

Tuomo Korkalo/AK

10.04.1991

JAKELU KTM 1  
OKME/Oku 1

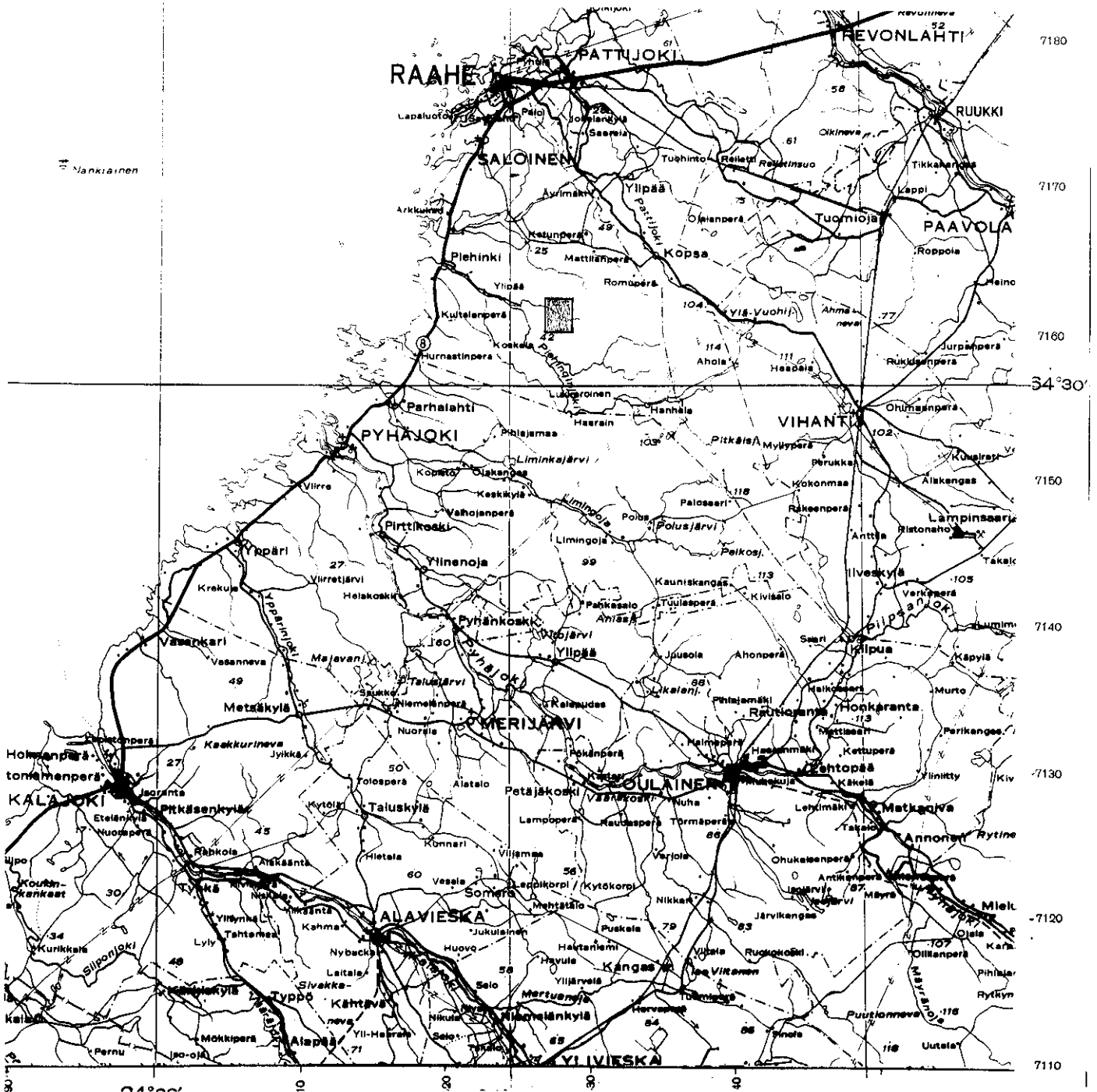
KAIVOSLAIN 19 § MUKAINEN TUTKIMUSTYÖSELOSTUS

RAAHEN KAUPUNKI

"Pirttihaudankangas" kaivosrekisterinnumero 3649/2  
 "Siljaneva" kaivosrekisterinnumero 3649/1  
 "Pirttivaara" kaivosrekisterinnumero 3181/1  
 "Kauniinhaudansuo" kaivosrekisterinnumero 3463/1

2441 07 C, 2432 09 D

Sijainti 1:400 000



1  
Johdanto

Kyseessä olevien valtausalueiden tutkimukset saivat alkunsa v. 1980 P. Jämbäck'in lähettämästä kulta-pitoisesta kiillegneissinäytteestä. Geologisten, geofysikaalisten ja geokemiallisten tutkimusten (1980 - 1984) jälkeen suoritettiin koelouhinta ja -rikastus sekä aiheen kannattavuustarkastelu.

2  
Suoritetut tutkimukset ja tulokset

Valtausalueilla (liite 1) on vuosina 1980 - 1984 fil.lis. Esa Sandbergin johdolla tehty seuraavat tutkimukset:

- lohkaretutkimuksia ja kallioperäkartoitusta
- geofysikaalisia maastomittauksia
- täryporanäytteenottoa
- orgaanista vesisedimenttinäytteenottoa
- syväkairausta yhteensä 5 883,4 m.

