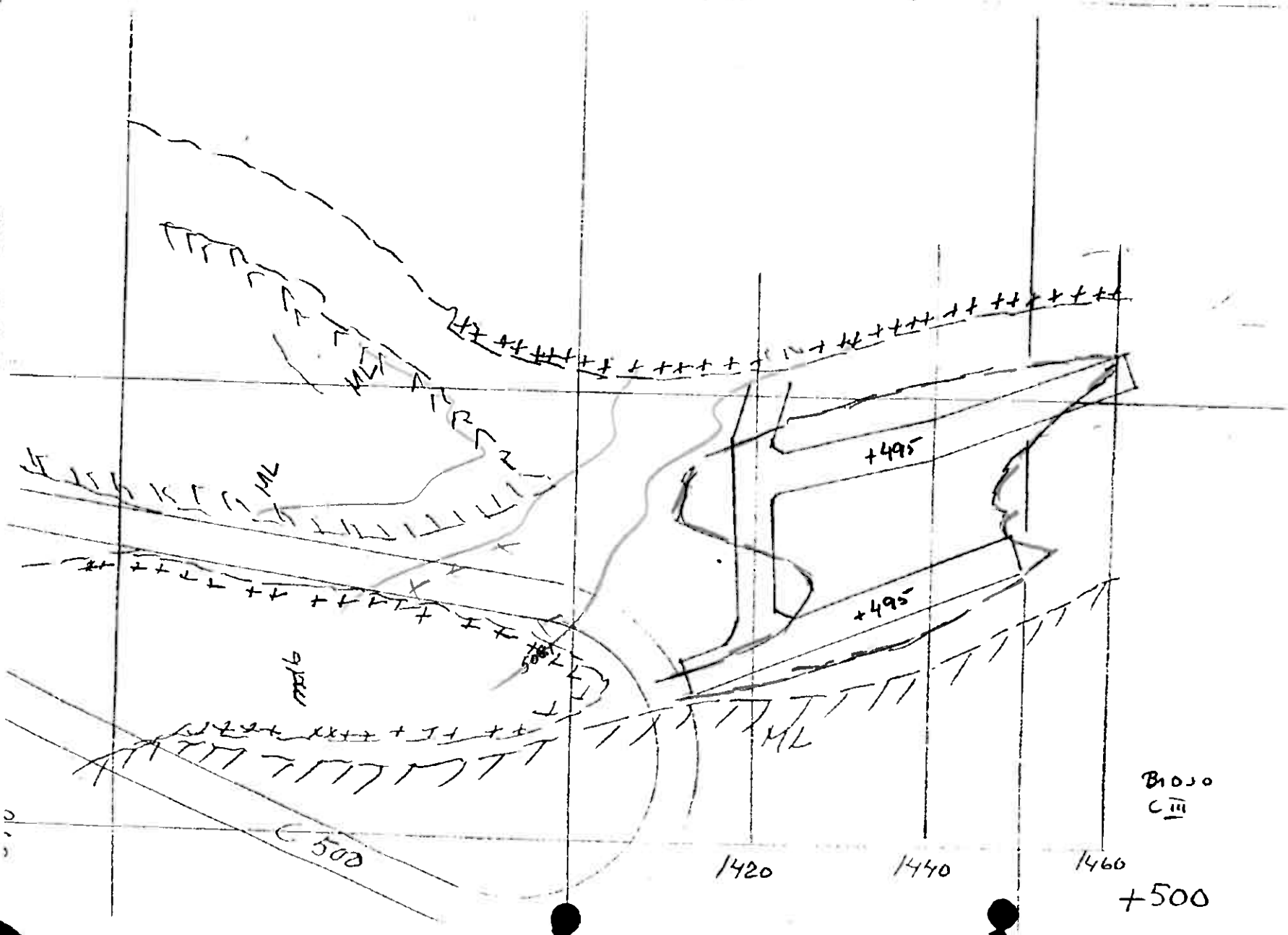

500
450
400
470
465
435
3.23/1.49
11m
1.64/0.75
10m
R-S14BJ
R-S14BG
R-S14BH
R-S14BI
R-S14BE
R-S14BK
31050
CM

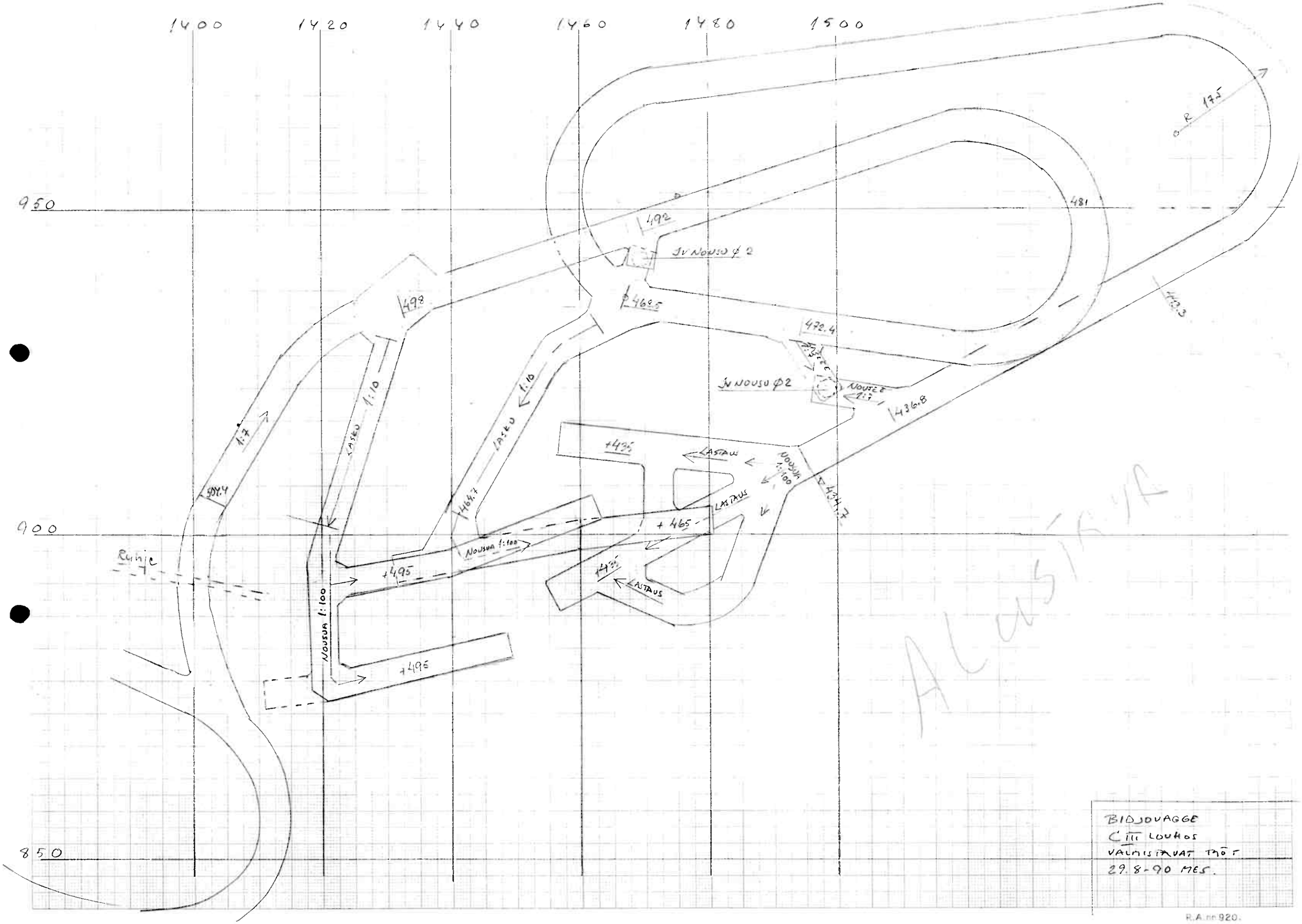
X/480

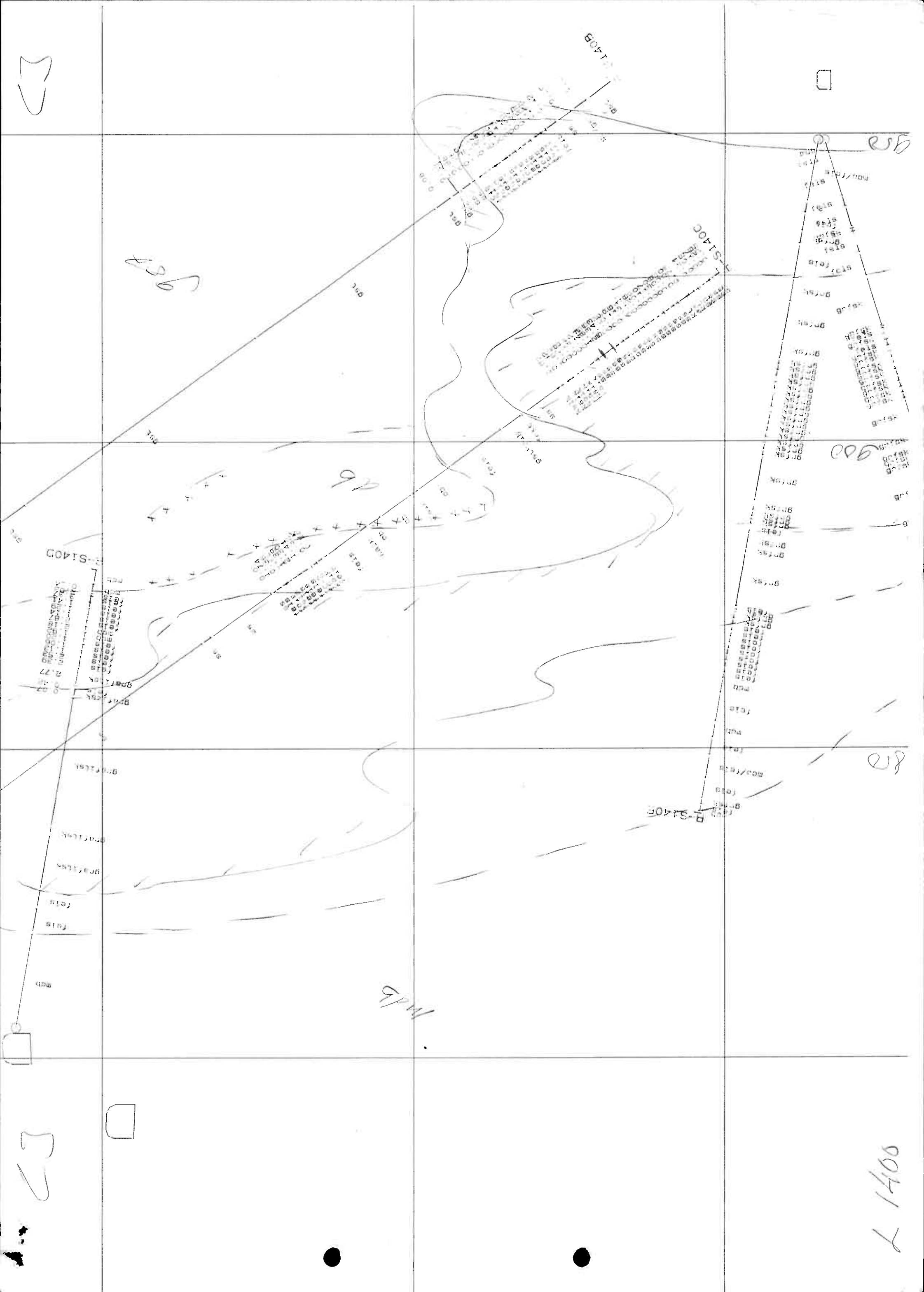

850
X1500
700
500
450
abfat/mdb
abfat
mdb
gr/sat
C III
X1500


950
900
1440
1460
1480
+435
+435
LASTAUS
VT A
Dikpaari
Dikpaari
1:500
BIDJO
C III
+435
1.8.90
TM

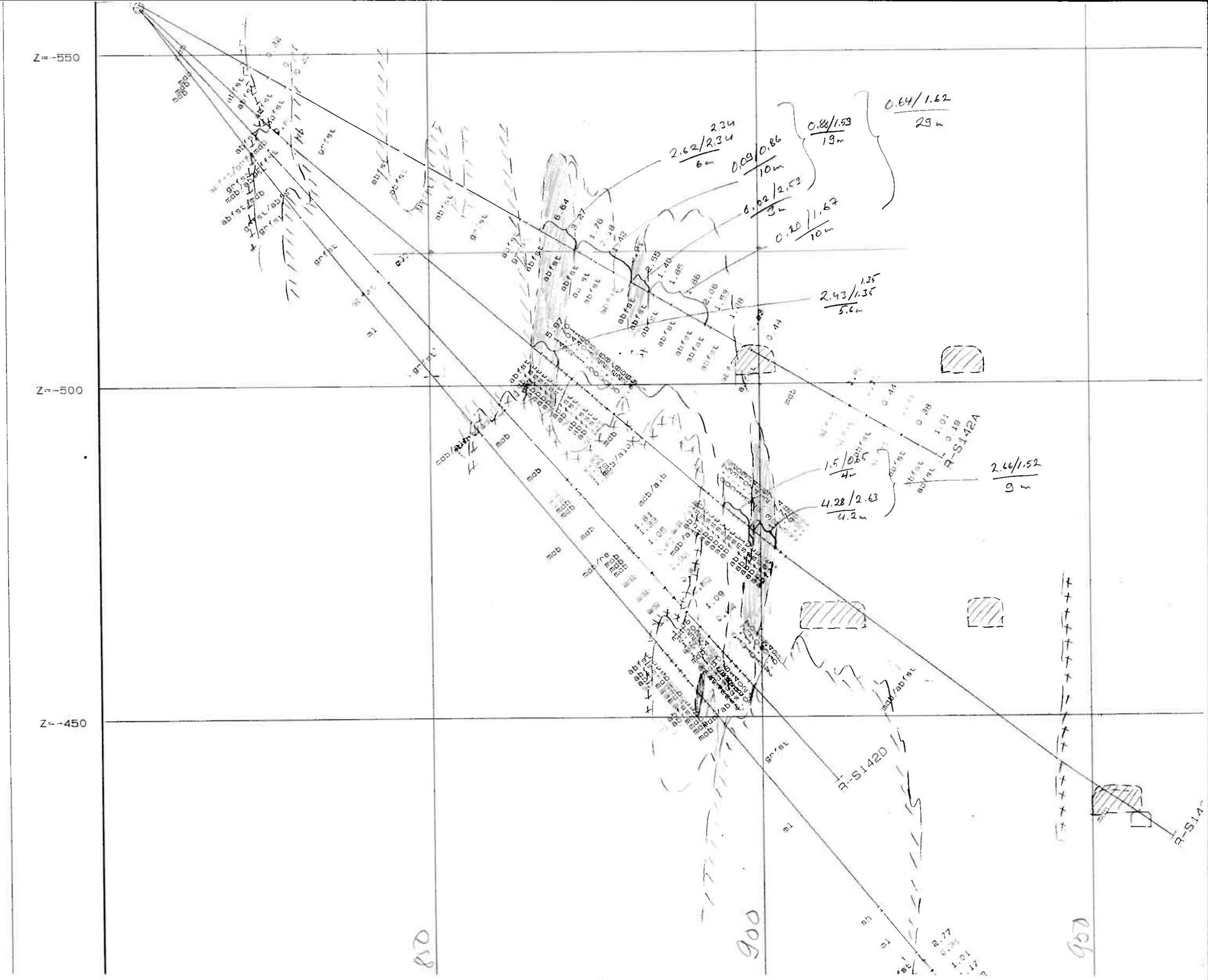

950
900
1500
1450
1400
+465
