

Arkkiv. O. 305/21.9.1998

M

SIPOO HINDBY VIIRILÄ IV
Kivikautisen asuinpaikan kaivaus
15. - 29.5.1998

Eeva-Liisa Schulz 1998

SISÄLLYSLUETTELO

I JOHDANTO	s. 3
<i>Tutkimusten syyt ja tavoitteet</i>	
<i>Paikan löytö- ja tutkimushistoria</i>	
<i>Tiedotusvälineiden edustajia ja muita vierailijoita</i>	
II ARKISTOTIEDOT	s. 5
III SIJAINTI JA TOPOGRAFIA	s. 6
IV TUTKIMUSMENETELMÄT	s. 6
V TULOKSET	s. 7
<i>Maalajit</i>	
<i>Löydöt</i>	
VI YHTEENVETO	s. 8
VII KARTTALUETTELO	s. 10
VIII NEGATIIVILUETTELO	s. 11
IX DIAPOSITIIVILUETTELO	s. 11
KARTAT	s:t 12 - 21
KUVATAULUT	s:t 22 - 26

I JOHDANTO

Tutkimusten syyt ja tavoitteet

Gasum Oy tilasi syksyllä 1997 Museovirastolta Sipoo - Vantaa maakaasuputki -projektiin liittyvät arkeologiset kaivaukset, joiden suoritusajaksi sovittiin toukokuu 1998 (Museoviraston kirje 134/304/97, 5.9.1997 ja Gasum Oy:n tilaus 17/MLI-6524, 15.9.1997). Sipoon Hindsbyn Viirilä IV -niminen kivikautinen asuinpaikka sijaitsee mainitun maakaasuputken linjauksella: kaasuputki tulee ylittämään Viirilä IV:n asuinpaikan etelästä pohjoiseen. Museovirasto suoritti jo syksyllä 1997 Gasum Oy:n kustannuksella ja muinaismuistolain perusteella koekaivauksia paikalla, ja niiden tulosten perusteella jatkotutkimukset katsottiin tarpeellisiksi. Jatkotutkimukset siirrettiin kevääseen 1998 maaston vaikeakulkuisuuden takia. Kahden viikon mittaiset kaivaukset suoritettiin 15. - 29.5.1998 välisenä aikana tutkija Eeva-Liisa Schulzin johdolla. Piirtäjänä toimi tutkija Katja Glasberg. Kaivajina oli kuusi arkeologian opiskelijaa Helsingin ja Turun yliopistoista.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää asuinpaikan stratigrafiaa ja ajoitusta. Näin saadun otoksen jälkeen se asuinpaikan osa, joka jää maakaasuputken linjauksen alle, oli tarkoitus vapauttaa muinaismuistolain tarkoittamasta rauhoituksesta. Vaikka itse maakaasuputki on kapea, tulee asuinpaikka tuhoutumaan lähes kokonaan rakennustöissä, sillä työskentelyala on suuri (vähintään 20 m).

Paikan löytö- ja tutkimushistoria

Taiteilija Jussi Kivi löysi Viirilä IV:n asuinpaikan keväällä 1993 retkeillessään Sipoon Korvessa. Jan Fast kuuli siitä ja muista alueen löydöksistä samana kesänä ja tutustui paikkaan Kiven opastuksella syksyllä 1993 sekä vielä uudestaan keväällä 1994. Kun mikään ei tuntunut uhkaavan asuinpaikkaa, jätettiin paikan varsinainen tarkastus ja tarkastuskertomuksen laatiminen tuonemmaksi. Koekaivaukseen jouduttiin kuitenkin yllättäen syksyllä 1997: Jussi Kivi oli jälleen retkeillyt alueella ja havainnut Viirilä IV:n asuinpaikalla Gasum Oy:n maakaasulinjan (Sipoo - Vantaa) paaluja. Kivi kertoi asiasta yli-intendentti Paula Purhoselle.

Syksyllä 1997 HuK Jan Fast sai Museovirastolta tehtäväksi selvittää, onko paikalla todella muinaisjäännös. Useimmista koekuopista tehtiin löytöjä: kvartsi-, kvartsiitti- ja liuskeiskosten lisäksi muutamia kaapimia ja hiottujen kiviesineiden katkelmia (mm. kahdesta taltasta) sekä hiukan palaneita luita. Koekaivauksen positiivisen tuloksen perusteella jatkotutkimukset katsottiin tarpeellisiksi.

Tiedotusvälineiden edustajia ja muita vierailijoita

Asuinpaikan jatkotutkimukset oli lykätty kevääseen 1998 mm. siinä toivossa, että maakaasuputkityömaan tarvitsema väliaikainen tie olisi käytettävissä ja kulku kaivauspaikalle helpompaa kuin syksyllä 1997. Valitettavasti asianlaita ei ollut niin: se osuus maakaasulinjasta, jolla Viirilä IV:n asuinpaikka sijaitsee, kulkee läpi Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvan alueen, ja rakennustyöt olivat pysähdyksissä lintujen ja muiden eläinten keväisen pesimäajan. Väliaikainen tie ei ollut valmis ja siten ajokelvoton, mutta onneksi monin paikoin kyllä kävelykunnossa.

Kaivaukselle tuli melko rankkaa kävelymatkaa Vantaan Sotungista, Kalkkiuunintien päästä runsaat kaksi kilometriä. Tästä huolimatta paikalla vierailivat sanomalehtien Borgå Bladet, Sipoon Sanomat ja Uusimaa sekä Radio Itä-Uusimaan toimittajat ja Uudenmaan valokuvaaja. Gasum Oy:stä kaivaukseen kävi tutustumassa työmaapäällikkö Seppo Talvion lisäksi mm. tiedottaja ja kaksi valokuvaajaa. Kaivauksen kohokohtia olivat myös maailmanmestari Valentin Konosen toistuvat vierailut.

II ARKISTOTIEDOT

Sipoo Hindsby Viirilä IV:

Kunta: Sipoo 753

Kylä: Hindsby 409

Tila: 14:23

Kiinteistötunnus: 75340900140023

Maanomistaja: Helsingin kaupunki

os. Pohjoisesplanadi 11 - 13, 00170 Helsinki

Peruskarttalehti: 2043 08 KERAVA, Karttakeskus 1990

Koordinaatit:

x = 6690 34

y = 2564 30

z = 30 - 33

Aikaisemmat tutkimukset:

Tarkastus: Jan Fast 1994

Koekaivaus: Jan Fast 1997 (kertomus 1998)

Aikaisemmat löydöt:

KM 30726:1-53

Diar. 13.1.1998

Vuoden 1998 löydöt:

KM 30878:1-266

Diar. 12.6.1998

III SIJAINTI JA TOPOGRAFIA

Viirilä IV:n kivikautinen asuinpaikka sijaitsee Sipoon Hindsbyn kylässä Natura 2000 - alueella Sipoonkorvessa Vantaan ja Sipoon väliseltä rajalta 660 m pohjoiskoilliseen (peruskarttaote s. 12 ja suunnitelmakartta PLV 6400 - 8000 s. 13). Sipoon kirkko sijaitsee noin 7,5 km koilliseen ja Lahden moottoritie noin 2,6 km länteen asuinpaikasta.

Maakaasuputken linjaus kulkee korkeiden mäkien ja kallioiden välisessä soisessa solassa (Kuva 8 ja dia 39420). Viirilä IV:n kohdalla se nousee sille metsäiselle niemekkeelle, jolla asuinpaikka on (Kuvat 1 ja 2, diat 39412, 39413). Asuinpaikkaa rajasi idässä jyrkkenevä metsärinne, lännessä kituliaita puita ja pensaita kasvava – ainakin keväällä vetinen – suo, etelässä ja pohjoisessa keskeytyneet maakaasuputken rakennustyöt. Asuinpaikan korkein kohta sijoittui niemekkeen eteläosaan, josta maa lähtee viettämään loivana ja tasaisena pohjoiseen ja länteen. Lännessä niemekkeen rinteet laskevat melko jyrkästi suohon. Niemekkeen etelärinne ei enää ollut alkuperäinen, mutta edelleenkin saattoi havaita sen olleen pohjoisrinnettä jyrkempi.

Asuinpaikan länsiosassa, työmaa-alueen ulkopuolella, kasvaa kuusivoittoista sekametsää, joka maakaasulinjauksen kohdalla oli Museoviraston pyynnöstä kaadettu pois. Tutkimusalueella oli siten runsaasti kantoja, aluskasvillisuutena ruohojen ja sammalien lisäksi sini- ja valkovuokkoja, rohtoimikkää ja keväistä linnunhernettä sekä vähän taikinanmarjoja ja lepän taimia. Asuinpaikan kohdalla maaperä on savista silttiä tai savea, eikä maanpinnalla ollut lainkaan kiviä.