Geologisissa tutkimuksissa löydettiin useita kultaa sisältäviä lohkareita ja kalliopaljastumia.

Liitteessä 2 on esitetty valtausalueiden geologinen kartta sekä liitteissä 3 A - C kairausprofiilit.

Geofysikaalisten maastomittausten tulokset on esitetty liitteissä 4 - 8.

Kultaesiintymä sijoittuu emäksisen vulkaniitin ja intermediaärin syväkiven kontaktiin, jossa esiintyy runsaasti nuorempia leikkaavia graniitti- ja pegma-tiittijuonia.

Kulta liittyy kontaktivyöhykkeessä oleviin kvartsi-juoniin tai juoniparviin. Kullan lisäksi malmimine-raaleina ovat arseenikiisu, löllingiitti, kuparikiisu ja magneettikiisu.

Geologisen in situ malmiarvion mukaan ns. Laiva-kankaan esiintymässä on 450 000 tonnia malmia, kultapitoisuuden ollessa 3,9 g/t.

Geologisten tutkimusten jälkeen kultaesiintymästä tehtiin teknis-taloudellinen tutkimus fil.lis. Eero Rauhamäen johdolla.

Tehdyt työt käsittivät:

- laboratoriokeet
- koelouhinnan
- koerikastuksen
- kannattavuustarkastelun

Koelouhoksen päältä poistettiin maata kaikkiaan 30 000 k-m<sup>3</sup>. Sivukiveä louhittiin 1806 m<sup>3</sup> sekä malma 2 054 m<sup>3</sup> (liite 9). Louhittu malmi kuljettiin rikastuskoetta varten Vihannin kaivokselle. Koerikastus tehtiin ns. Pilot-piirissä.

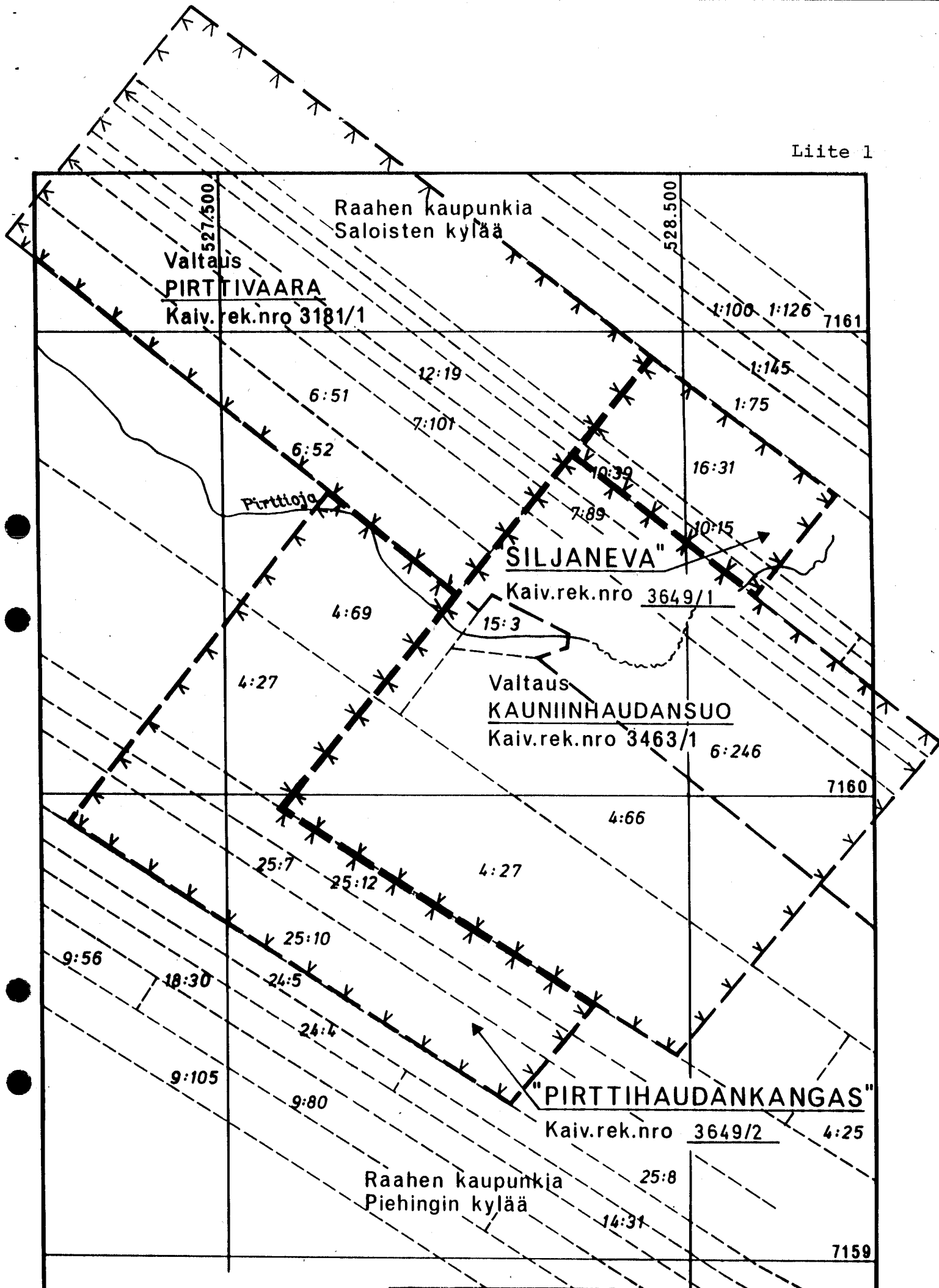
Tehdyn kannattavuustarkastelun mukaan hanke ei ole taloudellisesti kannattava. Tämä johtuu lähinnä kullan oikukkaasta esiintymisestä malmissa sekä heikohkoista rikastustuloksista.

