

Albert. O. 95/14.4.1998



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
Rautakautisen polttokenttäkalmiston ja mahdollisen
asuinpaikan kaivaus 12.5. - 4.7.1997

Sirkka-Liisa Seppälä

Museovirasto arkeologian osasto

cf. ohje 14.4.2007 SK

HÄMEENLINNA, Kirstula, Riihimäki

PK 2131 09 HÄMEENLINNA

x = 6768 38, y = 2523 03, z = 91

Tutkimuskohteen luonne: Rautakautisen kalmiston ja mahdollisen asuinpaikan kaivaus**Tutkimuksen suorittaja:** Museovirasto, arkeologian osasto**Kaivauksenjohtaja:** FM Sirkka-Liisa Seppälä

Tutkimukset liittyivät Tielaitoksen Hämeen tiepiirin suunnitelmiin rakentaa Hämeenlinnasta Pälkäneelle johtavan kantatien 57 varteen kevyen liikenteen väylä välille Ojoinen-Kirstula. Aiempien tietojen perusteella Museovirastossa katsottiin tarpeelliseksi suorittaa koekaivauksia kantatien ja Kirstulantien väliin jäävällä Riihimäen kumpareella, josta tunnettiin ennestään viikinkiaikainen polttokenttäkalmisto. Kevyen liikenteen väylän alue tutkittiin kokonaisuudessaan kesän 1997 aikana. Kantatien ja Kirstulantien väliin jää edelleen kiinteä muinaisjäänös, josta on tutkimatta 1300 m². Suuri osa muinaisjäänöksestä on tuhoutunut 1960-1970-luvuilla kantatietä rakennettaessa.

Muinaisjäänös muodostuu erilaisista, todennäköisesti eri toimintoihin liittyvistä rakenteista. Alueen pohjoispään kulttuurikerros liittyy polttokenttäkalmistoon, joka on todettu jo aiemmissa tutkimuksissa. Moreenikivikkoon tehty kalmisto on rajattu kulttuurikerroksen rakenteellisten piirteiden ja hautausindikaattoreiksi tulkittavien löytöjen - metallit, palanut ihmisen luu, lasihelmet - levinnän perusteella. Esinetytologisen, erityisesti solki- ja asemuotojen ajoituksen perusteella kalmistoa on käytetty sekä vanhemmalla että nuoremmalla viikinkiajalla, lähinnä 900- ja 1000-luvuilla. Kalmiston rovioksi tulkitusta kuopasta peräisin oleva radiohiiliajoitus sijoittuu kansainvaellus- tai merovingiajalle. Se poikkeaa siis selvästi esineajoituksesta, jota tässä tapauksessa voidaan pitää varsin luotettavana.

Etelässä polttokenttäkalmisto rajautuu kahteen kiveykseen, jotka poikkeavat rakenteeltaan toisistaan. Ylempi, voimakkaasti palanut kiveys tutkittiin vain osaksi ja sen luonne on toistaiseksi epäselvä. Kyseessä voi kuitenkin olla kalmistoon kuuluva polttopaikka; oletusta tukevat paitsi metallilöydöt ja ihmisen luut myös kiuasmainen rakenne.

Toinen kiveys oli ainakin puoliksi tuhoutunut tienteossa. Maakivien varaan tehty röykkiömäinen rakennelma ei sisältänyt selviä merkkejä hautauksista. Runsaina keskittyminä esiintyvä karkeatekoinen keramiikka, eläinten luut ja savitiiviste liittyvät kiveyksen erityisesti Hämeessä ja Satakunnassa tunnettuihin maansekaisiin röykkiöihin, joita on pidetty hautausmenoihin liittyvinä uhripaikkoina. Jäänös voi myös kuulua koekuopissa todettuun, asuinpaikkaan viittaavaan kulttuurikerrokseen.

Kiveyksen radiohiiliajoitukset ulottuvat pitkälle aikavälille. Rakennelmaan luotettavimmin liittyvien ajoitusten, varsinkin keramiikan karstanäytteestä peräisin olevan tuloksen perusteella jäänös näyttäisi olevan suunnilleen samanikäinen kuin kalmisto. Vanhemmat ajoitukset niin kiveyksestä kuin kalmiston roviostakin viittaavat ehkä kansainvaellus- tai merovingiajan toimintaan paikalla. Sen ikäisiä löytöjä ei ole kuitenkaan ole tavattu.

Makrofossiilialyysissä määritettiin poikkeuksellisen runsaasti viljanjyviä, lajeina ohra ja vehnä. Suurin osa niistä on peräisin kiveyksen keramiikkakeskittymistä. Myös kalmiston roviosta löytyi useita jyviä. Luuanalyysin tulos vahvistaa kalmiston rajautumista alueen pohjoisosaan. Kalmiston palaneesta luuaineistosta voitiin erottaa ihmisen lisäksi koira, kissa ja karhu, jälkimmäisestä taljaan viittaavia kynnen osia. Eläimistä tavattiin naudan, sian ja hevosen luita ja hampaita, lähes kaikki alemmasta kiveyksestä.

Löydöt: KM 30304:1-2292**Ajoitus:** rautakausi, kalmisto viikinkiaika, radiohiiliajoitusten perusteella myös kansainvaellus-merovingiaika? Hela-216, 1210 ± 60 BP; Hel-4117, 1480 80 ± BP; Hel-4118, 1540 ± 90 BP; Hel-4119, 1010 ±100 BP.**Tutkitun alueen laajuus:** Tutkimusala 1700 m²/kaivausala 94 m²**Kenttätyöaika:** 12.5. - 4.7.1997**Tutkimuskustannukset:** Tielaitos Hämeen tiepiiri, 487 500 mk**Tutkimusraportti:** S.-L. Seppälä, 7.4.1998, Museoviraston arkeologian osaston arkisto.

SISÄLLYS

PERUSKARTTAOTE	2
ARKISTOTIETOJA	3
1. JOHDANTO	4
2. SIJAINTI JA MAASTO	4
3. TUTKIMUSSUUNNITELMA	5
3.1. Tutkimushistoriaa	5
3.2. Tavoitteet	6
4. TUTKIMUSTAPA	6
4.1. Koordinaatisto, kiintopisteet ja kaivausalueet	6
4.2. Kaivaustekniikka ja dokumentointi	7
5. HAVAINNOT	8
5.1. Maaperä ja kulttuurikerros	8
5.2. Rakenteet	8
5.3. Löydöt	11
6. NÄYTTEET JA ANALYYSIT	13
6.1. Luuanalyysi	13
6.2. Radiohiilianalyysi	13
6.3. Makrofossiilianalyysi	14
7. TULOKSET JA YHTEENVETO	15
KARTTALUETTELO	16
NEGATIIVILUETTELO	17
DIALUETTELO	21
KUVATAULUT	24
KARTAT	57
LIITTEET	99
Liite 1. Luuanalyysitulokset	99
Liite 2. Radiohiilianalyysitulokset	118
Liite 3. Makrofossiilianalyysitulokset	121

Kansikuva: Miekan ponsi KM 30304:1547 Petersenin R-tyyppiä. Kuva Pia Klaavu. Arkeologian osaston arkiston dia 38808.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997

Peruskarttaote

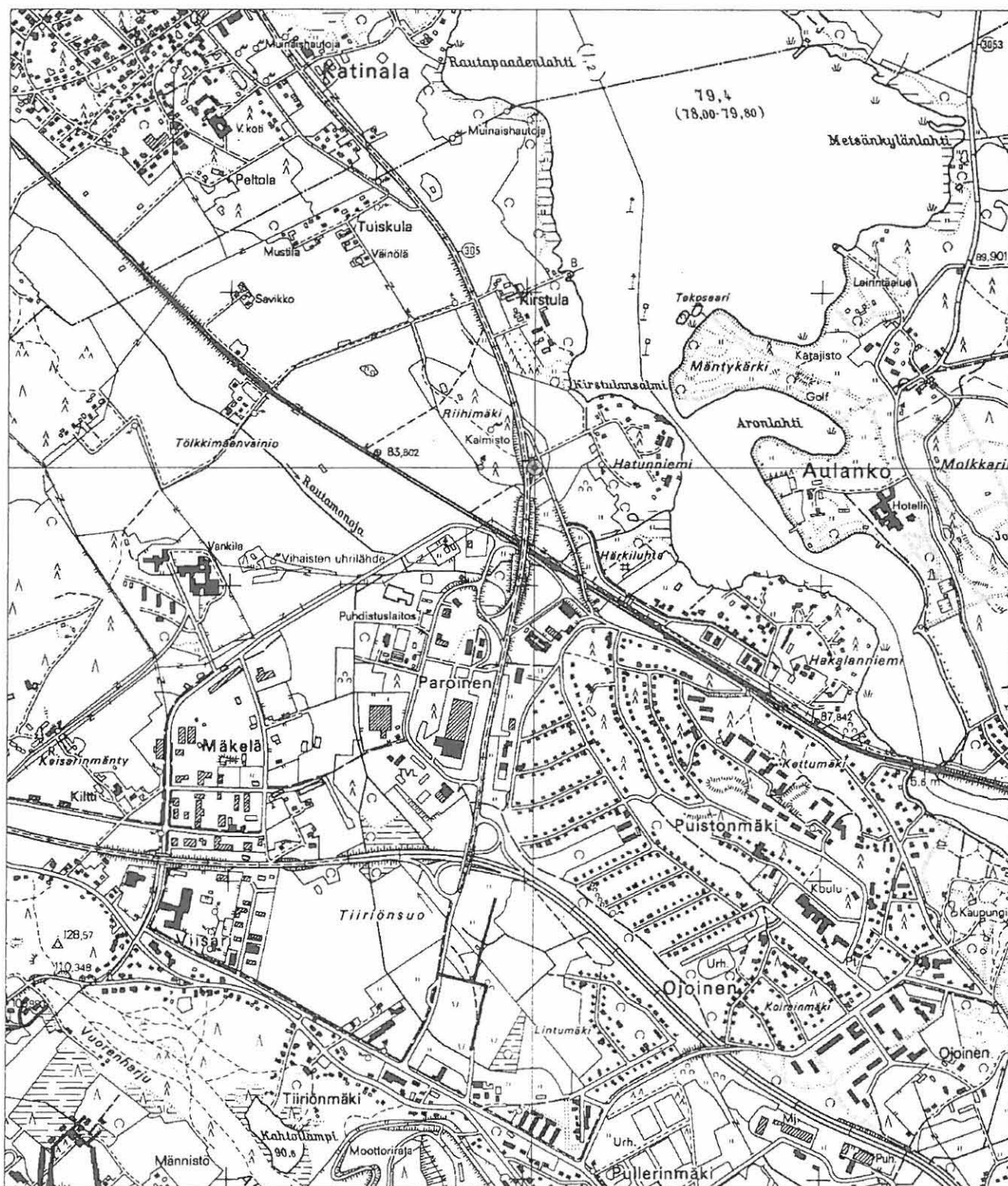
PK 2131 09 HÄMEENLINNA 1:20000. Hki 1996.

X = 6768 38

Y = 2523 03

Z = 89 - 93

6768380



2523030

ARKISTOTIETOJA

Tyyppi	Kalmisto ja asuinpaikka(?)		
Ajoitus	Rautakautinen (viikinkiaika)		
Muinaisjäännösrekisteri	109010019		
Kunta	HÄMEENLINNA		
Kylä	Kirstula		
Kohde	Riihimäki		
Tila	1:158 Tielaitos		
Kiinteistötunnus	109-411-0001-0158		
Maanomistaja	Tielaitos Hämeen tiepiiri, PL 376 33101 TAMPERE		
Peruskartta	2131 09 HÄMEENLINNA		
Peruskoordinaatit	x = 6768 38 (35-41)	y = 2523 03 (02-05)	z = 91 (89-93)
Yhtenäiskoordinaatit	X= 6771 04 (01-07)	Y = 3360 84 (83-86)	Z = 91 (89-93)
Maantieteellinen sijainti	61°02'N, 24°25'E		
Tutkimusaika	12.5. - 4.7.1997		
Tutkimustapa	Tasokaivaus ja koekuopitus		
Tutkittu pinta-ala 1997	312 m ² , josta pohjaan 194 m ² + koekuoppia 7 m ²		
Tutkittu pinta-ala yhteensä	256 m ²		
Muinaisjäännöstä jäljellä	1300 m ² (60 x 10-35 m)		
Rauhoitusluokkaehdotus	II		
Aiemmat tutkimukset	Inv. Sarasmo 1939 (nro 5) Kaiv. Keskitalo 1950 Tark. Leppäaho 1951 (nrot 6-8) Tark. Hirviluoto 1960 Kaiv. Waris 1961 Inv. Saukkonen 1984 (nro 45) Inv. Saukkonen 1990 (karttaliite 3) Tark. Heikkurinen-Montell 1995		
Aiemmat löydöt	Ei tallessa, saviastianpaloja ja luunsiruja 1938 KM 11112:1-4, inv. Sarasmo 1939 KM 11114, keihäänkärki irtolöytö 1936/1937 KM 12697:1-15, kaiv. Keskitalo 1950 KM 15196:1-101, kaiv. Waris 1961 KM 22729:1-3, inv. Saukkonen 1984		
Löydöt	KM 30304:1-2292, diar. 4.7.1997		
Negatiivit	108860-109035		
Diat	38717-38815		
Kartat	1-28, ks. KARTTALUETTELO		
Karttaotteet	PK 2131 09 HÄMEENLINNA, 1:20 000. Hki 1996 (dig.).		
Huomautuksia	Peruskartan muinaisjäännösmerkki 200 m liikaa luoteessa.		

1. JOHDANTO

Tutkimukset liittyivät Tielaitoksen Hämeen tiepiirin suunnitelmiin rakentaa Hämeenlinnasta Pälkäneelle johtavan kantatien 57 varteen kevyen liikenteen väylä välille Ojoinen-Kirstula. Aiempien tietojen perusteella Museovirastossa katsottiin tarpeelliseksi suorittaa koekaivauksia kantatien ja Kirstulantien väliin jäävällä Riihimäen kumpareella, josta tunnettiin ennestään polttokenttäkalmisto. Suunnitelman mukaan alue oli tarkoitus muotoilla ja metsittää väylän rakentamisen yhteydessä.

Kenttätöyöt aloitettiin kahden viikon koekaivauksena 12. - 23.5.1997, jonka jälkeen varsinaiset kaivaukset jatkuivat 4.7. 1997 saakka. Kenttätöyöjakson alku oli poikkeuksellisen kylmä, keskivaihe lämmin ja loppu varsin sateinen. Kustannuksista - määräraha 487 500 mk- vastasi Hämeen tiepiiri. Tutkimusten kokonaispinta-ala oli 319 m², josta pohjaan kaivettiin 194 m².

Kaivauksia johti FM Sirkka-Liisa Seppälä. Piirtäjinä työskentelivät eri vaiheissa FL Petro Pesonen, fil. yo. Jouni Taivainen ja fil. yo. Terhi Mikkola. Mikkola toimi osan aikaa myös tutkimusavustajana fil. yo. Sanna Heinosen ja fil. yo. Miikka Haimilan ohella. Kaivajina (yhteensä 20 henkilöä) työskentelivät eripituisissa jaksoissa Pekka Aitta-aho, Miikka Haimila, Sanna Heinonen, Jukka Huikari, Vappu Jalonen, Sanna Jokela, Outi Jokinen, Tiina Jäkärä, Disa Kaikkonen, Johanna Kangas, Eeva Kupila, Ossi Kupila, Sari Pouta, Anna Schmidt, Kristian Schmidt, Mirja Schmidt, Hanna Seppälä, Hanna Suutarla, Christine Thorel, Tiina Vuorinen. Lisäksi kaivauksella työskentelivät parin päivän verran vapaaehtoiset Leena Hiltula, Leena Laakso, Martti Lampila ja Päivi Luppi sekä virkatehtävissä Tuula Heikkurinen-Montell Museovirastosta.

2. SIJAINTI JA MAASTO

Tutkimuskohde sijaitsee Vanajaveden länsirannalla Hämeenlinnan kaupungin alueella keskustasta neljä kilometriä luoteeseen, Pälkäneelle johtavan kantatien 57 varressa noin 500 metriä Kirstulan kartanosta ja kaksi kilometriä Hattulan vanhasta kirkosta etelään, peltojen ympäröimän Riihimäen kaakkoispäässä. Aivan mäen etelä- ja itäreunaa on kulkenut vielä vuosisadan alussa osaksi edelleenkin tilustienä palveleva maantie Hämeenlinnasta Hattulaan. Nykyinen Kirstulantie on rakennettu 1936-1939 ja Riihimäen halkaiseva kantatie 1960-1970-luvuilla.

Maasto on luode-kaakko-suuntaista metsäistä isokivistä moreenimäkeä (89-100 m mpy). Mäen etelä- ja kaakkoispuolella pellossa erottuu selvä törmä (82-85 m mpy), jonka yläpuolella maaperä on paikoin hiekkaa ja hiesua, alapuolella pääasiassa savea. Törmän alapuolella leviää alava vesijättömaa Vanajaveden säännöstelyä edeltävältä ajalta ennen 1800-luvun puoliväliä. Säännöstelty rantaviiva ulottuu nyt noin 400 metrin päähän Riihimäestä, mutta rautakauden lopulla vedenpinta on ollut nykyistä (79.4 m mpy) pari metriä korkeammalla muodostaen matalan ja suojaisan lahdelman Riihimäen ja sen itäpuolella kohoavan Hatunniemen juureen.

Muinaisjäännös sijaitsee Riihimäen (600 x 200 m) kaakkoispäässä, kaakkoon pistävällä tasanteella. Kantatie ja siihen liittyvä Kirstulantie ovat leikanneet tasanteen kolmiomaiseksi pohjoiseen kapenevaksi kiilaksi, jota rajaavat eteläosaa lukuun ottamatta jyrkät tieluiskat. Alue on pohjoispäästään melko tasaista lakea (93 m mpy) ja eteläosastaan loivasti etelään ja kaakkoon viettävää rinnettä (92-88 m mpy). Leveimmillään noin 70 metrin pituinen kiila on eteläosas-

saan rinteeseen alareunassa 35 metriä ja kapeimmillaan pohjoispäässä 10 metriä. Pohjoisimman kärjen pinta on kuorittu kantatietä rakennettaessa. Mäki on alun perin ulottunut Kirstulantien itäpuolelle kapean metsikkökaistaleen kohdalle, mutta kokonaan poistettu tien rakentamisen yhteydessä.

Kiilaan rajoittuvalla tutkimusalueella kasvoi ennen tutkimuksia havupuuvaltaista sekametsää, etelärinteessä nuorta lehtipuuta, lähinnä koivua ja pihlajaa. Lukuisista kannoista ja vanhoista kuvista päätellen puusto on vielä 1960-luvulla ollut nykyistä järeämpää. Kaikki kenttäkerroksen yläpuolinen kasvillisuus poistettiin maisemointisuunnitelman mukaisesti ja koekaivausten helpottamiseksi jo kenttätöiden alkuvaiheessa. Pohjoisosassa aluskasvillisuus koostui enimmäkseen metsämaan varvuista ja sammaleista. Eteläosassa kasvoi avoimissa kohdissa nurmea, mutta pensaitten alla paljastui pelkkä kuohkea multa.

Siellä täällä kohoaa isoja maakiviä. Etelään viettävässä rinteessä erottuu maanpinnalle matalia kumpareita ja pieni terassi. Paikalta ei ole tiedossa asumuksia tai muita rakennuksia. Eri puolille aluetta on tehty viime vuosikymmeninä kuoppia. Niiden joukossa on vanhoja tolpanpohjia, joiden läheisissä maakivissä on porattuja reikiä kiinnitysvaijereita varten. Maastossa on myös lukuisia kiintopisteiltä vaikuttavia rautaputkia, osa maakivissä, osa betoniin valettuina. Paikka siivottiin perusteellisesti kenttätöiden aluksi poistamalla raivausjäte ja keräämällä suuri määrä aikojen kuluessa kertynyttä lasia ja muuta romua.

3. TUTKIMUSSUUNNITELMA

3.1. Tutkimushistoriaa

Muinaisjäännös todettiin Sarasmon inventoinnissa 1939. Paikka oli tullut tietoon edellisenä vuonna, kun Kirstulantien leikkauksesta oli löydetty saviastianpaloja ja luunsiruja (ei tallessa). Inventoinnissa koekuopista todettiin polttokenttäkalmistoon viittaava hiili- ja nokipitoinen kerros sekä saviastianpaloja, luuta, kuonaa ja savitiivistettä (KM 11112:1-4). Sarasmo arvioi kalmiston laajuudeksi 50 x 20 m ja vain kapean kaistaleen tuhoutuneen tienteossa. Sarasmo sai inventointimatkallaan haltuunsa myös putkikeihäänkärjen (KM 11114), jonka työmiehet olivat löytäneet jo talvella 1936-1937 Hatunniementien risteyksen luota leikkauksesta alarajäytetystä maasta, Sarasmon arvion mukaan kalmiston reunaosasta.

Keskitalo tutki 1950 tieleikkauksen reunasta pienen alueen (24 m²). Kaivauksissa havaittiin kulttuurikerros ja isoon maakiveen liittyvä nokinen, palaneita kiviä sisältänyt kuoppa. Keskitalo tulkitsi rakennelman maakivelliseksi raunioksi. Löydöistä (KM 12697:1-15) valtaosa oli saviastianpaloja, jotka keskittyivät maakiven ympärille. Talteen saatiin myös jonkin verran savitiivistettä, kuonaa sekä savikiekon kappaleita ja eläimen hampaita. Yhtään metalliesinettä tai palanutta luuta ei löydetty. Keskitalo arvioikin varsinaisen hautapaikan sijainneen maakiven itäpuolella ja tuhoutuneen tietä tehtäessä. Myöhäisrautakautisen keihäänkärjen suhde tutkittuun jäännökseen jäi epäselväksi; kaivamaansa kohtaa Keskitalo oletti rakenteen perusteella vanhemmaksi kalmistoksi.

Kantatien rakentamiseen liittyvässä tarkastuksessaan 1960 Hirviluoto ei havainnut polttokalmistoon viittaavia kiviä lukuun ottamatta selvää merkkiä muinaisjäännöksestä. Koska paikka oli tuhoutumassa tienteossa, Waris avasi 1961 Keskitalon kaivauksen lounaispuolelle alueen

(38 m²) tarkoituksenaan tutkia kalmisto loppuun. Kaivausalueesta paljastuneen kiveyksen ja nokimaan Waris tulkitsi viikinkiaikaiseksi polttokenttäkalmistoksi. Löydöt (KM 15196:1-101) olivat melko niukat: miekanväistin, pronssihelan katkelmia, spiraalinmuotoinen ketjunjaka ja rautapiikki sekä saviastianpaloja, eläinten luita ja hampaita. Koekuoppien perusteella Waris arveli kulttuurikerroksen jatkuvan etelään parikymmentä metriä, muttei pohjois- ja länsipuolelle. Mitään löytöjä kuopista ei saatu talteen.

Hämeenlinnan inventoinnissa 1984 Saukkonen totesi, että kantatien rakentamisesta huolimatta paikka oli säilynyt lähes ennallaan. Saukkonen löysi kaivausalueista etelälounaaseen tekemistään koekuopista kalmistoon viittavia merkkejä: nokimaata, lasihelmen katkelman, saviastianpaloja ja palanutta luuta (KM 22729:1-3). Saukkonen oletti tutkimatonta kalmistoa olevan runsaasti jäljellä viitaten Sarasmon esittämään arvioon. Kevyen liikenteen väylän suunnitteluun liittyvässä tarkastuksessaan 1995 myös Heikkurinen-Montell totesi, että paikalla on mahdollinen muinaisjäännös.

3.2. Tavoitteet

Kenttätutkimusten ensisijaisena tavoitteena oli määritellä muinaisjäännöksen laajuus ja Tielaitoksen toimien edellyttämä tutkimustarve. Kun koekaivauksissa havaittiin, että muinaisjäännös ulottuu lähes koko tutkimusalueelle, tiepiiri luopui maisemointisuunnitelmastaan. Varsinaiset kaivaukset keskitettiin tämän jälkeen kevyen liikenteen väylän kohdalle tavoitteena tutkia koko linjaus välittömästi rakennustöitä hidastamatta.

Tutkimuksellisenä päämääränä oli selvittää paitsi muinaisjäännöksen laajuutta ja rakennetta myös digitaalisen paikannuksen merkitystä ja tehokkuutta löytöjen talteenotossa kiireellisissä tilanteisissa kaivauksella, jossa voidaan odottaa runsaasti tarkkaa paikannusta edellyttäviä esinelöytöjä. Polttokenttäkalmistojen osalta asiasta ei ennestään ollut kokemuksia.

4. TUTKIMUSTAPA

4.1. Koordinaatisto, kiintopisteet ja kaivausalueet

Koordinaatisto on muodostettu Tielaitoksen siirtämien kiintopisteiden avulla suoraan peruskarttakoordinaatiston (KKJ) järjestelmän mukaisesti. Kaivausalueessa koordinaattilukemina on käytetty koordinaattien viimeisiä numeroita, jotka osoittavat paikan sijainnin metrin tarkkuudella. Koordinaattiakselilla x on käytetty **kolmea** viimeistä numeroa. (esim. x = 6768 **380**) ja akselilla y **kahta** viimeistä numeroa (esim. y = 2523 **030**).

Kiintopisteet 1-3 olivat Tielaitoksen paikalle siirtämiä. Sijainti on ilmoitettu KKJ-järjestelmässä, korkeus NN60 -järjestelmässä. Pisteet 4-5 siirrettiin pisteistä 1-2 takymetrillä.

Piste	x (mm)	y (mm)	z (mm)	kuvaus
1	6768 380.022	2523 019.968	92.889	keltainen maalattu merkki maakivessä
2	6768 379.994	2523 040.056	91.066	keltainen rautaputki maassa
3	6768 440.025	2523 019.998	89.823	keltainen rautaputki maassa, ei käytetty
4	6768 399.765	2523 027.212	93.335	rautainen vajjerikoukku maakivessä (vrt. Waris 1961)
5	6768 379.875	2523 042.284	90.909	punainen maalattu merkki maakivessä ("kuppikivi")

Teihin rajautuvan kolmiomaisen tutkimusalueen laajuus oli noin 1700 m². Avattu kokonaispinta-ala oli 312 m², josta pohjaan tutkittiin 194 m². Lisäksi kaivettiin 11 koekuoppaa (1 m²), joista neljä jäi tasokaivausalueen sisälle.

Työt aloitettiin avaamalla koekuoppia systemaattisesti noin 10 metrin välein. Kuoppien kaivaminen lopetettiin heti, jos havaittiin merkkejä muinaisjäännöksestä. Ainoastaan kuoppa 370/30 kaivettiin syvemmälle kulttuurikerroksen rakenteen ja paksuuden selvittämiseksi. Kahta pohjoisinta koekuoppaa lukuun ottamatta kaikissa kuopissa havaittiin löytöjä ja/tai kulttuurikerrokseen liittyvää kiveystä ja palo/likamaita.

x/y	tulokset	tutkimukset ja havainnot
360/20	löydöllinen	kaivettu tasokaivausalueessa pohjaan
370/20	löydöllinen	kaivettu tasokaivausalueessa pohjaan
380/20	löydöllinen	kaivettu tasokaivausalueessa pohjaan
390/20	löydöllinen	kaivettu tasokaivausalueessa pohjaan
370/30	löydöllinen	jätetty tasoon 5, kiveys (Ø 10-25 cm), kulttuurikerros > 30 cm
370/39	löydöllinen	jätetty tasoon 2, terassi, kulttuurikerros > 10 cm
380/29	ei löytöjä	jätetty tasoon 0, kuopan reunassa, kulttuurikerros sekoittunut
380/38	löydöllinen	jätetty tasoon 2, kulttuurikerros > 10 cm
390/29	löydöllinen	jätetty tasoon 0, kulttuurikerros > 10 cm
400/21	ei löytöjä	jätetty tasoon 1, luontainen moreenikivikko
409/24	ei löytöjä	jätetty tasoon 2, luontainen moreenikivikko

Koekuoppahavaintojen jälkeen avattiin kevyen liikenteen väylän kohdalle 44 metriä pitkä ja laajimmillaan 10 metriä leveä tasokaivaus (alue 350-394/16-28). Kaivausalueen länsiraja ulottui Pälkäneentien leikkaukseen, jonka reunassa oli sekoittuneita maamassoja. Väylän linjausta siirrettiin kenttätöiden aikana noin 3 metriä lähemmäksi kantatietä. Runsaslöytöiseltä vaikuttanut itäpuolisko jätettiin aikataulun kireydestä johtuen kaivamatta pohjaan. Alue on merkitty yleis- ja tasokarttoihin. Se peitettiin kaivausten päätteeksi suojakankaalla ja maalla.

4.2. Kaivaustekniikka ja dokumentointi

Pintamaa poistettiin lapioilla ja pelkoilla. Pintakerroksen (5 -10 cm) koostumus vaihteli laen metsäkarikkeesta alarinteen paljaaseen multa.

Taso- ja kerrosjärjestys

Kerros 5-10 cm	0	Pintamaa Taso 0
Kerros 5 cm	1	Taso 1 jne.

Kaivauskerrosten paksuus oli noin 5 cm. Tason 1 jälkeen kaivettiin kerralla yleensä kaksi kerrosta, jolloin tasot dokumentoitiin noin 10 cm:n välein (taso 3, 5, 7 ja 9). Pohjaan tutkittu länsipuolisko kaivettiin tasoihin 3-9. Itäpuolisko lopetettiin tasoihin 0-1 (374-378/22-23 tasoon 3). Kivikkoisesta maaperästä ja lukuisista sitkeistä kannoista johtuen kaivauskerrokset kuvaavat enemmänkin löytöjen suhteellista sijaintia kuin absoluuttista syvyyttä. Lähes kaikki esine-

löydöt ja löytökeskittymät (> 10 kappaletta) paikannettiin takymetrillä (Geodimeter 610), jolloin määritettiin myös niiden absoluuttinen korkeus (z). Kaivettu maa käytiin läpi 5 mm:n seullalla. Seulassa käytettiin verkon sijasta reikälevyä, mikä osoittautui raskasta kivistä maata käsiteltäessä kestäväksi ratkaisuksi. Tasot haravoitiin systemaattisesti metallinetsimellä erityistä tarkkaavaisuutta edellyttävien kohtien ennakoimiseksi.

Kenttätyö on dokumentoitu yleis- ja tasokartoille sekä mustavalkonegatiiveille ja väridioille. Tutkimusaluetta on havainnollistettu kolmiulotteisilla maisemarekonstruktioilla ja käsitellyllä ilmakuvalla.

5. HAVAINNOT

5.1. Maaperä ja kulttuurikerros

Tutkimusalueen maaperä oli varsin isokivistä tiivistä hiekkamoreenia, joka paikoin sisälsi myös runsaasti pientä särmikästä kiveä (\varnothing 10-20 cm). Suurimpien, yli puolen metrin korkeuteen kohoavien maakivien laajuus oli keskimäärin 2 metriä, joidenkin jopa 3 metriä. Lähes kaikki maanpinnan yläpuolelle erottuvat maakivet olivat lohkeiksi halkeilleita. Osa maakivistä muodosti ryhmiä, joita ympäröi joukko matalampia kiviä väljissä kehämuodostelmissa. Selväpiirteisistä niistä voitiin hahmottaa kaivausalueen pohjoisosassa laakean maakiven luoteis- ja lounaispuolella (388-394/18-24). Toinen edellistä epäsäännöllisempi isojen kivien ryhmä erottui laen eteläreunassa (378-382/18-23). Kolmas ympäristöään isompien kivien keskittymä muodostui rinteen puoliväliin (366-371/18-21). Muodostelmat vaikuttivat alkujaan luontaisilta moreenikivikoilta, joita oli sittemmin käytetty hyväksi yksittäisiä kiviä siirtelemällä tai pienempien kiveysten kehyskivinä.

Humuskerroksen ja sen alapuolisen multamaan paksuus oli noin 25 cm. Multakerroksen alta paljastunut mineraalimaa kivien välissä oli soraista hiekkaa, paikoin myös hietaa tai hiesua. Lähinnä löytöjen levinnän perusteella määritelty kulttuurikerros ulottui yleensä aivan pinnasta multakerroksen pohjaan. Multa ei ollut kovin hiilipitoista ja selvärajaisia palon merkkejä, esimerkiksi nokimaita tai hiilikeskittymiä erottui vain muutamissa kohdissa. Kulttuurikerroksen paksuus oli 10-25 cm, keskimäärin 15 cm ja syvimmillään yli 50 cm. Löytöjä esiintyi sekä keskittyminä että hajallaan. Siivouksessa etelärinteestä poimittiin joitakin saviastianpaloja aivan maan pinnasta mullasta.

Kaivausalueen kulttuurikerros jakautui rakenteellisesti ja löytökoostumukseltaan kolmeen erillaiseen vyöykkeeseen. Pohjoisosa (x = 378-394) laen eteläreunaa myötäilevistä isoista kivistä pohjoiseen tulkittiin rakenteen ja löytöjen perusteella **polttokenttäkalmistoksi**. Kaivausalueen keskiosa laen ja rinteen taitteessa (x = 364-378) poikkesi kalmistosta sekä rakenteeltaan että löydöiltään. Siinä todettiin **kaksi kiveystä**, jotka erottuivat jo maanpinnalle matalina kumpareina. Alarinteessä kaivausalueen eteläosassa (x = 350-364) kulttuurikerros oli selvästi sekoittunut myöhempään materiaaliin. Alueessa havaittu kiveys (353-360/17-20) ei säännönmukaisuudestaan huolimatta muodostanut selvää rakennetta. On kuitenkin todennäköistä, että muinaisjäännös ulottuu aivan mäen alareunaan. Siihen viittaavat paitsi pintalöydöt ja koekuoppahavainnot myös mäen kaakkoisosassa havaittu terassimainen tasanne, jonka päälle tehdystä koekuopasta 370/39 todettiin rautakautisia löytöjä sisältänyt kulttuurikerros.

5.2. Rakenteet

Polttokenttäkalmisto ruuduissa 378-394/18-28

Kalmistossa ei edellä mainittuja isoista kivistä koostuvia muodostelmia lukuun ottamatta havaittu mitään säännönmukaisia rakenteita. Kaivausalueen länsiosassa (378-394/18-23) muodostelmien väliseltä vyöhykkeeltä paljastui pienistä melko särmikkäistä kivistä koostuvaa, epä-säännöllistä kiveystä, jonka paksuus ja koostumus vaihteli. Osa tästä kiveyksestä oli ilmeisesti aseteltua, koska sen alta tavattiin löytöjä. (Kartat 11-12, 15-16, 20-23.)

Tasoon 1 jätetyssä itäpuoliskossa (378-394/23-28) kiveys oli selvästi harvempaa ja maa vastaavasti multavampaa ja aavistuksen tummempaa kuin muualla. Kulttuurikerros oli tällä kohtaa muodostunut yhtenäiseksi ja löytöjä esiintyi tiheässä melko tasaisesti levinneenä. Yhtenäinen kulttuurikerros ulottui myös pohjaan kaivetulle alueelle, vyöhykkeelle 380-388/21-23 suhteellisen paksuna (20-35 cm) ja runsaslöytöisenä. Länsipuoliskon kivikossa löydöille oli taas tyypillistä pesäkkeisyys sekä tihentymät, jotka keskittyivät 1-2 metrin alueille. Erot kulttuurikerroksen koostumuksessa johtuivat lähinnä maaperästä, mutta itäpuoliskoa oli todennäköisesti myös tasattu kiviä poistamalla. Huomiota kiinnitti myös se, että yhtenäisessä kerroksessa löydöt olivat pieniä ja fragmentaarisia kun taas suuremmat ja ehjät esineet saatiin talteen kivikon puolelta.

Pohjaan kaivetun alueen länsiosassa kalmistokerros (10-15 cm) hävisi joitakin pieniä pesäkkeitä lukuun ottamatta yleensä tasoon 4 mennessä. Itäosassa tasaisesti levinnyt kulttuurikerros ulottui selvästi syvemmälle päättyen vasta tasoon 6 mennessä. Tumma maa ja löydöt keskittyivät erityisesti ruutuihin 380-382/22 ja 385-387/21-22. Jälkimmäinen keskittymä sijaitsi ison haljenneen maakiven itäpuolella, josta paljastui kerrosta 2 kaivettaessa selvärajainen musta nokimaa-alue (200 x 200 cm). Se sisälsi särmikkäiden pikkukivien lisäksi paljon palanutta luuta ja löytöjä, joista valtaosa oli pronssikoruja ja niiden katkelmia. Maakivien rajaaman, tasapohjaisen nokimaakuopan syvyydeksi mitattiin keskimäärin 30 cm ja se hävisi lähes kokonaan kerrosta 8 kaivettaessa. Kohta tulkittiin rovion jäännökseksi, joko alkuperäisellä paikallaan muodostuneeksi tai muualta kuoppaan siirretyksi. (Kartta 24.)

Pesäkkeisten löytökeskittymien yhteys yksittäisiin hautauksiin on epävarma. Todennäköisin yhdelle vainajalle kuulunut kokonaisuus oli ruudussa 390/19 paljastunut kahden pyöreän kupurasoljen ja rannerenkaan keskittymä (kartta 27). Kalmisto näyttää rajautuneen isoihin kiviin tasaisen lakialueen eteläreunaan, suunnilleen linjalle $x = 378$. Tiettyjen kalmistoindikaattoreiksi tulkittavien löytöryhmien - erityisesti palanut luu, lasihelmet, metallit - levintä vahvistaa tätä olettamusta. Isojen kivien eteläpuolella mainittuja löytöjä esiintyi vain yksittäin.

Kiveys ruuduissa 374-378/21-27(-32?)

Kalmiston eteläreunassa erottui maan pinnalle matala, kiusmainen maansekainen kiveys. Itä-länsi-suuntainen, pitkänomainen rakennelma myötäili laen ja rinteen taitetta. Se vaikutti melko tasapintaiselta ja suoravivuiselta, ei kuitenkaan selvästi kulmikkaalta. Pintahavaintojen perusteella ympäristöstään 10-15 cm kohoavan kiveyksen kokonaislaajuus oli vähintään 5 x 10 metriä. Tasossa 0 selvärajaisesti paljastuneen rakennelman kivet olivat palossa särmikkäiksi lohkeilleita ja hyvin tasakokoisia (5 - 30 cm, keskimäärin 10 cm). Isoja maakiviä tai muita selvästi muita suurempia kiviä ei havaittu. Kiveyksen pohjoisreunaan oli kaivettu ilmeisesti jo kauan sitten laakea kuoppa (2 x 2 x 1 m). Sen pohjoispuolelle kaivetussa koekuopassa 380/30 maa

vaikutti sekoittuneelta. Kaivuumaita olikin ilmeisesti kasattu rengasmaisesti kuopan sivuille. (Kartta 10.)

Tasokaivaus ulotettiin aluksi kiveyksen länsipäähän. Alue jouduttiin kuitenkin myöhemmin jättämään tasoon 0-1 (374-378/21-22 tasoon 3) ja ainoastaan kiveyksen läntisin kärki voitiin tutkia pohjaan. Kaivaushavaintojen perusteella kiveyksen aines jatkui samankaltaisena ja varsin selvärajaisena syvemmälle. Multa kivien välissä oli noen ja humuksen tummaksi värjäämää. Kiveyksen paksuus oli länsipäässä 25-30 cm, keskemällä se on todennäköisesti huomattavasti enemmän. (Kartat 14, 19.)

