

KAIVOSLAIN 19 §:N MUKAINEN TUTKIMUSTYÖSELOSTUS

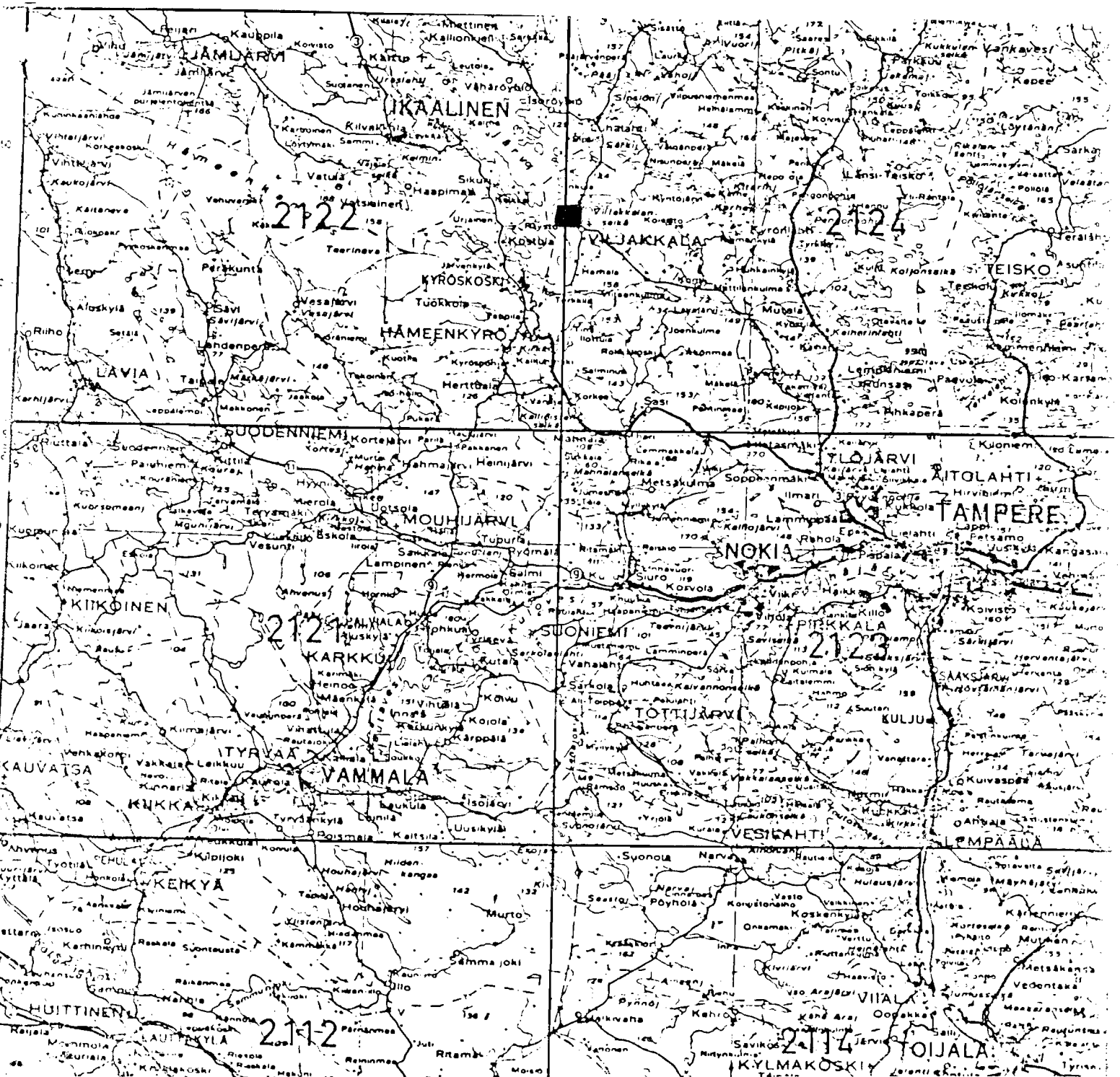
Viljakkala, Haveri

"Haveri", kaivosrekisterinnumero 3058/1

ARKISTOKAPPALE

2124 02 B

Sijainti 1 : 400 000



VALTAUSALUEELLA SUORITETUT TUTKIMUKSET

Lähtötiedot Valtausalue sijaitsee Haverin lopetetun kaivoksen jätealueella.