*Tuomo Korkalo*

Tuomo Korkalo  
aluepäällikkö

LIITTEET

1. Valtausalueet
2. Geologinen kartta
- 3 A - C Kairausprofiilit
4. - 8. Geofysikaalisten maastomittausten tulokset
9. Näädänmalmin koelouhinta



- LV** **V** Valtausalueen raja
- — — — — Kylänraja
- - - - - Tilanraja

<b>OUTOKUMPU Oy</b> Malmiinsintä		<b>1:10 000</b>	
		OH/MV	1984
KARTTA			801
PIRTTIHAUDANKANGAS, SILJANEVA, PIRTTIVAARA ja KAUNIINHAUDANSUO			
nimisistä valtausalueista Oulun läänin Raahen kaupungissa		<b>2441 07C</b> <b>2432 09D</b>	

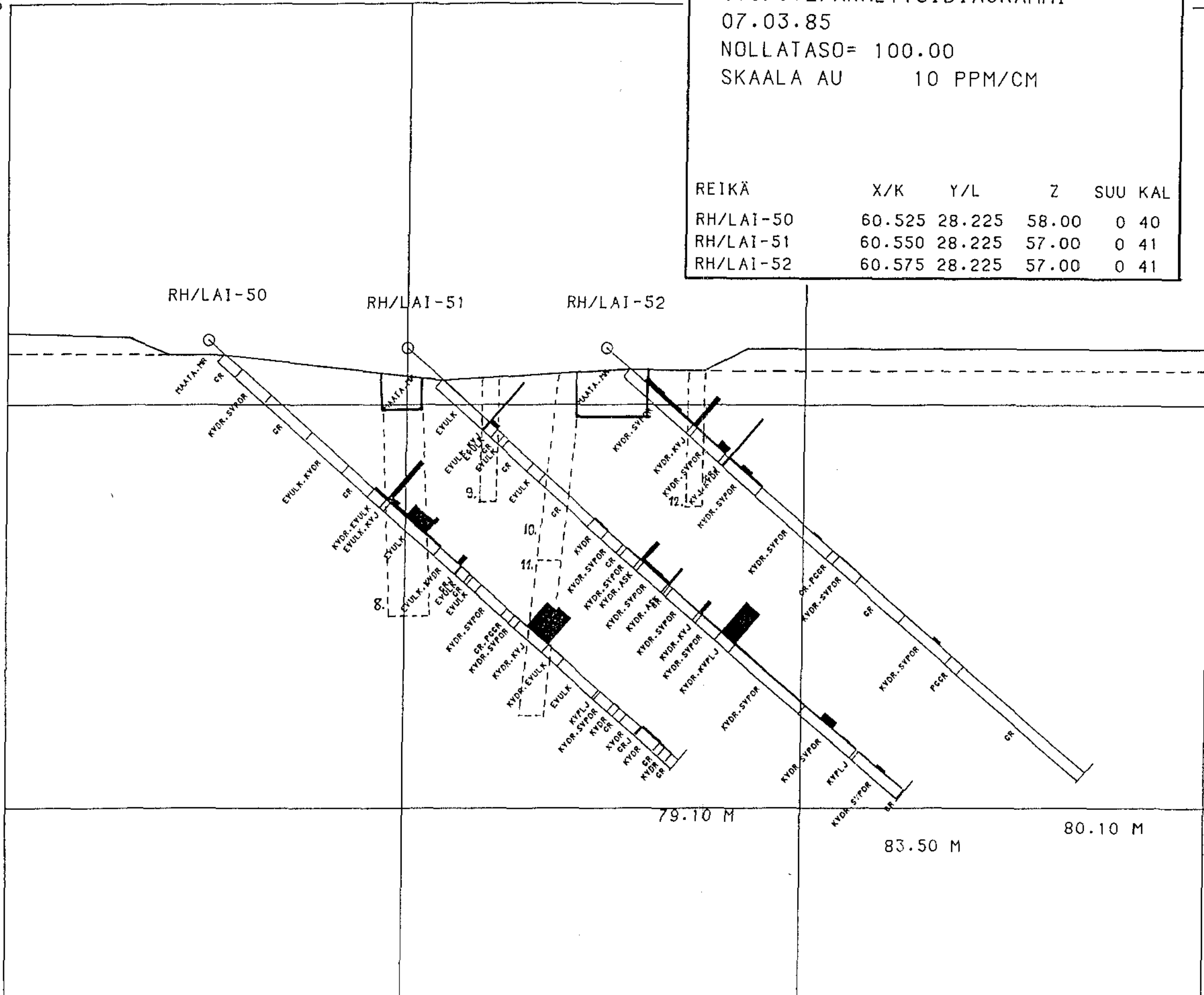




X/K=60.500  
 Y/L=28.225  
 Z = 0

244107C KAIRAUSPROFIILI Y=28.225  
 1:500  
 310/312/ANALYYSIDIAGRAMMI  
 07.03.85  
 NOLLATASO= 100.00  
 SKAALA AU 10 PPM/CM