Kiveys ruuduissa 365-372/18-20

Laen ja etelärinteen taitteessa erottui jo pinnassa maakiveä ympäröivä kumpare, jossa tuntui kiviä. Koekuopassa 370/20 pintakerroksen alta tuli esiin pienistä kivistä koostuva tasainen kiveys. Kumpare oli leikkautunut länsireunastaan kantatien luiskaa tehtäessä. Tasossa 1 voimakkaasti halkeilleen maakiven ympäriltä paljastui pienistä särmikkäistä murikoista (\varnothing 5-10 cm) kasattu kiuasmainen rakennelma. Paikoilleen sirpaleiksi lohkeilleet pikkukivet vaikuttivat pala-neilta. Epäsäännöllisen soikea kiveys (400 x 250 x 10-15 cm) rajautui kehämäisesti sijoittuviin kiviin. Ne olivat keskellä kohoavaa maakiveä (150 x 150 x 30-40 cm) selvästi pienempiä (75 x 100 x 15-20 cm) lukuunottamatta toista suurta maakiveä aivan tieleikkauksen reunassa. (Kartat 9, 13.)

Kehäkivet tulivat erityisen selväpiirteisesti esiin tasossa 3. Kiveys maakiven ympärillä oli edelleen varsin tiivistä ja nokista. Noen värjäämä alue (700 x 300 cm) oli kiveystä laajempi ja erityisen tumma maakiven juuressa. Tasossa 5 nokinen alue ja sen sisään jäävä kiveys oli jonkin verran pienentynyt ja muuttunut soikeaksi.. Tasoon 7 mennessä nokimaa oli kaventunut rajautuen jäljellä olevaan kiveykseen maakiven länsipuolella (367-370/17.50-19). Itäpuolella kiveyksen alta paljastui luontaisten moreenikivien välistä soran ja hiekkansekainen mineraalimaa, joka oli paikoin noen värjäämää. (Kartat 18, 25)

Tasossa 9 nokimaa pysyi ennallaan, mutta kiveys oli selvästi harventunut ja maakiven ympäriltä alkoi paljastua isohkoja laakamaisia kiviä. Tasossa 9 kiveyksen ulkopuolella erottui (368.00-15/20.65-85) selvärajainen hiilensekainen multaläikkä (25 x 165 cm), joka tulkittiin paalunjäljen pohjaksi. Tasossa 3 kiveyksen reuna ulottui aivan jäljen kohdalle. Myös maakiven pohjoisreunasta (369.75/19.15) paljastui kiveyksen nokimaasta paalunjäljeksi tulkittu hiililäikkä (15 x 15 cm), joka hävisi kerrosta 10 kaivettaessa. Kolmas, edellisiä epäsäännöllisempi hiilikeskittymä tavattiin maakiven eteläpuolelta (368.05/18.90). Pieniä nokimaapesäkkeitä lukuun ottamatta kaikki kulttuurikerroksen merkit hävisivät tasoon 12 mennessä. (Kartta 26.)

Kiveys oli paksuimmillaan maakiven ympärillä, jossa se ulottui runsaan 60 cm:n syvyyteen maan pinnasta. Nokimaan muodon perusteella jäännös oli tienteossa leikkautunut noin puoliksi. Siten rakennelma olisi alun perin ollut kooltaan vähintään 7 x 5 x 0.5 metriä. Ainakin osa kehäkivistä oli aseteltuja, koska niiden alta tavattiin tummaa kulttuurikerrosta. Kiveyksestä tavattiin runsaasti saviastianpaloja, jonkin verran luuta - valtaosa palamattomia eläinten luita ja hampaita - ja muutamia paloja savitiivistettä ja kuonaa. Valtaosa saviastianpaloista saatiin talteen keskittyminä. Näytti siltä että astioita oli rikottu paitsi kiveyksen sekaan myös kehäkivien rakoihin.

5.3. Löydöt

Löydöt on luetteloitu Kansallismuseon kokoelmiin numerolle KM 30304:1-2292 (diar. 4.7.1998). Esinetytologisesti ajoitettavat löydöt sijoittuvat viikinkiajalle. Löydöistä voidaan mainita hopeinen hevosenkenkäsolkki, kaksieläimiset pyöreät kupurasoljet (:1003-1004), tappikoristeiset tasavartiset soljet (:593, 1812), R-tyypin miekan ponsi (:1547), H-tyypin miekan ponnentalun (:557), E-tyypin keihäänkärjen portaallinen muunnos (:1482) sekä lukuisat kasviahkoristeiset vyönhelat. Levintäkarttojen perusteella metallilöydöt, lasihelmet ja luut keskittyvät alueen pohjoisosaan, keramiikka - karkeatekoista rautakauden keramiikkaa - kivetykseen ruuduissa 365-372/18-20.

Löytöryhmät: tasokaivausalue 350-394/17-28 (löytötiheys

Laji	Löytöryhmä	Määrä	Paino g
HOPEA	Solki	1	3,5
PRONSSI	Solkia/katkelmia	8	165
	Ketjulaiteen osia ja spiraalia/katkelmia	69	79,8
	Rannerenkaita ja sormuksia/katkelmia	24	85,1
	Heloja/katkelmia	35	59,2
	Määrittämättömiä kappaleita, vartaita, peltiä yms.	53	254,3
	Yhteensä	189	643,4
RAUTA	Korunosia (soljen neuloja)	7	14,4
	Aseita/katkelmia (miekan osia, keihäänkärki, nuolenkärki)	5	553
	Työkaluja (työkirves, veitsiä, nauvoja)	10	1077
	Määrittämättömiä kappaleita, vartaita, peltiä yms.	11	34,5
	Yhteensä	33	1678,9
KERAMIikka	Saviastianpaloja	8320	17469,7
	Reunapaloja	206	1089,2
	Pohjapaloja	43	226,1
	Koristeltuja paloja	4	23,4
	Yhteensä	8573	18808,4
SAVI	Palanutta savea	182	151,2
	Savitiivistettä	28	331,3
	Saviesineen katkelmia	27	223,8
	Yhteensä	237	706,3
LASI	Lasihelmiä/kappaleita	104	136,5
	Yhteensä	104	136,5
LUU	Luuesineen (kamman?) katkelmia	26	3
	Palanutta luuta	7593	2467,65
	Palamatonta luuta	23	73,8
	Hampaita	30	147,9
	Yhteensä	7672	2691,9
KIVI	Hiomet/katkelmat	3	58,7
	Kvartsia	20	207,6
	Piitä	9	26,2
	Yhteensä	32	292,5
KUONA	Kuonaa (kuonaantunutta savea/lasia)	135	501,1
	Yhteensä	135	501,1
MUUT	Lyijykuula	1	4,4
	Yhteensä	1	4,4
KAIKKI	Yhteensä	16971	25463,35

Löytöryhmät: koekuopat ja pintalöydöt

x/y	Laji	Löytöryhmä	Määrä	Paino
370/30	KERAMIikka	Saviastianpaloja	88	384,6
		Reunapaloja	3	21,6
	SAVI	Palanutta savea	3	7,6
		Saviesineen katkelmia	1	18,1
	LUU	Palanutta luuta	1	0,2
		Kvartsia	2	5,9
		Kuonaa	1	0,9
		Yhteensä	99	438,9
370/39	KERAMIikka	Saviastianpaloja	8	11,2
		Yhteensä	8	11,2
380/38	KERAMIikka	Saviastianpaloja	7	26,4
		Saviastian reunapaloja	2	13,1
		SAVI	1	1,2
		Yhteensä	10	40,7
390/29	PRONSSI	Spiraalia	1	0,3
		Yhteensä		
Pintalöydöt	KERAMIikka	Saviastianpaloja	5	36,1
		Saviastian reunapaloja	1	1,3
		Yhteensä	6	37,4
KAIKKI		Yhteensä	124	528,5

6. NÄYTTEET JA ANALYYSIT

6.1. Luuanalyysi

Luuaineiston (7665 kpl/2691,95 g) on analysoinut fil. yo Niklas Söderholm Museovirastossa. Analyysissa voitiin määrittää 1361 fragmenttia eli 17,1 % aineistosta. Ihmisen luut olivat kaikki palaneita, sen sijana eläinten luista suurin osa oli palamattomia. Määritetystä aineistosta 1308 fragmenttia (17,2 %) kuului ihmiselle. Eläinten luita oli 53 fragmenttia (0,7 %). Eniten määrittämissä esiintyi - pääasiassa hampaina - hevosta (19), nautaa (10) ja sikaa (5). Lisäksi kalmiston keskittymistä ihmisluiden seasta tavattiin yksi koiran, yksi kissan ja karhun luuta, jälkimmäisestä taljaan viittaavia kynnen osia. Tarkemmat tulokset esitetään liitteessä 1.

6.2. Radiohiilianalyysi

Radiohiilinäytteitä otettiin rakenteiden pohjista selvistä hiilikeskittymistä pinseteillä minigrip-pussiin. Helsingin yliopiston ajoituslaboratorioon toimitettiin neljä näytettä. Keramiikan karstasta otettu näyte (Hela-216) on analysoitu hiukkaskiihdyttimellä (AMS).

Ajoitetut (Hela-,Hel-) ja Kansallismuseon kokoelmiin jätetyt radiohiilinäytteet. Kalibrointi perustuu käyrään Stuiver & Pearson 1993. *Radiocarbon* 35.1-23. (Ks. Liite 2.)

Tunnus	x	y	z	krs	g	kohde	tulos BP	kalibrointi
Hela-216	37118	1803	9223	7	-	kiveys, saviastianpala KM 30304:2196	1210±60	cal AD 821, 840, 860
Hel-4117	38660	2256	9216	6	15	rovio	1480±80	cal AD 605
Hel-4118	36816	2069	9160	9	6	kiveys, paalunjälki	1540±90	cal AD 544
Hel-4119	36975	1915	9196	10	7	kiveys, paalunjälki	1010±100	cal AD 1020
KM 30304:2289	36805	1890	9171	12	10	kiveys		
KM 30304:2290	38597	2230	9224	6	3	rovio		
KM 30304:2291	38639	2241	9230	7	5	rovio		
KM 30304:2292	38654	2253	9232	7	6	rovio		

6.3. Makrofossiilianalyysi

Makrofossiilianalyysiä varten otettiin yhteensä 15 näytettä, jotka kerättiin roviosta, kiveyksestä ja sen keramiikkakeskittymistä sekä rakenteen alta paljastuneista paalunjäljistä. Lisäksi analysoitiin konservoinnissa havaitut orgaaniset kappaleet.

Nro	x	y	z	krs	dl	kohde
1	36797	1867	9179	10	17	kiveys
2	36780	1913	9204	5	10	kiveys, keramiikkakeskittymä, KM 30304:1887
3	36791	1919	9163	13	15	kiveys
4	36808	1871	9178	10	17	kiveys
5	36816	2069	9160	9	10	kiveys, paalunjälki
6	36960	1880	9204	10	17	kiveys
7	36990	1907	9215	7	17	kiveys, keramiikkakeskittymä, KM 30304:2184
8	36975	1915	9196	10	17	kiveys, paalunjälki, vrt. 7
9	37112	1810	9230	6	15	kiveys, keramiikkakeskittymä, KM 30304:2118, :2120, :2196, :2223
10	37118	1803	9223	7	17	kiveys, keramiikkakeskittymä, KM 30304: 2118, :2120, :2196, :2223
11	37110	1821	9220	8	17	kiveys, keramiikkakeskittymä, KM 30304: 2118, :2120, 2196, :2223
12	37222	1969	9212	6	17	kiveys, keramiikkakeskittymä, KM 30304:2123
13	38564	2257	9217	7	15	rovio
14	38594	2213	9216	7	10	rovio
15	38637	2235	9217	7	15	rovio
16	39090	1975	9272	2	-	pyöreä kupurasolki KM 30304:1004, konservointijäänne

Näytteet on analysoinut fil. yo. Tanja Tenhunen Museovirastossa. Analyysissä tunnistettiin 382 kasvijäännettä. Niistä hiiltyneitä oli 47 (12,3 %), loput hiiltymättömiä ja resenteiksi tulkittuja. Lajilleen määrittämättä (indet.) jäi 17 kasvijäännettä, kaikki hiiltyneitä. Viljanjyviä todettiin 23 kpl, joista 18 kpl ohraa (*Hordeum vulgare*), 3 kpl vehnää (*Triticum cf. compactum* 1 kpl ja *Triticum dicoccum* 2 kpl) sekä 4 kpl lajilleen määrittämättömiä viljanjyviä (*Cerealia*). Kaikki vehnänjyvät löytyivät kiveyksestä yhdestä näytteestä, sen sijaan ohranjyviä tavattiin sekä kiveyksestä (13 kpl) että roviosta (5 kpl) yhteensä seitsemästä näytteestä. Pyöreän kupurasoljen sisästä löytyi yksi tarkemmin määrittämätön viljanjyvä. Neljä kiveyksen näytettä sisälsi ruoka-aineeseen viittaavia tärkkelyspaloja. Varsinkin roviönäytteissä oli runsaasti katajan (*Juniperus communis*) siemeniä. Analyysin yksityiskohtaiset tulokset esitetään liitteessä 3.

7. TULOKSET JA YHTEENVETO

Tavoitteiden mukaisesti kevyen liikenteen väylän alue tutkittiin kokonaisuudessaan kesän 1997 aikana. Väylä luiskattiin viimeisenä kaivauspäivänä Museoviraston tutkijoiden valvonnassa eikä työn aikana havaittu enää mitään merkkiä muinaisjäännöksestä. Väylä rakennettiin valmiiksi syksyllä 1997.

Kesän 1997 kenttätutkimusten perusteella kantatien 57 ja Kirstulantien väliin edelleen jäävä kolmiomainen alue (70 x 15-35 m) on kuorittua pohjoiskärkeä lukuun ottamatta rauhoituksen piiriin kuuluvaa kiinteää muinaisjäännöstä. Alueen laajuus on runsaat 1500 m², josta on tutkittu 256 m². Tutkimatta on siis edelleen noin 1300 m². Muinaisjäännös ulottuu 60 metrin matkalle aivan kolmion alareunasta sen pohjoiskärkeen koko mäen leveydelle, joka vaihtelee 35 metristä 15 metriin.

Kesän 1997 kaivauksissa myös varmistui, että suuri osa muinaisjäännöksestä on tuhoutunut kantatietä rakennettaessa. Jäännöksen laajuutta ei voi enää määritellä luotettavasti, mutta topografian ja tieleikkauksesta tehtyjen havaintojen perusteella siitä on kantatien suuntaan hävinnyt 1500 - 2000 m² ja Kirstulantien puolella 100-200 m².

Muinaisjäännös muodostuu erilaisista, todennäköisesti eri toimintoihin liittyvistä rakenteista. Alueen pohjoispään kulttuurikerros liittyy **polttokenttäkalmistoon**, joka on todettu jo aiemmissa tutkimuksissa. Kalmistoalue on rajattu kulttuurikerroksen rakenteellisten piirteiden ja hautausindikaattoreiksi tulkittavien löytöjen - metallit, palanut luu, lasihelmet - perusteella. Tulkintani mukaisesti se on jatkunut pitkin mäen tasaista lakea ainakin länteen ja koilliseen. Vuoden 1997 kaivausalueesta pohjoiseen ei koekuopissa ole havaittu kulttuurikerrosta, mutta kalmisto tai muinaisjäännös yleensä saattaa pesäkkeisesti ulottua sinnekin.

Esinetytologisen, erityisesti solki- ja asemuotojen ajoituksen perusteella kalmistoa on käytetty sekä vanhemmalla että nuoremmalla viikinkiajalla, lähinnä 900- ja 1000-luvuilla. Rovion puuhiilistä peräisin oleva radiohiiliajoitus osoittautui odotettua selvästi vanhemmaksi. Kalibroitu tulos sijoittuu kansainvaellus- tai merovingiajalle. Se poikkeaa siis selvästi esineajoituksesta, jota tässä tapauksessa voidaan pitää varsin luotettavana.

Etelässä polttokenttäkalmisto rajautuu kahteen kiuasmaiseen kiveykseen, jotka poikkeavat rakenteeltaan toisistaan. Matala **kiveys** kalmiston reunassa ruuduissa 374-378/21-27(-32?) tutkittiin vain osittain, mutta se saattaa metalli- ja luulöytöjen perusteella liittyä hautauksiin. Onko kyseessä varsinainen polttoroviopaikka, jää toistaiseksi selvittämättä. Toinen, alempana rinneessä todettu **kiveys** ruuduissa 365-372/18-20 oli ainakin puoliksi tuhoutunut tienteossa, joten senkään rakennetta ei voitu luotettavasti selvittää.

Maakivien varaan tehty röykkiömäinen rakennelma ei sisältänyt hopeista hevosenkäsölkeä ja muutamia palaneita ihmisen luita lukuun ottamatta selviä hautauksia. Runsaina keskittyminä esiintyvä karkeatekoinen keramiikka, eläinten luut ja savitiiviste tuovat mieleen erityisesti Hämeessä ja Satakunnassa tunnetut maansekaiset röykkiöt, joita on pidetty jonkinlaisina hautausmenoihin liittyvinä uhripaikkoina. Kuvauksesta päätellen myös Keskitalon 1950 kaivama rautio 40 metriä kiveyksestä koilliseen on ollut samantyyppinen. Toisaalta on mahdollista, että kiveys kuuluu etelärinteen koekuopissa todettuun, asuinpaikkaan viittaavaan kulttuurikerrokseen.

Kiveyksen radiohiiliajoitukset sijoittuvat varsin pitkälle aikavälille. Toinen kiveyksen reunasta paalunjäljestä otetuista puuhiilinäytteistä on odotettua vanhempi ajoittuen kalibroituina lähinnä kansainvaellusajalle. Toinen, kiveyksen alta oleva näyte antoi sen sijaan selvästi nuoremman, kalibroituina viikinki-ristiretkiaikaisen tuloksen. Ehkä luotettavin ajoituksista on karkeatekoista keramiikkaa edustavan saviastianpalan karstasta saatu tulos, joka sijoittuu viikinkiajan alkuun. Pala on keskittymästä kiveyksen pohjaosasta. Sen perusteella kiveys näyttäisi olevan suunnilleen samanaikainen kuin kalmisto. Vanhemmat ajoitukset niin kiveyksestä kuin roviostakin saattaavat viitata kansainvaellus - tai merovingiajan toimintaan paikalla.

Makrofossiilialyysissä määritettiin poikkeuksellisen runsaasti viljanjyviä. Suurin osa niistä on peräisin kiveyksen keramiikkakeskittymistä ja saattavat olla peräisin saviastioihin sisällöstä. Myös kalmiston roviosta löytyi useita jyviä.

Luuanalyysin tulokset vahvistavat käsitystä varsinaisen kalmiston rajautumisesta rakenteen ja kulttuurikerroksen perusteella määritellylle alueelle. Samoin kiveys ruuduissa 374-378/21-27 näyttää määrittystenkin perusteella liittyvän kalmistoon. Sen sijaan kiveys ruuduissa 365-372/18-20 sisälsi pääasiassa eläinten hampaita, vaikka joukossa on joitakin ihmisen luitakin.

Kenttätyössä kokeiltu takymetripaikannus tehosti selvästi löytöjen talteenottoa. Kokemusten perusteella dokumentointitapa on suositeltava erityisesti seuraavissa tilanteissa:

- 1) epätasaisessa maastossa, jossa mittaus muuten hidasta ja epävarmaa; vähentää myös virheitä
- 2) jos runsaasti havaintoja tai esineitä, joiden tarkka sijanti yleensä mitataan - varsinkin esineitä ja löytökeskittymiä ja rakenteisiin liittyviä
- 3) kun kaivauksella on kiire; ehdoton apuväline työn tehostamiseksi ja riittävän dokumentointitason säilyttämiseksi

Riihimäki sopisi keskeisen sijaintinsa ja kiinnostavien tulostensa puolensa opastetuksi tutustumiskohteeksi. Se edellyttää kuitenkin paikan tutkimista loppuun, koska maasto on poikkeuksellisen herkkä ja kulttuurikerros alkaa heti maan pinnasta. Siitä syystä alueella kulkemista olisi toistaiseksi vältettävä.

Helsingissä 7.4.1998


Sirikka-Liisa Seppälä, FM

KARTTALUETTELO

Nro	Kartta	Alue	Taso	Mk	Koko	Sivu
1	yleiskartta	kaivausalueet 1950 - 1997		1:500	A3	57
2	yleiskartta	kaivausalue 1997 ja muinaisjäännös		1:500	A3	58
3	pintavaaitus	350 - 370/16 - 26 ja koekuopat		1:100	A3	59
4	pintavaaitus	370 - 394/18 - 28		1:100	A3	60
5	pohjavaaitus	350 - 370/16 - 26		1:100	A3	61
6	pohjavaaitus	370 - 394/17 - 28		1:100	A3	62
7	tasokartta	350 - 354/16- 24	0	1:25	A3	63
8	tasokartta	354 - 362/16 - 26	0	1:25	A2	64
9	tasokartta	362 - 370/16 - 26	0	1:25	A2	65
10	tasokartta	370 - 378/18 - 28	0	1:25	A2	66
11	tasokartta	378 - 386/18 - 28	0	1:25	A2	67
12	tasokartta	386 - 394/18 - 28	0	1:25	A2	68
13	tasokartta	364 - 370/18 - 24	1	1:25	A3	69
14	tasokartta	370 - 378/18 - 28	1	1:25	A2	70
15	tasokartta	378 - 386/18 - 28	1	1:25	A2	71
16	tasokartta	386 - 394/18 - 28	1	1:25	A2	72
17	tasokartta	350 - 364/16 - 21	2	1:25	A2	73
18	tasokartta	364 - 374/18 - 21	3	1:25	A2	74
19	tasokartta	374 - 379/18 - 23	3	1:25	A3	75
20	tasokartta	379 - 384/18 - 23	3	1:25	A3	76
21	tasokartta	384 - 389/18 - 23	3	1:25	A3	77
22	tasokartta	389 - 394/19 - 23	3	1:25	A3	78
23	tasokartta	364 - 378/18 - 22	5	1:25	A2	79
24	tasokartta	385 - 388/21 - 23, rovio	5	1:25	A4	80
25	tasokartta	366 - 372/17.50 - 21, kiveys	7	1:25	A3	81
26	tasokartta	367 - 371/18 - 21, kiveys	9	1:25	A4	82
27	yksityiskohta	ruutu 390/19	2	1:2	A4	83
28	koekuopat			1:25	A3	84
29	näyte	350-394/17-28		1:200	A4	85
30	näyte	365-372/18-20, kiveys		1:25	A4	86
31	näyte	385-387/21-22, rovio		1:25	A4	87

Kartta	A4	A3	A2	Yht.
yleiskarttoja		2		2
pintavaaitus		2		2
pohjavaaitus		2		2
tasokarttoja	2	7	11	20
yksityiskohta	1			1
koekuopat		1		1
näytekartta	3			3
yhteensä:	3	14	11	31

NEGATIIVILUETTELO

Kuvaaja S.-L. Seppälä ellei toisin mainita

Nro	Kuvaus
24x36	
108860	Yleiskuva. Vasemmalla Kirstulantie, keskellä tutkimusalue, oikealla kantatie 57. Pohjoisluoteesta.
108861	Yleiskuva. Keskellä mäellä tutkimusalue, etualalla Kirstulantie. Eteläkaakosta.
108862	Yleiskuva. Keskellä mäellä tutkimusalue, etualalla Kirstulantie. Eteläkaakosta.
108863	Yleiskuva. Koekuoppia kaivetaan. Pohjoisesta.
108864	Tasokuva. Koekuoppa 370/20. Taso 1. Koillisesta.
108865	Yleiskuva. Koekuoppia kaivetaan. Etelästä.
108866	Tasokuva. Koekuoppa 380/20. Taso 2. Idästä.
108867	Yleiskuva. Koekuoppa 380/20. Idästä.
108868	Yleiskuva. Koekuoppa 400/21. Taso 1, luontainen moreenikivikko. Idästä.
108869	Yleiskuva. Aluetta siivotaan. Lounaasta.
108870	Tasokuva. Alue 360-390/20-25 paalutettuna. Pohjoisesta.
108871	Tasokuva. Alue 360-390/20-25 paalutettuna. Pohjoisesta.
108872	Tasokuva. Alue 360-390/20-25 paalutettuna. Etelästä.
108873	Tasokuva. Alue 360-390/20-25 paalutettuna. Etelästä.
108874	Työkuva. Kerrosta 0 kaivetaan ruuduissa 388-390/20-25. Koillisesta.
108875	Tasokuva. Alue 380-390/20-25. Taso 0. Pohjoisesta.
108876	Tasokuva. Alue 380-390/20-25. Taso 0. Etelästä.
108877	Tasokuva. Alue 370-380/20-25 paalutettuna. Pohjoisesta.
108878	Tasokuva. Isoja kiviä ruuduissa 378-382/18-22. Taso 0. Koillisesta.
108879	Yksityiskohtakuva. Veitsi (KM 30304:155) ruudussa 377/24 tasossa 0. Koillisesta.
108880	Tasokuva. Alue 360-394/18-28. Taso 0. Pohjoisesta.
108881	Tasokuva. Panoraama. Alue 370-394/18-28. Taso 0. Etelästä.
108882	Tasokuva. Panoraama. Alue 370-394/18-28. Taso 0. Etelästä.
108883	Tasokuva. Panoraama. Alue 370-394/18-28. Taso 0. Etelästä.
108884	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 374-378/22-27. Taso 0. Lännestä.
108885	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 374-378/22-27. Taso 0. Luoteesta.
108886	Työkuva. Kerrosta 0 kaivetaan ruuduissa 378-380/20-25. Vas. Sanna Jokela, Kristian Schmidt, Eeva Kupila, Ossi Kupila. Luoteesta.
108887	Työkuva. Kerrosta 0 kaivetaan ruuduissa 378-380/20-25. Koillisesta.
108888	Työkuva. Jouni Taivainen piirtää tasoa 0. Idästä.
108889	Lähikuva. Ketjunktantaja (KM 30304:147) ruudussa 376/23 in situ. Taso 0. Idästä.
108890	Tasokuva. Alue 350-370/16-26. Taso 0. Etelästä.
108891	Työkuva. Kerrosta 1 kaivetaan. Pohjoisesta.
108892	Työkuva. Kerrosta 1 kaivetaan. Pohjoisesta.
108893	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 1. Luoteesta.
108894	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 1. Luoteesta.
108895	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 1. Luoteesta.
108896	Lähikuva. Rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 1. Luoteesta
108897	Lähikuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) in situ ruudussa 390/19. Taso 1. Luoteesta.
108898	Yleiskuva. Sanna Heinonen, Miikka Haimila ja Terhi Mikkola mittaavat löytöjä takymetrillä. Pohjoiskoillisesta.
108899	Työkuva. Sanna Heinonen mittaa löytöjä takymetrillä. Pohjoisesta.
108900	Työkuva. Sanna Heinonen, Miikka Haimila ja Terhi Mikkola mittaavat löytöjä takymetrillä. Idästä.
108901	Työkuva. Sanna Heinonen, Miikka Haimila ja Terhi Mikkola mittaavat löytöjä takymetrillä. Itäkaakosta.
108902	Työkuva. Sanna Heinonen, Miikka Haimila ja Terhi Mikkola mittaavat löytöjä takymetrillä.

	Itäkaakosta.
108903	Työkuva. Miikka Haimila ja Terhi Mikkola mittaavat löytöjä takymetrillä. Kaakosta.
108904	Työkuva. Kerrosta 1 kaivetaan. Etelästä.
108905	Työkuva. Mirja Schmidt kaivaa kiveystä ruudussa 369/20. Taso 1. Kaakosta.
108906	Työkuva. Jouni Taivainen piirtää tasoa 1. Idästä.
108907	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Lännestä.
108908	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Lännestä.
108909	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Lännestä.
108910	Lähikuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Pohjoisnuoli. Luoteesta.
108911	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Pohjoisesta.
108912	Lähikuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Lännestä.
108913	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Pohjoisesta.
108914	Lähikuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Pohjoisesta.
108915	Lähikuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Luoteesta.
108916	Lähikuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Länsiluoteesta.
108917	Tasokuva. Alue 370-394/18-28. Taso 1. Pohjoisesta.
108918	Tasokuva. Alue 360-394/18-28. Taso 1. Etelästä.
108919	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 1. Kaakosta.
108920	Tasokuva. Kivikkoa ruuduissa 390-394/19-20. Taso 2. Luoteesta.
108921	Yksityiskohtakuva. Väistin (KM 30304:558) ruudussa 385/20. Taso 1. Etelästä.
108922	Yksityiskohtakuva. Nuolenkärki (KM 30304:1041) ruudussa 393/20. Taso 2. Luoteesta. Kuva Miikka Haimila.
108923	Yksityiskohtakuva. Sormus (KM 30304:1530) ruudussa 385/19 tasossa 3. Lännestä. Kuva Miikka Haimila.
108924	Yksityiskohtakuva. Kirves (KM 30304:1544) ruudussa 392/19 tasossa 3. Lännestä. Kuva Miikka Haimila.
108925	Yksityiskohtakuva. Veitsi (KM 30304:898) ruudussa 380/21 tasossa 2. Koillisesta. Kuva Miikka Haimila.
108926	Yleiskuva. Kerroksia 2 ja 3 kaivetaan alueen eteläosassa. Pohjoisesta.
108927	Yleiskuva. Kerroksia 2 ja 3 kaivetaan alueen eteläosassa. Pohjoisesta.
108928	Työkuva. Kristian ja Mirja Schmidt sahaavat. Etelästä.
108929	Työkuva. Tauko. Etelästä.
108930	Yleiskuva. Lounaasta.
108931	Yleiskuva. Lounaasta.
108932	Yleiskuva. Lounaasta.
108933	Työkuva. Miikka Haimila mittaa takymetrillä löytöjä. Kaakosta.
108934	Yksityiskohtakuva. Keihäänkärki (KM 30304:1482) ruudussa 385/22 tasossa 3. Koillisesta.
108935	Yksityiskohtakuva. Keihäänkärki (KM 30304:1482) ruudussa 385/22 tasossa 3. Etelästä.
108936	Yksityiskohtakuva. Keihäänkärki (KM 30304:1482) ruudussa 385/22 tasossa 3. Idästä.
108937	Yksityiskohtakuva. Keihäänkärki (KM 30304:1482) ruudussa 385/22 tasossa 3. Kaakosta.
108938	Yksityiskohtakuva. Keihäänkärki (KM 30304:1482) ruudussa 385/22 tasossa 3. Lounaasta.
108939	Tasokuva. Alue 374-394/18-23. Taso 3. Pohjoisesta.
108940	Tasokuva. Alue 360-380/18-23. Taso 3. Pohjoisesta.
108941	Tasokuva. Alue 360-380/18-23. Taso 3. Koillisesta.
108942	Tasokuva. Alue 360-380/18-23. Taso 3. Pohjoisesta.
108943	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 374-378/22(-27). Taso 3. Luoteesta.

108944	Tasokuva. Alue 364-374/18-21. Taso 3. Etelästä.
108945	Tasokuva. Alue 372-378/18-21 ja 18-23. Taso 3. Etelästä.
108946	Tasokuva. Alue 374-378/18-23. Taso 3. Etelästä.
108947	Tasokuva. Alue 368-378/18-21 ja 18-23. Etualalla kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 3. Eteläkaakosta.
108948	Tasokuva. Alue 364-370/18-21. Taso 3. Etelästä.
108949	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 3. Idästä.
108950	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 3. Pohjoiskoillisesta.
108951	Tasokuva. Alue 370-378/18-21 ja 18-23. Taso 3. Pohjoisesta.
108952	Yleiskuva. Etualalla kiveys ruuduissa 375-378/22 tasossa 3. Luoteesta.
108953	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 3. Kaakosta.
108954	Tasokuva. Alue 364-370/18-21. Taso 3. Etelästä.
108955	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 3. Idästä.
108956	Tasokuva. Alue 374-394/18-23. Taso 3. Pohjoisesta.
108957	Tasokuva. Alue 374-394/18-23. Taso 3. Pohjoisesta.
108958	Tasokuva. Alue 364-386/18-21 ja 18-23. Taso 3. Pohjoisesta.
108959	Työkuva. Ossi Kupila ja Pekka Aitta-aho kaivavat roviota ruuduissa 385-387/21-22. Kerrokset 4 ja 5. Etelästä.
108960	Työkuva. Ossi Kupila ja Pekka Aitta-aho kaivavat roviota ruuduissa 385-387/21-22. Kerrokset 4 ja 5. Lännestä.
108961	Työkuva. Ossi Kupila ja Pekka Aitta-aho kaivavat roviota ruuduissa 385-387/21-22. Kerrokset 4 ja 5. Lounaasta.
108962	Työkuva. Ossi Kupila ja Pekka Aitta-aho kaivavat roviota ruuduissa 385-387/21-22. Kerrokset 4 ja 5. Etelästä.
108963	Tasokuva. Rovio ruuduissa 385-387/21-22. Taso 5. Idästä.
108964	Yleiskuva. Alue 364-374/18-20 tasoissa 3 ja 5. Pohjoisesta.
108965	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 5. Idästä.
108966	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 5. Pohjoisesta.
108967	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 5. Koillisesta.
108968	Tasokuva. Laakea kivi ruuduissa 372-373/19-20. Taso 5. Pohjoisesta.
108969	Yksityiskohtakuva. Laakakivi ruuduissa 372-373/19-20. Taso 5. Ylhäältä pohjoisesta.
108970	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 5. Kaakosta.
108971	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 5. Idästä.
108972	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 5. Etelästä.
108973	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 5. Koillisesta.
108974	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 7. Itäkaakosta.
108975	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 7. Lännestä.
108976	Ryhmäkuva. Vas. edestä Jukka Huikari, Anna Schmidt, Hanna Seppälä, Sanna Jokela, Sanna Heinonen, Jouni Taivainen, Mirja Schmidt, Johanna Kangas, Ossi Kupila, Eeva Kupila, Pekka Aitta-aho, Miikka Haimila, Terhi Mikkola.
108977	Ryhmäkuva. Vas. edestä Jukka Huikari, Anna Schmidt, Hanna Seppälä, Sanna Jokela, Sanna Heinonen, Jouni Taivainen, Mirja Schmidt, Johanna Kangas, Ossi Kupila, Eeva Kupila, Pekka Aitta-aho, Miikka Haimila, Terhi Mikkola. Pohjoisesta.
108978	Työkuva. Aluetta 364-374/18-20 kaivetaan tasoon 9. Pohjoisesta.
108979	Yleiskuva. Aluetta kaivetaan. Kuvattuna Pälkäneentien toiselta puolelta. Luoteesta.
108980	Yleiskuva. Aluetta kaivetaan. Lounaasta.
108981	Yleiskuva. Alueen pohjoispäätä peitetään. Eteläkaakosta.
108982	Yleiskuva. Alueen pohjoispäätä peitetään. Pohjoisesta.
108983	Yleiskuva. Luiskaa kaivetaan alueen pohjoispäässä. Pohjoisesta.
108984	Yleiskuva. Luiskaa kaivetaan alueen pohjoispäässä. Pohjoisesta.
108985	Yleiskuva. Alueen eteläpäätä kaivetaan ja pohjoispäätä peitetään. Lounaasta.
108986	Yleiskuva. Kaivausalue peitettyinä. Luiska kaivettu Pälkäneentien reunaan. Pohjoisesta.
108987	Yleiskuva. Keskitalon 1950 ja Wariksen 1961 kaivausalueet. Pohjoisesta.
108988	Yleiskuva. Etualalla Keskitalon 1950 ja Wariksen 1961 kaivausalueet. Koillisesta.
108989	Yleiskuva. Tutkimusalue peitettyinä. Luiska kaivettu Pälkäneentien reunaan. Etelälounaasta.
6 x 6	

108990	Yleiskuva. Vasemmalla Kirstulantie, keskellä tutkimusalue, oikealla kantatie 57. Pohjoisluoteesta.
108991	Yleiskuva. Panoraama. Keskellä mäellä tutkimusalue, etualalla Kirstulantie. Eteläkaakosta.
108992	Yleiskuva. Panoraama. Keskellä mäellä tutkimusalue, etualalla Kirstulantie. Eteläkaakosta.
108993	Yleiskuva. Keskellä mäellä tutkimusalue, etualalla Kirstulantie. Eteläkaakosta.
108994	Yleiskuva. Alue 360-390/20-25 paalutettuna. Pohjoisesta.
108995	Työkuva. Kerrosta 0 kaivetaan ruuduissa 388-390/20-25. Pohjoisesta.
108996	Yleiskuva. Vasemmalla Wariksen 1961 kaivausalue. Pohjoiskoillisesta.
108997	Yleiskuva. Alue 350-390/20-25 paalutettuna. Etelästä.
108998	Yleiskuva. Tutkimusaluetta siivottuna. Kaakosta.
108999	Tasokuva. Panoraama. Alue 360-394/18-28. Taso 0. Pohjoisesta.
109000	Tasokuva. Panoraama. Alue 360-394/18-28. Taso 0. Pohjoisesta.
109001	Tasokuva. Panoraama. Alue 360-394/18-28. Taso 0. Pohjoisesta.
109002	Tasokuva. Panoraama. Alue 360-394/18-28. Taso 0. Pohjoisesta.
109003	Tasokuva. Panoraama. Alue 360-394/18-28. Taso 0. Etelästä.
109004	Tasokuva. Panoraama. Alue 360-394/18-28. Taso 0. Etelästä.
109005	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Pohjoisluoteesta.
109006	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Lännestä.
109007	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Lounaasta.
109008	Tasokuva. Panoraama. Alue 370-394/18-28. Taso 1. Pohjoisesta.
109009	Tasokuva. Panoraama. Alue 370-394/18-28. Taso 1. Pohjoisesta.
109010	Tasokuva. Panoraama. Alue 370-394/18-28. Taso 1. Pohjoisesta.
109011	Yleiskuva. Panoraama. Kerroksia 2 ja 3 kaivetaan alueen eteläosassa. Pohjoisesta.
109012	Yleiskuva. Panoraama. Kerroksia 2 ja 3 kaivetaan alueen eteläosassa. Pohjoisesta.
109013	Yleiskuva. Panoraama. Kerroksia 2 ja 3 kaivetaan alueen eteläosassa. Pohjoisesta.
109014	Yleiskuva. Panoraama. Kerroksia 2 ja 3 kaivetaan alueen eteläosassa. Pohjoisesta.
109015	Yleiskuva. Panoraama. Kerroksia 2 ja 3 kaivetaan alueen eteläosassa. Pohjoisesta.
109016	Yleiskuva. Panoraama. Kerroksia 2 ja 3 kaivetaan alueen eteläosassa. Pohjoisesta.
109017	Yksityiskohtakuva. Keihäänkärki (KM 30304:1482) ruudussa 385/22 tasossa 3. Lounaasta.
109018	Yksityiskohtakuva. Keihäänkärki (KM 30304:1482) ruudussa 385/22 tasossa 3. Kaakosta.
109019	Tasokuva. Alue 374-394/18-23. Taso 3. Pohjoisesta.
109020	Tasokuva. Alue 364-370/18-21. Taso 3. Etelästä.
109021	Tasokuva. Alue 370-378/18-21 ja 18-23. Taso 3. Pohjoisesta.
109022	Yleiskuva. Etualalla kiveys ruuduissa 375-378/22 tasossa 3. Luoteesta.
109023	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 3. Kaakosta.
109024	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 3. Kaakosta.
109025	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 5. Idästä.
109026	Ryhmäkuva. Vas. edestä Jukka Huikari, Anna Schmidt, Hanna Seppälä, Sanna Jokela, Sanna Heinonen, Jouni Taivainen, Mirja Schmidt, Johanna Kangas, Ossi Kupila, Eeva Kupila, Pekka Aitta-aho, Miikka Haimila, Terhi Mikkola.
109027	Ryhmäkuva. Vas. edestä Jukka Huikari, Anna Schmidt, Hanna Seppälä, Sanna Jokela, Sanna Heinonen, Jouni Taivainen, Mirja Schmidt, Johanna Kangas, Ossi Kupila, Eeva Kupila, Pekka Aitta-aho, Miikka Haimila, Terhi Mikkola.
109028	Yleiskuva. Aluetta kaivetaan. Lounaasta.
109029	Yleiskuva. Panoraama. Kaivausalue peitettynä. Luiska kaivettu Pälkäneentien reunaan. Pohjoisesta.
109030	Yleiskuva. Panoraama. Kaivausalue peitettynä. Luiska kaivettu Pälkäneentien reunaan. Pohjoisesta.
109031	Yleiskuva. Panoraama. Kaivausalue peitettynä. Luiska kaivettu Pälkäneentien reunaan. Pohjoisesta.
109032	Yksityiskohtakuva. Resentti kuppi kivessä ruudun 380/42 kohdalla. Toisessa reunassa kiintopiste 5. Lounaasta.
109033	Yleiskuva. Tutkimusalue peitettynä. Luiska kaivettu Pälkäneentien reunaan. Etelälounaasta.
109034	Yleiskuva. Tutkimusalue kaivauksen jälkeen Kirstulantieltä. Kaakosta.
109035	Yleiskuva. Tutkimusalue kaivauksen jälkeen Kirstulantieltä. Kaakosta.