PARVITTAESSA
96m
3050/C III
+460
06.8.90
TM


+495
+495
ML
ML
ML
500
1420
1440
1460
+500
Bioso
C III

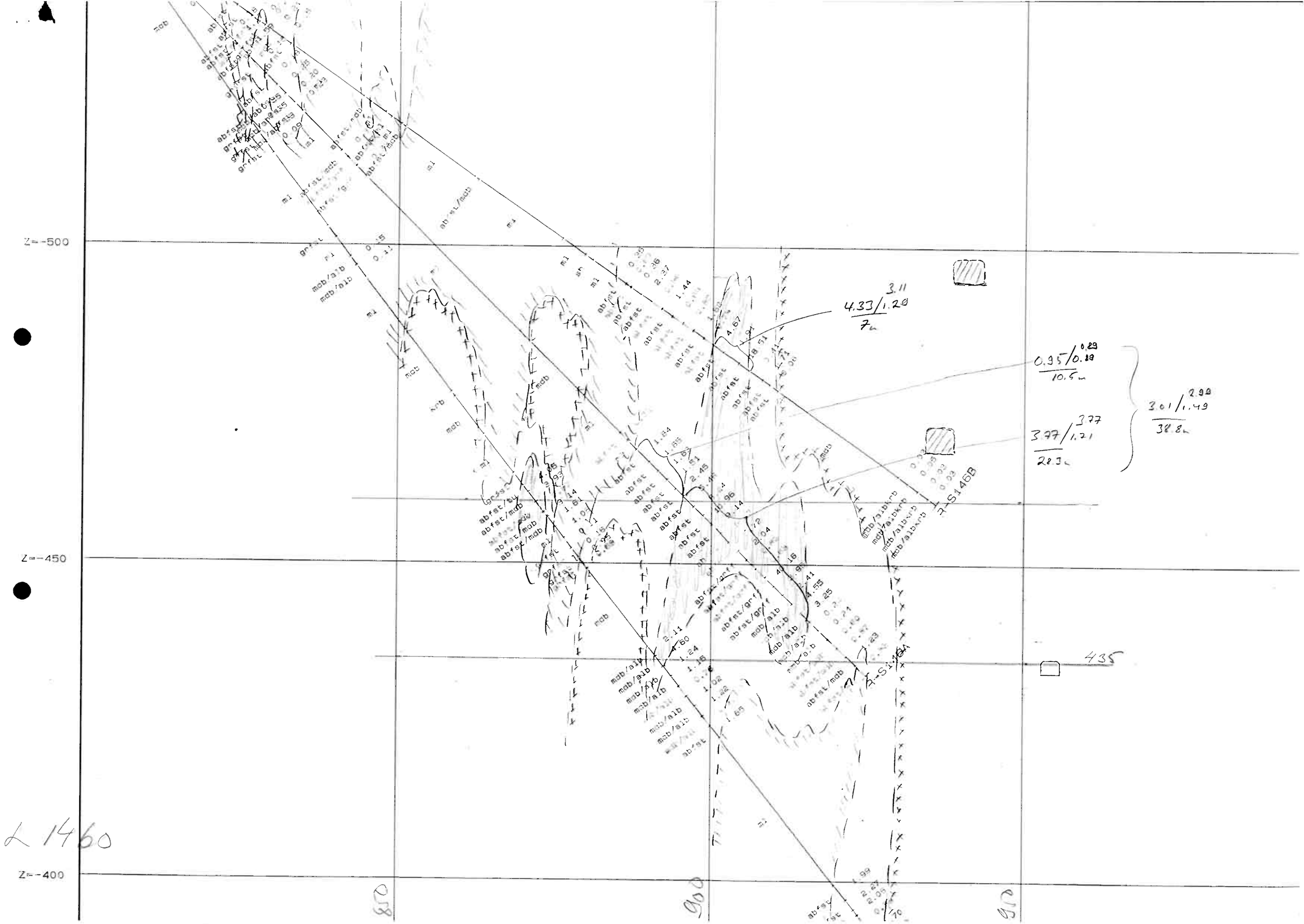

1400
1420
1440
1460
1480
1500
950
900
850
R 17.5
481
492
JV NOUSU Ø 2
Ø 469.5
498
472.4
JV NOUSU Ø2
NOUSEE 1:7
436.8
1:7
LASKU 1:10
LASKU 1:10
504.4
+435
LASTAUS
NOUSUA 1:100
434.7
464.7
+465
LASTAUS
NOUSUA 1:100
+495
+495
LASTAUS
NOUSUA 1:100
+495
Ranje
443.3
BIDJOVAGGE
CIII LOUHOS
VALMISTAVAT TYÖT
29.8-90 MES.
R.A. nro 920.