IV TUTKIMUSMENETELMÄT

Kaivaustarvikkeiden ja taukotuvan kuljetussuunnitelmien kariuduttua perjantaina 15.5. jäivät lähes kaikki kaivauksen esivalmistelut tuolloin tekemättä. Paalutus, korkeuden siirto ja pintavaaitus päästiin tekemään vasta maanantaina 18.5. kaivajien jo ollessa paikalla. Kaivauksen lähtökohdaksi oli valittu syksyn 1997 koekaivauksen runsaslöytöisin ruutu 116/512, jota päätettiin jatkaa itäkaakkoon ja etelälounaaseen. Samalla kaivauksen koordinaatistoa päätettiin muuttaa, koska oli havaittu koekaivauksen 1997 x-koordinaattien kasvaneen idästä länteen ja y-koordinaattien etelästä pohjoiseen. Siten kaivauksen 1998 lähtöpiste sai koordinaatit 512/115 (113/512 sijaan). Paikalle paalutettiin 2 m leveät koeojat 512 - 514/115 - 125 ja 503 - 512/114 -116 (Kuvat 3 ja 4, diat 39414, -15, -18, -19). Lähelle asuinpaikan eteläreunaa paalutettiin lisäksi koeoja 494 - 502/125 - 127 ja koeojan laajennus 494 - 498/123 - 125 (Kuvat 5 ja 6, diat 39421, -22, -25). Koeojien sijoitteluun vaikuttivat myös lukuisat kannot, joita haluttiin välttää niiden kaivamista hidastavan vaikutuksen takia: aikaa oli vähän ja kaivettavaa olisi ollut paljon.

Korkeus kaivaukselle siirrettiin samasta suon laidalla olevasta maakaasulinjan mittauspisteestä 6036 kuin syksyn 1997 koekaivauksellakin. Mp 6036:n korkeus oli 28.97 m mpy. Vuoden 1997 kaivauskertomuksessa ja kartoissa oli kaksi eri korkeutta, mutta osayleiskartalla 1997, mk 1:1000, kerran mainittu 28,37 m lienee painovirhe. Kaivauksen aikana korkeuskiintopisteenä käytettiin erästä tutkimusalueella ollutta kantoa, jonka korkeudeksi saatiin 33.32 m mpy. Koeojien ja kaivausruutujen korkeusmittaukset tehtiin metrin välein näkyvyyden salliessa. Joitakin ruutuja vaaitessa puunrungot haittasivat mittausta (vaaituskoneen paikka oli työmaa-alueen ulkopuolella), mutta maaston tasaisuuden vuoksi vaaituskoneen siirtoa pidettiin turhana. Korkeudet on muutettu absoluuttisiksi korkeuksiksi. Saadut korkeudet eivät täysin vastaa

suunnitelmakartalla PLV 6400-8000 olevia korkeuskäyriä, jotka eivät liene yhtä yksityiskohtaisia vaan kuvaavat maaston pääasiallisia muotoja.

Turvekerros poistettiin lapiolla ja varsinainen kaivaminen toteutettiin 10 senttimetrin kerroksina lastoilla sen jälkeen, kun humuskerroksen rippeet oli poistettu. Löydöt talletettiin neliömetreittäin ja luetteloitiin Vesa Laulumaan kehittämän Access-luettelo.mdb:n avulla. Koeojien pohjat tarkastettiin lapiolla. Kaivettua maata ei seulottu, koska savinen ja märkä maa ei olisi mennyt läpi seulasta.

Pintavaaitus-, taso- ja löytökartat (s:t 15 - 21) piirrettiin mittakaavassa 1:100, koska tarkempi dokumentointi oli tarpeetonta kulttuurimaan ja kiinteiden rakenteiden puuttumisen vuoksi. Samasta syystä koeojien profiilit jätettiin piirtämättä. Yleiskartta (s. 14), jonka pohjana käytettiin suunnitelmakarttaa PLV 6400-8000 (s. 13), on piirretty mittakaavassa 1:1000. Dokumentointiin käytettiin myös valokuvausta, mutta se oli pelkästään yleis- ja työkuvaluonteista.

V TULOKSET

Maalajit

Turve- ja humuskerros oli yleensä ohut, alle 10 cm, ja sen alta paljastui heti savipitoinen ja hienorakeinen, harmaanruskea maa, jonka kaivaminen oli melko raskasta. Paikoitellen voitiin havaita ruskeaa, hyvin hienoa hiesua, jota oli helpompaa kaivaa. Hiesukerros ei missään ollut paksu. Pohjatasossa kaikkialla oli harmaanruskeaa savea, jossa ei ollut havaittavissa mitään värieroja. Ihmistoiminnan värjäämäksi löytökerrosta ei voi kuvailla, eikä nokea tai hiiltä ollut havaittavissa missään. Koeojan 503 - 512/114 -116 eteläpäässä, ruskean hiesun alueella oli pieni ja ohut punertava läikkä, joka ei kuitenkaan muuten poikennut ympäristöstään. Kaivettaessa ei selvinnyt, mikä värjäymän oli aiheuttanut.

Pienukkoja kiviä oli paikoitellen ja harvakseltaan kaikissa koeojissa, eniten tasossa 2, osa niistä palaneita. Kivet eivät muodostaneet mitään rakenteita. Ruudussa 512/112 oli kanto, jonka alla oli muutamia suunnilleen nyrkin kokoisia palaneita kiviä. Kysymyksessä ei kuitenkaan ollut tulisija. Kivien esiinkaivamista ja dokumentointia haittasivat tiheässä olevat puiden juuret.

Löydöt

Pääosa löytömateriaalista on *kvartsia* (yht. 693 kpl eli 3247,7 g). Eniten kvartseista löytyi iskoksia (599 kpl eli 1580,5 g), joiden joukossa on joitakin retusoituja kappaleita, toiseksi eniten ytimiä (37 kpl eli 1288 g), sitten esineiksi luonnehdittuja kappaleita (41 kpl eli 246,2 g). Esineiden joukossa on 12 (53 g) kaavinta ja mahdollisesti muutama mikrolitti. Lisäksi löydettiin 16 (133 g) pirstottua kappaletta sekä 5 (28 g) kvartsiitti-iskosta. Humuskerroksesta löydettiin yhteensä 103 (351,1 g) kvartsia, joista 6 (23,2 g) on esineitä, 2 (8 g) pirstottua kappaletta ja 3 (39 g) ydintä, loput iskoksia. 1. krs:sta löydettiin yhteensä 403 (2117,2 g) kvartsia, joiden joukossa on 8 (39 g) kaavinta, 14 (126 g) muuta esinettä, 10 (89,5 g) pirstottua kappaletta ja 25 (941 g) ydintä, loput iskoksia. 2. krs:sta löydettiin yhteensä 185 (736,4 g) kvartsia, niistä 3 (10 g) on kaavinta, 9 (44 g) muuta esinettä, 4 (35,5 g) pirstottua kappaletta ja 9 (308 g) ydintä, loput iskoksia. Sekä humuksesta että 1. krs:sta löydettiin 2 (10 ja 17 g) kvartsiitti-iskosta, 2. krs:sta

vain 1 (1 g).

Toisen löytöryhmän muodostavat *kivilajit* (58 kpl eli 684,2 g), joista suurin osa on *liusketta*. Liuskeesta valtaosa on tumman harmaata, miltei mustaa "sädekiviliusketta", mutta joukossa on myös vaaleamman harmaata ja vihreää liusketta. Esineiden katkelmia tai teelmiä ei löydetty lainkaan humuskerroksesta, sen sijaan 8 kpl (175 g) 1. krs:sta ja 3 kpl (10 g) 2. krs:sta. Esineiden katkelmista vain yksi on selvästi tunnistettavissa taltan tai kirveen terän palaksi sekä toinen luultavasti hioimen katkelmaksi. Kiviesineiden katkelmat ovat kauttaaltaan niin pieniä, ettei esineen alkuperä ole määriteltävissä. Suurin osa kivilajilöydöistäkin on siis iskoksia: 7 kpl (67 g) humuksesta, 32 kpl (385,2 g) 1. krs:sta ja 8 kpl (47 g) 2. krs:sta.

Kolmas löytömateriali on *palanut luu*, jota löydettiin 4 (2,1 g) pientä palaa. Paloista 3 saatiin talteen 1. krs:sta ja yksi 2. krs:sta. Mitään muuta ei löydetty, ei edes puuhiiltä.

Eniten löytöjä tehtiin humuksen alta 1. krs:sta. Humuskerroksessa oli myös tasaisesti löytöjä, mutta yleensä vähemmän kuin 2. kerroksessa, jossa löydöt loppuivat.

Löydöt jakaantuvat kaivausalueella seuraavasti (ks.löytökartat s:t 19 - 21): Runsa löytöisin kaikissa kaivauskerroksissa oli koeoja 949 - 502/125- 127 sekä sen laajennus 494 -498/123 - 125. Melko runsaasti ja tasaisesti löytöjä oli myös koeojassa 503 -512/114 - 116, jonka 2. krs. kuitenkin oli jokseenkin vähälöytöinen. Selvästi vähemmän löytöjä saatiin koeojasta 512 - 514/115 - 125, jonka humuskerros oli lähes löydötön, samoin itäpää. Koeojan länsipäässä oli runsaammin löytöjä, varsinkin 1. krs:ssa.