DIALUETTELO

Kuvaaja S.-L. Seppälä ellei toisin mainita

Nro	Kuvaus
38717	Peruskartta 2131 09 HÄMEENLINNA. Helsinki 1989. Riihimäki keskellä Vanajaveden länsirannalla. Muinaisjäännosmerkki 200 m liikaa luoteessa. Kuva Ritva Bäckman.
38718	Maaperäkartta 2131 09 HÄMEENLINNA. Helsinki 1989. Riihimäki keskellä Vanajaveden länsirannalla. Muinaisjäännosmerkki 200 m liikaa luoteessa. Kuva Ritva Bäckman.
38719	Yleiskuva. Keskellä mäellä tutkimusalue, etualalla Kirstulantie. Eteläkaakosta.
38720	Yleiskuva. Keskellä mäellä tutkimusalue, etualalla Kirstulantie. Eteläkaakosta.
38721	Yleiskuva. Vasemmalla Kirstulantie, keskellä tutkimusalue, oikealla kantatie 57. Pohjoisluoteesta.
38722	Yleiskuva. Koekuoppa 370/20. Taso 1. Koillisesta.
38723	Yleiskuva. Koekuoppa 380/20 kivien keskellä. Taso 2. Idästä.
38724	Yleiskuva. Koekuoppa 400/21. Taso 1. Luontainen kivikko. Idästä.
38725	Työkuva. Aluetta siivotaan. Lounaasta.
38726	Tasokuva. Alue 360-390/20-25 paalutettuna. Pohjoisesta.
38727	Tasokuva. Alue 360-390/20-25 paalutettuna. Etelästä.
38728	Yleiskuva. Kerrosta 0 kaivetaan ruuduissa 388-390/20-25. Pohjoisesta.
38729	Työkuva. Kerrosta 0 kaivetaan ruuduissa 388-390/20-25. Koillisesta.
38730	Tasokuva. Alue 380-390/20-25. Taso 0. Etelästä.
38731	Työkuva. Kerrosta 0 kaivetaan ruuduissa 378-380/20-25. Luoteesta.
38732	Tasokuva. Alue 360-394/18-28. Taso 0. Pohjoisesta.
38733	Yleiskuva. Taso 0. Lounaasta.
38734	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 375-378/22-27. Taso 0. Luoteesta.
38735	Yksityiskohtakuva. Veitsi (KM 30304:155) ruudussa 377/24 tasossa 0. Koillisesta.
38736	Lähikuva. Ketjunktaja (KM 30304:147) ruudussa 376/23 in situ. Taso 0. Idästä.
38737	Lähikuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 1. Luoteesta.
38738	Lähikuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 1. Luoteesta.
38739	Työkuva. Jouni Taivainen piirtää tasoa 0. Idästä.
38740	Työkuva. Kerrosta 1 kaivetaan. Pohjoisesta.
38741	Tasokuva. Alue 370-394/18-28. Taso 1. Pohjoisesta.
38742	Tasokuva. Alue 390-394/18-24. Taso 1. Pohjoisesta.
38743	Tasokuva. Alue 370-394/18-28. Taso 1. Etelästä.
38744	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Lännestä.
38745	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Lännestä.
38746	Yksityiskohtakuva. Pyöreät kupurasoljet (KM 30304:1003-1004) ja rannerengas (KM 30304:1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Lännestä.
38747	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 1. Idästä.
38748	Tasokuva. Kivikkoa ruuduissa 380-388/18-23. Oikealla rovio ruuduissa 385-387/21-22. Taso 1. Idästä.
38749	Yksityiskohtakuva. Väistin (KM 30304:558) ruudussa 385/20 tasossa 1. Idästä.
38750	Yksityiskohtakuva. Nuolenkärki (KM 30304:1041) ruudussa 393/20 tasossa 2. Luoteesta. Kuva Miikka Haimila.
38751	Yksityiskohtakuva. Veitsi (KM 30304:898) ruudussa 380/21. Taso 2. Idästä. Kuva Miikka Haimila.
38752	Yksityiskohtakuva. Kirves (KM 30304:1544) ruudussa 392/19. Taso 3. Lännestä. Kuva Miikka Haimila.
38753	Yksityiskohtakuva. Keihäänkärki (KM 30304:1482) ruudussa 385/22. Taso 3. Koillisesta.
38754	Yksityiskohtakuva. Keihäänkärki (KM 30304:1482) ruudussa 385/22. Taso 3, kivet poistettu. Kaakosta.
38755	Työkuva. Sirkka-Liisa Seppälä siirtää keihäänkärjen (KM 30304:1482) laatikkoon. Idästä. Kuva Miikka Haimila.

38756	Yleiskuva. Kerroksia 2 ja 3 kaivetaan alueen keskellä. Vasemmalla kantatie 57. Etelästä.
38757	Yleiskuva. Kerroksia 2 ja 3 kaivetaan alueen keskellä. Etelästä.
38758	Tasokuva. Alue 364-386/18-21 ja 18-23. Taso 3. Pohjoisesta.
38759	Työkuva. Hanna Suutarla ja Christine Thorel kaivavat kiveystä ruudussa 365-372/18-20. Kerrokset 2 ja 3. Idästä.
38760	Työkuva. Miikka Haimila, Sanna Jokela ja Sari Pouta mittaavat löytöjä takymetrillä. Idästä.
38761	Työkuva. Miikka Haimila mittaa takymetrillä löytöjä. Kaakosta.
38762	Työkuva. Takymetrillä mitataan löytöjä. Näytössä löytöjen tallennusohjelma.
38763	Tasokuva. Taso 3. Pohjoisesta.
38764	Tasokuva. Alue 364-380/18-(21)23. Taso 3. Pohjoisesta.
38765	Tasokuva. Alue 364-380/18-(21)23. Taso 3. Etelästä.
38766	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 3. Eteläkaakosta.
38767	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 3. Idästä.
38768	Työkuva. Ossi Kupila ja Pekka Aitta-aho kaivavat roviota ruuduissa 385-387/21-22. Kerrokset 4 ja 5. Lännestä.
38769	Työkuva. Ossi Kupila ja Pekka Aitta-aho kaivavat roviota ruuduissa 385-387/21-22. Kerrokset 4 ja 5. Eteläkaakosta.
38770	Tasokuva. Rovio ruuduissa 385-387/21-22. Taso 5. Lännestä.
38771	Tasokuva. Rovio ruuduissa 385-387/21-22. Taso 5. Kaakosta.
38772	Yksityiskohtakuva. Sormus (KM 30304:2029) in situ roviossa ruudussa 386/21. Kerros 5.
38773	Yleiskuva. Alue 364-374/18-20. Kerrosta 5 kaivetaan. Pohjoisesta.
38774	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 5. Koillisesta.
38775	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20, tumma alue kehän sisällä. Taso 5. Idästä.
38776	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20, tumma alue kehän sisällä. Taso 5. Luoteesta.
38777	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20, etualalla kehä. Taso 5. Eteläkaakosta.
38778	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20, iso keskuskivi. Taso 5. Kaakosta.
38779	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 7. Kaakosta.
38780	Tasokuva. Kiveys ruuduissa 365-372/18-20, tumma alue kehän sisällä. Taso 7. Luoteesta.
38781	Työkuva. Alue 364-374/18-20. Kerrosta 9 kaivetaan. Pohjoisosan itäpuoli peitetty. Pohjoisesta.
38782	Työkuva. Ossi Kupila, Pekka Aitta-aho ja Mirja Schmidt purkavat kehäkiveystä ruuduissa 365-372/18-20. Koillisesta.
38783	Työkuva. Kevyen liikenteen luiskaa kaivetaan ja alueen pohjoisosaa peitetään viimeisenä työpäivänä. Eteläkaakosta.
38784	Yleiskuva. Kevyen liikenteen luiskaa kaivetaan ja alueen pohjoisosaa peitetään viimeisenä työpäivänä peitetään. Pohjoisesta.
38785	Yksityiskohtakuva. Resentti kuppi kivessä ruudun 380/42 kohdalla. Toisessa reunassa kiintopiste 5. Lounaasta.
38786	Yleiskuva. Kaivausalue peitettynä. Kevyen liikenteen väylän luiska kaivettu Pälkäneentien reunaan. Pohjoisesta.
38787	Yleiskuva. Tutkimusalue peitettynä. Kevyen liikenteen väylän luiska kaivettu Pälkäneentien reunaan. Etelälounaasta.
38788	Yleiskuva. Tutkimusalue kaivauksen jälkeen Kirstulantieltä. Kaakosta.
38789	Ryhmäkuva. Vas. edestä Jukka Huikari, Anna Schmidt, Hanna Seppälä, Sanna Jokela, Sanna Heinonen, Jouni Taivainen, Mirja Schmidt, Johanna Kangas, Ossi Kupila, Eeva Kupila, Pekka Aitta-aho, Miikka Haimila, Terhi Mikkola.
38790	Esinekuva. Rullapäinen hevosenkenkäsolkki (KM 30304:1164) hopeaa päältä. Kuva Pia Klaavu.
38791	Esinekuva. Rullapäinen hevosenkenkäsolkki (KM 30304:1164) hopeaa alta. Kuva Pia Klaavu.
38792	Esinekuva. Pyöreät kupurasoljet (vas. KM 30304:1004 ja 1003) päältä. Kuva Pia Klaavu.
38793	Esinekuva. Pyöreät kupurasoljet (vas. KM 30304:1004 ja 1003) alta. Kuva Pia Klaavu.
38794	Esinekuva. Tasavartiset soljet (vas. KM 30304:1812 ja 593). Kuva Pia Klaavu.
38795	Esinekuva. Tasavartiset soljet (vas. KM 30304:1812 ja 593). Kuva Pia Klaavu.
38796	Esinekuva. Spiraalirannerengas (KM 30304:1002). Kuva Pia Klaavu.
38797	Esinekuva. Sormuksia (vas. KM 30304:2029 ja 918). Kuva Pia Klaavu.
38798	Esinekuva. Helminauhan jakaja (KM 30304:1024). Kuva Pia Klaavu.
38799	Esinekuva. Vyönhelat (vas. KM 30304:1989, 1404 ja 1935) päältä. Kuva Pia Klaavu.
38800	Esinekuva. Vyönhelat (vas. KM 30304:1989, 1404 ja 1935) alta. Kuva Pia Klaavu.

38801	Esinekuva. Vyönheloja (ylh. vas. KM 30304:1459, 1402, 1458, 1403 ja 1743) päältä. Kuva Pia Klaavu.
38802	Esinekuva. Vyönheloja (ylh. vas. KM 30304:1459, 1402, 1458, 1403 ja 1743) alta. Kuva Pia Klaavu.
38803	Esinekuva. Vyönheloja (ylh. vas. KM 30304:2041, 2039, 2038, 246 ja 2040) päältä. Kuva Pia Klaavu.
38804	Esinekuva. Vyönheloja (ylh. vas. KM 30304:2041, 2039, 2038, 246 ja 2040) alta. Kuva Pia Klaavu.
38805	Esinekuva. Vyönheloja (ylh. KM 30304:1823, 575, 1401 ja 2037) päältä. Kuva Pia Klaavu.
38806	Esinekuva. Vyönheloja (ylh. KM 30304:1823, 575, 1401 ja 2037) alta. Kuva Pia Klaavu.
38807	Esinekuva. Lasihelmiä (vas. alh. KM 30304:1805, :1415, :1393, :1325, vas. ylh. KM 30304:1824, 598, 333). Kuva Pia Klaavu.
38808	Esinekuva. Ponsi Petersenin R-tyyppiä (KM 30304:1547). Kuva Pia Klaavu.
38809	Esinekuva. Ponsi Petersenin R-tyyppiä (KM 30304:1547) alta. Kuva Pia Klaavu.
38810	Esinekuva. Ponnenalunen Petersenin H-tyyppiä (KM 30304:557). Kuva Pia Klaavu.
38811	Esinekuva. Ponnenalunen Petersenin H-tyyppiä (KM 30304:557). Kuva Pia Klaavu.
38812	Esinekuva. Väistin (KM 30304:558). Kuva Pia Klaavu.
38813	Esinekuva. Keihäänkärki Petersenin E-tyyppiä (KM 30304:1482). Kuva Pia Klaavu.
38814	Esinekuva. Kirves (KM 30304:1544). Kuva Pia Klaavu.
38815	Esinekuva. Nuolenkärki (ylh. KM 30304:1041) ja veitsiä (KM 30304:2065, 155 ja 898). Kuva Pia Klaavu.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



108860

Vasemmalla Kirstulantie,
keskellä tutkimusalue,
oikealla kantatie 57.
Pohjoisluoteesta.



108861

Keskellä mäellä tutkimusalue,
etualalla Kirstulantie.
Eteläkaakosta.



108863

Koekuoppia kaivetaan.
Pohjoisesta.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



108996

Vasemalla Wariksen 1961
kaivausalue.
Pohjoiskoillisesta.



108993

Keskellä mäellä
tutkimusalue, etualalla
Kirstulantie. Eteläkaakosta.



108991 ja 108992

Panoraama. Keskellä mäellä tutkimusalue,
etualalla Kirstulantie. Eteläkaakosta.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



108994

Alue 360-390/20-25 paalutettuna.
Pohjoisesta.



108995

Kerrosta 0 kaivetaan
ruuduissa 388-390/20-25.
Pohjoisesta.



108997

Alue 350-390/20-25
paalutettuna.
Etelästä.



108998

Tutkimusaluetta siivottuna.
Kaakosta.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



108867

Koekuoppa 380/20.
Idästä.



108868

Koekuoppa 400/21.
Taso1, luontainen
moreenikivikko.
Idästä.



108872

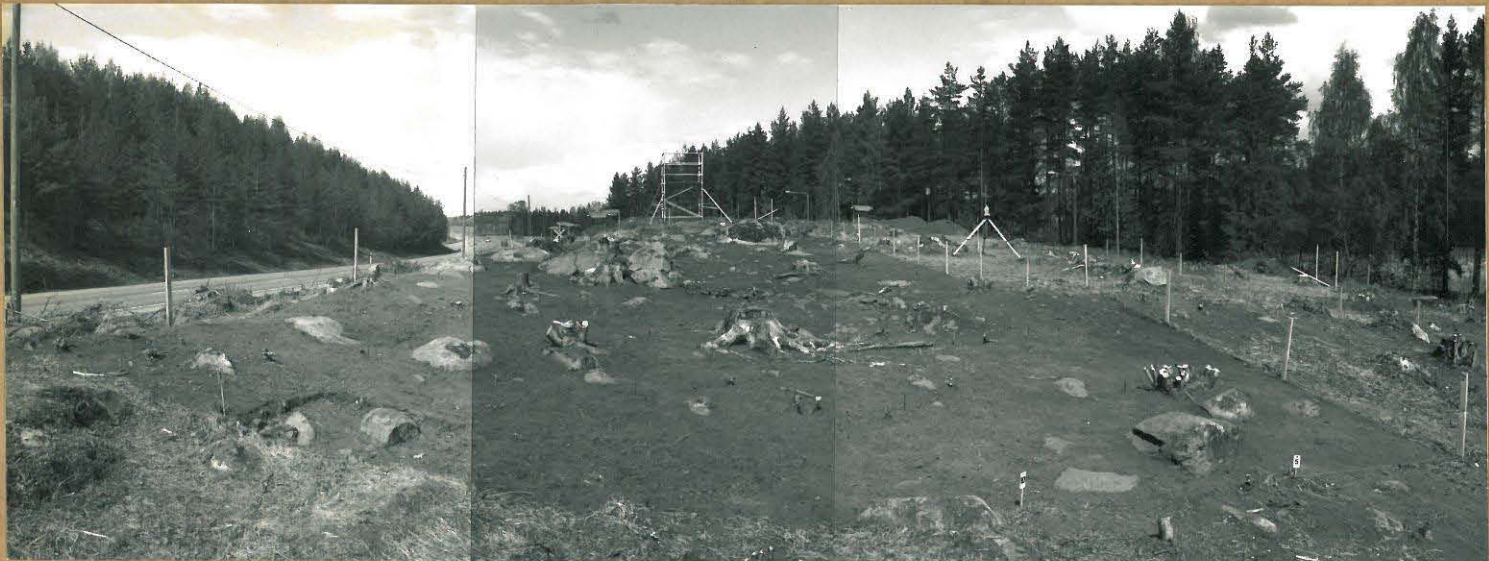
Alue 360-390/20-25
paalutettuna.
Etelästä.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



108880

Alue 360-394/18-28. Taso O. Pohjoisesta.



108881, 108882, 108883

Panoraama. Alue 370-394/18-28. Taso O. Etelästä.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997

Kiveys ruuduissa
374-378/22-27. Taso 0.
Luoteesta.



108885

Isoja kiviä ruuduissa
378-382/18-22. Taso 0.
Koillisesta.



108878

Alue 350-370/16-26.
Taso 0.
Etelästä.



108890

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997

Ketjunktaja (KM30304:147)
ruudussa 376/23 in situ.
Taso 0. Idästä.



108880

Veitsi (KM30304:155)
ruudussa 377/24
tasossa 0. Koillisesta.



Kerrosta 0 kaivetaan
ruuduissa 378-380/20-25.
Vas. Sanna Jokela, Kristian
Schmidt, Eeva Kupila, Ossi
Kupila. Luoteesta.



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



108904

Kerrosta 1 kaivetaan.
Etelästä.



108905

Mirja Schmidt kaivaa kiveystä
ruudussa 369/20. Taso 1.
Kaakosta.



108901

Sanna Heinonen, Miikka
Haimila ja Terhi Mikkola
mittaavat löytöjä
takymetrillä.
Itäkaakosta.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



108917

Alue 370-394/18-28.
Taso 1.
Pohjoisesta.



108918

Alue 360-394/18-28.
Taso 1
Etelästä.



108919

Kiveys ruuduissa
365-372/18-20.
Taso 1. Kaakosta.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997

Väistin (KM30304:558)
ruudussa 385/20
Taso 1. Etelästä.
Kuva S.-L. Seppälä.



108921

Nuolenkärki (KM30304:1041)
ruudussa 393/20. Taso 2.
Luoteesta.
Kuva Miikka Haimila.



108922

Rannerengas (KM30304:1002)
in situ ruudussa 390/19.
Taso 1. Luoteesta.
Kuva S.-L. Seppälä



108896

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



108897

Pyöreät kupurasoljet (KM30304: 1003-1004) in situ ruudussa 390/19. Taso 1. Luoteesta.



108910

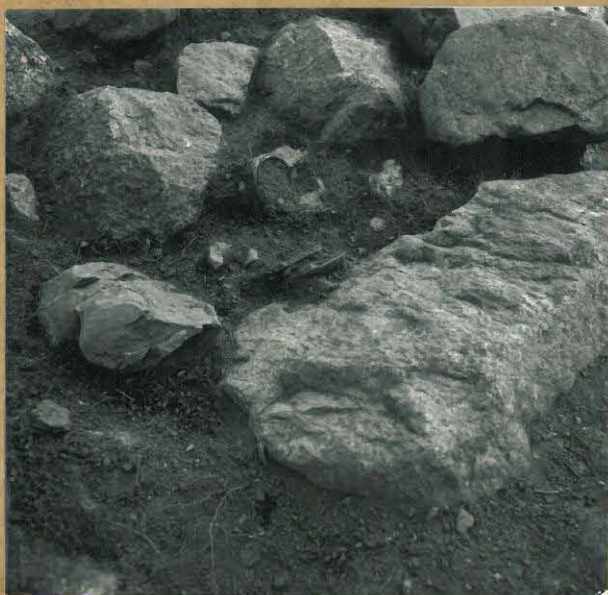
Pyöreät kupurasoljet (KM30304: 1003-1004) ja rannerengas (KM30304: 1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Luoteesta.



108907

Pyöreät kupurasoljet (KM30304: 1003-1004) ja rannerengas (KM30304: 1002) in situ ruudussa 390/19. Taso 2. Länneestä.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



Pyöreät kupurasoljet (KM30304:1003-1004) ja rannerengas (KM30304:1002) in situ ruudussa 390/19.

Taso 2. Pohjoisluoteesta. Kuva S.-L. Seppälä.



Pyöreät kupurasoljet (KM30304:1003-1004) ja rannerengas (KM30304:1002) in situ ruudussa 390/19.

Taso 2. Lännestä. Kuva S.-L. Seppälä.



Kirves (KM30304:1544) ruudussa 392/19 tasossa 3. Luoteesta. Kuva Miikka Haimila.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997

Yleiskuva.
Lounaasta.



108931

Yleiskuva.
Lounaasta.



108932

Panoraama.
Kerroksia 2 ja 3
kaivetaan alueen
eteläosassa.
Pohjoisesta.



109016, 109015, 109014

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



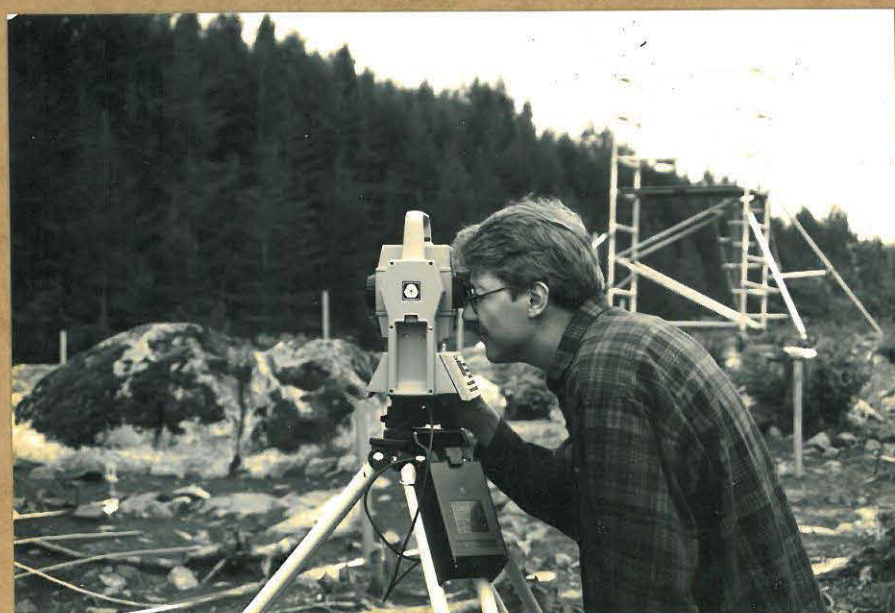
108928

Kristian ja Mirja Schmidt
sahaavat.
Etelästä.



108929

Tauko. Etelästä.



108933

Miikka Haimila mittaa
löytöjä takymetrillä.
Kaakosta.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



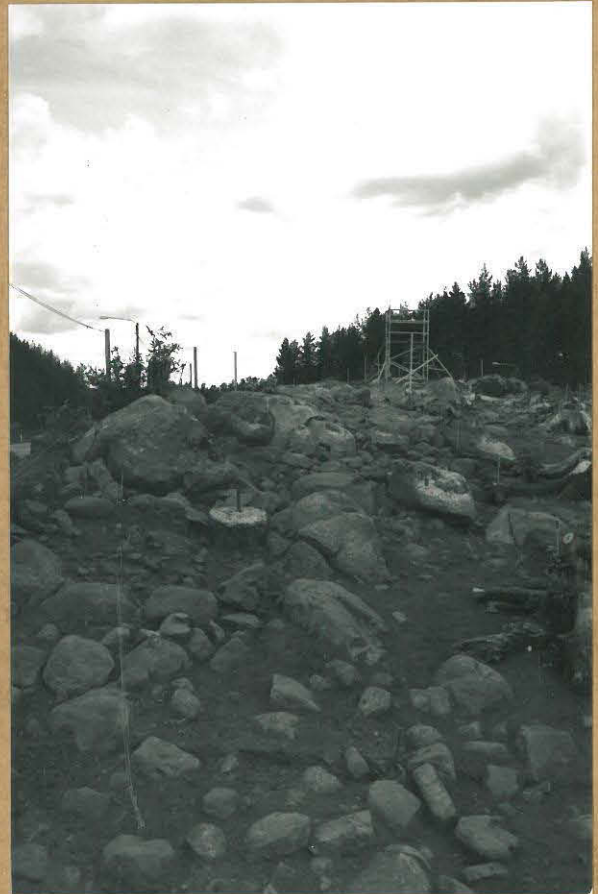
108956

Alue 374-394/18-23. Taso 3. Pohjoisesta.



108958

Alue 364-386/18-21 ja 18-23.
Taso 3. Pohjoisesta.



108954

Alue 364-370/18-21.
Taso 3. Etelästä.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



Alue 360-380/18-23.
Taso 3. Koillisesta.

108941



Kiveys ruuduissa
374-378/22 (-27).
Taso 3. Luoteesta.

108943



Alue 360-380/18-23.
Taso 3. Pohjoisesta.

108940

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997

Kiveys ruuduissa 365-372/18-20.
Taso 3. Pohjoiskoillisesta.



108950

Kiveys ruuduissa 365-372/18-20.
Taso 3. Idästä.



108949

Kiveys ruuduissa 365-372/18-20.
Taso 3. Kaakosta.



108953

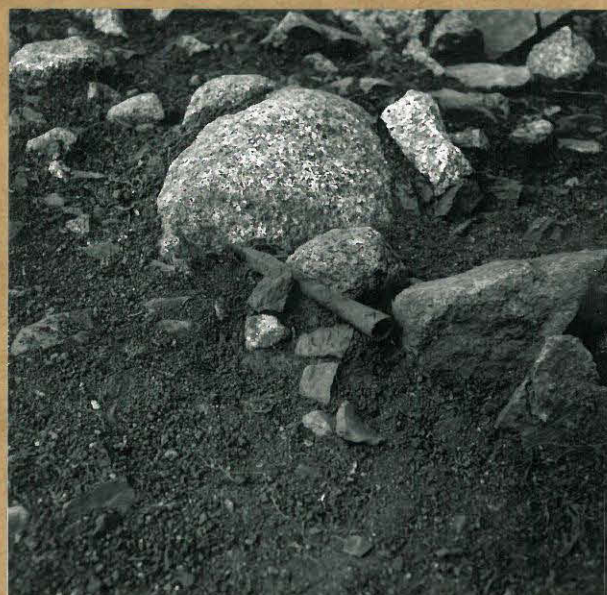
HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997

Keihäänkärki (KM30304:1482),
ruudussa 385/22 tasossa 3.
Koillisesta.



108934

Keihäänkärki (KM30304:1482)
ruudussa 385/22 tasossa 3.
Kaakosta.



109018

Keihäänkärki (KM30304:1482)
ruudussa 385/22 tasossa 3.
Etelästä.



108935

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



108961

Ossi Kupila ja Pekka
Aitta-aho kaivavat
roviota ruuduissa 385-387/
21-22. Kerrokset 4-5.
Lounaasta.



108962

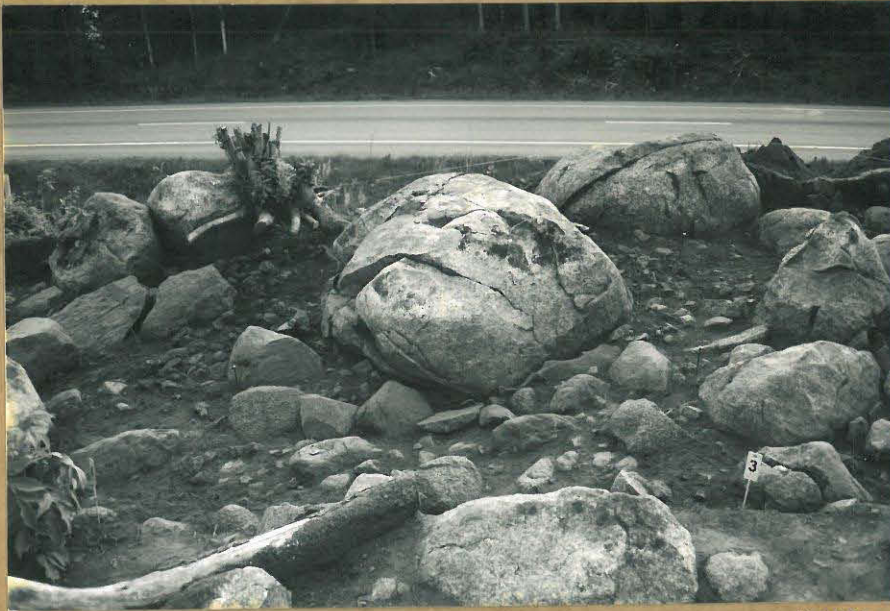
Ossi Kupila ja Pekka
Aitta-aho kaivavat
roviota ruuduissa 385-387/
21-22. Kerrokset 4-5.
Etelästä.



108963

Rovio ruuduissa
385-387/21-22.
Taso 5. Idästä.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



108971

Kiveys ruuduissa
365-372/18-20.
Taso 5. Idästä.



108966

Kiveys ruuduissa
365-372/18-20.
Taso 5. Pohjoisesta.

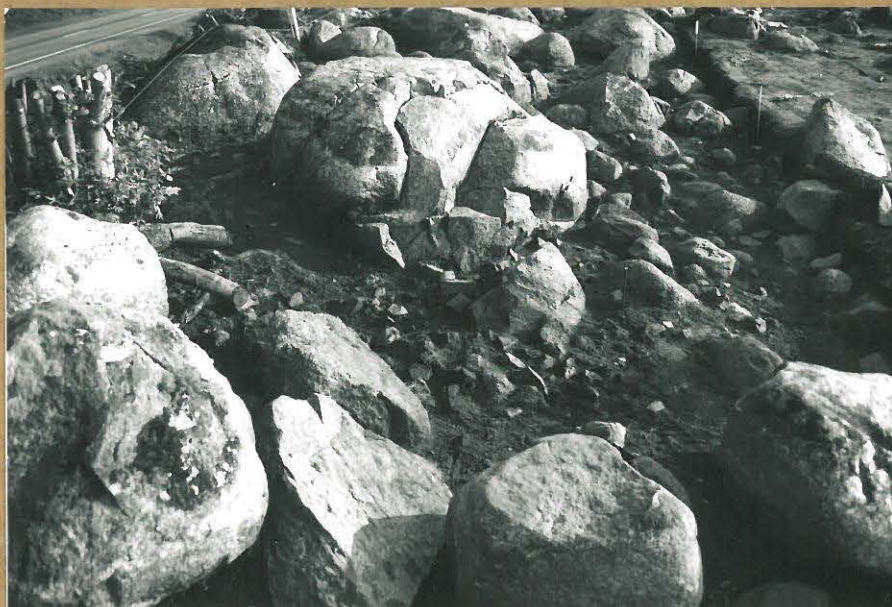


108970

Kiveys ruuduissa
365-372/18-20.
Taso 5. Kaakosta.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997

Kiveysruuduissa
365-372/18-20.
Taso 5. Etelästä.



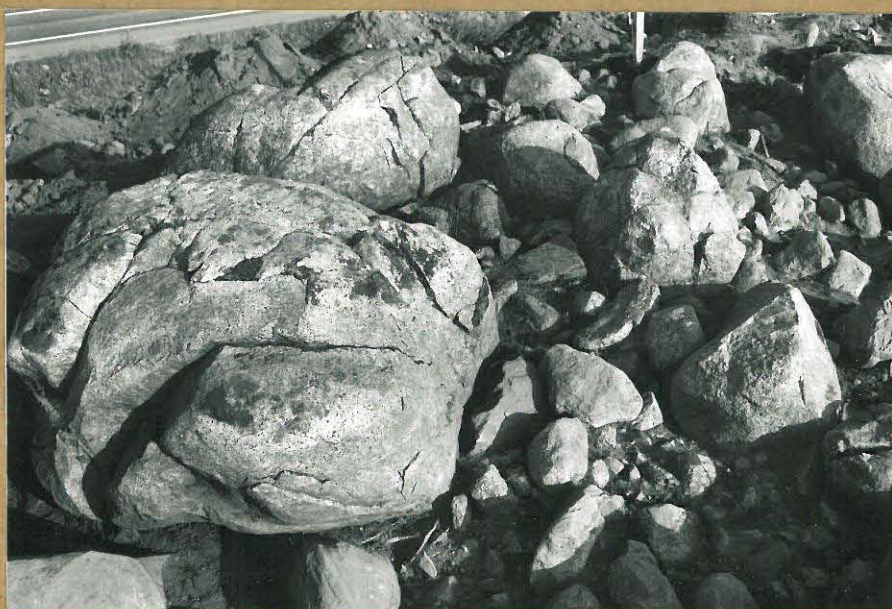
108972

Kiveys ruuduissa
365-372/18-20.
Taso 7. Lännestä.



108975

Kiveys ruuduissa
365-372/18-20.
Taso 7. Itäkaakosta.



108974

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997

Aluetta 364-374/18-20
kaivetaan tasoon 9.
Pohjoisesta.



108978

Alueen pohjoispäätä
peitetään.
Pohjoisesta.



108982

Luiskaa kaivetaan
alueen pohjoispäässä.
Pohjoisesta.



108984

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



109032

Resentti kuppi kivessä ruudun
380/42 kohdalla. Toisessa reunassa
kiintopiste 5. Lounaasta.



108988

Etualalla Keskitalon 1950
ja Wariksen 1961 kaivaus-
alueet. Koillisesta.



108987

Keskitalon 1950 ja Warik-
sen 1961 kaivausalueet.
Pohjoisesta.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



108993

Luiskaa kaivetaan alueen pohjoispäässä. Pohjoisesta.



108985

Alueen eteläpäätä kaivetaan ja pohjoispäätä peitetään. Lounaasta.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



109031, 109030, 109029

Panoraama. Kaivausalue
peitettyä. Luiska kaivettu
Pälkäneentien reunaan.
Pohjoisesta.



108986

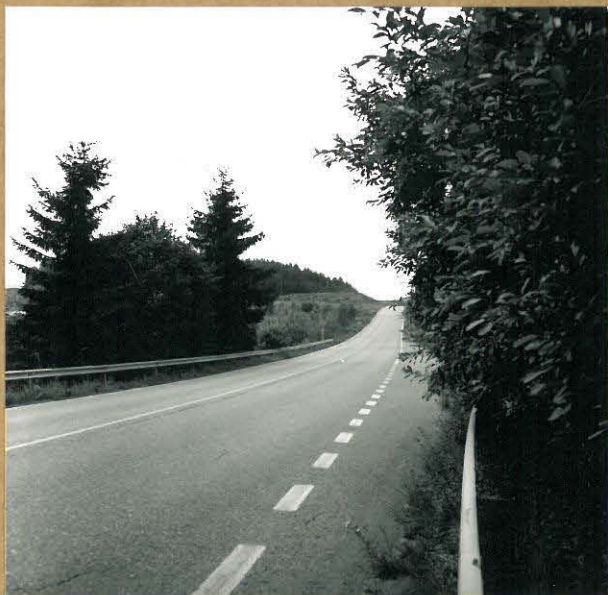
Kaivausalue peitettyä.
Luiska kaivettu Pälkäneen-
tien reunaan.
Pohjoisesta.



108989

Tutkimusalue peitettyä.
Luiska kaivettu Pälkäneen-
tien reunaan.
Etelälounaasta.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki / S.-L. Seppälä 1997



109035



109034

Tutkimusalue kaivauksen jälkeen
Kirstulantieltä. Kaakosta.

Tutkimusalue kaivauksien jälkeen
Kirstulantieltä. Kaakosta.



109027

Ryhmäkuva. Vas. edestä Jukka Huikari,
Anna Schmidt, Hanna Seppälä, Sanna
Jokela, Sanna Heinonen, Jouni Taivainen,
Mirja Schmidt, Johanna Kangas, Ossi
Kupila, Eeva Kupila, Pekka Aittä-aho,
Miikka Haimila, Terhi Mikkola

**HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
Sirikka-Liisa Seppälä 1997**

50



38740

Kerrosta 1 kaivetaan. Pohjoisesta. Kuva S.-L. Seppälä.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
Sirkka-Liisa Seppälä 1997

51



38756

Kerroksia 2 ja 3 kaivetaan. Vasemmalla kantatie 57. Etelästä. Kuva S.-L. Seppälä.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
Sirkka-Liisa Seppälä 1997



38767

Kiveys ruuduissa 365-372/18-20. Taso 3. Idästä. Kuva S.-L. Seppälä.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
Sirkka-Liisa Seppälä 1997



38769

Ossi Kupila ja Pekka Aitta-aho kaivavat roviota ruuduissa 385-387/21-22. Kerrokset 4-5. Lännessä. Kuva S.-L. Seppälä.

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
Sirkka-Liisa Seppälä 1997



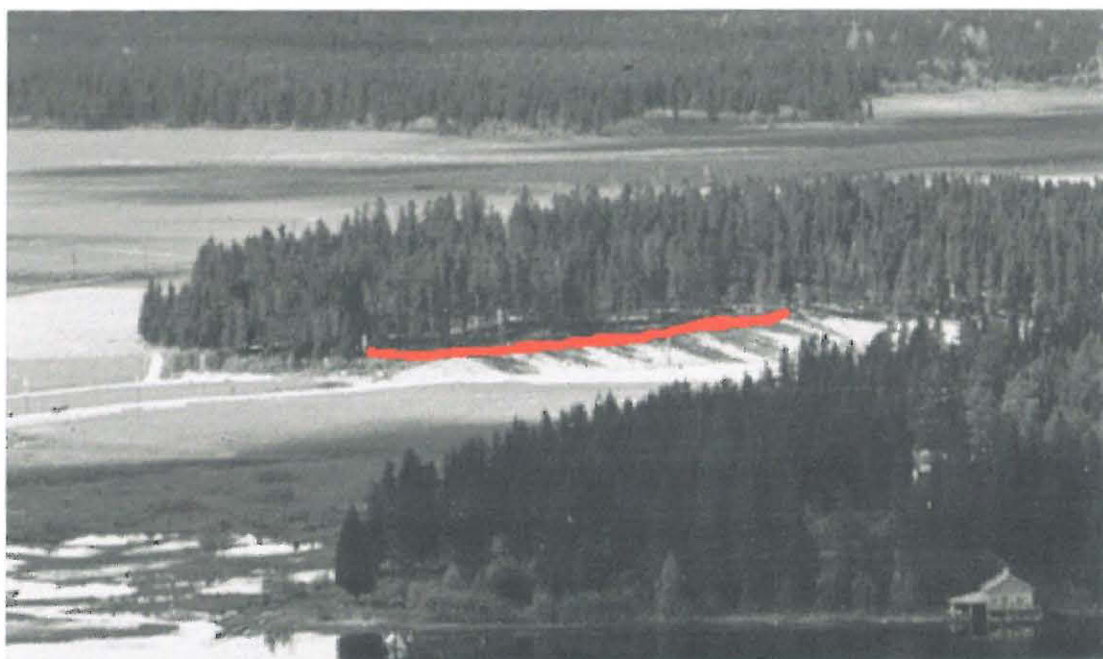
38746

Pyöreät kupurasoljet KM 30304:1003-1004 ja
rannerengas KM 30304:1002 in situ ruudussa 390/19.
Taso 2. Lännestä.