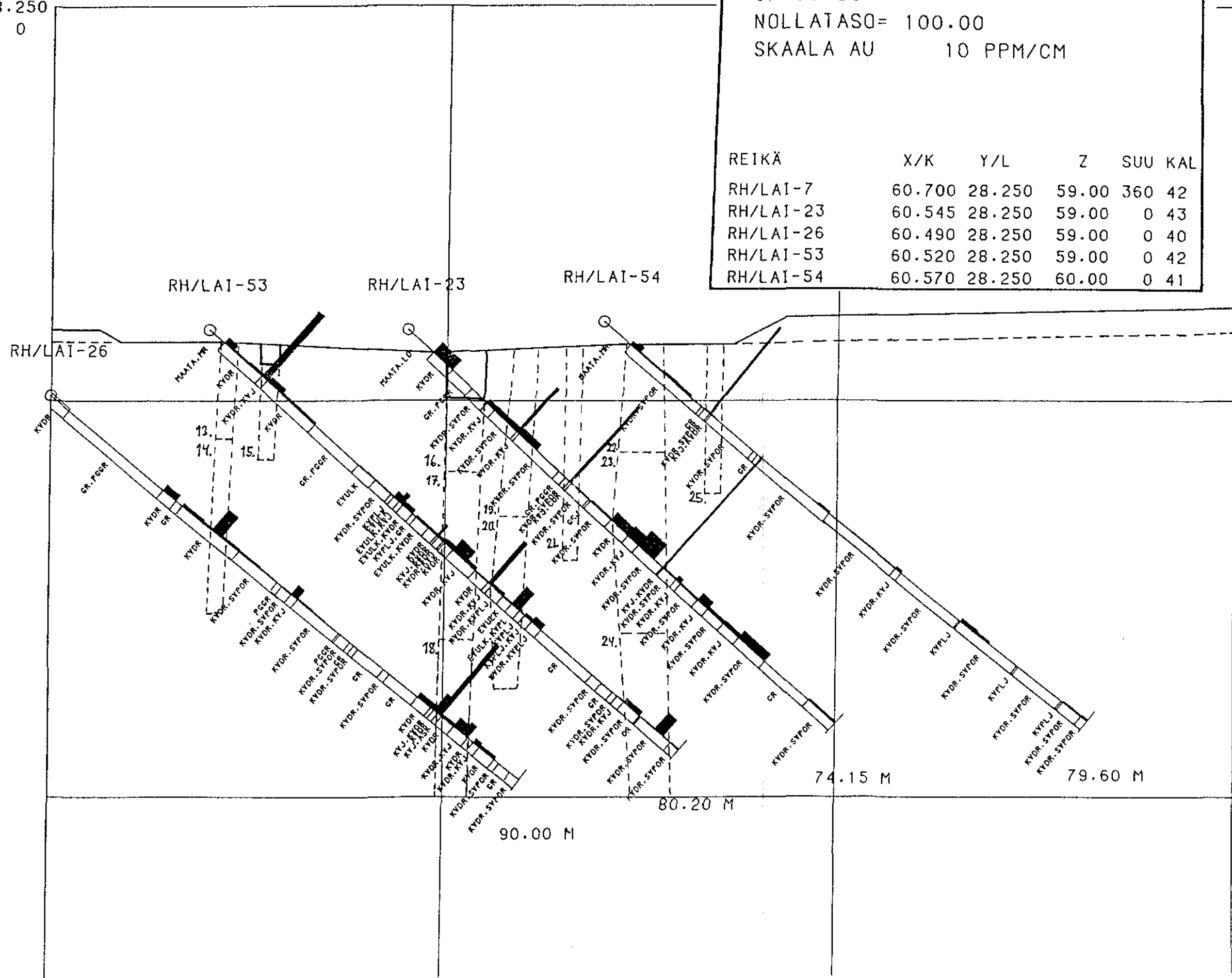
REIKÄ	X/K	Y/L	Z	SUU	KAL
RH/LAI-50	60.525	28.225	58.00	0	40
RH/LAI-51	60.550	28.225	57.00	0	41
RH/LAI-52	60.575	28.225	57.00	0	41