VI YHTEENVETO

Tutkimuksen tavoitteet saavutettiin ainakin osittain. Jo ennen kaivausten alkua oli selvillä, ettei kahden viikon mittaisella kaivauksella ja kahdeksan hengen vahvuisella miehityksellä saataisi tutkittua kokonaan sitä asuinpaikan osaa, joka tuhoutuu maakaasuputkea rakennettaessa. Tavoitteena oli riittävä otos. Nyt kaivettiin kolme koeojaa, yhteensä 64 m². Vuoden 1997 koekaivaus kattoi 16 m². Molempien vuosien kaivaukset kattavat yhteensä siten vain noin kolmasosan Jan Fastin esittämästä tutkimustarpeesta. Kun otetaan huomioon löytöaineiston yksipuolisuus ja kulttuurimaan tai kiinteiden rakenteiden puuttuminen, voidaan otosta pitää riittävänä.

Asuinpaikkaa on löytöaineiston ja korkeuden (30 - 33 m mpy) perusteella käytetty mesoliittisen ajan loppupuolella, noin vuoden 5000 eKr. tienoilla. Ajoitusta tarkentavia kivi- tai kvartsiesineitä ei löydetty. Kun tulisijat ja puuhiilikin puuttuivat, ei ajoitukseen saada lisävalaistusta edes radiohiiliajoitusmenetelmällä.

Ohut, joskin runsas löytökerros sekä värjäytymätön ja vailla kiinteitä rakenteita ollut kulttuurikerros eivät tarjoa edellytyksiä asuinpaikan luonteen selvittämiseski. Kulttuurimaan ja kiinteiden rakenteiden puuttuminen ovat tyypillisiä piirteitä Etelä-Suomen vanhemman kiviikauden savimailla sijaitseville asuinpaikoille.

Kaivausten yhteydessä käytiin myös tarkastamassa Viirilä IV:n asuinpaikasta noin kilometri

pohjoiseen maakaasulinjalta suosta 1 - 2 metrin syvyydestä löydettyä, kirveellä katkaistua ja veistettyä puunrunkoa tai hirttä (Kuvat 9 ja 10, diat 39416, -17). Puu oli nostettu työmaatien laitaan ja sijaitsi suunnilleen maakaasulinjan paalun 6300 kohdalla, mutta löytöpaikka oli paalun 6200 kohdalla. Puun veistojäljet olivat melko kömpelöt, mutta niiden tekoajankohdasta tai välineestä en pysty esittämään arviota.

Helsingissä 3.7.1998



Eeva-Liisa Schulz

VII KARTTALUETTELO

Peruskarttaote	mk 1:20000	A4	s. 12
Suunnitelmakartta PLV 6400-8000	mk 1:2000		s. 13
Yleiskartta	mk 1:1000	A3	s. 14
Pintavaaituskartta	mk 1:100	A3	s. 15
Tasokartta, taso 1	mk 1:100	A3	s. 16
Tasokartta, taso 2	mk 1:100	A3	s. 17
Tasokartta, taso 3 (pohja)	mk 1:100	A3	s. 18
Löytökartta, humuskrs.	mk 1:100	A3	s. 19
Löytökartta, 1. krs.	mk 1:100	A3	s. 20
Löytökartta, 2. krs.	mk 1:100	A3	s. 21

VIII NEGATIIVILUETTELO

Kuvaaja: Eeva-Liisa Schulz

- 110614 Yleiskuva kaivausalueesta. Pohjoisesta.
 110615 Sama etelästä. Taustalla pohjoiseen jatkuvaa maakaasulinjaa.
 110616 Koeojaa 512 - 514/115 - 125 kaivetaan, 2. krs. Lännestä.
 110617 Sama idästä.
 110618 Suolöytö maakaasulinjalta noin 1 km kaivauspaikalta pohjoiseen. Kirveellä katkaistu ja veistetty puunrunko l. hirsi. Tarkastushetkellä se sijaitsi työmaatien laitaan nostettuna, suunnilleen paalun 6300 kohdalla.
 110619 Sama lähempää.
 110620 Ruutua 503 - 512/114 - 116 kaivetaan. Etelästä.
 110621 Sama pohjoisesta.
 110622 "Mutamarssi" työpäivän päätteeksi ja maakaasulinjaa kaivauspaikalta etelään Sotunkiin päin.
 110623 Koeojaa 494 - 502/125 - 127 kaivetaan, 1. krs. Pohjoisesta.
 110624 Sama etelästä.
 110625 Anssi Malinen, Anna Wickholm, Katja Glasberg, Eeva Lillqvist ja Virva Lompolo tauolla.
 110626 Samu Lehtolainen, Lauri Skantsi, Anssi Malinen, Anna Wickholm, Katja Glasberg, Eeva Lillqvist ja Virva Lompolo tauolla.
 110627 Ruutuja 494 - 498/123 - 125 kaivetaan. Luoteesta.

IX DIAPOSITIIVILUETTELO

Kuvaaja: Eeva-Liisa Schulz

- 39412 Yleiskuva kaivausalueesta. Pohjoisesta.
 39413 Sama etelästä. Taustalla pohjoiseen jatkuvaa maakaasulinjaa.
 39414 Koeojaa 512 - 514/115 - 125 kaivetaan, 2. krs. Lännestä.
 39415 Sama idästä.
 39416 Suolöytö maakaasulinjalta noin 1 km kaivauspaikalta pohjoiseen. Kirveellä katkaistu ja veistetty puunrunko l. hirsi. Tarkastushetkellä se sijaitsi työmaatien laitaan nostettuna, suunnilleen paalun 6300 kohdalla.
 39417 Sama lähempää.
 39418 Koeojaa 503 - 512/114 - 116 kaivetaan. Etelästä.
 39419 Sama pohjoisesta.
 39420 "Mutamarssi" työpäivän päätteeksi ja maakaasulinjaa kaivauspaikalta etelään Sotunkiin päin.
 39421 Koeojaa 494 - 502/125 - 127 kaivetaan, 1. krs. Pohjoisesta.
 39422 Sama etelästä.
 39423 Anna Wickholm, Katja Glasberg ja Eeva Lillqvist tauolla.
 39424 Samu Lehtolainen, Lauri Skantsi, Anssi Malinen, Anna Wickholm, Katja Glasberg, Eeva Lillqvist ja Virva Lompolo tauolla.
 39425 Ruutuja 494 - 498/123 - 125 kaivetaan. Luoteesta.

OTE PERUSKARTOISTA 2043 08 KERAVA JA 2043 07 ÖSTERSUNDOM



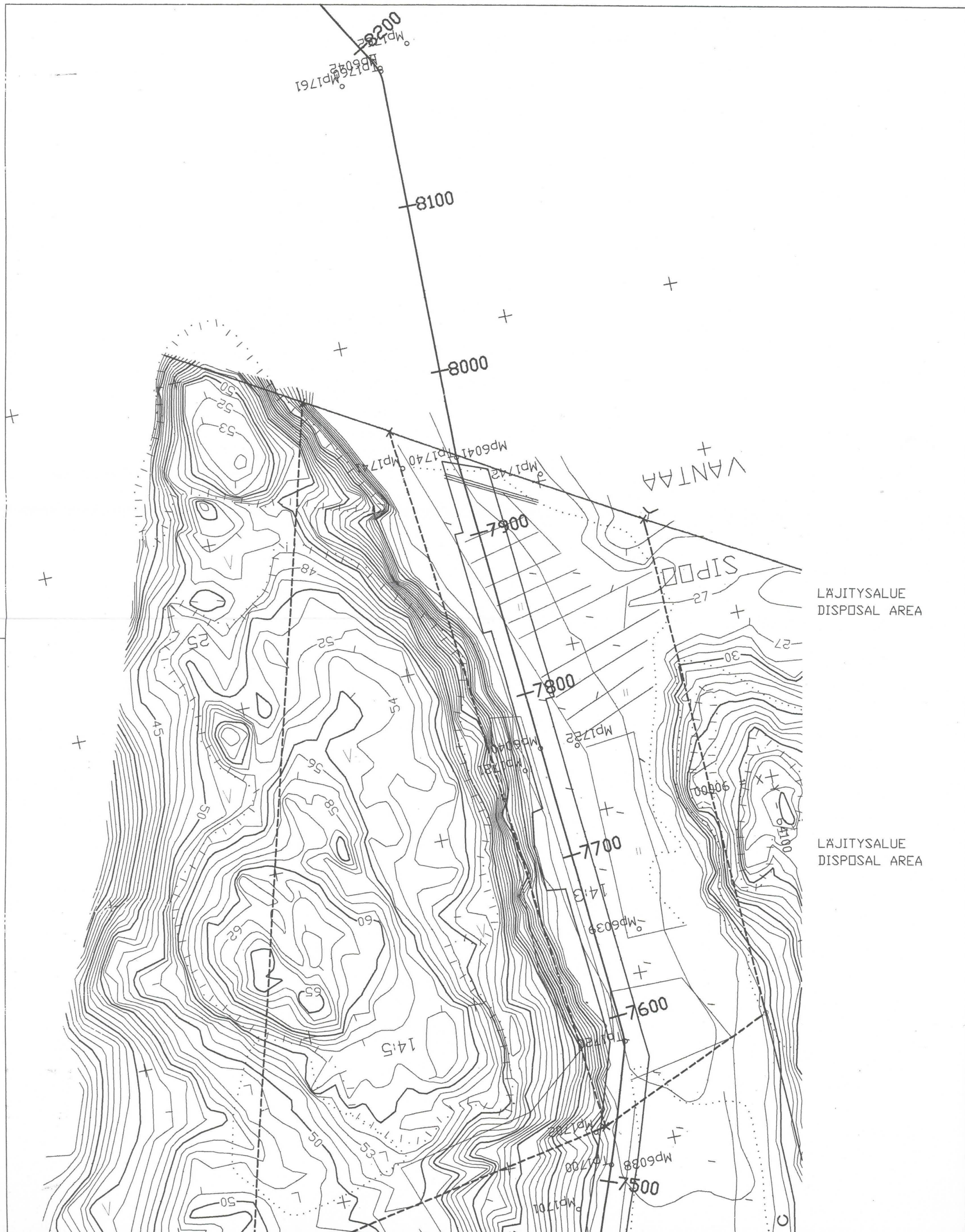
Sipoo Hindsby Viirilä IV:n asuinpaikka merkitty punaisella