HÄMEENLINNA KIRSTULA RIIHIMÄKI S.-L. SEPPÄLÄ 1997

Yleiskuva Riihimäelle Aulangolta päin
Muinaisjäännöksen sijainti merkitty punaisella värillä

Suurennos postikortista
Kuvankäsittely ja tulostus Petro Pesonen



HÄMEENLINNA KIRSTULA RIIHIMÄKI S.-L. SEPPÄLÄ 1997

Maisemarekonstruktio, näkymä lounaasta
Kuva: P. Pesonen



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997

Yleiskartta, kaivausalueet 1950-1997

Korkeusluvut absoluuttisina m mpy

Mk 1:500





Piirt. P. Pesonen

Puht. piirt. J. Taivainen

Pohjakartta: Tielaitos, Hämeen tiepiiri 1997

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50m



-  kaivausalue 1950, Keskitalo
-  kaivausalue 1961, Waris
-  kaivausalue 1997, jät. tasoon 0-1
-  kaivausalue 1997, tutk. kokonaan

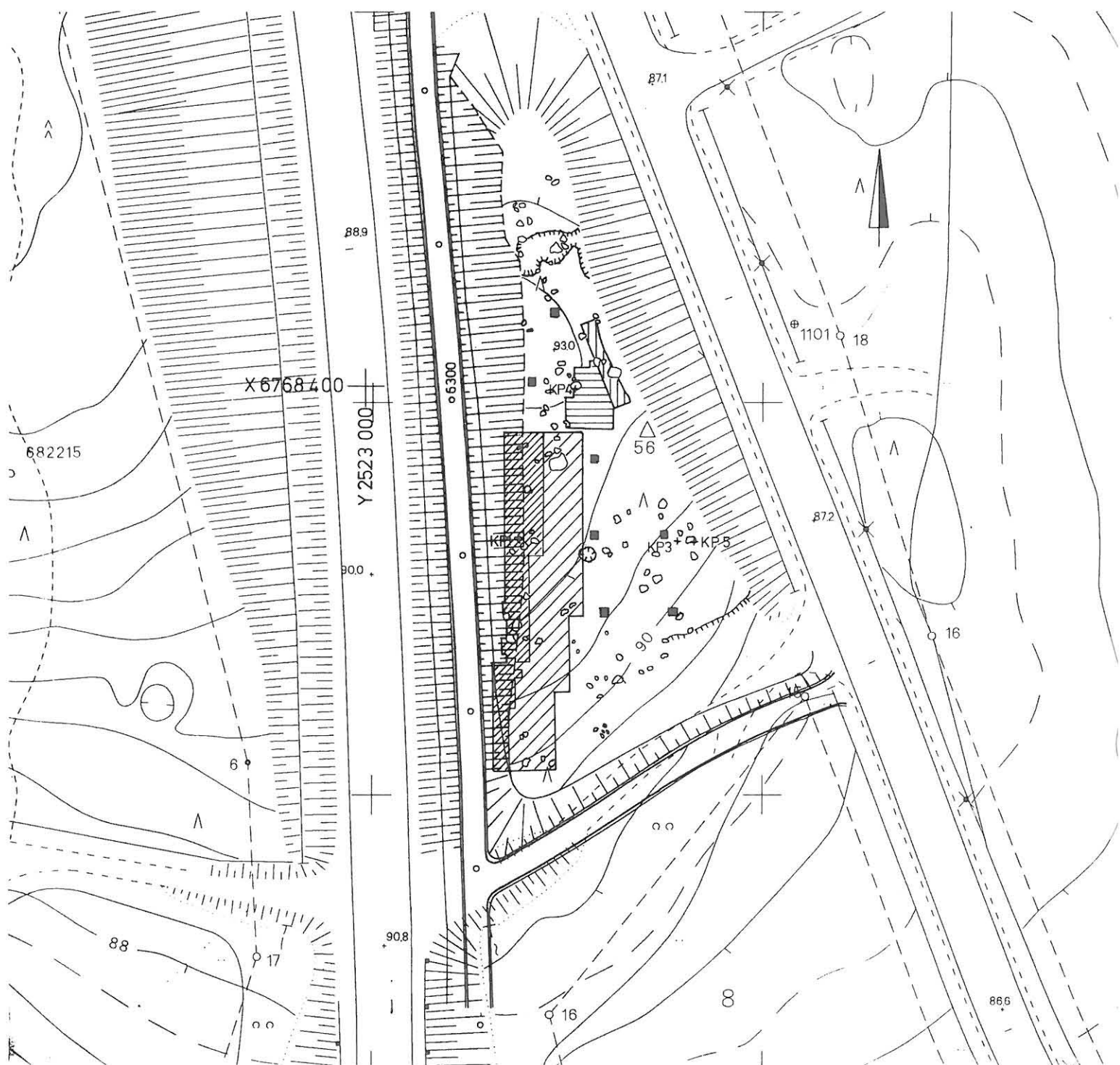
■ koekuoppa 1997

KP korkeuskiintopiste 1997

pohjakartan koordinaatisto

Hml:n kaupungin järjestelmässä

PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

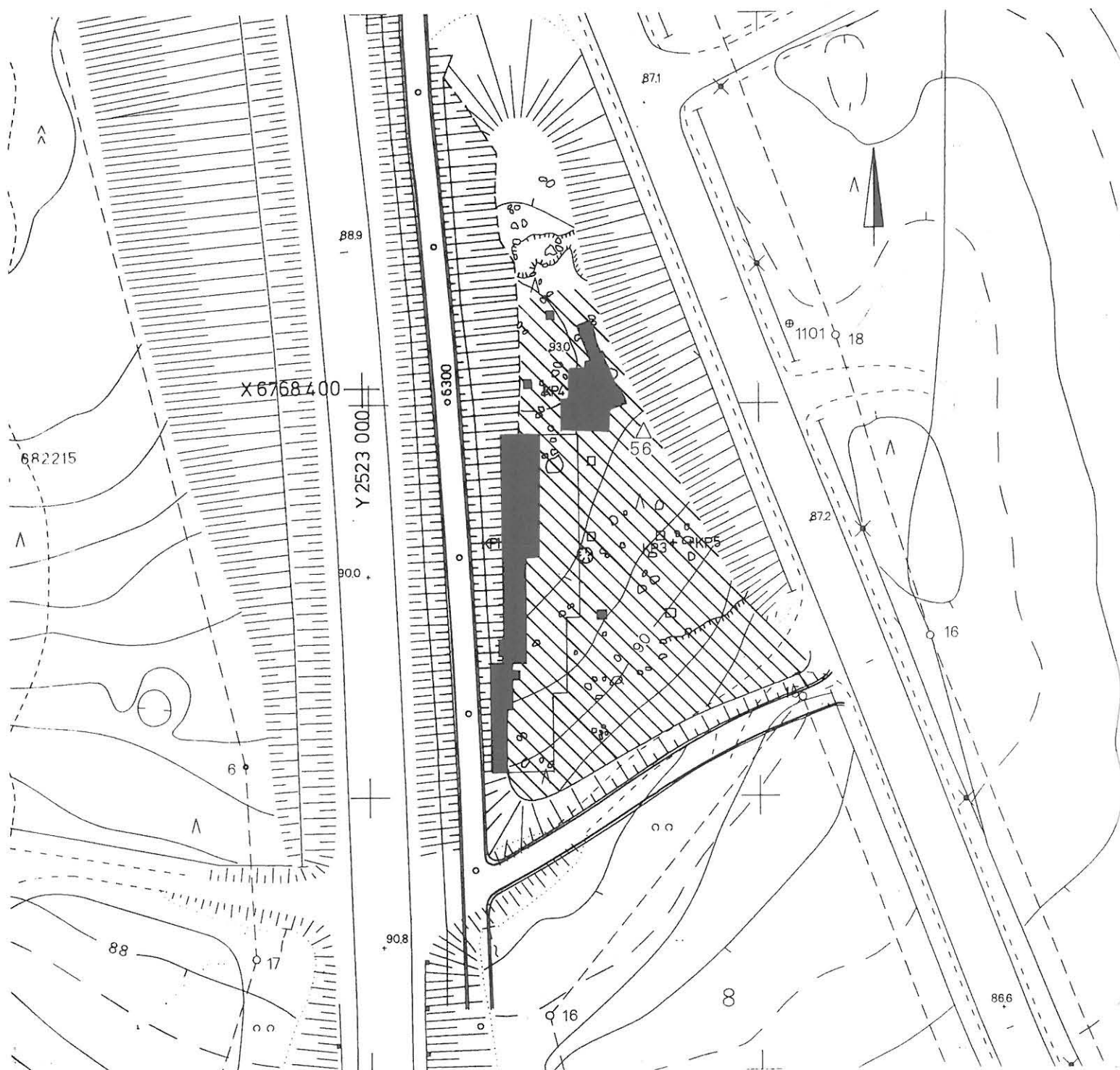
S.-L. Seppälä 1997

Yleiskartta, kaivausalue 1997
 Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
 Mk 1:500
 Piirt. P. Pesonen
 Puht. piirt. J. Taivainen
 Pohjakartta: Tielaitos, Hämeen tiepiiri 1997

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50m

- kaivausalue, tutk. kokonaan
- kaivausalue, tutk. tasoon 0-1
- muinaisjäännös
- KP korkeuskiintopiste 1997
pohjakartan koordinaatisto
Hml:n kaupungin järjestelmässä

PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997

karttapohjoinen

Pintavaaituskartta

Alue 350-370/16-26 + koekuopat

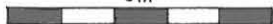
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy

Mk 1:100

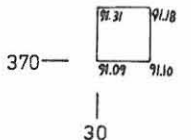
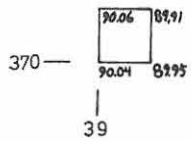
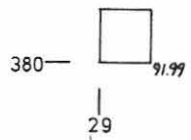
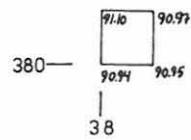
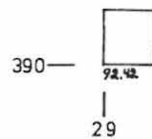
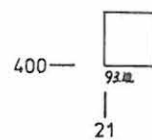
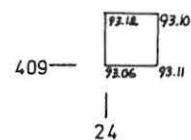
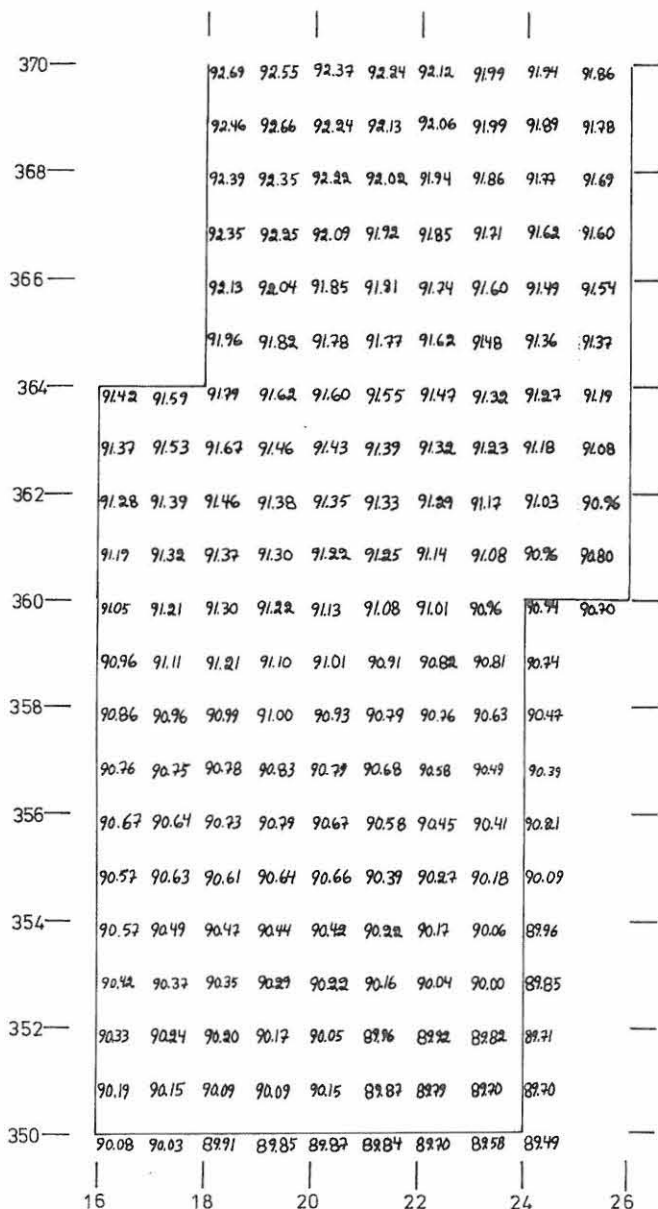
Piirt. P. Pesonen

Puht. piirt. J. Taivainen

5m



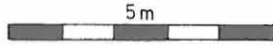
PIENNENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki S.-L. Seppälä 1997

karttapohjoinen

Pintavaaituskartta
Alue 370-394/18-28
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:100
Piirt. P. Pesonen
Puht. piirt. J. Taivainen


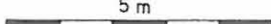


PIENENNÖS 71 %

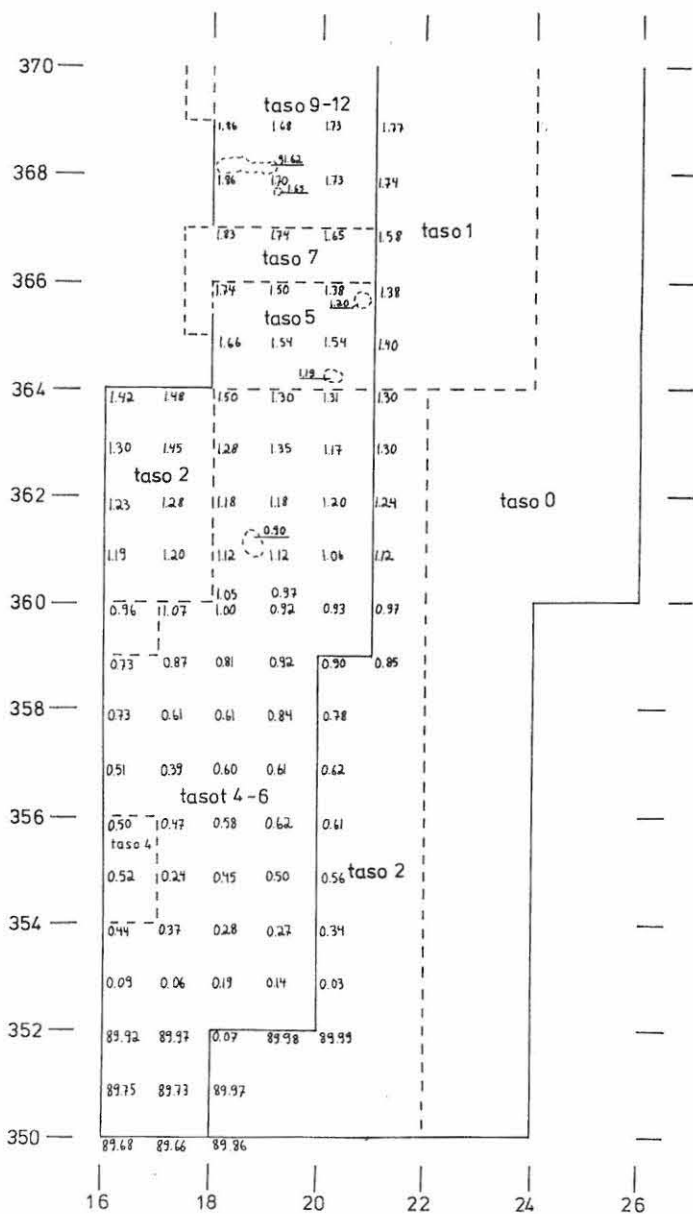
394	92.64	92.68	92.86	93.10	92.96	92.88	92.84	92.80	92.76	92.71	92.64
	92.35	92.58	92.85	93.08	93.03	93.00	92.84	92.95	92.70	92.63	92.53
392	92.37	92.58	93.02	92.93	92.88	92.96	92.84	92.82	92.78	92.62	92.51
	92.34	92.66	92.96	92.93	92.88	92.88	92.90	92.85	92.67	92.57	92.51
390	92.38	92.62	92.91	92.90	92.91	92.81	92.85	93.16	92.58	92.55	92.47
	92.33	92.52	92.86	92.89	92.75	92.75	92.71	92.57	92.51	92.47	92.42
388	92.39	92.64	92.90	92.81	92.66	92.65	92.61	92.49	92.52	92.44	92.39
	92.45	92.76	92.83	92.73	92.59	92.65	92.55	92.58	92.51	92.39	92.32
386	92.53	92.74	92.78	92.80	92.57	92.63	92.52	92.49	92.39	92.33	92.27
	92.53	92.78	92.81	92.78	92.64	92.54	92.45	92.41	92.34	92.28	92.25
384	92.50	92.78	92.84	92.78	92.63	92.49	92.40	92.36	92.34	92.27	92.22
	92.49	92.68	92.81	92.73	92.60	92.48	92.40	92.35	92.27	92.23	92.15
382	92.45	92.85	92.73	92.67	92.55	92.45	92.43	92.37	92.24	92.16	92.11
	92.56	92.85	92.77	92.69	92.53	92.43	92.39	92.35	92.21	92.15	92.10
380	92.67	92.88	92.74	92.63	92.55	92.38	92.32	92.27	92.21	92.13	92.05
	92.57	92.72	92.66	92.61	92.53	92.35	92.26	92.21	92.17	92.14	92.04
378	92.51	92.73	92.62	92.53	92.40	92.31	92.25	92.25	92.17	92.18	91.90
	92.42	92.71	92.62	92.44	92.35	92.35	92.36	92.29	92.32	92.30	92.22
376	92.54	92.71	92.53	92.42	92.39	92.36	92.35	92.36	92.30	92.35	92.23
	92.46	92.71	92.51	92.41	92.31	92.40	92.29	92.29	92.21	92.15	92.11
374	92.50	92.57	92.45	92.36	92.32	92.28	92.26	92.14	92.10	92.07	92.06
	92.35	92.56	92.40	92.37	92.25	92.17	92.11	92.04	91.94	91.94	91.91
372	92.46	92.49	92.42	92.29	92.22	92.12	92.02	91.91	91.88	91.90	91.74
	92.50	92.55	92.40	92.25	92.14	92.07	91.97	91.95	91.89	91.71	91.58
370	92.69	92.55	92.37	92.24	92.12	91.99	91.94	91.86	91.71	91.58	91.46

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997
karttapohjoinen

Pohjavaaituskartta
Alue 350-370/16-26
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:100
Piirt. S. Heinonen
Puht. piirt. T. Mikkola
186 = 91.86

PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997

karttapohjoinen

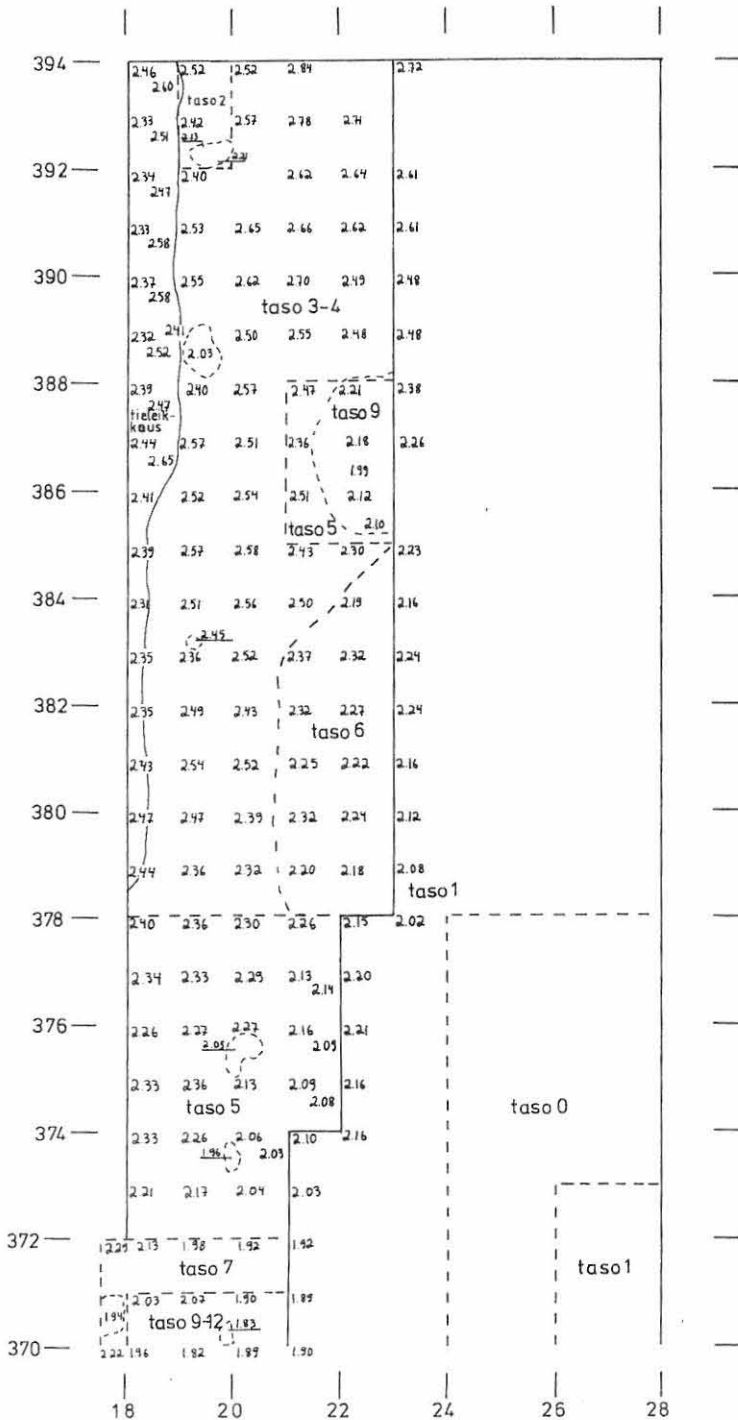
Pohjavaaituskartta
 Alue 370-394/17-28
 Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
 Mk 1:100
 Piirt. S. Heinonen
 Puht. piirt. T. Mikkola
 2.46 = 92.46



5 m

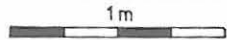


PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

Tasokartta, taso 0
Alue 350-354/16-24
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. J. Taivainen

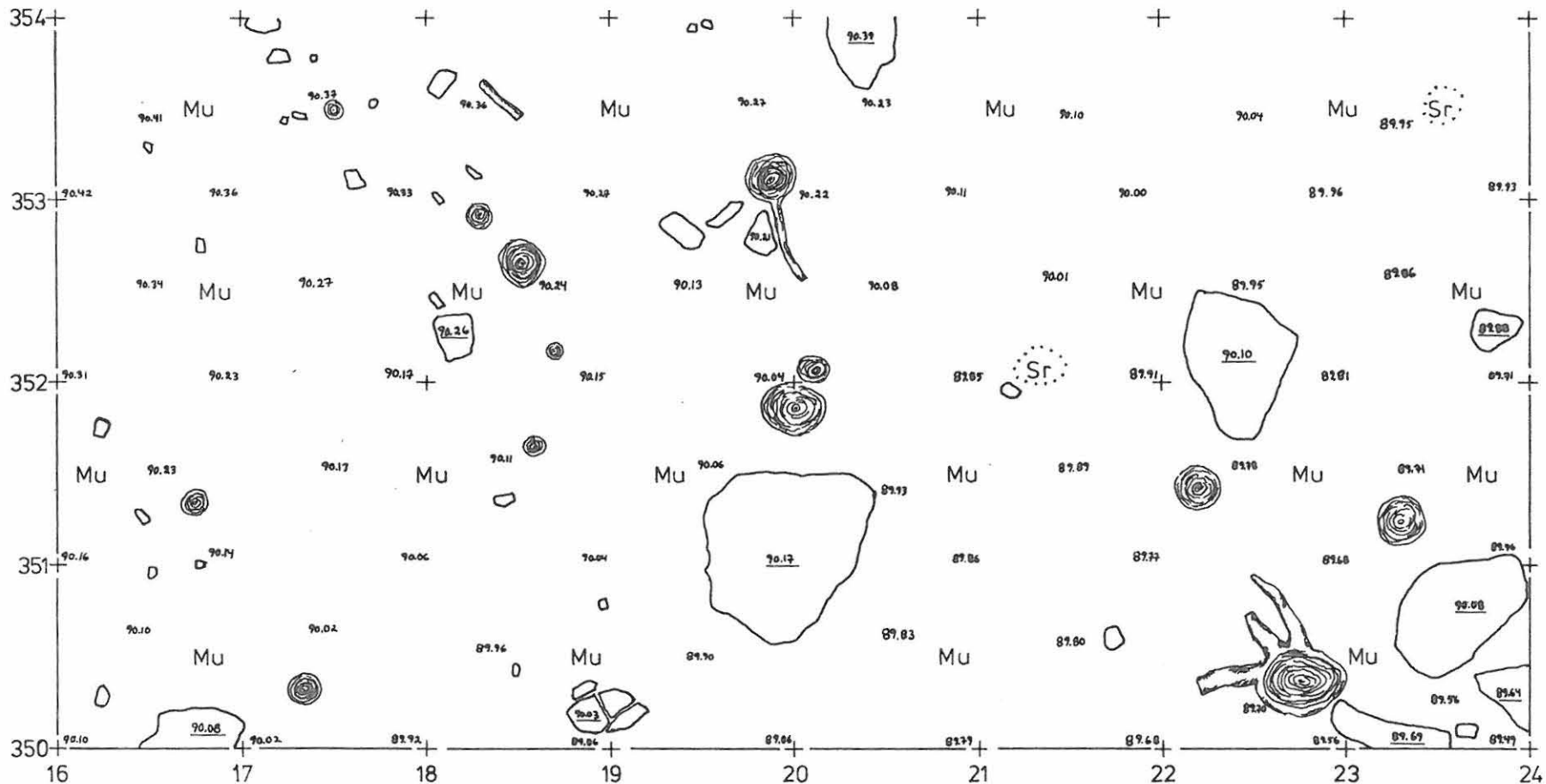


karttapohjoinen



- Mu multa
- Sr sora
- maalajin raja

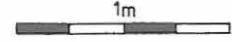
PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki S.-L. Seppälä 1997

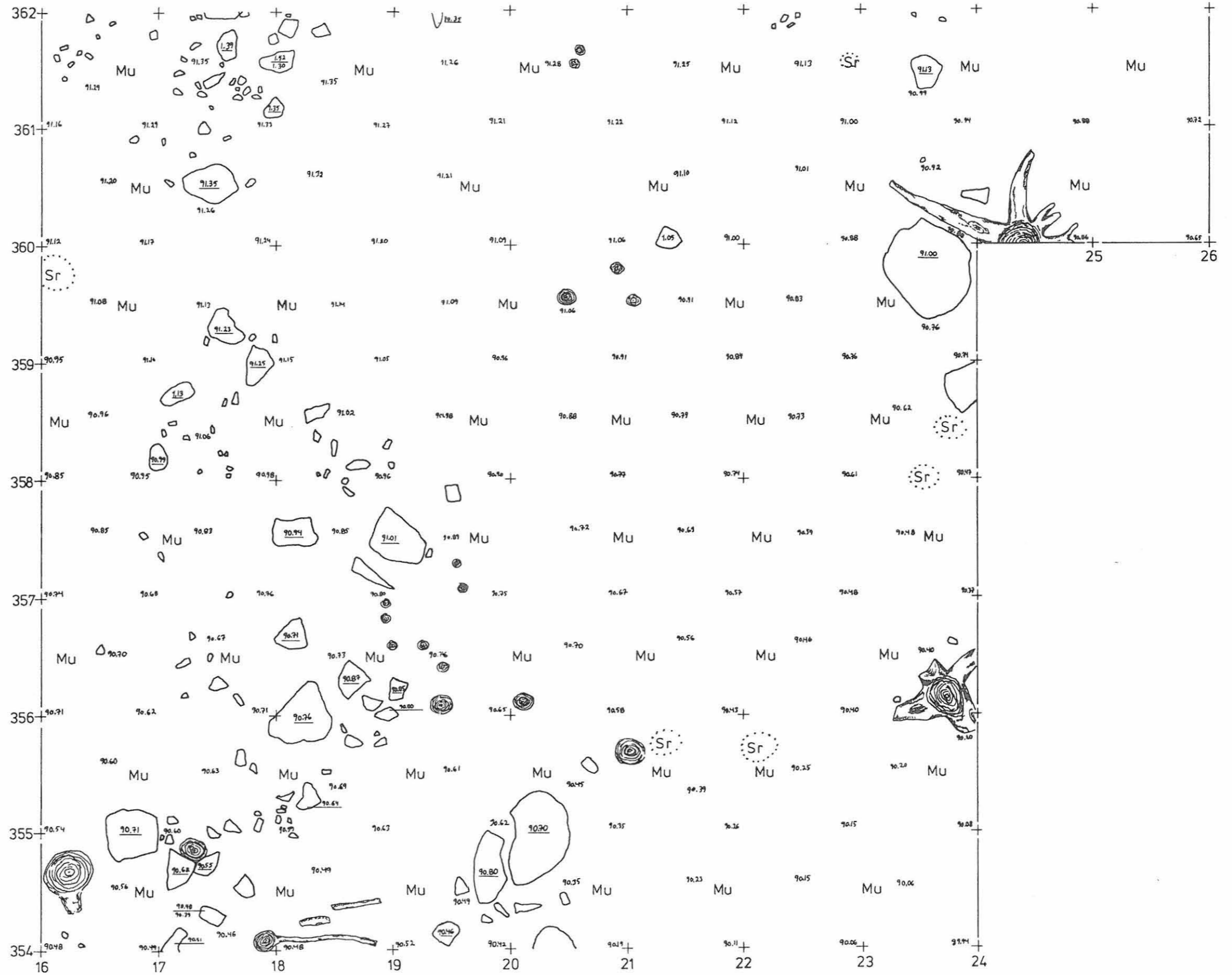
Tasokartta, taso 0
Alue 354-362/16-26
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. J. Taivainen

karttapohjainen



- Mu multa
- Sr sora
- maalin raja

PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

Tasokartta, taso 0
Alue 362-370/16-26
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. J. Taivainen

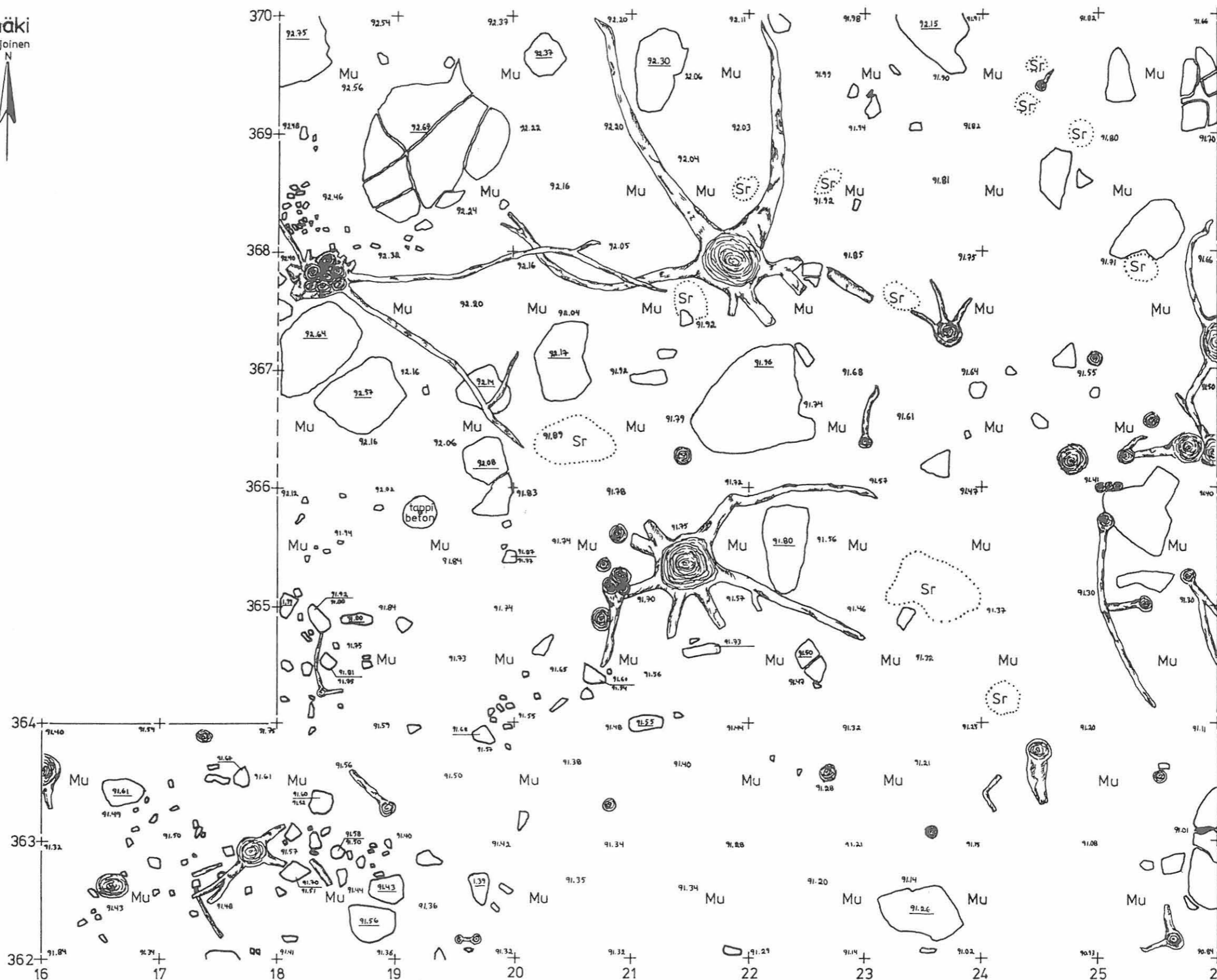
karttapohjoinen



1m

- Mu multa
- Sr sora
- maalajin raja

PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

karttapohjainen

Tasokartta, taso 0.
Alue 370-378/18-28
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. P.Pesonen ja J.Taivainen
Puht. piirt. J.Taivainen

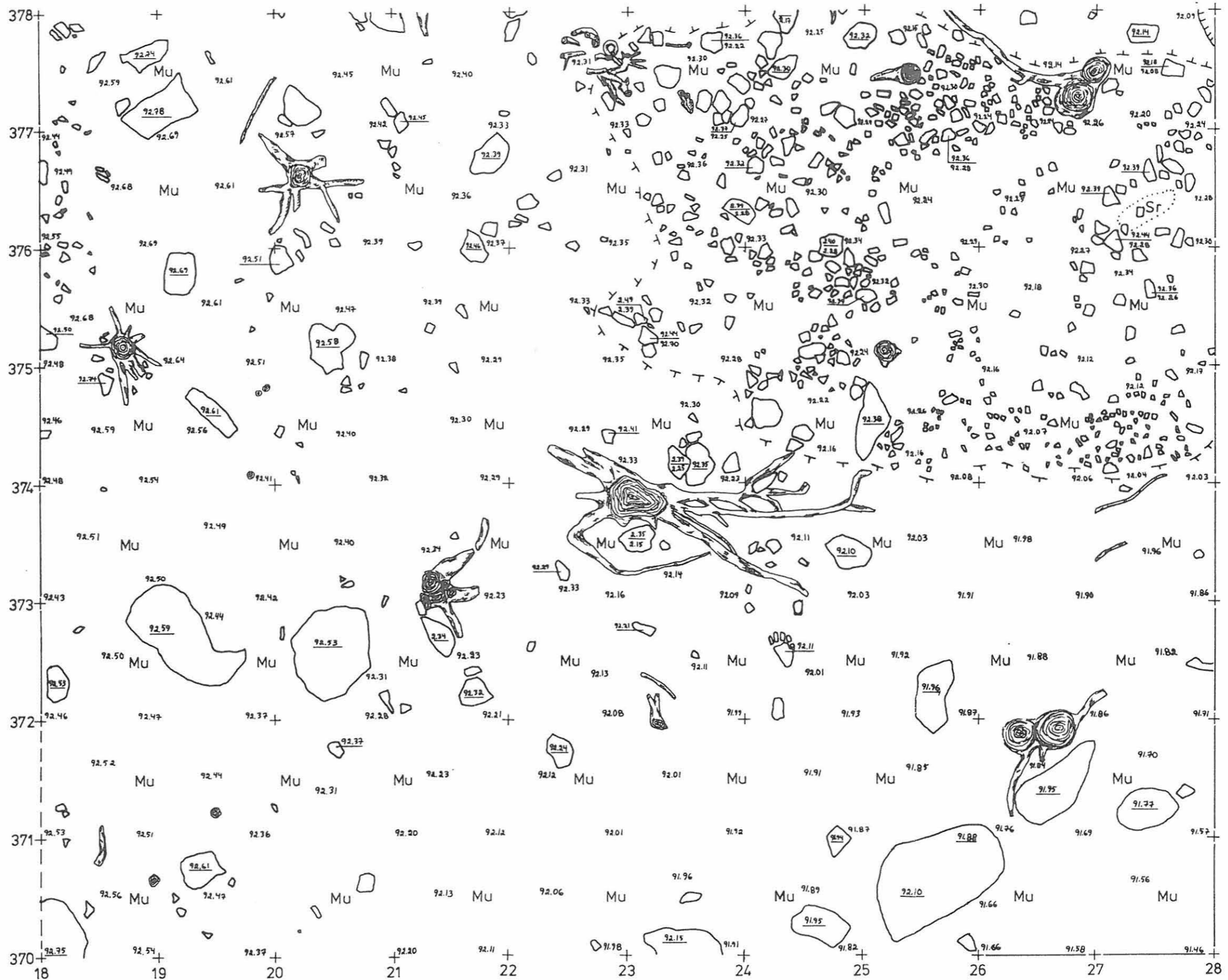


1m



- Mu multa
- Sr sora
- maalajin raja
- ▲— kiveyksen raja
- ▭ resentti kuoppa tms.