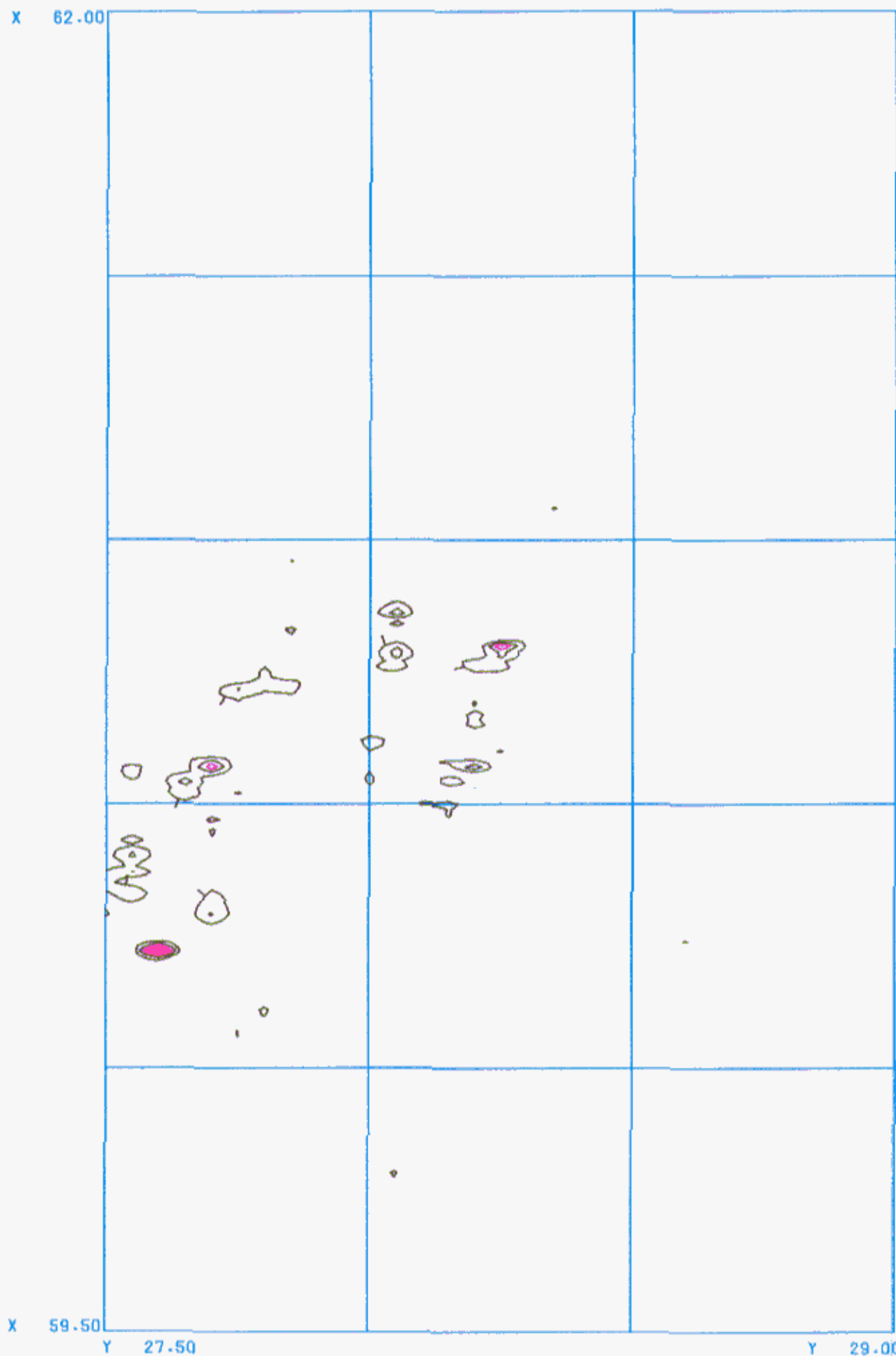


X/K=60.500  
Y/L=28.250  
Z = 0

244107C KAIRAUSPROFIILI Y=28.250  
1:500  
310/312/ANALYYSIDIAGRAMMI  
07.03.85  
NOLLATASO= 100.00  
SKAALA AU 10 PPM/CM

REIKÄ	X/K	Y/L	Z	SUU	KAL
RH/LAI-7	60.700	28.250	59.00	360	42
RH/LAI-23	60.545	28.250	59.00	0	43
RH/LAI-26	60.490	28.250	59.00	0	40
RH/LAI-53	60.520	28.250	59.00	0	42
RH/LAI-54	60.570	28.250	60.00	0	41