mk 1:20 000

x = 6690 34

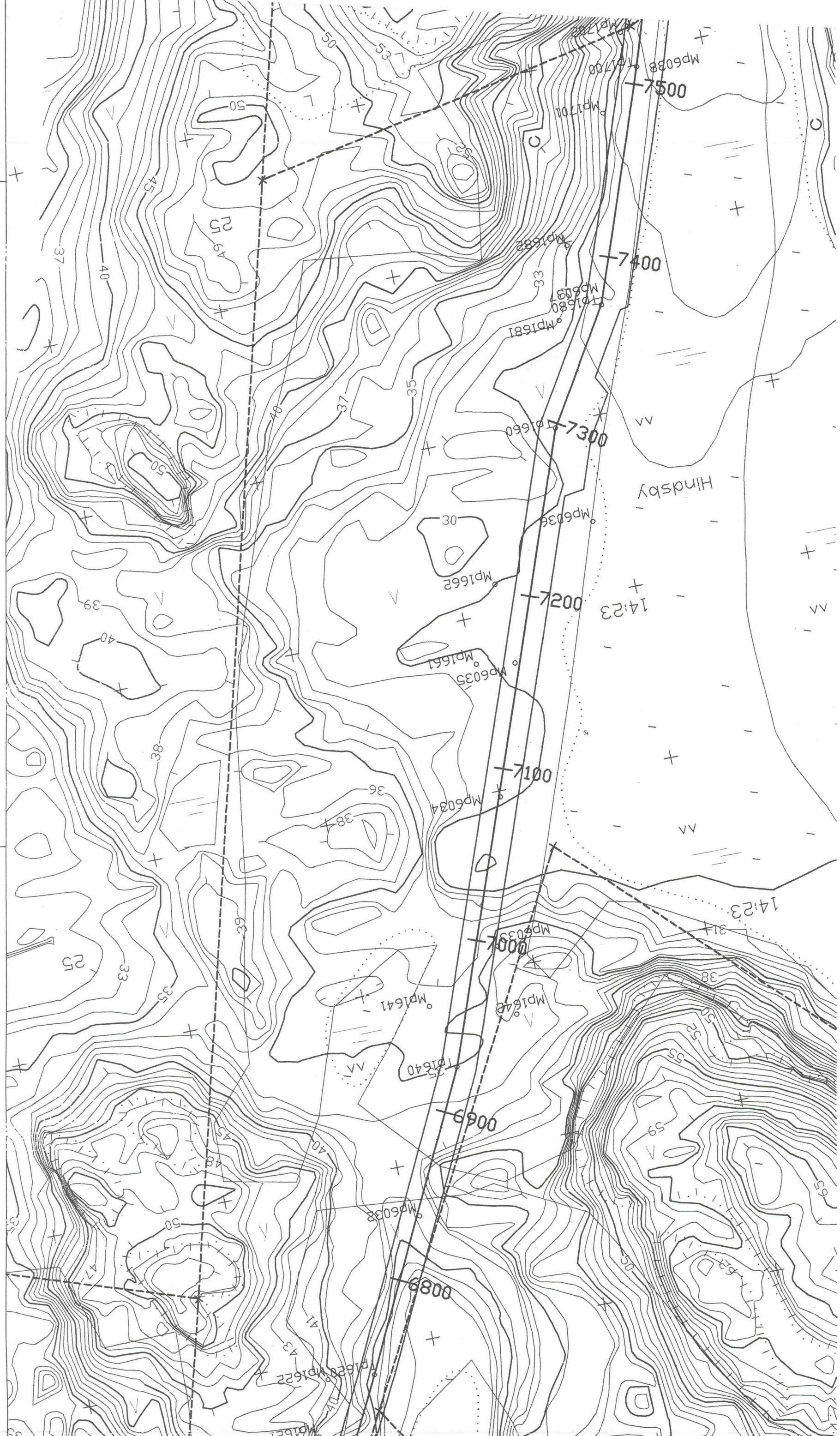
y = 2564 30

z = 30 - 33 m mpy



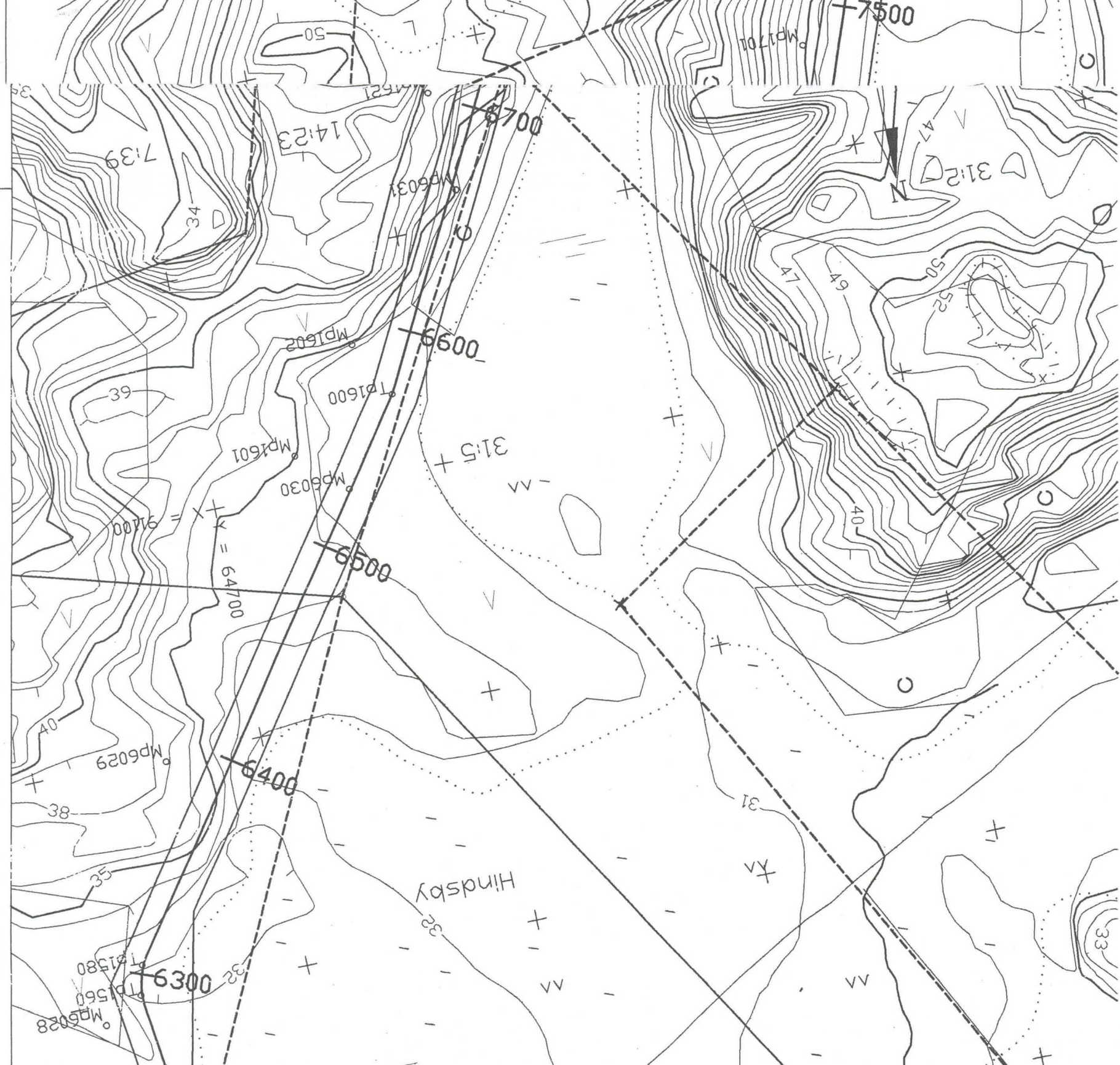
LÄJITYSALUE
DISPOSAL AREA

LÄJITYSALUE
DISPOSAL AREA



LÄJITYSALUE
DISPOSAL AREA

Hindsky



LÄJITYSALUE
DISPOSAL AREA

VAIHE: PHASE:	E = ESISUUNNITTELU CONCEPTUAL DESIGN	P = PERUSSUUNNITTELU BASIC DESIGN	D = DETALJISUUNNITTELU DETAIL DESIGN	TARKOITUS: PURPOSE:	FI = TIEDOKSI FOR INFORMATION	FC = KOMMENTTEJA VARTEN FOR COMMENTS	AFD = JATKOSUUNNITTELUA VARTEN APPROVED FOR DESIGN	AFI = HYVÄKSYTTY HANKINTAAN APPROVED FOR INQUIRY	AFK = HYVÄKSYTTY TOTEUTUKSEEN APPROVED FOR CONSTRUCTION
1	21/97	D	FC	FC			MLI52	MHU	JTA
2	35/97	D	AFC	AFC			MLI52	MHU/MKA	