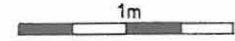
PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

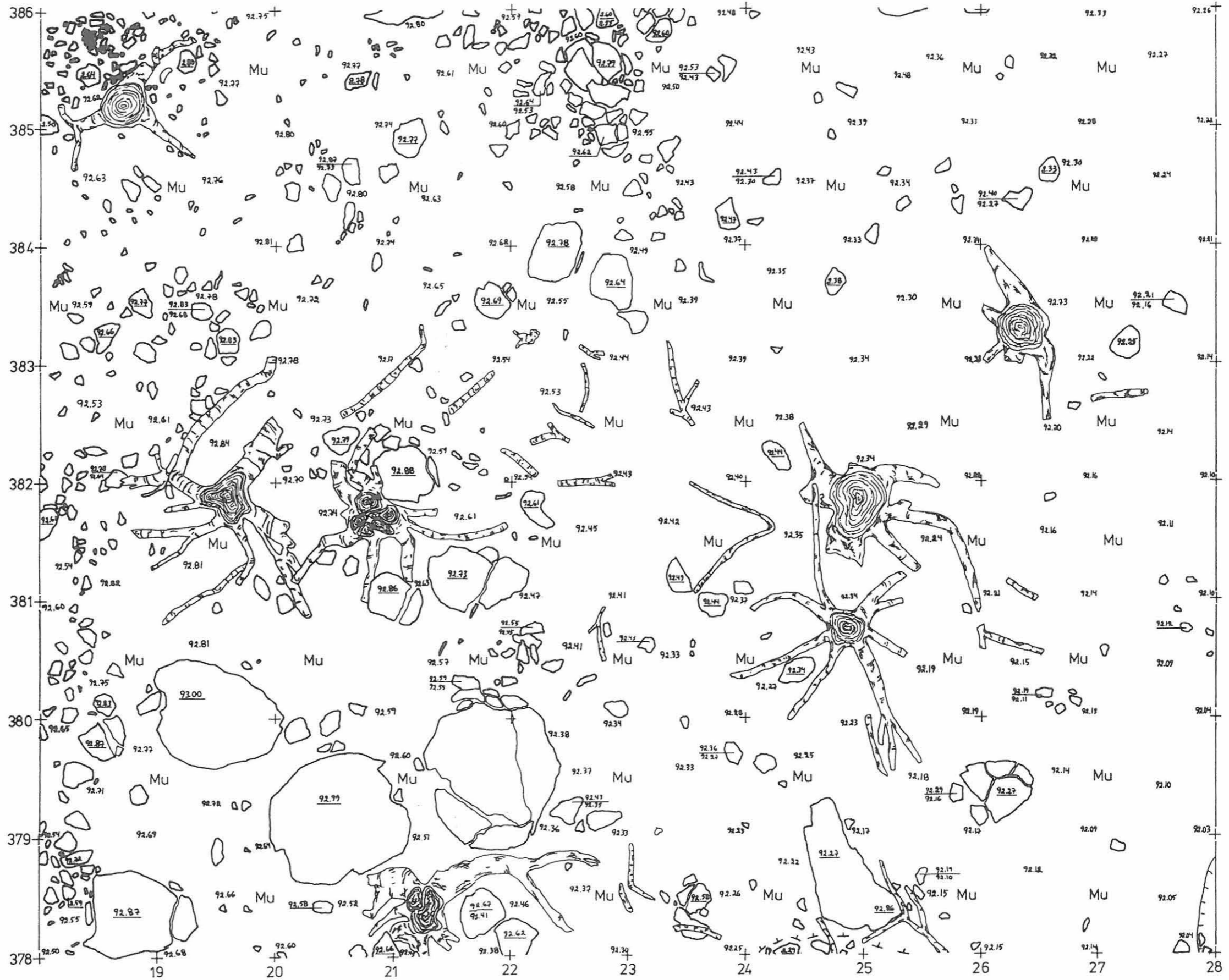
karttapohjoinen

Tasokartta, taso 0
Alue 378-386/18-28
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. P. Pesonen ja J. Taivainen
Puht. piirt. J. Taivainen



- Mu multa
- resetti kuoppa tms.
- kiveyksen raja

PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997

Tasokartta, taso 0
Alue 386-394/18-28
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. P. Pesonen ja J. Taivainen
Puht. piirt. J. Taivainen

karttapohjainen

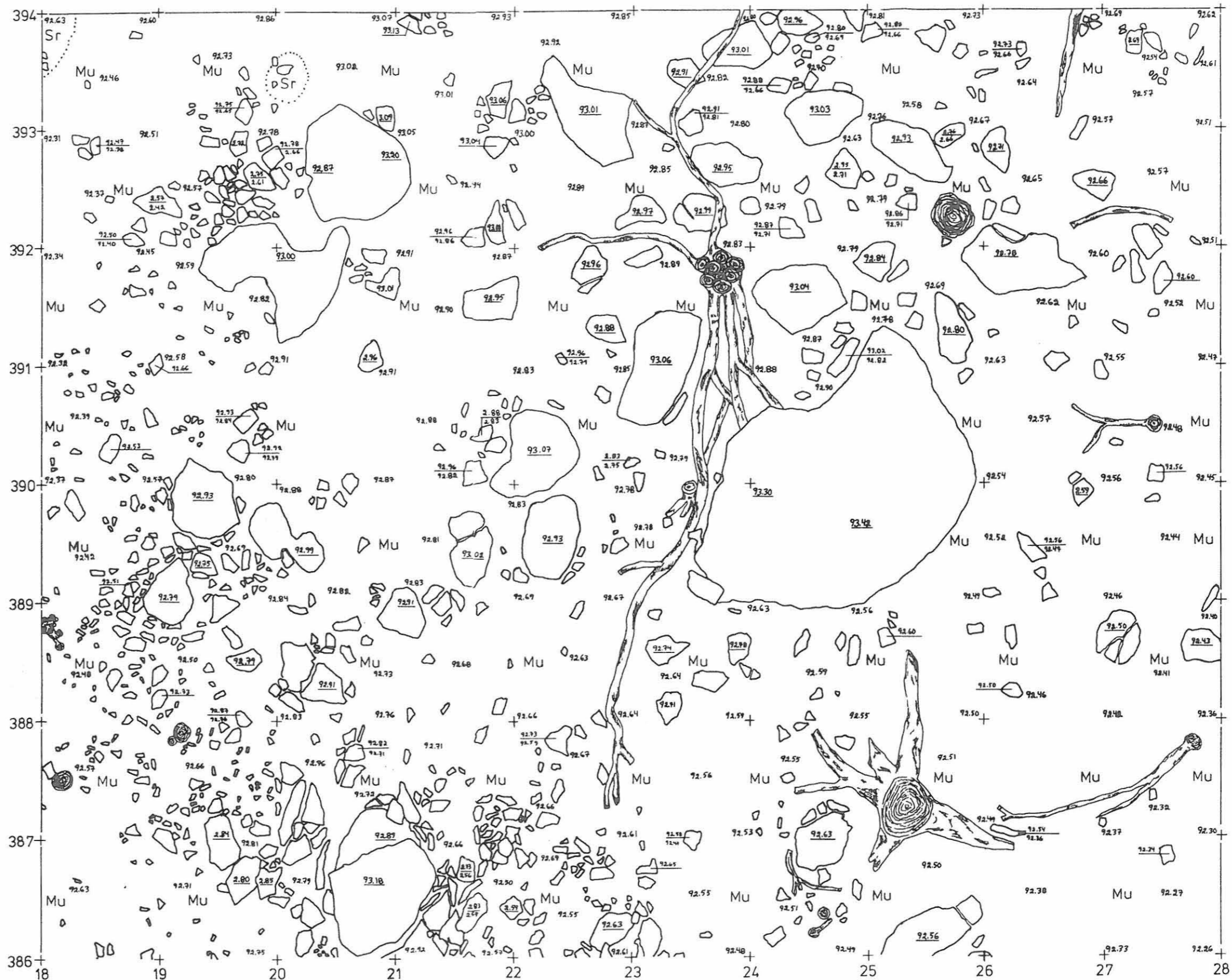


1m



- [Mu] multa
- [Sr] sora
- [.....] maalajin raja

PIENENNÖS 71 %



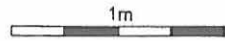
HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997

karttapohjoinen

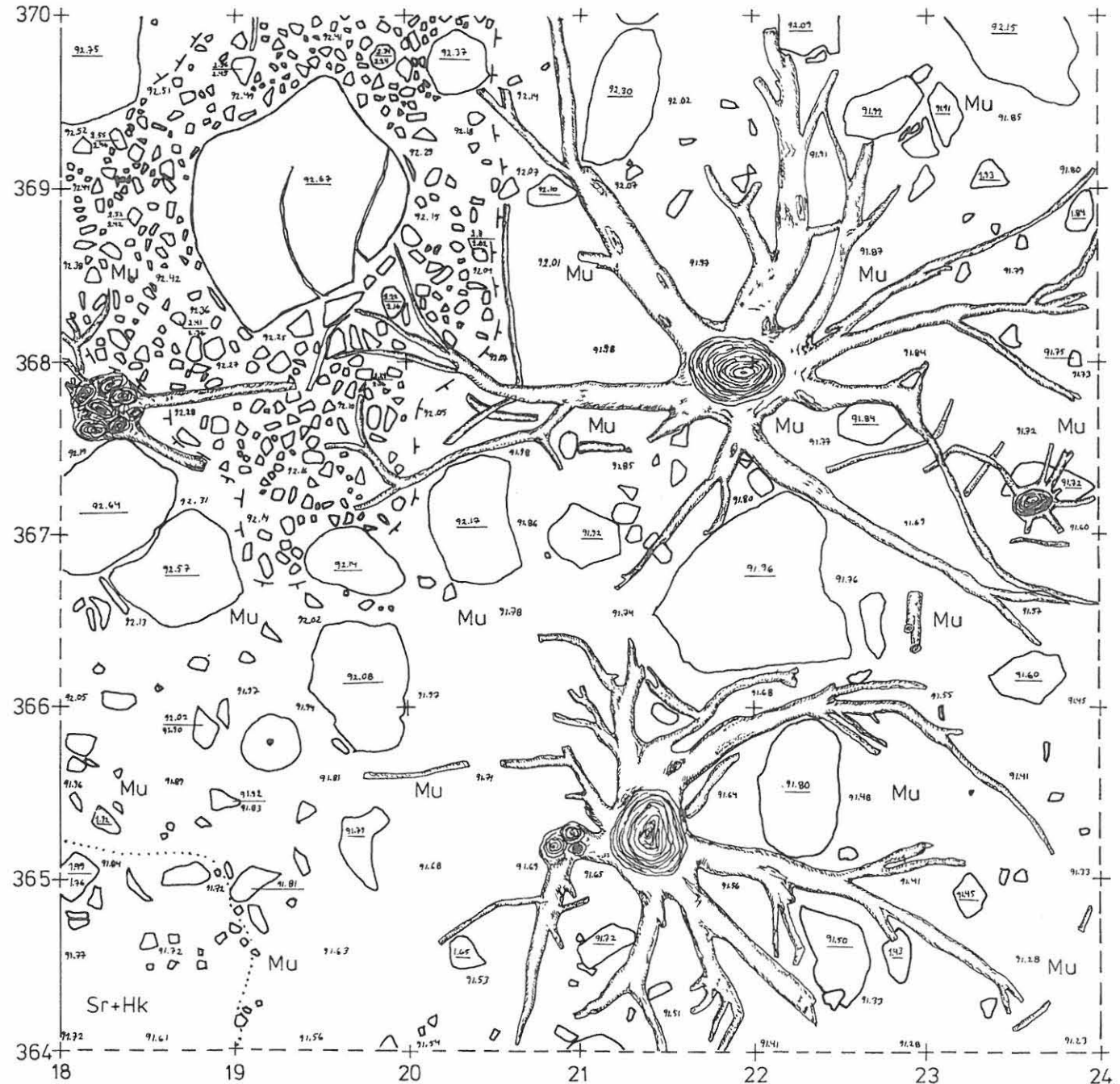


Tasokartta, taso 1
 Alue 364-370/18-24
 Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
 Mk 1:25
 Piirt. S. Heinonen ja T. Mikkola
 Puht. piirt. J. Taivainen



- Mu multa
- Sr sora
- Hk hiekka
- maalajin raja
- kiveyksen raja

PIENENNÖS 71 %

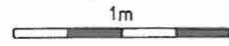


HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

karttapohjainen



Tasokartta, taso1
Alue 370-378/18-28
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
MK 1:25
Piirt. S. Heinonen ja T. Mikkola
Puht. piirt. J. Taivainen

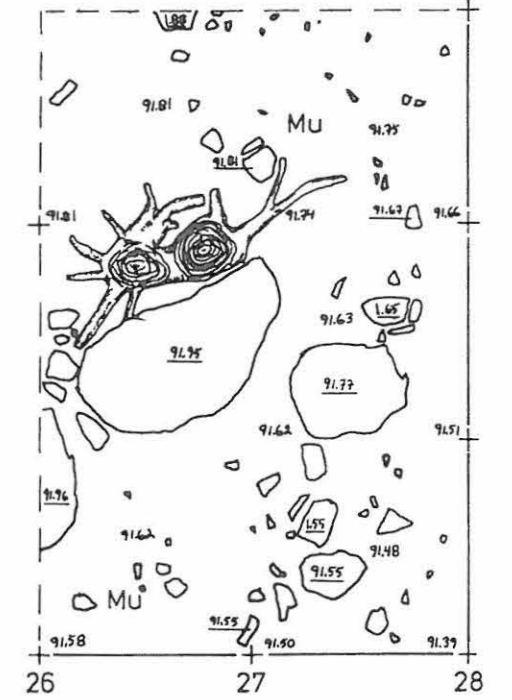


- Mu multa
- kiveyksen raja

PIENENNÖS 71 %



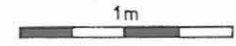
TASO 0



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

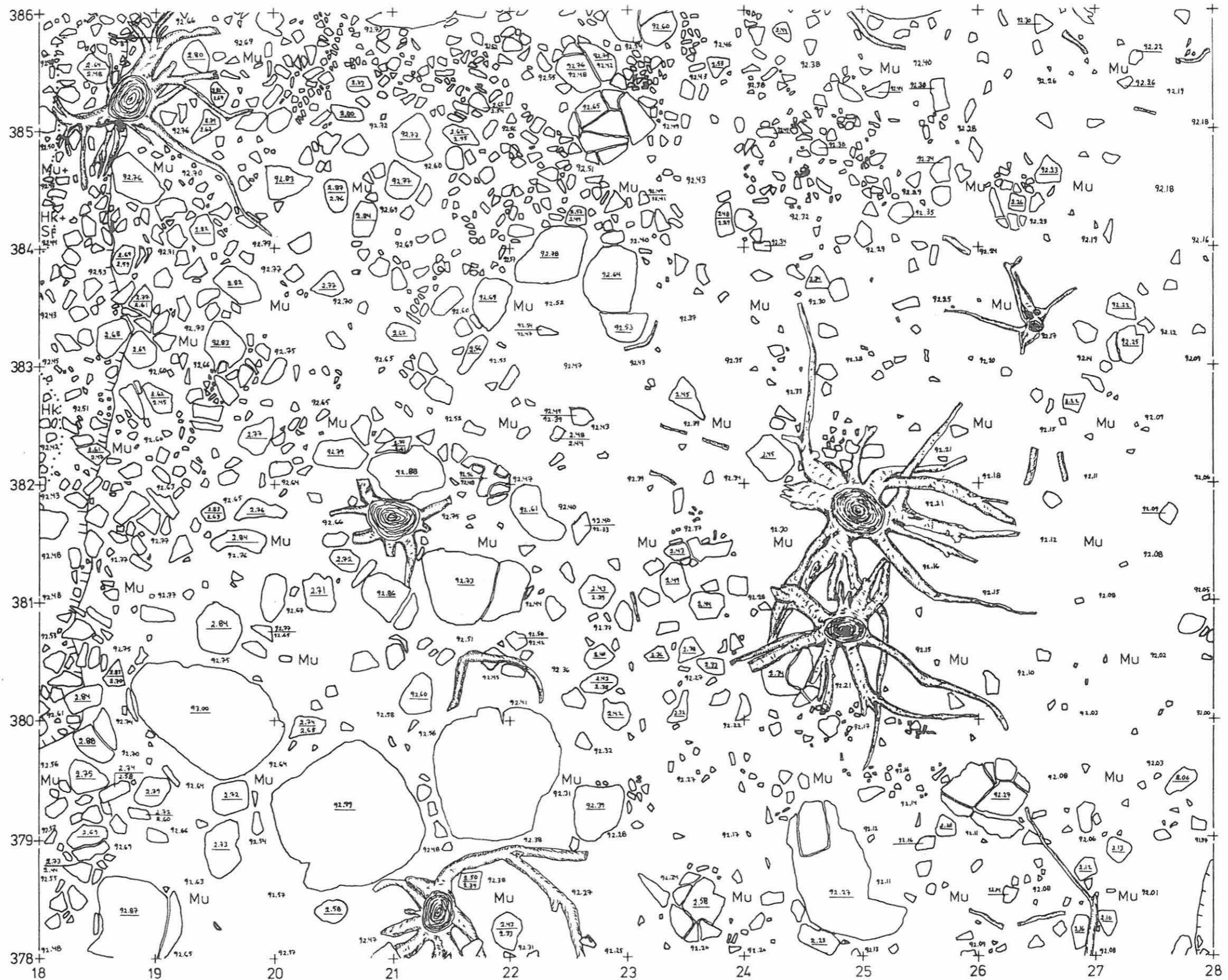
karttapohjoinen

Tasokartta, taso1
Alue 378-386/18-28
Korkeudet absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. S. Heinonen, T. Mikkola,
J. Taivainen
Puht.piirt. J. Taivainen

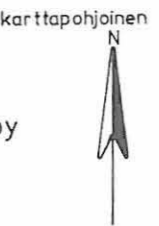


- Mu multa
- Sr sora
- Hk hiekka
- maalajin raja
- resentti kuoppa tms.

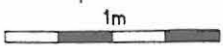
PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

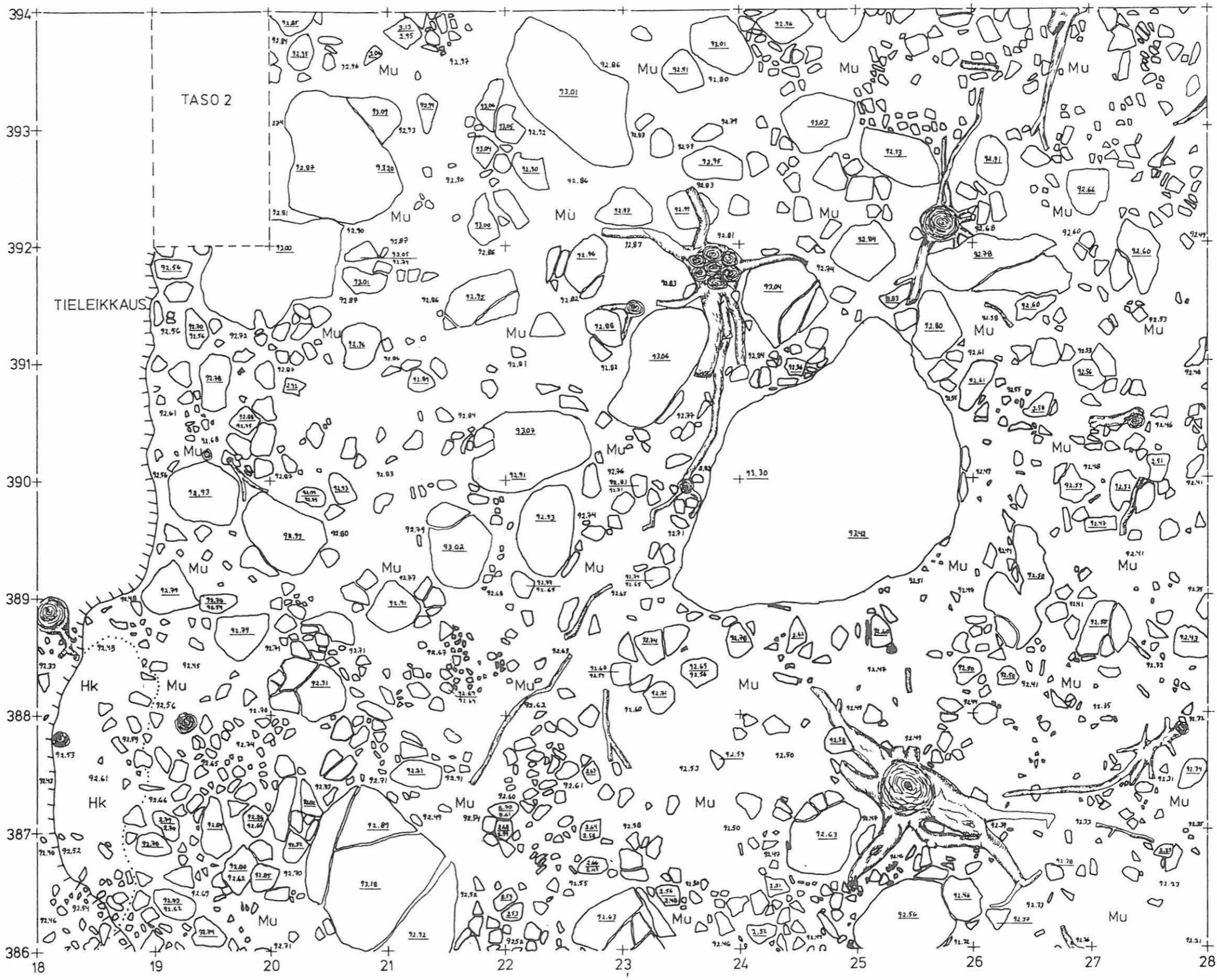


Tasokartta, taso 1
Alue 386-394/18-28
Korkeudet absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. S. Heinonen, T. Mikkola,
J. Taivainen
Puht. piirt. J. Taivainen



- MU multa
- HK hiekka
- maalajin raja
- resentti kuoppa tms.

PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997

karttapoljoinen

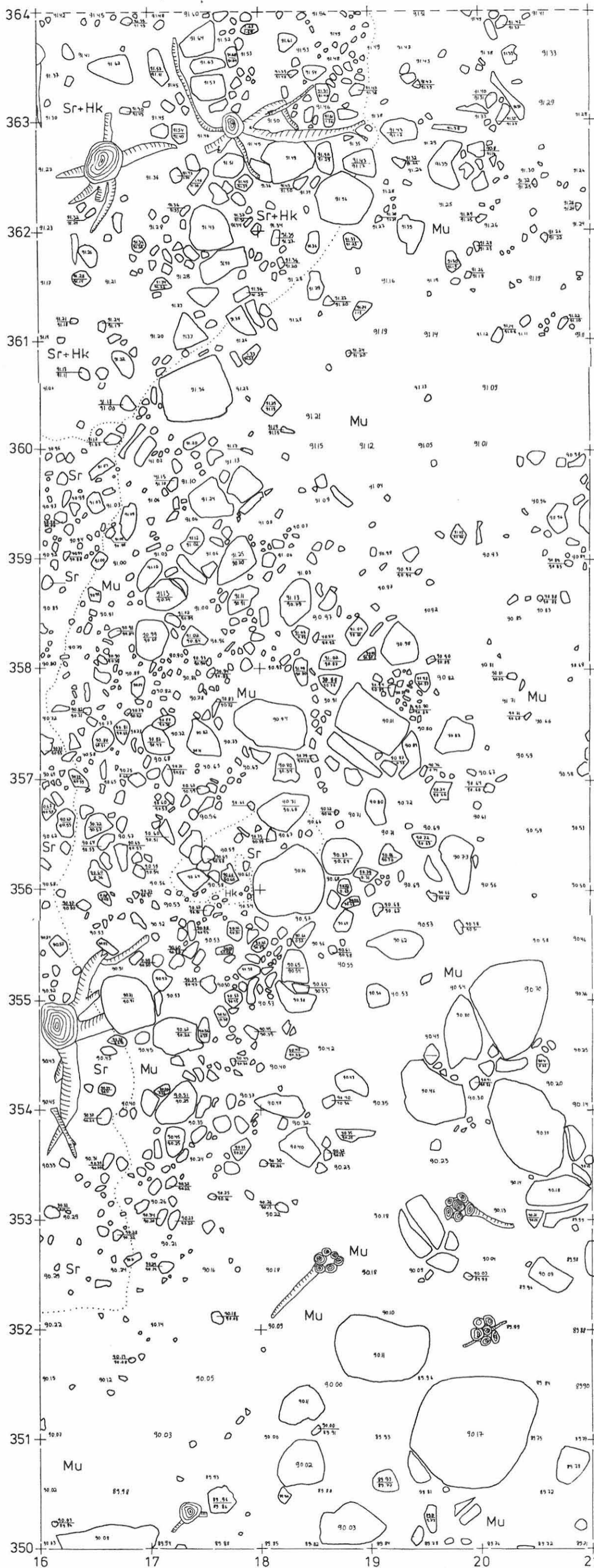
Tasokartta, taso 2
 Alue 350-364/16-21
 Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
 Mk 1:25
 Piirt. T. Mikkola



1 m

- Mu multa
- Sr sora
- Hk hiekka
- maatajan raja

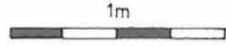
PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

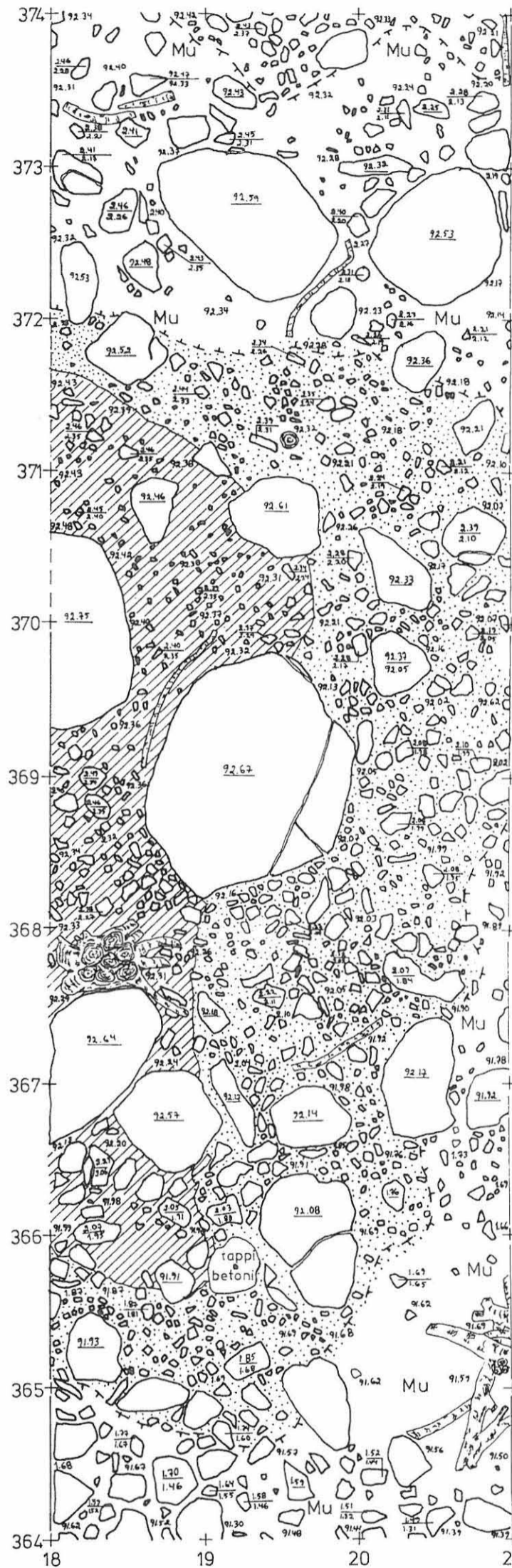
Tasokartta, taso 3
Alue 364-374/18-21
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. T. Mikkola
Puht. piirt. J. Taivainen

karttapohjoinen



- Mu multa
- nokimaa
- tumma nokimaa
- +— kiveyksen raja

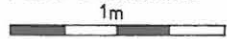
PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

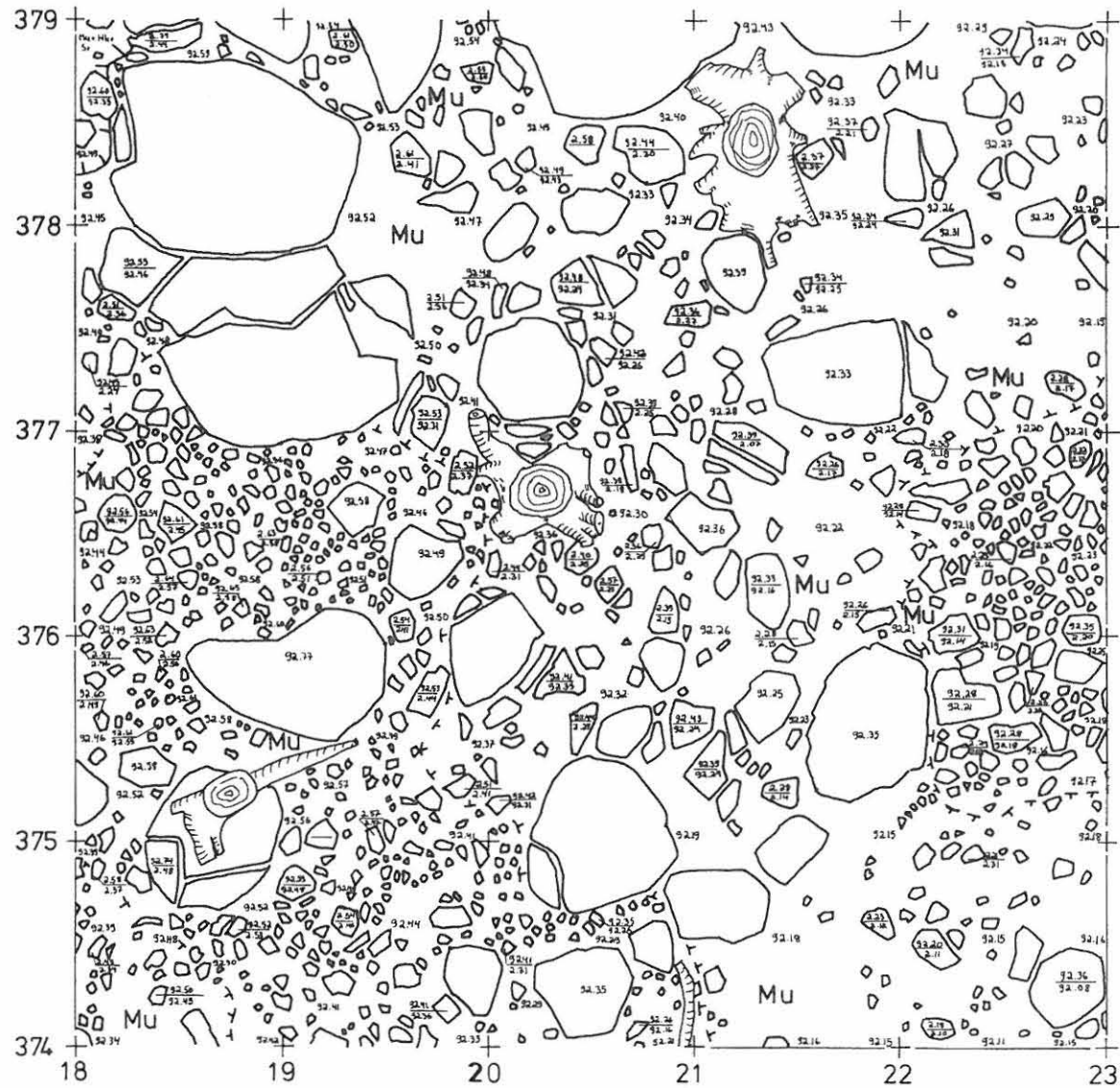
karttopohjoinen

Tasokartta, taso 3
Alue 374-379/18-23
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. T. Mikkola



- Mu multa
- Sr sora
- Hk hiekka
- $\lambda \leftarrow \leftarrow$ kiveyksen raja
- $\lambda \leftarrow \leftarrow$ resentti kuoppa tms.

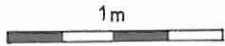
PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

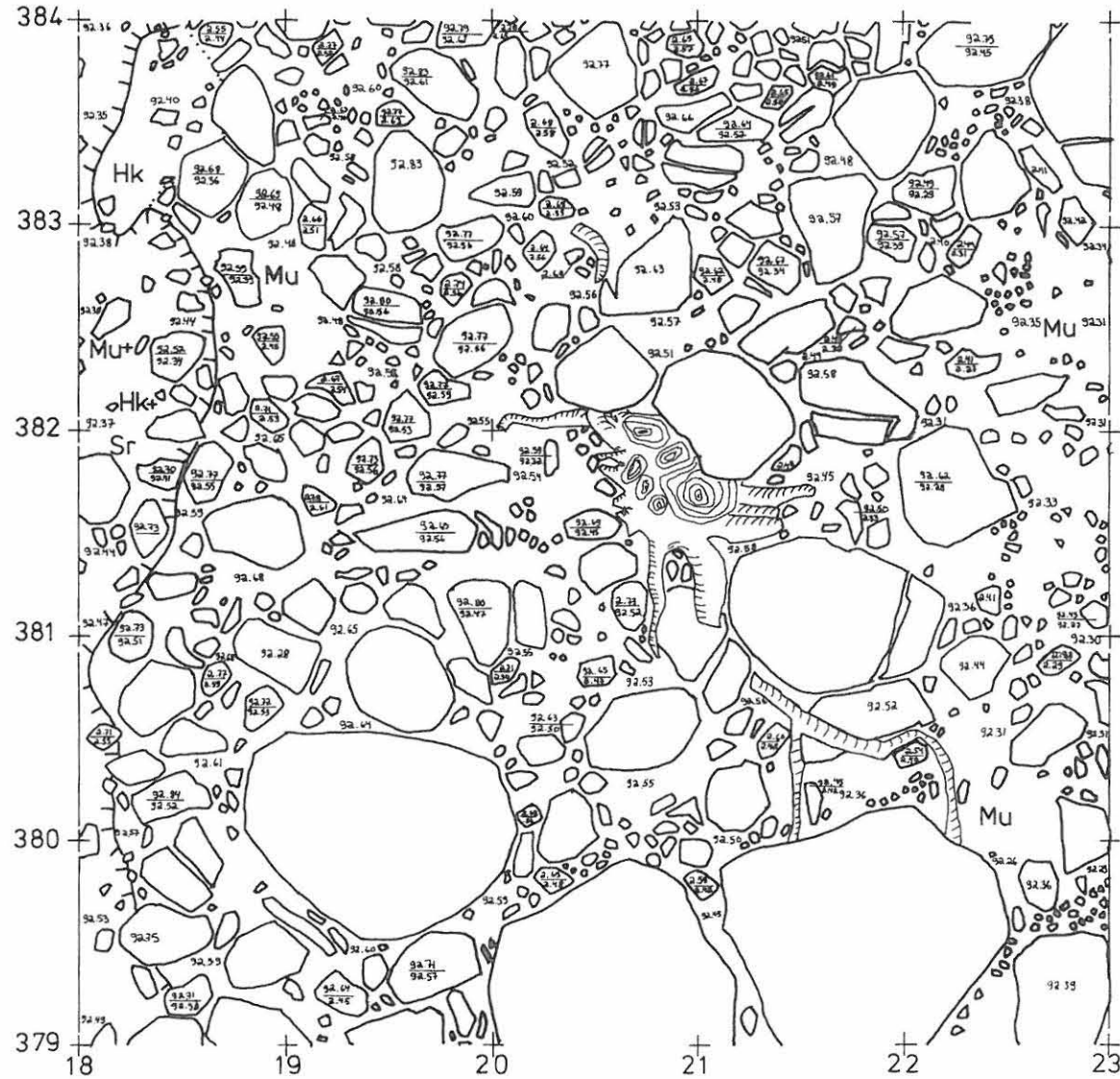
karttapohjoinen

Tasokartta, taso 3
Alue 379-384 / 18-23
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. T. Mikkola



- Mu multa
- Sr sora
- Hk hiekka
- maalajin raja
- resentti kuoppa tms.

PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997

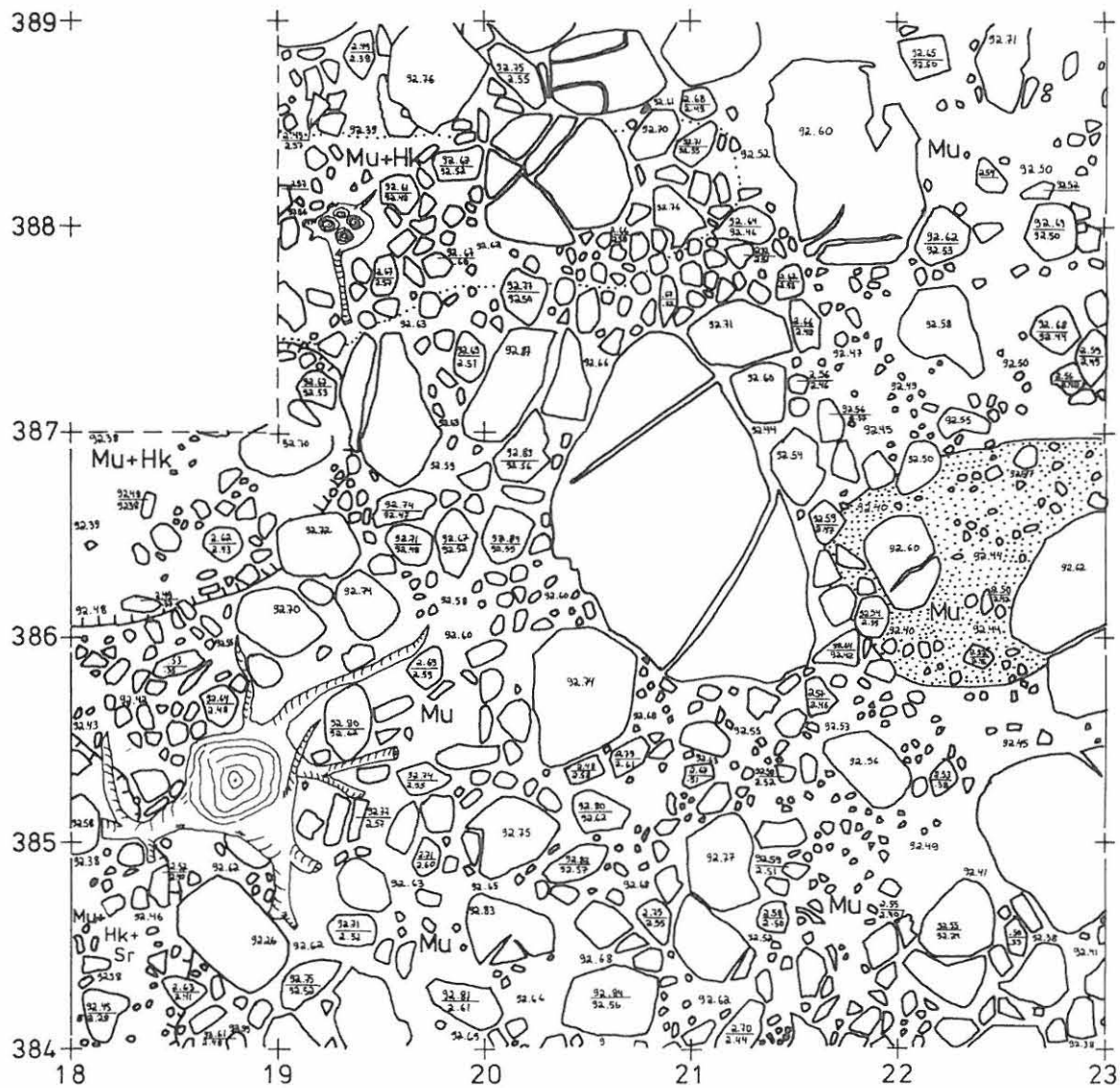
karttapohjoinen

Tasokartta, taso 3
Alue 384-389/18-23
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. S. Heinonen,
T. Mikkola
Puht. piirt. T. Mikkola



- Mu** multa
- Sr** sora
- Hk** hiekka
-  maalajin raja
-  nokimaa
-  resentti kuoppa tms.