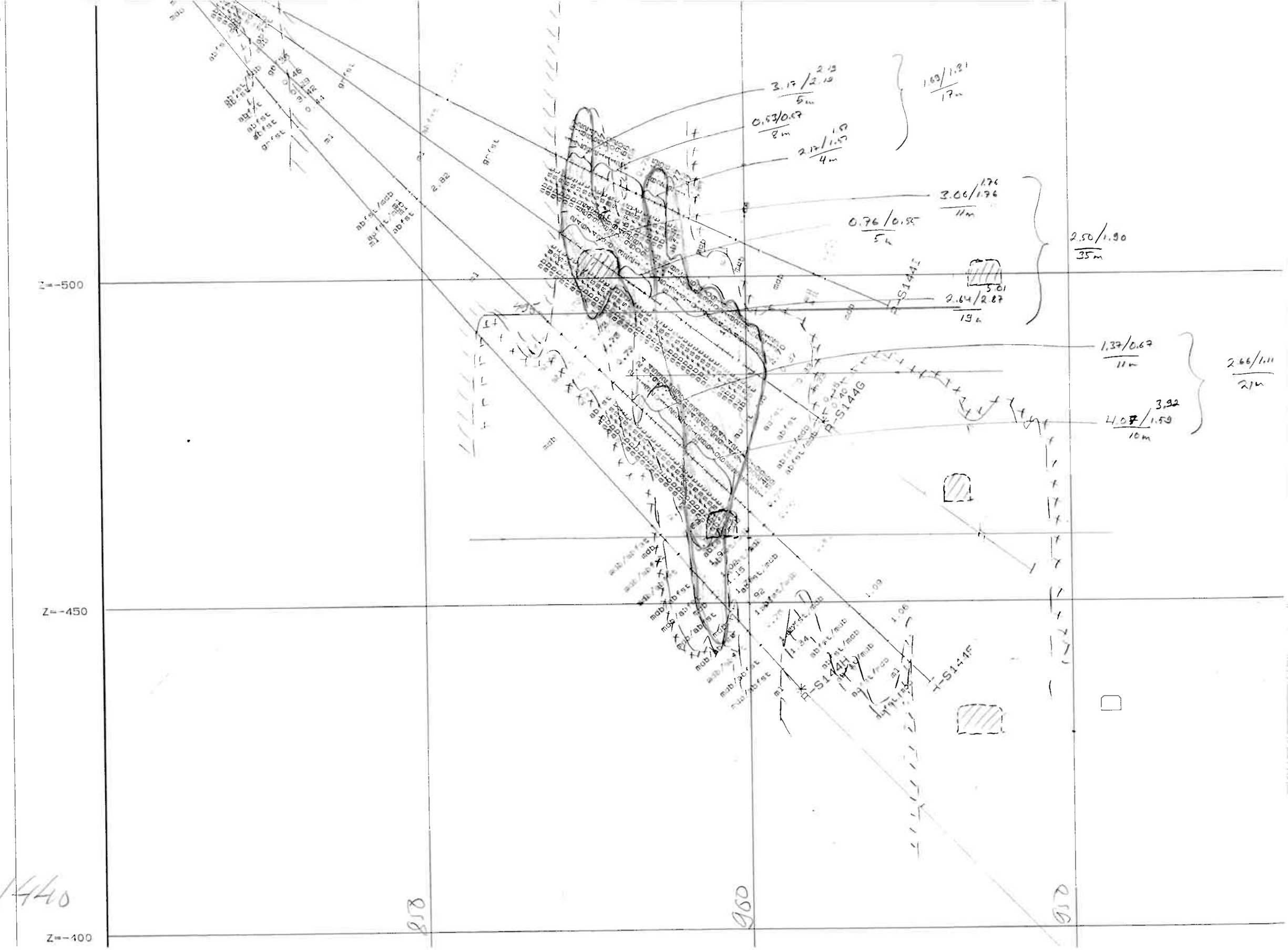


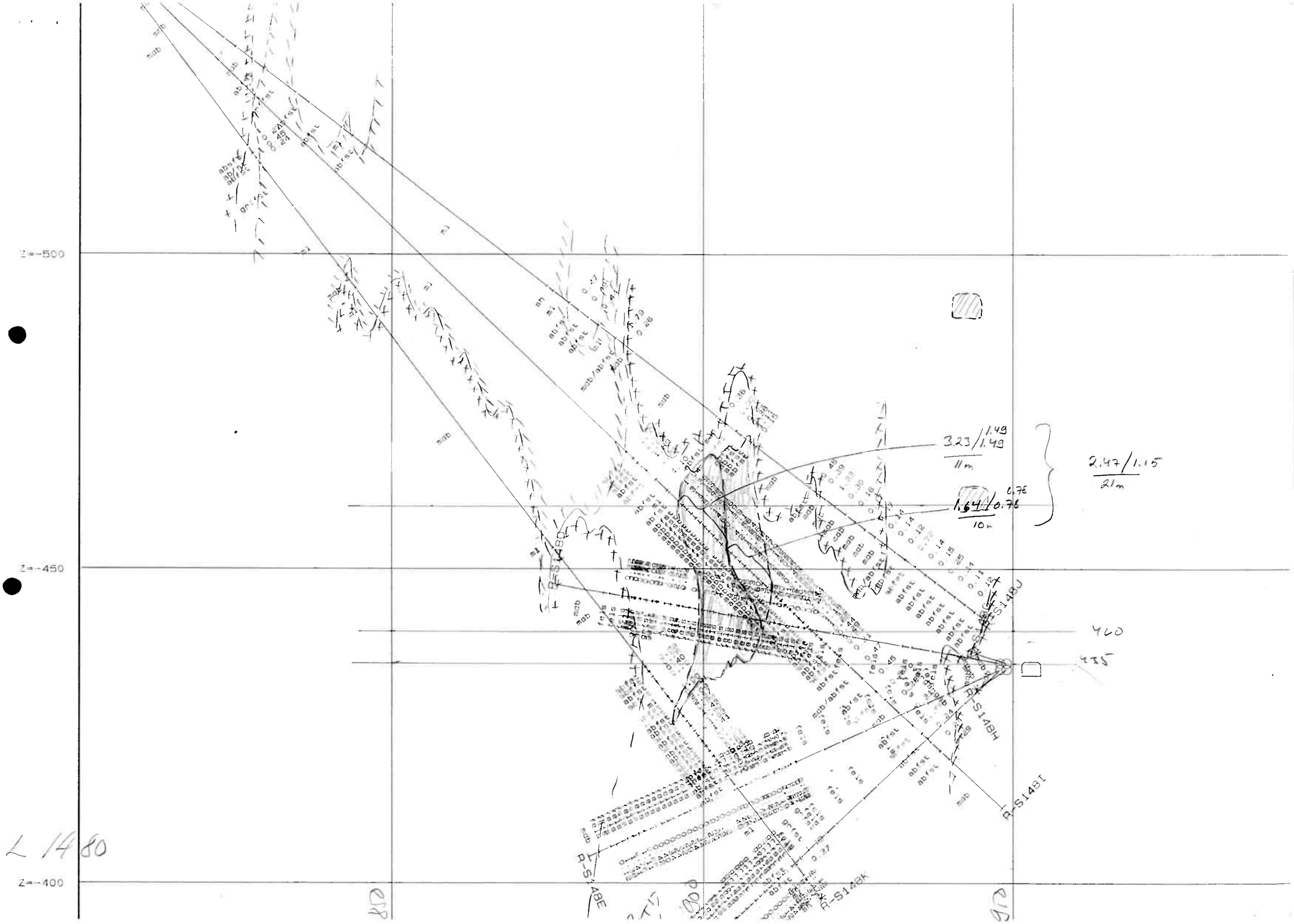
Lesson Plan 03
Number Sense 1
Grade 2 Elementary
Math Textbook