## GEOPHYSICS

SHEET LAIVAKANGAS

422 MAGNETIC TOTAL FIELD

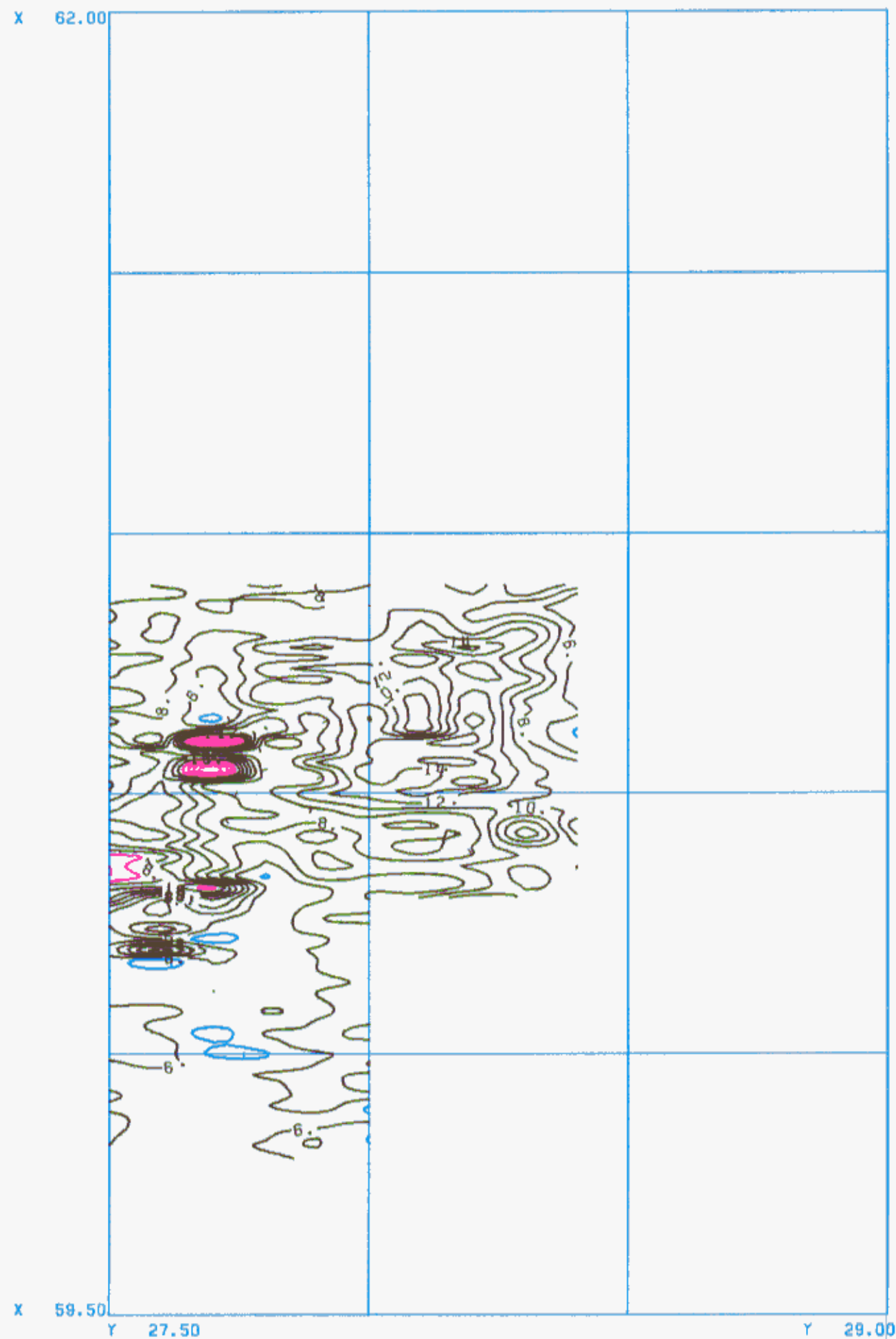
GRID 50\*10 M ↓

CONTOURS (51870)±100 NT\*1

DATE 19.2.1991

SCALE 1:10000

0 KM 0.5



/X 59.50/Y 27.50

LAIIVAKANGAS

462/P/100/20/2/3/2/2/0.02/3

0/0/-0+/0/19.02.91

1:10000

0 KM 0.5

-4.00 , -2.00, 2.00, 4.00, 6.00

8.00 , 10, 12, 14, 16

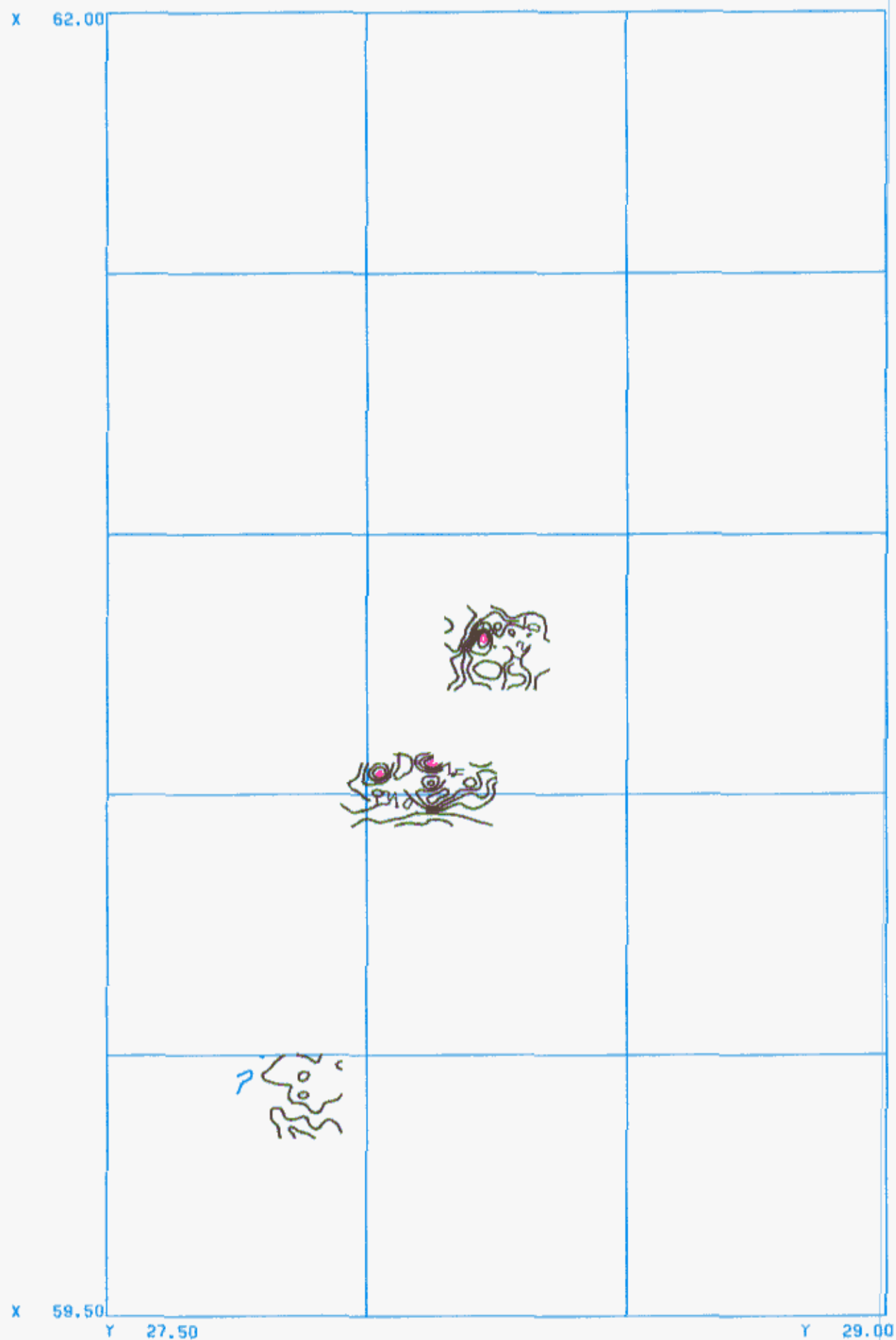