PIENENNÖS 71 %

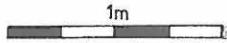


HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

karttapohjoinen

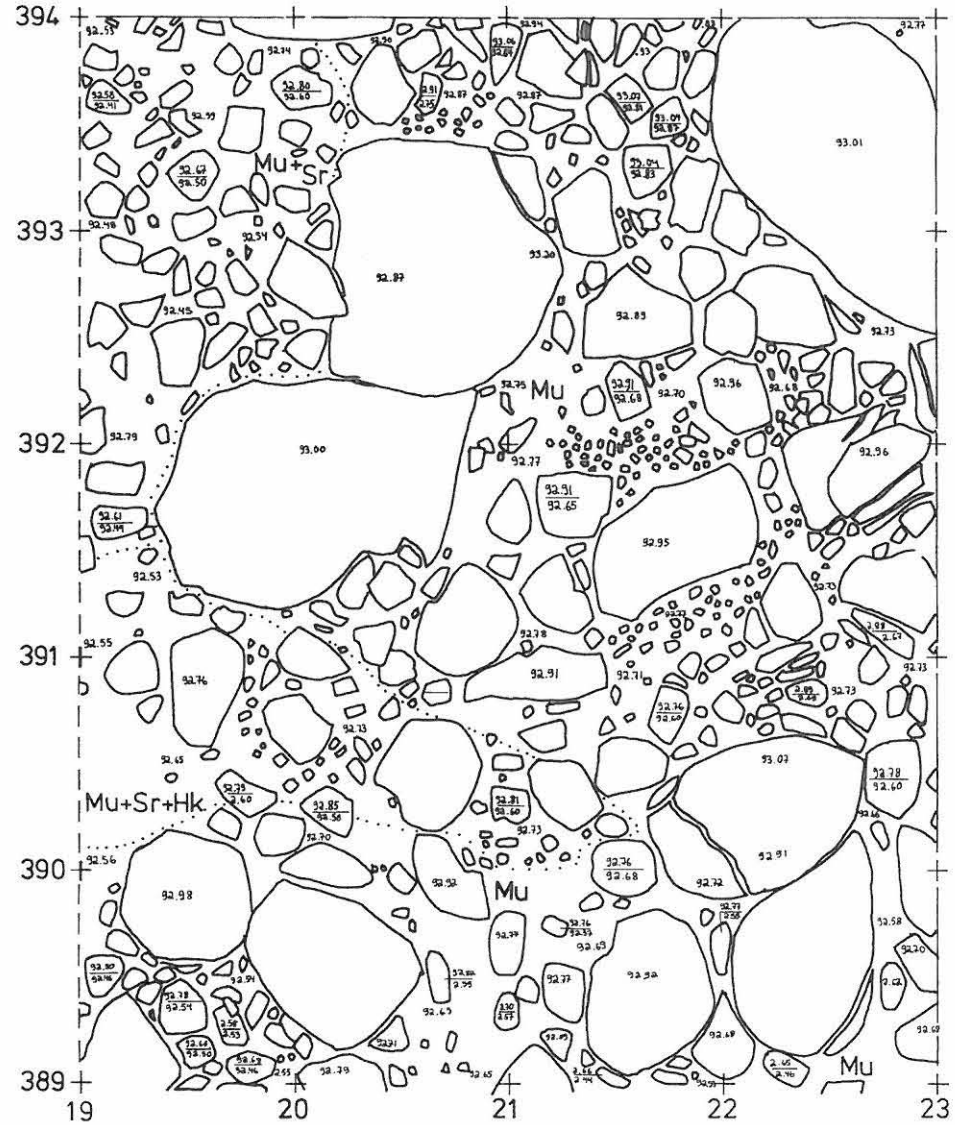


Tasokartta, taso 3
Alue 389-394 / 19-23
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. S. Heinonen,
T. Mikkola
Puht. piirt. T. Mikkola



- Mu multa
- Sr sora
- Hk hiekka
- maatajan raja

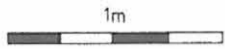
PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

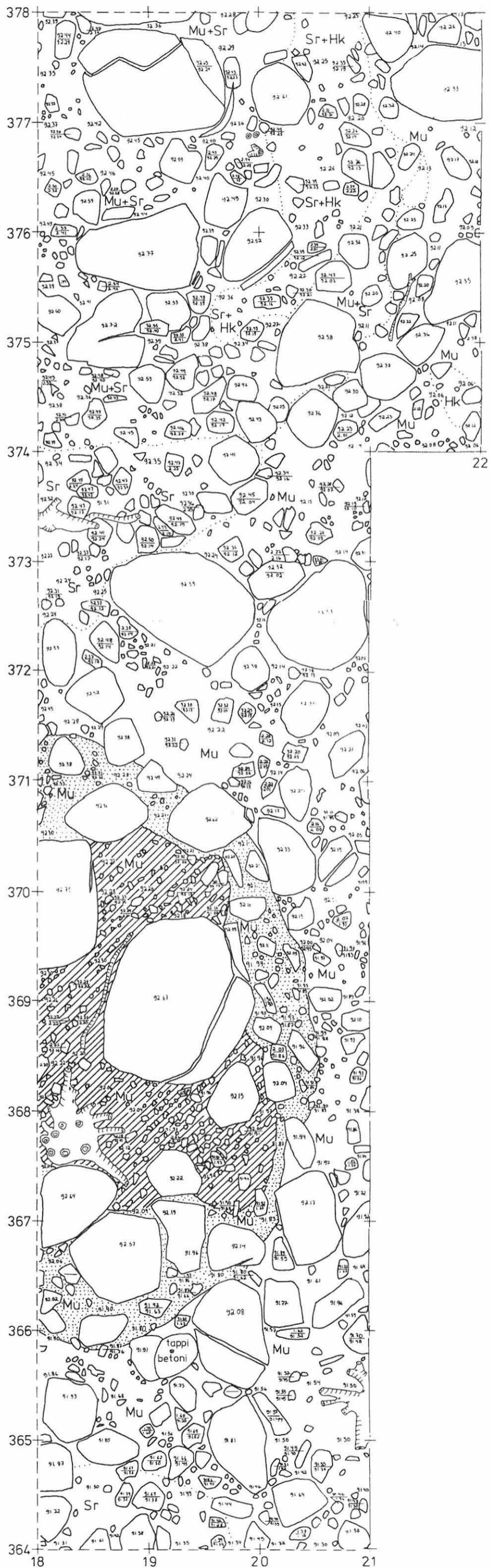
karttapohjoinen

Tasokartta, taso 5
Alue 364-378/18-22
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. T. Mikkola



- Mu multa
- Sr sora
- Hk hiekka
- maalajin raja
- nokimaa
- tumma nokimaa

PIENENNÖS 71 %

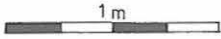


HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997

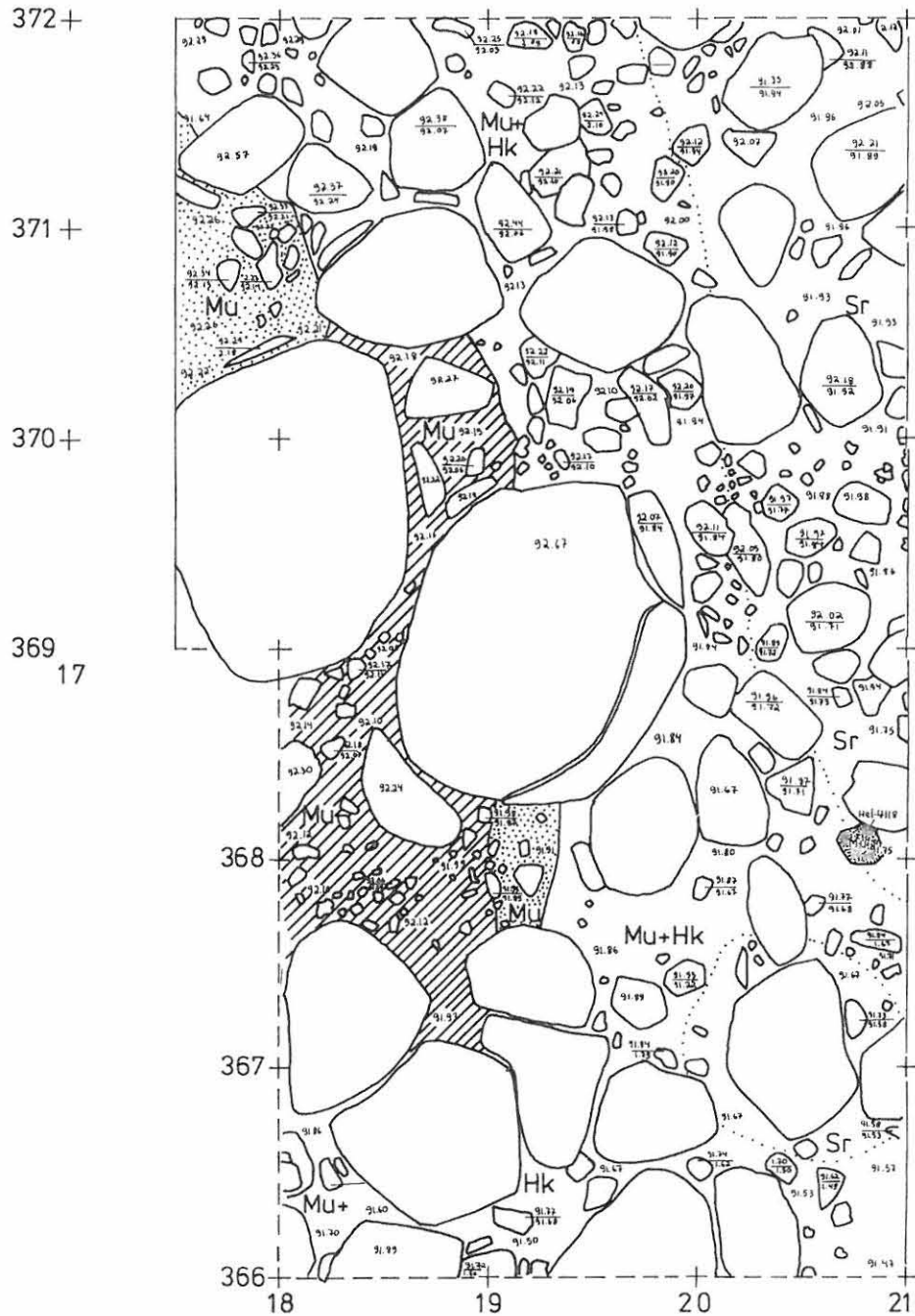
karttapohjoinen

Tasokartta, taso 7, kiveys
Alue 366-372/1750-21
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. T. Mikkola



- Mu** multa
 - Sr** sora
 - Hk** hiekka
 -  maalajin raja
 -  nokimaa
 -  tumma nokimaa
 -  paalunjälki
- Hel-4118 = radiohiilinäyte,
analysoitu

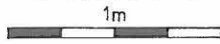
PIENENNÖS 71 %



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997

Tasokartta
Koekuopat
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. P.Pesonen
Puht. piirt. J. Taivainen

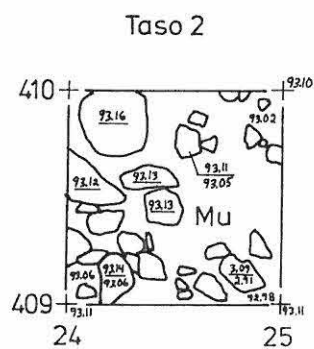
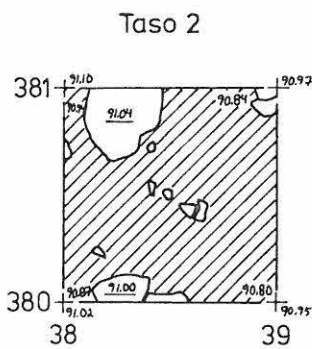
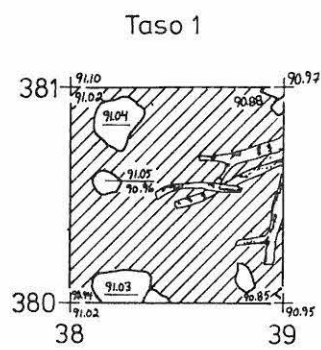
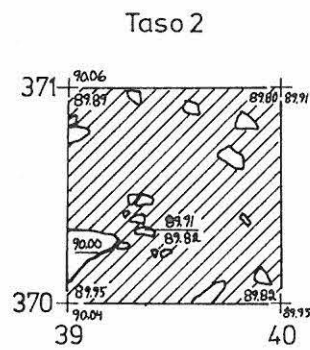
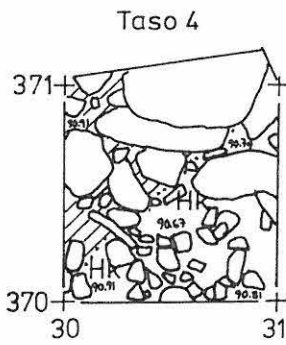
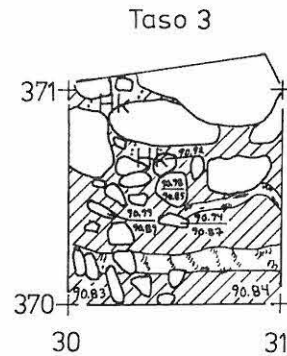
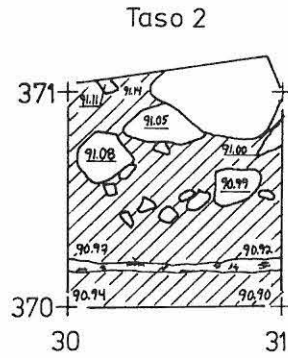
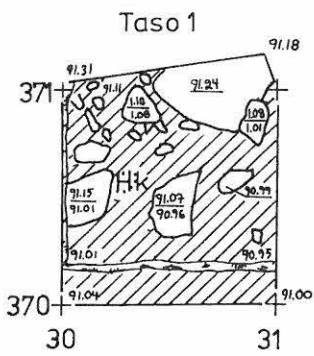


karttapohjoinen



- Mu multa
- Hk hiekka
- tumma, nokinen likamaa
- maalajin raja

PIENENNÖS 71 %

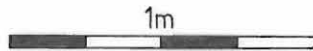


Muovikartat s. 80, 82, 83, 85-87 säilytetään arkin välissä

HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

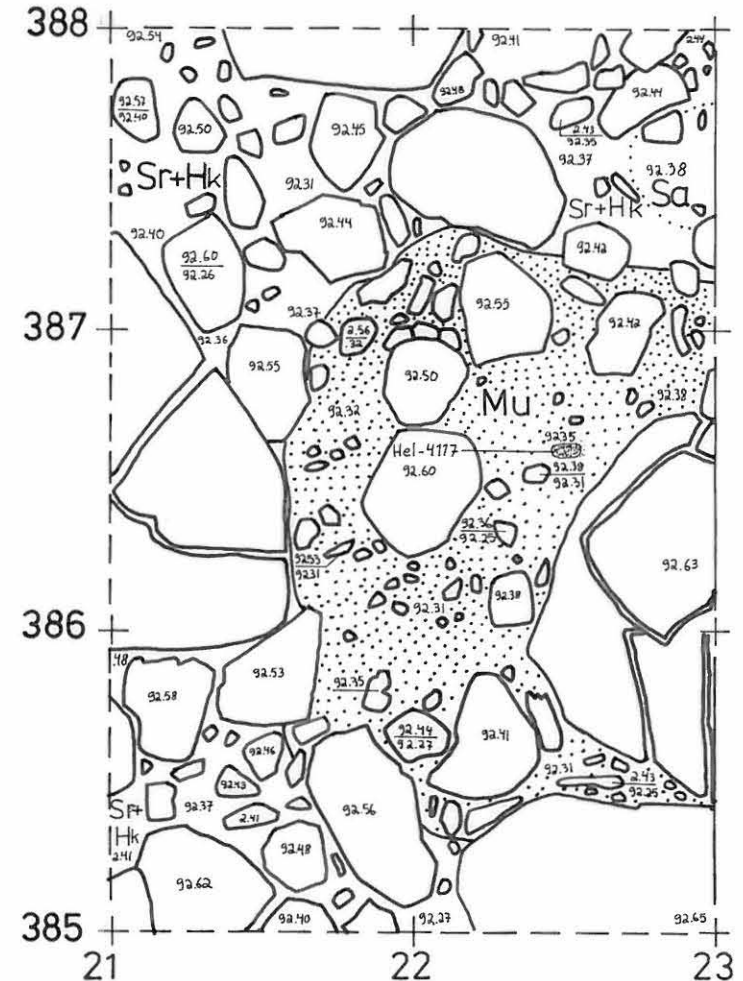
karttapohjoinen

Tasokartta, taso 5
Alue 385-388/ 21-23, rovid
Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
Mk 1:25
Piirt. Sanna Heinonen
Puht. piirt. T.Mikkola



- Mu multa
- Sr sora
- Hk hiekka
- Sa savi
- nokimaa

Hel-4117= radiohiilinäyte, analysoitu



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997

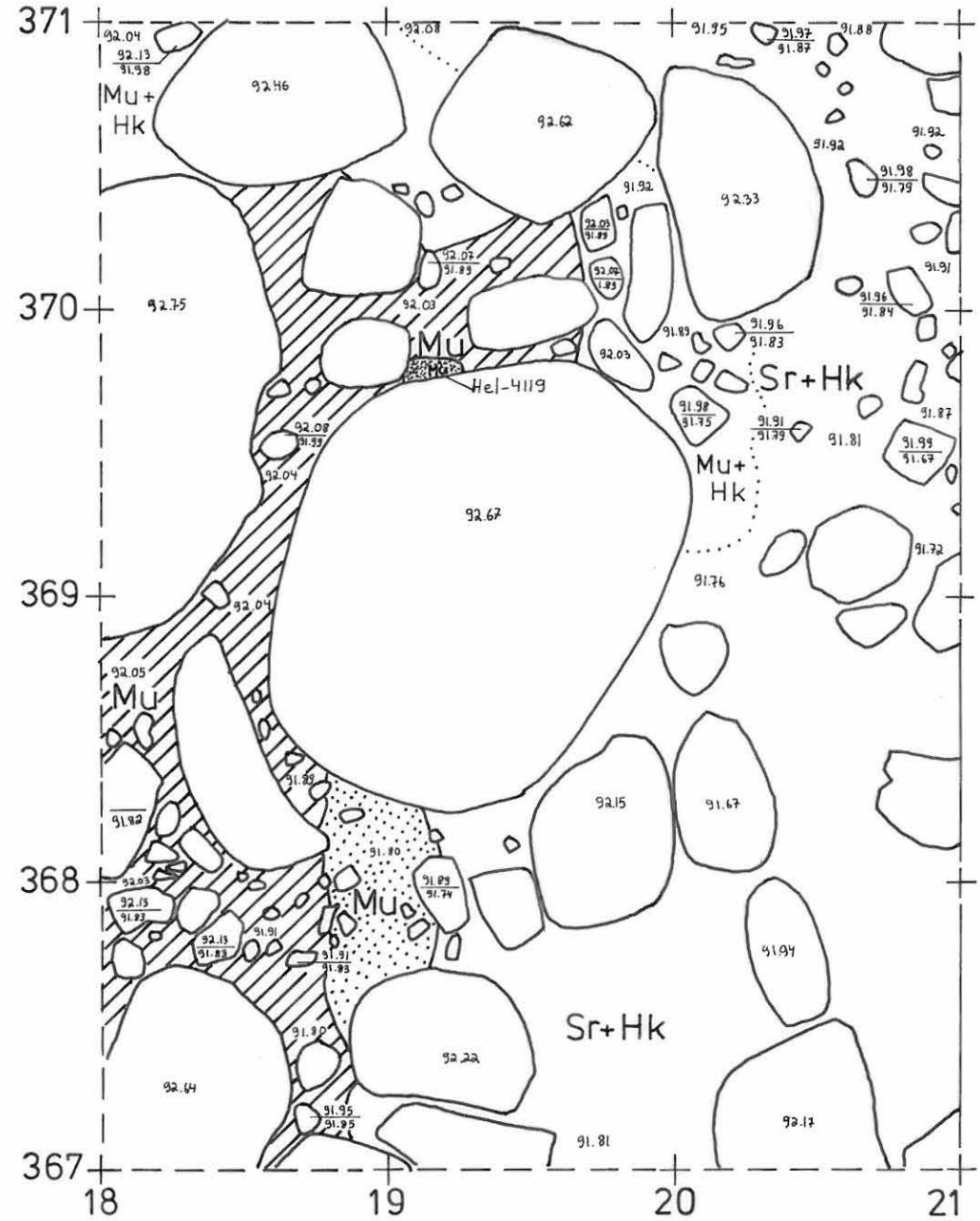
karttapohjoinen

Tasokartta, taso 9
 Alue 367-371/18-21, kiveys
 Korkeusluvut absoluuttisina m mpy
 Mk 1:25
 Piirt. T. Mikkola



- Mu multa
- Sr sora
- Hk hiekka
- maalajin raja
- nokimaa
- tumma nokimaa
- paalunjälki

Hel-4119 = radiohiilinäyte, analysoitu



HÄMEENLINNA Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997

83
kartta 27

Yksityiskohtakartta

Keskittymä ruudussa 390/19

Korkeusluvut absoluuttisina m mpy

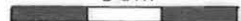
Mk 1:2

Piirt. T. Mikkola

karttopohjoinen



6 cm



:1002 = KM30304:1002

:1002 = rannerengas, pronssia

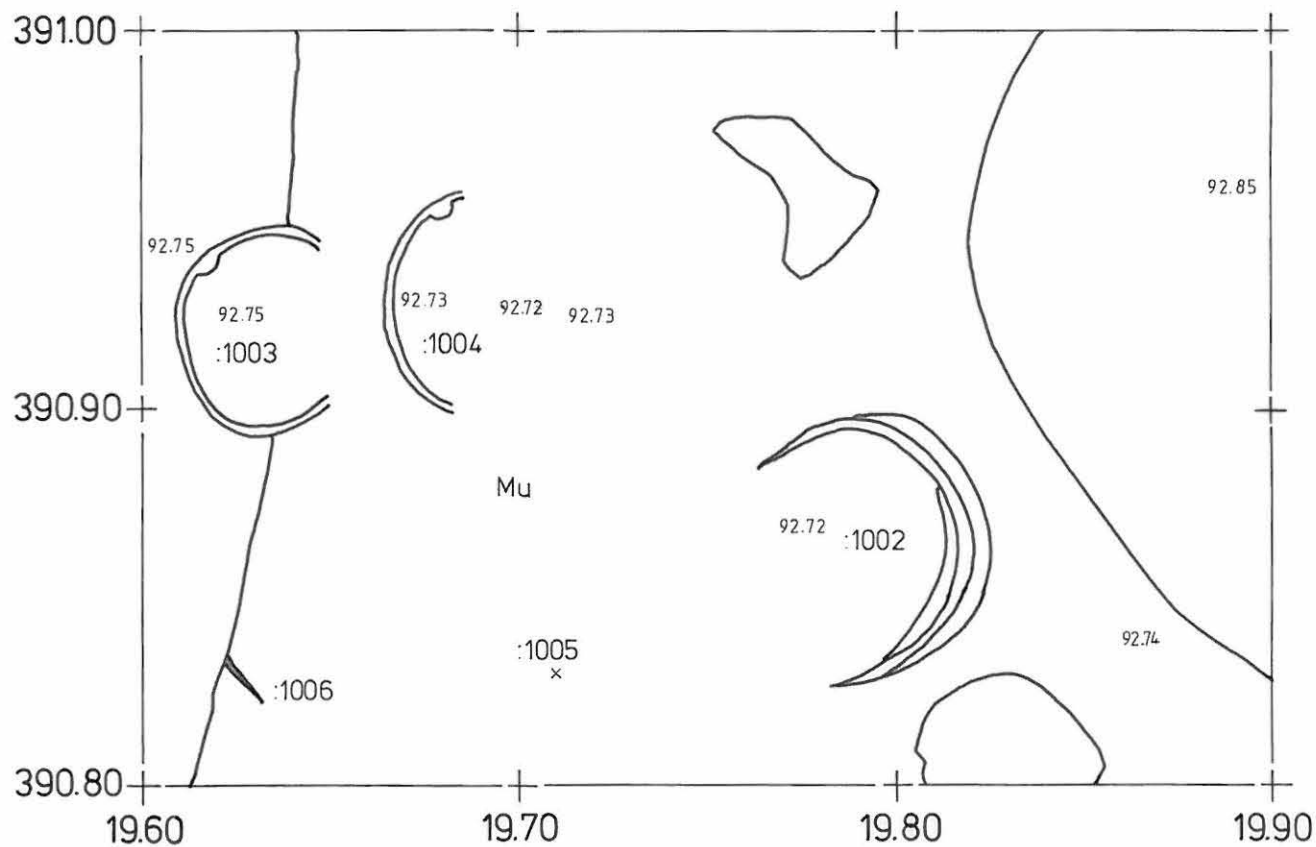
:1003 = kupurasolki, pronssia

:1004 = kupurasolki, pronssia

:1005 = pronssispiraali

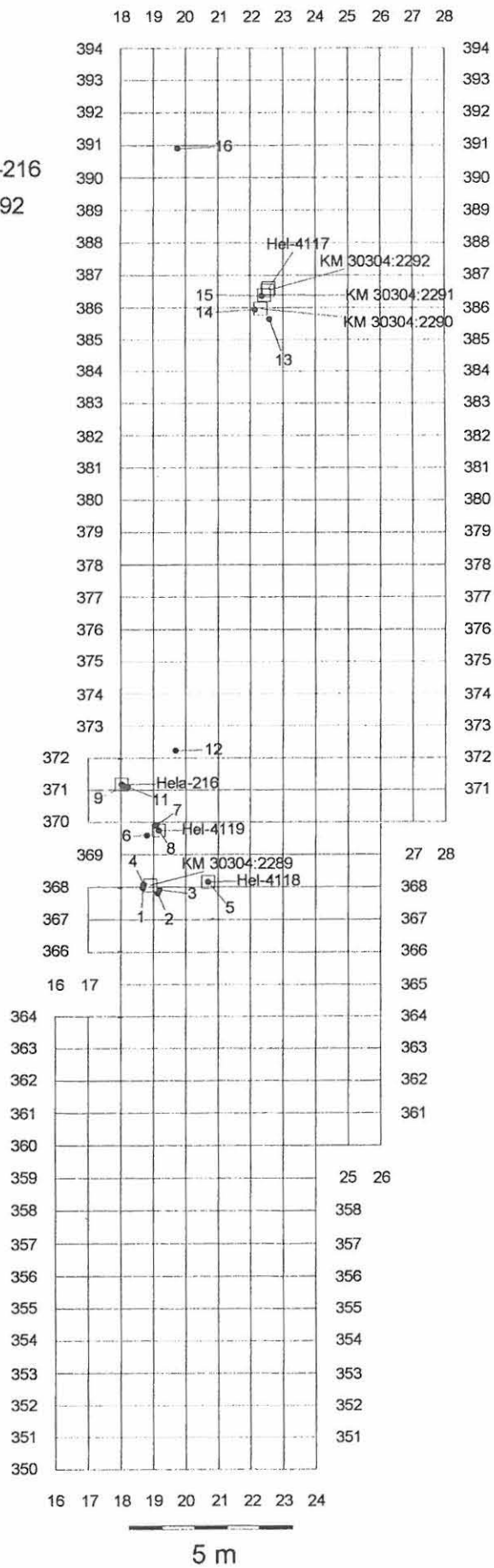
:1006 = neulan katkelma, rautaa

Mu multa

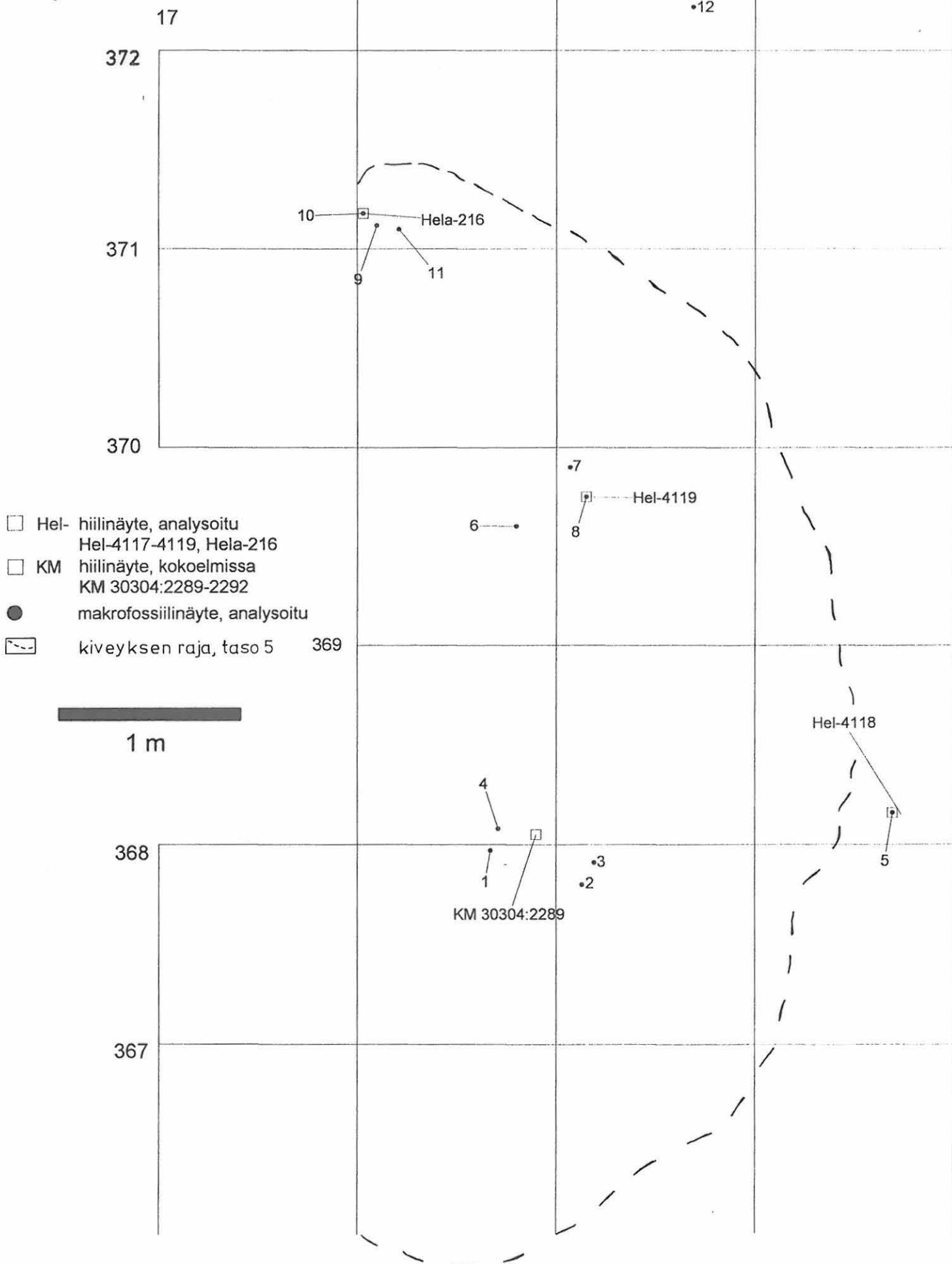


Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
 S.-L. Seppälä 1997
 Näytekartta

- Hel- hiilinäyte, analysoitu Hel-4117-4119, Hela-216
- KM hiilinäyte, kokoelmissa KM 30304:2289-2292
- makrofossiilinäyte, analysoitu



Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997
Näytekartta,
kiveys ruuduissa 365-372/18-20.

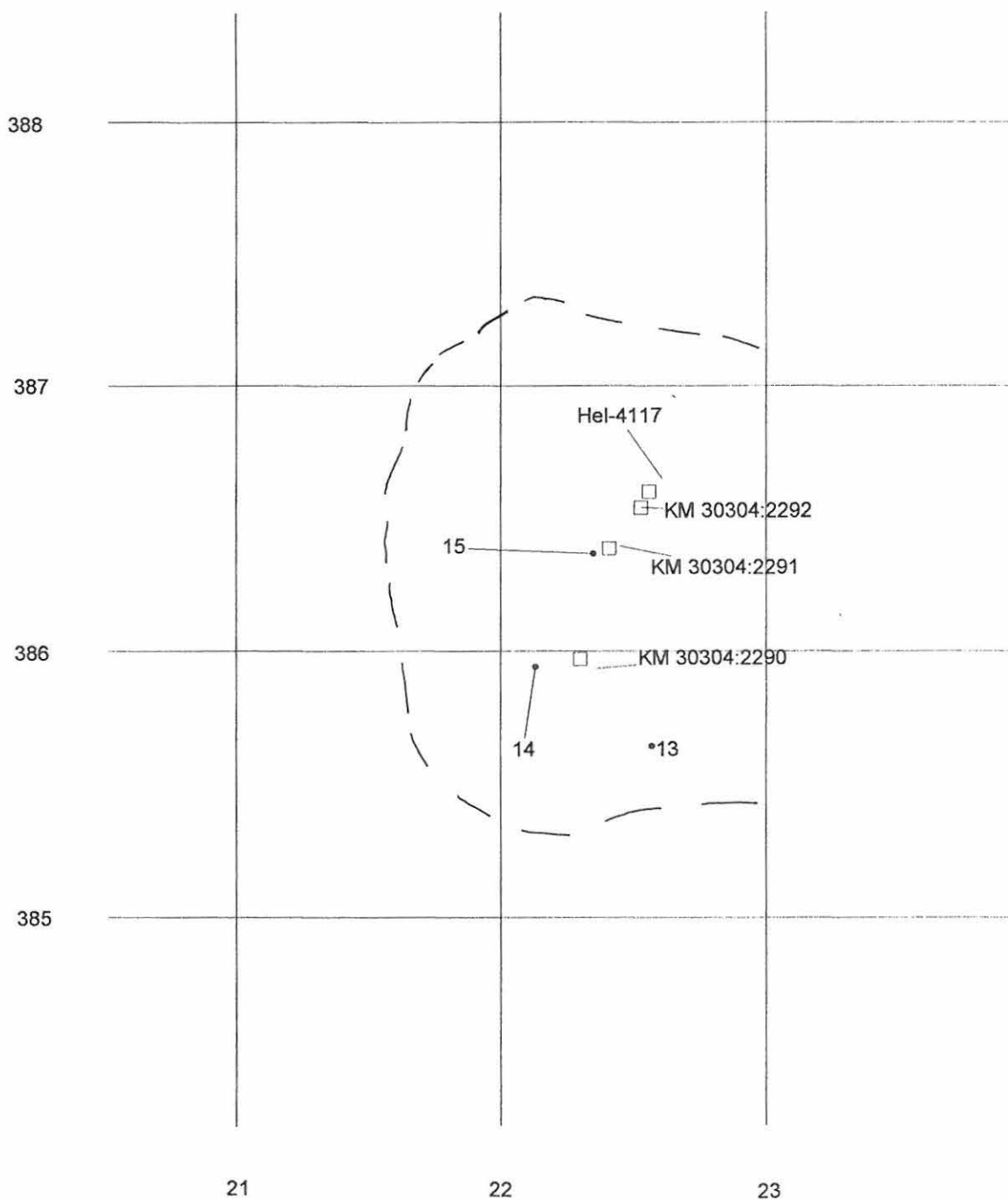


Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997
Näytekartta,
rovio ruuduissa 385-387/21-22.