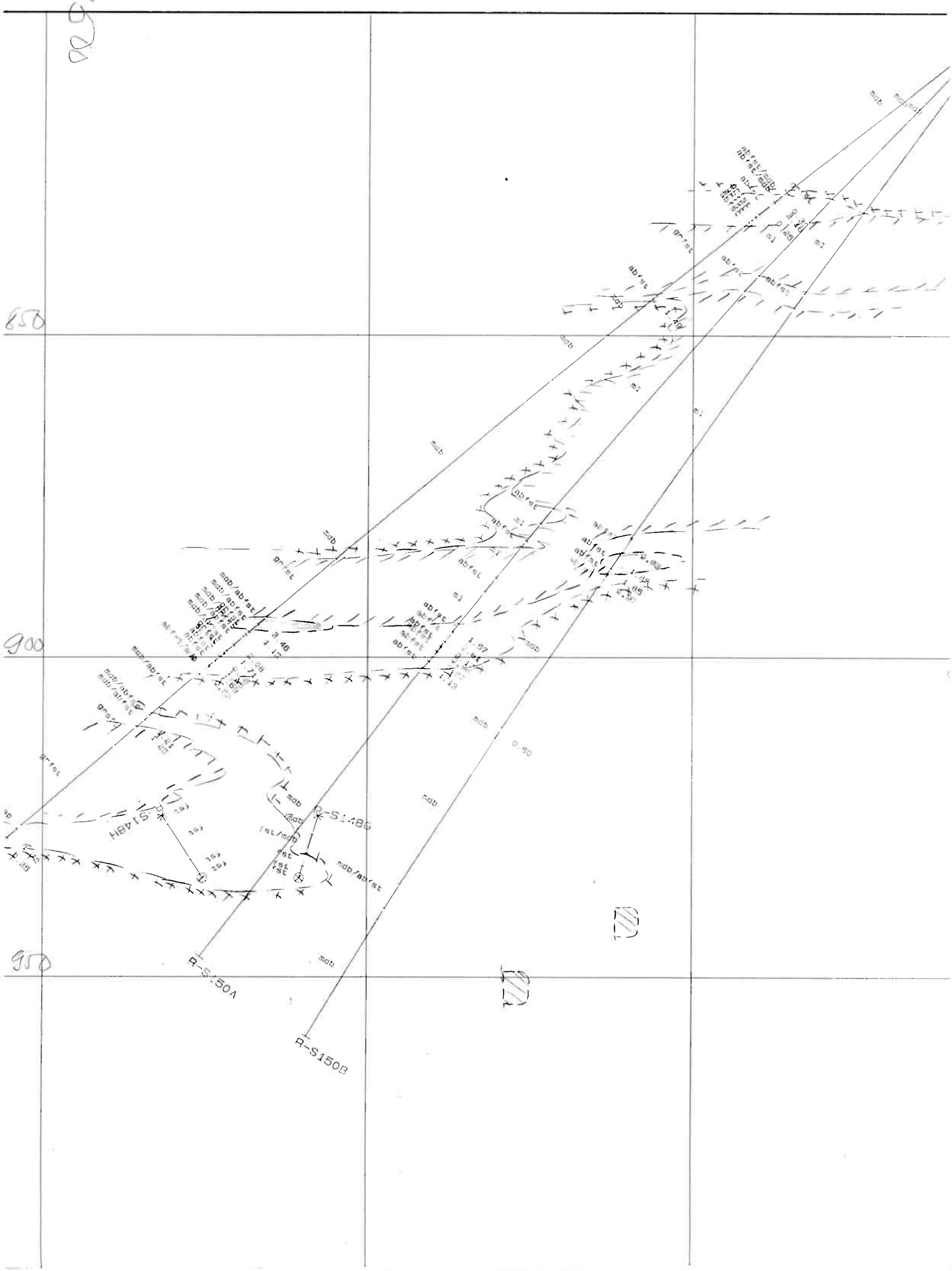

Z=-550
Z=-500
Z=-450
2.62/2.34
6m
0.09/0.86
10m
0.86/1.53
19m
0.64/1.62
29m
0.02/2.53
3m
0.20/1.67
10m
2.43/1.35
5.6m
1.5/0.85
4m
4.28/2.63
4.2m
2.66/1.52
9m
R-S142A
R-S142D
R-S1A
800
850
900
950

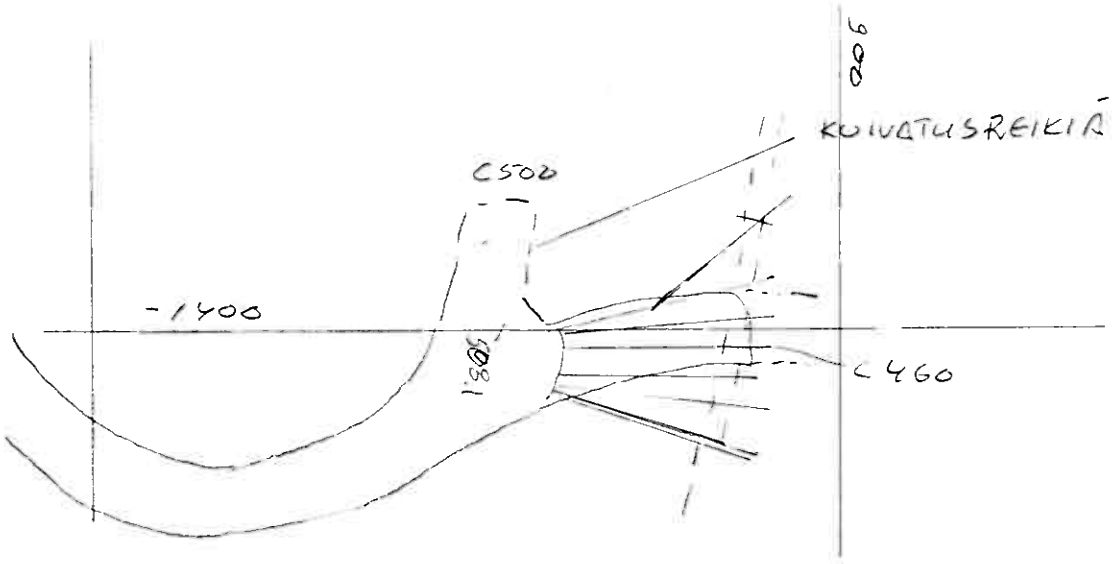
L 1420


Z=-500
Z=-450
Z=-400
L 1460
850
900
950
435
4.33/1.20
3.11
7m
0.95/0.29
0.29
10.5m
3.01/1.49
2.99
38.8m
3.77/1.21
3.77
28.3m
A-S146B
A-S146A

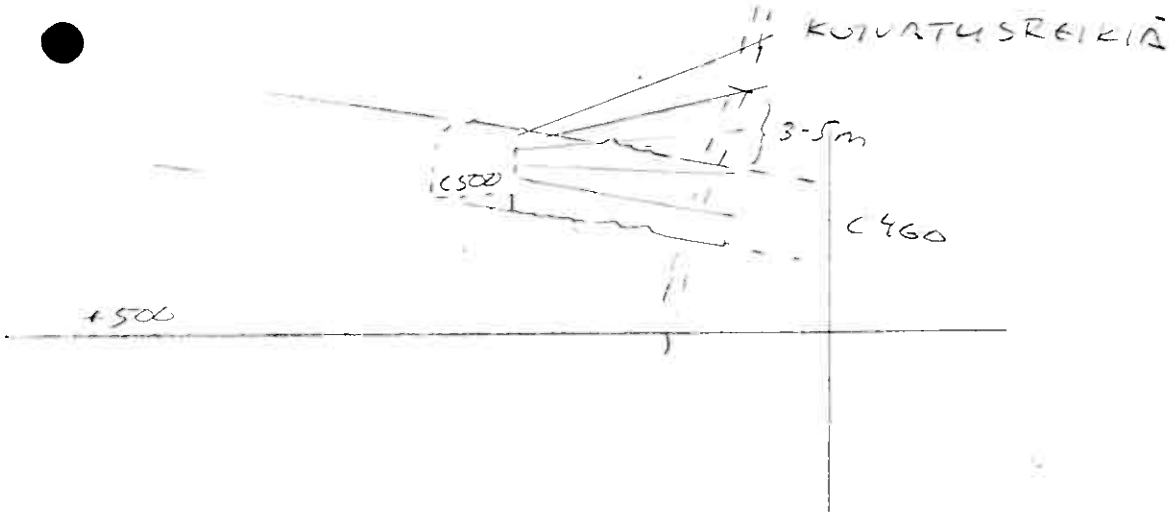

Z=-500
Z=-450
Z=-400
850
900
950
3.17/2.19
5m
0.53/0.67
8m
2.12/1.57
4m
1.69/1.81
17m
3.06/1.76
11m
0.76/0.85
5m
2.64/2.87
19m
2.50/1.90
35m
1.37/0.67
11m
4.07/1.59
10m
2.66/1.11
21m
R-S144G
R-S144H
R-S144F
L 1440