File	Muutos Rev.	Vko/Vuosi Week/Year	Valhe Phase	Tarkoitus Purpose	Työnumero Job Number	Suunn./Piir-t. Designed/Dwn. Chkd.	Tark. Appd.	Hv.

Lujitetutkimus
Route Investigation
 Ympäristösuunnittelu Oy/Geohorisonntti Oy/Geo-Work Oy
 Konsultti
Consultant
 AX-Prosessit Oy
 Konsultti
Consultant
 LT-Konsultit Oy
 Pääsuunnittelija
Lead Consultant
 Neste Engineering
 Alue Area
M602
 Late Equipment
 Turnus Code
HX
 Alkupa. suhde
Original Scale
1:2000

AX SUUNNITTELU
 AX-PROSESSIT
NESTE
 Asiakas Client
GASUM
 Piirustusnumero Drawing Number
 ML 1095-0104A9
 Muutos Revision 2 | | | |
 Lehti Sheet 1/1

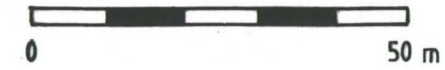
SIPPO-VANTAA MAAKAASUPUTKI
SIPPO-VANTAA NATURAL GAS PIPELINE
 SUUNNITTELMAKARITTA PLV 6400-8000
 LAY-DUT CH 6400-8000

SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV

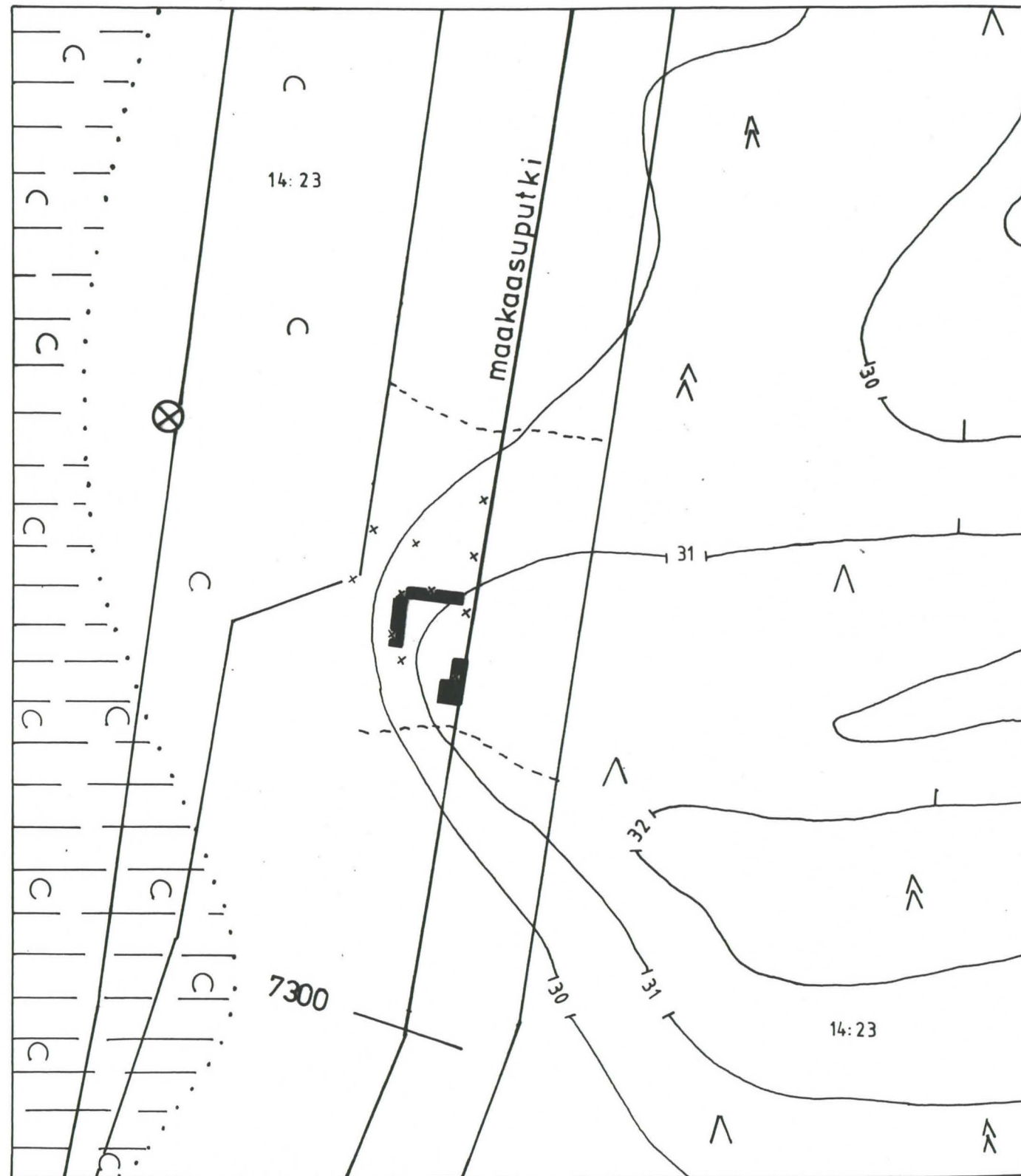
E.-L. Schulz 1998

yleiskartta

mk 1:1000



karttapohja suurennos suunnitelmapakartasta
piirt. K. Glasberg



v. 1998 kaivausalueet



v. 1997 koekuoppa (J. Fastin mukaan)



mittauspiste 6036 (28.97 m mpy)
= kaivauksella käytetty korkeuskiintopiste



työmaa-alueen raja



rek.no.



mänty



kuusi



suo/lehtipuu

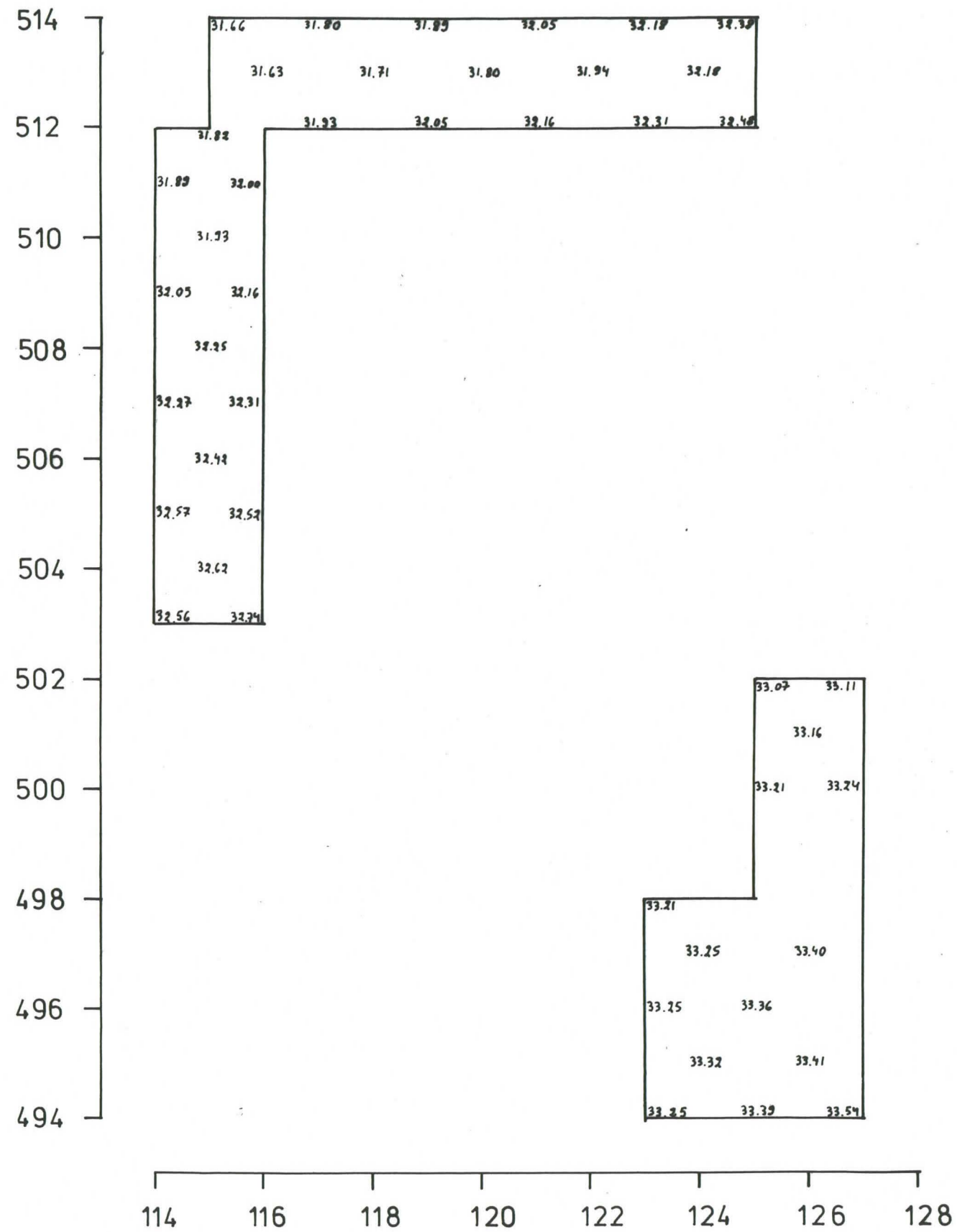
SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV

E.-L. Schulz 1998

pintavaaituskartta
 korkeudet m mpy
 mk 1:100



piirt. K.Glasberg

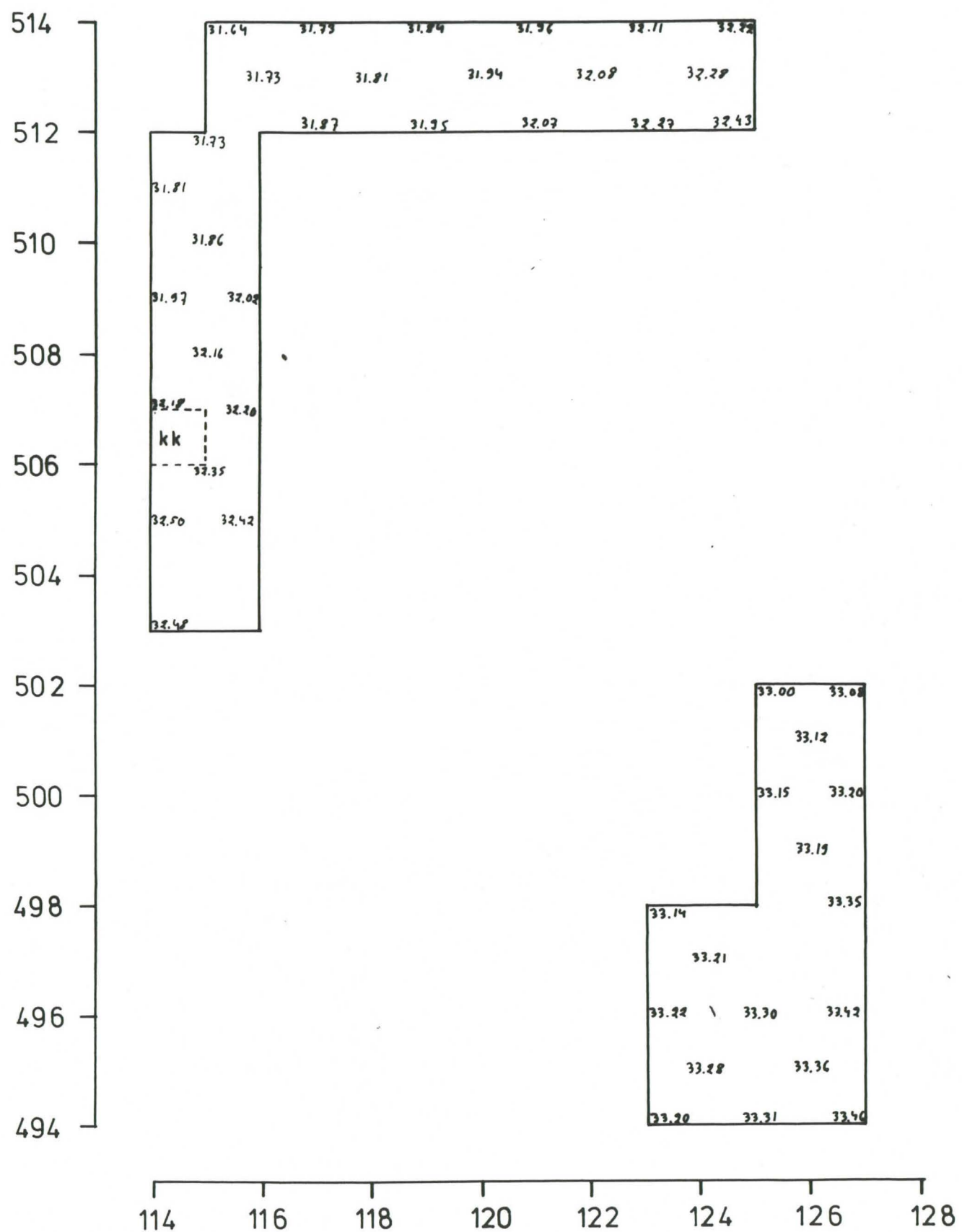


SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV E.-L. Schulz 1998

tasokartta taso 1
korkeudet m mpy
mk 1:100



piirt. K. Glasberg



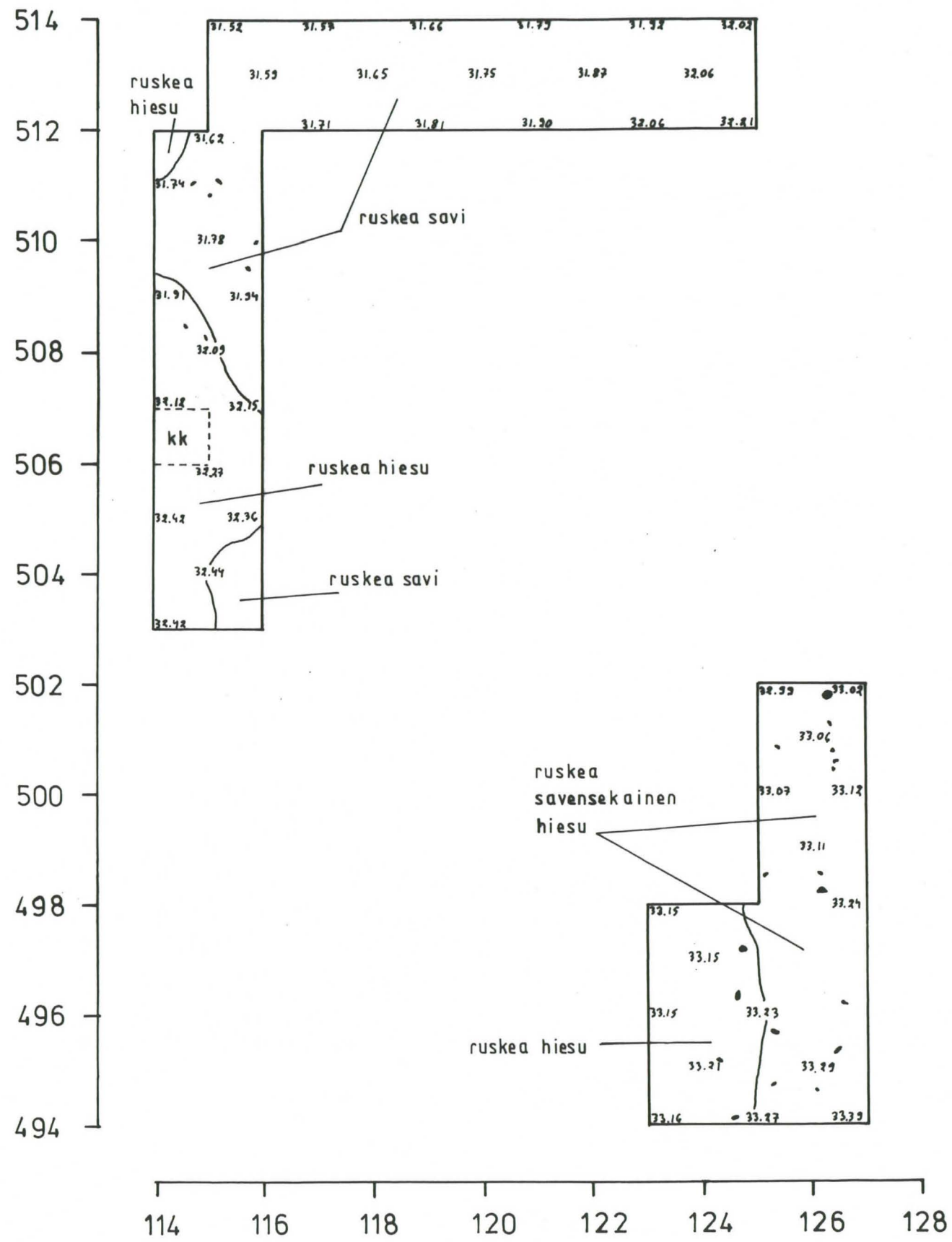
SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV

E.-L. Schulz 1998

tasokartta taso 2
 korkeudet m mpy
 mk 1:100

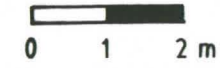


piirt. K. Glasberg

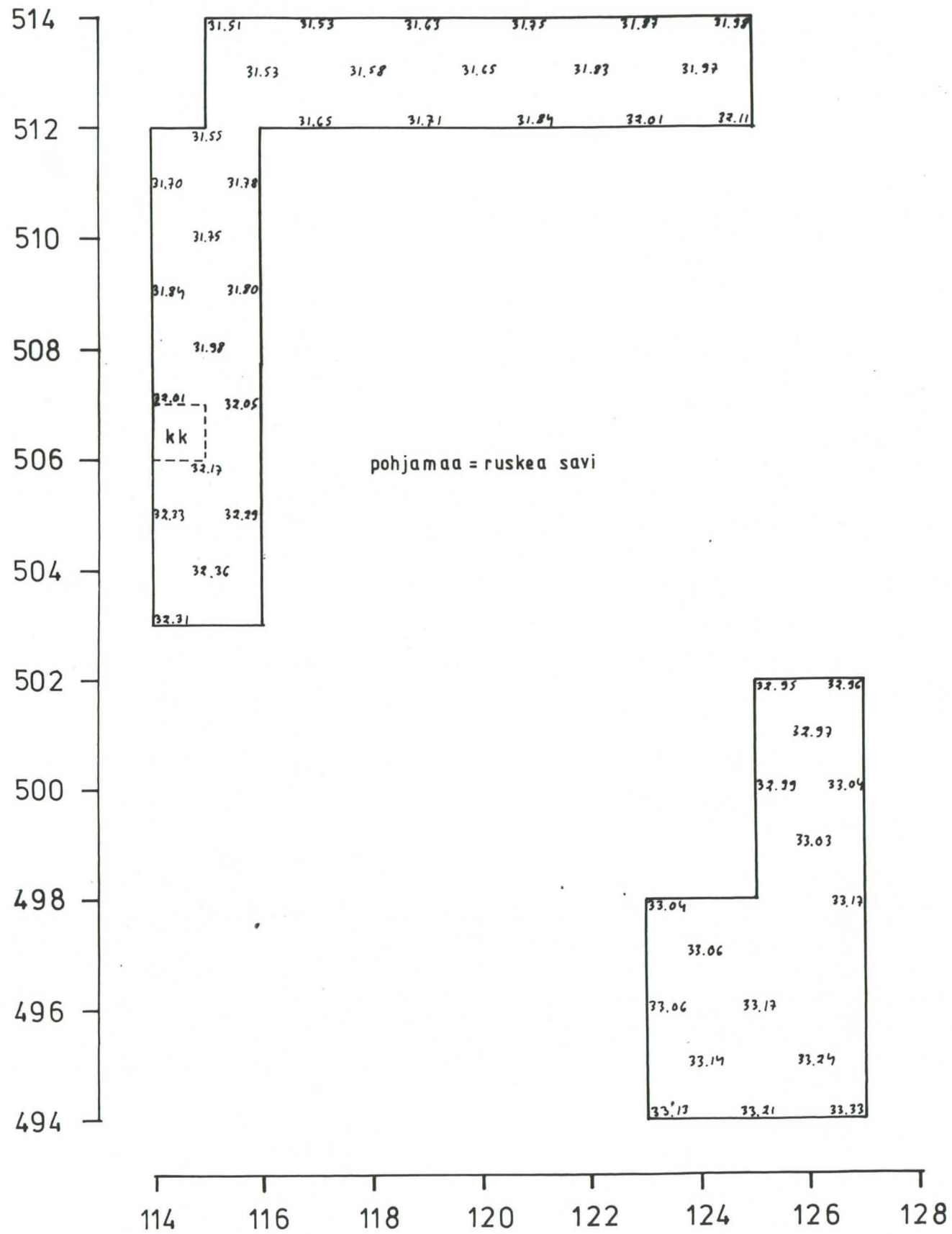


SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV E.-L. Schulz 1998

tasokartta taso 3 (pohja)
korkeudet m mpy
mk 1:100



piirt. K. Glasberg

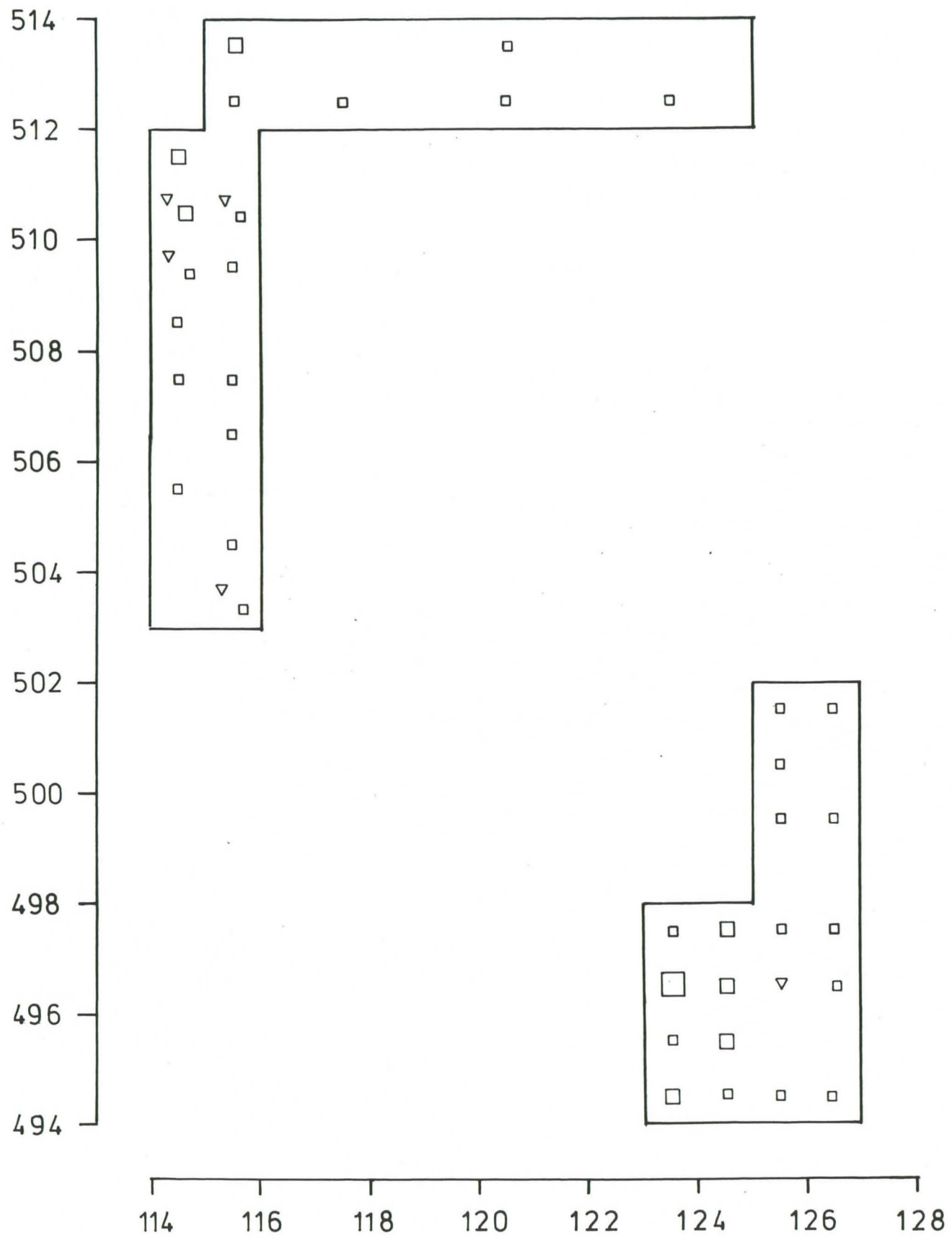


SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV E.-L. Schulz 1998

löytökartta humuskr.
mk 1:100



piirt. K. Glasberg



- 1-4 kvartsia
- 5-10 kvartsia
- >10 kvartsia
- ▽ 1-4 kivilajia

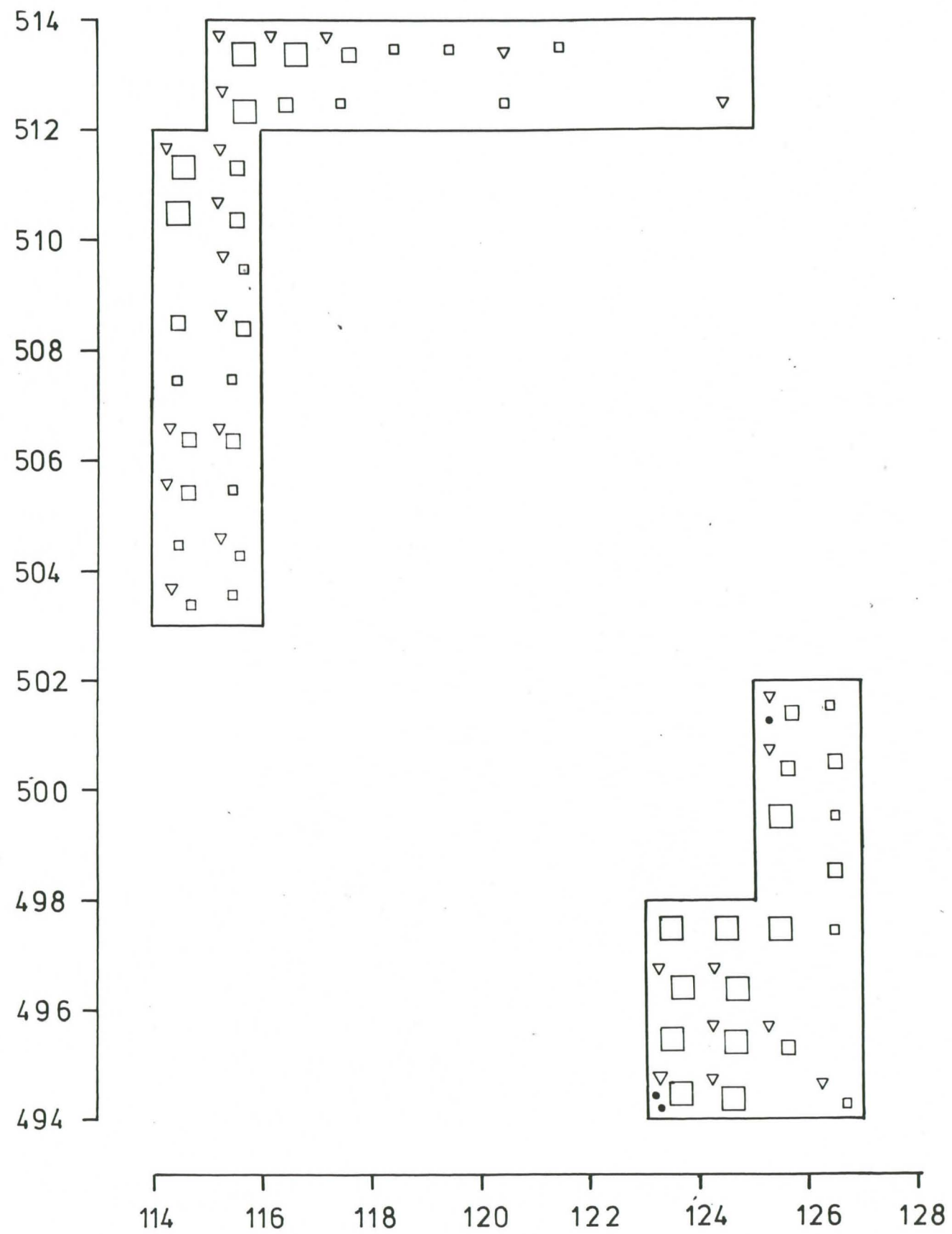


SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV E.-L. Schulz 1998

löytökartta 1. krs.
mk 1:100

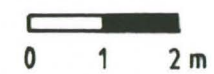


piirt. K. Glasberg

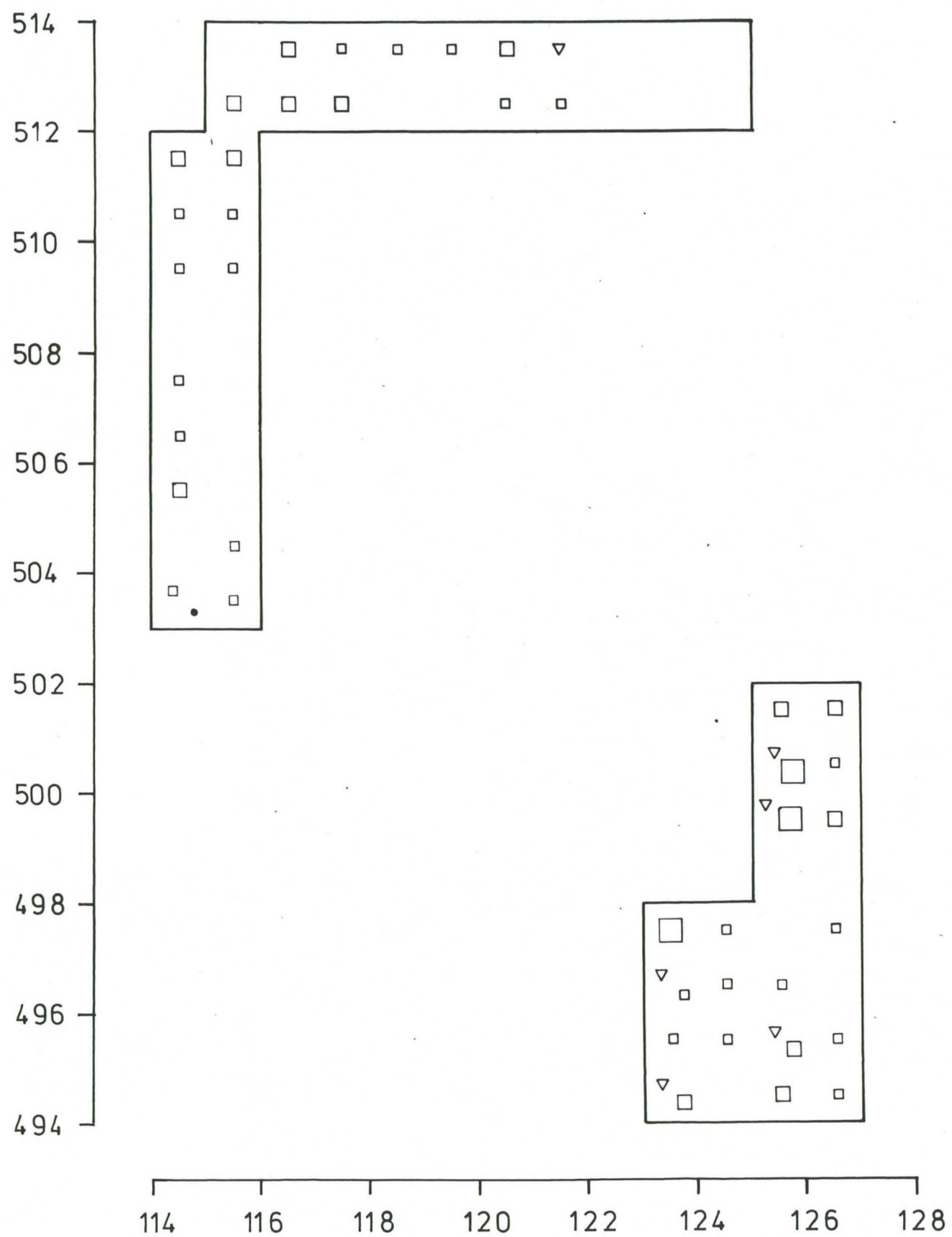


SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV E.-L. Schulz 1998

löytökartta 2. krs.
mk 1:100



piirt. K. Glasberg



- ◻ 1-4 kvartsia
- ◻ 5-10 kvartsia
- ◻ > kvartsia
- ▽ 1-4 kivilajia
- palanut luu



SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV 1998



Kuva 1. Yleiskuva kaivausalueesta. Taustalla pohjoiseen 110615
jatkuvaa maakaasulinjaa. Etelästä.



Kuva 2. Yleiskuva kaivausalueesta, Pohjoisesta. 110614

SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV 1998



Kuva 3. Koeojaa 512-514/115-125 kaivetaan.
2. krs. Idästä.

110617



Kuva 4. koeojaa 503-512/114-116 kaivetaan.
Pohjoisesta.

110621

SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV 1998



Kuva 5. koeojaa 494 - 502/125 - 127 kaivetaan. 110624
Etelästä.



Kuva 6. Ruutuja 494 - 498/123 - 125 kaivetaan. 110627.
Luoteesta.

SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV 1998



Kuva 7. Anssi Malinen, Anna Wickholm, Katja Glasberg, Eera Lillqvist ja Virva Lompola tauolla.



Kuva 8. "Mutamarssi" ja maakaasulinjaa kaurauspaikalta etelään sotunkiin päin.

SIPOO HINDSBY VIIRILÄ IV 1998



110618



Kuvat 9 ja 10. Siivötyö maakaasulinjalta noin 1km 110619
 kaivauspaikalta pohjoiseen. Kirveellä katkaistu ja veistetty
 puunmunko l. hirsi.