- Hel- hiilinäyte, analysoitu
Hel-4117-4119, Hela-216
- KM hiilinäyte, kokoelmissa
KM 30304:2289-2292
- makrofossiilinäyte, analysoitu
- ⎓ roviraja, taso 5



1 m



Hämeenlinna Kirstula Riihimäki

S.-L. Seppälä 1997


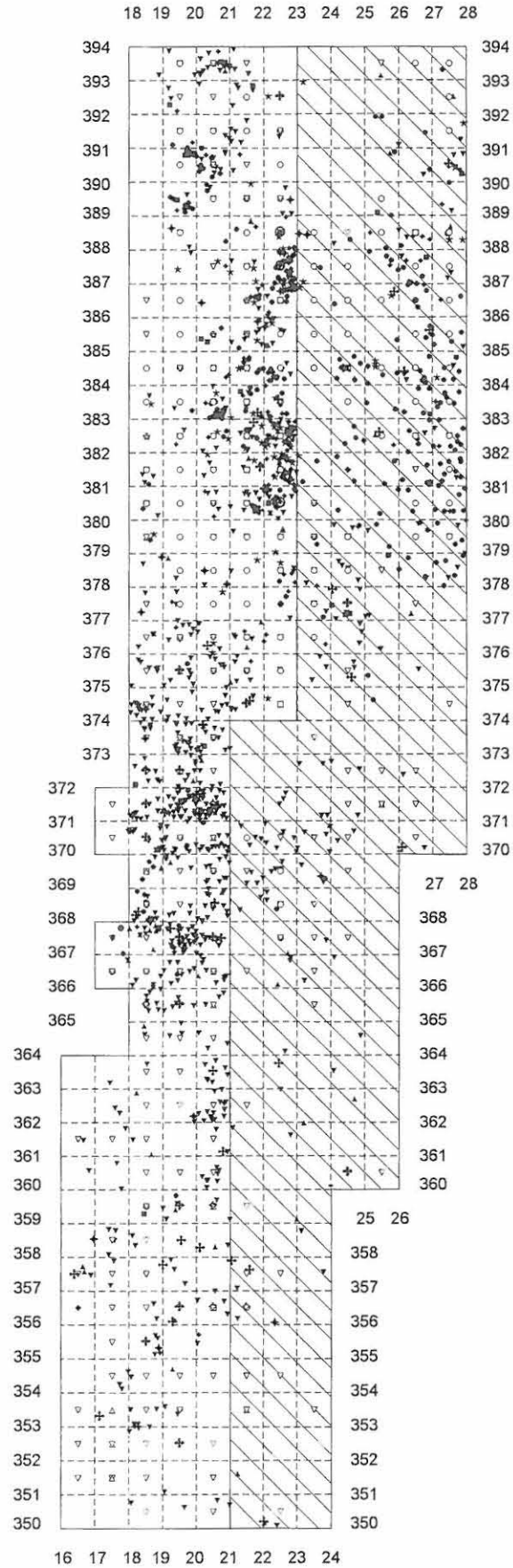
Levintäkartta

Kaikki löydöt,

kaikki kerrokset

Piirt. M. Haimila

- ◆ - Pronssi (p)
- ◇ - Pronssi (r)
- - Rauta (p)
- - Rauta (r)
- ▼ - Keramiikka (p)
- ▽ - Keramiikka (r)
- ▲ - Savi (p)
- △ - Savi (r)
- ★ - Lasihelmi (p)
- ☆ - Lasihelmi (r)
- - Luu (p)
- - Luu (r)
- ⊙ - Luuesine (p)
- ⊖ - Luuesine (r)
- ◆ - Kivi (p)
- ◇ - Kivi (r)
- + - Kuona (p)
- ⊕ - Kuona (r)
- ✕ - Muu (r)
- (p) = paikalleen mitattu
- (r) = ruutulöytö

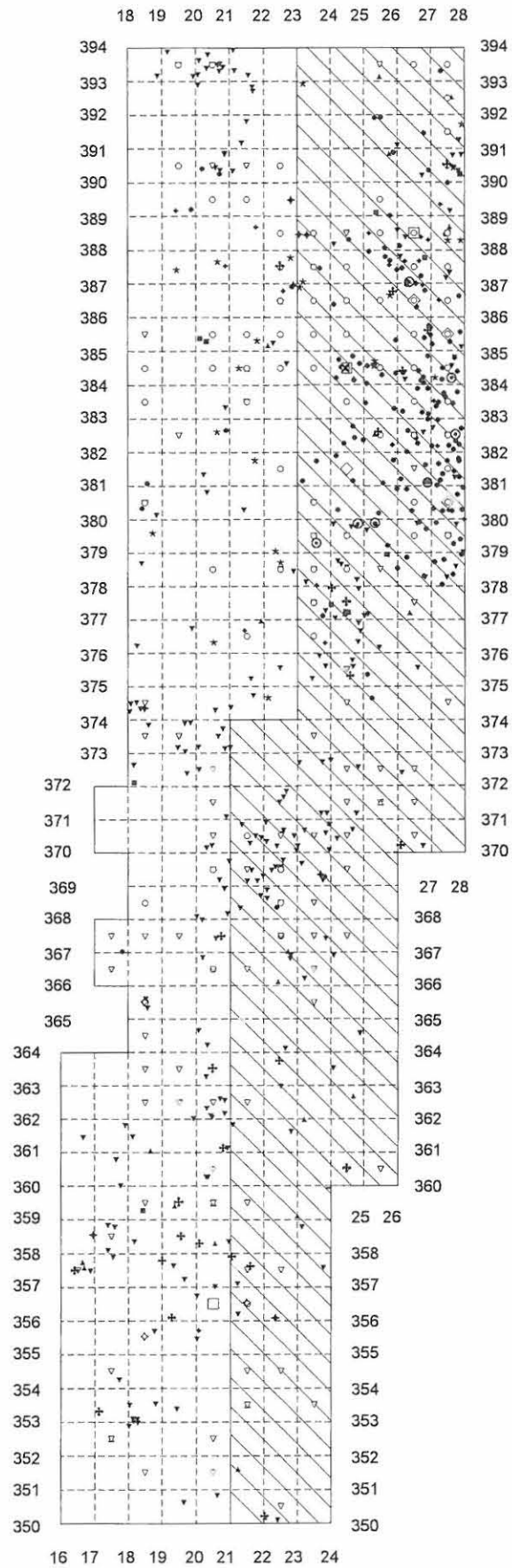
 - Jätetty tasoon 0-1


Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997
Levintäkartta
Kaikki löydöt,
kerrokset 0 - 1
Piirt. M. Haimila

- ◆ - Pronssi (p)
 - ◇ - Pronssi (r)
 - - Rauta (p)
 - - Rauta (r)
 - ▼ - Keramiikka (p)
 - ▽ - Keramiikka (r)
 - ▲ - Savi (p)
 - △ - Savi (r)
 - ★ - Lasihelmi (p)
 - ☆ - Lasihelmi (r)
 - - Luu (p)
 - - Luu (r)
 - ⊙ - Luuesine (p)
 - ⊖ - Luuesine (r)
 - ◆ - Kivi (p)
 - ◇ - Kivi (r)
 - ⊕ - Kuona (p)
 - ⊖ - Kuona (r)
 - ✕ - Muu (r)
- (p) = paikalleen mitattu
(r) = ruutulöytö

▨ - Jätetty tasoon 0-1

5m



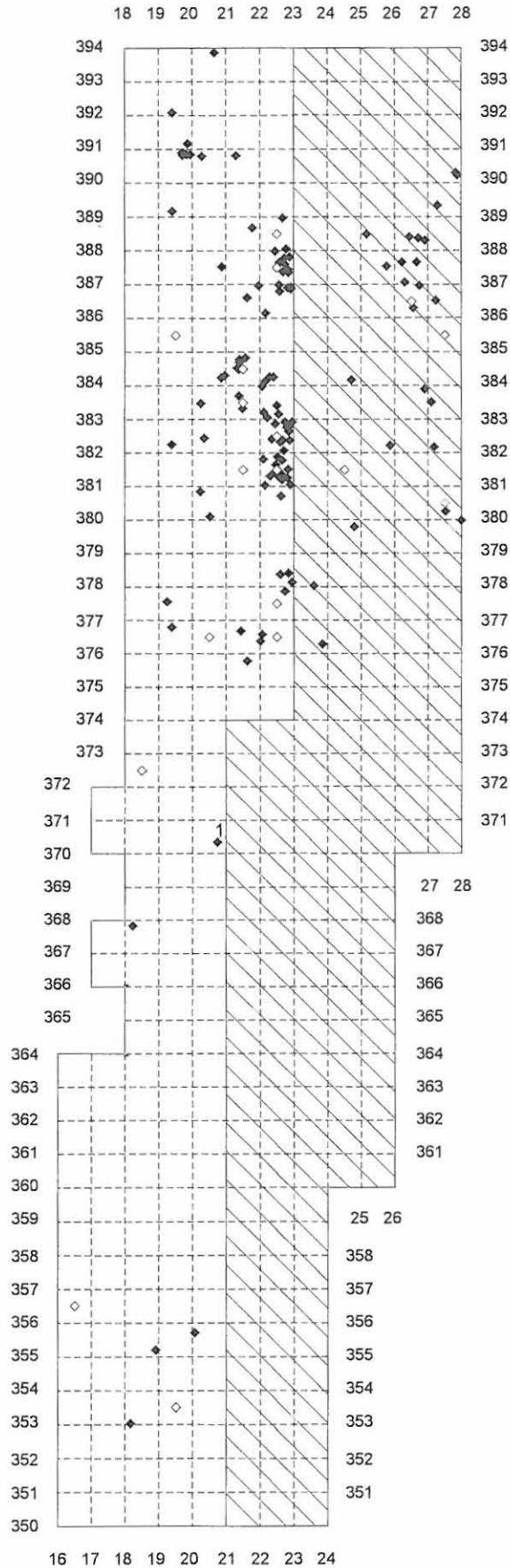
Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
S.-L. Seppälä 1997

Levintäkarta

Pronssi, kaikki kerrokset

Piirt. M. Haimila

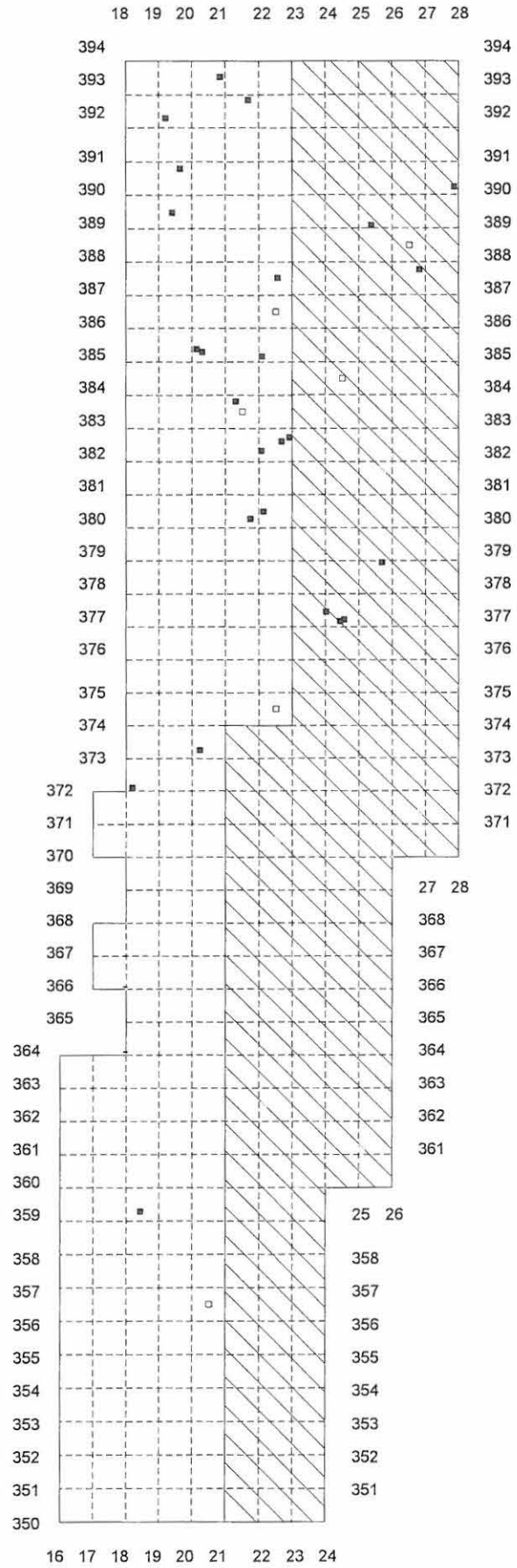
- ◆ - Paikalleen mitattu löytö
 - ◇ - Ruutulöytö
 - ▨ - Jätetty tasoon 0-1
- 1 - Hopeinen hevosenkenkäsolkki
KM (30304:1164)




5 m

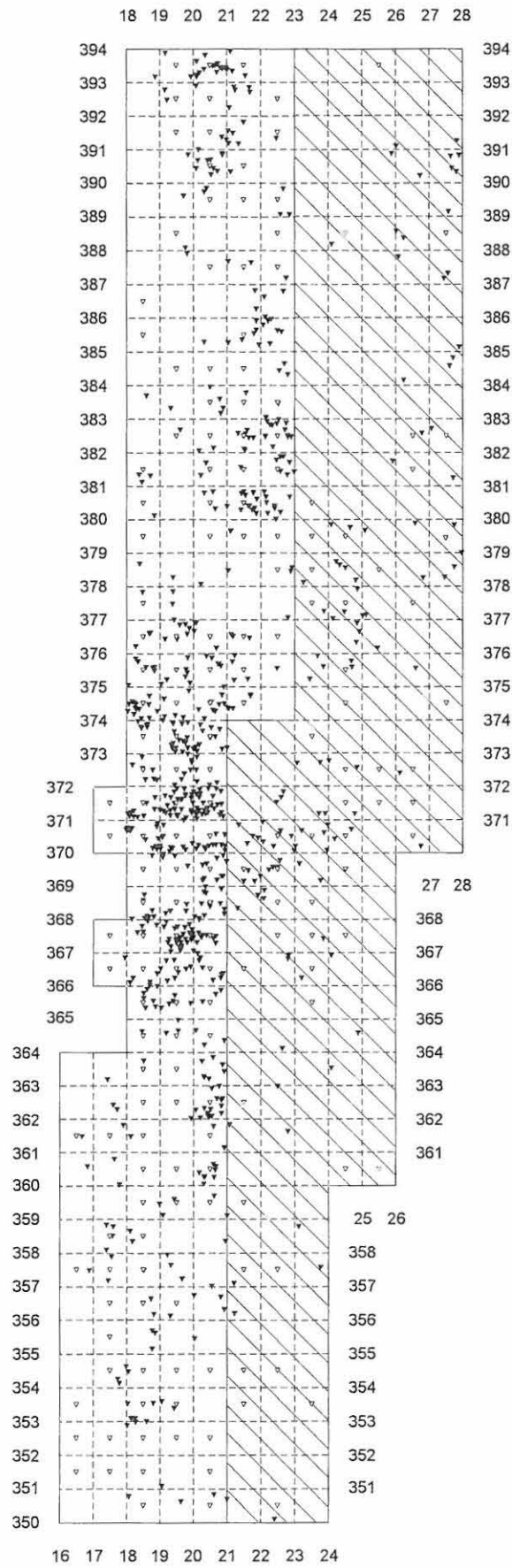
Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
 S.-L. Seppälä 1997
 Levintäkartta
 Rauta, kaikki kerrokset
 Piirt. M. Haimila

- - Paikalleen mitattu löytö
- - Ruutulöytö
- ▨ - Jätetty tasoon 0-1



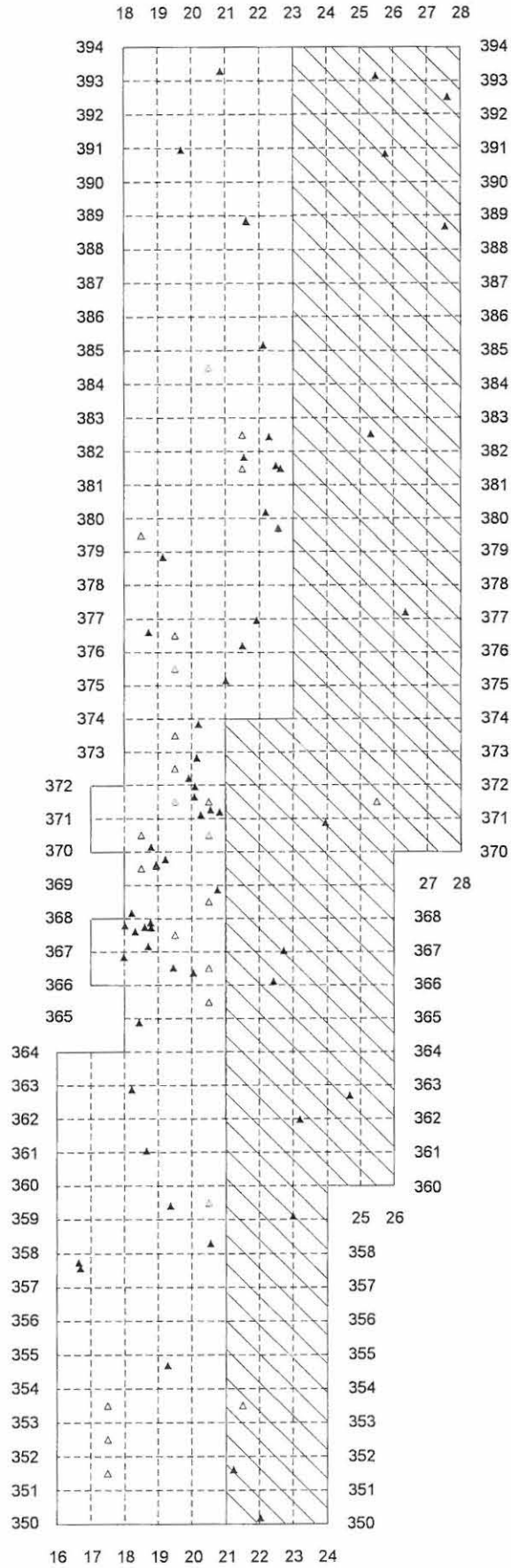
Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
 S.-L. Seppälä 1997
 Levintäkartta
 Keramiikka,
 kaikki kerrokset
 Piirt. M. Haimila

- ▼ - Paikalleen mitattu löytö
- ▽ - Ruutulöytö
-  - Jätetty tasoon 0-1




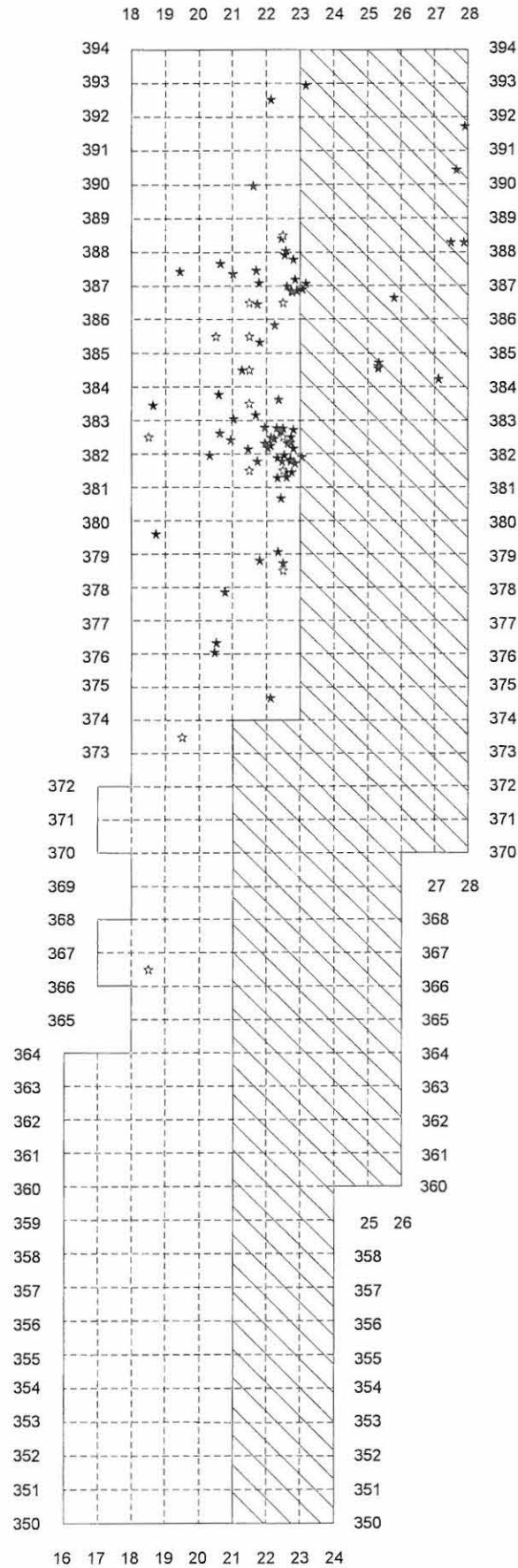
Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
 S.-L. Seppälä 1997
 Levintäkarta
 Savi, kaikki kerrokset
 Piirt. M. Haimila

- ▲ - Paikalleen mitattu löytö
- △ - Ruutulöytö
- ▨ - Jätetty tasoon 0-1



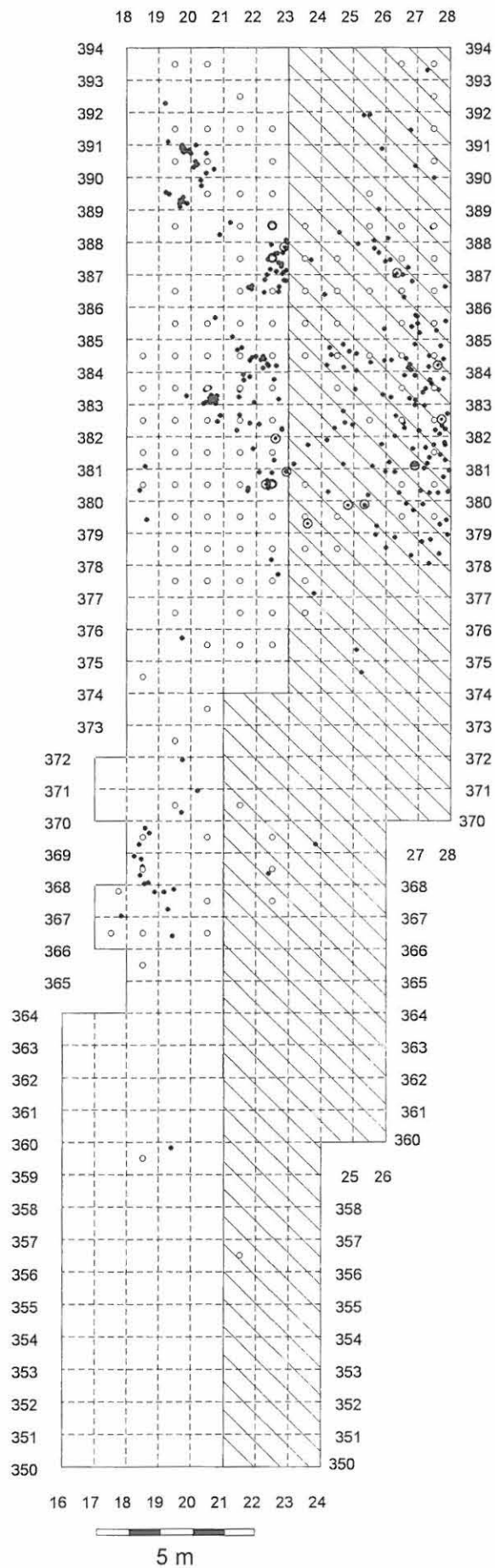
Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
 S.-L. Seppälä 1997
 Levintäkartta
 Lasihelmet,
 kaikki kerrokset
 Piirt. M. Haimila

- ★ - Paikalleen mitattu löytö
- ☆ - Ruutulöytö
-  - Jätetty tasoon 0-1



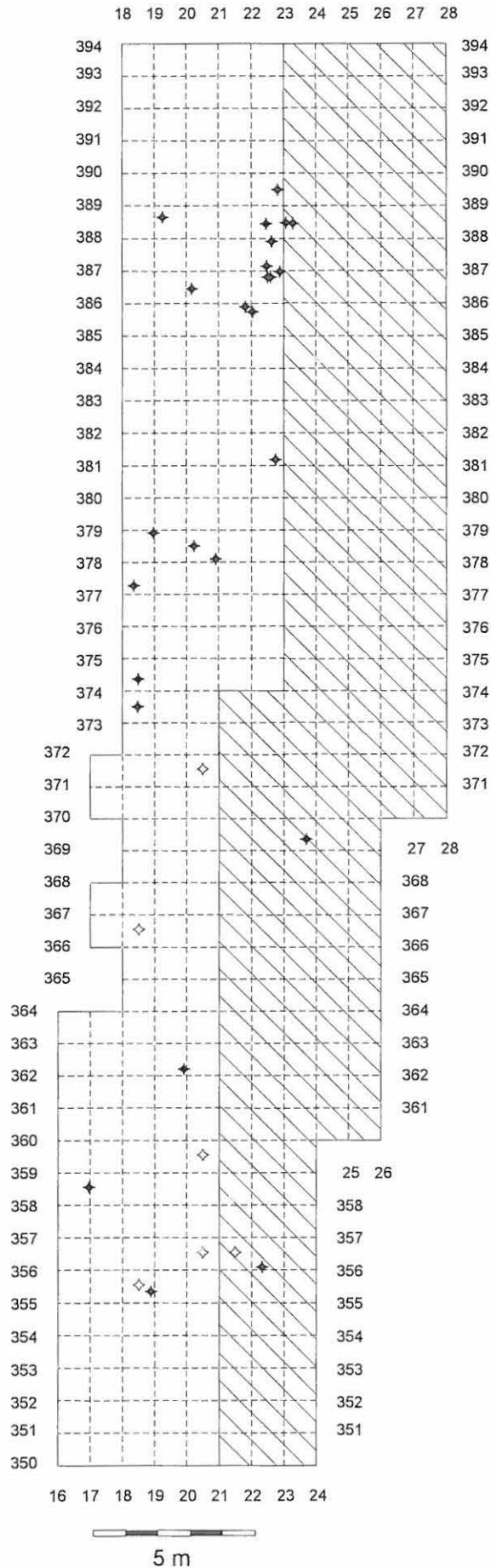
Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
 S.-L. Seppälä 1997
 Levintäkartta
 Luu, kaikki kerrokset
 Piirt. M. Haimila

- - Paikalleen mitattu löytö
- - Ruutulöytö
- ⊙ - Paikalleen mitattu luuesine
- ⊗ - Ruutulöytö, luuesine
- ▨ - Jätetty tasoon 0-1




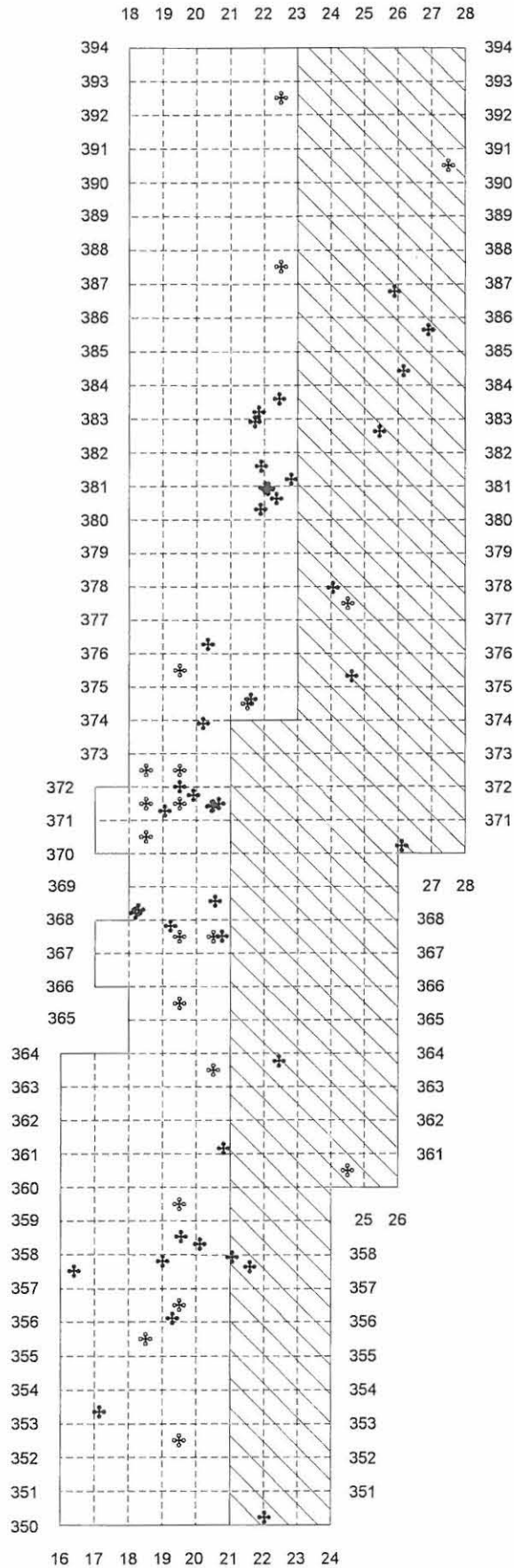
Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
 S.-L. Seppälä 1997
 Levintäkartta
 Kivi, kaikki kerrokset
 Piirt. M. Haimila

- ◆ - Paikalleen mitattu löytö
- ◇ - Ruutulöytö
- ▨ - Jätetty tasoon 0-1



Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
 S.-L. Seppälä 1997
 Levintäkarta
 Kuona, kaikki kerrokset
 Piirt. M. Haimila

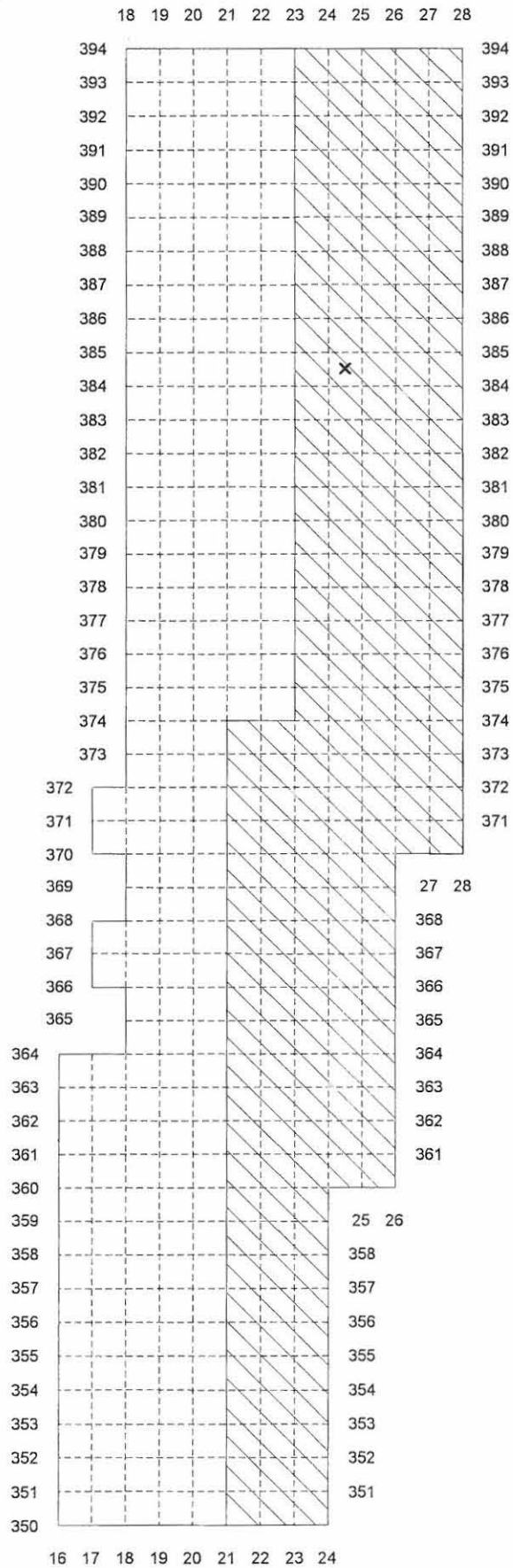
- ✚ - Paikalleen mitattu löytö
- ✚ - Ruutulöytö
-  - Jätetty tasoon 0-1



 5 m

Hämeenlinna Kirstula Riihimäki
 S.-L. Seppälä 1997
 Levintäkartta
 Muu, kaikki kerrokset
 Piirt. M. Haimila

- ✕ - Ruutulöytö
- ▨ - Jätetty tasoon 0-1



5 m

LIITE 1.

Hämeenlinna, Kirstula, Riihimäki (KM 30304:)

S.-L. Seppälä 1997

Analys av ben 7.4.1998

Niklas Söderholm

Benmaterialet, som har analyserats, är till största delen välbevarat och välbränt. De flesta fragmenten har en gråvit färg, vilket tyder på mer eller mindre fullständigt brända ben (dvs. hetta väl över 700° C). Mycket få fragment är sotiga, förkolnade eller svartbrända, vilket är resultatet av förbränning vid låg temperatur och med dålig syretillförsel. Fragmenteringsgraden är hög, som det framgår av listan. Det finns endast 11 fragment som är större än 5 cm och endast ett av dem är människa. Detta har gjort att identifieringsgraden blivit relativt låg.

Alla, av människa, identifierade ben är brända. Största delen av djurbenen, däremot, är obrända. Undantag finns och det gäller hund, katt och björn. Alla dessa, 4 fragment sammanlagt, är brända och har hittats bland människofragmenten.

Arter	Vikt	Antal
Människa (<i>Homo sapiens sapiens</i>)	690,05	1308
Nöt (<i>Bos primigenius f. taurus</i>)	84,4	10
Svin (<i>Sus scrofa f. domestica</i>)	22,0	5
Häst (<i>Equus przewalskii f. caballus</i>)	79,7	19
Hund (<i>Canis lupus f. familiaris</i>)	1,5	1
Katt (<i>Felis silvestris catus</i>)	0,4	1
Björn (<i>Ursus arctos</i>)	1,5	2
Djur (obestämda)	25,8	15
Obestämda fragment	1786,6	6304
Summa:	2691,95 g	7665 st

Arter	Vikt (g)	Vikt (%)	Antal (st)	Antal (%)
Människa	690,05	25,6	1308	17,1
Djur (alla)	215,3	8,0	53	0,7
Obestämda	1786,6	66,4	6304	82,2
Summa:	2691,95		7665	

Hämeenlinna, Kirstula, Riihimäki. S.-L. Seppälä 1997
 Lista över identifierade ben av människa.

KMA	Benslag	Antal	X	Y	Lager
136	kranium	1	374	25	0
176	kranium	1	378	27	0
183	kranium (pars petrosa)	1	379	27	0
191	kranium	1	380	27	0
201	kranium, 2 frag.	2	381	27	0
202	kranium	1	381	27	0
203	kranium	1	381	27	0
210	kranium	1	382	26	0
211	kranium	1	382	26	0
214	kranium	1	382	27	0
215	dentes	1	382	27	0
216	kranium	1	382	27	0
219	kranium	1	383	26	0
221	kranium	1	383	26	0
223	tibia	1	383	27	0
224	ulna	1	383	27	0
232	kranium, 2 frag.	2	384	26	0
236	kranium, 2 frag.	2	384	27	0
240	kranium	1	385	26	0
242	kranium	1	385	26	0
245	kranium	1	385	27	0
256	kranium	1	388	26	0
260	kranium	1	389	25	0
360	humerus	1	368	22	1
411	kranium, 2 frag.	2	376	21	1
418	kranium	1	378	22	1
422	kranium, 2 frag.	2	378	23	1
423	kranium, 3 frag.	3	378	24	1
427	kranium, 2 frag.	2	378	26	1
428	fibula	1	378	26	1
431	kranium	2	378	27	1
	vertebrate		"	"	"
437	humerus	1	379	23	1
440	kranium 12 frag.	13	379	24	1
	Mp		"	"	"
444	kranium	1	379	25	1
447	fibula	1	379	26	1
451	vertebrate thoracales	1	379	27	1
457	kranium	1	380	23	1
459	kranium	1	380	25	1
463	kranium	1	380	27	1
477	kranium, 2 frag.	2	381	25	1
478	kranium, 2 frag.	2	381	26	1
482	kranium	1	381	27	1
485	kranium, 2 frag.	2	381	27	1
487	kranium	1	382	24	1
488	kranium	2	382	24	1
	dentes		"	"	"
489	kranium	1	382	24	1
492	kranium	1	382	25	1

KMA	Benslag	Antal	X	Y	Lager
497	Mt III	1	382	26	1
498	kranium	2	382	26	1
	femur, sin.		"	"	"
502	dentes	1	382	27	1
503	vertebrate lumbales	1	382	27	1
504	kranium + dentes	2	382	27	1
507	kranium	1	382	27	1
508	kranium	1	383	18	1
509	kranium, 2 frag.	2	383	21	1
510	kranium	1	383	24	1
515	kranium	2	383	26	1
	costa		"	"	"
516	kranium, 2 frag.	2	383	26	1
517	kranium	1	383	26	1
520	kranium, 4 frag.	4	384	18	1
524	kranium, 5 frag.	6	384	21	1
	tibia		"	"	"
526	kranium, 7 frag.	7	384	22	1
529	kranium, 2 frag.	2	384	24	1
530	kranium, 3 frag.	3	384	24	1
532	kranium	1	384	24	1
533	kranium, 2 frag.	4	384	24	1
	dentes, 2 frag.		"	"	"
534	kranium	1	384	24	1
535	kranium	1	384	24	1
540	kranium, 2 frag.	2	384	25	1
541	kranium	1	384	25	1
542	kranium	1	384	25	1
543	kranium, 5 frag.	5	384	25	1
544	ulna	1	384	26	1
545	kranium, 2 frag.	2	384	26	1
551	kranium	1	384	27	1
553	kranium	1	384	27	1
560	kranium	1	385	20	1
562	kranium, 2 frag.	2	385	21	1
564	kranium, 2 frag.	2	385	22	1
566	kranium, 5 frag.	5	385	24	1
569	kranium, 3 frag.	4	385	26	1
	dentes		"	"	"
571	kranium	1	385	27	1
572	tibia	1	385	27	1
573	dentes	1	385	27	1
574	kranium, 5 frag.	5	385	27	1
578	kranium, 2 frag.	2	386	22	1
580	ulna	1	386	23	1
588	kranium, 2 frag.	3	386	26	1
	dentes		"	"	"
589	kranium, 4 frag.	5	386	26	1
	dentes		"	"	"
597	kranium	1	387	22	1
600	kranium, 4 frag.	4	387	24	1
602	kranium, 3 frag.	4	387	25	1
	ulna		"	"	"

KMA	Benslag	Antal	X	Y	Lager
603	kranium, 3 frag.	8	387	25	1
	femur		"	"	"
	dentes, 4 frag.		"	"	"
604	mandibula	1	387	25	1
605	kranium	1	387	25	1
612	tibia	1	387	26	1
614	kranium	1	387	26	1
615	kranium, 2 frag.	5	387	26	1
	maxilla, sin.		"	"	"
	vertebrate		"	"	"
	phal I/II Mc		"	"	"
618	kranium, 3 frag.	3	387	27	1
626	kranium, 2 frag.	3	388	24	1
	tibia		"	"	"
628	kranium, 2 frag.	2	388	25	1
633	kranium, 3 frag.	5	388	26	1
	dentes, 2 frag.		"	"	"
640	radius	5	389	19	1
	femur, 2 frag.		"	"	"
	tibia, 2 frag		"	"	"
641	kranium	1	389	20	1
642	kranium	1	389	21	1
643	kranium, 2 frag.	2	389	25	1
647	kranium, 6 frag.	6	390	19	1
652	kranium	1	390	22	1
666	tibia	1	390	27	1
674	kranium	1	391	27	1
681	kranium	1	392	27	1
883	kranium	1	377	20	2
888	kranium, 5 frag.	5	378	22	2
890	kranium	1	379	19	2
892	kranium	1	379	22	2
893	kranium	1	380	18	2
894	kranium	1	380	19	2
907	kranium	1	381	16	2
913	kranium, 2 frag.	2	381	22	2
921	kranium, 14 frag.	17	382	20	2
	dentes		"	"	"
	phal. II Mc, 2 frag.		"	"	"
926	kranium, 3 frag.	3	382	21	2
927	kranium, 7 frag.	7	382	21	2
928	kranium	1	382	21	2
942	kranium, 2 frag.	2	382	22	2
944	kranium	2	383	18	2
	mandibula		"	"	"
950	fibula	1	383	20	2
951	kranium, 4 frag.	4	383	20	2
952	kranium, 2 frag.	2	383	20	2
953	kranium, 13 frag.	14	383	20	2
	dentes		"	"	"
956	kranium, 2 frag.	3	383	21	2
	dentes		"	"	"

KMA	Benslag	Antal	X	Y	Lager
961	kranium, 2 frag. tibia	3	383 "	22 "	2 "
962	kranium, 6 frag. temporale	8	383 "	22 "	2 "
962	pars petrosa, dx.		"	"	"
963	kranium, 6 frag. tibia	7	384 "	20 "	2 "
964	kranium, 2 frag. zygomaticum, dx.	3	384 "	21 "	2 "
965	kranium, 6 frag.	6	384	21	2
968	kranium + fibula	2	384	22	2
969	kranium, 7 frag.	7	384	22	2
970	kranium	1	385	20	2
979	mandibula	1	386	22	2
987	kranium, 4 frag. mandibula	5	387 "	22 "	2 "
989	kranium, 3 frag.	3	387	22	2
990	kranium	1	387	22	2
991	kranium, 4 frag.	4	387	22	2
994	kranium, 2 frag.	2	388	22	2
1000	kranium	1	389	20	2
1009	kranium	1	390	19	2
1011	kranium	2	390	19	2
	maxilla, dx.		"	"	"
1012	kranium, 2 frag. dentes, 17 frag.	19	390 "	19 "	2 "
1014	kranium, 22 frag. phal. III Mc	23	390 "	19 "	2 "
1022	kranium, 4 frag. dentes, 2 frag. phal. III Mc	7	390 " "	20 " "	2 " "
1023	kranium, 2 frag. tibia	3	390 "	20 "	2 "
1025	kranium, 2 frag.	2	391	19	2
1029	kranium	1	391	20	2
1302	mandibula	1	375	21	3
1319	kranium	1	376	22	3
1324	kranium, 2 frag.	2	377	19	3
1326	kranium	1	377	21	3
1332	kranium, 2 frag. tibia	3	377 "	22 "	3 "
1336	kranium, 3 frag.	3	378	22	3
1338	kranium	1	379	18	3
1342	fibula	1	379	21	3
1347	kranium, 2 frag. patella	3	379 "	22 "	3 "
1354	kranium	1	380	21	3
1361	kranium mandibula dentes	3	380 " "	22 " "	3 " "
1387	kranium, 4 frag.	4	381	22	3
1388	kranium, 8 frag. + dentes	9	381	22	3

KMA	Benslag	Antal	X	Y	Lager
1394	kranium, 4 frag.	7	382	20	3
	phal. I/II Mc, 2 frag.		"	"	"
	phal. Mc		"	"	"
1400	kranium, 10 frag.	12	382	21	3
	mandibula		"	"	"
	dentes		"	"	"
1427	kranium, 9 frag.	9	382	22	3
1428	kranium, 5 frag.	5	382	22	3
1429	kranium, 26 frag.	26	382	22	3
1433	kranium, 3 frag.	5	383	19	3
	dentes		"	"	"
	tibia		"	"	"
1437	kranium	1	383	20	3
1439	kranium, 8 frag.	8	383	20	3
1440	kranium, 6 frag.	6	383	20	3
1441	kranium, 8 frag.	8	383	20	3
1442	kranium, 13 frag.	14	383	20	3
	radius		"	"	"
1443	kranium, 24 frag.	24	383	20	3
1444	kranium, 9 frag.	9	383	20	3
1445	kranium, 16 frag.	17	383	20	3
1445	humerus		"	"	"
1451	kranium, 2 frag.	2	383	21	3
1452	kranium, 2 frag.	2	383	21	3
1453	kranium	2	383	21	3
	phal. II/I Mc		"	"	"
1454	kranium, 2 frag.	3	383	21	3
	zygomaticum		"	"	"
1455	kranium, 3 frag.	3	383	21	3
1456	kranium, 4 frag.	4	383	21	3
1462	kranium, 4 frag.	4	383	22	3
1463	kranium, 20 frag.	21	383	22	3
	phal. II/I Mc		"	"	"
1464	kranium	1	384	19	3
1465	kranium, 4 frag.	4	384	20	3
1466	kranium, 3 frag.	4	384	21	3
	mandibula		"	"	"
1467	kranium, 12 frag.	14	384	21	3
	frontale, 2 frag.		"	"	"
1471	kranium, 2 frag.	2	384	22	3
1472	tibia	1	384	22	3
1473	kranium	2	384	22	3
	radius		"	"	"
1475	temporale	1	384	22	3
1476	tibia	1	384	22	3
1477	kranium, 4 frag.	5	384	22	3
	dentes		"	"	"
1483	pars petrosa, sin.	1	385	22	3
1488	kranium	1	386	22	3
1489	kranium	1	386	22	3
1490	kranium, 4 frag.	4	386	22	3
1491	kranium, 2 frag.	2	386	22	3
1492	kranium	1	386	22	3