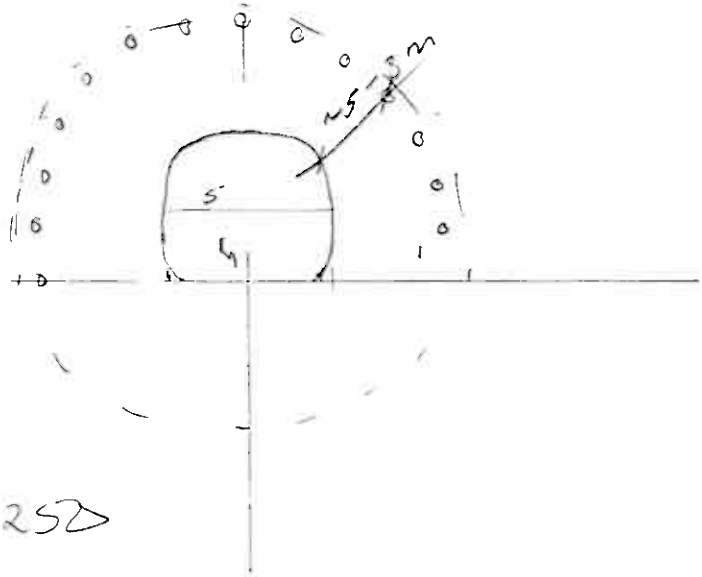

Z=-500
Z=-450
Z=-400
L 1480
3.23/1.49
11m
1.64/0.76
10m
2.47/1.15
21m
460
435
R-S148J
R-S148H
R-S148I
R-S148E
R-S148K


Z=-400
Z=-450
Z=-500
850
900
950
R-S-48G
R-S150A
R-S150B
mdb
abrst
mdb/abrst



1:500





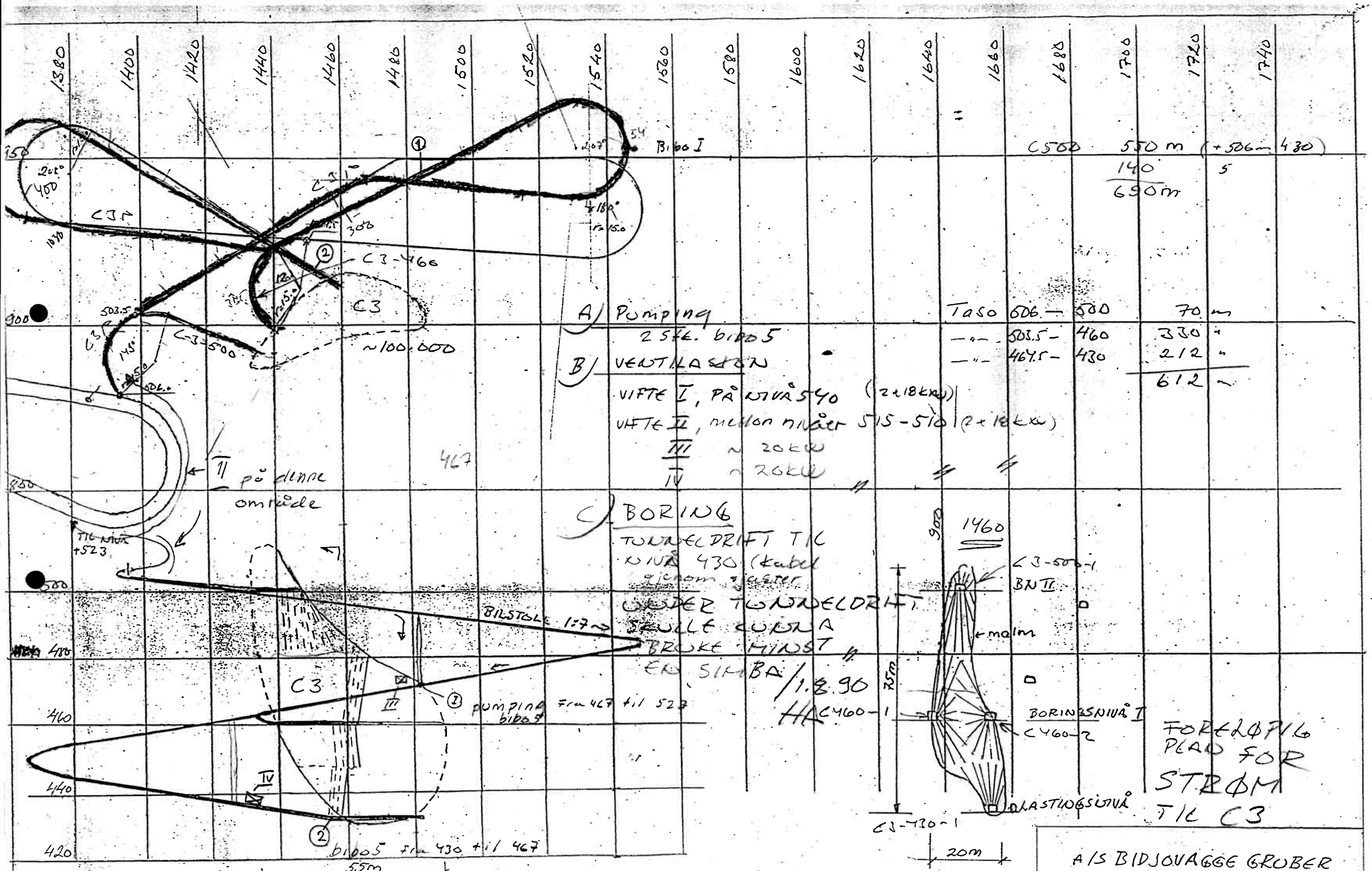
1:250

BG/LMK

C460 INVEKTOINTI

+500 TASOLLA

21.8.90/HA



TIDTABELL

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			FOR EKS. → JULI	AUG	SEP	OKT	NOV	DES	JAN	FEB	MARS	APR MAI
TUNNEL	800-900m	18m/M					A					

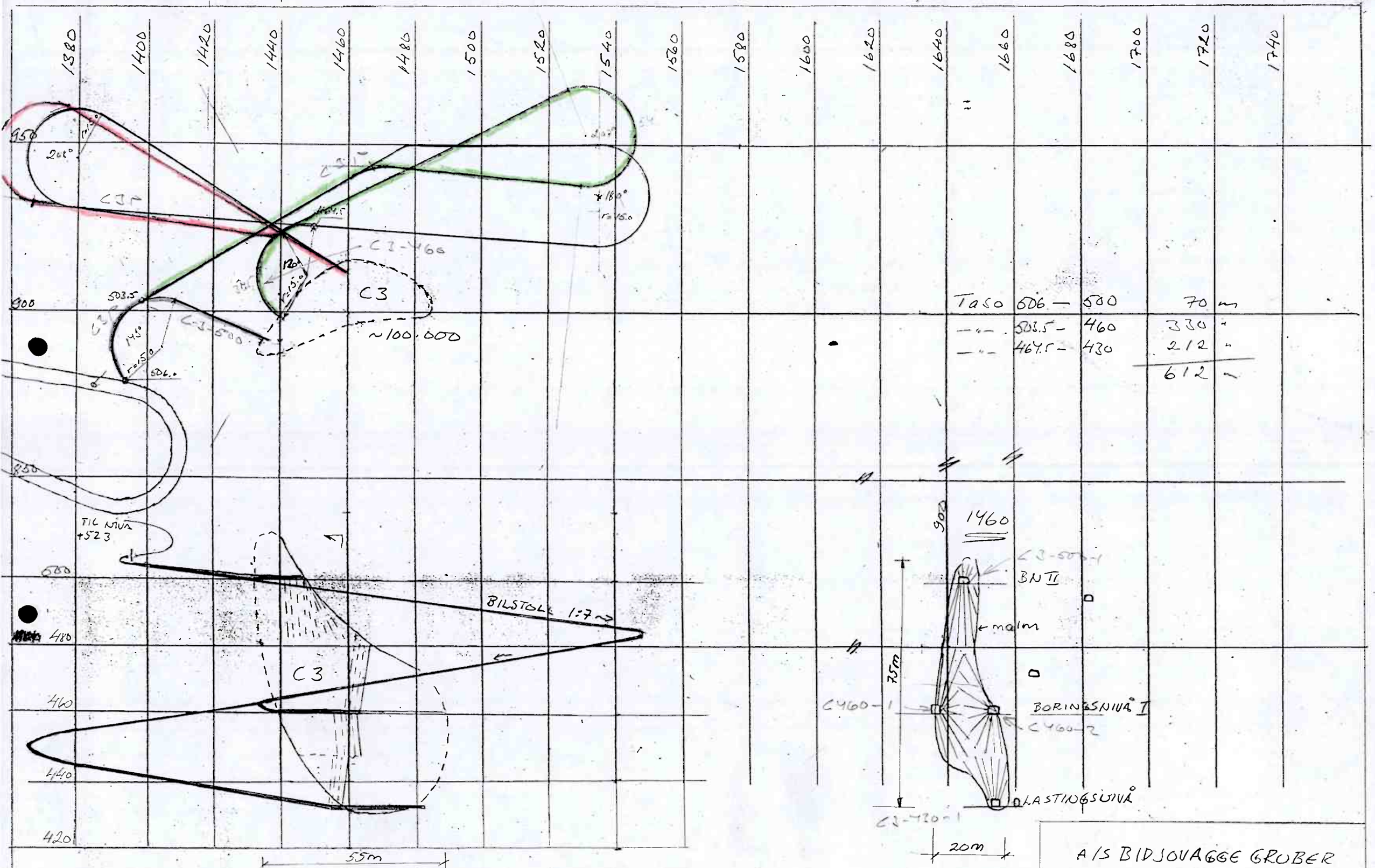
ØTJ. TM. JN

A/S BIDJOVAGGE GRUBER

C3 - STROSS

1:1000

14.6.90



TIDTABELL

			JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES	JAN	FEB	MARS	APR	MAI
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
TUNNEL	800-900m	18m/M					A						
BRYTING	100.000								B				