18 , 20, 22, 24, 26

28 , 30, 32, 34, 36

38 , 40, 42, 44, 46

48 , 50, 52, 54, 56

58 , 60



/X 59.50/Y 27.50

LAIVAKANGAS

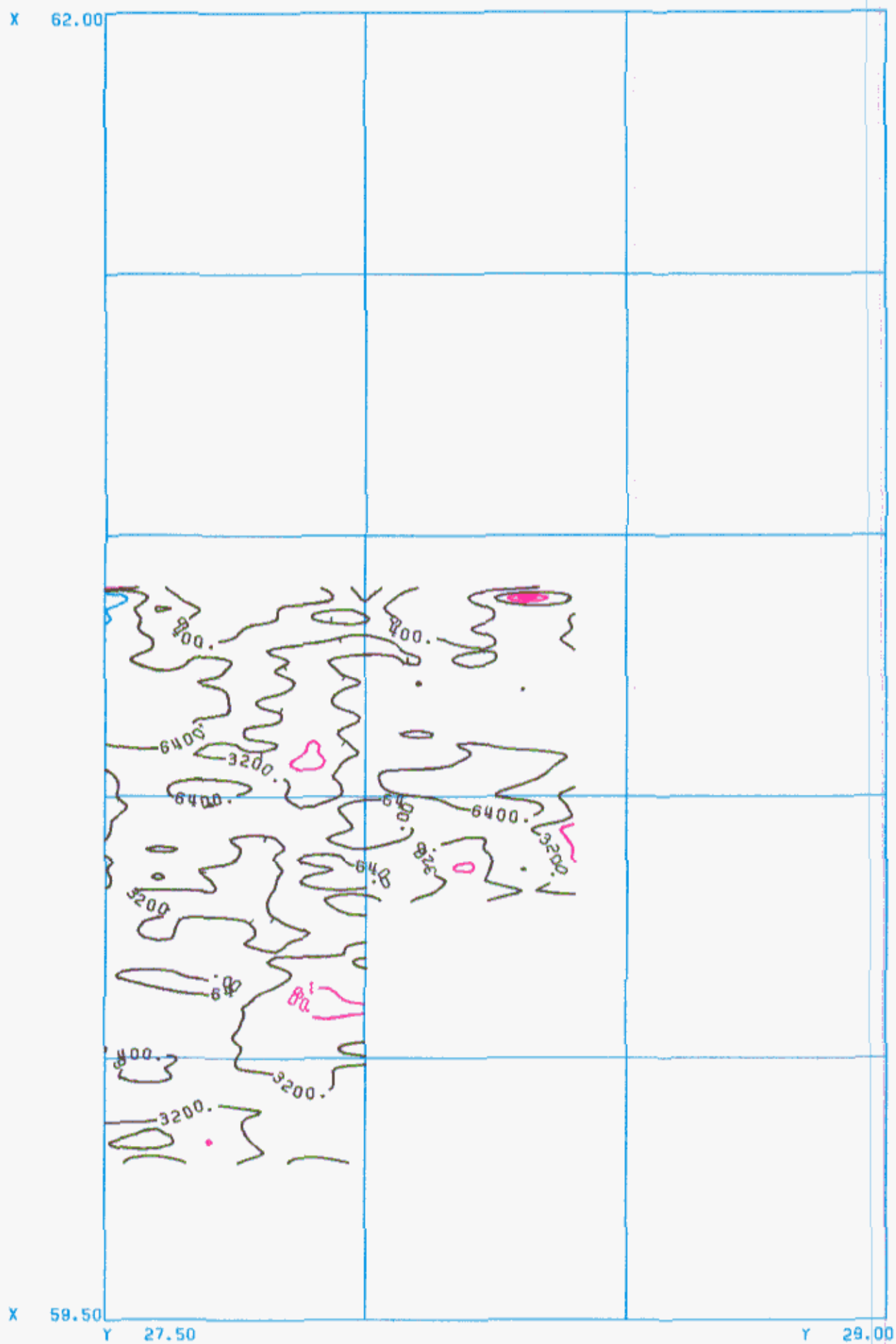
462/P/25/20/2/3/2/2/0.02/3

0/0/-0+/0/19.02.91

1:10000

0 KM 0,5

-4.00	,	-2.00	,	2.00	,	4.00	,	6.00
8.00	,	10	,	12	,	14	,	16
18	,	20	,	22	,	24	,	26
28	,	30	,	32	,	34	,	36
38	,	40	,	42	,	44	,	46
48	,	50	,	52	,	54	,	56
58	,	60						