KMA	Benslag	Antal	X	Y	Lager
1496	kranium	1	387	21	3
1504	kranium, 5 frag.	5	387	22	3
1505	kranium, 2 frag.	3	387	22	3
	coxae		"	"	"
1506	kranium, 8 frag.	10	387	22	3
	maxilla		"	"	"
	Mp		"	"	"
1507	kranium, 2 frag.	3	387	22	3
	phal. III Mc		"	"	"
1508	kranium, 9 frag.	10	387	22	3
	patella		"	"	"
1509	kranium, 6 frag.	6	387	22	3
1510	kranium, 5 frag.	5	387	22	3
1511	kranium, 7 frag.	8	387	22	3
	patella		"	"	"
1512	dentes	1	388	19	3
1515	tibia	1	388	21	3
1516	kranium, 2 frag.	3	388	22	3
	maxilla		"	"	"
1518	tibia	1	389	19	3
1519	kranium	3	389	19	3
	femur		"	"	"
	fibula		"	"	"
1521	frontale	1	389	20	3
1527	kranium, 3 frag.	3	390	19	3
1529	kranium	1	390	19	3
1533	kranium, 2 frag.	3	390	20	3
	maxilla, sin.		"	"	"
1534	kranium, 4 frag.	7	390	20	3
	dentes, 2 frag.		"	"	"
	phal. III Mc		"	"	"
1535	kranium, 2 frag.	3	390	20	3
	tibia		"	"	"
1536	kranium, 6 frag.	7	391	19	3
1536	phal. III Mc		"	"	"
1577	kranium	1	359	18	4
1617	kranium	1	367	20	4
1703	kranium, 2 frag.	2	376	21	4
1705	kranium	1	378	19	4
1711	kranium, 10 frag.	15	379	22	4
	frontale		"	"	"
	zygomaticum, sin.		"	"	"
	mandibula		"	"	"
	ulna		"	"	"
	fibula		"	"	"
1719	fibula	1	380	21	4
1730	kranium	1	380	22	4
1731	radius	1	380	22	4
1732	kranium, 9 frag.	10	380	22	4
	dentes	10	380	22	4
1733	kranium, 3 frag.	3	380	22	4

KMA	Benslag	Antal	X	Y	Lager
1734	kranium, 23 frag.	32	380	22	4
	zygomaticum, dx.		"	"	"
	clavicula		"	"	"
	dentess, 2 frag.		"	"	"
	radius, dx.		"	"	"
	phal. I/II Mc, 4 frag.		"	"	"
1758	kranium, 20 frag.	27	381	22	4
	dentess, 4 frag.		"	"	"
	clavicula		"	"	"
	humerus		"	"	"
	fibula		"	"	"
1768	kranium, 3 frag.	3	382	21	4
1777	kranium, 12 frag.	12	382	22	4
1778	kranium, 18 frag.	27	383	20	4
	pars petrosa, sin. 2 frag.		"	"	"
	pars petrosa, dx.		"	"	"
	vertebrate, 2 frag.		"	"	"
	phal. II Mc		"	"	"
	phal I/II Mc, 3 frag.		"	"	"
1783	kranium, 5 frag.	5	383	21	4
1795	kranium, 14 frag.	15	384	21	4
	tibia		"	"	"
1796	kranium	3	384	21	4
	zygomaticum, sin.		"	"	"
	mandibula		"	"	"
1804	kranium, 3 frag.	3	386	21	4
1808	kranium, 7 frag.	9	386	22	4
	phal. III Mc		"	"	"
	tibia		"	"	"
1811	kranium	1	387	21	4
1818	kranium, 62 frag.	82	387	22	4
	dentess, 4 frag.		"	"	"
	axis		"	"	"
	vertebrate, 5 frag.		"	"	"
	scapula		"	"	"
	humerus		"	"	"
	radius		"	"	"
	sacrum		"	"	"
	femur		"	"	"
	tibia		"	"	"
	phal. II Mc, 3 frag.		"	"	"
	phal. III Mc		"	"	"
1821	kranium, 2 frag.	2	388	21	4
1829	kranium, 57 frag.	73	388	22	4
	dentess		"	"	"
	Mt		"	"	"
	phal. Mc, 6 frag.		"	"	"
	vertebrate, 7 frag.		"	"	"
1842	kranium	1	391	19	4
1844	kranium	1	391	20	4
1966	kranium	1	377	19	5
1967	femur	1	377	21	5
1974	kranium, 8 frag.	8	378	22	5

KMA	Benslag	Antal	X	Y	Lager
1978	pars petrosa, sin.	1	379	22	5
1988	kranium, 3 frag.	5	380	22	5
	phal. III Mc		"	"	"
	ulna		"	"	"
2004	kranium, 11 frag.	22	381	22	5
	dentes, 3 frag.		"	"	"
	vertebrate, 2 frag.		"	"	"
	fibula		"	"	"
	humerus		"	"	"
	lunatum, dx.		"	"	"
	phal. I/II Mc		"	"	"
	phal. III Mc		"	"	"
2008	kranium	1	382	21	5
2012	kranium, 2 frag.	7	383	20	5
	phal. III Mc, 2 st		"	"	"
	radius		"	"	"
	tibia		"	"	"
	coxae		"	"	"
2013	kranium	1	383	21	5
2021	kranium, 11 frag.	14	384	21	5
	pars petrosa, dx.		"	"	"
	scapula		"	"	"
	phal. I/II Mc		"	"	"
2056	kranium, 46 frag.	82	387	22	5
	pars petrosa, 4 frag.		"	"	"
	temporale, dx.		"	"	"
	vert. cerv., 4 frag.		"	"	"
	vertebrate, 16 frag.		"	"	"
	patella, dx.		"	"	"
	dentes, 4 frag.		"	"	"
	mandibula		"	"	"
	lunatum, sin.		"	"	"
	tibia		"	"	"
	radius		"	"	"
	radius/ulna		"	"	"
	coxae		"	"	"
2063	kranium, 39 frag.	50	388	22	5
	occipitale		"	"	"
	mandibula, 2 frag.		"	"	"
	dentes, 4 frag.		"	"	"
	vertebrate, 2 frag.		"	"	"
	lunatum, dx.		"	"	"
	phal. III Mc		"	"	"
2143	kranium	1	381	22	6
2149	kranium	1	385	22	6
2154	kranium	1	386	21	6
2158	kranium, 14 frag.	15	387	22	6
	dentes		"	"	"
2199	kranium	1	380	22	7
2200	kranium	2	381	22	7
	phal. I/II Mc		"	"	"
2205	kranium, 3 frag.	3	386	21	7

Hämeenlinna, Kirstula, Riihimäki. S.-L. Seppälä 1997
 Lista över identifierade ben av människa.

X	Benslag	Antal	KMA	X	Y	Lager
359	kranium	1	1577	359	18	4
367	kranium	1	1617	367	20	4
368	humerus	1	360	368	22	1
374	kranium	1	136	374	25	0
375	mandibula	1	1302	375	21	3
376	kranium, 2 frag.	2	411	376	21	1
376	kranium	1	1319	376	22	3
376	kranium, 2 frag.	2	1703	376	21	4
377	kranium	1	883	377	20	2
377	kranium, 2 frag.	2	1324	377	19	3
377	kranium	1	1326	377	21	3
377	kranium, 2 frag.	3	1332	377	22	3
	tibia		"	"	"	"
377	kranium	1	1966	377	19	5
377	femur	1	1967	377	21	5
378	kranium	1	176	378	27	0
378	kranium	1	418	378	22	1
378	kranium, 2 frag.	2	422	378	23	1
378	kranium, 3 frag.	3	423	378	24	1
378	kranium, 2 frag.	2	427	378	26	1
378	fibula	1	428	378	26	1
378	kranium	2	431	378	27	1
	vertebrate		"	"	"	"
378	kranium, 5 frag.	5	888	378	22	2
378	kranium, 3 frag.	3	1336	378	22	3
378	kranium	1	1705	378	19	4
378	kranium, 8 frag.	8	1974	378	22	5
379	kranium (pars petrosa)	1	183	379	27	0
379	humerus	1	437	379	23	1
379	kranium 12 frag.	13	440	379	24	1
	Mp (Mt V?)		"	"	"	"
379	kranium	1	444	379	25	1
379	fibula	1	447	379	26	1
379	vertebrate thoracales	1	451	379	27	1
379	kranium	1	890	379	19	2
379	kranium	1	892	379	22	2
379	kranium	1	1338	379	18	3
379	fibula	1	1342	379	21	3
379	kranium, 2 frag.	3	1347	379	22	3
	patella		"	"	"	"
379	kranium, 10 frag.	15	1711	379	22	4
	frontale		"	"	"	"
	zygomaticum, sin.		"	"	"	"
	mandibula		"	"	"	"
	ulna		"	"	"	"
	fibula		"	"	"	"
379	pars petrosa, sin.	1	1978	379	22	5
380	kranium	1	191	380	27	0
380	kranium	1	457	380	23	1
380	kranium	1	459	380	25	1

X	Benslag	Antal	KMA	X	Y	Lager
380	kranium	1	463	380	27	1
380	kranium	1	893	380	18	2
380	kranium	1	894	380	19	2
380	kranium	1	1354	380	21	3
380	kranium	3	1361	380	22	3
	mandibula		"	"	"	"
	dentes		"	"	"	"
380	fibula	1	1719	380	21	4
380	kranium	1	1730	380	22	4
380	radius	1	1731	380	22	4
380	kranium, 9 frag.	10	1732	380	22	4
	dentes	10	"	"	"	"
380	kranium, 3 frag.	3	1733	380	22	4
380	kranium, 23 frag.	32	1734	380	22	4
	zygomaticum, dx.		"	"	"	"
	clavicula		"	"	"	"
	dentes, 2 frag.		"	"	"	"
	radius, dx.		"	"	"	"
	phal. I/II Mc, 4 frag.		"	"	"	"
380	kranium, 3 frag.	5	1988	380	22	5
	phal. III Mc		"	"	"	"
	ulna		"	"	"	"
380	kranium	1	2199	380	22	7
381	kranium, 2 frag.	2	201	381	27	0
381	kranium	1	202	381	27	0
381	kranium	1	203	381	27	0
381	kranium, 2 frag.	2	477	381	25	1
381	kranium, 2 frag.	2	478	381	26	1
381	kranium	1	482	381	27	1
381	kranium, 2 frag.	2	485	381	27	1
381	kranium	1	907	381	16	2
381	kranium, 2 frag.	2	913	381	22	2
381	kranium, 4 frag.	4	1387	381	22	3
381	kranium, 8 frag. + dentes	9	1388	381	22	3
381	kranium, 20 frag.	27	1758	381	22	4
	dentes, 4 frag.		"	"	"	"
	clavicula		"	"	"	"
	humerus		"	"	"	"
	fibula		"	"	"	"
381	kranium, 11 frag.	22	2004	381	22	5
	dentes, 3 frag.		"	"	"	"
	vertebrate, 2 frag.		"	"	"	"
	fibula		"	"	"	"
	humerus		"	"	"	"
	lunatum, dx.		"	"	"	"
	phal. I/II Mc		"	"	"	"
	phal. III Mc		"	"	"	"
381	kranium	1	2143	381	22	6
381	kranium	2	2200	381	22	7
	phal. I/II Mc		"	"	"	"
382	kranium	1	210	382	26	0
382	kranium	1	211	382	26	0
382	kranium	1	214	382	27	0

X	Benslag	Antal	KMA	X	Y	Lager
382	dentes	1	215	382	27	0
382	kranium	1	216	382	27	0
382	kranium	1	487	382	24	1
382	kranium	2	488	382	24	1
	dentes		"	"	"	"
382	kranium	1	489	382	24	1
382	kranium	1	492	382	25	1
382	Mt III	1	497	382	26	1
382	kranium	2	498	382	26	1
	femur, sin.		"	"	"	"
382	dentes	1	502	382	27	1
382	vertebrate lumbales	1	503	382	27	1
382	kranium + dentes	2	504	382	27	1
382	kranium	1	507	382	27	1
382	kranium, 14 frag.	17	921	382	20	2
	dentes		"	"	"	"
	phal. II Mc, 2 frag.		"	"	"	"
382	kranium, 3 frag.	3	926	382	21	2
382	kranium, 7 frag.	7	927	382	21	2
382	kranium	1	928	382	21	2
382	kranium, 2 frag.	2	942	382	22	2
382	kranium, 4 frag.	7	1394	382	20	3
	phal. I/II Mc, 2 frag.		"	"	"	"
	phal. Mc		"	"	"	"
382	kranium, 10 frag.	12	1400	382	21	3
	mandibula		"	"	"	"
	dentes		"	"	"	"
382	kranium, 9 frag.	9	1427	382	22	3
382	kranium, 5 frag.	5	1428	382	22	3
382	kranium, 26 frag.	26	1429	382	22	3
382	kranium, 3 frag.	3	1768	382	21	4
382	kranium, 12 frag.	12	1777	382	22	4
382	kranium	1	2008	382	21	5
383	kranium	1	219	383	26	0
383	kranium	1	221	383	26	0
383	tibia	1	223	383	27	0
383	ulna	1	224	383	27	0
383	kranium	1	508	383	18	1
383	kranium, 2 frag.	2	509	383	21	1
383	kranium	1	510	383	24	1
383	kranium	2	515	383	26	1
	costa		"	"	"	"
383	kranium, 2 frag.	2	516	383	26	1
383	kranium	1	517	383	26	1
383	kranium	2	944	383	18	2
	mandibula		"	"	"	"
383	fibula	1	950	383	20	2
383	kranium, 4 frag.	4	951	383	20	2
383	kranium, 2 frag.	2	952	383	20	2
383	kranium, 13 frag.	14	953	383	20	2
	dentes		"	"	"	"
383	kranium, 2 frag.	3	956	383	21	2
	dentes		"	"	"	"

<u>X</u>	<u>Benslag</u>	<u>Antal</u>	<u>KMA</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Lager</u>
383	kranium, 2 frag. tibia	3	961 "	383 "	22 "	2 "
383	kranium, 6 frag. temporale pars petrosa, dx.	8	962 " "	383 " "	22 " "	2 " "
383	kranium, 3 frag. dentes tibia	5	1433 " "	383 " "	19 " "	3 " "
383	kranium	1	1437	383	20	3
383	kranium, 8 frag.	8	1439	383	20	3
383	kranium, 6 frag.	6	1440	383	20	3
383	kranium, 8 frag.	8	1441	383	20	3
383	kranium, 13 frag. radius	14	1442 "	383 "	20 "	3 "
383	kranium, 24 frag.	24	1443	383	20	3
383	kranium, 9 frag.	9	1444	383	20	3
383	kranium, 16 frag. humerus	17	1445 "	383 "	20 "	3 "
383	kranium, 2 frag.	2	1451	383	21	3
383	kranium, 2 frag.	2	1452	383	21	3
383	kranium phal. II/I Mc	2	1453 "	383 "	21 "	3 "
383	kranium, 2 frag. zygomaticum	3	1454 "	383 "	21 "	3 "
383	kranium, 3 frag.	3	1455	383	21	3
383	kranium, 4 frag.	4	1456	383	21	3
383	kranium, 4 frag.	4	1462	383	22	3
383	kranium, 20 frag. phal. II/I Mc	21	1463	383	22	3
383	kranium, 18 frag. pars petrosa, sin. 2 frag. pars petrosa, dx. vertebrate, 2 frag. phal. II Mc phal I/II Mc, 3 frag.	27	1778 " " " " "	383 " " " " "	20 " " " " "	4 " " " " "
383	kranium, 5 frag.	5	1783	383	21	4
383	kranium, 2 frag. phal. III Mc, 2 st radius tibia coxae	7	2012 " " " "	383 " " " "	20 " " " "	5 " " " "
383	kranium	1	2013	383	21	5
384	kranium, 2 frag.	2	232	384	26	0
384	kranium, 2 frag.	2	236	384	27	0
384	kranium, 4 frag.	4	520	384	18	1
384	kranium, 5 frag. tibia	6	524 "	384 "	21 "	1 "
384	kranium, 7 frag.	7	526	384	22	1
384	kranium, 2 frag.	2	529	384	24	1
384	kranium, 3 frag.	3	530	384	24	1
384	kranium	1	532	384	24	1
384	kranium, 2 frag. dentes, 2 frag.	4	533 "	384 "	24 "	1 "

X	Benslag	Antal	KMA	X	Y	Lager
384	kranium	1	534	384	24	1
384	kranium	1	535	384	24	1
384	kranium, 2 frag.	2	540	384	25	1
384	kranium	1	541	384	25	1
384	kranium	1	542	384	25	1
384	kranium, 5 frag.	5	543	384	25	1
384	ulna	1	544	384	26	1
384	kranium, 2 frag.	2	545	384	26	1
384	kranium	1	551	384	27	1
384	kranium	1	553	384	27	1
384	kranium, 6 frag.	7	963	384	20	2
	tibia		"	"	"	"
384	kranium, 2 frag.	3	964	384	21	2
	zygomaticum, dx.		"	"	"	"
384	kranium, 6 frag.	6	965	384	21	2
384	kranium + fibula	2	968	384	22	2
384	kranium, 7 frag.	7	969	384	22	2
384	kranium	1	1464	384	19	3
384	kranium, 4 frag.	4	1465	384	20	3
384	kranium, 3 frag.	4	1466	384	21	3
	mandibula		"	"	"	"
384	kranium, 12 frag.	14	1467	384	21	3
	frontale, 2 frag.		"	"	"	"
384	kranium, 2 frag.	2	1471	384	22	3
384	tibia	1	1472	384	22	3
384	kranium	2	1473	384	22	3
	radius		"	"	"	"
384	temporale	1	1475	384	22	3
384	tibia	1	1476	384	22	3
384	kranium, 4 frag.	5	1477	384	22	3
	dentes		"	"	"	"
384	kranium, 14 frag.	15	1795	384	21	4
	tibia		"	"	"	"
384	kranium	3	1796	384	21	4
	zygomaticum, sin.		"	"	"	"
	mandibula		"	"	"	"
384	kranium, 11 frag.	14	2021	384	21	5
	pars petrosa, dx.		"	"	"	"
	scapula		"	"	"	"
	phal. I/II Mc		"	"	"	"
385	kranium	1	240	385	26	0
385	kranium	1	242	385	26	0
385	kranium	1	245	385	27	0
385	kranium	1	560	385	20	1
385	kranium, 2 frag.	2	562	385	21	1
385	kranium, 2 frag.	2	564	385	22	1
385	kranium, 5 frag.	5	566	385	24	1
385	kranium, 3 frag.	4	569	385	26	1
	dentes		"	"	"	"
385	kranium	1	571	385	27	1
385	tibia	1	572	385	27	1
385	dentes	1	573	385	27	1
385	kranium, 5 frag.	5	574	385	27	1

X	Benslag	Antal	KMA	X	Y	Lager
385	kranium	1	970	385	20	2
385	pars petrosa, sin.	1	1483	385	22	3
385	kranium	1	2149	385	22	6
386	kranium, 2 frag.	2	578	386	22	1
386	ulna	1	580	386	23	1
386	kranium, 2 frag.	3	588	386	26	1
	dentes		"	"	"	"
386	kranium, 4 frag.	5	589	386	26	1
	dentes		"	"	"	"
386	mandibula	1	979	386	22	2
386	kranium	1	1488	386	22	3
386	kranium	1	1489	386	22	3
386	kranium, 4 frag.	4	1490	386	22	3
386	kranium, 2 frag.	2	1491	386	22	3
386	kranium	1	1492	386	22	3
386	kranium, 3 frag.	3	1804	386	21	4
386	kranium, 7 frag.	9	1808	386	22	4
	phal. III Mc		"	"	"	"
	tibia		"	"	"	"
386	kranium	1	2154	386	21	6
386	kranium, 3 frag.	3	2205	386	21	7
387	kranium	1	597	387	22	1
387	kranium, 4 frag.	4	600	387	24	1
387	kranium, 3 frag.	4	602	387	25	1
	ulna		"	"	"	"
387	kranium, 3 frag.	8	603	387	25	1
	femur		"	"	"	"
	dentes, 4 frag.		"	"	"	"
387	mandibula	1	604	387	25	1
387	kranium	1	605	387	25	1
387	tibia	1	612	387	26	1
387	kranium	1	614	387	26	1
387	kranium, 2 frag.	5	615	387	26	1
	maxilla, sin.		"	"	"	"
	vertebrate		"	"	"	"
	phal I/II Mc		"	"	"	"
387	kranium, 3 frag.	3	618	387	27	1
387	kranium, 4 frag.	5	987	387	22	2
	mandibula		"	"	"	"
387	kranium, 3 frag.	3	989	387	22	2
387	kranium	1	990	387	22	2
387	kranium, 4 frag.	4	991	387	22	2
387	kranium	1	1496	387	21	3
387	kranium, 5 frag.	5	1504	387	22	3
387	kranium, 2 frag.	3	1505	387	22	3
	coxae		"	"	"	"
387	kranium, 8 frag.	10	1506	387	22	3
	maxilla		"	"	"	"
	Mp		"	"	"	"
387	kranium, 2 frag.	3	1507	387	22	3
	phal. III Mc		"	"	"	"
387	kranium, 9 frag.	10	1508	387	22	3
	patella		"	"	"	"

<u>X</u>	<u>Benslag</u>	<u>Antal</u>	<u>KMA</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Lager</u>
387	kranium, 6 frag.	6	1509	387	22	3
387	kranium, 5 frag.	5	1510	387	22	3
387	kranium, 7 frag.	8	1511	387	22	3
	patella		"	"	"	"
387	kranium	1	1811	387	21	4
387	kranium, 62 frag.	82	1818	387	22	4
	dentes, 4 frag.		"	"	"	"
	axis		"	"	"	"
	vertebrate, 5 frag.		"	"	"	"
	scapula		"	"	"	"
	humerus		"	"	"	"
	radius		"	"	"	"
	sacrum		"	"	"	"
	femur		"	"	"	"
	tibia		"	"	"	"
	phal. II Mc, 3 frag.		"	"	"	"
	phal. III Mc		"	"	"	"
387	kranium, 46 frag.	82	2056	387	22	5
	pars petrosa, 4 frag.		"	"	"	"
	temporale, dx.		"	"	"	"
	vert. cerv., 4 frag.		"	"	"	"
	vertebrate, 16 frag.		"	"	"	"
	patella, dx.		"	"	"	"
	dentes, 4 frag.		"	"	"	"
	mandibula		"	"	"	"
	lunatum, sin.		"	"	"	"
	tibia		"	"	"	"
	radius		"	"	"	"
	radius/ulna		"	"	"	"
	coxae		"	"	"	"
387	kranium, 14 frag.	15	2158	387	22	6
	dentes		"	"	"	"
388	kranium	1	256	388	26	0
388	kranium, 2 frag.	3	626	388	24	1
	tibia		"	"	"	"
388	kranium, 2 frag.	2	628	388	25	1
388	kranium, 3 frag.	5	633	388	26	1
	dentes, 2 frag.		"	"	"	"
388	kranium, 2 frag.	2	994	388	22	2
388	dentes	1	1512	388	19	3
388	tibia	1	1515	388	21	3
388	kranium, 2 frag.	3	1516	388	22	3
	maxilla		"	"	"	"
388	kranium, 2 frag.	2	1821	388	21	4
388	kranium, 57 frag.	73	1829	388	22	4
	dentes		"	"	"	"
	Mt		"	"	"	"
	phal. Mc, 6 frag.		"	"	"	"
	vertebrate, 7 frag.		"	"	"	"

X	Benslag	Antal	KMA	X	Y	Lager
388	kranium, 39 frag.	50	2063	388	22	5
	occipitale		"	"	"	"
	mandibula, 2 frag.		"	"	"	"
	dentes, 4 frag.		"	"	"	"
	vertebrate, 2 frag.		"	"	"	"
	lunatum, dx.		"	"	"	"
	phal. III Mc		"	"	"	"
389	kranium	1	260	389	25	0
389	radius	5	640	389	19	1
	femur, 2 frag.		"	"	"	"
	tibia, 2 frag.		"	"	"	"
389	kranium	1	641	389	20	1
389	kranium	1	642	389	21	1
389	kranium, 2 frag.	2	643	389	25	1
389	kranium	1	1000	389	20	2
389	tibia	1	1518	389	19	3
389	kranium	3	1519	389	19	3
	femur		"	"	"	"
	fibula		"	"	"	"
389	frontale	1	1521	389	20	3
390	kranium, 6 frag.	6	647	390	19	1
390	kranium	1	652	390	22	1
390	tibia	1	666	390	27	1
390	kranium	1	1009	390	19	2
390	kranium	2	1011	390	19	2
	maxilla, dx.		"	"	"	"
390	kranium, 2 frag.	19	1012	390	19	2
	dentes, 17 frag.		"	"	"	"
390	kranium, 22 frag.	23	1014	390	19	2
	phal. III Mc		"	"	"	"
390	kranium, 4 frag.	7	1022	390	20	2
	dentes, 2 frag.		"	"	"	"
	phal. III Mc		"	"	"	"
390	kranium, 2 frag.	3	1023	390	20	2
	tibia		"	"	"	"
390	kranium, 3 frag.	3	1527	390	19	3
390	kranium	1	1529	390	19	3
390	kranium, 2 frag.	3	1533	390	20	3
	maxilla, sin.		"	"	"	"
390	kranium, 4 frag.	7	1534	390	20	3
	dentes, 2 frag.		"	"	"	"
	phal. III Mc		"	"	"	"
390	kranium, 2 frag.	3	1535	390	20	3
	tibia		"	"	"	"
391	kranium	1	674	391	27	1
391	kranium, 2 frag.	2	1025	391	19	2
391	kranium	1	1029	391	20	2
391	kranium, 6 frag.	7	1536	391	19	3
	phal. III Mc		"	"	"	"
391	kranium	1	1842	391	19	4
391	kranium	1	1844	391	20	4
392	kranium	1	681	392	27	1

Hämeenlinna, Kirstula, Riihimäki. S.-L. Seppälä, 1997
Lista över djurben.

KMA	Art	Benslag	Antal	Vikt
18	Animal	Fragment	1	1,6
245	Animal	Vertebrate	1	0,2
336	Equus caballus	Mx	2	18,7
344	Bos taurus	M3 (mand.)	1	13,1
430	Animal	Carpi/tarsi	1	0,4
433	Animal	Vertebrate	1	0,5
459	Ursus arctos	Phalang III	1	0,8
464	Canis familiaris	Ulna sin.	1	1,5
571	Felis catus	Talus sin.	1	0,4
618	Animal	Mp	1	0,1
771	Bos taurus	Mx (mand.)	2	3,5
1103	Sus scrofa f. domestica	PMx	1	0,3
1131	Sus scrofa f. domestica	Mx	3	7,2
1387	Ursus arctos	Phalang III	1	0,7
1621	Equus caballus	Ix (max.)	1	7,9
1625	Bos taurus	Mx (mand.)	2	1,4
1882	Bos taurus	Mx (max.)	1	10,2
1895	Bos taurus	Mx (max.)	1	20,6
1896	Bos taurus	Mx (mand.)	1	13,3
1897	Animal	Fragment	2	8,0
1902	Animal	Fragment	2	1,2
1960	Equus caballus	Mx (mand.)	1	23
2063	Animal	Mandibula	1	0,8
2089	Equus caballus	Cr sin.	1	5,4
2099	Animal	Fragment	1	4,2
2177	Animal	Fragment	1	2,4
2178	Sus scrofa f. domestica	Tibia dx.	1	14,5
2204	Equus caballus	PM/M	13	8,6
2211	Bos taurus	C4 sin.	1	2,4
2212	Animal	Costa	1	3,9
2213	Bos taurus	Mx (max.)	1	19,9
2227	Equus caballus	Phalang II	1	16,1
2228	Animal	Fragment	1	2,1
2244	Animal	Fragment	1	0,4
Summa			53	215,3

Hämeenlinna, Kirstula, Riihimäki. S.-L. Seppälä, 1997

Lista över djurben.

<u>X</u>	<u>Art</u>	<u>Benslag</u>	<u>Antal</u>	<u>Vikt</u>
356	Animal	Fragment	1	1,6
365	Equus caballus	Mx	2	18,7
366	Bos taurus	Mx (mand.)	2	3,5
366	Sus scrofa f. domestica	PMx	1	0,3
367	Bos taurus	M3 (mand.)	1	13,1
367	Sus scrofa f. domestica	Mx	3	7,2
367	Bos taurus	Mx (max.)	1	10,2
367	Bos taurus	Mx (max.)	1	20,6
367	Bos taurus	Mx (mand.)	1	13,3
367	Animal	Fragment	2	8,0
367	Equus caballus	Cr sin.	1	5,4
368	Equus caballus	Ix (max.)	1	7,9
368	Animal	Fragment	2	1,2
368	Animal	Fragment	1	2,4
368	Sus scrofa f. domestica	Tibia dx.	1	14,5
368	Bos taurus	C4 sin.	1	2,4
368	Animal	Costa	1	3,9
368	Animal	Fragment	1	0,4
369	Bos taurus	Mx (mand.)	2	1,4
369	Animal	Fragment	1	4,2
369	Bos taurus	Mx (max.)	1	19,9
369	Equus caballus	Phalang II	1	16,1
369	Animal	Fragment	1	2,1
375	Equus caballus	Mx (mand.)	1	23
378	Animal	Carpi/tarsi	1	0,4
378	Animal	Vertebrate	1	0,5
380	Ursus arctos	Phalang III	1	0,8
380	Canis familiaris	Ulna sin.	1	1,5
381	Ursus arctos	Phalang III	1	0,7
385	Animal	Vertebrate	1	0,2
385	Felis catus	Talus sin.	1	0,4
386	Equus caballus	PM/M	13	8,6
387	Animal	Mp	1	0,1
388	Animal	Mandibula	1	0,8
Summa:			53 st	215,3 g

HELSINGIN YLIOPISTON
 AJOITUSLABORATORIO
 PL 11, (Snellmaninkatu 3)
 00014 Helsingin yliopisto
 Puh. 191 23436

Museovirasto
 Arkeologian osasto

AJOITUSTULOKSIA

Lab. no.	Näyte	$\delta^{13}\text{C}$	Ikä (BP)
	Hämeenlinna, Kirstula, Riihimäki		
Hel-4117	rovio 38660/2256	- 25.6	1480 \pm 80
Hel-4118	paalu 36816/2069	- 25.8	1540 \pm 90
Hel-4119	paalu 36975/1915	- 25.0	1010 \pm 100
Hela-216	karstanäyte 37118/1803	- 25.1	1210 \pm 60

Tulos on ilmoitettu vuosina vuodesta 1950 AD lukien ja perustuu ^{14}C :n puoliintumisaikaan 5568 vuotta. Epätarkkuuteen ($\pm 1 \sigma$) sisältyvät näytteen mittauksista ja tarpeellisista vertailumittauksista aiheutuvat tilastolliset virheet. $\delta^{13}\text{C}$ arvo on annettu promilleina suhteessa PDB standardiin. Jos $\delta^{13}\text{C}$ arvo on ilmoitettu on annettu ikä korjattu isotooppifraktioitumiselle vastaamaan $\delta^{13}\text{C}$ arvoa -25 ‰.

Helsingissä 6.3.1998


 Höghe Jungner

Calibration file(s): INTCAL93.14C

Listing file: C14FIL.TXT

Hel-216

karstanäyte KM 30304:2196

Radiocarbon Age BP 1210 ± 60

Calibrated age(s) cal AD 821, 840, 860

Reference(s)

(Stuiver and Pearson, 1993)

cal AD/BC age ranges (cal ages as above)
 from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal AD age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1σ)	cal AD 718 - 740	.09
	765 - 893	.90
	938 - 941	.01
95.4 (2σ)	cal AD 686 - 900	.85
	901 - 965	.15

Hel-4117

rovio 38660/2256

Radiocarbon Age BP 1480 ± 80

Calibrated age(s) cal AD 605

Reference(s)

(Stuiver and Pearson, 1993)

cal AD/BC age ranges (cal ages as above)
 from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal AD age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1σ)	cal AD 462 - 476	.06
	532 - 659	.94
95.4 (2σ)	cal AD 413 - 688	1.00

Hel-4118

paalu 36816/2069

Radiocarbon Age BP 1540 ± 90

Calibrated age(s) cal AD 544

Reference(s)

(Stuiver and Pearson, 1993)

cal AD/BC age ranges (cal ages as above)
 from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal AD age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1σ)	cal AD 437 - 606	1.00
95.4 (2σ)	cal AD 340 - 665	1.00

paalu 36975/1915

Radiocarbon Age BP 1010 ± 100

Calibrated age(s) cal AD 1020

Reference(s)
(Stuiver and Pearson, 1993)

cal AD/BC age ranges (cal ages as above)
from probability distribution (Method B):

% area enclosed	cal AD age ranges	relative area under probability distribution
68.3 (1σ)	cal AD 898 - 907	.03
	961 - 1165	.97
95.4 (2σ)	cal AD 817 - 845	.02
	855 - 1249	.98

References for datasets used:

Stuiver, M and Pearson, GW, 1993, Radiocarbon, 35, 1-23.

Comments:

+This standard deviation (error) includes a lab error multiplier.

** 1 sigma = square root of (sample std. dev.²+ curve std. dev.²)

2 sigma = 2 x square root of (sample std. dev.²+ curve std. dev.²)

[] = calibrated with linear extension to calibration curve

0* represents a "negative" age BP

1955* denotes influence of bomb C-14

For cal yrs between 5500-5190 BC an offset of 25 years is possible.

NOTE: Cal ages and ranges are rounded to the nearest year which may be too precise in many instances. Users are advised to round results to the nearest 10 yr for samples with standard deviation in the radiocarbon age greater than 50 yr.

HÄMEENLINNA KIRSTULA 1997 MAKROFOSSIILIANALYYSI
Tanja Tenhunen 1998

Kesän 1997 kaivauksilta otettiin 15 makrofossiilinäytettä, jotka kaikki analysoitiin. Näytteet olivat kontekstinäytteitä kahdesta erillisestä rakenteesta. Kolme näytteistä oli varsinaisesta kalmistoksi tulkitusta alueesta **roviosta** ja 12 näytettä toisesta rakenteesta, **kiveyksestä**. Näytteiden koko vaihteli 5-17 dl. Näytteet kellutettiin kylläisessä suolaliuoksessa ja säilöttiin suolavedessä minigrip-pusseihin sekä suojattiin valolta. Ennen analysointia näytteet huuhdeltiin vesijohtovedellä. Kasvijäänteiden tunnistuksessa käytettiin Leica MZ 6 merkkistä stereomikroskooppia. Hiiltyneet kasvinjäänteet kuivattiin talouspaperin päällä ja hiiltymättömät säilöttiin 50% alkoholiin. Siementen tunnistus tapahtui pääasiassa Beijerinin Zadenatlaksen (1947) avulla. Dos. Terttu Lempiäinen Turun yliopistosta tarkasti viljan jyvien määrityksen. Käytetty nimistö vastaa Hämet-Ahti *et al* Retkeilykasvion (1986) nimistöä.

Kasvinjäänteitä poimittiin yhteensä 382, joista 47 oli hiiltynyttä. Hiiltymättömät siemenet käsiteltiin resenteinä. Tunnistamatta jäi 17 kasvinjäännettä, jotka kaikki olivat hiiltyneitä. Näytteistä 2, 7, 8, 11, 12, 14 ja 15 poimittiin ohran (*Hordeum vulgare*) jyviä. Ohran lisäksi näytteestä 7 löytyi vehnän jyviä (*Triticum cf. compactum* ja *Triticum dicoccum*). Yhteensä ohraa oli 18 jyvää ja vehnää 3 jyvää. Ohran jyvistä 5 poimittiin rovin paikalta otetuista näytteistä ja loput 13 kiveyksestä. Vehnän jyvät olivat kiveyksestä otetusta näytteestä. Lisäksi kummastakin rakenteesta määritettiin yhteensä 3 Cerealiaa, joiden lisäksi yksi Cerealia tunnistettiin konservaattorin pyöreän kupurasoljen (KM 30304:1002) sisältä keräämästä maasta.

Viljojen ohella runsaiten esiintyvä laji oli kataja (*Juniperus communis*), jonka siemeniä määritettiin 15. Niistä 12 oli roviosta ja 3 kiveyksestä. Hiiltynyt siemenaineisto koostuu lähinnä edellä mainituista lajeista. Niiden lisäksi poimittiin vain yksittäisiä heinäkasvien (*Poaceae*), jauhosavikan (*Chenopodium album*) ja niittysuolaheinän (*Rumex acetosa*) siemeniä. Mielenkiintoinen yhdistelmä oli hiiltyneen ja rikkoutuneen katajan siemenen sisällä ollut hiiltynyt, luultavasti heinän (*Poaceae*) siemen. Dos. Lempiäisen mukaan kyseessä on jökseenkin luonnon yhdistelmä, koska katajan ja heinien kasvualueet eroavat toisistaan. Kyseessä voi siis olla ihmisen aikaansaama sekoittuminen. Toinen erityisen mielenkiintoinen löytö varsinaisten kasvinjäänteiden lisäksi on palanut tärkkelys, jota poimittiin kiveyksen näytteistä 3, 5, 10 ja 11. Kyseessä saattaa olla ruoka-aines, mahdollisesti puuro. Tutkimusalueen vilja-aineistoa voi sanoa jopa harvinaisen runsaaksi verrattuna yleisesti tämän tyyppisiltä paikoilta saatuihin.

Helsingissä 26.3.1998



Laji / Näytenro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Viljelykasvit																
Hordeum vulgare		3					5	3			1	1		2	3	
Triticum cf. compactum							1									
Triticum dicoccum							2									
Cerealia								1		1					1	1
Keräilykasvit																
Rubus idaeus	1	15		3	5	3	6	1	1	17	4		7	31	33	
Puut																
Betula sp.		1								1						
Juniperus communis											2	1	2	4	6	
Kulttuuririkkaruohot																
Chenopodium album														1		
Niitty- ja rantakasvit																
Luzula sp.		3								3	1				3	
Poaceae							2									
Potentilla sp.														1		
Potentilla anserina							1									
Rumex acetosa												1				
Veronica officinalis							1	1								
Muut																
Sambucus racemosa	2	7		1	6	17	27	9	18	47	31	7	1		2	
tärkkelys			x		x					x	x					
silmu						1							1			
indet.	2		2		1	3		1		3	4					1
Hiili	***	***	***	***	***	***	***	**	**	**	**	*	**	***	***	***
Sklerootio	***	*	*	**	*		**	*	*	*	*	**	*		***	
Hiiltyneitä	47															
Hiiltymättömiä	318															
indet.	17															
Yhteensä	382															
vähän	*															
kohtalaisesti	**															
runsaasti	***															
esiintyy tärkkelystä	x															