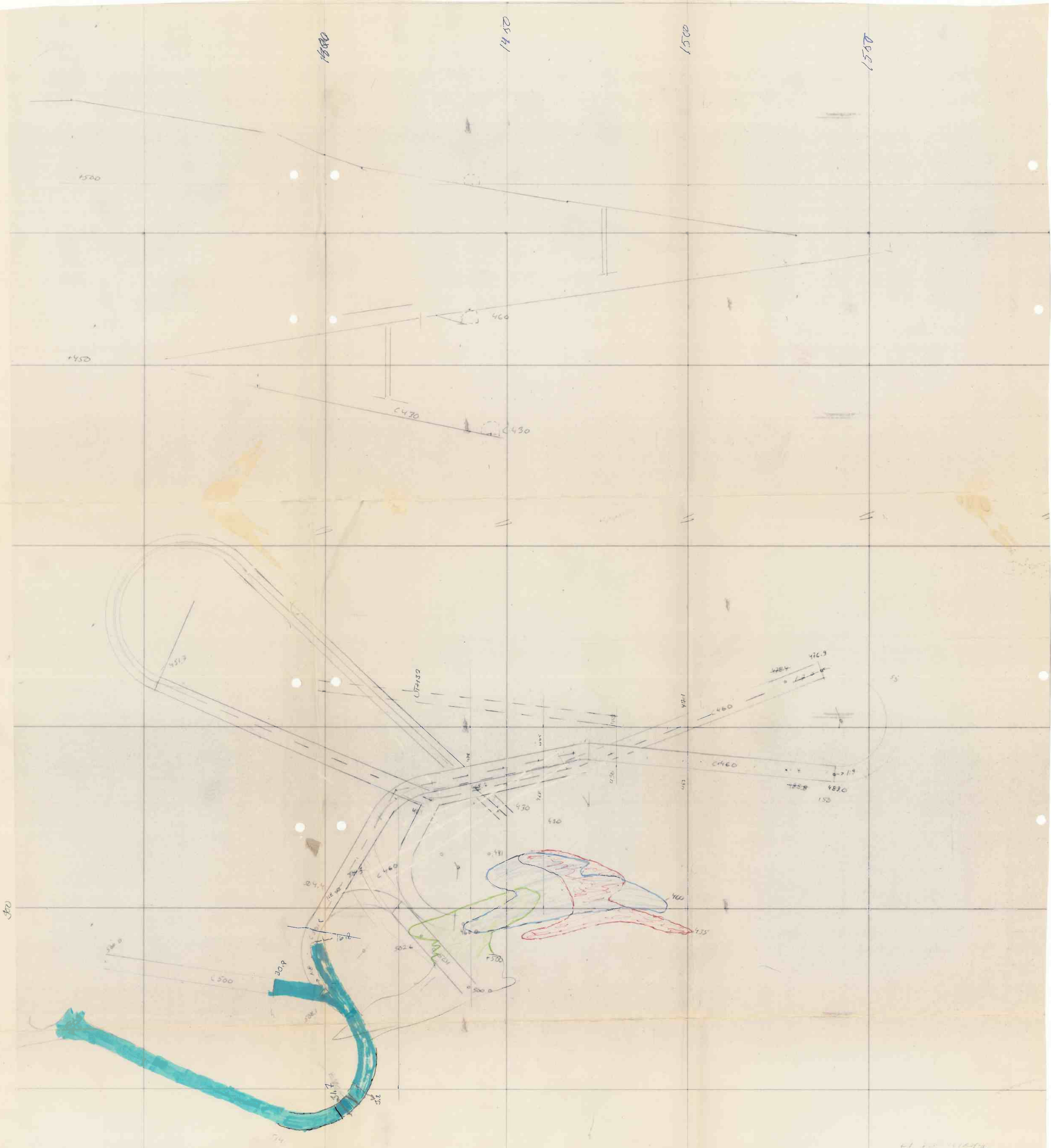
A/S BIDJOVAGGE GRUBER

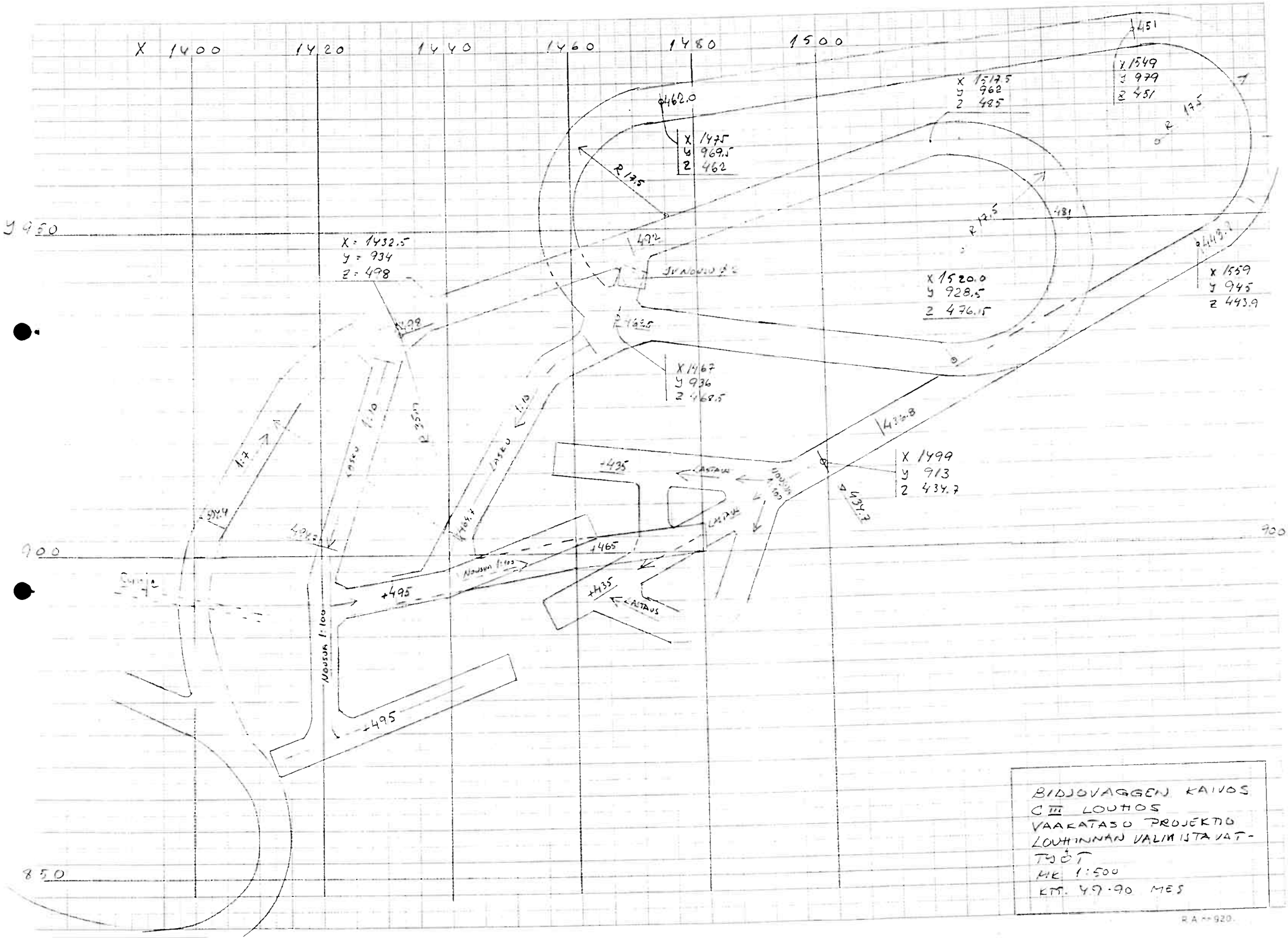
C3 - STROSS

1:1000

14.6.90

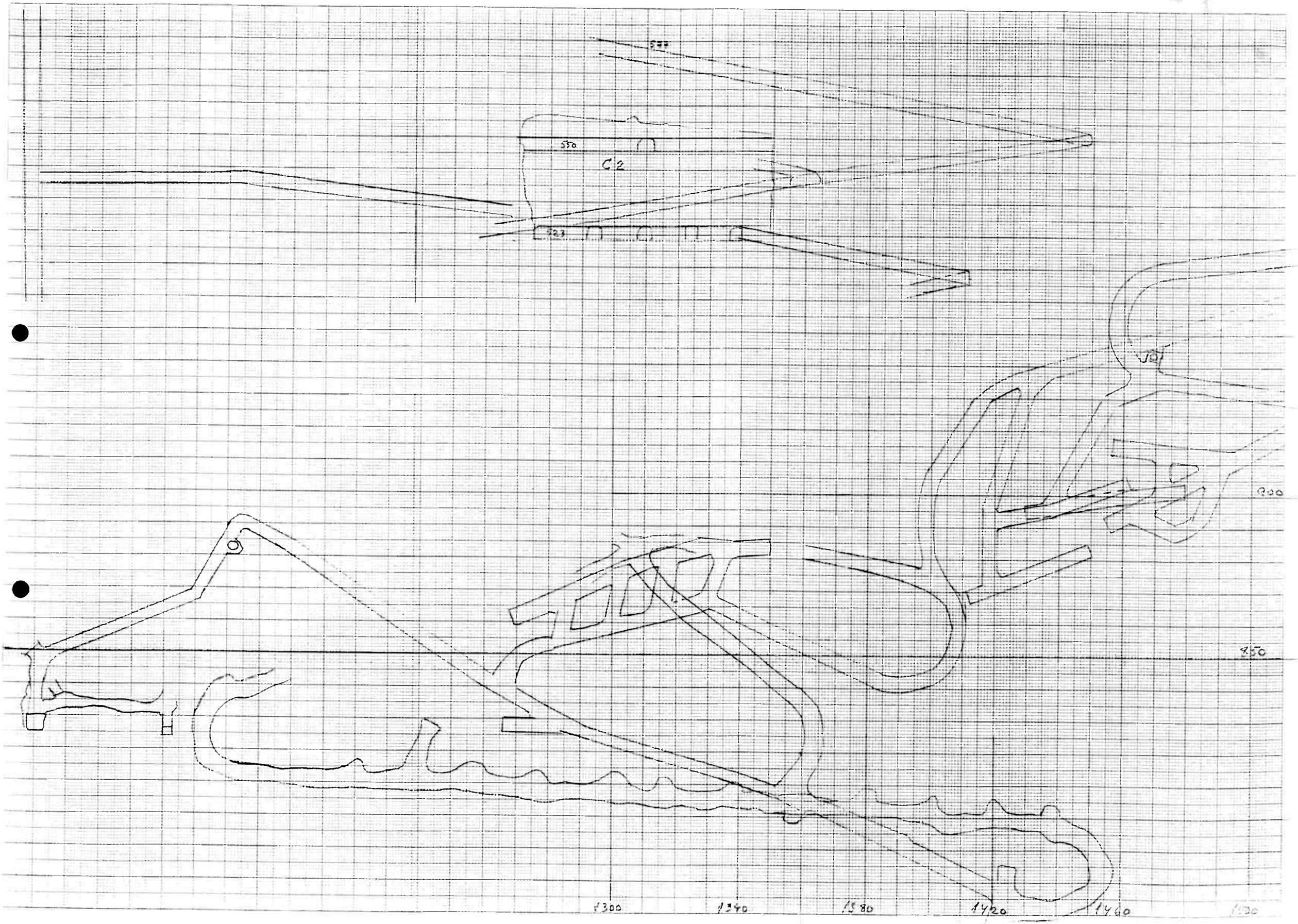
VPa/HA

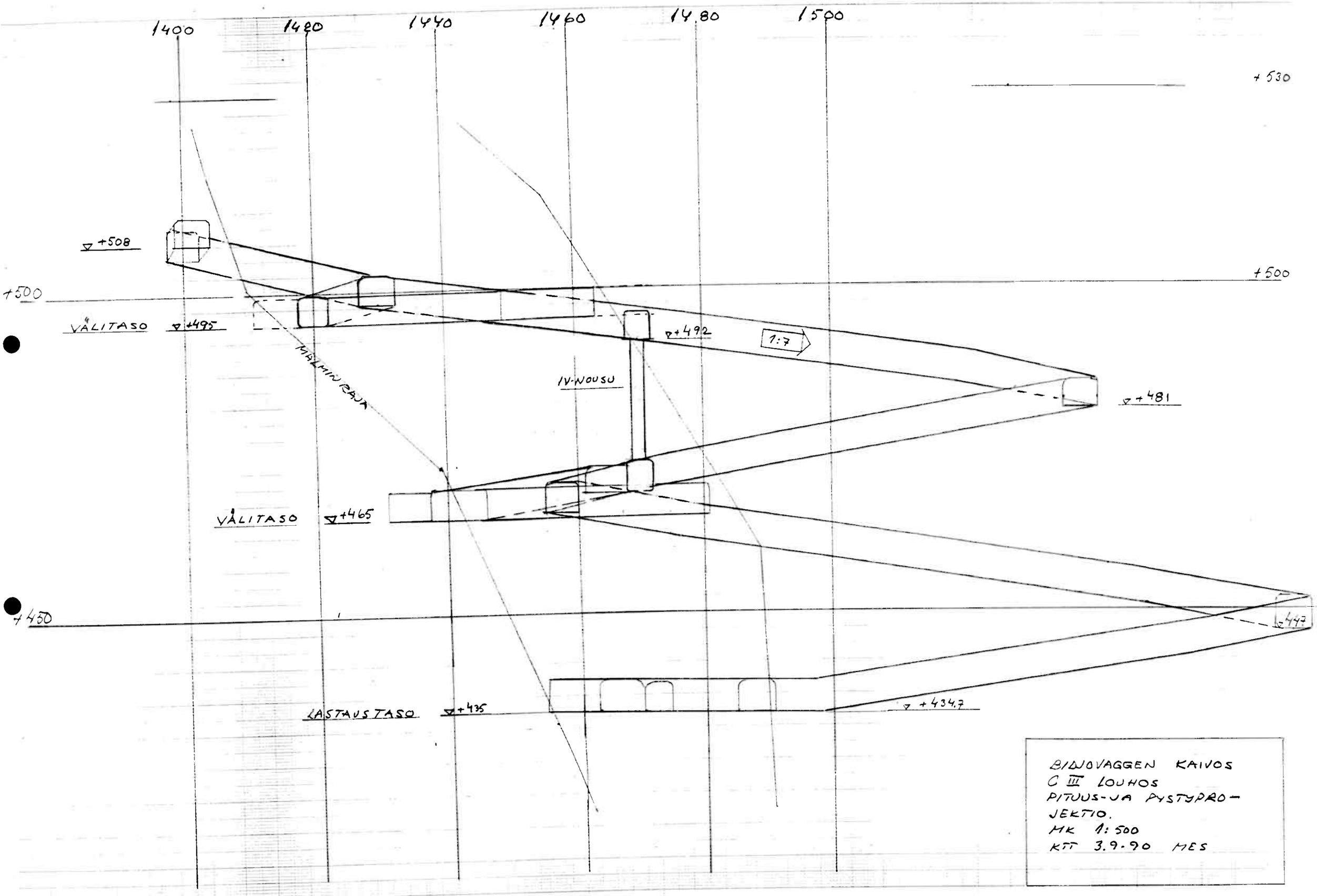