Haverin malmi koostui magneetti-, rikki- ja kuparikiisusta, joihin liittyi vähäisessä määrin sinkkivälkettä, arseenikiisua, kobolttihohdetta ja scheeliittiä. Lisäksi malmiin liittyi jonkin verran hopeaa ja kultaa, joka oli jakautunut epätaisaaisesti. Se esiintyi useimmiten hienojakoisena metallisena kultana.

Nyt suoritetun tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää jätealueelle mahdollisesti päässeen kullan ja kobolttin määrää ja mahdollista ekonomista käyttöä.

Tutkimukset

Alueella tehtiin auger-näytteenottoa kahdessa osassa 2. - 15.12.1980 ja 27.9. - 14.10.1983. Alueelta kerättiin yhteensä 1201 näytettä, joista ensimmäisessä tunnusteluvaiheessa 193 kpl. Näytteitä otettiin kaikkiaan 165 pisteestä metrin välein, jolloin näytemäärät pistettä kohden vaihtelivat soijakerroksen paksuudesta johtuen 1:stä 10:een.

Luotettavaan tarkkuuteen pääsemiseksi näytteet fraktioitiin liettämällä ja niistä analysoitiin Cu, Co, Au, As ja Fe sekä ensimmäisen tunnustelututkimuksen yhteydessä myös Zn, Ni, Pb ja S. Analysoitujen alkuaineiden tulokset on esitetty seuraavassa taulukossa:

Metalli	Minimipit.	Keskiarvo	Maksimipit.
Cu	64 ppm	934 ppm	3560 ppm
Zn	38 "	170 "	491 "
Ni	25 "	131 "	331 "
Co	3 "	142 "	1222 "
Pb	9 "	18 "	249 "
Au	0,0 ppm	1,13 ppm	7,96 ppm
As	22 ppm	157 ppm	1063 ppm
Fe	2,62 %	10,0 %	17,01 %
S	0,93 "	3,14 "	6,13 "

Sen enempää kultaa kuin kobolttikaan ei näytä alueella muodostavan mainittavaa alueellista konsentraatiota, vaan sijainti on hajanaista.

Kullan talteenottamiseksi jätteestä kokeiltiin vaahdotusta, syanidiliuotusta ja ominaispainoerotusta. Vaahdotusrikasteen pitoisuus jäi alhaiseksi

(10 ppm Au), ja kullan saanti oli vain 50 %.  
Liuotuksessa saanti oli parempi, 75 - 80 %, mutta  
mm. ympäristökysymysten vuoksi se ei tuntunut  
houkuttelevalta vaihtoehdolta. Ominaispainoerotuk-  
sellakin (Knelson-erotin, Luulajan Teknillinen  
Korkeakoulu) päästiin jonkinlaiseen tulokseen,  
rikasteessa 15 ppm Au, saanti 35 %. Kun tiedettiin  
kullan esiintyvän pääasiassa hienoissa raeluokis-  
sa, arvioitiin kuitenkin ominaispainoerotuksenkin  
mahdollisuudet koko aluetta ajatellen vähäisiksi.

Yhteenveto

Tutkimusten ja laskelmien lopputuloksena todet-  
tiin, ettei Haverin jätteen käsittely voi muodos-  
tua kannattavaksi.