/X 59.50/Y 27.50

LAIVAKANGAS

461/P/100/20/2/3/2/2/0.02/3

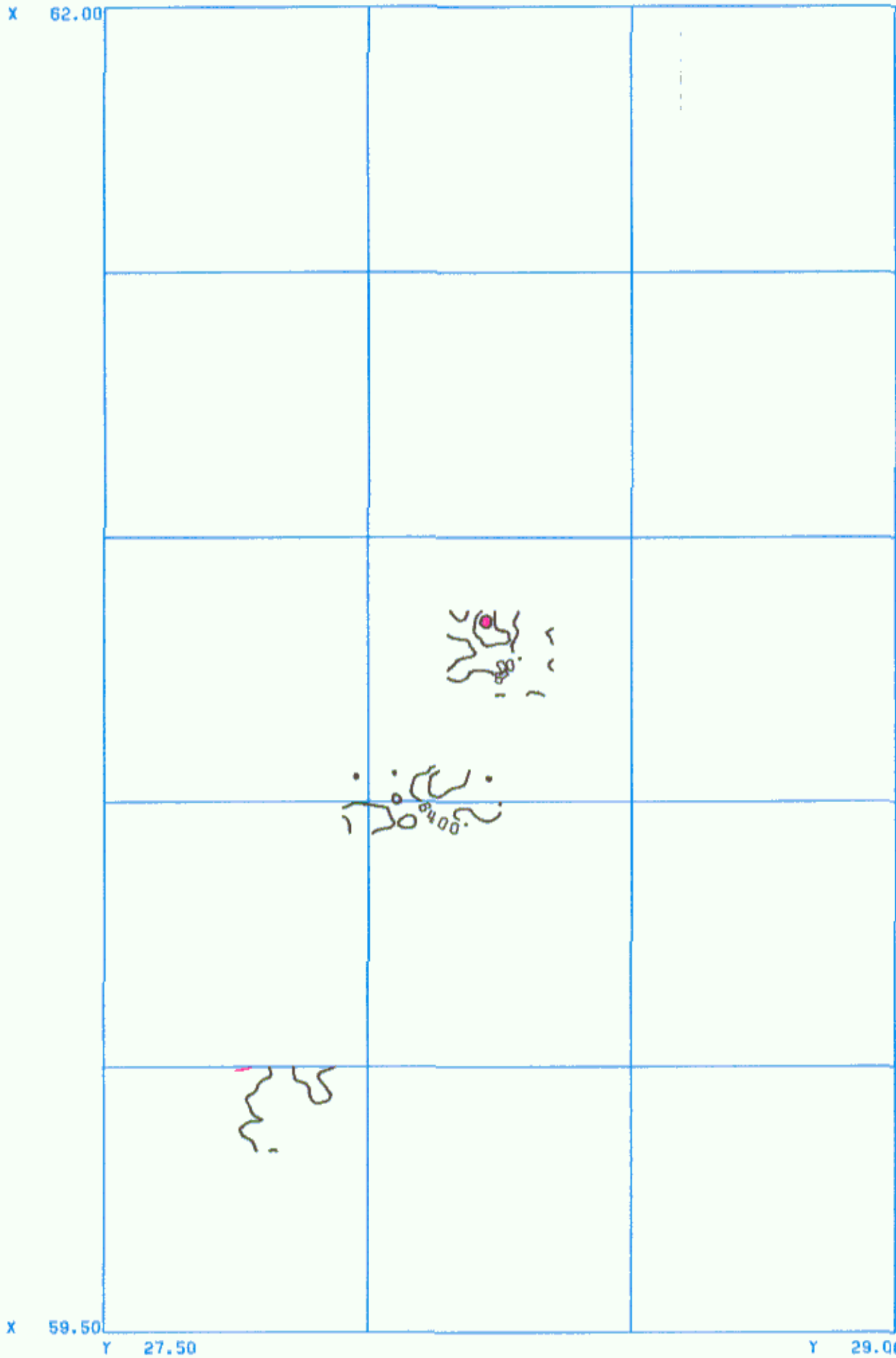
IP-OMINAISVASTUS

0/0/-0+/0/21.02.91

1:10000

0 KM 0.5

200 , 400, 800, 1600, 3200  
6400 , 12800, 25600, 51200









/X 59.50/Y 27.50  
LAIVAKANGAS  
461/P/25/20/2/3/2/2/0.02/3  
IP-OMINAISVASTUS  
0/0/-0+/0/19.02.91  
1:10000  
0 KM 0.5  
200 , 400, 800, 1600, 3200  
6400 , 12800, 25600, 51200

LOUSOKSEN PINTAKARTTA 1:500

Ajokäytävä  
Louhokset I, II + III, V ja VI  
Kivilajit  
Pintanäytteenotto

Kivilajit:

-  Enäksinen vulkaniitti
-  Kvartsidioriitti
-  Graniitti
-  Kultapitoinen juoni tai vyöhyke
-  Malmivyöhykkeet
-  Syväkairausreikä

Pintanäytteenotto geologi-  
kairailta:

-  Näytteenotto profiili

0 10 20 30 g/tn Au

1 mm = 1 g/tn Au