1500
1450
460
C430
C460
C500
451.7
476.9
488.0
430
460
635
580
500



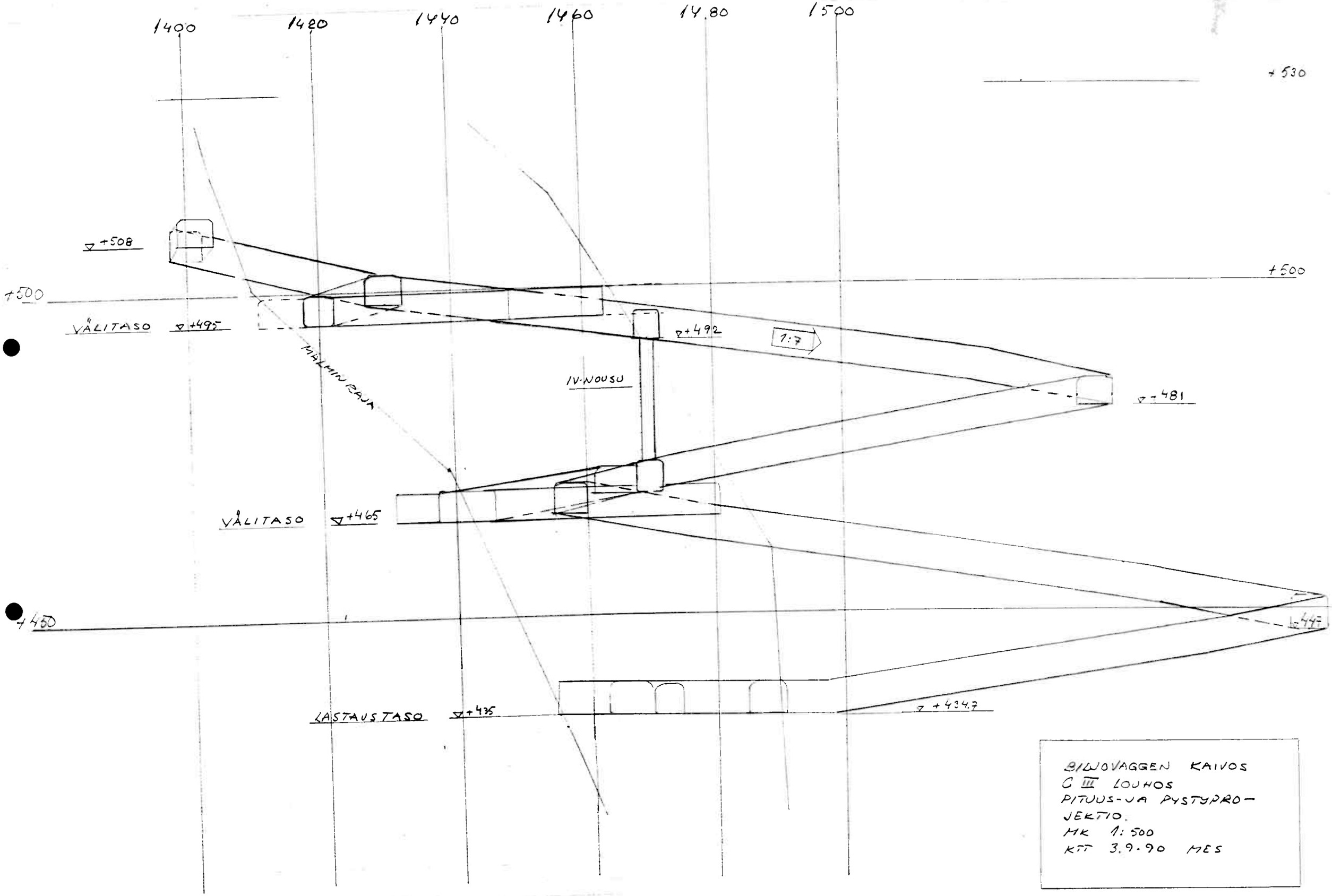
BIDJOVAGGEN KAIVOS
C III LOUHOS
VAAKATASO PROJEKTIO
LOUHINNAN VALMISTAVAT-
TÖÖT
MK 1:500
KM. 49.90 MES

RA-920.