Matti Ketola  
Malminetsinnän johtaja

LIITTEET

1. Karttakaavio Haverin jätealueesta
2. Tutkimusalue 1:10 000

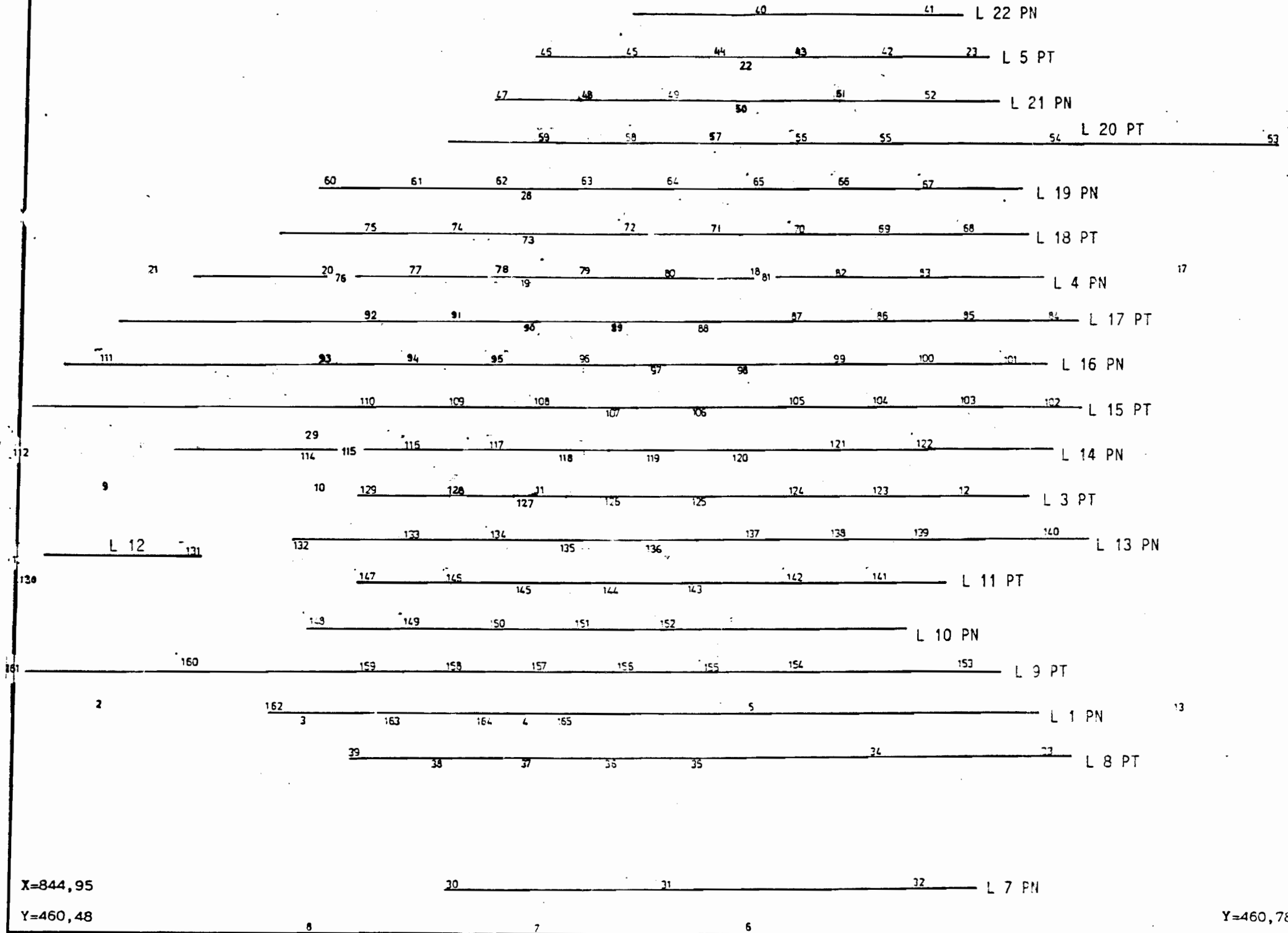
JAKELU

Kauppa- ja teollisuusministeriö  
Okme

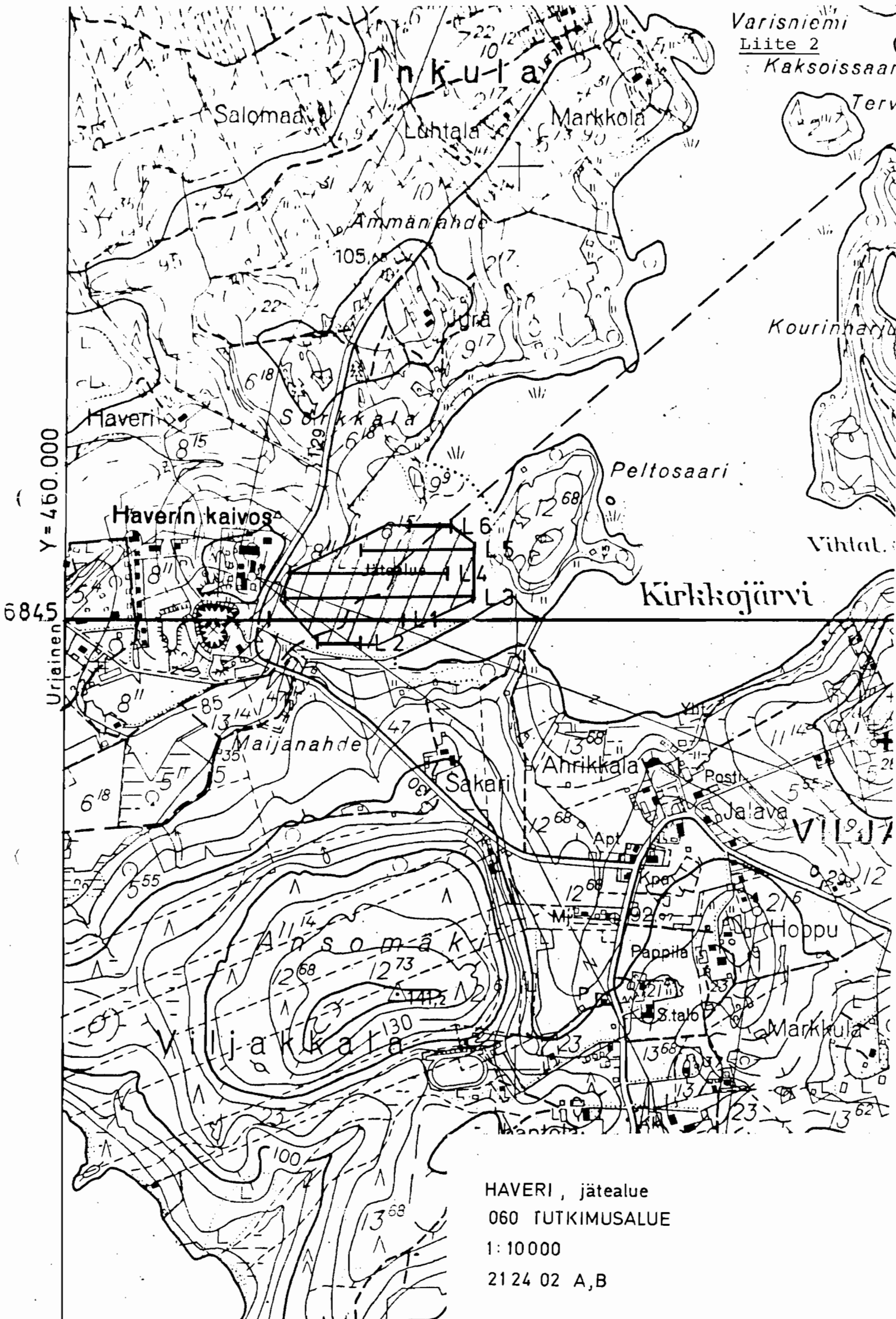
X=845,20

Selitykset: L = linja (X on vakio)  
PN = parillinen  
PT = pariton

212402 X 844.95 Y 460.48  
HÄVERI-SOIJJA  
JÄTEALUE 250 M x 300 M  
Näytepistekartta  
NÄYTEPISTEITÄ 165  
A-SONDIT



Liite 1(1)  
Karttakaavio Häverin jätealueesta



HAVERI, jätealue  
060 TUTKIMUSALUE  
1:10000  
2124 02 A,B