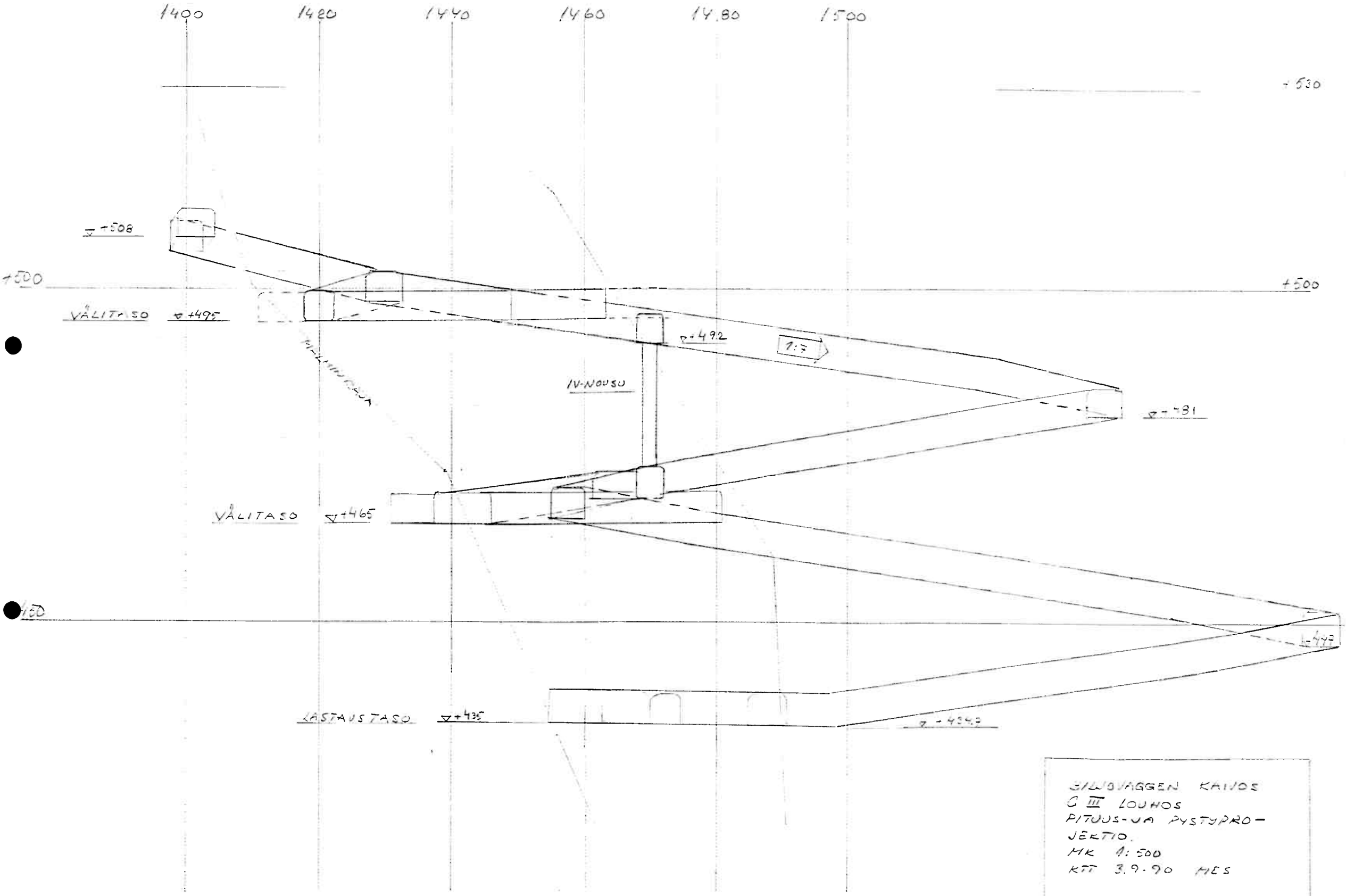

330
C2
900
850
1300
1340
1380
1420
1460



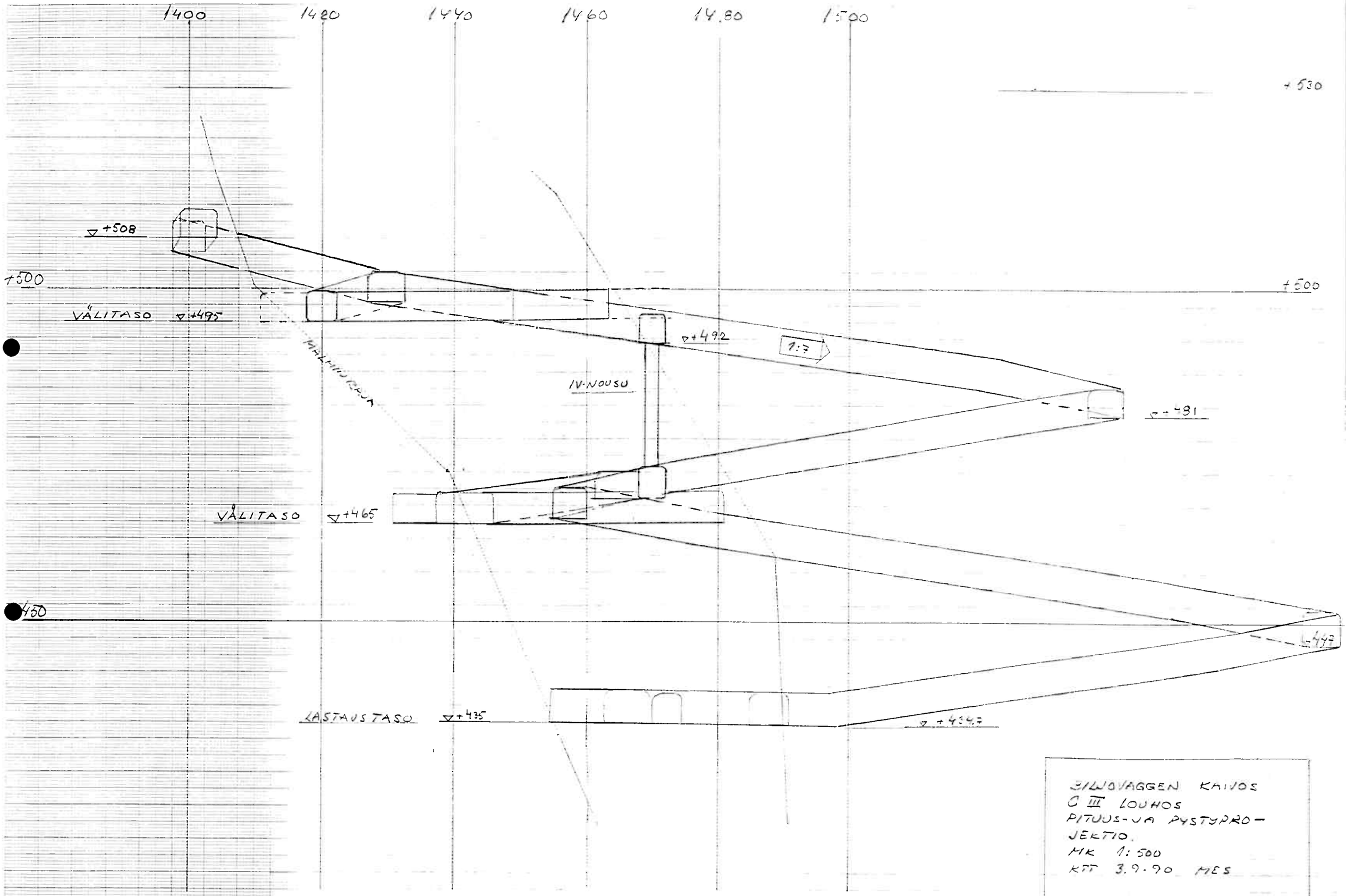
BINOVAGGEN KAIVOS
C III LOUHOS
PITUUS- JA PYSTYPRO-
JEKTIO.
MK 1:500
KTT 3.9.90 MES

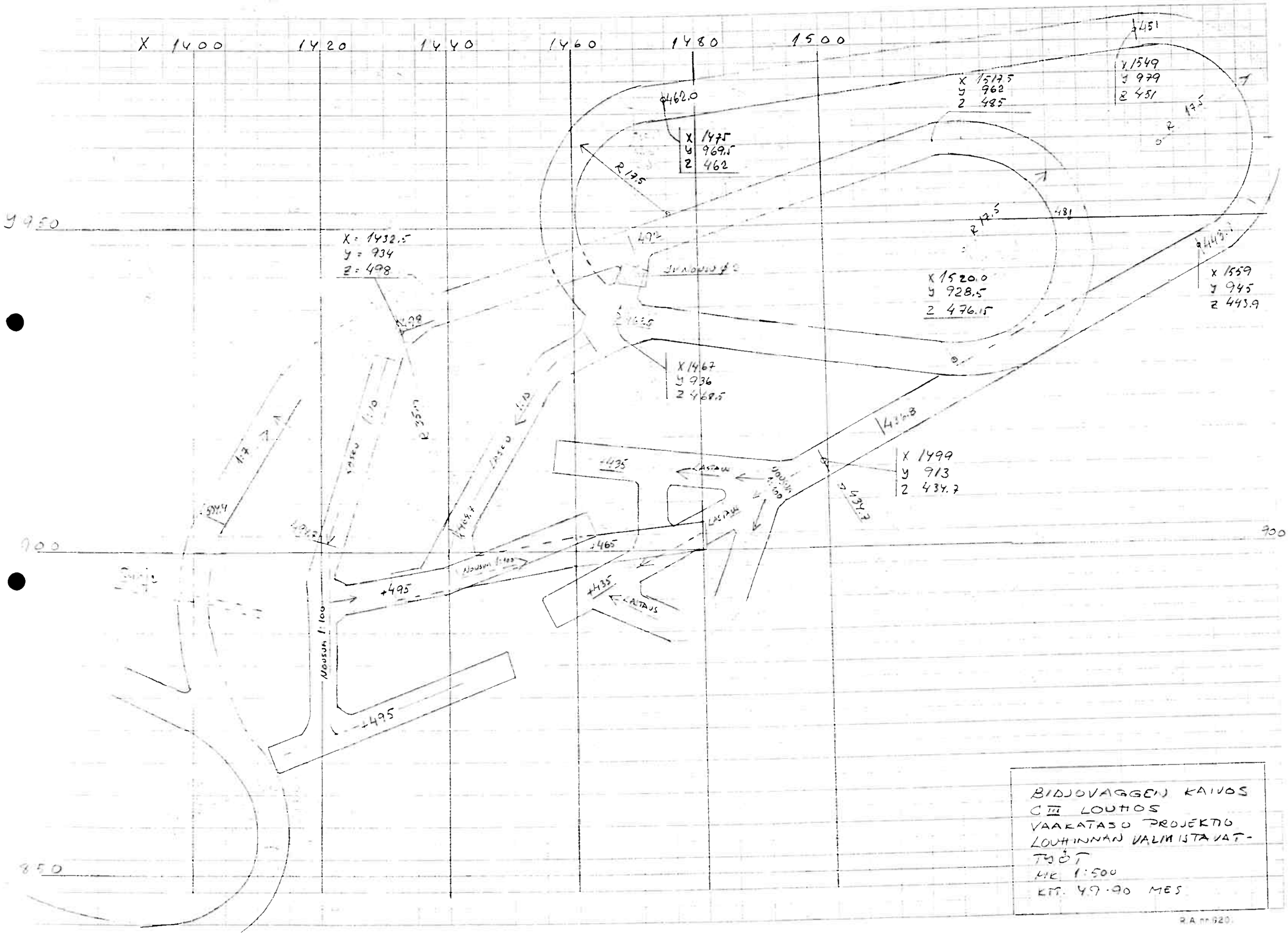


BILJOVAGGEN KAIVOS
C III LOUHOS
PITUUS- JA PYSTYPRO-
JEKTIO.
MK 1:500
KTT 3.9.90 MES



SILLOVAGGEN KAIVOS
C III LOUHOS
PITUUS- JA PYSTYPRO-
JEKTIO.
MK 1:500
KTT 3.9.90 MES


1400
1420
1440
1460
1480
1500
+530
+508
+500
+500
VÄLITASO
+495
+492
1:7
IV-NOUSU
-481
VÅLITASO
+465
450
-447
LASTAUSTASO
+435
+434,7
JÄLNÄVAGGEN KAIVOS
C III LOUHOS
PITUUS- JA PYSTYPRO-
JEKTIO.
MK 1:500
KTT 3.9.90 MES


X 1400
1420
1440
1460
1480
1500
Y 950
900
850
X 1549
Y 979
Z 451
X 1517.5
Y 962
Z 485
462.0
X 1475
Y 969.5
Z 462
R 17.5
X = 1432.5
Y = 934
Z = 498
X 1520.0
Y 928.5
Z 476.15
X 1559
Y 945
Z 443.9
X 1467
Y 936
Z 468.5
X 1499
Y 913
Z 434.7
+495
+465
+435
LASTAUS
MAUSUN 1:100
BIDJOVAGGEN KAIVOS
C III LOUHIOS
VAAKATASO PROJEKTIO
LOUHINNAN VALMISTAVAT-
TYÖT
MK 1:500
KM. 49.90 MES

R.A. nr 620.